



MADEN

DÜNYA MADENCİLER GÜNÜ, CUMHURİYETİN 100. YILINDA BAŞKENT'TE KUTLANDI

■ Yüksek Mühendis
Mektebi'nden Maden
Fakültesi'ne

■ Anadolu'nun zengin yer altı
kaynakları ülke ekonomisi
için umut vadediyor



MRT

M I N I N G



—
Aqua[®]
Luna



—
Bianco[®]
Unico



—
Bianco[®]
Melograno

IT ALL STARTS
IN THE QUARRY!

 [mrtmining](#)

 [mrtmining](#)

 [mrtmining](#)

www.mrtmining.com

 www.mrtslabs.com

esan

Doğal kaynakları insana, çevreye, geleceğe duyarlı şekilde aramak,
üretmek ve deđerini artırarak dünyaya sunmak misyonumuzla

DAHA AYDINLIK BİR DÜNYA İÇİN ÇALIŞIYORUZ!



www.esan.com.tr

Sunuş



Ali Emiroğlu

Türkiye Madenciler Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı

Kıymetli Meslektaşlarım,

Değerli Okuyucular,

Bildiğiniz gibi TMD olarak her yıl 4 Aralık Dünya Madenciler Günü'nü çeşitli etkinlikler kutluyoruz. Bugüne kadar bu etkinlikleri dernek merkezimizin bulunduğu İstanbul'da gerçekleştirdik. Ancak bu yılki 4 Aralık etkinliğimizi, hepimizin büyük bir gurur ve heyecan duyduğu Cumhuriyetimizin 100. kuruluş yılı nedeniyle başkentimiz Ankara'da gerçekleştirdik.

4 Aralık'ta önce Atamızın manevi huzurlarına çıkmak üzere Derneğimizin Yönetim Kurulu Üyeleri ve Maden Platformu'nu oluşturan sektörümüzün önde gelen STK'ların değerli başkan ve temsilcileriyle Anıtkabir'de buluştuk.

Daha sonra "Türkiye Ekonomisinde Madenciliğin Rolü" başlıklı konferansımızı kamu ve özel sektörün büyük bir katılımıyla gerçekleştirdik. Konferansımızın açılışında sektöre dair görüşlerini paylaşan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcımız Sayın Abdullah Tancan'ın, "Bakanlık olarak madencilerimizin güvenli bir ortamda yatırımlarını yapmaları için her türlü imkanı ve kolaylığı sağlamakta kararlıyız..." sözleri çok

S
n
u
ş

önemliydi. Bu sözler, Bakanlığımızın sektörün en temel sorunu olan 'yatırım güvencesi' konusuna bakışını ortaya koyuyor.

Açılış konuşmalarından sonra sektörden önemli isimlerin konuşmacı olarak yer aldığı "Sektörel Strateji ve Politikalar" oturumunda da acilen yatırım güvencesinin sağlanması ve yatırım ortamının iyileştirilmesine yönelik adımların atılmasının gerekliliği önemle vurgulandı. Aslında sorunun da çözümünün de ne olduğunun sektörün tüm bileşenleri farkında. Beklentimiz; bir an önce mevzuatlarda gerekli düzenlemelerin yapılarak hayata geçirilmesi.

Kıymetli Okurlar,

Etkinliğin "Madencilik ve Ekonomi" başlıklı diğer oturumunda ise, Türkiye'nin önde gelen ekonomistleri madencilik sektörünün ekonomiye katkılarını tüm boyutlarıyla ele aldı. İş Yatırım'dan Şant Manukyan ile Serhat Gürleyen'in hem küresel ekonomiye dair değerlendirmeleri hem de Türkiye ekonomisinin geleceğine dair öngörülerini son derece ufuk açıcı oldu.

Başkent Üniversitesi Uluslararası Finans ve Bankacılık Bölüm Başkanı Prof. Dr. Şenol Babuşçu'nun bankacılık sektörünün kredi verirken hangi noktalara dikkat ettiğine dair verdiği bilgiler madencilik sektörü için çok değerli ipuçları niteliğindedir.

Sevgili Meslektaşlarım,

Bildiğiniz üzere TMD, kurulduğu 1948 yılından bu yana madencilik sektörünün gelişimine katkı sağlayan, üyelerinin çıkarlarını her türlü platformda savunan ve düzenlediği etkinliklerle sektörün ufkunu açan öncü sivil toplum kuruluşlarının başında gelmekte.

4 Aralık Dünya Madenciler Günü'nde geleneksel olarak düzenlediğimiz konferanslar da her zaman sektörün uzun vadeli stratejilerine yön verici oldu. Son etkinliğimizin ana teması da, madencilik sektörünün ekonomiye nasıl katkı sağladığı, bu katkının geliştirilmesi için neler yapılması gerektiğini açıkça ortaya koydu. Aldığımız geri bildirimler bize etkinliğimizin yine hedefine ulaştığını ve başarıyla sonuçlandığını gösteriyor. Bu tür pozitif geri bildirimler, Derneğimiz ve sektörümüz adına gurur verici.

Sektörün gelişmesi için durmadan, yılmıyıp çalışmaya devam edeceğiz. Eninde sonunda bu çalışmalarımız meyvelerini verecektir ve sektörümüz hak ettiği seviyelere gelecektir.

Bir kez daha tüm meslektaşlarımızın 4 Aralık Dünya Madenciler Günü'nü kutlarım.

Saygılarımla.

3,4 Milyon Ton
BAKIR KONSANTRE

27 Milyon Ton
CEVHER

1,7 Milyon Ton
ÇİNKO KONSANTRE

4 *yıl*



Çayeli Bakır
İşletmeleri A.Ş.

Asıl cevherimiz çalışanlarımız

Asıl Cevherimiz Çalışanlarımız



Çayeli Bakır
İşletmeleri A.Ş.

Asıl cevherimiz çalışanlarımız

Türkiye'nin Geleceği Madencilikle Şekilleniyor

TÜPRAG, 1986 yılından bu yana Türkiye'nin değerli madenlerini gelişmiş teknoloji ve uzman ekibiyle, ülke ekonomisine kazandırıyor.

**1957'den beri yer altı zenginliklerini
katma değere dönüştürüyoruz.**

#başkamadencilik

 **Koç**

DE
DEMİR
EXPORT



TÜRKİYE EKONOMİSİNDE MADENCİLİĞİN ROLÜ KONFERANSI ANKARA'DA GERÇEKLEŞTİRİLDİ

Türkiye Madenciler Derneği'nin (TMD) 4 Aralık Dünya Madenciler Günü kapsamında düzenlediği "Türkiye Ekonomisinde Madencilik Rolü" başlıklı konferans Ankara'da gerçekleştirildi.

10

10

 [KAPAK]

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE MADENCİLİĞİN
ROLÜ KONFERANSI ANKARA'DA
GERÇEKLEŞTİRİLDİ

58

ANADOLU'NUN ZENGİN YER ALTI
KAYNAKLARI ÜLKE EKONOMİSİ İÇİN UMUT
VADEDİYOR

62

ŞİŞECAM 88 YAŞINDA

64

ALTIN MADENCİLERİ, SEKTÖRÜN
İLERLEYİŞİ İÇİN PROSEDÜRLERİN
KISALMASINI TALEP ETTİ

68

**TÜPRAG YÖNETİM KURULU
BAŞKANI MEHMET YILMAZ,
TÜRKİYE-KANADA İŞ KONSEYİ
BAŞKANI SEÇİLDİ**



70

**SUUDİ ARABİSTAN'IN MA'ADEN ŞİRKETİ VE HEXAGON ARASINDA
ORTA DOĞU'NUN İLK DİJİTAL MADENİ PROJESİ İMZALANDI**

72 [MAKALE]

**YÜKSEK MÜHENDİS
MEKTEBİ'NDEN MADEN
FAKÜLTESİ'NE**

90

**TMD BAŞKANI EMİROĞLU
FAVORİ AA KARELERİNİ SEÇTİ**

85

**AVRUPA'NIN YERALTINDAKİ
MİRASLARI**



88

**KÜRESEL EKONOMİK
SAVAŞLARDA NADİR TOPRAK
ELEMENTLERİ ÖNE ÇIKIYOR**

92 [MAKALE]

**NEZARETÇİLERİN
MAAŞLARININ YÖNETİCİLİK
VE İSG UZMANLIĞI GÖREVLERİ
ALDIKÇA DEĞİŞİMİ**



**TÜRKİYE MADENCİLER DERNEĞİ
MINERS ASSOCIATION OF TÜRKİYE**

**TÜRKİYE MADENCİLER DERNEĞİ
SEKTÖRDEN HABERLER BÜLTENİ
TMD ADINA SAHİBİ ve SORUMLU
YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ
Ali EMİROĞLU**

YAYIN KURULU
Melih TURHAN
Suha NİZAMOĞLU
Sabri ALTINOLUK
Levent YENER
Onur KÖKTÜRK

GENEL YAYIN YÖNETMENİ
Murat Fırat
murat.firat@turkiyemadencilerderneği.org.tr

YAYIN TÜRÜ
Yerel Süreli Yayın
ISSN 2645-8985

SAYI
98. SAYI

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

GÖRSEL YÖNETMEN
Kasım Halis

BASKI
EMSAL Matbaa Tanıtım Hiz.
San. ve Tic. Ltd. Şti.
Bahçekapı Mah. 2477.
Cadde No: 6
Şaşmaz - Etimesgut/ANKARA
Tel/Phone: +90 312 278 82 00
Fax: +90 312 278 82 30
Sertifika No: 46753
Basım Tarihi
ŞUBAT 2024
ISSN
2645-8985

Kasım 1992'den beri yayımlanan Sektörden Haberler Bülteni'nin tirajı 1500 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.



**TÜRKİYE
EKONOMİSİNDE
MADENCİLİĞİN
ROLÜ** KONFERANSI
**ANKARA'DA
GERÇEKLEŞTİRİLDİ**



Türkiye Madenciler Derneği'nin (TMD) 4 Aralık Dünya Madenciler Günü kapsamında düzenlediği "Türkiye Ekonomisinde Madenciliğin Rolü" başlıklı konferans Ankara'da gerçekleştirildi. Etkinliğin "Madencilik ve Ekonomi" başlıklı oturumunda, Türkiye'nin önde gelen ekonomistleri madencilik sektörünün ekonomiye katkılarını tüm boyutlarıyla ele aldı. "Sektörel Strateji ve Politikalar" oturumunda ise sektör temsilcileri, madenciliğin önündeki sorunlar ve bu sorunların çözümü için yol haritalarını konuştu.



4 Aralık Dünya Madenciler Günü'nü her yıl çeşitli etkinliklerle kutlayan Türkiye Madenciler Derneği, bu yılki etkinliğinin temasını "Türkiye Ekonomisinde Madenciliğin Rolü" olarak belirledi. Bürokrasi, madencilik sektörü ve akademik dünyanın yoğun ilgi gösterdiği etkinlik bu yıl Cumhuriyetin 100. dolayısıyla Ankara'da gerçekleştirildi.

Ankara Divan Otel'de düzenlenen konferansın açılışında konuşan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan, ülkenin sahip olduğu kaynakları ekonomiye kazandırmak için madencilik sektörüyle yakın temas içerisinde olmaya devam edeceklerini belirterek, "Bakanlık olarak madencilerimizin güvenli bir ortamda yatırımlarını yapmaları için her türlü imkanı ve kolaylığı sağlamakta kararlıyız. Bugün artık doğaya karşı sorumluluğumuz sadece ulusal boyutta değil. Dünyanın iklim değişikliğiyle mücadele ettiği bugünlerde biz de madenlerimizin sorumlu bir şekilde üretilmesi için bütün planlamalarımızı yapıyoruz" dedi.

TANCAN'DAN MADENCİLERE TEŞEKKÜR

Emek, yoğun ve riskli bir sektör olan madencilik sektöründe alın teri dökerek çalışan tüm emekçilerin Dünya Madenciler Günü'nü kutlayan Tancan, "Ayrıca 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş ilimiz başta olmak üzere 11 ilimizi kapsayan depremde hayat kurtarmak için üstün performans gösteren, canlarını hiçe sayan madenci kardeşlerimizin Madenciler Günü'nü ayrıca kutluyorum. Ve göstermiş oldukları gayretlerinden dolayı da huzurlarınızda bir kez daha teşekkürlerimi sunuyorum" şeklinde konuştu.

TANCAN: "MADENCİLİK OLMAKSIZIN İNSAN YAŞAMI SÜRDÜRÜLEMEZ"

Madencilik sektörünün sanayileşmenin temel girdilerini üreten bir sektör olduğunu anımsatan Tancan, şöyle devam etti:

"İnsan ve toplum hayatında vazgeçilmez bir yer tutan madencilik, gelişmiş ülkelerin bugünkü teknoloji ve refah düzeyine ulaşmalarında çok önemli bir rol oynamıştır. Ve bundan sonraki süreçte de ekonomik

kalkınmada lokomotif sektör olmaya devam edecektir. İçinde bulunduğumuz yüzyılda madencilik faaliyetleri olmaksızın insan yaşamının sürdürülebilmesi çok olası değildir. Madencilik hemen hemen bütün sanayi dallarına doğrudan veya dolaylı olarak girdi sağlayan birincil bir sanayi faaliyetidir. Madencilik faaliyetleri sonucu üretilen metal ve mineraller diğer sanayi dallarına kendi ekonomik değerlerinin çok daha üzerinde bir katma değer sağlamaktadır. Bugün bilgisayarlar, telefonlar, arabalar, evler gibi yaşamamız için vazgeçilmez olan hemen her şey madencilik faaliyetleri sonucu elde edilen ürünler sayesinde ortaya konmaktadır. Örneğin, otomobil üretiminde yaklaşık 900 kilogram demir-çelik, 41 kilogram alüminyum, 23 kilogram karbon, 18 kilogram bakır, 18 kilogram cam, 11 kilogram kurşun, 10 kilogram çinko, 8 kilogram mangan, 7 kilogram krom, 4 kilogram nikel, 2 kilogram mangan ve 1 kilogram sülfat kullanılmaktadır. Hepinizin vazgeçilmez parçası olan akıllı telefonlara baktığımızda da bakır, altın ve gümüş gibi metaller başta olmak üzere

re nadir toprak elementleri, lityum, kobalt ve nikel gibi 25'i aşkın maden ürünü kullanılmaktadır.”

TANCAN: “MADEN BAĞIMSIZLIĞI HAYATI ÖNEME SAHİP”

Maden bağımsızlığının en az enerji bağımsızlığı kadar hayati bir öneme sahip olduğunu vurgulayan Tancan, Türkiye'nin önceliğinin yerli sanayinin ihtiyaçlarının mümkün olduğu miktarda yerli kaynaklardan karşılanması olduğunu söyledi. Tancan, 2002 yılında madencilik sektörünün Gayri Safi Yurt İçi Hasılaya katkısının 2.9 milyar lira iken 2022 yılına gelindiğinde bu katkının yaklaşık yetmiş kat artarak 204.7 milyar TL'ye yükseldiğini ifade etti.

TANCAN: “SEKTÖRÜN SÜRDÜRÜLEBİLİR MADENCİLİK İÇİN ÇABA GÖSTERDİĞİNİ BİLİYORUZ”

Ülkenin sahip olduğu kaynakların ekonomiye kazandırılması için madencilik sektörüyle yakın temas içerisinde olmaya devam edeceklerini belirten Tancan, “Bakanlık olarak madencilerimizin güvenli bir ortamda yatırımlarını yapmaları için her türlü imkanı ve kolaylığı sağlamakta kararlıyız. Bugün artık doğaya karşı sorum-



luluğumuz sadece ulusal boyutta değil. Dünyanın iklim değişikliğiyle mücadele ettiği bugünlerde biz de madenlerimizin sorumlu bir şekilde üretilmesi için bütün planlamalarımızı yapıyoruz. Sürdürülebilir madencilik, her zaman sürdürülebilir bir gelecek anlayışı içerisinde ele alıyoruz. Bizler doğaya değer katan ve doğanın renkleriyle uyum içinde faaliyet gösteren bir madencilik kültürünün oluşması için gayret ediyoruz. Sektörümüzün de bu yönde çaba gösterdiğini biliyoruz” dedi.

Küreselleşme sürecinde ülkelerin kalkınma düzeylerinin, doğal kaynaklarının varlığına, niteliğine ve bu kaynakların en ekonomik, en faydalı bir şekilde

değerlendirilmesine bağlı olduğunu dile getiren Tancan, şunları söyledi: “Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler kendi doğal ve ham madde yönetimi planlarını geliştirip uygulamaktadır. Bu durum ülkemizin de başta temel kritik ham maddeler olmak üzere kendi doğal kaynak ve ham madde yönetim planlamasını geliştirmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Sanayimizin ihtiyaçlarını mümkün olduğu ölçüde kendi yerli kaynaklarımızdan karşılamak önceliğimizi gerçekleştirmek için aramaların artırılması ve aramacılığın uluslararası standartlarda geliştirilmesi en önemli hedeflerimizden biridir.”



TANCAN: "GELECEKTE MADENLERE ÇOK DAHA FAZLA İHTİYAÇ DUYULACAK"

Dünyada bir enerji dönüşümü süreci yaşandığı, Türkiye'nin de bu dönüşüme ayak uydurduğunu dile getiren Tancan, şöyle devam etti:

"Yenilenebilir enerji ve elektrikli araçlar son dönemde önem kazanmış ve bundan sonra daha da önemli hale gelecektir. Bu sistemlerin ham maddesi yine madenlerdir. Ve geleneksel sistemlere göre çok daha fazla madene ihtiyaç duyulacağı bir gerçektir. Doğal kaynaklarımızı bilinçli ve verimli şekilde kullanarak, atıkları değerlendirerek, geri dönüşüm ve döngüsel ekonomik temelinde madencilik planlayarak hareket etmemizin hayati bir öneme sahip olduğunu üzerine basarak bir kez daha ifade etmek istiyorum. Sözlerime burada son verirken madencilik sektöründeki tüm paydaşlara sektöre verdikleri katkılar için teşekkür ediyor, önce insan, sonra çevre, daha sonra madencilik prensibiyle madencilik yapacağımızı ve bunun için bakanlık olarak elimizden gelen tüm desteği vereceğimizi ifade ederek, hepimizi saygıyla selamlıyorum. Bütün madencilerin Madenciler Günü kutlu olsun."



EMİROĞLU: "TMD, CUMHURİYETİMİZİN 100 YILININ 75 YILINA TANIKLIK EDEN BİR DERNEKTİR"

TMD Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu da açılış konuşmasında, şunları söyledi:

"Bu yıl çok özel bir yıl. Bu yıl, Cumhuriyetimizin 100. Yılı. Bu yıl aynı zamanda Türkiye Madenciler Derneği'nin de 75. kuruluş yılı. Derneğimiz, 100 yıllık Cumhuriyetimizin 75 yılına tanıklık etmiş, kuruluşundan bu yana sektörün doğru şekilde gelişmesi için çalışan öncü bir sivil toplum kuruluşudur. Cumhuriyetimizi kuran Gazi Mustafa Kemal Atatürk ve silah arkadaşlarını rahmet ve minnetle anıyorum. Ayrıca Derneğimizi kuruluşundan bugünlere ge-

tiren tüm Başkan, Yönetici ve üyelerimize, profesyonel çalışma arkadaşlarıma teşekkür ediyor, şükranlarımı sunuyorum. Cumhuriyetimize nice 100 yıllar, Derneğimize de nice 75 yıllar diliyorum."

EMİROĞLU: "CARİ AÇIĞI AZALTMAK MADENLER İLE MÜMKÜN OLABİLİR"

Anadolu topraklarının madenciliğin beşiği olduğuna dikkat çeken Emiroğlu, antik çağlarda başlayan madenciliğin, Anadolu'dan dünyaya yayıldığını söyledi. Osmanlı döneminde özellikle ordunun ihtiyaçlarının büyük oranda madencilikten elde edilen gelirlerle karşılandığını ifade eden Emiroğlu, şöyle devam etti:

"Cumhuriyetimizin kurulmasıy-



la birlikte Atatürk'ün talimatlarıyla 1933 yılında 'Altın ve Petrol Arama ve İşletme İdareleri' teşkili ile ilgili Kanun çıkarılmıştır. Devamında 1935 yılında MTA ve ETİBANK'ın kurulması ile de atılım başlamış ve madencilik bugünkü seviyelerine ulaşmıştır. Peki, madenciliğin bugün geldiği seviye yeterli mi? Elbette ki kesinlikle hayır. Ülkemiz dünyanın sayılı doğaltaş rezervlerine sahip. Kaliteli ve büyük rezervli endüstriyel ham maddelerimiz var. 20 milyar ton enerji üretimi ile buluşması gereken linyit kömür rezervimiz var. Henüz birçoğu keşfedilmemiş önemli metalik maden potansiyelimiz var. 1500 tonu işletilebilir rezerve dönüştürülmüş, en az 6000-6500 ton altın kaynağımız var, ki bugünkü değeri 300 milyar dolar civarında. Cari açığımızın 100 milyar Doları enerji hammaddeleri, maden ve metal ithalatından kaynaklanıyor. Maden ve metalden kaynaklanan açık 30 milyar Dolar. Altın ithalatına ise her yıl 25-30 milyar Dolar bedel ödüyoruz. Bunu tersine çevirmek mümkün mü? Tabii ki mümkün. Yeraltı zenginliklerimizin işletilmesi, aynı zamanda ara ve uç ürünlere dönüştürülmesi ile mümkün."

EMİROĞLU: "SORUNLARA TEK BAŞIMIZA ÇÖZÜM ÜRETME ŞANSIMIZ YOK"

Sektörün önünde küresel risklerin yanı sıra ülkeye özgü çok sayıda risk bulunduğunu belirten Ali Emiroğlu, "Bölgesel sıcak savaş ve çatışmalar ile ticaret savaşlarını önemli küresel riskler arasında sayabiliriz. Dünya genelindeki ekonomik yavaşlama, artan enflasyon ve resesyon madenciliği de baskılıyor. Tabii ki, bunlara tek başımıza çözüm üretme şansımız yok. Ancak ülkemizdeki riskleri ortadan kaldırmak, en azından azaltabiliriz" dedi.

EMİROĞLU: "RUHSAT GÜVENCESİNİ SAĞLAMADAN MADENCİLİĞİ BÜYÜTMEK MÜMKÜN DEĞİL"

Madenciliğin önündeki risklerin yatırım ortamının yeterince iyi olmamasından kaynaklandığına dikkat çeken Emiroğlu, şöyle devam etti:

"Risklerimizin başında yatırım güvencesi geliyor. Ruhsat güvencesini, yatırım güvencesini sağlamadan madenciliği büyütmek, yatırımcıları çekmek mümkün değil. Bu durum ruhsat sayılarına da yan-

sıyor. 2008 yılında 45.000'nin üzerinde olan ruhsat sayısı 15.000'ler seviyesine gerilemiş durumda. Arama ruhsat sayıları 35.000'lerden 5.000'lere geriledi. Yani aramalara yeterince sermaye ayrılmıyor. Bu durum madenciliğin geleceği için alarm veriyor. Ruhsat sayılarındaki bu azalışın nedenleri arasında belirsiz izin süreçleri, izin ve ruhsat iptalleri, aşırı yüksek orman bedelleri de var. Madencilikle ilgili tek bir otoriteye ihtiyacımız var. İzinlerin tek bir merkezden yürütülmesi gerekiyor. Orman, maden, su, jeotermal, petrol gibi doğal kaynakları bir araya toplayan ve hepsini dengeli şekilde koruyup değerlendiren bir mekanizmanın oluşturulmasını önemli buluyoruz. İhtisas Mahkemelerine ihtiyaç var. Tüm izinleri alınmış, hatta üretime başlamış ruhsatların izinleri bile iptal edilebiliyor. Benzer konuda mahkeme kararları çelişebiliyor. Mahkemeler yıllarca sürebiliyor. Bu bağlamda İhtisas Mahkemelerinin kurulması sektör için önem arz ediyor. Çevresel ve sosyal risklerimiz de çok önemli. Sektör olarak yöre insanı ile açık ve şeffaf ilişkiler kurmalıyız. Çalıştığımız yöreye katkı sağlamalı, insanı ve çevreyi önceleyen so-





rumlu madencilik anlayışı ile çalışmalıyız. İyi örneklerimizi daha da çoğaltmalıyız. Olumsuz olan algımızı üniversiteler, kamu-özel sektör kuruluşları ile birlikte değiştirmeliyiz.”

EMİROĞLU: “OVP’DEKİ HEDEFLERE ULAŞMAYI BÜYÜK BİR HEYECANLA BEKLİYORUZ”

Kısa bir süre önce yayınlanan Orta Vadeli Program ile 12. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda madencilik sektörü açısından çok önemli konulara yer verildiğini anımsatan Emiroğlu, “Yatırım güvencesinin sağlanması,

arama faaliyetlerinin kamu yararına sayılması, izin süreçlerinin tek elden yönetilmesi, yatırım süreçlerinin hızlandırılması, yatırımcı üzerindeki idari ve mali yüklerin azaltılması gibi son derece önemli hedefler konuldu. Bu kapsamdaki düzenlemelerin hayata geçirilmesini büyük bir heyecanla bekliyoruz. Bu sayede Sayın Bakanımız Alparслан Bayraktar’ın da belirlediği hedef olan GSMH’nın yüzde 1.4’ten yüzde 5’lere çıkması, sektörün hedefi olan 15 milyar dolar ihracat ve 100 tonluk altın üretimine 10 yıl içerisinde

de rahatlıkla ulaşabileceğimizi belirtmek isterim. Konuşmama son verirken tüm meslektaşlarımla 4 Aralık Dünya Madenciler Günü’nü kutlarım. Beni sabırla dinlediğiniz için teşekkür eder, hepinizi saygı ve sevgiyle selamlarım” diyerek sözlerini tamamladı.

UZMAN EKONOMİSTLER “MADENCİLİK VE EKONOMİ”Yİ DEĞERLENDİRDİ

Konferansın “Madencilik ve Ekonomi” başlıklı ilk oturumunda Türkiye’nin önde gelen ekonomistleri madencilik sektörünün ekonomiye katkılarını tüm



**1957'den beri yer altı zenginliklerini
katma değere dönüştürüyoruz.**

#başkamadencilik

 **Koç**

DE
DEMİR
EXPORT

boyutlarıyla ele aldılar. Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş. Kurumsal İlişkiler Müdürü Dr. Melik Zafer Yıldız'ın moderatörlüğünde gerçekleşen oturumda; İş Yatırım Araştırma Direktörü Serhat Gürleyen, Uluslararası Piyasalar Direktörü Şant Manukyan ve Başkent Üniversitesi Uluslararası Finans ve Bankacılık Bölüm Başkanı Prof. Dr. Şenol Babuşçu Türkiye ekonomisi ve madencilik sektörünün güncel durumunu masaya yatırdılar.

MANUKYAN: "ABD'DEKİ ENFLASYON YÜZDE 2'NİN ALTINA KOLAY DÜŞMEYECEK"

Dünya ekonomisindeki önemli gelişmeleri ve ekonomiye dair gelecek öngörülerini paylaşan İş Yatırım Uluslararası Piyasalar Direktörü Şant Manukyan, "Dünya ekonomisindeki gelişmeleri üçe ayırmak gerekiyor; Avrupada neler oluyor, Amerika'da neler oluyor ve Çin'de neler oluyor? Bunlara ayrı ayrı bakmak lazım" dedi. Manukyan, Amerika tarafındaki gelişmelere dair şunları söyledi:

"Amerika, Çin ile olan çatışması nedeniyle farklı bir büyüme modeline kaymaya başladı. Amerika'da 2020 yılı sonuna kadar fabrika yatırımlarında yatay seyreden bir seyir varken sonrasında bu yatırımlarda muazzam bir artış oldu. Bu artış ağırlıklı olarak elektronik ve çip üzerinden yaşanan bir gelişme. Çünkü asıl kavganın bu alanda olduğunu biliyoruz. Bizim geride bıraktığımız 30 yıllık dönemde Batıda şöyle bir mantalite vardı: 'Yazılım kısmı daha katma değerli ve kritik. Dolayısıyla donanımı biz diğer ülkelere pas edelim'. Bunun başında da Çin ve gelişmekte olan diğer ülkeler



geliyor. 'Biz katma değeri yüksek kısmı kendi ülkelerimizde yaparız' şeklinde bir düşünce vardı. Ama önce pandemiyle, ardından Çin ve Rusya ile olan gerginlikle birlikte bu değişmeye başladı. Artık Batı, hem yazılımı hem donanımı kendisi yapmak istiyor. Tabii donanım çok uzun yıllardır göz ardı edilmiş ve kendi topraklarından çıkarıldığı için çok hızlı bir şekilde bu yaşanmayacaktır. Ama şu anki yatırım temposuna baktığımızda Amerikalıların bu konuda ne kadar ciddi olduğunu anlıyorsunuz. Büyümeyi tartışırken önemli olan ikinci bir nokta; Hazine ve Maliye Bakanımız Sayın Mehmet Şimşek, 'Bizde de yavaşlama olacak, kendinizi buna hazırlayın' dedi. Enflasyonla mücadele ederken talebi kısmak veya bir süre için baskılamak zorundasınız tabii ki. Bunu Amerika'da Fed tarafı faizleri yükselterek yapıyor. Kredi kartı faizlerine bakarsanız muazzam seviyelere gelmiş durumda ama Fed'in artırdığı faizler temelde iki aktörü etkiliyor. Bunlardan bir tanesi hane halkı. Yüksek maliyetler hane halkının tüketimini baskılıyor. Diğer de tabii ki özel sektör. Özel sektörün yatırımlarını yavaşlatıyor yüksek maliyetlerin olma-

sı. Ama bir diğer aktör daha var. O da kamunun kendisi. Kamu harcamalarının GSMH'ye oranı, 2. Dünya Savaşını bir kenara bırakırsak, tarihin en yüksek seviyesine ulaşmış durumda. Dolayısıyla Fed, faiz artırdığında bütün dünya etkileniyor, çünkü dolara erişim zorlaşmaya başlıyor. Ama Amerika Birleşik Devletleri hariç. Çünkü Amerikan Devleti en azından şu an için 'Benim maliyetim çok arttı, faizler çok yükseldi' falan demiyor, 'Ben harcamaya devam ederim' diyor. Normal koşullarda bunu işsizlik çok yüksekken, ekonomi çok yavaşken yapabilirsiniz. O zaman sorun olmaz. Ama ekonominin canlı olduğu, işsizliğin çok düşük olduğu ortamda bunu yaptığınızda size enflasyon olarak geri dönüyor. Enflasyon kısmında, özellikle Amerika için söylüyorum, işin kolay kısmı geride kaldı Çünkü kolay kısmı talebin kısılması, yatırımlarını yavaşlamasıydı. Ama hala tüketen çok önemli bir aktör var. O aktör durmaz ise enflasyon Amerika'da 2'nin altına kalıcı bir şekilde gelemes. Önümüzdeki yıl seçim yılı olduğu göz önüne alınırsa harcamalarda ani bir fren olmayacaktır. Dolayısıyla yeniden 6 veya 7'lere giden bir enflasyon



ÖNCE İNSAN ÖNCE SÜRDÜRÜLEBİLİR MADENCİLİK

Acacia olarak, hayatın her aşamasında, bakırın olduğu her yerde insanların hayatlarına katkıda bulunuyoruz. **Önce insan** sloganıyla, bütün faaliyetlerimizde doğayla uyumlu sürdürülebilir madencilik için çalışıyoruz.



görmeyeceğiz ama Amerika tarafında büyüme ortalama yüzde 2'nin üzerinde seyredecek ve enflasyon 2'nin altına kolay kolay gelmeyecek."

MANUKYAN: "ÇİN'İN BÜYÜME TERCİHİ DÜNYA EKONOMİSİNE BÜYÜK TEHLİKE YARATABİLİR"

Çin tarafına bakıldığında orada daha farklı bir resim olduğunu anlatan Manukyan, şunları söyledi:

"Çin'deki büyüme dediğimiz zaman aslında 20-25 yıllık dönemde farklı büyüme konseptleri görüyoruz. 2008 krizinden önce büyüme dediğimiz şey ihracatla büyümeydi. Ve kabaca söylüyorum ihracatla büyüme dediğimiz şey de aslında ücretlerin düşük, kurun değersiz olması, dolayısıyla ihracatçının desteklendiği bir ortam olmasıydı. Gerçekten de 2008'e kadar böyle bir dönem yaşandı. Batı, 2008'deki finansal krizle beraber pazarlarını daraltmak zorunda kalınca Çin bu defa yatırımla büyümeye başladı. Peki, yatırımla büyüme ne demek? Tasarrufların ülke içinde toplanması, ki Çin sermaye hareketlerine kapalı bir ülke. Dolayısıyla orada faizlerin baskılan-



Şant Manukyan
İş Yatırım Uluslararası Piyasalar Direktörü

ması, finansal resesyona girilmesi ve yatırımcıya ucuza verilmesi. İlkinde ücretler ve kur üzerindeydi. Bu kez tasarrufların daha düşük bir gelirle nemalanması üzerinden hane halkı yine geri planda kalıyor. Biz bunu ne zamana kadar gördük? 2019'a kadar gördük. Hala da aslında yatırımla büyüyen bir Çin ile karşı karşıyayız. Başlangıçta bu iyiydi. Yani sanayinin olduğu veya tüketimin olduğu bir yere sadece iki şeritli bir yol varsa ve siz bunu dört şeritli çıkardığınızda tabii ki katma değeri artıyor. Ama oraya 6 şerit yaptığınızda, hızlı tren koyduğunuzda, yer altı tüneli geçirip,

limanlar yaptığınızda zamanla o yatırım geri dönmeyen yatırıma haline dönmeye başlıyor. 2013'te Çin bunun farkına vardı ve Çin Komünist Partisi 'Hane halkı ile büyüyecek bir modele geçelim' dedi. Ama bu çok kolay bir iş değil. Özellikle de Çin'in büyüklüğüne eriştiğinizde. Dolayısıyla Çin tarafına baktığınızda birkaç tane alternatif var önümüzde. Bunlardan bir tanesi cari modelin sürdürülmesi, yani 'yatırım yapmaya devam edelim, yeter ki bu yıl yüzde 6-7 büyüyelim'. Yapılabilir mi? Bu yıl yapılabilir. Önümüzdeki 5 yıl boyunca yapılabilir mi? Yapılamaz. Bankacılık sistemi kötü



durumda. Artık o yatırımı çekecek bir ortam yok. İkincisi ne olabilir? Yatırımın tarzını değiştirirsiniz. Verimsiz yatırımlardan verimli yatırımlara geçersiniz. Bu kısmen Amerika'nın zorlamasıyla oluyor. Yani Amerika 'Biz size çip satmayacağız, biz size yüksek teknoloji vermeyeceğiz' dediğinde aslında Çin'i verimli yatırımlar yapmaya zorluyor ve bunu yapıyorlar. Üçüncüsü en olması gereken Komünist Parti'nin de parti programında söylediği şey; tüketimle büyüme. Dördüncüsü ticaretle, ihracatla büyüme. Beşincisi hiçbir şey yapmama. Şimdi dördüncüsü bizi ilgilendiren bir nokta. Çin'in aslında ticaret fazlası tarihte bir devletin verdiği en yüksek fazla. 'Bundan fazla olamaz' diye düşünüyoruz. Tehlike nerede? Tehlike şurada: Eğer Çin, iç piyasasını düşündüğümüz gibi geliştiremezse, kurunu tıpkı 2015'te olduğu gibi devalüe ederek 'Biz bu olan biteni Batı'ya, yani tüketen pazarlara yığalım' diyebilir. Bu tabii bütün dünyanın para birimleri açısından tehlikeli. Ama olması gereken şey hane halkının ekonomideki payının artmasıdır. Amerika'da tüketim yüzde 68 pay alırken, Çin'de sadece yüzde 38 pay alıyor. İşte az önce söylediğim ihracatla ve yatırımla büyümenin getirdiği yer burası Çin'de. Buna benzer bir durum Almanya'da da var aslında. Öte yandan Amerika ve Çin arasındaki yatırımları karşılaştırdığınızda muazzam bir fark var. Olması gereken şu anda Amerika'da oluyor. Amerika'da yatırımlar artacak, Çin tarafında yatırımlar azalacak, tüketim artacak. Bu olursa herkes için iyi. Çünkü şu anda 300 milyon civarında olan tüketici kesim Çin'de çok daha fazla olacak. Dolayı-

sıyla daha fazla araba, daha fazla çamaşır makinesi vs. tüketen bir toplum haline gelecekler. Eğer bunu yapamazlarsa bu reformu yapamıyorlarsa o zaman Çin büyümesi kaç olursa olsun dünyayı daha zor durumda bırakır diyebiliriz."

MANUKYAN: "ALMANYA'DA CİDDİ BİR EKONOMİK YAVAŞLAMA VAR"

Bir diğer önemli noktanın da Avrupa tarafındaki ekonomik gelişmeler olduğunu ifade eden Manukyan, şunları kaydetti:

"Şimdi son dönemde 'Pandemi sonrası her şey değişti' diye bir söylem var ama durum öyle değil. Bahsettiğim her şey zaten pandemiden önce olan şeylerdi. Almanya'nın endüstri üretimi 2017'de zirve yapıyor ve ondan sonra aşağı geliyor. Pandemi olmasa bile aşağı gelecekti. Amerika toparladı ama Almanya toparlayamadı durumunu. Almanya'nın, ki Almanya özelinde Avrupa'nın tamamı için konuşuyorum, Avrupa'nın bir açık hava endüstri müzesi olma riski var. Baktığımızda Almanya, Amerika gibi Çin gibi teknoloji devleri çıkarabilirdi mi? Maalesef

çıkartamadı. Var olan endüstrilerine baktığımızda Almanya otomotiv ihracatında ikinci sıradaydı ama şu anda üçüncü sıraya düşmüş durumda. Çünkü Amerika'da Tesla ve Çin'de BYD var. Bu elektrikli otomobil üreticileri, Alman otomobil üreticilerini ciddi anlamda sıkıştırıyor. Bilindiği gibi Almanya'nın hidrojen yakıtı üzerine ciddi yatırımları var. Devreye alırsa muhakkak iyi olacaktır ama almadığı takdirde o yoğun enerji ile kurduğu endüstri yavaş yavaş çözülüyor. Sadece otomotiv değil, örneğin inşaat tarafına da baktığımızda, inşaat Amerika'da artıyorken Almanya'da siparişlerin ciddi anlamda iptaller olduğunu görüyoruz. Doyasıyla Türkiye olarak bizim ana partnerimizde ciddi bir ekonomik yavaşlama var. Bu dönemsel değil. Kalıcı bir yavaşlamaya dönüşebilir. Bunu dikkat etmek zorundayız. Bir diğer konu daha var. Bu, Almanya'da olduğu kadar, Çin, Hindistan, Japonya, Rusya için de geçerli. Bizim için de bir 10-15 yıl daha var. O da bütün dünyada demografik bir çöküşün olması. Bütün dünya çok hızlı bir şekilde yaşlanıyor, Avrupa çok daha hızlı yaşlanıyor. Doyasıyla tüketimin yapısı da değişecek. Arabasını, telefonunu sürekli değiştirmek isteyen genç kesimden daha iyi sağlık hizmetleri almak isteyen bir tüketici kesime doğru gidiyoruz. Dolayısıyla Avrupa'nın demografik olarak da başı büyük belada. Bunun bizim açımızdan bir diğer riski de yetişmiş genç insan gücümüzü çalmaya çalışmaları olacak. Çünkü kendi taraflarından bir yandan otomasyona gidiyorlar ama bir yandan da nitelikli insanları vize uygulamalarını vs. değiştirerek almaya çalışıyorlar."





Serhat Gürleyen
İş Yatırım Araştırma Direktörü

MANUKYAN: "FED, SIKI PARA POLİTİKASINI DEVAM ETTİRECEK"

Para politikalarına dair yorumlarda da bulunan Şant Manukyan, şöyle konuştu:

"Herkesin beklentisi 2024'te Fed'in faizleri indireceği yönünde. Fed faizleri indirecek mi? Fed'in gözlüğünden söylüyorum, evet indirecekler. Şimdi Fed'in 'faiz inecek' derken kast ettiği şu: 'Enflasyon düşüyor, biz bunu yüzde 7'lerden aldık ve şu anda yüzde 3'lere çektik. Dolayısıyla reel faiz yükseliyor. 5.5'ti bizim Merkez Bankamızın faizi, şimdi enflasyon 2'ye doğru yaklaşırsa biz bu faizi indirelim, ki reel faiz sabit kalsın'. Fed'in faiz indirimi bu. Fed, 'Gevşek para politikasına geçeceğim' demiyor. 'Sıkı para politikasını sürdüreceğim, sadece reel faizlerin artmasını izin vermeyeceğim' diyor. Piyasa ise öyle demiyor. Piyasa, 'Çok sıktın vidayı. Dolayısıyla biz resesyona gireceğiz' diyor. Kaldı ki piyasa bunu 1.5 yıldır söylüyor, 2024 yılı için de bu görüşü devam ediyor. Bu ikisi arasında çok ciddi fark var. Ben Amerikan ekonomisinin 2024'ün ikinci yarısında yavaşlayacağını düşünüyorum. Herkes Fed'in faiz artırımını genelde negatif, indirmesini de


pozitif olarak görür. Şunu unutmayın: Eğer ekonominin başı belaya girdiği için Fed faiz indiriyorsa, eğer dünyada mal hareketliliği yavaşladıysa, güven problemi vardır, petrol fiyatları düşer ve asıl o zaman dolar sirkülasyonu azalıyor demektir. Ama ekonomi canlı olduğu için faiz artıran bir Fed varsa o zaman insanlar daha fazla risk almak ister, daha fazla para talep ettiği için paranın fiyatı artar. Bu aslında gelişmekte olan ülkeler açısından baktığınızda daha iyi bir senaryo diye düşünüyorum."

MANUKYAN: "NADİR METALLER ÜZERİNDEKİ KAVGA BİR AMBARGOYA DÖNÜŞMEYECEK"

Nadir toprak elementleri konusunda yaşanan ticaret savaşlarına da değinen Manukyan, şöyle konuştu:

"Aslında Amerika ve Çin arasındaki gerginlik önce pandemide Batı'nın 'Biz her şeyi Çin'e yığmıştık, en kalitesiz ürünü bile getiremiyoruz' demesiyle başladı. Sonra Batı'nın herhangi bir mahkeme kararı yokken Rusya'nın varlıklarına el komasıyla devam etti. Sonra da Amerika ve Çin açık biçimde sürtüşmeye başladı. Şimdi bu sürtüşme

bazı emtialarda, örneğin nadir metallere tehditleşmeye dönüyor. Yani Amerika 'Ben sana çip ihraç etmeyeceğim' dediğinde Çinliler de 'O zaman sen de bunu bunu almayacaksın kardeşim' noktasına geliyor. Ama şimdilik bildiğimiz ham maddelerde henüz öyle bir kavga yok. Kavga nerede var? Kavga bu hammaddelere, enerji kaynaklarına erişimde var. Tesla da litiuma, kobalta erişmek istiyor, Çinli otomobil üreticileri de. Sayın Bakan Yardımcımızın da az önce ifade ettiği gibi, geleneksel bir otomobil ile elektrikli bir otomobil arasındaki bakır veya kobalt kullanımında muazzam farklar var. Dolayısıyla herkes garantili bir kaynak bulmak istiyor. Burada büyük bir rekabet var. Birbirlerini öldürmüyorlar, 'Ben sana satmam' demiyorlar ama güvenli bir yerde tutuyorlar bu kaynakları. Birkaç hafta önce hatırlarsanız Open AI'nın kurucusu ve CEO'su Sam Altman'ı şirketin yönetim kurulu görevden aldı. Bizim ülkemizde şöyle algılandı: 'İyi yönetmiyor, Yönetim Kurulunun hoşuna gitmiyor, daha iyi yönetecek birini getirmek istiyorlar'. Ama yapay zekada muazzam bir kavga var. Orada da bir tedarik zinciri kurmanız gerekiyor. O şirketin veri toplaması lazım. Veriyi nereden toplayacaksınız? İngilizce kaynaklardan mı, Çin verisinden mi? Sam Altman gitti Birleşik Arap Emirlikleri ve Suudilere birlikte çalışmaya başladı. Beraber çalıştığı bir çip firması var. Halka açılırsa NVDIA'dan daha iyi performans göstermeye başlayacak. Diğer yandan Çinlilerden veri alıyor. Şimdi bu konuyu tartışırken veri en kritik konu. Dolayısıyla bu alanda devletler arasında bir kavga var. Kimse verisinin dışarı çık-



Cumhuriyetin 100. Yılında
Türkiye'ye değer katan tüm madencilerin,
doğal afetlerde, arama kurtarma çalışmalarında
sonsuz özveri ve tecrübeyle ülkemize hayat da katanların

4 Aralık
Dünya Madenciler
Günü
Kutlu Olsun



masını istemiyor. Biz de istemiyoruz, Çin de istemiyor. Dolayısıyla bu iki ülke arasında bazı değerli nadir metaller başta olmak üzere bir kavga var ama bir ambargoya dönüşmedi ve muhtemelen dönüşmeyecek de. Ama yapay zeka tedarik zinciri veri paylaşımı, verinin kullanılması üzerine bu iki ülke birbirinden kopacak. Devletler de şu anda bunu yapıyor.”

GÜRLEYEN: “MADENCİLİKTE TEKNOLOJİYE DAYALI ÜRETKENLİĞİN ARTMASI LAZIM”

Geçtiğimiz aylarda kamuoyu ile paylaşılan Orta Vadeli Programda madencilik sektörüne yapılan vurguları yorumlayan İş Yatırım Araştırma Direktörü Serhat Gürleyen ise, Orta Vadeli Programda madencilikle ilgili çok genel ifadelere yer verildiğine işaret etti. Programın bir ruhu olduğunu ifade eden Gürleyen, şöyle devam etti:

“Program ile üç şey amaçlanıyor: Birincisi, tüketim ağırlıklı bir ekonomiden yeniden yatırım ve ihracata dayalı bir büyüme. Madenci de olsanız sonuçta sizler de birer sanayicisiniz.

Bu nedenle altı çizilmesi gereken bir nokta. İkincisi ekonomide katma değer artırılması. Yani yükte ağır pahada hafif mallardan çok yükte hafif paha da ağır mallara geçmek. Bu, madenciliğin içeride daha çok kullanılması anlamına gelir. Dikey entegrasyona geçiş olabilir. İçerideki şirketlerimizde daha çok Türk maden ürünlerinin kullanılması olabilir. Bu anlamda önemli. Üçüncüsü tüm dünyada olduğu gibi daha yeşil bir ekonomi hedefleniyor. Türkiye’nin taahhütleri var. Bu taahhütlerin ciddiye alınması gerekiyor ve bu konuda madenciliğin üzerine düşen önemli görevler de var. Dünyada son 25 yılda büyük bir teknolojik ilerleme var. McKinsey’in bu konuda güncel bir üretkenlik analizi var. Bu çalışmaya göre madencilik aşağılarda yer alıyor. Yani teknolojiye dayalı üretkenliğin artması madencilğe tam olarak yansımış durumda değil. Madencilik sektörü ülkemizdeki GSMH içinde çok küçük bir paya sahip olduğu için üzerinde kapsamlı çalışmalar yaptığımız bir sektör değil maalesef. Dünyayla birlikte bizim de madencilik sek-

töründe bu teknolojik yatırımları yapmamız lazım. Madencilikte üretkenliğin az olması bir anlamda büyük bir fırsat olarak da görülebilir.”

GÜRLEYEN: “MADENCİLİK DAHA FAZLA VERİ PAYLAŞMALI”

Madenciliği anlamaya çalışırken yaptığı araştırmalarda en derli toplu bilgilere sadece MTA’da rastladığını belirten Gürleyen, “Ancak orada da bir yığın bilgi vardı ama görselliği son derece zayıftı. Ama netice itibariyle madenciliği anlatan derli toplu bir sunum görmedim. Yani ekonomiye katkınızı, ekonomideki rolünüzü anlatan daha derli toplu bir çalışma olmasında fayda var. Bizlerin sektörle ilgili daha fazla bilgiye ihtiyacı var” dedi.

GÜRLEYEN: “ORTA VADELİ PROGRAMI ÖNEMSIYORUZ”

Gürleyen, “Orta Vadeli Program’da belirtilen hedeflere ulaşılabilir mi?” sorusunu ise şöyle yanıtladı:

“Madenciliğin payının GSMH’de yüzde 5’e çıkarılması hedefleniyor. Tabii ki bunca yıl-

4 Aralık Madenciler Günü kutlu olsun.



ETİ BAKIR BİR CENGİZ HOLDİNG KURULUŞUDUR.

www.etibakir.com.tr



dır bu olmamış da önümüzdeki 10 yıl içinde bu nasıl olacak, nasıl başarılacak onu bilmiyorum. Bunu da değerlendirebilmek için daha çok bilgiye ihtiyacım var. Orta Vadeli Programda da net bir rakam verilmemiş, daha genel ifadeler kullanılmış gördüğüm kadarıyla. Keza 'Madcencilik'in ihracattaki payı arttırılacak' deniliyor. Bizim bunu değerlendirebilmemiz için ölçüme ihtiyacımız var. Yani Türkiye'nin ne kadar maden rezervi var, diğer ülkeler karşısında ne gibi avantajları var? Kime sattığımızı anladım. Madenleri Çin ve Malezya'ya satıyoruz en fazla. Biraz önce TMD Başkanı Sayın Emiroğlu, madencilik'in önündeki en önemli sorunun izin süreçlerindeki uzunluk ve belirsizlikler olduğunu ifade etti. Bu da doğal olarak mülkiyet ve finansman sorununu beraberinde getiriyor. Tüm bunları tam olarak değerlendirebilmek için de daha çok veriye ve iyi bir hukuki altyapıya ihtiyaç var. Bu sektör sermaye yoğun

bir sektör. Bu sektöre para yatırılması isteniyorsa Türkiye'de girişim sermayesi olarak yatırım yapan yatırımcılara ihtiyacı var. Türk insanı risk alır tabii ki, ama onun hesap yapabilmesi için gereken bilgiyi vermeniz lazım. Bu bilgiyi verecek olan da asıl sektörün öncü STK'larıdır. Dolayısıyla biz Orta Vadeli Programı önemsiyoruz. Bu tür programları sadece bir iyi niyet manzumesi olarak görmüyor, ciddiye alıyoruz. Özellikle ihracat, yatırım ve yeşil dönüşüm tarafında daha somut konuşabiliyorum. Madencilikte veri olmadığı için daha somut konuşmıyorum maalesef. Umarım ileriki yıllarda daha somut olarak bu sektörü değerlendirebiliriz."

GÜRLEYEN: "SİZİN ÇOK İHTİYACINIZ OLAN ŞEY KALİTELİ EMEK"

İşçi ücretlerine ilişkin öngörülerde de bulunan Gürleyen, şunları söyledi:

"İşçi ücretleri konusunda Avrupa'daki gelişmekte olan ülkelerin bazılarında daha pahalıyız. Ama tüm dünyada genelde ücretlerde bir artış var. Asya'ya göre ise işçi ücretlerinde çok pahalıyız. Bunun doğal sonucu da aslında Türkiye katma değeri düşük olan alanlarda rekabetçi olma yeteneğini kaybediyor. Madencilik için 'katma değeri düşük' gibi ifade kullanmıyorum ama tekstilde, deride bunu yaşıyoruz. Özellikle işçilik ücretlerinin fazla olduğu alanlarda uluslararası rekabette şirketlerimiz zorlanıyor veya kar marjından yiyorlar. Bunun çözümü de bölgesel asgari ücret uygulamasıdır. Türkiye'nin asgari ücreti doğuda yaşayanlar için yeterli bir ücrettir ama İstanbul'da yaşayan biri için yeterli değildir. Sanayinin katma değeri düşük değilse Anadolu'ya akması lazım. Devletin de bunun için gerekli mekanizmaları oluşturması lazım. Madenlerin taşınma şansı yok, farkındayım. Ama madenler zaten



Anadolu'da. Bizim emek piyasası ile ilgili öngörümüz şöyle; Türkiye'de son yıllarda enflasyon rakamının üzerinde büyümeden de pay verecek şekilde yüzde 2'lik, 3'lük artışlar oluyor. Bu nereneysel istikrarlı bir şekilde devam ettiriliyor. Benzer seyrin sürmesini bekliyoruz. Önceki yıllarda Türkiye krizlerle karşılaştığında genelde ücretler düşerdi ve ücretlerin düştüğü yerde sanayicinin rekabet gücü artardı. Ücretlerin düşürülmesi bir anlamda hepimizin alıştığı bir durumdu. Son dönemde kur şokları geliyor, küresel krizler oluyor ama ücretler düşmüyor. Yani Türkiye'de emek artık aşağı doğru esnek değil. O yüzden politikacıların da tercihi bu, 'ucuz emeğe dayalı iş yapmıyoruz' demek. Bu nedenle sanayicilerin, işverenlerin hesabını buna göre yapması lazım. Bunun sonucunda da ya düşük katma değeri olan işlerden çıkacağız ya da madencilik için konuşacak olursak, emekten çok teknoloji ve daha çok otomasyon kullanacağız. Türkiye madencilik sektörünün bu konuda belki de ülkemizin iyi üniversitelerinin biriyle doğrudan bir köprü kurması lazım. Çünkü sizin en çok ihtiyacınız olan şey kaliteli emek. Yani Avrupalı ya da Asyalılar maden mühendislerimizi çalmadan onları sektörümüze kazandırmamız lazım."

MANUKYAN: "PETROL FİYATLARI YÜKSEK KALMAYACAK"

Enerji maliyetlerinin gelecekte nasıl bir seyir izleyeceğine dair değerlendirmelerde bulunan İş Yatırım Uluslararası Piyasalar Direktörü Şant Manukyan, şunları kaydetti:

"Petrolde korkmamıza gerek yok. Çünkü OPEC bir kartel mi?

Evet, bir kartel. Ama 1970'lerle karşılaştığınızda pazar payı aynı mı? Hayır, değil. En azından ABD özelinde düşünürsek, ABD artık net ihracatçı bir ülke haline geldi. Dolayısıyla piyasaya OPEC dışı gelen petrol miktarı artıyor. Evet, OPEC bir kartel ama bir ceza mekanizması yok. Şöyle oluyor; Suudi Arabistan, 'Siz üretim kotalarına uymuyorsanız ben çok üretim yaparım ve fiyatları ciddi anlamda düşürürüm. Benim için hava hoş, çünkü üretim maliyetim zaten çok düşük' diyor. Ama şu içinde bulunduğumuz dönemde bu mümkün değil. Yük Suudiler tarafından omuzlanmış durumda ve diğer ülkeler de daha fazla üretimi pompalamaya çalışıyor. Yani bazen 'Ekstra şu kadar indirim gelecek' diye duyuyorsunuz. Bu zaten olmayan fiyatlar üzerinden yapılan bir indirim. Yani Angola zaten o kadar üretmiyor. Olmayan üretimi 100 bin varil azaltıyor gibi görünüyor ama aslında öyle bir şey yok. Üçüncü bir nokta daha var OPEC'in anlamadığı. OPEC arz tarafında bir kartel ama özellikle pandemi ile Rusya-Ukrayna savaşından sonra talep tarafında da bir kartel oluştu. Yani Hindistan ve Çin gibi ülkeler Ruslardan istedikleri düşüklükte fiyatı talep edebiliyorlar. Çünkü gidebilecekleri bir Batı pazarı yok. Bir boru hattı yaptığınızda onu hemen çevirip diğer tarafa gönderemiyorsunuz. O boru hattının donması, petrolün içeride kalması gibi bir yığın sorun var. Dolayısıyla fiyat mekanizması alıcının lehine işler bir hale geldi son dönemde. O yüzden ben ne OPEC kısıntılarını açıklandığında ne de İsrail askeri operasyonları başladığında petrol fiyatlarının yüksek kalmayacağını söylüyordum, öyle

de oldu. 2024 yılında da böyle olacağını düşünüyorum. Yani bölgede savaştan bahsetmeyeceksek petrol fiyatları düşmeye devam edecektir."

GÜRLEYEN: "TÜRKİYE'DE MADENCİLİĞİN ÖNÜNDE ENERJİ MALİYETİ KAYNAKLI BİR ENGEL YOK"

Enerji maliyetleri konusunda değerlendirmeler yapan Serhat Gürleyen de, "Avrupa'ya göre daha pahalı enerji kullanmıyoruz. Türkiye, gerek hane halkı için gerekse sanayi için Avrupa'ya göre daha ucuz enerji kullanıyor. Asya'ya göre ise enerji maliyetimiz daha pahalı. Yani biz Kore'ye iş için gittiğimde sordukları soruların başında 'Siz nasıl demir-çelik sektöründe iş yapıyorsunuz?' oluyordu. 'Nükleer santralınız yok, enerji maliyetleriniz çok yüksek' diyorlardı. Şimdi nükleer santralımız geliyor, enerji maliyetlerinin azaltılması için çalışmalar sürüyor. Ama şu anda Asya'ya göre daha pahalı enerji kullanıyoruz. Enerji yoğun işlerden Avrupa çıkıyor, çıkmak zorunda. Hem çevresel faktörler hem de daha pahalı olduğu için. Asya ise bizden daha rekabetçi ve oradan bize bir tehdit geliyor. Petrol tarafına geldiğimizde Kuzey Avrupa ülkelerinde çevre kirliliğine karşı özel bir vergi konuluyor. Finlandiya'da yüzde 10, İsveç'te yüzde 15, Almanya'da yüzde 3. Ülkeden ülkeye değişiyor ama bizde henüz öyle bir şey yok. Türkiye genel olarak petrol ürünlerini dünya ortalamasından daha pahalıya satmıyor. Bizdeki temel sorun vergiler. Madencilğe dönecek olursam insan gücü, insan maliyeti, enerji maliyeti, elektrik maliyeti, petrol maliyeti olarak baktığımızda Türkiye'de ma-

denciliğin önünde bu anlamda maliyet kaynaklı bir engel yok” dedi.

GÜRLEYEN: “TL’YE DEĞER KAYBETTİRSENİZ ENFLASYON YÜKSELİR”

Döviz kuruyla ilgili gelecek öngörülerini de paylaşan Gürleyen, “2010 ya da 2011’e kadar enflasyonla mücadele vardı ve bu döneme kadar TL değer kazanmıştı. Ama bu dönemden sonra bilinçli bir şekilde TL’ye değer kaybettirildi. Bu ekonomi yönetiminin bir politikası. Bu politika sanayiye ekonomide dışa yönelik dengelenmeyi destekliyor aslında. Ama bazı yan etkileri var. Bunların başında da enflasyon geliyor. Faizi düşürdük, TL’ye değer kaybettirdik ama enflasyon ve kur bir paranın iki yüzü gibidir. Siz paranıza değer kaybettirip dünyada alım gücünü azaltırsanız, dünyadan bir yığın mal alıyorsunuz, enflasyon da yükseliyor. O yüzden bu politikanın sonuna geldik. Artık Türkiye’nin TL’ye değer kaybettirip cari dengeyi iyileştirme gibi bir lüksü yok. İktisatçı olarak benim görüşüm bu. Zaten ihracat yapan oyuncular olduğunuz için bu söylediklerim sizlere yüzde 100 ters geliyordur. Ancak inandığım ve doğru bulduğum şey budur” diye konuştu.

GÜRLEYEN: “ENFLASYONLA BİRLİKTE KONTROLLÜ ŞEKİLDE ARTAN BİR KUR ARTIŞI BEKLİYORUZ”

2000’li yıllar öncesinde kuru enflasyona paralel gittiğini anımsatan Gürleyen, şöyle devam etti: “Yani kontrollü bir kur vardı. Şimdi yine benzer bir yoldayız. Bundan sonra da enflasyona paralel şekilde artan



bir kur bekliyoruz. Enflasyondan az artan bir kur beklemiyoruz, çünkü katma değeri az olan sektörlerde ciddi sorun var. Katma değeri daha fazla olan sektörlerde de emeğin payına bağlı olarak kar marjlarında ciddi bir erozyon başladı. O yüzden kurun reel olarak değer kazanmasını da değer kaybetmesini de beklemiyoruz. Çünkü enflasyon şu anda çok yüksek. Türkiye’de gelişmekte olan ülkelerde sol şeritte korkunç bir hızla gidiyor. Arjantin ve Afrika’daki birkaç ülke haricinde enflasyonumuz çok yüksek. Kısa vadede bizim bunu düşürmemiz lazım. Diğer halde kalıcı bir yüksek enflasyonla yaşamak zorunda kalırız. Enflasyonla birlikte kontrollü şekilde artan bir kur artışı bekliyoruz. Belki bunu 2000 öncesi döneme benzetebiliriz.”

BABUŞÇU: “DOLAR KURU 2024 YILI SONUNDA 43-44 TL OLACAKTIR”

Şenol Babuşçu da konuya ilişkin, “Serhat Bey’in görüşlerine genel olarak katılıyorum. Merkez Bankası’nın enflasyon tahmini 2024 için yüzde 36. Bunun gerçekleşmesinin zor olduğunu düşünüyorum. En azından

yüzde 40-50 aralığında bir enflasyon olacağını düşünüyorum. Dolar kuru 2023 yılı sonunu 30 TL civarında kapatacak, 2024 yılı sonunda da 43-44 TL olacaktır” değerlendirmesinde bulundu.

BABUŞÇU: “ATATÜRK DÖNEMİNDE İKİ BANKA KURULAN TEK SEKTÖR MADENCİLİKTİR”

Madencilik sektörünün finans erişim problemlerine ilişkin değerlendirmelerde bulunan Babuşçu, sektörün atması gereken adımlara ilişkin önerilerde de bulundu. Babuşçu, şöyle konuştu:

“Benim uzmanlık alanım bankacılık ve finans. Tüm reel sektörler daima finansın kaynağı olan bankacılıktan şikayetçidir. Bu konferans öncesi arkadaşlarla yaptığımız toplantılarda da bunu gördüm. ‘Madencilik sektörü de finansman kaynaklarına erişemiyor. Neden bankalar yeterince kredi vermiyor, neden yeterince finansman sağlamıyor?’ dediler. Ben de kısaca bu soruların yanıtlarını vermeye çalışacağım. Öncelikle şöyle bir anekdot paylaşmak is-

terim. Bu sene Cumhuriyetimizin 100. kuruluş yıl dönümü. Az bilinen bir anekdot anlatmak istiyorum. Bankacılığa baktığımızda Cumhuriyetin 100 yılını 9 döneme ayırıyoruz. Birinci dönem; 1923-1944 arası 20 yıllık bir dönem. Bankacılıkta bu dönemi 'Atatürk Dönemi' olarak adlandırıyoruz. 1944-1960 dönemini ise 'bankaların geliştiği dönem' olarak adlandırıyoruz. 1960-1980 arası dönemi banka kurmanın yasak olduğu, özel sektöre banka kurma izni verilmediği dönem olarak adlandırıyoruz. Birinci döneme 'Atatürk Dönemi' denmesinin temel noktası şu, Atatürk'ün her türlü alanda bilgi sahibi olduğunu biliyoruz ama bankacılık sektörüne dair de çok enteresan bilgileri var. İlk olarak bankacılık sektörüne dair bilgilerini 1923'te İzmir İktisat Kongresinde açıklıyor. Açıkladığı bu görüşler doğrultusunda bankacılık sektörü 20 yıl boyunca o şekilde gelişiyor. Şunu söylüyor özetle; İzmir İktisat Kongresinde bankacılığa dair: 'Biz bu ülkeyi gelişmiş ülkeler seviyesine getirmek için kurduk, geliştirmek, kalkınmak için kurduk bu ülkeyi. Bir ülkenin kalkınması için en önemli sektörlerden birisi bankacılık sektörüdür. Bankacılık sektörünü geliştirmemiz lazım. Bankacılık sektörünü geliştiremezsek

ülkeyi ileriye götürmemiz çok zor. Bankacılık sektörünü geliştirmek demek çok sayıda banka kurmak demektir. Fakat banka kurmak için halkın elinde yeterince sermaye birikimi yok. Halk 15 yıldır savaşta ve fakir, cebinde para yok halkın. O zaman bunu devlet üstlenmeli bu görevi' diyor. 'Orada da şöyle bir strateji geliştireceğiz' diyor: 'Hangi sektörü geliştirmek istiyorsak o sektöre bir banka kuracağız devlet olarak'. 10 tane sektör belirliyor. Sektörlerden bir tanesi de madencilik sektörü. Madencilığe verdiği önemi gösteriyor. 'İlk olarak ticaret sektörü için İş Bankasını kuracağız' diyor. İş Bankası'nın adı ticaretten gelir. Ardından 1925 yılında Tütüncüler Bankasını kuruyor. Ardından 1926 yılında Sanayi ve Maden Bankasını kuruyor. Daha sonra çoğumuzun bildiği ülkemizde tekstil sektörünün bu kadar gelişmesinin ardındaki ana güç olan Sümerbank'ı kuruyor. Yine aynı yıl madencilik sektörü için ikinci banka olan Etibank'ı kuruyor. 10 sektör seçiyor ve 10 sektörde 11 banka kuruyor. Bunların içinde sadece madencilik için 2 banka kuruyor. Bu da madencilığe verdiği özel önemin önemli bir göstergesi. Sektörel bankalarla o sektörler desteklenmeye, büyütülüp geliştirilmeye çalışılıyor.

BABUŞÇU: "ŞİRKETLER FİNANS KAYNAĞI ARARKEN HATALAR YAPIYOR"

Gelelim soruya. Finansa erişim olanaklarına baktığımızda diğer sektörler gibi madencilik sektörünün de zorlandığını görüyoruz. Şimdi şirketlere firmalara baktığımızda kaynak arayışı sürecinde yapılan bazı hatalar var. Bu hatalar yapıldığı sürece bankalar finansman olanaklarını açmaya sıcak bakmıyorlar. Nedir bu hatalar? En uygun koşullarda kredi sağlanması. Genellikle sanayicilerin en uygun koşullarda kredi olarak nitelendirdiği şey düşük faizli kredilerdir. Aslında faiz kadar önemli başka unsurlar da var. Bankacılar bu unsurların da düşünülmesini ister. Örnek; makine yatırımı yapacaksanız, geri dönüşümü 5 yıl sürecek. 6 ay vadeli kredi isteniyor bunun için. Geri dönüşü 5 yıl sürecek bir kredide 6 ay vade olmaz. Bunu size kimse vermez. Vadenin, teminatın, para biriminin uygun olması lazım. Siz dolarla ihracat yapıyorsunuz ama Euro olarak kredi talep ediyorsunuz. Bu olmaz. Bu tür hatalar bankacıların kredi vermekten çekinmesine neden oluyor. En uygun koşullarda kredi sadece en uygun faizi demek değildir. 1 milyon dolar kredi için 10 mil-



yon dolar teminat istiyorsa sizden bu bankacı da yanlış yapıyor. Bu da hata. Diğer taraftan elde edilen kaynağın etkin kullanımına bankacılar çok dikkat ediyor. Makine alımı için kredi istediyseniz bunu makine almaya harcamalısınız. Makine için istediğiniz krediyi yat alımı için harcadıysanız bankacı size bir daha kredi vermez. Kaynak olarak baktığımızda işletmelerde vadeli alımlar kaynak olarak kullanılıyor. İkincisi bankalar, üçüncüsü sermaye piyasalarındaki ürünler kullanılabilir. Örneğin, halka arzlar. Halka arz konusuna bugünü hiç girmeyeceğiz ama madencilik sektörü de halka arz yöntemini kullanabilir.

BABUŞÇU: "BANKALAR, GERİ ÖDEME NİYETİ OLMAYAN ŞİRKETLERE ASLA KREDİ VERMEZ"

Finansman olanakları konusunda finansal kurumlardan yararlanmada bankalar genellikle iki tane analiz yapıyorlar. Bir nicel, iki nitel analiz. Bu analiz sonuçlarının olumlu olması gerekiyor. Bir kısmını sizin fark ettiğiniz bir kısmını ise asla fark etmediğiniz çok derin analizlere tabi tutuluyorsunuz. Mesela en sık yapılan analizlerden bir tanesi kredilerde 5K denilen bir analizdir. Çoğunlukla bu analiz müşteriler tarafından bilinmez. 'Karakter, kapasite, kapital, koşullar ve karşılık' bunun açılımı. 'Benim servetim var kredi verilmiyor. Benim firmam var kredi verilmiyor' diyor bazı sanayiciler. Önce karaktere bakılıyor. Karakter nedir? Ödeme niyetiniz var mı, yok mu? Ödeme gücünüz, servetiniz olabilir ama ödeme niyetiniz yoksa asla kredi verilmez. Ben 18 yıl bankacılık yaptım. Ziraat ve Halk ban-

kalarının üst yönetiminde buldum. 20 yıl da öğretim üyeliği yapıyorum bu alanda. 38 yıldır bankacılık alanında profesyonel olarak faaliyet gösteriyorum. O kadar tuhaf işlerle karşılaştım ki. Keşke isimlerini verebilsem. Hepinizin tanıdığı isimler bunlar. 1982 yılında 5 vadeli kredi kullanmış. 1997 yılı gelmiş hala bu kredi geri ödenmemiş. Üzerinden 15 yıl geçen bu kredi 50 milyon doların üzerinde bir kredi. Krediyi alan kişi 'Yapılandırma yapalım, vadeyi uzatın' talebiyle geliyor. Yapılandırma koşullarını konuşmak için masaya oturuyoruz bu kişiyle. Banka 5 yılda geri ödemesini istiyor, müşteri ise '20 yılda geri ödeyeceğim' diyor. Ortak bir vadede buluşmaya çalışıyoruz. Banka 7 yıl önerdi, 9 yıl önerdi. Müşteri 20 yıldan aşağı inmiyor. Sonuçta toplantı devam ederken masaya yumruğunu vurdu, 'Kredi ödenmemek üzere alınır' deyip ekibine 'Hadi toparlanın gidiyoruz buradan' dedi ve çıktı gitti. Bu bahsettiğim kişi Türkiye'nin en zengin ilk 20 kişisinden biri. Serveti var, fabrikaları var. Fabrikaları nakde dönüştüremiyorsunuz. Hiç kimse satın almıyor. Yani demek istediğim karakter bankalar için çok önemli bir kriterdir. Paranız, servetiniz olabilir. Ama krediyi geri ödeme niyetiniz yoksa banka krediyi tahsis edemez. Ödeme niyeti olmayan kişi bir kere tespit edildiyse de alemi cihan olsa asla bankalardan kredi alamaz.

BABUŞÇU: "BİR FİRMAYA KAPASİTESİNİN ALTINDA DA ÜSTÜNDE DE KREDİ VERİRSENİZ O FİRMA BATAR"

Karakterin yanı sıra bankalar

kapasiteye de bakar. Firmanızın kapasitesini ölçüyor bankalar. Kapasite kullanılabilir kredi 3 milyon dolar ama bir bakıyorsunuz 33 milyon dolar kredi isteniyor. Bu olmaz. Neden olmaz? Çünkü bu krediyi kullanacak kapasiteniz yok. Bir firmaya kapasitesinin altında da üstünde de kredi verirsiniz o firma batar. Her firmaya kapasitesi ölçüşünde kredi vermeniz lazım.

BABUŞÇU: "BANKACILIK SEKTÖRÜ GENELLİKLE PATRONUN KOYDUĞU SERMAYE KADAR KREDİ VERMEK İSTER"

Bunların yanı sıra sermaye de diğer önemli bir kriter. 50 bin TL sermaye ile kurulan bir şirket düşünün. Bu şirket 50 milyon dolarlık kredi talep ediyor. O şirketin patronu elini taşın altına 50 bin TL'lik sokmuş, bankacıdan taşın altına elini 50 milyon dolarlık sokmasını bekliyor. Böyle bir şey yok. Bankacılık sektörü genellikle patronun koyduğu sermaye kadar kredi vermek isteriz. Hatta gelişmiş ülkelerde bu yarı yarıyadır. Yani sermayenin yarısı patrona yarısı bankalara aittir. Bizim gibi gelişmekte olan ülkelerde yine üçte ikisine kadar veriliyor. Üçte birinin patronun koyması isteniyor. Yani bizim bankacılık sektörümüz 50 bin TL'lik sermayeniz varsa 150 bin TL'lik kredi verebilir.

BABUŞÇU: "BANKALAR ANCAK KOŞULLAR UYGUNSA KREDİ VERİR"

Diğer önemli bir konu da koşullar. Örneğin, pandemi döneminde tüm restoranlar kapalı, siz kapalı olan restoranınız için kredi talep ediyorsunuz. Banka için koşullar uygun değil. Yiyecek sektörü için tüm kre-

**BU TOPRAKLARIN DİLİNDEN
EN İYİ BİZ ANLARIZ**



SÖGÜT ALTIN MADENİ

GÜBRETAŞ MADEN
YATIRIMLARI A.Ş.

GENEL MÜDÜRLÜK

Mustafa Kemal Mah. Dumlupınar Bulvarı No: 266/95 Tepe Prime İş Merkezi - A Blok
Kat: 17 | ÇANKAYA ANKARA TEL: +90 312 711 06 11 / FAX / +90 312 711 06 45

SÖGÜT İLETİŞİM OFİSİ

Orta Mahalle Dellal Sok. NO: 1/A Sögüt / BİLEÇİK / Tel: +90 537 524 08 13

www.gubretasmden.com

diler durmuş vaziyette. Savaş çıkmış, siz turizm sektöründe çalışıyorsunuz ve kredi istiyorsunuz. Bu krediyi veremez bankalar, çünkü koşullar uygun değil. Banka kendi parasını vermiyor. Başka müşteriden aldığı parayı veriyor. Bir de geri dönüşü var bu paranın. Geri alamazsa da bu krediyi diğer tarafa ödemek zorunda. Sanayicinin, ticaret adamının yaptığı tek şey satıştır. Bankalar sadece para sat denilir. Bankalar para satmazlar. Bankalar parayı kiraya verir. Parayı kiraya veriyorsunuz, bir yıl vadeli kredide kullanım hakkını 1 yıllığına devrediyorsunuz. Paranın kullanım hakkı süresi dolduğunda geri alıyorsunuz o parayı. Geri alamadığımız takdirde ciddi sıkıntı yaşıyorsunuz.”

MANUKYAN: “İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ MESELESİ AŞIRI SLOGANLAŞTIRILDI”

Şant Manukyan, Sınırdaki Karbon Mekanizması hakkında yöneltile bir soruyu şöyle yanıtladı:

“Ben iklim değişikliği meselesinin aşırı sloganlaştırıldığını ve bu meseleyi normal bir şekilde tartışmadığımızı düşünüyorum.

Tartışma ortamı kalmadı çünkü bu konuda çok yoğun bir baskı var. Tesla'nın fabrikası ayrı bir değerlendirme konusu, kendisi ayrı bir değerlendirme konusu. Biri çevreci, diğeri çevreci değil. Burada da ben daha basit olarak bakıyorum. Görünürde neden böyle bir uygulama var? ‘Kendi şirketlerimiz bu standartlara uyum sağlıyor, sizinkiler uymuyor. Dolayısıyla fiyat rekabetinde öne geçersiniz diye biz de bu vergiyi koymak zorundayız’ diyorlar. O açıdan baktığınızda da biz problemlili bir yerdeyiz. Yüksek oranlarda Rusya'dan sonra geliyoruz. Dolayısıyla bizi yüksek oranda etkileyecek bir düzenleme bu. Bence bu konu Avrupa'nın siyasi sisteminden kaynaklanıyor. Yani çok parçalı bir siyasi sistem olduğu için, o da ağırlıklı olarak Amerikalıların ‘Avrupa'da bir daha kuvvetli yönetici gelmesin, Mussolini ve Hitler'de gördük, şunları koalisyonlara mahkum edelim’ siyaseti kurduğu için Yeşiller ve ona benzer yüzde 6 ila yüzde 9 arası oyu olanlar devamlı olarak koalisyonlarda ana oyuncu haline geldiler. Onların sattığı şey de

doğal olarak bu konu. Bu konuyla ilgili anormal bir güçleri olduğu için bu konular ekonomik olarak tartışılmıyor bence. Yani ‘Diğer ülkeleri sıkıştırılmadan ziyade, çünkü çok net ki, Çin ve Hindistan'ın liderleri Batıya ‘Siz kendinizi geliştirdiniz, her şey oldu bitti. Biz tam toparlanıyoruz siz bunları getiriyorsunuz. Biz de bunlara uymayacağız’ diyorlar. Çin, bazı önlemler alıyor ama ona rağmen bağlayıcılığı Batıya oranla çok daha düşük. Dolayısıyla ‘Hammedde üzerinde bir kontrolümüz olsun’dan ziyade aşırı kuvvetli, sesi çok çıkan ama tabanı az olan partilerin getirdiği bir durum olarak görüyorum bunu. Sözün özü bu konu sizlere de bir maliyet olarak gelecek ileride.”

BABUŞÇU: “YEŞİLE GEÇİŞ, KAZANANLAR VE KAYBEDENLER YARATIR”

Metal fiyatlarının geleceğine ilişkin öngörülerini de paylaşan Şant Manukyan, konuya ilişkin şu değerlendirmelerde bulundu:

“Devletler karbon emisyonları ile ilgili verdikleri hedefleri



TÜMAD

MADENCİLİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.



**TÜRKİYE'NİN
ALTIN ÜRETİMİNDEKİ
YENİ GÜCÜ**

yerine getireceklerse tüketicinin başı büyük belada demektir. Yani o hedefleri yerine getirebilecek bir kapasite yok. Fiyatların çok yukarı gitmesi lazım. Ama son dönemde yeni çıkan bir haber olduğu için söylüyorum, Ford ve General Motors, yeşile yaptıkları yatırımı kısip hisse geri almalarına yönlendirdi. Keza Almanya'da biliyorsunuz bir bütçe krizi yaşandı, pandemi için ayrılmış olan bütçenin yeşil yatırımlara yönlendirilmesini Yüksek Mahkeme engelledi. Yavaş yavaş tüketici tarafından ya da makul çoğunluk tarafından o fikre bir geri itme var. Ama 'Yok, bu hedefler yapılacak. Ben devletim, benim dediğim olacak' derlerse fiyatlar yukarı gidecektir. Ama bunun ötesinde normal bir ekonomik aktivite olarak bakacak olursak Çin'in biraz yavaşlaması söz konusu. Yani o üreten Çin'den biraz tüketen Çin'e geçmemiz fiyatların biraz daha makulleşmesine, bir dengeye oturmasına neden olacak. Çok büyük bir çöküş anlamında demiyorum ama Çin tarafında biraz o talebin azalması ile beraber bir normalleşme görebiliriz. Ki bakır, alüminyum fiyatlarında vs bir normalleşme görüyoruz. Diğer taraf, yani o yeşile geçiş, kazananlar ve kaybedenler yaratıyor. Platinyum, paladyum gibi eski otomotiv sektörünün girdilerinin hareketine bakın, muazzam bir zayıflık var. Çünkü elektrikli araçlar çok daha öne çıkıyor. Dolayısıyla üreticiler daha ilgili metallere kayıyorlar, bunları geri planda bırakıyorlar. Benim umudum bir tüketici olarak da o hedeflerin biraz ötelenmesi. Aksi halde yüksek fiyatlar kaçınılmaz olacak."



SEKTÖR TEMSİLCİLERİ "SEKTÖREL STRATEJİ VE POLİTİKALAR"IMASAYA YATIRDI

Tüprag A.Ş. Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Yaşar Dağlıoğlu'nun moderatörlüğünü üstlendiği "Sektörel Strateji ve Politikalar" oturumunda ise sektör temsilcileri, madencilik önündeki sorunlar ve bu sorunların çözümü için yol haritalarını konuştular. ESAN Eczacıbaşı A.Ş. Maden Hakları Müdürü Barış B. Ünver, KROMDER Başkanı Bülent Aksu, Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş. Genel Müdürü Murat Güreşçi ve Demir Export Genel Müdürü Ramazan Yön konuşmacı olarak katıldılar.

DAĞLIOĞLU: "SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK MADENCİLER AÇISINDAN TÜM DÜNYADA EN ÖNEMLİ PROBLEMLERDEN BİR TANESİ HALİNE GELDİ"

Tüprag A.Ş. Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Yaşar Dağlıoğlu, oturumun başlangıcında Türkiye madencilik sektörünün gelişimine ilişkin değerlendirmelerde bulundu. Dağlıoğlu, şunları söyledi: "1987 yılında araş-

tırma jeoloğu olarak meslek hayatıma başladım. 1985 yılında Türkiye'de ekonomik altın yatağının olmadığına dair hazırlanan raporlar vardı. Fakat ülkenin bir anlamda yabancı sermayeye açılmasıyla birlikte özellikle altın madenciliği konusunda araştırma yapan yabancı şirketlerin akınına uğradık. Bu aslında hem ülkenin mevcut ekonomik dönüşümünün madencilğe yansması hem de bizim bildiğimiz klasik maden yataklarımız ve maden çeşitliliği dışında yeni madenlerin varlığının da bilinmesine neden oldu. 90'ların başında altın madenciliği karşıtı ve onun yansması olarak diğer madencilik faaliyetlerine de olumsuz etki yapan Bergama Altın Madeninin açtırılmaması sürecinin getirdiği olumsuz bir 10 yılı yaşamak durumunda kaldık. Yine 90'ların başına denk gelen Türkiye'nin Batıyla uyum gösterme çabaları çerçevesinde yeni çevresel kodlar yaratma gayretleri oldu. Bununla ilk defa haşır neşir olan bürokratların bu işleri öğrenme süreci nedeniyle yaklaşık 1999-2000 yılına kadar çok heyecanlı ilk araştırma dönem-

lerini metal madenciliği açısından kaybetmiş olduk. 2000'lere geldiğimizde iş güvenliği meselesi madenciliğin gündemini finansal pozisyonlarından sonra en çok etkileyen konusu haline geldi. Biz Türkiye madencileri olarak bu konulara oldukça hazırlıksızdık. Bir taraftan gelişmiş ülkelerin çevresel kodlarıyla uğraşıp kendimizi oralara adapte etmeye çalışırken diğer taraftan da iş güvenliği konusunda kendimizi yenileme durumunda kaldık. Arkasından zaten 2000'li yılların başında bu resim değişmeye başladı. Ben sürdürülebilirlik kavramını ilk kez 2002 yılında Atina'da uluslararası bir konferansta bir meslektaşımın ağzından duydum. Bunu kendi meslektaşımızın ağzından duyduğumuz için çok şaşırmıştık. 'Şeffaf olacağız, çalışan haklarını, hayvan haklarını gözeteceğiz, doğaya saygılı olacağız' diyordu. Bunların gerçekleşebileceğine inanmıyorduk ama bir anlamda da karşımıza o gün için dayatılmış ama imkansız sayabileceğimiz bir kavram olarak yerleşti. Bugün aradan 20 yıl geçti, sürdürülebilirlik madenciler açısından bence tüm dünyada en önemli problemlerden bir tanesi haline geldi. 'Olmaz, olamaz' dediğimiz her şey çok kısa zamanda gerçekleşir oldu. Biraz önceki oturumda finanstan çokça bahsettik ama bu, uluslararası madencilik sermayesinin büyüme şartlarından bir tanesi haline geldi. Çünkü kendi cebimizdekilerle yapabileceğimiz şeyler bir yere kadar olur. Finans döngüsünün sağlanmasında da yine bu sürdürülebilirlik konusu birinci konu olarak karşımıza çıktı. Yani ne kadar şeffafız, ne kadar çevreyle uyumlu çalışıyoruz, iş güvenliği performan-



sımız nedir, bulunduğumuz sosyal çevreye katkımız bizzat sosyal çevrenin ifadeleriyle değerlendirilerek para verilir hale geldi. Dolayısıyla evrensel bir kavram olan sürdürülebilirlik kavramına uyum sağlamaya çalışırken kendi içimizde de zaten bizim kendi ülkemizde çok hızlı değişen kanunlar, yönetmelikler vs. ilgili yaşadığımız sorunlar da bu işin cabası oldu. Gedik bugüne. Bugün ve bugünden sonrasını da buradaki değerli konuşmacı arkadaşlarım anlatacak."

YÖN: "YÖRE HALKININ ONAYI OLMADAN İLERLEMİYİZ, ÜRETİM YAPMA ŞANSIMIZ YOK"

Demir Export Genel Müdürü Ramazan Yön, sürdürülebilirlik konusunda şu değerlendirmelerde bulundu:

"Konuşmama geçmeden önce tüm madencilerin 4 Aralık Dünya Madenciler Gününü kutluyorum. Madencilik nereye evriliyor? Aslında bugüne kadar rezerv, üretim, tonaj, satış fiyatı ve bu satış fiyatının hemen dibinde de bunların etkisiyle gelire bakıyorduk. Gelire göre de

kendimizi pozisyonlayıp şirketimizin geleceğini kurguluyorduk. Sanırım beklediğimizden daha hızlı değişiyor dünya. Sürdürülebilirlik aslında şu anda merkezimizde. Sürdürülebilirlik gündemimizin ana maddesi. Sürdürülebilirlik ile sosyal etkiyi birbirinden ayırmak istiyorum. Sosyal etki ve sosyal onay bugün madenciliğin en önemli iki bileşeni haline geldi. Herkesin madeni olabilir, rezervi olabilir, işletmesi olabilir ama bunu uzun dönemde işletebilmesi için sürdürülebilirlik ve sosyal onay tarafına mutlaka eğilmesi gerekiyor. Sürdürülebilirlik dediğimizde temiz enerji, karbon emisyonları, elektrifikasyon başlıklarını bugün hepimiz konuşuyoruz. Her birimizin hayali bugünlerde elektrikli bir araç edinmek. Bunun da arkasında 'temiz enerji' diye bir tanım var. Temiz enerji de sürdürülebilirlik çatısı altında işleniyor. Bugün madencilğe baktığımızda, bugün sürdürülebilirlik raporu kaleme aldığımız için biliyorum, demir cevheri üretmenin karbon emisyonlarına katkısı yüzde 99. Hiçbir şekilde bunu yüzde 99'un altına çe-

kemiyoruz. Yenilenebilir enerji tesisleri kursanız da, tüm araçlarını elektrikli yapsanız da etkiyi yüzde 99'un altına çekemiyorsunuz. Bu krom üreticileri için de kömür üreticileri için de geçerli. Kümüle bir yaklaşımdan bahsedilmeye başlanacak bir süre sonra. Şimdi bireysel olarak sadece üretici olarak bakıyoruz. Gelecekte bu ürettiğimiz demir ya da krom cevherini işleyen tesiste birlikte değerlendirilmeye başlayacak. Bu çok hızlı gelişecek. Önümüzdeki yıllarda bunun etkisini daha fazla göreceğiz. Sosyal etki ve sosyal onay önümüzde çok ciddi bir konu olarak duruyor. Yöre halkının onayı veya projeye katkısı olmadan ilerlememiz, üretim yapma şansımız yok. Bunu çok net biçimde görüyoruz. Bu sebeple tüm global madencilik şirketleri operasyonlarını sosyal etki, yeşil enerji ve üretim üzerine kurguluyor."

YÖN: "ŞİLİ'DE MADENCİLİĞİN GSYİH'DEKİ PAYI YÜZDE 15'LER SEVİYESİNDE"

Türkiye'nin Dünyada maden üretimi açısından hangi noktada olduğunu da değerlendiren Yön, "Madencilik sektörü Türkiye'nin GSYİH'nin yüzde 1.4'ünü oluşturuyor. Yani bizim katkımız 12.5 milyar dolar. Dünya ölçeğinde çok büyük bir yerimiz yok maalesef. Biz küçük sayılabilecek bir maden üretimine sahibiz. Ancak Latin Amerika'ya baktığımızda tüm global madencilik şirketlerinin odağında bulunan bir bölge burası. Şili örneğine bakmak gerekirse, Şili bir madencilik ülkesi ve madencilik GSYİH'deki payı yüzde 15'ler seviyesinde. Bu tabii takdir edersiniz ki ülkenin büyüklüğü, fay hatları, jeolojik oluşu-



Murat Güreşçi
Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş. Genel Müdürü

mu, madencilik politikaları, GSYİH'nin diğer bileşenlerine göre değişebiliyor. Ama gördüğümüz bu yüzde 1.4 pay çok büyük bir pay değil. 'Bu Orta Vadeli Programda öngörülen yüzde 5 hedefleri gerçekçi mi?' diye sorarsanız, biraz zorlarsak bunun iki-üç katına bile orta vadede ulaşabileceğimizi düşünüyorum" dedi.

GÜREŞÇİ: "100 ARAMA ÇALIŞMASININ SADECE 1 TANESİ ÜRETİME DÖNÜŞÜYOR"

Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş. Genel Müdürü Murat Güreşçi de, Türkiye'de maden arama faaliyetlerine ilişkin şu değerlendirmelerde bulundu:

"Ben yeterince arama ve sondaj yaptığımız düşünmüyorum. Son yıllarda da arama faaliyetlerinde çok ciddi bir düşüş var. 2010 yılında 30 bin adet arama ruhsat sayısı bugüne geldiğimizde 5 binlere düşmüş. Cumhuriyet tarihinde ilk kez arama ruhsatı sayısı üretim ruhsatı sayısından daha az. Yani özetle Şili örneğini verecek olursak bizim 50-60 katımız daha fazla sondaj yapıyorlar. 2022 tarihli

bir uluslararası raporuna göre, 2023 yılı için tüm dünyada arama bütçesi 13 milyar dolar. Biz Türkiye'de bunun yüzde 1'ini harcıyor muyuz bundan emin değilim. Ortada bir oransızlık var. Türkiye dediğimiz zaman 90 tane ekonomik olarak işletilebilecek madenin 70'inden fazlası Türkiye'de bulunuyor. Ya da altında 4.500-6.000 ton arasında bir potansiyelden bahsediliyor. Bunun 300-400 milyar dolar arasında bir karşılığı var. Dünyanın en zengin yataklarının olduğu Tetis Kuşağının en merkezi noktasında bulunuyoruz. Çok daha fazlasını yapmamız lazım. Bunun için de izin süreçlerinin öngörülebilir olması lazım. Belli bir ajandaya uyabilmesi lazım. Ruhsat güvenliği olması şart. Zaten arama faaliyetleri için risk sermayesi en önemli konudur. 'Burası jeolojik olarak uygun, ben burada bir çalışma yapayım' dediğiniz 100 çalışmanın 1 tanesi maden üretimine dönüşüyor. Bunun dünyaya ölçeğinde bir maden olması için de 1000 tane arama yapmanız gerekiyor. Yani 100 sondaj yapacaksınız bunun 1 tanesi başarıya ulaşacak. Zaten zor bir

iş. Arama öncesi prospeksiyon konsept 2-3 yıl sürse, arama 2-3 yıl sürse, ön fizibilite 2-3 yıl sürse, inşaat ve devreye alma 2-3 yıl sürse 10-15 yıldan bahsediyoruz. Zaten arama yapmak için koşullar gerçekten çok zor. Aramaların artması lazım. Bunun artırılması için de ülkenin arama yapmaya daha uygun bir iklime kavuşturulması lazım.”

AKSU: “ARAMA FAALİYETLERİYLE İLGİLİ BİR TEŞVİK SİSTEMİ GETİRİLMELİ”

KROMDER Başkanı Bülent Aksu da krom madenciliğinin yaşadığı sorunlara ilişkin şunları söyledi:

“Şu anda kromda 470 tane işletme ruhsatımız var. Arama ruhsatlarımız 330 tane. Yani tüm arama ruhsatlarımızı işletmeye çevirsek şu andaki işletilen sahaları karşılamıyor. Arkadaşlarımız hep arama, sondaj dediler ama şunu izah edelim. Krom madenciliği olarak orta ve küçük işletmelere sahibiz genelde. Sizlerin de bildiğiniz gibi 1 yılda bir sahayı arayıp işletmeye alabilmek için ileriye dönük en az 5-10 bin metre sondajlı arama yapmanız lazım. Bugünkü maliyetlerle bunun bedelini 1-1.5 milyon dolar olarak düşünebiliriz. Bir şirket düşünün ki, her yıl 1-1.5 milyon doları aramaya ayırması gerekiyor. Bu parayı aramaya ayırabilmeniz için de bir gelirinizin olması lazım. Gelirinizin ne kadarını sondajlı aramaya ayırabilirsiniz? Gelirinizin ancak en fazla yüzde 20’sini sondajlı aramaya ayırabilirsiniz. Bugün Türkiye’de hangi krom madencisi yılda 5-6 milyon dolar para kazanıp da bunun 1 milyon dolarını sondaja ayırabiliyor? Şu anda kimse



Bülent Aksu
KROMDER Başkanı

bu bütçeyi aramaya ayıramıyor. Bizim talebimiz burada bir teşvik sisteminin olması. Bu ilerde vergisel konularda kullanılabilir, ruhsat bedellerinden düşülebilir ama mutlaka aramacılığın desteklenmesi lazım. Önce sahalar aranıp bulunulacak ve işletilecek ki ondan sonra vergilendirme ve devlet hakkı konularına gelebilirim. Bugün ihaleye gidiyorsunuz MAPEG’e. Elini kolunu sallayan, 100 bin TL teminat yatıran gelip ihaleye katılıyor. Geçenlerde bir döküm sahasının ihalesine gittik. Yan tarafımda oturan arkadaş bastırdı ihaleyi aldı. İhaleden sonra ‘Arkadaş burası bomboş bir saha, niye bu kadar yüksek fiyat verip aldın?’ diye sordum. O da bana ‘Aksu Madencilik bu ihaleye katılıyorsa bildiği bir şey vardır diye düşündük’ diye cevap verdi. Meslek dışından o kadar fazla insan bu sektöre giriyor ki... Biz aslında kamu yararına hizmet veriyoruz. Aslında yaptığımız işlerin bir karnesinin olması lazım. Bir tarafta 80 ya da 100 yıllık madencilik geçmiş olan bir firma diğer tarafta sektöre daha dün gelen ve madencilikle ilgili hiçbir deneyi-

mi olmayan bir firma var. Bu iki firma aynı kategoride değerlendiriliyor. Bugün ben gidip kamu adına bir hastane yapabiliyor muyum? Kamu benden teminat istiyor, iş bitirme istiyor. Burada amacımız sektöre yeni girenleri engellemek değil, yanlış anlaşılmasın. Bu sektöre yeni giren firmaların çoğu sahaya gittiğinde ya köylüler ile problemler yaşıyor, ya orada kaldığı 2-3 yıl içinde çevreye bir zarar veriyor. Bunları yaşıyoruz. Aynı sahaya biz gidiyoruz, bakıyoruz ki köylünün madenciye bakış açısı değişmiş. Çünkü bu sektörü bilmeyen bir firma oraya gitmiş ve vatandaşımızla kavgalı biçimde oradan ayrılmış.”

ÜNVER: “SEKTÖRÜN ÖNÜNÜ AÇACAK BİR MEVZUAT VE BU MEVZUATI UYGULAYACAK YATIRIM ORTAMININ OLUŞTURULMASI ŞART”

ESAN Eczacıbaşı A.Ş. Maden Hakları Müdürü Barış B. Ünver, Türkiye madencilik sektörünün hukuki alt yapısının gelişimi hakkında şunları söyledi:

“Biz bugün Türkiye Cumhuriyeti’nin madencilik serüvenini 1923 yılındaki İzmir İkti-

sat Kongresiyle başlatıyoruz. O kongrede verilen karar liberal bir demokrasi ve liberal bir ekonomiye geçilmesi yönündeydi. Dolayısıyla Türkiye Cumhuriyeti yerli ve yabancı yatırımcılara kapısını aralamıştı. Atatürk böyle bir vizyon ortaya koymuştu. O günün şartlarında 1925'te Maden Sanayi Bankası kurulmuştu. İlk 10 yıl boyunca iyi de gitmişti o süreç. Bizim madenciligimiz, maden hukukumuz her zaman siyasi ve ekonomik gelişmelere paralel gitti. Ardından 1929'daki ekonomik buhranın ardından Türkiye Cumhuriyeti politikasını değiştirdi, devletçilik politikalarını ele almak zorunda kaldı. Ondan sonra 1933, 1935 yıllarında MTA ve Etibank kuruldu ve bugünlerde öyle geldik. Ne zaman ki 1954 yılında 6309 sayılı Kanun, ardından 1961'de Anayasamızda madencilikle ilgili ilk güvence geldi, madencilik hüküm ve tasarrufu altında olduğu, bunun devlet ve özel sektör eliyle işletilebileceği hususu Anayasaya eklendikten sonra da gerek özel sektör gerekse yabancı yatırımcılar Türkiye'de madencilik yatırım yapmaya başladılar. Yine 1970'lerdeki ekonomik



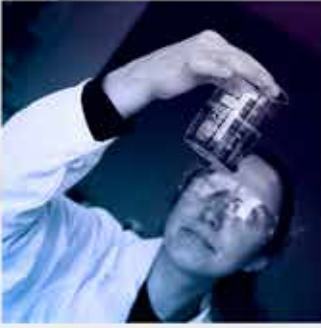
buhranla birlikte yine devletçi politikalar geldi. 1978 yılında 2172 sayılı Kanun ile millileştirme, arkasından 1980'lerin başındaki ekonomik liberal politikalar ve 1985'te çıkarılan Maden Kanunu bizi bugünlere taşıdı. 2000'lerdeki 500 milyon dolarlık ihracatımız geçen sene 6.5 milyar dolara çıktı. 2000 yılındaki sıfır altın üretimimiz geçen sene 35-40 tonlara geldi. Bugün 2 milyar dolarlık içeride altından kaynak üretiyorsunuz, 6.5 milyar dolar da ihracatınız var. İçerdeki diğer sanayileri koyduğunuzda yüzde 1.5'tan

baktığınızda aslında 12 milyar doların üzerinde de ekonomiye bir katkı sağlıyoruz. Bizim 2004 yılına 100. yıl hedefimiz 15 milyar dolar maden ihracatıydı. Türkiye'nin ihracat hedefi de 500 milyar dolardı. Bugün bu hedefi niye yakalayamadık diye sorduğumuzda da hepimiz ruhsat güvencesi, yatırım güvencesi, izinlerdeki öngörülebilirlik problemlerinden bahsediyoruz. Geçmişte önümüze koyduğumuz yüksek hedeflere ulaşmamamızın temel nedenleri bunlar. Peki, bu noktada ne yapmamız lazım? İşte 12. Kalkınma



YER ALTI & YER ÜSTÜ

Patlatma Ürünlerinde Türkiye'nin Öncüsü



GÜVENİLİR ÜRÜN
MARKA
HİZMET



www.kapeks.com.tr



KAPEKS

Planını okuduğunuzda görüyorsunuz, kamu da bunun farkında özel sektör de bunun farkında. Çünkü o plan tüm paydaşlarla birlikte hazırlanmıştı. Bu plan, 'Maden mevzuatımızı tekrar ele alacağız, baştan günün ihtiyaçlarına, Türkiye'nin madencilik politikalarını geleceğe taşıyacak bir süreçler bütününe çevireceğiz' diyor. Yine planın iki yerinde ruhsat güvencesi olmadığına dikkat çekiliyor. İzinlerdeki bürokrasinin azaltılacağı ve ruhsat güvencesinin sağlanacağı ifade ediliyor. Dolayısıyla sorunların farkındayız bütün paydaşlar olarak. Bu sorunların çözümünü; hızlıca sektörün önünü açacak bir mevzuat ve belki daha da önemlisi bu mevzuatı uygulayacak yatırım ortamının oluşturulması şeklinde özetleyebilirim."

AKSU: "MADENCİLİK YATIRIMLARINA NEDEN SAHİP ÇIKILMADIĞINI ANLAYAMIYORUM"

Bülent Aksu, konuya şu katkıda bulundu: "Devletin artık bu ülkede madencilik yapılacak mı, yapılmayacak mı buna ka-

rar vermesi lazım. Yoksa bizlerin zorlamasıyla olacak bir iş değil. Bir anımı paylaşmak isterim: Çocukken babam bizi hafta sonları madenlere götürürdü. Madene giderken içinden geçtiğimiz köyde durur kahvede çay içerdik. O köyde yaşayan vatandaş da biz köyden geçeceğiz diye tavuğunu, yumurtasını alır bizi beklerdi. Arabamızın önünü kesip bunları bize verirdi. Geçen gün Balıkesir'de bir madene giderken yolumuzu kaybettik. Şoföre 'Şu geride kalan köye dönüp ocağın yolunu soralım' dedim. Şoför de bana 'Köylüler madencilere tepkili, gittiğimizde madenci olduğumuzu söylemeyelim' dedi. 40 yılda bu hale nasıl gelindiğine şaşırıyorum. Bizlerde mi var bir hata, yoksa kendimizi yeterince anlatamıyor muyuz bilmiyorum. Bazen şunu da kendime soruyorum. Biz gayri meşru bir iş mi yapıyoruz? Bu kadar emek, alın teri, iş gücü, sermaye var ortada. Yatırımcısından jeologuna kadar bu kadar yoğun bir emek varken niçin bu yatırımlara sahip çıkılmıyor inanın anlamakta zorluk çekiyorum."

YÖN: "RUHSAT GÜVENCESİ, ŞEFFAFLIK, EŞİTLİK VE ADİL REKABET OLMADAN FİNANS BULMAMIZ MÜMKÜN DEĞİL"

Ruhsat güvencesi konusunda değerlendirmelerde bulunan Ramazan Yön, şunları kaydetti:

"Hepimizin ortak sorunu, çözülmesini beklediğimiz ortak konu ruhsat güvencesi, adalet, şeffaflık, eşitlik ve adil rekabet. Sektörü bu düzleme oturtamazsak madencilik dışarıdan finans bulma şansımız da yok madencilik çitasını yukarı taşıma şansımız da yok. Yurtdışında ilk bakılan şey hukuk. Bir bankanın kapısına 10 yıllık maden ruhsatıyla gittiğinizde, çok iyi bir rezervinizin de var olduğunu farz edelim, sizin 500 milyon dolar sermayeye ihtiyacınız var diyelim. Ruhsat temdit süresi 10 yıl sınırlı olduğu sürece o kaynağı alma şansınız yok. Ülkemizde gelenek olarak 10 yılda bir bu süre yenileniyor ama bunu karşınızdaki bankacıya anlatma şansınız yok. Karşınızdakine bunu anlatabilmeniz için sizin bir garantiye sahip olmanız





Geleceğimizi Şekillendirenlere Odaklıyız

Öksüt Madencilik olarak yaşamı daima ileriye taşıyan çocuklarımızın ve gelişimin öncüsü olan kadınlarımızın yanındayız.





lazım. İkinci olarak şeffaflık var mı, herkese eşit uygulama var mı, bu uygulamalar herkes tarafından biliniyor mu, rekabet adil mi diye bakıyorlar. Bütün sektörlerde olduğu gibi madencilikte de vazgeçilmez düzlemimiz bu olmalı.”

ÜNVER: “ÖZEL SEKTÖRÜN TEK ÇİTASI PARA KAZANMAK DEĞİLDİR MADENCİLİKTE”

Barış B. Ünver de, konuya ilişkin şu değerlendirmelerde bulundu:

“Biz madencilik olarak diğer hiçbir sektöre verilmeyen bir hakkı kullanıyoruz. O da kamu yararı, kamulaştırma. Bu da kaynağını Anayasadan alıyor. Anayasa diyor ki, ‘Madenlerinizi işletmek sadece hakkınız değil, sizin bir ödeviniz’. Bu ödevi devlet olarak yerine getirmemiz, kaynaklarımızı keşfetmemiz, ortaya çıkarıp ekonomik kalkınma anlamında tüm toplumun faydasına sunmamız lazım. Bizler madenciler olarak devletle birlikte belirli sürelerde verilen haklar çerçevesinde bu işi yapıyoruz. Dolayısıyla bu bakış açısından topluma bunu anlatmamız lazım. Yani özel sektörün tek çitası para kazanmak değildir madencilikte. Toplumun değerlerini ortaya çıkartıyorsunuz, alt

yapıyı götürüyorsunuz. Birçok köye bugün madenciler hep sosyal olarak da ellerinden gelenin fazlasını yapacak biçimde bütçeler ayırıyor. Hangi sanayi kolunda var bu? Madencilik dışında bana bir tane kendini sorumlu hisseden sanayi kolu gösteremezsiniz. Çünkü gerek o keşifler, gerek onların işletilmesi her şey bu ülkenin içinde kalıyor. Bizim biraz da topluma bunları anlatmamız lazım. Aynı zamanda kamuyla birlikte mevzuatları düzenlerken bu açıdan bu mevzuatlara bakmamız lazım. Herkes çevre tarafına, orman tarafında odaklanıyor. Birlikte bu üstteki kalkınma hedefine ulaşmak için, çevreden vazgeçerek değil, sağlıklı bir çevrede bu halkın birlikte yaşamasını sağlamak için madencilik de ön plana çıkaracak bir bakış açısıyla hepimizin aynı noktaya bakabilmesi lazım. Aksi halde bu problemleri çözerken her zaman zorlanacağız.”

YÖN: “İŞLETMELERİMİZ, İŞLETME STANDARTLARIMIZ, OPERASYONLARIMIZ DÜNYA ÖLÇEĞİNDE HER ÜLKEYLE YARIŞACAK DURUMDA”

Türkiye madencilik sektörünün operasyon standartları hakkın-

da konuşan Ramazan Yön, “Türkiye’deki operasyonlarımız, çok küçük bir dilimi ayırarak söylüyorum, dünyadaki operasyonların gerisinde değil. Ama Türkiye’deki algı ‘biz çok kötü operasyon yapıyoruz’ şeklinde. Bu, kesinlikle yanlış bir düşünce. Bizim işletmelerimiz, işletme standartlarımız, operasyonlarımız dünya ölçeğinde her ülkeyle yarışacak durumda. Ki bu masanın etrafındaki salondaki uygulamacılar her yeri dolaşıp görüyorlar. Bunu rahatlıkla kıyaslayabilirler. Özellikle altın madenciliği ve baz metal madenciliği ülkeyi son dönemde ülkeyi çok iyi bir yere taşıdı. Dolayısıyla içim çok rahat bu noktada. Biz dünya standartlarının altında bir operasyon yürütmüyoruz” dedi.

AKSU: “DÜNYADAKİ ÖRNEKLERİ GÖSTERMEK İÇİN GAZETECİLERİ İTALYA’YA GÖTÜRDÜK”

Bülent Aksu da konuya ilişkin şöyle devam etti:

“Biz İMİB Başkanı Rüstem Çetinkaya ile birlikte bir süre önce 9 gazetenin ekonomi yazarlarını İtalya’ya götürdük. Havaalanına 3 kilometre mesafede 30’a yakın mermer ve taş ocağı vardı gittiğimiz bölgede. Bu işletmelerin tamamı da zeytinlikle-

rin içinde bulunuyor. İnanın bizim ülkemizde öyle bir taş ocağını dağın başında bile çalıştırmazlar. Kaldı ki o işletmelerde toz tutma falan gibi ünitelerin hiçbiri de bulunmuyor. Oraya götürdüğümüz gazetecilerden biri de TEMA üyesiydi ve bu ocakları görünce şaşırıldı. 9 tane gazeteciye 2 gün boyunca orada 10'a yakın ocağı gezdirdik. Zeytinliklerin içinde mermer ve taş ocakları, 300 metre ileride kilise var, yerleşim alanları var. Bütün bunları gazeteciler kendi gözleriyle gördüler. Bizim şu anda ülkemizde dünyanın sayılı maden işletmeleri var. İçimizde kötüler tabii ki var ve keşke bunlar olmasa. Bizim STK'lar olarak zaten bu tür işletmelere karşı bir yaptırımımız yok ama zaten devletimizin ilgili kurumları bu tür işletmelere gerekli yaptırımları da uyguluyorlar."

YÖN: "TÜRKİYE'DEKİ MADEN ARAMA BÜTÇELERİNİ ARTIRMALİYİZ"

Madencilikğin geldiği yer itibarıyla stratejik olarak geleceğe yönelik neler yapması gerektiğine dair değerlendirmelerde bulunan Ramazan Yön, şunları

söyledi:

"Global arama bütçesi 2012 yılında 20 milyar dolara ulaştı. Bu pandemi döneminde 8 milyar dolara kadar düştü. 2022 yılında tekrar bir artışla 13 milyar dolara çıktı. 2023 yılının 12.8 milyar dolarla tamamlanmasını bekliyoruz. Son dönemde bu arama bütçesinin metal bazında dağılımına baktığımızda yüzde 46'sini altın aramaları oluşturuyor. Ancak son bir yılda altın aramalarının bütçesi 1 milyar dolar kadar düştü. Bakır aramaları 327 milyon dolar artışla toplam arama bütçesinin yüzde 24'ünü oluşturuyor. Litium aramaları 362 milyon dolarlık artışla toplam bütçenin yüzde 8'ini oluşturuyor. Bakır bundan daha az bir miktarla arttı ve toplam bütçenin yüzde 24'ünü oluşturuyor. Önümüzdeki yıllarda muhtemelen batarya hammaddeleri ilk sıraları zorlayacak. Arama bütçesinin bölgesel dağılımına baktığımızda 3.4 milyar dolarla Latin Amerika ilk sırada, 2.4 milyar dolarla Kanada ikinci sırada ve 2.2 milyar dolarla Avusturalya üçüncü sırada geliyor. Peki, bizim arama bütçemiz ne kadar? Rio Tin-

to'nun arama bütçesi 2023 yılında 358 milyon dolar. Muhtemelen bizim Türkiye olarak arama bütçelerimiz bunun çok altında. Peki, sadece büyük şirketler mi arama yapar? Hayır, sadece büyükler aramaz. Toplam arama bütçesinin yüzde 46'sını büyük şirketler, yüzde 47'sini junior şirketler oluşturuyor. Bu bize neyi gösteriyor? Eğer aramaya sürekli bir bütçe ayrılmazsa bu madencilikğin sürdürülebilir olmadığını gösterir. Türkiye özelinde buna baktığımızda, 3-5 yıl önce başlatılan 2 milyon metre sondaj programı vardı. Onun sonucu olarak da son dönemde Kısa Bekir sahası bulundu ve Türkiye'ye kazandırıldı. Bir arama var, 3-5 yıl sonra bunun bir sonucu var. Yine istatistiksel olarak baktığımızda bir madenin bulunmasından devreye alınmasına geçen süre ortalama 12.8 yıl. Bu sebeple buradaki bir kesinti önümüzdeki dönemde düşüşe evrilecek, muhtemelen de Türkiye'de son 2-3 yıldır bu trend aşağıya doğru gidiyor. Bu nedenle önümüzdeki dönemde GSYİH'deki payımızı artırma niyetimiz çok gerçekçi gözüküyor maalesef."



GÜREŞÇİ: "ARAMALARI YAPAMAZSAK ORTA VADEDE SEKTÖR BÜYÜK SIKINTIYA GİRER"

Murat Güreşçi de, "Bizim doğal gazımız, petrolümüz yok ama altınımız, bakırımız, kromumuz var. Bizim yönelmemiz gereken alanlar da bunlar. Daha çok madencilik yapmalıyız. Yer altındaki bütün madenler devletin. Biz arama yapıyorsak kamu yararına yapıyoruz. O yüzden bu iklimin düzeltilmesi için kamu ve özel sektör el ele bazı şeyler yapılabilir. Ama bunun büyük çoğunluğu kamu tarafına düşüyor diye düşünüyorum. Yani teşvikler olabilir, vergi muafiyetleri olabilir. Daha fazla arama yapabilmek için bunlara ihtiyacımız var. Yoksa orta vadede büyük bir sıkıntıya gireriz sektör olarak" diye konuştu.

ÜNVER: "SORUMLU MADENCİLİK YAPMALIYIZ"

"Madencilik stratejimiz ne olmalı?" sorusunu yanıtlayan Barış Baykal Ünver, şunları söyledi:

"Stratejiyi hukuktan ayıramıyorsunuz. Sektöre yatırımcıyı çekmek için o yol haritasının

net olması lazım. Yolda engebe-leri görmemiz gerekiyor. Yolun aydınlık olması gerekiyor ki yatırımcı o yolda huzurlu biçimde yürüyebilsin, yatırımını gerçekleştirebilsin. Bugün madencilik sektörünün önündeki riskleri öncelikle bilmemiz gerekiyor, ki bu risklere göre de stratejimizi oluşturalım. Dünya yeşil dönüşümü konuşuyor. Türkiye Cumhuriyeti, 2016 yılında Paris İklim Anlaşmasına 175 ülkeyle birlikte imza attı, 2021 yılında Meclis'ten geçti. '2053'te net sıfır emisyon hedefimiz var' diyoruz. Dolayısıyla gerek Türkiye Cumhuriyetinde yaşayan bizler gerekse şirketler olarak buna uygun politikaları kanunlarımıza da koymamız lazım. Zaman çok hızlı gelip geçecek çünkü. Bakın Anglo American geçen sene itibariyle enerjisinin yüzde 50'sini yeşil enerjiden sağladı. Bu dönüşüm gerçekleşti. Birileri bunları yol haritalarına soktu ve çözmeye çalışıyor. Biz de aynı şekilde yeşil dönüşüme, iklim krizine göre kendimizi konumlandırmalıyız. Tabii bir de Türkiye Cumhuriyetinin içinde bulunduğu durumda finansmanı sağlamamız gerekiyor. Ne yapacağız finansmanı sağlamak

için? Dünya bunu nasıl çözüyor? Çevre, sosyal, paydaş yönetimi, kurumsal yönetim unsurlarını şirketlerinin içine alarak yapıyor tüm dünya. Biz de TMD olarak burada geçen sene Sorumlu Madencilik İnisiyatifimizi açıklamıştık. Bu inisiyatif işte bunların hepsini kapsayan bir biçimde bir yol haritası üzerinde çalışıyor. Yol haritamıza göre; madenciliği yaparken arama, işletmede ve kapama aşamasına kadar çevreye etkilerinizi nasıl ölçüyorsunuz, en baştan itibaren nasıl izlediniz, çevresel ölçümleriniz uluslararası standartlarda mı bunları yapmanız bekleniyor. Ardından kapatma planlarınız, rehabilitasyon süreçlerinizin en baştan belli olması gerekiyor. 'Sosyal etki' diyorsunuz, bir gayrimenkülü aldığınız andan itibaren süreçlerini nasıl işleteceksiniz, madencilik için kullandığınız, o satın aldığınız mülk sahiplerine ne yaptığınızı belgelemeniz gerekiyor. Yönetim olarak şirketinizi yönetirken şeffaf mısınız, hesap veriyor musunuz, halka açık mısınız? Bütün bunlara göre hareket etmelisiniz. Belki 30 yıl sonra buralarda konuşan arkadaşlar şirket-



lerin hissedarlarını tanımaya-
cak bile. Dünya öyle bir noktaya
gidiyor. Şirketlerin hissedarları
küçük yatırımcılar olacak, şir-
ketler profesyonellerce yöneti-
lecek ve çok daha şeffaf olacak.
Bu pencereden bakarak maden-
ciliğimize yön vereceğiz. Bu-
gün Türkiye’de gerek enerjide
gerek madencilikte son 15 yıla
bakın, büyük RES’ler ve maden
projeleri IBRD kredisiyle yapıldı.
Her noktasına kadar çevre-
sel unsurlara nasıl baktığınızı
sistem size soruyor. Bizim sek-
törümüzde de bu dönüşüm ola-
cak. Bu da 12. Kalkınma Planın-
da olan hedeflerden bir tanesi.
Yeni hazırlanacak olan maden
mevzuatında tüm bu unsurların
olması gerektiğini düşünüyorum.
Bunlar olmalı, ki sektör
geleceğe doğru güvenle yol ala-
bilsin. 2028’de bugünkü ihracat
hedefi 10 milyar dolar konul-
muş, o hedeflere ulaşmamız için
şimdiden sistemi bu şekilde yö-
netmemiz lazım. Aslında bu şir-
ketinizin doğru yolda ilerleyip
ilerlemediğini paydaşlarınızın
da açık biçimde takip etmesini
sağlıyor. Siz bir kredi alırken

sadece kredi almıyorsunuz, tüm
süreçleriniz incelemeye tabi tu-
tuluyor. Yani bir dış denetimden
geçiyorsunuz aslında. Bu da çok
kıymetli bir şey.”

AKSU: “KROM MADENCİLERİNDEN İSTENEN ATIK YÖNETİM SİSTEMİNE GERÇEKTEN İHTİYAÇ VAR MI BİLEN YOK”

Bülent Aksu da, sektöre getiri-
len çevresel yükümlülükler konu-
sunda şu eleştirilerde bulundu:

“Türkiye belki AB’ye giremedi
ama bizim şirketimiz girdi. AB
uyum yasalarına göre krom ma-
dencilerinden kapsamlı bir atık
yönetim sistemi isteniyor. Yani
düzenli depolama, geçirimsizlik
gibi birçok husus var uymamız
gereken. Bunu dünyada uygula-
yan birileri olup olmadığını sor-
duk yetkililere, kimse bilmiyor.
İlgili kanunun bire bir Türkçe
çevirisini yaptırarak, yine bu biz-
den istenen hususlara rastlaya-
madık. Hepiniz bilirsiniz krom
metalik madenler içinde en ma-
sumu, çevreye en az etki eden

madendir. Bakanlıklarla görüş-
üyoruz bu konuyu. Ayrıca İst-
anbul Üniversitesi ile anlaştık
bu konuda proje hazırlaması
için. Birçok işletme şu anda dur-
ma noktasına geldi. Böyle bir
şeye ihtiyaç var mı bunu bilen
kimse yok. Ama yine de ÇED ve-
rilmiyor sektöre.”

GÜREŞÇİ: “İŞLETMELERİMİZİN BİRER OKUL GİBİ ÇALIŞMASI LAZIM”

Genç yeteneklerin sektöre ilgi-
sinin arttırılması için yapılması
gerekenleri anlatan Murat Gü-
reşçi, şunları kaydetti:

“TMD olarak geçen yıl İst-
anbul’da düzenlediğimiz 4 Aralık
Konferansında, KPMG Türkiye
yetkilileri konuşmacı olarak ka-
tılmış ve madencilik sektörünü
bekleyen önemli riskleri bizim-
le paylaşmışlardı. Bu risklerden
birçoğu hepimizin arka arka-
ya hızlıca sıralayabileceği risk-
lerdi. Örneğin, emtia fiyatları-
nın öngörülemesiz olması, çevre-
sel konular, sosyal lisans konu-
su gibi. Bunların arasında yeni
bir risk başlığı vardı. O da yete-
nek krizi meselesi. Çayeli Bakır



40 yıllık bir firma. Buna rağmen bazı pozisyonlarda işe alma süremiz 6 ya da 9 ay sürebiliyor. Örneğin iyi bir makine mühendisi, iyi bir çevre mühendisi, iyi bir elektrik mühendisi, iyi bir vergi uzmanı bulmakta zorluk çekiyoruz. Yetenekli insanlar maalesef şu anda madencilik sektöründe çalışmayı tercih etmiyorlar. Öte yandan maden mühendisliği tarafına bakalım. Türkiye’de şu anda 12 tane maden mühendisliği bölümü var ve bunlardan sadece 4 tanesinin kontenjanı doluyor. Yani öğrenciler maden mühendisliğini tercih etmediği için kontenjanlar boş kalıyor. Geçen yıl yapılan ve 60 bini üniversite öğrencisi olmak üzere toplam 90 bin kişinin katıldığı bir araştırma var. Bu araştırmada üniversite öğrencilerine ‘Madencilik sektöründe çalışır mısınız?’ diye soruluyor. ‘Evet, maden sektöründe çalışırım’ diyenlerin oranı yüzde 2. Çünkü maalesef kötü bir algımız var ve algı realiteden daha büyük. Özellikle yeni nesil teknolojiyle haşır neşir olmayı seviyor. Madencilik denilince akıllarına teknolojiyle uzaktan yakından alakası olmayan bir sektör geliyor. Oysa bunun tam tersi. Son teknolojiyi kullanan bir sektörüz. Bunun çözümü ne peki? Yetenek konusunda çözüm, maden şirketleri yetenekli insanları şirketlerine çekebilmeliler. Peki, Dünyanın en çekici firmaları genç yetenekleri çekmek için ne yapıyorlar? Çeşitlilik ve kapsayıcılık bu tür şirketlerde fazla. Mesela kadın çalışan sayısı daha fazla bu firmaların. Ayrıca çalışanların kendini rahat ifade etmeleri ve kararlara ortak olmaları gerekiyor. Son olarak ilham veren bir amaçlarının olmasını bekliyor genç nesil. Genç yetenekli

insanları kar amacından başka ulvi bir amaç vermemiz gerekiyor. Çözümlerden bir diğeri de, maden şirketleri mevcuttaki yetenekli çalışanlarını kaybetmeye çalışırken diğer taraftan kendi yeteneklerini yetiştirmeliler. Yani şu anda kendi yeteneklerimizi yetiştirmeye mecburuz. Mavi yaka da, mühendis ve teknikerlerimiz de dahil bunu yapmalıyız. Yani işletmelerimizin birer okul gibi çalışması lazım. Çünkü çalışanlarımıza sorduğumuz zaman ‘Biz profesyonel eğitim ve gelişim fırsatı istiyoruz’ diyorlar. Bunu sağlamamız lazım. İyi maaş birinci sırada olmuyor genelde bu anketlerde. İyi maaş ikinci sırada geliyor. Öte yandan geri bildirim kültürünü geliştirmemiz lazım şirketlerde. Düzgün geri bildirim verilmezse çalışanlarımız gelişemez. Bir de şirket içi rotasyonlar lazım. Bir çalışan 3 seneden sonra sıkılıyor. O 3 seneden sonra ona başka bir görev vermek lazım. Özetle çalışanlarımızı merkeze koyarak üretim yapmamız şart.”

AKSU: “YÜKSEK ELEKTRİK FİYATLARIYLA FERRO KROM TESİSİ YATIRIMI YAPILAMAZ”

Krom madenciliğinin son 15 yıllık ihracat rakamlarını paylaşan Bülent Aksu, 2014 yılından sonra krom ihracatının hızla azaldığına dikkat çekti. Aksu, şunları söyledi:

“2022 yılını 1 milyon 356 bin ton krom ihracatıyla kapattık. Öte yandan tüm dünyada çelik sanayisi geliyor. Öte yandan ülkemiz büyüyor, nüfus artıyor. Ancak krom madenciliği gelişmiyor. Şu anda 2010 krom ihracatına göre yüzde 40 aşağıdayız. En büyük alıcı Çin. Bu çok

önemli. Hangi krom madeni çalışıyor, ne kadar üretiyor, hangi limanda ne kadar ürün bekliyor bunların hepsini Çinliler biliyor. Şirketler biraz dağlara çıkıyor, üretim yapıyor, bakıyorsunuz 3 ay sonra fiyatlar hemen aşağı çekiliyor. Kış şartlarından dolayı yüksek rakımlardaki işletmelerde üretime ara veriliyor, hemen ‘Galiba Türkler üretimden çekiliyor’ diyorlar ve hemen fiyatlar bir miktar yukarı çıkıyor. Fiyatlar iki ileri bir geri şeklinde gidiyor. Ferro krom da hep gündemde. ‘Kromu böyle satmayalım, daha katma değerli olarak ferro krom satalım’ diyoruz her zaman. Bugün biliyorsunuz Elazığ’da bir tesisimiz var. Bu tesis özelleştirildiğinden bu yana yüzde 58 kapasitenin üstünde bir kere bile çalışmadı. Biz şimdi diyoruz ki yeni ferro krom tesisleri kuralım. Şu anda 4 tane faal bir tane de inşaat aşamasında olan ancak seneye devreye alınacak 60 MW’lık yüksek karbonlu tesis var ülkemizde. 8 sent elektrik fiyatıyla dünyada nerede, kimle rekabet yapacaksınız? Böyle bir yatırıma arz-talepten dolayı ihtiyaç var mı? Son dönemde iki proje gördüm. Biri Elazığ için diğeri de Adana Sanayi Odası’nın hazırlattığı yüksek karbonlu ferro krom kurulmasıyla ilgili proje. Evet, güzel cevherler var. Türkiye’nin en iyi, en büyük yatağı Elazığ’da. Oradaki tesisin 4 tane fırını var, yüzde 56’yı hiç geçmemiş 20 yıldır. Peki biz yeni bir tesis yatırımını nasıl yapacağız? Bu mal nasıl satılacak, yatırımı kim yapacak. 8 sent elektrik fiyatıyla bu yatırım zor, çünkü dünyadaki rakiplerimiz bu elektrik fiyatının yarısıyla çalışıyor.”



Türkiye Madencilik Sektörü Ata'nın Huzuruna Çıktı

Cumhuriyetin 100. yılı dolayısıyla bu yıl 4 Aralık Dünya Madenciler Günü Ankara'da kutlanırken, konferans öncesinde Gazi Mustafa Kemal Atatürk'e saygılarını sunmak üzere TMD Yönetim Kurulu ve madencilik sektörünün önde gelen STK'larının başkan ve temsilcileri birlikte Anıtkabir'i ziyaret etti.

TMD Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, Anıtkabir Anı Defteri'ne şunları yazdı:

"Türkiye madencilik sektörü olarak açtığınız yolda, gösterdiğiniz hedef doğrultusunda yürümeye devam ediyoruz.

Türkiye Madenciler Derneği olarak, ülkemizi muasır medeniyetler seviyesinin üzerine çıkarmak için 1948 yılında yola çıktık ve bugün ülkemizi dünya madencilik endüstrisinde üst sıralara taşımaya başardık. Akılla, bilimle ve azimle çalışarak yeraltı zenginliklerimizi ülkemizin refahı ve toplumumuzun mutluluğu için ekonomimize kazandırmanın gururunu taşıyoruz.

Laik ve demokratik cumhuriyete ve cumhuriyetin kurucu temel ilkelerine bağlılığımızı huzurlarınızda bir kez daha ifade ediyoruz.

Cumhuriyetimiz nice yüzyıllara ulaşacaktır. Büyük Atatürk, emanetiniz sonsuza kadar bizdedir, huzur içinde uyuyun, ruhunuz şad olsun."



GALA GECESİNDE SPONSORLARA TEŞEKKÜR PLAKETİ

Konferansın ardından sektör temsilcilerinin yoğun katılımıyla düzenlenen gala gecesi ile 4 Aralık Dünya Madenciler Günü kutlandı. Gecenin açılışında konuşan TMD Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, şunları kaydetti:

“4 Aralık Dünya Madenciler Günü

dolayısıyla geleneksel olarak düzenlediğimiz gala gecemize hepiniz hoş geldiniz. Her yıl olduğu gibi, yine sektöre önemli katkılar sağlayacağına inandığım bir konferansı daha tamamlamış bulunuyoruz. Hem konferans hem de gala gecemizde sizlerle bir arada olmaktan

büyük bir mutluluk duyuyorum. Bu önemli etkinliğin gerçekleşmesine katkı sağlayan tüm sponsorlarımıza bir kez daha teşekkür ederim.”

Gala gecesinde etkinliğin sponsorlarına birer teşekkür plaketi takdim edildi.

Etkinliğe sponsorluk desteği veren şirketler şöyle:

Ana Sponsorlar:

- Mrt Maden San. ve Tic. A.Ş.
- Tüprag Metal Madencilik San. ve Tic. A.Ş.
- Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş.
- Esan Eczacıbaşı A.Ş.

Platin Sponsor:

- Demir Export A.Ş.

Altın Sponsorlar:

- Barit Maden Türk A.Ş.
- Eti Bakır A.Ş.
- Kapeks Kimya San. A.Ş.
- Tümad Madencilik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- Gübretaş Maden Yatırımları A.Ş.
- Innomatics Motorlar ve Yüksek Güçlü Sürücüler A.Ş.
- Acacia Maden İşletmeleri A.Ş.
- Öksüt Madencilik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Gümüş Sponsorlar:

- Zenit Madencilik San. ve Tic. A.Ş.
- Dedeman Madencilik San. ve Tic. A.Ş.
- Türk Maadin Şirketi A.Ş.
- İm Köse Madencilik İnş. San. ve Tic. A.Ş.
- Labris Maden ve Makine San. A.Ş.

Bronz Sponsorlar:

- Onsa Rafineri A.Ş.
- Ascendum Makina Tic. A.Ş.
- Yılmaden Holding A.Ş.

- Kırloğlu Kimya San. ve Tic. A.Ş.
- Uluova İnşaat ve Makina San. Ltd. Şti.
- Ortadoğu Sondaj San. ve Tic. A.Ş.
- ÇH Makina Mühendislik Danışmanlık Madencilik Tehlikeli Atık San. ve Tic. A.Ş.

Geleneksel Sponsorlar:

- Argetest Cevher Zenginleştirme, Ar-Ge ve Analiz Hizmetleri Ltd. Şti.
- Ersel Ağır Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- Delta Star Enerji Ve Madencilik San. Tic. A.Ş.
- F Weber Madencilik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
- Egemad Madencilik Enerji Danışmanlık San. Tic. A.Ş.
- Kalyata Denizcilik San. Tic. Ltd. Şti.
- Akçansa Çimento San. ve Tic. A.Ş.
- Canel Münip Çoker Madencilik A.Ş.
- Esinerji Makine Mühendislik Endüstriyel İmalat San. Tic. Ltd. Şti.
- Hestaş Madencilik Petrol İnşaat Haritacılık A.Ş.
- Ok Dış Ticaret Ve Madencilik Sanayi Ltd. Şti.
- Doğu Karadeniz İhracatçılar Birliği
- Silkar Madencilik San. ve Tic. A.Ş.
- Karacaköy Kum Çakıl Madencilik San. ve Tic. A.Ş.
- Yılmaz Proses Teknolojileri Detay Mühendisliği Madencilik Dan. İnş. Ltd. Şti.
- Dimin Madencilik San. ve Tic. A.Ş.















INNOMOTICS A SIEMENS BUSINESS

Elektrik Motorları ve Sürücüler, Redüktörlü Motorlar, Madencilik ve Çimento Çözümleri, Test Bench uygulamaları bizim işimiz, uzmanlığımız ve tutkumuzdur. Innomotics, 150 yılı aşan üretim tecrübesiyle, yüksek teknoloji ürün ve sistemleriyle, tesis performansını, verimliliğini, maliyet optimizasyonunu ve operasyonların sürdürülebilirliğini en üst düzeye çıkaran kapsamlı dijitalizasyon çözümleriyle, birçok farklı endüstride müşterileri ile geleceğe yön vermektedir. Innomotics, 150 yıllık uzmanlık ve tecrübenin inovatif bir portföy ve müşteri odaklılığı ile birleşimi anlamına gelmektedir. Tüm dünya genelinde kendi güçlü markasını yaratma yolunda emin adımlarla ilerleyen Innomotics, tamamıyla bir Siemens AG şirkettir. Innomotics ve Siemens AG arasındaki ürünler, sistemler ve çözümlerle ilgili yakın iş birliği devam edecektir.

INNOMOTICS MADEN ÇÖZÜMLERİ İŞ BİRİMİ İLE GÜVENİLİR BİR PARTNER

Innomotics, yenilikçi bütünleşmiş çözüm ve teknolojileriyle; ürün, proses ve tesislerin güvenilirliğinin, emniyetinin, verimliliğinin ve üretkenliğinin düzenli ve ölçülebilir şekilde artırılması için sektöre destek olmaktadır. Innomotics Maden Çözümleri İş Birimi, Türkiye'de lokal olarak bulunan proje yönetimi, detay mühendislik çalışmaları, saha-şantiye yönetimi, devreye alma ve servis hizmetleri ile son kullanıcıların gerek yeni tesis yatırımlarında gerekse mevcut tesislerinde yaptıkları modernizasyon, kapasite artışı gibi projelerde güvenilir bir partner olarak yer almaktadır. Innomotics, madencilik sektörü için kendi sınıfının en iyi ve en son teknoloji platformlarına dayanan ve gelecekteki değişimlere uyum sağlayabilen çözümler

ve hizmetler sağlamaktadır. Maden prosesleri hakkındaki derin bilgi ve tecrübesiyle sektördeki iş ortaklarının yeni ihtiyaç ve gelişmelere daha hızlı ve daha etkin şekilde yanıt vermesini sağlayarak, rekabetçiliği güçlendirme yardımı olmaktadır. Innomotics iş ortaklarına anahtar teslim otomasyon, elektrifikasyon ve dijitalizasyon, SIMINE® -Smart Mining Platformu ve madencilğe özel sürücü, motor ve tahrik sistemleri gibi özel çözümler sunmaktadır.

UÇTAN UCA OTOMASYON, ELEKTRİFİKASYON VE DİJİTALİZASYON

Innomotics, uzun yıllara dayanan bilgi birikimi ve tecrübesi ile cevherin çıkarılmasından, öğütme zenginleştirmeden nakliye kadar tesisin tüm aşamalarında verimli, güvenli, sorunsuz ve sürdürülebilir şekilde çalışabilmesi için; ihtiyaçlara uygun, detay mühendisliği hassas bir şekilde yapılmış sistem ve anahtar teslim çözümler sunmaktadır.

Innomotics'in sağladığı çözümler arasında güçlü otomasyon, DCS ve haberleşme alt yapısı ile yeni ve mevcut tesisler için PLC ve SCADA sistemleri, tesisler arası veri aktarımı, uzaktan izleme ve kontrol sistemleri, raporlama, üst seviye yönetim ve planlama sistemleriyle entegrasyon, veri depolama istasyonları çözümleri bulunmaktadır. Madencilik sektörüne özel olarak geliştirilmiş ve 45 yıldan fazla bir süredir sektörde kullanılan CEMAT/MinAS kütüphanesi tüm ihtiyaçlara cevap vermektedir. Tesisler ve prosesler için dijitalizasyon çözümleri ile derin endüstri uzmanlığının bir araya getirdiği bütünleşmiş sistem çözümleri sayesinde, genel tesis performansının iyileştirilmesine yardımcı olmakta, part-

nerlerinin uzun vadeli rekabet gücüne de katkı sağlamaktadır.

SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR GELECEK İÇİN DİJİTAL MADENCİLİK:

Innomotics, Madencilik operasyonlarını optimize etmek için fiziksel ve dijital kaynakları sorunsuz bir şekilde entegre ederek optimize etmektedir. Sunulan çözümler ile gerçek ve dijital dünyaların birleşimi sayesinde, daha düşük bir karbon ayak izi elde ederken, önemli maliyet ve kaynak tasarrufu sağlayarak sektörün sürdürülebilirlik hedeflerini gerçekleştirmeye katkıda bulunmaktadır. Dijital dönüşüm için gerekli altyapılar, Innomotics'in kapsamlı portföyündeki yenilikçi çözümlerle oluşturulmaktadır.

Innomotics'in dijitalizasyon portföyü, madencilik değer zincirinin ham madde çıkarma, taşıma, zenginleştirme, mineral depolama ve işleme dahil her alanının optimize edilmesine yardımcı olmaktadır.

MADENCİLİĞE ÖZEL SÜRÜCÜ, MOTOR VE TAHİRİK SİSTEMLERİ

Innomotics, uzman kadrosu, bilgi birikimi ve tecrübesi ile madenlerde bulunan özel ve zorlu uygulamalar için en doğru ürün ve sistemlerin tasarımını ve üretimini yapmaktadır. Maden çıkarma, taşıma ve öğütme süreçlerinde ihtiyaç duyulan yüksek verimli ekskavatörler, insansız çalıştırılabilen yığıcı ve kazıyıcı sistemleri, özel elektrikli ve sürücü sistemlerini içeren taşıyıcı kamyonlar ve trolleybüsler, konveyörler, yer altı madenciliğinde maden kuyularına özel hem ürün hem personel taşımacılığı için mine winder (derin kuyu vinci), öğütme ve zenginleştirme için bilyeli ve SAG değirmen tahrik sistemleri ve ek olarak pompa, blower ve fan sistemleri ile Innomotics; iş ortaklarının her türlü ihtiyacına cevap verebilen bir çözüm ortağıdır.

Maden Ocağından Limana Verimlik için Üretim Yönetim Sistemleri Çözümleri

Daha fazla esneklik, geliştirilmiş karar verme mekanizmaları, daha kısa duruş süreleri ve daha fazla verimli çalışma saati: Çözüm için **Üretim Yönetim Sistemleri (MES)**. Bilgi yığınlarını ortadan kaldırın. Süreçler ile sistemler arasındaki boşlukları kapatıp üretiminizde ek katma değer yaratın.
www.innomotics.com



INNOMOTICS

A Siemens Business

ANADOLU'NUN ZENGİN YER ALTI KAYNAKLARI ÜLKE EKONOMİSİ İÇİN UMUT VADEDİYOR

Türkiye Madenciler Derneği (TMD) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, küresel piyasalarda Türk madencilik sektörünün son derece önemli bir konuma sahip olduğunu belirterek, "Türkiye'nin cari açığını kapatabilecek yegane sektör madenciliktir." dedi.

Emiroğlu, 4 Aralık Dünya Madenciler Günü kapsamında AA muhabirine yaptığı açıklamada, yakın zamanda Doğu ve Güney Anadolu bölgelerinde kaliteli ve yüksek tenörlü yeni çinko rezervleri tespit edildiğini ve işletme aşamasına geçildiğini söyledi.

Ülkenin altın üretiminin geçen yıla kıyasla artış gösterdiğini ifade eden Emiroğlu, Elazığ bölgesinde yeni bir bakır rezervi bulunduğunu ve bunun ülke için önemli bir kaynak olduğunu kaydetti.

Emiroğlu, Türkiye'nin eylülde 487,2 milyon dolar, ekimde ise 502 milyon dolar değerinde maden ihracatı gerçekleştirdiğini belirterek, "Geride bıraktığımız salgın döneminde birim fiyatlar tarihi zirveye ulaştı. Bu da maden ihracatımızı değer olarak destekledi." diye konuştu.

Türkiye'nin madencilik sektörü için zengin bir kaynak çeşitliliği potansiyeline sahip olduğuna işaret eden Emiroğlu, ülkenin, dünyanın en büyük mermer, feldspat, traverten ve ikinci büyük krom cevheri ihracatçısı, en büyük bor ve üçüncü büyük doğal taş üreticisi ve ihracatçısı, dünyanın sekizinci büyük çinko ve 10'uncu büyük kurşun üreti-

cisi olduğu bilgisini paylaştı.

Emiroğlu, Türkiye'nin dünya altın rezervi ülke bakımından 11'inci sırada olduğunu da vurgulayarak, "Ayrıca Türkiye, AB ülkeleri arasında en fazla altın üretimi gerçekleştiren ülke numunda. Verdiğim bu rakamlar ülkemizin maden potansiyelini ortaya koyuyor. Bu potansiyel, aramaların ve yeni yatırımların artması ile birçok yeni işletilebilir maden rezervlerini ortaya çıkartacaktır." şeklinde konuştu.

Yeni teknolojiler için hayati öneme sahip nadir toprak elementleriyle ilgili de önemli çalışmalar yapıldığını hatırlatan Emiroğlu, "Özellikle Eti Maden'in Eskişehir'deki Beylikova Maden Sahası'nda ciddi bir re-

zerv tespit edildiği belirtiliyor. Bu sahada yapılacak yatırımlar ve elde edilecek uç ürünlerle ülke ekonomimize ciddi katkılar sağlanmasını büyük bir heyecanla bekliyoruz." ifadelerini kullandı.

"CARI AÇIĞI KAPATABİLECEK YEGANE SEKTÖR MADENCİLİK"

Emiroğlu, Türkiye'nin enerji ve madenlerden kaynaklanan dış ticaret açığının 100 milyar dolar seviyesinde olduğuna dikkati çekerek, ülkenin cari açığının maden, metal ve altın ithalatından kaynaklanan kısmının ise 60 milyar dolar civarında olduğunu söyledi.

Türkiye'nin çok büyük bir yer altı servetine sahip olduğu-

CARI AÇIĞI KAPATABİLECEK YEGANE SEKTÖR MADENCİLİK

TMD Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, "Sektör olarak, ülkemizin her madende ihracatı yapıcı karlı olacak, her madenciliğe, bir madenciliğe, bir kaynakla sahip" dedi.

TMD Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, "Sektör olarak, ülkemizin her madende ihracatı yapıcı karlı olacak, her madenciliğe, bir madenciliğe, bir kaynakla sahip" dedi.

TMD Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, "Sektör olarak, ülkemizin her madende ihracatı yapıcı karlı olacak, her madenciliğe, bir madenciliğe, bir kaynakla sahip" dedi.

TMD Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, "Sektör olarak, ülkemizin her madende ihracatı yapıcı karlı olacak, her madenciliğe, bir madenciliğe, bir kaynakla sahip" dedi.

TMD Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, "Sektör olarak, ülkemizin her madende ihracatı yapıcı karlı olacak, her madenciliğe, bir madenciliğe, bir kaynakla sahip" dedi.



ALTIN ÜRETİMİ 100 TONA ULAŞILIR

YENİ ACTİONALISIMIN YERİNE ÇIKIYOR

nun altını çizen Emiroğlu, "10 yıl içinde ihracatı 15 milyar dolar seviyesine, altın üretimini 100 tona ulaştırabiliriz. Dolayısıyla bu cari açığı kapatabilecek yegane sektör madenciliktir." diye konuştu.

Emiroğlu, Türk madencilik sektörünün önünde küresel ve bölgesel risklerin yanı sıra ülkeye özgü sorunların da olduğunu ifade ederek, "Dünyanın değişik bölgelerinde olan çatışma ve gerginlikler en önemli küresel risklerimiz. Öte yandan ABD ve Çin arasındaki ticaret savaşları, korumacılık tedbirleri, siyasi istikrarsızlıklar hepsi de sektör açısından jeopolitik riskleri oluşturuyor." dedi.

Maden yatırımlarının büyük bütçeli, uzun vadeli ve riskli yatırımlar olduğunu hatırlatan Emiroğlu, şöyle devam etti:

"Ülkemizdeki risklerin başında da yatırım ortamının yeterince iyileştirilememesinden kaynaklanan riskler geliyor ki bu bizim açımızdan çok daha can yakıcı. Maden yatırımları büyük bütçeli, uzun vadeli ve riskli yatırımlar. Bu yatırımların gerçekleştirilebilmesi için her şeyden önce arama ve işletme ruhsatlarının güvence altına alınması gerekiyor. Bu güvenceyi göremeyen yatırımcılar bu sektörden kaçıyorlar."

"SEKTÖR OLARAK, ÜLKEMİZİN HAM MADDE İHTİYACINI KARŞILAYACAK BİRİKİME SAHİBİZ"

Emiroğlu, Türkiye'de uluslararası standartlara uygun üretim gerçekleştirildiğini vurgulayarak, "Madencilik-



Madencilik Türkiye'nin cari açığını kapatabilir

TÜRKİYE Madencilik Derneği (TMD) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, küresel piyasalarda Türk madencilik sektörünün son derece önemli bir konuma sahip olduğunu belirterek, "Türkiye'nin cari açığını kapatabilecek yegane sektör madenciliktir." dedi. Emiroğlu, 4 Aralık Dünya Madenciler Günü kapsamında yaptığı açıklamada, yakın zamanda Doğu ve Güney Anadolu bölgelerinde kaliteli ve yüksek tenörü yeni çinko rezervleri tespit edildiğini ve işletme aşamasına geçildiğini söyledi. Ülkenin altın üretimini geçen yıl kıyasla artış gösterdiğini ifade eden Emiroğlu, Elazığ bölgesinde yeni bir bakır rezervi bulunduğunu ve bunun ülke için önemli bir kaynak olduğunu kaydetti, Emiroğlu, Türkiye'nin Eylülde 487,2 milyon dolar, ekimde ise 502 milyon dolar değerinde maden ihracatı gerçekleştirdiğini belirterek, "Geride bıraktığımız yılın döneminde birim fiyatlar tarihi zirveye ulaştı. Bu da maden ihracatımızı değer olarak destekledi." diye konuştu. Türkiye'nin madencilik sektörü için zengin bir kaynağa çeşitliliği potansiyeline sahip olduğunu işaret eden Emiroğlu, ülkenin, dünyanın en büyük marmar, feldspat, traverten ve ikinci büyük krom cevheri ihracatçısı, en büyük bor ve üçüncü büyük dikekt baz üreticisi olduğunu belirtti.

Anadolu'nun zengin yer altı kaynakları ülke ekonomisi için umut vad ediyor

Türkiye Madencilik Derneği (TMD) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, maden yataklarının ülke ekonomisi için umut vad ettiğini belirterek, "Türkiye'nin cari açığı kapatabilecek yegane sektör madenciliktir." dedi. Emiroğlu, 4 Aralık Dünya Madenciler Günü kapsamında yaptığı açıklamada, yakın zamanda Doğu ve Güney Anadolu bölgelerinde kaliteli ve yüksek tenörü yeni çinko rezervleri tespit edildiğini ve işletme aşamasına geçildiğini söyledi. Ülkenin altın üretimini geçen yıl kıyasla artış gösterdiğini ifade eden Emiroğlu, Elazığ bölgesinde yeni bir bakır rezervi bulunduğunu ve bunun ülke için önemli bir kaynak olduğunu kaydetti, Emiroğlu, Türkiye'nin Eylülde 487,2 milyon dolar, ekimde ise 502 milyon dolar değerinde maden ihracatı gerçekleştirdiğini belirterek, "Geride bıraktığımız yılın döneminde birim fiyatlar tarihi zirveye ulaştı. Bu da maden ihracatımızı değer olarak destekledi." diye konuştu. Türkiye'nin madencilik sektörü için zengin bir kaynağa çeşitliliği potansiyeline sahip olduğunu işaret eden Emiroğlu, ülkenin, dünyanın en büyük marmar, feldspat, traverten ve ikinci büyük krom cevheri ihracatçısı, en büyük bor ve üçüncü büyük dikekt baz üreticisi olduğunu belirtti.

Emiroğlu, 4 Aralık Dünya Madenciler Günü kapsamında yaptığı açıklamada, yakın zamanda Doğu ve Güney Anadolu bölgelerinde kaliteli ve yüksek tenörü yeni çinko rezervleri tespit edildiğini ve işletme aşamasına geçildiğini söyledi. Ülkenin altın üretimini geçen yıl kıyasla artış gösterdiğini ifade eden Emiroğlu, Elazığ bölgesinde yeni bir bakır rezervi bulunduğunu ve bunun ülke için önemli bir kaynak olduğunu kaydetti, Emiroğlu, Türkiye'nin Eylülde 487,2 milyon dolar, ekimde ise 502 milyon dolar değerinde maden ihracatı gerçekleştirdiğini belirterek, "Geride bıraktığımız yılın döneminde birim fiyatlar tarihi zirveye ulaştı. Bu da maden ihracatımızı değer olarak destekledi." diye konuştu. Türkiye'nin madencilik sektörü için zengin bir kaynağa çeşitliliği potansiyeline sahip olduğunu işaret eden Emiroğlu, ülkenin, dünyanın en büyük marmar, feldspat, traverten ve ikinci büyük krom cevheri ihracatçısı, en büyük bor ve üçüncü büyük dikekt baz üreticisi olduğunu belirtti.

Emiroğlu, 4 Aralık Dünya Madenciler Günü kapsamında yaptığı açıklamada, yakın zamanda Doğu ve Güney Anadolu bölgelerinde kaliteli ve yüksek tenörü yeni çinko rezervleri tespit edildiğini ve işletme aşamasına geçildiğini söyledi. Ülkenin altın üretimini geçen yıl kıyasla artış gösterdiğini ifade eden Emiroğlu, Elazığ bölgesinde yeni bir bakır rezervi bulunduğunu ve bunun ülke için önemli bir kaynak olduğunu kaydetti, Emiroğlu, Türkiye'nin Eylülde 487,2 milyon dolar, ekimde ise 502 milyon dolar değerinde maden ihracatı gerçekleştirdiğini belirterek, "Geride bıraktığımız yılın döneminde birim fiyatlar tarihi zirveye ulaştı. Bu da maden ihracatımızı değer olarak destekledi." diye konuştu. Türkiye'nin madencilik sektörü için zengin bir kaynağa çeşitliliği potansiyeline sahip olduğunu işaret eden Emiroğlu, ülkenin, dünyanın en büyük marmar, feldspat, traverten ve ikinci büyük krom cevheri ihracatçısı, en büyük bor ve üçüncü büyük dikekt baz üreticisi olduğunu belirtti.



Yeraltı kaynakları ekonomi için umut vad ediyor

Türkiye Madencilik Derneği (TMD) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, 4 Aralık Dünya Madenciler Günü kapsamında yaptığı açıklamada, yakın zamanda Doğu ve Güney Anadolu bölgelerinde kaliteli ve yüksek tenörü yeni çinko rezervleri tespit edildiğini ve işletme aşamasına geçildiğini söyledi. Ülkenin altın üretimini geçen yıl kıyasla artış gösterdiğini ifade eden Emiroğlu, Elazığ bölgesinde yeni bir bakır rezervi bulunduğunu ve bunun ülke için önemli bir kaynak olduğunu söyledi. 5'te

Yer altı kaynakları ülke ekonomisi için umut vad ediyor

Türkiye Madencilik Derneği (TMD) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, küresel piyasalarda madencilik sektörünün son derece önemli bir konuma sahip olduğunu belirterek, "Türkiye'nin cari açığı kapatabilecek yegane sektör madenciliktir." dedi. Emiroğlu, 4 Aralık Dünya Madenciler Günü kapsamında yaptığı açıklamada, yakın zamanda Doğu ve Güney Anadolu bölgelerinde kaliteli ve yüksek tenörü yeni çinko rezervleri tespit edildiğini ve işletme aşamasına geçildiğini söyledi. Ülkenin altın üretimini geçen yıl kıyasla artış gösterdiğini ifade eden Emiroğlu, Elazığ bölgesinde yeni bir bakır rezervi bulunduğunu ve bunun ülke için önemli bir kaynak olduğunu kaydetti, Emiroğlu, Türkiye'nin Eylülde 487,2 milyon dolar, ekimde ise 502 milyon dolar değerinde maden ihracatı gerçekleştirdiğini belirterek, "Geride bıraktığımız yılın döneminde birim fiyatlar tarihi zirveye ulaştı. Bu da maden ihracatımızı değer olarak destekledi." diye konuştu. Türkiye'nin madencilik sektörü için zengin bir kaynağa çeşitliliği potansiyeline sahip olduğunu işaret eden Emiroğlu, ülkenin, dünyanın en büyük marmar, feldspat, traverten ve ikinci büyük krom cevheri ihracatçısı, en büyük bor ve üçüncü büyük dikekt baz üreticisi olduğunu belirtti.



ANADOLU'NUN ZENGİN YER ALTI KAYNAKLARI UMUT VAAT EDİYOR

CARI AÇIĞI MADEN SEKTÖRÜ KAPATIR

Türkiye Madencilik Derneği Başkanı Ali Emiroğlu, Türkiye'nin cari açığı kapatabilecek yegane sektörün madencilik olduğunu söyledi. Emiroğlu, "Eti Maden'in Eskisehir'deki Baybokka Maden Sahası'nda elde edilecek üç çürümlü ülke ekonomisine ciddi katkı sağlanmasına büyük bir heyecanla bekliyor" dedi.



ANADOLU'NUN ZENGİN YER ALTI KAYNAKLARI ÜLKE EKONOMİSİ İÇİN UMUT VADEDİYOR

Türkiye Madencilik Derneği (TMD) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, küresel piyasalarda Türk madencilik sektörünün son derece önemli bir konuma sahip olduğunu belirterek, "Türkiye'nin cari açığı kapatabilecek yegane sektör madenciliktir." dedi.

A collage of images and text related to the mining sector. It includes a portrait of Ali Emiroğlu, a photograph of a mining worker, and several columns of text discussing the economic potential of the mining industry in Turkey. The text highlights the sector's role in addressing the current account deficit and its contribution to the national economy.

Türkiye maden zengini

Türkiye Madenciler Derneği (TMD) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, küresel piyasalarda Türk madencilik sektörünün son derece önemli bir konuma sahip olduğunu belirterek, "Türkiye'nin cari açığını kapatabilecek yegane sektör madencilik" dedi. Türkiye'nin madencilik sektörü için zengin bir kaynak çeşitliliği potansiyeline sahip olduğunu işaret eden Emiroğlu, Ülkemizin, dünyanın en büyük mermere, feldspat, travertin ve ikinci büyük krom cevheri üreticisi, en büyük bor ve üçüncü büyük doğal taş üreticisi ve fosforu, dünyanın sekizinci büyük çinko ve 10'uncu büyük kurşun üreticisi olduğu bilgisini paylaştı. • ETE

'Cari açığı kapatabilecek yegane sektör madencilik'

Türkiye Madenciler Derneği (TMD) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, küresel piyasalarda Türk madencilik sektörünün son derece önemli bir konuma sahip olduğunu belirterek, "Türkiye'nin cari açığını kapatabilecek yegane sektör madencilik" dedi. Türkiye'nin madencilik sektörü için zengin bir kaynak çeşitliliği potansiyeline sahip olduğunu işaret eden Emiroğlu, Ülkemizin, dünyanın en büyük mermere, feldspat, travertin ve ikinci büyük krom cevheri üreticisi, en büyük bor ve üçüncü büyük doğal taş üreticisi ve fosforu, dünyanın sekizinci büyük çinko ve 10'uncu büyük kurşun üreticisi olduğu bilgisini paylaştı. • ETE



Anadolu'nun zengin yer altı kaynakları umut vadediyor

Türkiye Madenciler Derneği (TMD) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, Anadolu'nun zengin yer altı kaynaklarının umut vadediyor olduğunu belirtti. Emiroğlu, Türkiye'nin madencilik sektöründe önemli bir konuma sahip olduğunu ve bu kaynakların ülke ekonomisine katkı sağladığını ifade etti.

Zengin yeraltı kaynakları umut vaat ediyor: Cari açık ancak madencilikle kapanır

Türkiye Madenciler Derneği (TMD) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, küresel piyasalarda Türk madencilik sektörünün son derece önemli bir konuma sahip olduğunu belirterek, "Türkiye'nin cari açığını kapatabilecek yegane sektör madencilik" dedi.

Türk madencilik sektörü oldukça önemli

Türkiye Madenciler Derneği (TMD) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, Türk madencilik sektörünün oldukça önemli olduğunu belirtti. Emiroğlu, Türkiye'nin madencilik sektöründe önemli bir konuma sahip olduğunu ve bu kaynakların ülke ekonomisine katkı sağladığını ifade etti.

Madencilik döviz açığının ilacı

Türkiye Madenciler Derneği (TMD) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, küresel piyasalarda Türk madencilik sektörünün son derece önemli bir konuma sahip olduğunu belirterek, "Türkiye'nin cari açığını kapatabilecek yegane sektör madencilik" dedi.

Cari açığı kapatacak milyar dolarlık rezerv!

Ülkemizdeki yer altı zenginliklerimizin ve bunun ille işlenmiş bir kaynağı olduğuna kaydeden Türkiye Madenciler Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Emiroğlu, 10 yıl içinde (teslim 15 milyar dolar) altın rezervini 130 tona çıkaracağını, bu sayede cari açığı kapatılacak yegane sektör madencilik dedi.

ÜLKE EKONOMİSİ İÇİN UMUT VADEDİYOR

Türkiye Madenciler Derneği (TMD) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, küresel piyasalarda Türk madencilik sektörünün son derece önemli bir konuma sahip olduğunu belirterek, "Türkiye'nin cari açığını kapatabilecek yegane sektör madencilik" dedi.

Maden sektörü umut vadediyor

Türkiye Madenciler Derneği (TMD) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, küresel piyasalarda Türk madencilik sektörünün son derece önemli bir konuma sahip olduğunu belirterek, "Türkiye'nin cari açığını kapatabilecek yegane sektör madencilik" dedi.

te çevre ve insan sağlığı konusunda gelişmiş ülkelerde hangi önlemler uygulanıyorsa biz de ülkemizde bunları uyguluyoruz. Sektör olarak, ülkemizin ham madde ihtiyacını karşılayacak, ileri teknolojiye, bilgi birikimine ve insan kaynağına sahibiz." ifadelerini kullandı.

Kullanılan tüm teknolojik donanımlara ve alınan tüm tedbirlere rağmen sektörde zaman zaman üzücü kazaların meydana gelebildiğinin altını çizen Emiroğlu, Türkiye Madenciler Derneği olarak "her kaza önlenemez" düşüncesiyle madencilik sektöründeki iş sağlığı ve güvenliğinin (İSG) iyileştirilmesi için aktif olarak çalıştıklarını aktardı.

Emiroğlu, madencilik sektöründe İSG koşullarını geliştirmeye yönelik Güvenli Madencilik Yol Haritası'nı hazırladıklarına değinerek, "Ayrıca İSG mevzuatını takip etmek, İSG El Kitabı'nı hazırlamak ve bu alanda üyelerin arasında fikir birliği sağlamak üzere derneğimiz bünyesinde İSG Komitesi kurduk. Bu komitemiz, madencilik sektöründe İSG kültürünün yaygınlaştırılması için aktif bir rol oynuyor." bilgisini paylaştı.

Madencilerin, ülkenin sahip olduğu yer altı zenginliklerini yeryüzüne çıkararak, sanayiye ham madde, ülke ekonomisine ve istihdama katkı sağlayan, çok zor ve bir o kadar da onurlu bir mesleğin neferleri olduğunu belirten Emiroğlu, şunları kaydetti:

"Mesleğimiz hiç kolay değil. Uzmanlık istiyor, teknik bilgi istiyor, deneyim istiyor ama hepsinden önemlisi madencilik kendisini adamış kişiler istiyor. Kendilerini bu mesleğe adayarak, ülkemizin yer altı kaynaklarını gün ışığı ile buluşturan, çıkardıkları cevherle yarınımızı aydınlatan tüm madencilerimizin 4 Aralık Dünya Madenciler Günü'nü kutluyorum."

BAKAN BAYRAKTAR: "2024'TE ENERJİ VE MADENCİLİK SEKTÖRÜNE 181,7 MİLYAR LİRA KAMU YATIRIMI YAPACAĞIZ"

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Bayraktar, 2024 Yılı Yatırım Programı'nda yer alan enerji ve maden yatırımlarını değerlendirerek, "2024'te enerji ve madencilik sektörüne toplam 181,7 milyar lira kamu yatırımı yapacağız." ifadelerini kullandı.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bayraktar, yaptığı yazılı açıklamada, geçen yıla kıyasla enerji sektörüne yapılacak yatırımın 2024'te yüzde 70 artışla 75,7 milyar lira, madencilik sektörüne yapılacak yatırımın da yüzde 34 artışla 106 milyar lira olacağını kaydetti.

En büyük yatırımı doğal gaz ile petrol arama ve üretim çalışmaları için yapacaklarını aktaran Bayraktar, "Sakarya Gaz Sahası ve Gabar bölgesi başta olmak üzere üretim alanlarımızı genişletmek ve üretimi artırmak için yaklaşık 100 milyar liralık yatırım planlıyoruz. Bu kapsamda 2024'te 327 bin metre arama, 399 bin metre üretim sondajı yapacağız." değerlendirmesinde bulundu.

Bayraktar, doğal gaz ve elektrik iletim altyapısına da önemli miktarda yatırım yapacaklarını vurgulayarak, şunları kaydetti:

"2024'te doğal gaz depolama kapasitelerinin artırılması, doğal gaz iletim hattı yapımı ve modernizasyonu, doğal gaz ulaşmayan yerlere doğal gaz arzı sağlanması gibi faaliyetler kapsamında Boru Hatları ile Petrol Taşıma AŞ (BOTAŞ), 29 milyar lira yatırım gerçekleştirecek. TEİAŞ ise elektrik iletim hatları ve



Alparslan Bayraktar
Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı

trafo yatırımlarına 28 milyar lira kaynak aktaracak. Böylece diğer yatırımlarla beraber 2024'te enerji ve madencilik sektörüne 181,7 milyar lira kamu yatırımı yapacağız."

Her yıl 5 bin megavatsaat yenilenebilir yatırım

Bayraktar, özel sektörün katkısı ile her yıl 5 bin megavat rüzgar ve güneş enerjisi santralini devreye alacaklarını belirterek, "Hedefimiz, bu yatırımlarla 2035'e kadar mevcut kurulu gücümüze toplam 60 bin megavatlık ilave yenilenebilir kurulu gücü ekleme" ifadelerini kullandı.

'2. Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı'nı hatırlatan Bayraktar, 2030'a kadar 20,2 milyar dolar-

lık enerji verimliliği yatırımı yapılacağını, bu sayede 2040'a kadar 46 milyar dolar tasarruf sağlanacağını altını çizerek şöyle devam etti:

"Türkiye Yüzyılı'nın ilk yılında enerji ve madencilik sektörlerine yapacağımız yatırımlar sayesinde doğal gaz ve petrol alanında, inşallah, gerçekleştireceğimiz yeni keşiflerle, sağlayacağımız üretim artışları ile hedeflerimize emin adımlarla ilerleyeceğiz. Burada özel sektöre de büyük bir görevler düşüyor. Kamu yatırımlarının çok daha üzerinde, özellikle yenilenebilir enerji üretimi alanında özel sektörün gerçekleştireceği yatırımlarla hedeflerimize büyük katkı sunacaklarını düşünüyorum."



Cam ve kimyasallar sektörlerinin global oyuncusu Şişecam, 88'inci kuruluş yıl dönümünü kutluyor.

Camın tüm temel alanlarında faaliyet gösteren Şişecam, 88'inci kuruluş yıldönümünü kutluyor. Şişecam, Kurucusu Mustafa Kemal Atatürk'ün hedeflerini yansıtan geleceğini; eşsiz kültürü, yatırımları ve temel harcı olan Cumhuriyet'in değerleri ile tasarlamaya devam ettiğini vurguluyor.

400 Çalışandan 25 Bin Çalışana

Üretim yolculuğuna 1935 yılında, Paşabahçe'de 400 çalışanıyla başlayan Şişecam, bugün 14 ülkede 45 tesisi ve 25 binden fazla çalışanıyla, Türkiye'nin sanayi gücünü global arena-

da temsil ediyor. Cam ev eşyası alanında en büyük iki, cam ambalaj ve düz cam alanlarında ise en büyük beş global üretici arasında yer alan Şişecam, dünyanın en büyük iki soda külü üreticisi arasında olmasının yanı sıra krom kimyasallarında dünya lideri olduğunu açıkladı.

2050 Sıfır Karbon Vizyonu

Şişecam, 88 yıllık deneyimini geleceğe taşımak için kapsamlı bir dönüşüm sürecinde olduğunu vurguluyor. Dönüşümü gelişimin ana unsurlarından biri olarak gören Şişecam, akıllı teknoloji kullanımı ve yetkin insan kay-

nağıyla farklılaşırken yarının ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurarak dijital altyapısını ve kültürünü dönüştürerek gelişmeye devam ediyor.

Çalışmalarını 2050 "Sıfır Karbon" vizyonuyla sürdüren Şişecam, attığı her adımda Geleceğin Şişecamını yarının ihtiyaçlarına cevap verebilecek yetkinliklerle donatıyor. 2030 CareforNext stratejisi de değer yaratma odaklı sürdürülebilir büyüme yolculuğunda Şişecam'a önemli güç kazandırıyor. CareforNext stratejisinin "Gezegeni Korum", "Toplumu Güçlendir", "Yaşamı Dönüştür" yaklaşımları odağında ilerleyen Şişecam, bilim ve teknolojiyi her zaman merkezinde tutuyor.

“MERMER ARTIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ PROJESİ” TOPLANTISI BURDUR’DA YAPILDI

Burdur Valisi Türker Öksüz başkanlığında, “Mermer Artıklarının Değerlendirilmesi Projesi” sonuç raporu sunum toplantısı yapıldı. Proje kapsamında 2021 yılında pilot il olarak seçilen Burdur’da Maden Teknik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA) tarafından tamamlanan arazi ve laboratuvar çalışmaları sonuç raporunun paylaşıldığı toplantıda, bu önemli projeye ilgili ileriye yönelik atılması gerekli adımlar hakkında istişarelerde bulunuldu.

Kapsamlı sunumların yapıldığı toplantıya Vali Öksüz’ün yanı sıra MTA Genel Müdür Yardımcısı Sn. Abdulkerim Aydındağ ve Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG) Doğal Taş Dairesi Başkanı Mustafa Yıldız, ilgili kurum yöneticileri ile sivil toplum örgütleri ve sektör temsilcileri katıldı.

Doğaltaş sektöründe önemli bir potansiyele sahip olan Burdur’un pilot il olarak belirlendiği bu önemli proje ile mermer artıklarının miktarının, konumlarının ve niteliklerinin hesaplanarak Burdur’da hem mevcut hem de gelecekte kurulması muhtemel sanayi sektörlerinde kullanılmasının bilimsel ve teknik olarak alt yapısının hazırlanması, artıkların değerlendirilmesi için çözüm önerilerinin ortaya konması amaçlanıyor.



1918'den beri Türkiye'nin kromunu üretmekteyiz.

Member of the Afarak Group



www.turkmaadin.com

Adres: Barbaros Bulvarı, Eser Apt. No: 78 /19 Balmumcu- Beşiktaş / İstanbul
Tel: + (90) 212 347 57 00 / + (90) 212 288 98 61 **Fax:** + (90) 212 288 98 29
E-Mail: info@turkmaadin.com

ALTIN MADENCİLERİ, SEKTÖRÜN İLERLEYİŞİ İÇİN PROSEDÜRLERİN KISALMASINI TALEP ETTİ

Altın Madencileri Derneği Başkanı ve TÜPRAG Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Yılmaz, "Türkiye'de madencilik için düzenleyen 9 bakanlık, 21 kurum, 7 kanun, 87 yönetmelik, 8 tüzük ve 16 uluslararası sözleşme var" dedi.

Altın Madencileri Derneği Başkanı ve TÜPRAG Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Yılmaz, madencilik için bazı mevzuatların düzenlenmesi gerektiğine vurgu yaparak, 'Yerli ya da yabancı yatırımcı fark etmeksizin madencilikte yaşadığımız en önemli sorun izin prosedürlerinin uzun sürmesi. Bu madencilik sektörünün ilerleyişini sektöre uğratan, sektöre zaman kaybettiren ve madencinin de sektöre güvenini azaltan bir durum.' ifadelerini kullandı.

TÜPRAG tarafından yapılan açıklamada, The Legal 500 ta-

rafından düzenlenen GC Zirvesi'nin Ankara'da gerçekleştirildiği bildirildi. Türkiye'de bulunan yerli ve yabancı işletmelerin önündeki hukuki ve ticari engellerin de tartışıldığı zirvede, sürdürülebilir kalkınmada 'madencilik' sektörünün rolü değerlendirildi.

Yılmaz, etkinlikte yaptığı sunumda, maden kanununun, madenlerin milli menfaatlere uygun aranması, işletilmesi ve üzerinde hak sahibi olunması ile terk edilmesine ilişkin esas ve usulleri düzenleyen ana merkezine, sürdürülebilir kalkınmayı konumlandığını kaydetti.

Uygulama esnasında karşılaşılan ikileşmelerin süreci yavaşlattığına işaret eden Mehmet Yılmaz, şu ifadeleri kullandı:

"Türkiye'de madencilik için düzenleyen 9 bakanlık, 21 kurum, 7 kanun, 87 yönetmelik, 8 tüzük

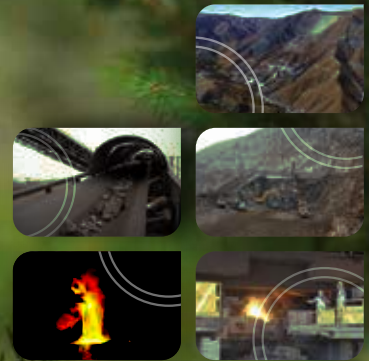
ve 16 uluslararası sözleşme var. Yerli ya da yabancı yatırımcı fark etmeksizin madencilikte yaşadığımız en önemli sorun izin prosedürlerinin uzun sürmesi. Bu madencilik sektörünün ilerleyişini sektöre uğratan, sektöre zaman kaybettiren ve madencinin de sektöre güvenini azaltan bir durum. Son dönemlerde açıklanan iki önemli politikada bu soruna işaret edildi. 2024-2026 dönemine ilişkin enflasyon, istihdam, büyüme gibi temel makroekonomik hedeflerin yer aldığı Orta Vadeli Program (OVP) ve 2024-2028 yıllarını kapsayan 12. Kalkınma Planı'nda madencilik faaliyetlerinin bütünlük yönetim sistemiyle sürdürülebilir kalkınma ilkeleri çerçevesinde yürütülmesine dikkat çekildi. Bu politikalar madencilik için tek elden koordine edilebilmesi, kurumlar arası iletişimde belirli ikileşmelerin de engellenmesi anlamına gelecek."

ÇEVRE

YILMADEN

Konu Çevre İse Sıfır Birden Büyüktür

Türkiye'nin metal ve madencilikteki gururu Yilmaden Holding olarak tüm faaliyetlerimizi 'Sıfır Atık' felsefesi ile gerçekleştiriyoruz. Güvenli ve sürdürülebilir madencilikle, yer altından çıkardığımız her malzemeyi en verimli şekilde değerlendiriyoruz. Daha az enerji kullanıp, sıfır atık üreterek daha az sera gazı salımla çevremizi koruyoruz. Türkiye ekonomisine ve halkımıza değer katmanın haklı onurunu yaşıyoruz.





TÜRKİYE'NİN YERALTI VE YERÜSTÜ ZENGİNLİKLERİNİ DEĞERLENDİREREK YARINA BİR "DEĞER BIRAKMAK" MİSYONU, TÜRKİYE'DE MADENCİLİĞİN ÖNCÜ VE KÖKLÜ KURULUŞLARINDAN BİRİ OLMANIN GURURU VE "ÇAĞDAŞ İŞLETMELERDE ÇEVREYE SAYGILI ÜRETİM" FELSEFESİYLE FAALİYETLERİMİZİ SÜRDÜRÜYORUZ.

 DEDEMAN
MADENCİLİK

MADENCİLER TÜRKİYE'NİN İLK MADENCİLİK LİSESİNDE BİR ARAYA GELDİ

Madencilikte Arama ve Kurtarmanın Standartlaşması ve Dijitalleşmesi isimli Erasmus projesinin tanıtım toplantısı, Balıkesir'in İvrindi ilçesindeki Türkiye'nin ilk madencilik meslek lisesi olan Nurettin Çarmıklı Madencilik ve Mesleki Teknik Anadolu Lisesi konferans salonunda yapıldı.

İki oturumdan oluşan toplantıda açılış konuşmasını Okul Müdürü Ali Uslu gerçekleştirdi. Okul vizyonu için projenin önemine değinen Uslu, böyle bir organizasyona ev sahipliği yaptıkları için gurur duyduklarını ifade etti.

İvrindi Belediye Başkanı Yusuf Cengiz de madenciliğin hem İvrindi hem Balıkesir hem de Türkiye için öneminden bahsetti. Kütahya Dumlupınar Üni-

versitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Cengiz Karagüzel ise fakülte bünyesindeki çalışmaları anlattı.

Ardından söz alan MTA Kuzeybatı Anadolu Bölge Müdürü Özgür Özgüç, Türkiye'nin madencilikteki yerini anlattı.

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Öğretim üyesi Prof. Dr. Hakan Aykul son dönem yaşanan deprem felaketi ile beraber sadece madencilikte değil afetle ilgili her durumda arama kurtarmanın önemine değindi. Afet ve kazaların gerçekleşmeden önce tedbir alınmasına dikkati çekti.

Çeşitli madencilik firmalarından temsilcilerin katıldığı toplantıda ayrıca lise öğrencilerine eğitim verildi.

DEMİR EXPORT ÇETİNKAYA ŞEHİT ENES KOÇAK ORTAOKULU'NUN İLK 'BİLİŞİM VE TEKNOLOJİ SINIFI'NI AÇTI

Demir Export, öğrencilerin dijital çağın gereksinimlerine uygun bir eğitim almasını desteklemek amacıyla, Sivas'ın Kangal ilçesine bağlı Çetinkaya köyünün orta okuluna bilişim ve teknoloji sınıfı kazandırarak öğrencilerle birlikte açılışını gerçekleştirdi.

Kangal Kaymakamı Onur Aykaç, İlçe Milli Eğitim Müdürü Mustafa Alkan'ın katılımıyla gerçekleşen açılışta, Çetinkaya Şehit Enes Koçak Ortaokulu Müdürü Mikail Özbek, okulun öğretmen ve öğrencileri, köy muhtarı, köy sakinleri ve Demir Export yetkilileri de yer aldı.

Öğrencilere teknolojiyi etkin şekilde kullanma becerisi kazandırmayı desteklemek amacıyla bu projeyi hayata geçiren Demir Export, Çetinkaya Şehit Enes Koçak Ortaokulu Bilişim ve Teknoloji Sınıfı'na öğrencilerin kullanacağı bilgisayar ve ilgili donanımların yanı sıra; konforlu bir sınıf ortamı için ergonomik masa ve sandalyeler hazırladı. Ayrıca öğrencilerin dijital becerilerini geliştirebilecek, bilgilendirici görsellerle sınıfı donattı.

Gerçekleşen açılış konuşmaları ve kurdele kesimi-

nin ardından öğrencilerle birlikte sınıfı gezen Kangal Kaymakamı Onur Aykaç ve İlçe Milli Eğitim Müdürü Mustafa Alkan donanımları inceleyerek öğrencilere başarılar diledi.



TÜNEL KONVEYÖRLERİ

DİZEL MONORAYLAR
KONVEYÖR BANT EKLERİ

SİLOLAR

YERALTI VE AÇIK OCAK MADEN PROJELERİ

YARI MEKANİZİE HİDROLİK TAHKİMATLAR
EX-PROFF ELEKTİRİK EKİPMANLARI

BATARYALI NAKİL SİSTEMLERİ

KAPLAMALAR

DİZEL MONORAYLAR

MADEN VE TÜNEL

HAT DÖNÜŞTÜRÜCÜLERİ

FLOTASYON HÜCRELERİ

TAM MEKANİZİE TAHKİMATLAR
SHEAR TİKİNER

GAS - LONG HOLE DRILLING RIGS

PROSES ENTRÜMANLARI

PP KAPLAMA

FİLTRE PRESS

KIRILAR

OPTİK AYIRICILAR

SPIRAL

ÇÖZÜCÜ EKSTRASİYONU (CSX)

RAYLAR

ÖZEL DİZAYN ŞUT VE AKTARMA NOKTALARI

METAL KAPLAMALAR

ÖĞÜTME DEĞİRMENLERİ

BESLEYİCİLER

KUYU AÇMA

KUYU GIYDIRME

KONVEYÖR BANT BAKIM EKİPMANLARI

MADENCİ BAŞ LAMBALARI

ALTIN CIL/CİP EKİPMAN

VULKANİZASYON HİZMETLERİ

SERAMİK KAPLAMA

GAZ İZLEME SİSTEMLER
AKIŞ ÖLÇER

GALERİ AÇMA MAKİNELERİ

MALZEME TRANSFER SİSTEMLERİ DİZAYNI VE TEMİNİ

KAUÇUK KAPLAMA

TRANSFER KONVEYÖRLERİ

KOMPLE PROSES TESİSİ DİZAYNI VE TEMİNİ

SERAMİK KAPLAMA

ŞİLTLER

DELİCİLER

YATAY BANTLI FİLTRE

YÜKLEYİCİLER

YÜKLEME BOŞALTIMA SİSTEMLERİ

PROJELER

adr tesisleri

TOZSUZLAŞTIRMA SİSTEMLERİ

MALZEME HAZIRLAMA

LABRIS

"biz söz vermeyiz, ispatlarız!"

WWW.LABRIS.COM.TR



ZENİT MADENCİLİK A.Ş.

Merkez

Yukarı Dikmen Mah. 635. Sok. No:3, 06450,
Oran, Çankaya/Ankara
Tel: +90 312 490 3091

Sındırgı İşletmesi

Yolcupınar Mahallesi, 10330 Sındırgı/Balıkesir
Tel: +90 266 516 4040

Halkla İlişkiler

Camicedit Mah. Şehit Menderes Gürlek Cad. No:
12/A Sındırgı/Balıkesir
Tel: +90 266 516 2300

www.zenitmadencilik.com

TÜPRAG YÖNETİM KURULU BAŞKANI MEHMET YILMAZ, TÜRKİYE-KANADA İŞ KONSEYİ BAŞKANI SEÇİLDİ

Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK) bünyesindeki Türkiye-Kanada İş Konseyi'nde başkanlık görevine, TÜPRAG Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Yılmaz seçildi. Yılmaz, başkanlık süresince Türkiye ve Kanada arasındaki ticaret hacmini büyütmeyi hedeflediklerini belirtti.

Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK) bünyesindeki Türkiye-Kanada İş Konseyi'nde başkanlık görevine, TÜPRAG Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Yılmaz seçildi.

DEİK'ten yapılan açıklamaya göre, bu görevi 4 yıldır yürüten Nurdan Erbuğ'dan bayrağı devralan Yılmaz, Altın Madencileri Derneği Başkanlığı, Türkiye Madenciler Derneği İkinci Başkanlığı ve Maden Platformu Sözcülüğü görevlerini de sürdürüyor.

Açıklamada görüşlerine yer verilen Yılmaz, başkanlık süresince iki ülke arasındaki ticaret hacmini büyütmeyi hedeflediklerini belirterek, şunları kaydetti: "Türkiye ve Kanada arasında birbirini ta-



Mehmet Yılmaz
TÜPRAG Yönetim Kurulu Başkanı

mamlayacak çok sayıda çalışma ve proje var. İlişkilerimizi daha da sağlamlaştıracağız, daha çok iş birliği içerisinde olacağımız bir döneme giriyoruz. De-

mir-çelikten, makinalara, yaş meyvelerden alüminyum eşyalara, altın ve mücevherlerden ahşap eşyalara, halılara kadar çeşitli sektörde ürünleri ihraç ettiğimiz Kanada ile aktif ithalat ilişkilerimiz de bulunuyor. Son yıllarda iki ülkenin ilişkilerindeki memnuniyet ise sevindirici."

Yılmaz, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nden mezun olduktan sonra Kanada menşeli Eldorado Gold'un Türkiye iştiraki olan TÜPRAG Metal Madencilik'te mesleğe başladı. Keşif şefi, kamu halkla ilişkiler ve izin ekibi müdürlüğü, firma direktörlüğü ve başkan vekilliği görevlerinden sonra Yılmaz, 2015'te TÜPRAG Yönetim Kurulu Başkanlığına atandı.

HİZMET PERFORMANSINI OPTİMİZE EDER

ASCENDUM

BİR İŞTEN DAHA FAZLASI, BİR KARIYER.

EXPECT MORE.

VOLVO



ÇAYELİ BAKIR, 3 MİLYON TONLUK YENİ CEVHER BULDU

Çayeli Bakır İşletmeleri Genel Müdürü Murat Güreşçi, madenin 300 metre güneyinde 3 milyon ton cevher bulduklarını ve bu sayede Çayeli Bakırın kapanış konusunu gündemlerinden çıkardıklarını söyledi.

Çayeli Bakır İşletmeleri Genel Müdürü Murat Güreşçi, 10 Ocak Çalışan Gazeteciler Günü dolayısıyla kent merkezinde bir restoranda düzenlenen kahvaltı programında yaptığı konuşmada, şirketin 2023 yılı faaliyetlerini değerlendirdi.

Güreşçi, 40 yıllık bir geçmişe sahip Çayeli Bakır'ın, çalışanına değer veren, çevreye duyarlı ve içinde bulunduğu topluma karşı kendini sorumlu hisseden bir firma olarak çalıştığını belirterek, gazetecilere desteklerinden dolayı teşekkür etti.

2023 yılı değerlendirmesinde bulunan Güreşçi, geçen seneyi kayıp zamanlı bir kaza yaşamadan atlattıklarını, 800 bin ton ham cevher işlediklerini ve Rize Limanında ihraç ettiklerini belirterek, "Ürettiğimiz cevher, sağladığımız katma değerle biz halen Rize'nin kurumsal vergi rekortmeniyiz. Kentin yaklaşık yüzde 70-80 kurumsal vergisini biz sağlıyoruz. Burada önemli olan bu yaptıklarımızın, başardıklarımızın yüzde 85'ini Rizeli güzel insanlarla beraber yaptık. Bunu çok kıymetli buluyorum ve umarım Rize'ye olan katkımız devam edecek. Rize'de alışveriş yaptığımız 179 firma var ve bu da önemli bir istatistik." dedi.

Yeni bulunan 3 milyon ton cevherle birlikte Çayeli Bakır'ın kapanması konusunun gündemden çıktığını da belirten Güreşçi, "Mevcut madenimizin 300 metre güneyinde. 2021 yılında sondajlara başlamıştık, sondajlar olumlu gitti. Şu anda Çayeli Bakır'ın ömrünü biraz daha uzatacak bir cevher kütlesi bulmuş durumdayız. Bu cevher kütlesi Çayeli Bakır'ın toplam kütlesine oranla küçük kalıyor. Çayeli Bakır'ın toplam cevher kütlesi 30 milyon cevher kütlesidir. Bu bulduğumuz 3 milyon tonluk bir cevher kütlesidir. Fakat madenin rezervinin azalmış olmasından dolayı bizim için önemli bir cevherdir. Şu anda hem yer üstünde hem de yer altından sondajlarımız devam ediyor. Bu cevher kütlesinin biraz daha büyüceğini umuyoruz. Şu anda madenin kapanış konusu gündemimizden çıkmış durumda." dedi.



SUUDİ ARABİSTAN'IN MA'ADEN ŞİRKETİ VE HEXAGON ARASINDA ORTA DOĞU'NUN İLK DİJİTAL MADENİ PROJESİ İMZALANDI

Suudi Arabistan madencilik şirketi Ma'aden ile madencilik teknolojilerinde global lider olan Hexagon arasında Orta Doğu'nun ilk dijital madeni anlaşması geçtiğimiz günlerde Riyad'da duyuruldu.

Future Minerals Forum Fuarı'nda duyurulan bu anlaşmaya göre, Hexagon ve Ma'aden şirketleri, pilot maden olarak seçilen Mansourah & Massarah işletmesini tam otomasyon ile işleterek Orta Doğu madenciliğinde bir ilki gerçekleştirme ve aynı zamanda Suudi Arabistan madenciliğini geliştirme misyonunu üstlenmeyi kabul ettiler.

Anlaşmanın içeriğine göre planlama yazılımları, hassas sensörler, filo takip ve kaza önleme sistemlerinin yanında otonom araçlar ve uzaktan kontrol edilen sondajlar kullanılacak.

Hexagon Yönetim Kurulu Başkanı ve CEO'su Nick Hare, yapılan bu anlaşma ile madencilikteki dijitalleşme ve veri kullanımını sayesinde üretim miktar ve verimlilik artışının yanında iş ve işçi sağlığı için de çok büyük

bir adım attıkları için çok heyecanlı olduklarını söyledi. Hare, "Ma'aden ve Hexagon arasında 5 yıl önce başlayan iş ortaklığının bir sonucu olan bu anlaşma ile tüm Avrupa, Orta Doğu ve Afrika madenciliği için örnek teşkil edecek Mansourah & Massarah projesi yakın zamanda tamamlanmış olacak" dedi.

Projenin yakın zaman içerisinde tamamlanacak olan ilk aşamasında aşağıdaki çözümler kullanıma girecek:

- Hexagon Jeolojik Modelleme ve Maden planlama yazılımı MinePlan ve patlatma hareketliliği ve cevher kayıplarını önleme ve takip sistemleri MineMeasure
- Filo takip sistemleri ve otonom araçları içeren MineOperate ve VIS
- Kaza önleme ve yorgunluk

takip sistemleri MineSafety

- Uzaktan kontrol edilen hassas sondaj ve ekskavatörler

Suudi Arabistan madencilik şirketi Ma'aden'in 43.97 milyar dolarlık market hacmi ile 2023 yılında dünyanın en büyük 9. maden şirketi olduğunu belirten Ma'aden COO'su Duncan Bradford, Mansourah & Massarah projesi ile Orta Doğu'nun en teknolojik madenini elde edecekleri için Ma'aden ailesi ve Suudi Arabistan madenciliği adına çok gururlu olduklarını söyledi.

Hexagon'un Avrupa, Orta Doğu ve Afrika Genel Müdürü Selçuk Akıncı "Hexagon ve Ma'aden işbirliğinin ilk günden itibaren karşılıklı güven esasına dayandığını ve bu proje ile dünya madenciliğini dijitalleşme yolculuğunda bir adım daha ileriye götürecekleri için çok mutlu olduklarını belirtti.



Soldan Sağa:

Khalil Ibrahim Ibn Salamah (Endüstri ve Doğal Kaynaklar Bakan Yardımcısı), Selçuk Akıncı (Hexagon Genel Müdürü), Khalid Almudaifer (Endüstri ve Maden Bakan Yardımcısı), Duncan Bradford (Ma'aden COO), Bandak Alkhorayef (Endüstri ve Maden Bakanı), Nick Hare (Hexagon CEO), Talal Al Oufi (Ma'aden Direktörü), Oman ve BAE Endüstri ve Maden Bakanlık temsilcileri

CH
Consultants

www.chconsultants.com

EKİPMAN
TEDARİĞİ

TEMEL

MÜHENDİSLİK

FİZİBİLİTE
ÇALIŞMALARI

MÜHENDİSLİK

TESİS
KURULUM

PROJE
YÖNETİMİ

DETAY
MÜHENDİSLİK

KIRLIOĞLU

"Patlatma Operasyonlarında
Tüm Ürünleri Üretebilen"

TEK TÜRK ŞİRKETİ

kirlioglu.com.tr

DYNEX ANFOEX DETEX DETEX electronic MethanEX BLASTER LOGGER

TÜRKİYE'NİN LİDER RAFİNERİSİ

ONSA
ALTINA ATILAN İMZA

onsarafineri.com



YÜKSEK MÜHENDİS MEKTEBİ'NDEN MADEN FAKÜLTESİ'NE



Nilgün Okay

İstanbul Teknik Üniversitesi
Jeoloji Mühendisliği Bölümü

okayn@itu.edu.tr



Mezunu ve mensubu olmaktan gurur duyduğumuz İstanbul Teknik Üniversitesi Maden Fakültesi'nin 70. kuruluş yıldönümünü kutlarken Fakülte'nin geçmişine baktığımızda, Teknik Üniversite'nin gelişim aşamalarıyla birlikte uzun bir yapılanma sürecinden geçtiğini görebiliriz.

1773'lerde kurulan askeri okul, Mühendishane-i Bahri-i Humâyûn giderek Hendese-i Mülkiye Mektebi (1883), Mühendis Mekteb-i Âlisi (1909), Yüksek Mühendis Mektebi (1928) ve İstanbul Yüksek Mühendis Okulu (1941) adlarını alarak sivil mühendislik okuluna dönüşmüştür. İnşaat mühendisliği mesleki eğitimi içinde jeoloji ve madenlerle ilgili derslerin verilmesi, ve daha sonra da kurulan Jeoloji Kürsüsü İstanbul Teknik Üniversitesi Maden Fakültesi'nin ilk alt yapısını oluşturmuştur (Okay 2022). Yüksek Mühendis Mektebi'nin Teknik Üniversite olarak değiştiği yıllara kadar geçen süreçte önce Jeoloji Kürsüsü ve daha sonra Maden Fakültesi olarak yapılanmış, sırasıyla Gümüşsuyu, Taşkişla ve Maçka kışlalarında yerleşmiştir.

Madencilik eğitimi ve madencilik akademileri onsekizinci yüzyılın ikinci yarısında Avrupa'da ortaya çıkmış, akademik disiplin haline gelirken yüksek öğretim sisteminin bir parçası haline gelmiştir.

Stratejik öneme sahip madencilik, özellikle kömür madenciliği, on dokuzuncu yüzyılın ikinci yarısında Avrupa'nın ticaretinde belirgin bir şekilde yer alırken Osmanlı kurumları da bu konuya ilgi göstermeye başlamıştır. Yurtdışına eğitim için gönderilen ilk Osmanlı öğrencisi İbrahim Edhem Efendi Fransa'da Paris Yüksek Maden Mektebi'ni birincilikle bitirmiş, ilk maden mühendisi olmuştur (Erguvanlı 1952). Devletin en üst seviyesinde görev alan İbrahim Edhem Paşa, sadrazamlığı sırasında 1872 yılında, maden teknikeri ve mühendisi yetiştiren Orman ve Maadin Mektebi kurulmuştur.

Maden Fakültesi Öncesi İTÜ'de gelişmeler

Mühendishane'de 1883'ten 1934 yılına kadar esas olarak inşaat mühendisliği öğretimi yapılmıştır. Mühendislikte yerbilimlerinin öneminin anlaşılmasıyla 1885'den sonra jeoloji ve mineraloji dersleri okutulmaya başlamıştır. Bu dersler çoğunluğu asker kökenli uzmanlar tarafından İlm-i Tabakâtü'l-Arz ve Maadin, İlm-i Arz (Yerbilim veya Jeoloji), Madeniyat ve Arziyat, daha sonra İlm-i Arz ve Maadin (Jeoloji ve Mineraloji) adı altında okutulmuştur (Erguvanlı 1967; Bilge ve diğ. 2010; Kaçar ve diğ. 2012). Mühendishane-i Hümayun'da ders veren Hoca İshak Efendi'nin Mecmua-i Ulum-i Riyaziye adlı eseri bilinen ilk ders kitabıdır (Günergün 2012; Kaçar ve diğ. 2012). Mühendisha-

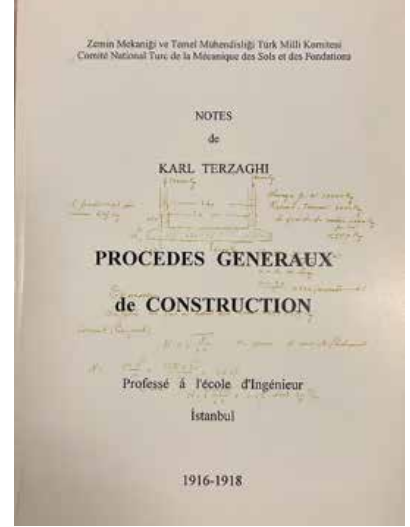
ne'de ders veren Amiral Le-cocq Paşa tarafından 1887'de hazırlanan inşaat mühendisliğine temel olacak jeolojik bilgileri kapsayan Amel-i İlm-i Arz (Uygulamalı Jeoloji) kitabı Mühendishane Matbaası'nda basılmıştır. Aynı yıllarda Yüzbaşı Ali Fuat tarafından yapılan çeviri kitap Tabakat'ül Arz (1892) eserinin İlm-i Arz derslerinde okutulduğu bilinmektedir (Erguvanlı 1978). Sadrazam İbrahim Edhem Paşa'nın oğlu Halil Edhem Eldem (1861-1938) İsviçre'de Bern Üniversitesi'nde kimya alanında doktora eğitimi yaptıktan sonra Hendese-i Mülkiye'de 1892-1909 yıllarında maden ve jeoloji ile ilgili dersler vermiştir (Erguvanlı 1948). Bu dersler için İlm-i Maadin ve Tabakat-ül Arz (1891) isimli bir ders kitabı hazırlamıştır (İTÜ Mustafa İnan Küt. Nadir Eserler). Halil Edhem bey okuldan ayrıldıktan sonra 1909-1921 yılları arasında Arziyat, Tabakatül Arz, Tabakat ve Madeniyat dersleri Behçet Emin ve Paris Maden Okulu'nda eğitim görmüş yüksek maden mühendisi Ali Kenan (Esin) tarafından okutulmuştur (Erguvanlı 1978; Bilge ve diğ. 2010; Kaçar ve diğ. 2012). İbrahim Paşazade Ali Kenan bey (1882-1961), Yüksek Mühendis Mektebi'nde verdiği Madeniyat (Mineraloji) dersi ile ilgili Ma'deniyat Dersleri (1922) isimli bir kitap yayınlamıştır (İTÜ Mustafa İnan Küt. Nadir Eserler koleksiyonundan). Ali Kenan Bey'in ayrıca Maden Tetkik Arama (MTA) arşivlerinde Fransızca yazılmış Keban Elazığ bölgesindeki altın zuhurları ve Diyarbakır'da Ergani bakır madenleri ile ilgili iki mühendislik raporu bulunmaktadır.



Yüksek Maden Mühendisi Ali Kenan bey. Diyarbakır vilayeti Ergani bakır madenleri ile ilgili raporu. Ali Kenan Bey'in MTA arşivlerinde bulunan Keban Elazığ bölgesindeki kurşun-gümüş yataklarına ait 1909 tarihli raporu (Rapport sur la mine plombo-auroargentifere de Keban et sur le gisement de lignite de Bach-Vartenik dans le Vilayet de Mamourat-ul-Aziz. Maden Tetkik Arama Enstitüsü Raporu, no 1397) ve diğer bir rapor Diyarbakır vilayeti Ergani bakır madenleri ile (La mine de cuivre d'Arghana, Vilayet de Diarbekir rapor (1913). Revue Technique d'Orient, 3e année, no 30) ders dışında yapmış olduğu çalışmalarla ilişkilidir.

1914-1919 yılları arasında Viyana Teknik Üniversitesi hidrolik profesörü Philipp Forcheimer İstanbul Yüksek Mühendis Mektebi'nde mühendislik eğitiminin yeniden organize edilmesi için görevlendirilince, Karl von Terzaghi'nin temel inşaatı, yol ve demiryolu profesörü olarak davet edilmesini sağlamıştı (Uluçay ve Kartekin 1958; Çeçen 1990). Karl von Terzaghi (1883-

1963) verdiği derslerde dünyada ilk kez jeoteknik (uygulamalı jeoloji ve zemin mekaniği) konularını 1916-1918 yıllarında İstanbul Yüksek Mühendis Mektebi'nde anlatmıştır.



Prof. Karl Terzaghi (1883-1963). Terzaghi'nin Mühendis Mektebi'nde verdiği ders notları. Jeoloji ve mühendislik problemleri arasındaki ilişki ile ilgilenen Terzaghi, savaş yıllarında kısıtlı imkanlar ve basit araçlarla deneysel çalışmalardan elde ettiği sonuçları 1920 yılında yayınlamıştı. 1925'te zemin mekaniği esaslarını oluşturan kitabını Erdbaumechanik auf bodenphysikalischer Grundlage, 1926'te kum ve kil deneylerinden derlediği Principles of soil mechanics: a summary of experimental studies of clay and sand adıyla yayınlamıştır.

Cumhuriyet'le birlikte Osmanlı hanedanı mensubu olduğu için ülkeden ayrılmak zorunda kalan Ali Kenan Bey'den sonra, İstanbul Darülfünun'u da müderrislik yapan Ahmet Malik (Sayar) 1921 yılında Yüksek Mühendis Mektebi'nde görevlendirilmiştir. İnşaat mühendisliği programında ders vermeğe başlayan Malik Sayar'ın, Mühendis Mektebi Matbaası'nda 1926'da basılan Madeniyat ve Arziyat (İTÜ Mustafa İnan Küt. Nadir Eserler koleksiyonu), Yüksek Mühendis Mektebi'nde okutulan dersin kitabıdır (Erguvanlı 1967).



Darülfünunun hocalarından matematikçi Salih Zeki Bey'in oğlu Ahmet Malik bey (Sayar). T.C. Mühendis Mektebi ders kitabı olarak Madeniyat ve Arziyat 1926'da eski harflerle, daha sonra Mineroloji ve Jeoloji adıyla ikinci baskısı 1932'de İstanbul Darülfünun Matbaası'nda yeniden basılmıştır. 1949 yılında Teknik Üniversitesi Matbaası'nda yayınlanmıştır.

Ali Kenan ve Ahmet Malik beyler 1920 yılında Anadolu İlm-i Arz Haritası'nı yayınlamıştır (Günergün 2012). Kurtuluş Savaşı yıllarında Matbaa-i Amire'de eski türkçe yazı ile renkli olarak basılan Anadolu'nun bu ilk jeoloji haritası değerli tarihi bir belgedir (Ketin 1979). Bu dönemde yayınlanan diğer bir araştırma, Ahmet Malik Bey'in İstanbul Darül-

fünun Jeoloji Enstitüsü profesörü Hamit Nafiz (Pamir) ile 1933'te yayınladıkları özgün bir paleontoloji çalışmasıdır (Günergün 2012). Bu makalede İstanbul'da Küçükçekmece Lagününün güney kıyısındaki genç çökellerde bulunan omurgalı fosiller tanıtılmaktadır.

Önceleri Gümüşsuyu kışla binasında bulunan Yüksek Mühendis Mektebi, 1941 yılında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Yüksek Mühendis Okulu adını almıştır. Daha sonra okul 1944 yılında Milli Eğitim Bakanı Hasan Âli Yücel'in girişimi ile İstanbul Teknik Üniversitesi'ne dönüştürülmüştür. İTÜ'de öğretim, Milli Eğitim Bakanı Hasan Ali Yücel ve İstanbul Teknik Üniversite'nin ilk Rektörü Ord. Prof. Tefvik Taylan'ın konuşmalarıyla başlamıştır.



Milli Eğitim Bakanı Hasan Ali Yücel ve İstanbul Teknik Üniversitesi'nin ilk Rektörü Ord. Prof. Tefvik Taylan'ın konuşmalarının yapıldığı salonda (sol-ön sırada Hasan Ali Yücel, arkasında Prof. Malik Sayar oturmaktadır, İTÜ Arşivi).

1944'te İTÜ kurulduğunda bünyesinde dört fakülteyi (İnşaat, Mimarlık, Makine ve Elektrik) barındırmaktaydı. İnşaat Fakültesi'nin kürsüleri arasında Jeoloji Kürsüsü de yer almaktadır, kürsü başkanı Prof. Malik Sayar'dır. Gümüşsuyu binasının ikinci katında Jeoloji Kürsüsü ve Laboratuvarı'na yer verilmiştir. Teknik Üniversite'nin yapılanmasıyla daimi akademik kadro oluşmuş, Jeoloji Kürsüsü'ne asistanlar alınmaya başlamıştır. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi, Jeoloji Bölümü mezunlarından önce Kemal Erguvanlı (1921-1989), daha sonra 1949'da Cazibe Arıç (1925-2020) Jeoloji Kürsüsü'ne asistan olarak alınmıştır. İTÜ İnşaat Fakültesi, Jeoloji Kürsüsü'nün ilk asistanı olan Kemal Erguvanlı Prof. Malik Sayar'ın jeoloji dersine asistan olarak girmeğe başlamıştır.



Prof. Malik Sayar ve asistanı Kemal Erguvanlı 1948 yılında İnşaat Fakültesi jeoloji dersinde öğrencilerle (Sayar Arşivi'nden).

Üniversiteler Kanunu (1946) ile akademik yükseltmelerde doktora zorunluluğunun gelmesiyle bu dönemde Jeoloji Kürsüsü'nde doktora çalışmaları ile araştırmalar başlamıştır. Prof. Malik Sayar'ın danışmanlığında 1949'da tamamlanan Kemal Erguvanlı'nın doktora tezi, İTÜ'de yapılan ilk doktoralardandır (Çeçen 1990). Maden Fakültesi kurulduktan sonra 1955 yılında tamamlanan Cazibe Arıç'ın çalışması Maden Fakültesi'nde yapılan ilk doktora tezlerindedir.



İTÜ İnşaat Fakültesi, Jeoloji Kürsüsü'nün ilk doktora öğrencisi Kemal Erguvanlı (1920-1989). Solda Asistan Cazibe Arıç 1952 yılında İstanbul, Rami'de arazi çalışmasından (Sayar Arşivi).



Malik Sayar'ın 1943'de Yüksek Okul Dergisi'nin ilk sayısında çıkan Türkiye'de İnşaat Taşları makalesi.

Cumhuriyetle birlikte önemli gelişmeler

"Maden işleri yeni bir açılma devresindedir. Maden Mühendislerimizi ihtiyaca yeter sayı ve değerinde yetiştirmeye önem vermek gerekir."

M. Kemal Atatürk 1935 yılı TBMM Açılış Nutku

Cumhuriyet yıllarında Maden Tetkik Arama (MTA) Enstitüsü ve Etibank'ın kurulması önemli bir gelişmedir. 1935 yılında MTA Enstitüsü, Atatürk'ün vermiş olduğu talimatla kurulurken "memleketin madenlerinde ve maden sanayiinde çalışacak teknik personel yetiştirmek..." amacı ile eğitim ve öğretimin yürütülmesi, seçilen öğrenci ve mühendislerin yurtdışına gönderilmesi görevini üstlenmiştir (MTA Enstitüsü'nün Kuruluş Kanunu). Türkiye'de ilk defa sistematik jeoloji haritalarının yapılmasına ve maden ve petrol potansiyelinin tespit edilmesine başlanmıştır. MTA Enstitüsü ve üniversite işbirliği bu alanda araştırmaların gelişmesine ciddi katkılar yapmıştır. 1947'den itibaren petrol, maden, jeotermal enerji, zemin etüdlerinde maden mühendislerine olduğu kadar, petrol ve jeoloji mühendislerine de ihtiyaç artmıştır. Kurumların ihtiyacı olan uzmanlar ya yurt dışından getirilmiş, ya da maden, izabe, petrol ve jeoloji mühendislerinin yetişmesi için Avrupa ve Amerikaya öğrenciler gönderilmiştir.



1940'li yılların sonunda MTA'da: İTÜ'den Malik Sayar (MS) ve Kemal Erguvanlı (KE) ile o yıllarda İstanbul Üniversitesi'nde öğretim üyesi İhsan Ketin (İK) (Sayar Arşivi'nden).

Devlet kurumlarında çalışacak uzmanların yetişmesi için 1951 yılında yapılan teklifle İTÜ bünyesinde ve UNESCO desteğiyle Rektörlüğe bağlı iki enstitü kurulmuştur. Hidrojeoloji Enstitüsü yeraltı kaynak ve maden suları ile ilgili araştırma çalışmaları üzere İTÜ Maden ve İnşaat Fakültesi, İstanbul Üniversitesi öğretim üyeleri, M.T.A. Enstitüsü ve UNESCO'dan uzmanlarla on yıl kadar öğretim yapmış, hidrojeolog yetiştirmiştir. Sismoloji Ens-

titüsü Türkiye'de deprem istasyon şebekesinin kurulması, sismoloji alanında bilimsel çalışma ve araştırmaların yapılması için uzman ve alet ihtiyaçları UNESCO tarafından karşılanarak 1952 yılında kurulmuştur (Ergin 1975). Bu birim yurdun çeşitli yerlerinde deprem istasyonları işletmiş, depremleri incelemiş, kayıtları arşivlemiş, değerlendirecek deprem katalogları ve yayınlar yapmıştır. İTÜ Elektrik Mühendisliği bölümünden mezun olan Silva Aynacıyan (Büyükaşikoğlu) Sismoloji Enstitüsü'ne asistan olarak katılmış, Prof. Dr. Kazım Ergin danışmanlığında doktora çalışmasını 1968 yılında tamamlamıştır. Kandilli Rasathanesi ile ortaklaşa kurulan Paleomanyetizma Laboratuvarı'nda kaya örnekleri üzerinde ölçme ve değerlendirme çalışmaları başlatılmıştır. Sismoloji Enstitüsü daha sonra Arz Fiziki Enstitüsü adı ile Maden Fakültesi'ne bağlanmış, araştırma ve yüksek lisans öğretimi faaliyetlerine devam etmiştir.



Maden Fakültesi'nin kuruluş ve gelişimi

Yüksek Maden Mühendisi ihtiyacı ve yer altı kaynaklarının değerlendirilmesi konulu başvuru önergesi ile İTÜ Senatosu'nun 17.03.1949 tarihli 117. toplantısında Maden Fakültesi'nin açılmasına karar verilmiştir (İTÜ 1956). İTÜ Makine Fakültesi öğretim üyesi Prof. İlhami Cıvaoğlu'nun'de 1947 yılında Kimya ve Maden Fakültelerinin kurulması için sunduğu bu öneri ile uzun bir süreç başlatılmıştır. İTÜ Üniversite Senatosu tarafından Maden Fakültesi'nin kurulmasına yönelik görevlendirilen kurucu komisyonda Prof. İlhami Cıvaoğlu ile birlikte Ord. Prof. Tefvik Taylan, Ord. Prof. Hulki Erem, Prof. Malik Sayar ve Prof. Hamdi Peynircioğlu gerekli altyapı çalışmalarını yürütmüştür. Bu komisyon, MTA'lı mühendisler ile birlikte Fakülte'nin kurulması ile ilgili gerekçeli kanun tasarısını hazırlayarak, Başbakanlığa arz edilmek üzere Milli Eğitim Bakanlığı'na sunmuştur. Bakanlıklardan alınan

izin ve görüş doğrultusunda Fakülte'nin kurulmasına TBMM'de karar verilmiştir. 3.2.1953 tarih ve 6033 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan ve yürürlüğe giren bir kanunla İ.T.Ü. Maden Fakültesi kurulmuştur (İTÜ 1956).



İ.T.Ü. Maden Fakültesi'nin kuruluşuyla ilgili 30 Mart 1953 tarihli haber (Akşam 1953).

İTÜ'nün beşinci fakültesi olan Maden Fakültesi, Taşkışla binasındaki İnşaat ve Mimarlık Fakültelerine ait alanlara geçici olarak yerleşmiştir. İnşaat Fakültesi'nin kürsüleri arasında yer alan Jeoloji Kürsüsü yeni kurulan fakültenin alt yapısını oluşturmuş, İnşaat Fakültesi Jeoloji Kürsüsü akademik kadrosu, Müze ve Atölyesi ile beraber Maden Fakültesi'ne devredilmiştir. Prof. Malik Sayar, Maden Fakültesi'nin ilk dekanı seçilmiştir (İTÜ 1958). Mart 1953'te faaliyete geçen Fakülte'nin kadrosunu Makine Fakültesi'nden Ord. Prof. Mustafa Hulki Erem, Ord. Prof. Salih Murat Uzdilek (fizik), Prof. İlhami Cıvaoğlu (kimya), Prof. Malik Sayar (jeoloji), Prof. Dr. Nusret Kürkçüoğlu (fizik), Prof. Dr. İhsan Ketin (Jeoloji), Doçentler Kemal Erguvanlı (jeoloji), Remziye Hisar (kimya), Celal Erkman (fizik), Mehmet Ögder (fizik), Saime Ergener (fizik), asistan Cazibe Arıç (jeoloji)'in yer aldığı farklı disiplinlerden öğretim üyeleri oluşturmuştur.

Fakülte'nin kuruluş kanununa ek olarak çıkarılan bir kanunla Maçka'da bulunan Silahhane ve As-

keri Müze deposu gibi çeşitli amaçlarla kullanılan tarihi binanın restorasyonu 1955'te başlatılmıştır. Fakülte 1961'de Maçka'ya taşınmış, 1988 yılına kadar bu tarihi binada faaliyetlerini sürdürmüştür. 1989 yılından sonra Ayazağa kampüsündeki bugünkü binasına yerleşmiştir.



İTÜ Maden Fakültesi Maçka Binası (Doç.Dr. Aras Nefçi'nin koleksiyonundan). Solda, İTÜ'nün 5. Fakültesi Ayazağa Yerleşkesi'nde (<https://mines.itu.edu.tr/>).

İlk Kürsü ve Bölümler

1953 yılında faaliyete geçen Maden Fakültesi'nde Fizik, Kimya ve Jeoloji Kürsüleri bulunmaktaydı. 1954-1956 yılları arasında Maden Yatakları ve Mineraloji ile Maden İşletme ve Cevher Hazırlama kürsüleri faaliyete geçmiştir. Akademik altyapısı ve ders programının oluşturulması için Tatbiki Jeofizik Kürsüsü çalışmalarına başlanmıştır. 1957 yılında Üretim Metalurjisi ve Fiziksel Metalurji kürsüleri kurulmuştur. 1961 yılında Türkiye'deki ilk Petrol Mühendisliği Bölümü faaliyete geçmiş, ülkenin petrol ve doğal gaz kaynaklarını üretecek mühendislerinin yetiştirilmesi amacıyla öğretime açılmıştır. 1964 yılında, Tatbiki ve Fiziksel Metalurji kürsüleri gelişerek bölüm haline gelmiştir. Aynı yılda Kimya Fakültesi ve 1968 yılında Temel Bilimler Fakültesi'nin kurulmasıyla, fizik ve kimya kürsüle-

rinin öğretim üyeleri Maden Fakültesi'nden ayrılmıştır. Jeofizik Kürsüsü yurt dışında doktoralarını tamamlayan öğretim üyelerinin Fakülte'ye katılması ile 1974 yılında Jeofizik Mühendisliği Bölümü kurulmuş ve öğretime açılmıştır. Zonguldak Yüksek Maadin ve Sanayi mektebi, bu yıllarda İTÜ Maçka Mühendislik-Mimarlık Fakültesi'nde Maden Bölümü olarak öğretime devam etmiş, daha sonra bu bölüm de Fakülte'ye eklenmiştir. Fakülte'nin 5. Bölümü olan Cevher Hazırlama Mühendisliği bölümü, 2007-2008 eğitim-öğretim yılında faaliyete geçmiştir.

İlk Kurucular ve Dekanlar

1953-1955 yılları arasında Fakülte'nin kurucu ve ilk dekanı olan Ord. Prof. Ahmet Malik Sayar (1892-1965) 1921'den sonra Yüksek Mühendis Mektebi'nde kesintisiz jeoloji dersleri vermiş, İnşaat jeolojine katkıları ile Maden Fakültesi'nin kurulmasına hizmet etmiş, 1954'de ordinaryüslük ünvanı almıştır. Malik Sayar, Lyon Üniversitesi'nde Prof. Charles Jean Julien *Depéret'in* yanında jeoloji öğrenimi yapmıştır. Birinci Dünya Savaşından sonra 1918'de İstanbul Darülfunun'da jeoloji ve mineraloji dersinin asistanı olarak görevlendirilmiş, daha sonra da petrografi ve paleontoloji derslerini vermek üzere doçenliğe atanmıştır. Halkalı Ziraat Mektebi ve liselerde de dersler vermiş, lise jeoloji kitapları ile jeolojiji tanıtmış ve uzun yıllar İTÜ'nün jeoloji eğitiminde yer almıştır. İstanbul Darülfunun'dan sonra Yüksek Mühendis Mektebi'nde ve İTÜ'de ilk jeoloji müze ve labortuar koleksiyonlarının oluşması ve gelişmesine öncülük etmiştir (İTÜ 1958; Pamir 1966).

Fakültemizin ikinci dekanı Ord. Prof. İlhami Cıvaoğlu (1898-1988)'nin Maden Fakültesi'nin kuruluş ve idari yapılanmasında, ayrıca Maçka binasının Maden Fakültesi'ne devredilmesinde hizmetleri büyüktür (Sayar 1958; İTÜ 1961, 1975). Cıvaoğlu, fiziksel kimya ve radyoaktivite konularında Sorbonne'da eğitim almış ve termal sularla ilgili çalışmalar yapmıştır. İTÜ Maden Fakültesi'nin 3 Mart 1953'de kurulmasıyla başarılı çalışmaları, İTÜ Rektörlüğü tarafından Takdir Belgesi (12 Mart 1953) ile onurlandırılmıştır. Hidrojeoloji Enstitüsü'nün faaliyete geçmesi, Temel Bilimler ve Kimya Mühendisliği Fakültelerinin kurulmasında hizmetleri olan Cıvaoğlu 1954'de Ordinaryüs Profesör ünvanı almış, İTÜ Rektörlüğü (1956-1957), Maki-ne Fakültesi (1948-1950), Maden Fakültesi (1955-1956) ve Kimya Fakültesi (1963-1967) dekanlığı

yapmış, Fransız Légion d'honneur nişanı ve TÜBİTAK Hizmet ödülü ile ödüllendirilmiştir.



Prof. Malik Sayar solda, İTÜ Rektörü Ord.Prof. Mustafa İnan ve sağda Ord. Prof. İlhami Cıvaoğlu ile (Sayar Arşivi'nden).

Maden Fakültesi'nin kuruluş ve gelişmesinde katkıları olan Ord. Prof. Salih Murat Uzdilek (1891-1967) Deniz Harp Okulu'nu bitirdikten sonra Londra Üniversitesi'nde Elektrik Mühendisliği öğrenimi görmüş, Deniz Harp Okulu, Robert Kolej'de daha sonra 1934'de İTÜ de Fizik Profesörü olarak görev yapmıştır. Fakültenin kurucu komisyonunda yer almış, 1956-1958 yılları arasında Maden Fakültesi dekanlığı yapmıştır.

Maden Fakültesi kuruluş sürecinde yer alan Prof. Dr. Nusret Kürkçüoğlu (1910-1989) iki dönem (1958-1960 ve 1966) Fakülte'nin dekanlığını yapmıştır. Fransa'daki lise öğreniminden sonra, Sorbonne Üniversitesi'nde doktorasını tamamlayan Prof. Dr. Kürkçüoğlu, ülkemizde fizik biliminin gelişmesine ve fiziğin mühendislik alanındaki uygulamalarına önemli katkıları olmuş, İTÜ'de Temel Bilimler Fakültesinin kuruluşuna öncülük etmiştir.

Kuruluş aşamasında kadroya atanan Prof. Dr. İhsan Ketin (1914-1995) Maden Fakültesi'nde 1966 – 1967 yıllarında dekanlık görevi yapmıştır. Bakanlık bursuyla gönderildiği Almanya'da Prof. Hans Cloos'un yanında jeoloji dalında doktorasını Bonn Üniversitesi'nde tamamlamıştır. İstanbul Üniversitesi-Fen Fakültesi Jeoloji Enstitüsüne doktor asistan olarak atanmış, 1945'te doçent olmuştur. Maden Fakültesi'nin kadrosuna atandığı 1953 senesinde Eclogae Geologicae Helvetiae dergisinde ilk Maden Fakültesi adresli Anadolu'daki depremlerin oluşum mekanizması ilgili makalesi yayınlanmıştır. Uzun yıllar arazideki çalışmaları ile Kuzey Anadolu Fayı adını verdiği yapının oluşumu ve Anadolu'nun tektonik birliklerini tanımlayan modern jeoloji biliminin öncüsü Prof. Dr. İhsan Ketin, yapmış olduğu çalışmalarla TÜBİTAK Bilim Ödülü (1981), Gustav Steinman Madalyası (1988) ile

ödüllendirilmiş, İngiliz ve Amerikan Jeoloji Kurumlarının şeref üyeliklerine seçilmiştir.

Ülkemizde uygulamalı jeofizik biliminin öncülerinden Prof. Dr. Kâzım Ergin (1915-2002), 1964-1966 seneleri arasında Maden Fakültesi Dekanlığı yapmıştır. MTA bursuyla Amerika'da Massachusetts Institute of Technology (MIT)'de jeoloji (1942), California Institute of Technology'de sismoloji dalında yüksek lisans (1943) ve doktora (1950) çalışmalarını tamamlamıştır. İTÜ'de Sismoloji Enstitü kurulurken 1952'de, İnşaat Fakültesi'nin son sınıfına Sismoloji dersi vermeye başlamış, 1953'te Enstitü'ye doçent olarak atanmıştır. Kazım Ergin'in 1956'da Maden Fakültesi'nin kadrosuna katılmasıyla İTÜ'de Jeofizik Mühendisliği Bölümü'nün kurulması hızlanmıştır. İTÜ Rektörlüğü (1969-1970) de yapmış olan Prof. Ergin, TÜBİTAK Hizmet ödülü (1994) ile ödüllendirilmiştir.

Maden Fakültesi'nde Dekanlık (1962-1964) ve İTÜ Rektörlüğü (1970-1974) yapmış olan Prof. Dr. Galip Sağıroğlu (1917-2000) Cenevre Üniversitesi'nde jeoloji dalında doktora çalışmasını tamamlamıştır. 1954'de Fakülte kadrosuna atanmış, 1959'da profesör olmuştur. Maden yatakları ve jeokimya alanında öğretime katkılarıyla Etibank ve Maden Tetkik ve Araştırma (MTA) Enstitüsü hizmet ödülleri almıştır.



Prof.Dr. İhsan Ketin, Ord.Prof. Malik Sayar ve Prof.Dr. Kemal Er

guvanlı (1953). *Sağda, Ord.Prof. Malik Sayar, Prof. Dr. Galip Sağıroğlu ve Prof. Dr. Kazım Ergin ile (Sayar Arşivi'nden).*

Türkiye ve İTÜ'de ilk petrol mühendisliğinin kurucusu Prof. Dr. Ekrem Göksu (1917-1987), MTA bursu ile ETH, İsviçre'de petrol jeolojisi alanında doktorasını tamamlamıştır. 1954'te Fakülte'nin kadrosuna atanmış, 1960-1962 ve 1973-1974 yıllarında Fakülte dekanlığı yapmıştır. Maden Fakültesi Dekanı olduğu sırada 1960 Darbesi ardından sorunların çıkması üzerine, Prof. Dr. Ekrem Göksu'nun girişimiyle Maçka binasına taşınabilmiştir (Göksu 1960).

Prof. Dr. Kemal Erguvanlı 1967-1968 yıllarında Fakülte Dekanlığı yapmıştır. Fakülte'nin ilk kadrosunda yer alan Kemal Erguvanlı 1959'da Maden Fakültesi'nde Tatbiki (Uygulamalı) Jeoloji Kürsüsü'nün kurulmasına öncülük etmiş, Kürsü'nün profesörü olmuştur. İnşaat Fakültesi'nde okutulmakta olan jeoloji dersinin yapısını değiştirmiş, 1956-57 ders yılında Mühendislik Jeolojisi adıyla bu dersi vermeye başlamıştır (Erguvanlı 1975, 1978). 1976'da Mühendislik Jeolojisi Türk Milli Komitesi ve Mühendislik Jeolojisi Derneği çalışmalarının öncülüğünü yapmıştır.

Fakülte kurulduktan sonra Türkiye'de madencilik ve yerbilimlerinin temel problemleri ve yapılacak araştırmalara öncülük edecek güçlü akademik kadro seçici bir şekilde oluşturulmuştur. Yurtdışında doktoralarını tamamlayanlar akademik kadroya katılırken Fakülte'nin eğitim ve araştırma beklentileri de şekillenmiştir. Bu dönemde Fakül-

te'de bilimsel araştırma kavramı ve meslekleşme yolunda önemli aşamalar kaydedilmiştir.

Columbia Üniversitesi'nde doktorasını cevher hazırlama alanında tamamlamış Prof. Dr. Fahri Ergunalp 1955'te ile aynı alanda Durham Üniversitesinde doktorsını yapan Prof. Dr. Turgut Cengiz Bayraktar öncülüğünde 1958'de Fakülte'de Cevher Hazırlama Kürsüsü kurulmuştur. Doktora eğitimini MIT'de izabe alanında doktora yapan Prof. Dr. Recep Safoğlu (1920-2008)'nun gayretleri ile 1957'de Metalurji mühendisliği eğitimi başlamıştır. Birmingham Üniversitesi'nde doktorasını tamamlamış olan Prof. Dr. Veli Aytekin (1921-2014) yeni kurulan bu bölümde Tatbiki Metalurji Kürsüsü'ne atanmıştır. 1968-1970 ve 1975-1977 yılları arasında iki dönem İTÜ Maden Fakültesi Dekanlığı görevini yürütmüştür.

MTA bursu ile Paris ve daha sonra Montana Maden Mühendislik Okullarında lisans, Utah Üniversitesi'nde yüksek lisans ve İngiliz hükümeti bursuyla Durham Üniversitesi'nde madencilik alanında doktorasını tamamlayan Prof. Dr. Cemal Birön (1919-2011) Maden Fakültesi'ne 1964 yılında göreve başlamış, Maden İşletmesi ve Makineleri Kürsüsü başkanlığına getirilmiştir. Denizaltı Madencilik konusunda Japonya'da araştırmalarda bulunan Prof. Dr. Birön ülkemizde maden mühendisliği dalında ilk profesör olmuştur (Ökten 2008). Ayrıca Columbia Üniversitesi'nde yüksek lisans ve doktorasını tamamlayan Asaf Yenissey Maden İşletmesi bölümü'ne

katılmıştır. Fakülte'nin eğitim ve öğretim altyapısına yurt dışında madencilik öğrenimi almış yüksek mühendisler de katkı yapmıştır. Bunlar arasında Maden İşletmesi ve Maden Makinaları Kürsüsü kadrolarında görev yapan, Freiberg Maden Akademisi'nde öğretim görmüş G. Tevfik Özen ve Namık Kemal Esmer, Columbia Üniversitesi'nden mezun olmuş Halit Fethi Çorluhan ve Hüseyin Kulaksız yer alır.

Eğitim ve Öğretim Altyapısı Çalışmaları

İTÜ Üniversite Senatosu tarafından Maden Fakültesi'nin kurucu komisyonunda yurt dışında eğitim görmüş Yüksek Maden Mühendisleri Şahap Birgi, Necdet Egeran, Hayri Öğelman, Naci Üçer ve Hadi Yener yer almış, Fakülte'nin ders programı, derslik ve laboratuvarların hazırlanması için gerekli çalışmalarda bulunmuştur. Bu süreçte Aachen Teknik Üniversitesi öğretim üyesi Ord. Profesör Carl-Hellmut Fritzsche (1895-1968) Fakülte'nin kuruluş aşamasında ve planlama çalışmalarında yer almış, özellikle ders programı ve laboratuvar ihtiyaçlarını tespit etmiştir. 1952 yılında göndermiş olduğu rapor niteliğindeki mektuplarda maden mühendisliği eğitiminin sadece maden çıkarmaktan ibaret olmadığı, değerlendirilmesi, çeşitli işlemlerle cevher konsantrasyonunun artırılması, maden işletmesi için gerekli madencilik makineleri, tatbiki jeoloji ve yeraltı ölçmelerinin yanısıra hukuk ilgili bilgileri de kapsaması gerektiğini belirtmiş, ayrıca staj ve yüksek lisans uzmanlık konularında önerilerde bulunmuştur (İTÜ 1975; Kettin 1983).



Ders kapsamında öğrencilerle 60'lı yıllarda İstanbul çevresinde yapılan arazi uygulamalarından. Malik Sayar, Kemal Erguvanlı ve Cazibe Sayar Jeoloji Mühendisliği bölümü öğrencileri ile arazide (Sayar Arşivi'nden).

Ülkemizde yükseköğretim seviyesinde ilk maden mühendisliği eğitimi veren İstanbul Teknik Üniversitesi Maden Fakültesi'nin kurulması ile 1952-1953 ders yılında ilk öğrenciler kabul edilmeğe başlamıştır. Fakülte beş yıllık öğretim sonunda 1957-1958 ders yılında ilk Maden Yüksek Mühendisi diplomalı mezunlarını vermiştir. 1961 yılında İzabe (Metalürji), Jeoloji ve Petrol Mühendisliği Bölümlerine öğrenci alınmaya başlanmış, 1972 yılına kadar Yüksek Mühendis yetiştirilmiştir. Maden Fakültesi mezunları özel sektörde ve devlet sektöründe önemli konumlarda mesleklerini geliştirmiş, MTA, TPAO, TKİ, DSİ, Ereğli Demir ve Çelik İşletmelerinde, sondaj, petrol ve jeoloji alanlarında hizmetlerde bulunmuştur.

Maden Fakültesi'nin ilk mezunları arasında olan Suna Atak, Işık Kumbasar ve Senai Saltoğlu 1958 yılından sonra asistan olarak Fakülte'nin kadro-

suna katılmış ve doktora çalışmalarına başlamıştır. Cazibe Arıç ve Nevzat Önel 1955'te Fakülte'de ilk doktora çalışmalarını tamamlayan asistanlardır. Nezihi Canitez 1958'de Jeofizik Kürsüsü'ne asistan olmuş, yürütücülüğünü Prof. Dr. Kazım Ergin yaptığı doktorasını 1962 yılında tamamlamıştır. Maden Fakültesi'nde ilk on yılda tamamlanan Doktora çalışmaları Cazibe Arıç ve Nevzat Önel (1955), Alparslan Can (1960), Nezihi Canitez (1962), Tuncer Saydam, Işık Kumbasar ve Suna Atak (1964), Senai Saltoğlu ve Erdoğan Yüzer (1965) tarafından yapılmıştır.

Eğitimin ilk iki yılında temel bilimler ve temel mühendislik eğitimi, İTÜ'nün güçlü öğretim kadrosu tarafından başarı ile verilmiştir. Fakülte'de eğitimin başlaması ile meslek derslerinde öğretim elemanı ve laboratuvar yetersizlikleri ile karşılaşmıştır. Bu nedenle, yabancı öğretim üyeleri ve yurt dışında eğitim görmüş yüksek mühendisler de akademik kadroda yer almıştır. Yurt dışından davet edilen yabancı öğretim üyeleri ve uzmanlar Maden Fakültesi'nin gelişmesi için büyük çaba harcamıştır.

İlk madencilik okullarından olan Freiberg Üniversitesi'nde öğretim üyesi olan **Ord. Prof. Friedrich Schumacher** (1884-1975) uzun yıllar Yugoslavya, Romanya ve Afrika'da jeolog, mineralog ve maden mühendisi olarak çalışmış, İTÜ Maden Fakültesi'nin ilk yıllarında öğretim kadrosunda görev almıştır. 1954-1958 yıllarında Maden Yatakları dersini vermiş, derslerin içerik ve uygulamalarını geliştirmiş, mevcut Jeoloji Müzesi'nin gelişmesinde katkıları olmuştur (İTÜ 1957, 1961a,b).



Aachen Teknik Üniversitesi Maden Fakültesi'nden Ord. Prof. Carl-Hellmut Fritzsche. Bonn Üniversitesi Profesörlerinden Ord. Prof. Friedrich Schumacher.

1955 yılında Clausthal Maden Fakültesi Maden İş-

letmesi Enstitüsü Ord. Prof. Herbert Wöhlbier ile Ord. Prof. R. Engel kömür üretimi, Prof. Fernand Blondel maden araştırmalarındaki gelişmelerle ilgili dersler vermiştir. Avusturya Leoben Üniversitesi'nden davet edilen Maden Yatakları Profesörü Dr. W.E. Petrascheck kömür jeolojisindeki problemlerle ilgili seminerler vermiştir (İTÜ 1956). Aynı üniversiteden Prof. Dr. Ernst Bierbrauer misafir öğretim üyesi olarak 1956 yılında gelmiş, Fakülte'nin derslerini ve cevher hazırlama laboratuvar uygulamalarını geliştirmiştir (Ketin 1975).

Clausthal Üniversitesi Maden Fakültesi'nden Prof. Dr. Hubert Becker Petrol Mühendisliği Bölümünde ileri seviyede dersler vermiş, uygulamalar yaptırmıştır (Ketin 1975). Prof. Dr. Fritz Mohr 1962-64 yıllarında Maden Fakültesi'nde maden işletmesi derslerini vermiş, kaya mekaniği prensiplerinin maden işletmeciliği ve yerbilimlerdeki uygulamaları üzerine seminerler düzenlemiştir.

Maden Fakültesi Geliştirme Projesi ile temin edilen Türk-Amerikan hükümetleri arasında gerçekleştirilen AID yardımları ile sağlanmıştır. Colorado School of Mines'dan Prof. Dr. Arthur P. Wichmann (1963'de), Prof. Dr. John S. Winston ve Prof. Dr. Paul H. Anderson (1964'de)'un gelişi ile Metalürji Mühendisliği Bölümü'nün gelişmesi hızlanmıştır. Bu proje ile Metalürji ve Cevher Hazırlama Laboratuvarlarının kurulması, teçhizat ve malzemesi, öğretim üyesi değişimi ve yüksek lisans çalışma ve araştırma olanakları sağlanmıştır. Yüksek Mهندس Erman Tulgar ve Asistan Suna Atak iki yıl süreyle AID bursu kapsamında Colorado School of Mines'da bulunmuş ve yüksek lisans dereceleri almıştır.

Maden Fakültesi	
1 - Prof. Herbert Wöhlbier	1956-1957
2 - Prof. Fernand Blondel	1956-1957
3 - Prof. Ernst Bierbrauer	1956-1957
4 - Prof. Hubert Becker	1956-1957
5 - Prof. Fritz Mohr	1956-1957
6 - Prof. Arthur P. Wichmann	1963-1964
7 - Prof. John S. Winston	1964-1965
8 - Prof. Paul H. Anderson	1964-1965
9 - Prof. Erman Tulgar	1965-1967
10 - Prof. Suna Atak	1965-1967

İTÜ Kılavuz (1956)'unda yayımlanan Maden Fakültesi'nin ders kitapları.



Ord. Prof. Malik Sayar'ın Bayındırlık İşlerinde Jeolojinin Yardımı ve Türkiye İnşaat Taşları Hakkında Notlar adlı ders kitabı İTÜ Yayını olarak 1951'de (2. Baskı 1955'de) basılmıştır. Yeralıtısları etüdü veya hidrojeoloji başlığı altında vermiş olduğu kısım dikkat çekicidir. İstanbul'daki artezyenlerle ilgili çalışma örneklere yer verilmiştir. Kitapta çeşitli bina, cami ve saray gibi yapılarla, müzelerdeki eserlerde bulunan yerli ve yurt dışından gelen yapı taşlarını ilk defa incelemiş, deneylerle tespit edilen mukavemet dereceleri hakkında detaylar verilmiştir. Malik Sayar'ın daha sonra Kemal Erguvanlı ile hazırladığı Türkiye Mermerleri ve İnşaat Taşları (1955).

Jeoloji Müzesi'nden Maden Fakültesi Müzesi'ne

"Mükemmel olan Jeoloji Müzesi ile dersin konusu büsbütün genişlemiş, bir de Jeoloji Laboratuvarı eklenmiştir. Jeoloji Müzesi'ndeki Türkiye taşları ve Mineraller Koleksiyonu, gerek zenginliği, gerekse intizamı bakımından, cidden iftihara şayandır".

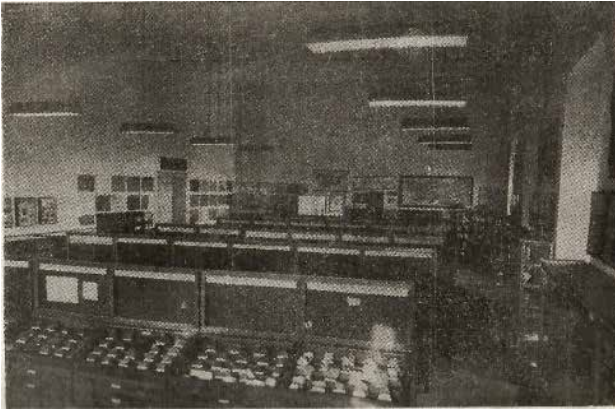
Ord. Prof. Dr. Hamdi Peynircioğlu (1958 – 1959)
İ.T.Ü. 30. Yıl Jübile Kitabı, s. 29 – 30)

Yıldız'daki Şevket Paşa Konağı'nda bulunan Mühendis Mektebi birkaç yıl sonra Gümüşsuyu Kışlası'na taşınmıştır (Sayar 1959). Bu askeri binanın alt katında dersin uygulamasının yapıldığı Jeoloji Laboratuvarı için küçük bir salon ayrılmıştı. Uzun yıllar İstanbul çevresi ve Anadolu'nun çeşitli yerleri ile Avrupa'dan getirilen mineral, maden, fosil, yapı taşları ve farklı jeolojik formasyonları temsil eden kaya örneklerinden oluşan koleksiyon Jeoloji Müzesi'ni oluşturmaktadır (İTÜ 1961). 1930'larda Atatürk'ün mobilyalarını yapan Psalti'nin hazırladığı on adet meşe ağacından cemakânlarda örnekler düzenli bir şekilde korunmaktaydı (Erguvanlı 1983). 1933'te Sayar ve Pamir tarafından yayınlanan İstanbul'un batısında bulunan omurgalı fosilli genç çökel istifteki bulgularla ilgili özgün ilk paleontoloji çalışmanın örnekleri de bu koleksiyonda yer almıştır.



Gümüşsuyu binasındaki İnşaat Fakültesi Jeoloji Müzesi ve Laboratuvarı (Sayar Arşivi'nden). Sağda: Ahmet Malik Sayar'ın bu ilk koleksiyondan kalan örnekler günümüzde Maden Fakültesi Müzesi'nde sergilenmektedir.

İnşaat Fakültesi, 1952 yılında Taşkışla binasına taşınırken Jeoloji Müzesi binanın giriş katında bulunan geniş koridorda, Gümüşsuyu ve Dolmabahçe'ye bakan köşedeki büyük dikdörtgen alana yerleşmiştir (Fotoğraf 8 ve 9). Binada, Müze'ye gelen örneklerin mikroskopta incelenebilmesi için ince kesitlerinin hazırlanacağı bir atölye ayrılmıştır (Sayar 1959).



İnşaat Fakültesi Jeoloji Müze ve Laboratuvarı (İTÜ 1949). Sol-
da: Taşkışla binasında Maden Fakültesi Jeoloji Müzesi (İTÜ
1957).



Cumhurbaşkanı Celâl Bayar'ın İstanbul Teknik Üniversitesi'ni ziyareti sırasında (solda doktora öğrencisi asistan Cazibe Arıç, en sağda Doç. Kemal Erguvanlı), Prof. Malik Sayar İstanbul Küçükçekmece'de bulunan fosil (Mastodon sp. azı dişini) anlatıyor (Sayar Arşivi'nden). Solda günümüz fillerinin soyu tükenmiş cinsi Mastodon'a ait öğütücü diş İTÜ Maden Fakültesi Müzesi, İhsan Ketin Doğa Tarihi bölümünde sergilenmektedir.

Askeri binanın restorasyonu tamamlanırken Maden Fakültesi 1961 yılında Müze dolapları ve tüm materyaller Taşkışla'dan Maçka'ya taşınmıştır (İTÜ 1961). İ.T.Ü. Maden Fakültesi Müzesi olarak cadde üzerinde bulunan ana kapıdan girişteki mermer merdivenlerden çıkılan birinci kat koridoru üzerinde yer almıştır. Ord. Prof. Malik Sayar'ın gayretleri ile başlatılan bu koleksiyon Ord. Prof. F. Schumacher'in katkıları ile geliştirilmiş bu yıllarda Üniversite Kılavuzlarında adı Maden Fakültesi Maden Yatakları ve Mineraloji Müzesi olarak geçmektedir (İTÜ 1975). Maden Yatakları dersinin uygulamaları için getirilen mineral ve maden örnekleri de sistematik olarak, müzede, teşhir dolaplarına yerleştirilmiştir. 1970'li yıllarda Maçka'daki Mühendislik Mimarlık Fakültesi (MMF) Maden Mühendisliği Bölümü'nde Prof. Dr. Ersen Çoğulu ile Asistan Recep Hayri Eren'in birlikte verdikleri Maden Yatakları dersinin kayaç koleksiyonu da (bu bölümün Fakülte'ye devredilmesiyle) müze koleksiyonuna eklenmiştir.



Maçka binasında Maden Fakültesi Müzesi (İTÜ 1975).

1988 yılında Maden Fakültesi'nin Ayazağa Kampüsü'ne taşındıktan sonra Maden Fakültesi Müzesi, daha önce Maçka binasında olduğu gibi sergilenememiştir. Binada müze için özel bir alan hazırlanmadığı için koleksiyonlar koridor ve ilgili anabilim dallarının laboratuvarlarına dağılmıştır. İTÜ Maden Fakültesi Mineraller ve Kayaçlar Müzesi adıyla koridorlarda teşhir edilen örneklerin bir bölümü Prof. Dr. Işık Kumbasar yürütücülüğünde gerçekleştirilen Türkiye Mineral Araştırma ve Geliştirme Projesi kapsamında hazırlanmıştır. Müze koleksiyonları 2018'de Maden Fakültesi Dekanlığı ve Maden Fakültesi Vakfı'nın desteğiyle, Prof. Dr. Fahri Esenli ve Mineraloji-Petrografi çalışma grubu tarafından yeniden derlenmiştir. Yenilenen teşhir dolapları ve aydınlatma sistemi ile Müze Fakülte'nin koridorlarında yeni düzenini almıştır.



İTÜ Ayazağa Kampüsü'nde Maden Fakültesi Müzesi ve İhsan Ketin Doğa Tarihi Bölümü.

Kaynakça

Bilge M., Zorlu T., Barutçu B., Neftçi A. (2010). 1909-1929 Yıllarına Ait İTÜ Arşiv Katalogları Işığında Mühendislik Eğitimi Tarihimize Bir Bakış, İTÜ Vakfı Dergisi (56): 53-63.

Çeçen K. (1990). İstanbul Teknik Üniversitesi'nin Kısa Tarihçesi, İTÜ Bilim ve Teknoloji Tarihi Araştırma Merkezi. Yayın No: 7, s. 33-35, İstanbul.

Ergin K. (1975). İTÜ'de Jeofizik öğretiminin gelişimi. İTÜ Maden Fakültesi 1975-1976 Kılavuzu. İTÜ Matbaası.

Erguvanlı K. (1948). Halil Edhem ve Jeoloji. Halil Edhem Hatıra Kitabı, Cilt II, s. 27-32. Türk Tarih Kurumu Yayını.

Erguvanlı K. (1952). Türkiye'nin ilk maden mühendisi İbrahim Ethem Paşa, Türkiye Jeol. Kur. Bült. 3/2. 129-132.

Erguvanlı K. (1967). Jeoloji Öğretiminin Teknik Üniversitede gelişimi. Maden Fakültesi Kılavuzu (1967-1968). İstanbul Teknik Üniversite Matbaası, Gümüşsuyu.

Erguvanlı K. (1978). Türkiye’de jeoloji konusunda ilk yayınlar. Yer-yuvan ve İnsan 3(4): 5-12.

Erguvanlı K (1983). Maden Fakültesi’nde 30 Yıl Anılar-Belgeler, İTÜ Maden Fak. 30. Yıl Bülteni.

Göksu E. (1967). Türkiye’de Madencilik’in Tarihçesi, Maden Mecmuası, İTÜ Mad. Fak. Talebe Cemiyeti Yayını.

Günergün F. (2012). Türkiye’nin Yer Bilimleri Araştırmalarına Katkılarından Kesitler (1900-2010): Tarihsel Gelişim ve 1923-66 Dönemi İçin Bir Bibliyografya, Ankara: TÜBA Yayınları, s.14-85.

İTÜ (1949). 1948-1949 Öğretim Yılı Kılavuzu, İ.T.Ü. İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

İTÜ (1951). Guide Pour L’Année Universitaire 1950-1951. İ.T.Ü. Université Technique d’İstanbul. Teknik Üniversitesi Matbaası, İstanbul.

İTÜ (1956). 1955-1956 Öğretim Yılı Kılavuzu, İ.T.Ü. İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

İTÜ (1957). The Guide of The Technical University of Istanbul To The Academic Years of 1956-1957, Kutsal Basımevi. İstanbul.

İTÜ (1958). Teknik Üniversite Günü 1957-1958. Berksoy Matbaası, İstanbul. s. 25-28.

İTÜ (1959). 30. Yıl Jübile Kitabı İ.T.Ü. 1958-1959, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

İTÜ (1961a). Fakülteyi Maçkaya Taşırken -21 Nisan 1961 İTÜ Maden Fakültesi.

İTÜ (1961b). Maden Fakültesi Öğretim Kılavuzu 1961-1962, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

İTÜ (1963). 1946-1956 Yıllarında İstanbul Teknik Üniversitesi. T.C. İstanbul Teknik Üniversitesi, sayı: 545. Teknik Üniversite Matbaası, İstanbul.

İTÜ (1968). Maden Fakültesi Kılavuzu (1967-1968). İstanbul Teknik Üniversitesi Matbaası, Gümüşsuyu.

İTÜ (1975). Maden Fakültesi 1975-1976 Kılavuzu. İTÜ Matbaası Gümüşsuyu.

İTÜ Arşivi. <http://www.arsiv.itu.edu.tr/hakkimizda/itu-tarihi>

Kaçar M., Zorlu T., Barutçu B., Bir A., Ceyhan C.O., Neftçi A. (2012). İstanbul Teknik Üniversitesi ve Mühendislik Tarihimiz. İTÜ Vakfı Yayını, İstanbul.

Ketin İ. (1979). Türkiye’de jeoloji

araştırmalarının ve jeoloji haritalarının kısa tarihçesi. Yeryuvan ve İnsan 4(1): 15-17.

Ketin İ. (1983). Maden Fakültesi ve Bölümlerinin Gelişimi, İTÜ Maden Fak. 30. Yıl Bülteni.

Okay N. (2022). Yüksek Mühendis Mektebi’nden Teknik Üniversite’ye: Çok-Disiplinli Mühendislik Eğitiminde Jeoloji. Türkiye’de Mühendislik ve Mimarlığın 250 Yılı Uluslararası Sempozyumu. 19-21 Mayıs 2022. İTÜ (<https://www.youtube.com/watch?v=MBWmt-TWwVSU>).

Ökten G. (2008). “Madencilik’e Yön Verenler - Cemal BİRÖN” (Derleme), Yurt Madencilik Geliştirme Vakfı, Ocak, 86 s.

Pamir H.N. (1966). Ord. Prof. Hamit N. Pamir’in Teşekkürü. Ord. Prof. Hamit N. Pamir’in 50nci Meslek Yılı Jübile Toplantısı. S. 28. Ankara.

Sayar M.A. (1959). Mektep Hakkında Bazı Hatıralar. Otuz Hizmet Yılıni Dolduran Öğretim Üyelerimizin Jübileleri 1957-1958 ve 1958-1959. İTÜ Kütüphanesi Sayı: 408, s.32-35.

Uluçay Ç., Kartekin E. (1958). Yüksek Mühendis Okulu, İTÜ Kütüphanesi, Sayı 389, İstanbul.

**KİŞİNİZ
KARLI DEĞİL
KÂRLI OLSUN**



AVRUPA'NIN YERALTINDAKİ MİRASLARI



Rammelsberg Madenleri

İster eski bir maden treninde yokuş aşağı bir yolculuk, ister tuzdan oyulmuş bir katedral veya volkanik kaya içindeki tesisler olsun, Avrupalının karanlık derinliklerindeki yaşam ve kültürü deneyimlemek ayrı bir keyif. Almanyadan Macaristan'a; Slovakya'dan Polonya'ya; Fransadan Belçika ve İsveç'e kadar uzanan Avrupadaki yeraltı dünya miraslarının keşfedilmeyi bekleyen en güzel noktalarını derledik...

Wieliczka Tuz Madeni



135 YIL KÖMÜR ÇIKARILDI

Almanya'da bulunan dünyanın en büyük ve modern kömür madenciliği tesislerinden biri olan Zollverein Kömür Madeni, Avrupa'da ağır sanayinin gelişmesinin başında gösterilen tesislerden bir tanesi. 2001'den bu yana UNESCO'nun Dünya Kültür Mirası'na alınan bu eski maden ocağı, 1986'da hizmet dışı bırakılana kadar tam 135 yıl boyunca kömür çıkarılarak işlendi. Bauhaus'tan etkilenen tasarımıyla modern endüstriyel mimarinin bir zaferi olarak gösterilen maden kompleksi, 19 ve 20. yüzyıllarda kömürle çalışan endüstrinin ayakta kalmayı başarmış en güzel örneklerinden.



Wallonia'daki Kömür Havzası

YEŞİL TEPEDE BİR TARİH

Avrupa'nın en etkili maden mühendislerinden bazılarının ev sahipliği yapan Banská Štiavnica, endüstriyel yerleşimin öyküsünü anlatan doğal bir kültürel zenginlik hazinesi. 2018'de UNESCO Dünya Mirası Listesi'ne giren tarihi kent, Slovakya'nın merkezinde yemyeşil tepelerin üzerine kurulmuş. Bir zamanlar madencilik bölgesi olan Banská Štiavnica şimdilerde ise mükemmel bir şekilde korunmuş Orta Çağ şehri olarak dikkat çekiyor. Otantik havası ile değerli altın ve gümüş zenginliği üzerine inşa edilen Banská Štiavnica, dünyanın en eşsiz ve etkileyici Orta Çağ maden kasabaları ile keşfedilmeyi bekliyor.

BÜYÜLEYİCİ TUZ DÜNYASI

Polonya'da bulunan Wieliczka Tuz Madeni'nin en önemli özelliği şüphesiz dünyanın en eski tuz madenlerinden biri olması. Wieliczka ve Bochnia Kraliyet Tuz Madenleri dünya yüzeyinin altındaki gizemli bir tuz dünya-



Nord-Pas de Calais Madencilik Havzası

sına doğru büyüleyici bir yolculuğa çıkarıyor. Madenler, 13. yüzyıldan 20. yüzyılın sonlarına kadar kesintisiz olarak çalıştırılarak, Avrupa'nın en eski ve en önemli endüstriyel operasyonlarından da birini oluşturmaktadır. Madencilerin kendileri için inşa ettikleri güzel yeraltı manzarasında keyifli bir yolculuğa çıkarak, Wieliczka'nın büyüleyici tarihini keşfedin.

11. YÜZYILDAN KALAN MADEN

Avrupa çapında bin yıldır yenilikçi madencilik uygulamaları için bir model oluşturan Rammelsberg, 11. yüzyılın başından 1253 yılına kadar Alman kral ve imparatorlarının ikametgahı olarak kalan Goslar şehrinin şekillenmesinde büyük bir rol üstlenmiş. Bölgenin süreklilik arz eden endüstri başarısı, bugünün Almanya'sının yaratılmasında çok büyük bir etken.

800 yıl boyunca geliştirilen sistem ile Goslar kasabası tarihindeki yerini alan Rammelsberg Madenleri, 1992 yılından günümüze uzanan süreçte UNESCO Dünya Mirası Listesi'nde yer almakta.

İŞÇİLERİN ÖYKÜSÜ MADENLERDE YATIYOR

Fransa'nın kuzeyinde bulunan Nord-Pas de Calais Madencilik Havzası, yaklaşık 4 bin hektarlık bir alana yayılmış, üç yüzyıllık kömür madenciliğinden kaynaklanan teknik ve mimari hazinelerle dolu kültürel harikalardan biri. 18. yüzyıldan 20. yüzyıla kadar üç asırlık kömür çıkarma işleminden sonra şekillenen bu alan, Avrupa'nın sanayileşmesinde de önemli bir döneme işaret ediyor. 2012 yılında UNESCO tarafından Dünya Mirası olarak ilan edilen Nord-Pas-

de-Calais Madencilik Havzası'nda siz de madencilerin izinden kuyulardan aşağı inerek, işçilerin hikaye ve yaşam koşullarına şahit olabilirsiniz.

SANAYİ DEVRİMİNİN SİMGESİ OLDULAR

Belçika Wallonia'daki kömür havzasında bulunan dört bölge, 170 km boyunca uzanarak, 19 ve 20. yüzyıllarda Avrupa'nın şeklini değiştiren sanayi devriminin de simgesi haline gelmiş. Bu iyi korunmuş alanlar, Avrupa'nın dört bir yanından nesiller boyunca burada çalışmış madencilere saygı duruşu niteliği taşıyan müzeleriyle biliniyor. Siz de endüstriyel tarihi ile akıllarda yer eden Wallonia'yı ziyaret ederek yeraltına girebilir ve bir zamanlar Avrupa'yı ateşleyen yaratıcılığın nasıl ortaya çıktığını keşfedebilirsiniz.



Zollverein Kömür Madeni

KÜRESEL EKONOMİK SAVAŞLARDA NADİR TOPRAK ELEMENTLERİ ÖNE ÇIKIYOR



TMD Çevre Koordinatörü Dr. Caner Zambak, küresel ticaret savaşlarının odağındaki nadir toprak elementlerine ilişkin Anadolu Ajansı'na değerlendirmelerde bulundu. Zambak, küresel iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında gelişmiş ülkelerce uygulanan “yeşil ekonomik/teknolojik büyüme” politikaları sebebiyle uluslararası sürtüşmelerin hızla arttığını söyledi.

Türkiye Madenciler Derneği (TMD) Çevre Koordinatörü Dr. Caner Zambak, AA muhabirine, şu an dünya gündemini oluşturan Orta Doğu'daki sorunların, Ukrayna-Rusya ile Filistin-İsrail arasındaki çatışmaların ve uluslararası terör gelişmelerinin yanı sıra “askeri güç kullanılmayan ekonomik savaşlara” da dikkat edilmesi gerektiğini söyledi.

Japonya'nın Çin balıkçı teknelerini esir alması gerekçesiyle 2010'ların başında Çin'in nadir toprak elementleri (NTE) ihracatını yasaklamasıyla tetiklenen küresel hammadde ticareti çekişmelerinin gelişmiş ülkeler arasında devam ettiğine dikkati çeken Zambak, 10 Ekim 2022'de ABD yönetiminin çip endüstrisine milyarlarca dolar sübvansiyon verirken, Çin'in yarı iletken endüstrisini sekteye uğrat-

maya yönelik bir dizi kapsamlı kural yayınladığını aktardı.

Zambak, bilgi işlem gücü yüksek yapay zeka çiplerinin Çin'e akışını yavaşlatacak ABD uygulamalarının yanı sıra, bu tür çiplerin üretiminde dünya liderlerinden Hollanda'nın da üretim ekipmanlarının Çin'deki çip üreticilerine ihracatına yönelik önemli kontroller getirdiğini hatırlattı.

Son bir yılda, ABD ile ticari sür-tüşmeye bir çözüm bulunama-yınca, dünyanın bir numaralı NTE cevher üreticisi ve işleyici Çin'in NTE cevherlerini çıkarmak ve ayırmak için halihazırda uygulanan teknoloji ya-sağına ilaveten ek kısıtlamalar getirdiğini ifade eden Zanbak, şöyle devam etti:

"Özellikle son beş yıldır, gelişmiş ülkeler tarafından küresel iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında uygulanan 'yeşil ekonomik/teknolojik büyüme' politikaları sebebiyle uluslararası sürtüşmeler hızla artıyor. Çin'in nadir toprak metalleri içeren miktatısların imalatına yönelik teknoloji ihracatını 'ulusal güvenliğin ve kamu çıkarının korunmasını' gerekçe olarak göstererek yasaklaması, ekonomik savaşların en güncel örneğidir."

Zanbak, belirli NTE elementlerinin saflaştırılmış metalik formlarının yeni nesil enerji üretim ve motor gücü sağlamada kullanılan daimi miktatısların imalatında en önemli hammadde konumunda olduğunu vurgulayarak, "NTE'ler konusunda hammadde konsantrelerinin yanı sıra, bu hammaddeleri işleme teknoloji transferinin yasaklanması, yeşil enerji üretimi ve yeni nesil elektrikli araçların üretimi konusunda global pazarlarda büyük rakipler olacağı bilinen AB ve ABD'yi adeta bir panik içine sokmuş durumda." değerlendirmesinde bulundu.

Çin'in uyguladığı bu tür ihracat yasaklamalarının sadece NTE'lerle sınırlı olmadığına işaret eden Zanbak, "Ağustosta bilgisayar çiplerinin hammaddeleri olan galyum ve germanyum, 1 Aralık'tan bu yana da çeşitli grafit türlerini ve samar-



Dr. Caner Zanbak
TMD Çevre Koordinatörü

yum-kobalt miktatıslar, neodimyum-demir-bor miktatıslarla seryum miktatısların ihracatı ve NTE kalsiyum oksiborat üretimine yönelik teknolojiler de Çin Ticaret Bakanlığı'nın 'İhracatı Yasaklanmış ve Kısıtlanmış Teknolojiler Kataloğu'na eklenmiş durumda. Söz konusu kataloğun belirtilen amaçları arasında Çin'in ulusal güvenliği ve kamu çıkarının korunması yer alıyor." diye konuştu.

NTE CEVHERLERİNİN KATMA DEĞERİ YÜKSEK HAMMADDELERE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ ŞART

Zanbak, Eskişehir'in Beylikova ilçesinde kurulan tesisin, NTE cevherlerini "oksit" kimyasalları türüne dönüştüreceğini belirterek, NTE oksitlerinden metalik elementlerin elde edilebilmesi için Çin'in şu anda ihracat yasası getirdiği daha ileri teknolojilerin kullanılmasına ya da bu teknolojilerin Türkiye'de de geliştirilmesi gerektiğini söyledi.

Çin'in bu konudaki ihracat kısıtlamalarının hammadde tedariki açısından Türkiye'nin imalat sektörüne önemli bir etkisinin olmayacağını aktaran Zanbak, şunları kaydetti:

"Beylikova'daki tesis geliştirildiğinde, bu değerli 'ara mamul' gelişmiş ülkelerin peşinde koşacakları bir kritik/stratejik hammadde niteliği kazanacaktır. Bu nedenle, Beylikova'da üretilen NTE oksitlerinin sadece bir ara mamul olarak ihracatı yerine, Çin dahil gelişmiş ülkelerin Türkiye'de daha yüksek katma değerli 'metalik NTE' üretimine yönelik stratejik iş birlikleri geliştirmesinde yarar var."

Zanbak, benzer bir durumun iki yıl önce yeşil enerji üretim ve tüketimi açısından önemli bir hammadde olan nikel konusunda Endonezya'da yaşandığına değinerek, "Dünyadaki nikel cevherleri açısından en büyük kaynağa sahip Endonezya'nın işlenmemiş nikel cevherlerinin ihracatını yasaklaması sonrasında, Çin dahil diğer gelişmiş ülkeler Endonezya'da metalik nikel üretim tesisi kurmak için milyarlarca dolarlık yatırım yaptı. Benzer bir politika metalik NTE'lerin üretimi için de uygulanabilir." dedi.

Gün geçtikçe gelişmiş ülkelerin kritik hammadde temini konusundaki ihtiyaçlarının katlanarak artacağına dikkati çeken Zanbak, her ne kadar geri kazanıma ağırlık verilse de katlanarak artacak ihtiyaçların, doğal kaynak olan ülkelerdeki madencilik sektörü tarafından sağlanmak zorunda olduğuna işaret etti.

Zanbak, maden cevheri çeşitliliği açısından oldukça zengin olan Türkiye'nin potansiyeline değinerek, "Ülkenin kritik hammaddeleri mümkün olduğunca ham cevher ihracatı yerine 'katma değeri yüksek' hammaddeler olarak ihraç etme politikası takip etmesinde yarar var." diye konuştu.

TMD BAŞKANI EMİROĞLU FAVORİ AA KARELERİNİ SEÇTİ

Türkiye Madenciler Derneği (TMD) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, Anadolu Ajansının (AA) düzenlediği "Yılın Kareleri" oylamasına katıldı.

Emiroğlu, AA muhabirleri ve foto muhabirlerinin yurt içi ve dışın-da 2023 boyunca çektiği fotoğrafları tek tek inceleyerek "Deprem: Umut", "Gazze: Kanıt" özel kategorileri ile "Çevre-Yaşam", "Haber" ve "Spor" kategorilerindeki fotoğrafları oy-ladı.

"Deprem: Umut" özel kategorisinde, Esra Hacıoğlu Karakaya'nın "Madenciler" başlıklı fotoğrafını seçen Emiroğlu, fotoğrafın madencilerin deprem zamanında gösterdiği fedakarlıkları temsil etmesi dolayısıyla önemli olduğunu dile getirdi.

Emiroğlu, "Gazze: Kanıt" kategorisinde seçimini İsrail ordusunun abluka altındaki Gazze



Şeridi'ne yönelik saldırıları sonucu ağır yaralanan bir sivil savunma görevlisinin hayata tutunması için verdiği mücadeleyi yansıtan ve Ali Jadallah tarafından çekilen "Çaba" başlıklı fotoğraftan yana kullandı.

"Çevre-Yaşam" kategorisinde Gerald Anderson'ın "Çöpler Arasında" başlıklı fotoğrafını oylayan Emiroğlu, "Aslında bu fotoğraf dünyayı çöplükten çıkar-

mamız gerektiğini vurgulayan, çevre ve yaşamla ilgili önemli bir enstantane diye düşünüyorum." değerlendirmesinde bulundu.

Emiroğlu, "Haber" kategorisinde Andres Gutierrez'in çektiği "Yangını İzlerken" başlıklı fotoğrafı seçerek, "Bu fotoğraf yaşamla olan bağlantıları gösteriyor. Ayrıca daha önce ülkemizde meydana gelen büyük orman yangınlarında fedakarca çalışan madencileri de çağrıştırdı bana." dedi.

"Spor" kategorisinde Dursun Aydemir'in "Dünyanın Sultanları" karesine oy veren Emiroğlu, fotoğrafı A Milli Kadın Voleybol takımının dünya çapında göstermiş olduğu büyük başarıyla ülkedeki genç kızlara ve kadınlara örnek olması sebebiyle seçtiğini ifade etti.



“Deprem: Umut” özel kategorisinde, Esra Hacıoğlu Karakaya’nın “Madenciler” başlıklı fotoğrafı



“Çevre-Yaşam” kategorisinde Gerald Anderson’ın “Çöpler Arasında” başlıklı fotoğrafı



“Spor” kategorisinde Dursun Aydemir’in “Dünyanın Sultanları” karesi



“Gazze: Kanıt” kategorisinde Ali Jadallah tarafından çekilen “Çaba” başlıklı fotoğraf



“Haber” kategorisinde Andres Gutierrez’in çektiği “Yangını İzlerken” başlıklı fotoğrafı

Nezaretçilerin Maaşlarının Yöneticilik ve İSG Uzmanlığı Görevleri Aldıkça Değişimi



Dr. Taşkın D. Yıldız

Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi,
Maden Mühendisliği Bölümü

tdyildiz@atu.edu.tr

1. Giriş

Türkiye’de maden işletmeciliğinin gerçekleştirilebilmesi için işletmelerde en az bir adet daimi nezaretçi (maden mühendisi) çalıştırılması zorunluluğu bulunmaktadır. Türkiye’de üretimi arttırabilecek en önemli fonksiyonu olan çalışan maden işletmelerinde daimi nezaretçilerdir. Nezaretçiler çalıştıkları işletmelerde aynı zamanda yöneticilik ve iş sağlığı ve güvenliği (İSG) uzmanlığı görevlerini de yerine getirmektedir. Nezaretçiler, maden işletmelerindeki görev, yetki ve sorumlulukları çerçevesinde hukuki ve cezai sorumluluklar almakta, bu durum da aslında yaşamlarında maddi ve manevi riskleri beraberinde getirmektedir. Bu açıdan bakıldığında maden mühendislerine üstlendikleri bu büyük yük karşı-

lığında işletmelerinde yeterli derecede maaş verilip verilmediği ve bu maaşların tecrübeye göre değişkenliği merak edilmektedir¹².

Her biri maden mühendisi olan daimi nezaretçilerin görevi, maden işletmelerinde üretim planı doğrultusunda işletme faaliyetlerinin verimli yapılmasını sağlamaktır. Ayrıca nezaretçiler işletmelerinde İSG’ye uyumlu işletmecilik yapılmasını da sağlamaktadır^{5,15}. Bir maden işletmesinde maden iş kazası meydana gelmesi durumunda o işletmede büyük maliyetlerle karşılaşmaktadır. Hatta bu maliyetler işletmenin kapanmasına, iflasına dahi yol açabilmektedir¹¹. Bunların oluşmaması adına nezaretçilerin büyük bir işlevi olmaktadır. Türkiye’de nezaretçilerin maden işletmelerinde yöneticilik ve İSG uzmanlığı gibi farklı görevler üstlendiği dikkate alındı-

ğında nezaretçilere maaşlarının yeterli derecede verilmesi beklenmektedir. Nezaretçilerin tüm bu görevlerini üstlenmesi işletmelerinin verimli ve İSG’ye uygun maden işletmeciliği yapmasına büyük bir katkı sağlamaktadır. Bu çalışmada Türkiye’de nezaretçilerin görev, çalışma tecrübesi ve cinsiyet farklarının maaşlarında ne derece değişme yarattığı, ve maaşlarının yöneticilik ve İSG uzmanlığı görevleri aldıkça değişimi analiz edilmiştir. Ayrıca nezaretçilerin maaşlarının maden grupları ve açık ocak/yeraltı işletme yöntemlerine göre değişip değişmediği de tespit edilmiştir.

Türkiye’de nezaretçilerin maaşlarının düşük olduğu ya da maaşlarından memnun olmadıkları konusunda bir çalışma 2019 yılında yapılmıştır. Çoğunluğu maden mühendisi olan İSG uzmanlarının %58,82’si aldıkları

rı ücretten memnun olmadıklarını, %41,18'i ise bu ücretten memnun olduklarını belirtmiştir⁷. Benzer şekilde, Türkiye'de farklı mineral gruplarında görev yapan daimi nezaretçilerin aldıkları maaşların maden işletme giderleri içerisindeki paylarının hesaplandığı, bu maaşların mevzuatta öngörülen asgari nezaretçi ücreti tarifesiyle yüksek olup olmadığının tespit edildiği bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada ayrıca maaşlarını gecikmeden ve asgari tarifinin üzerinde alabilmeleri için nezaretçilerin maaşlarının hangi ödeme sistemi içerisinde verilmesi gerektiği tartışılmıştır. Bu doğrultuda nezaretçilerin maaşlarının işverenlerinin verecekleri ücretlerin toplandığı bir fon üzerinden verilmesi önerilmiştir. Söz konusu çalışmada maden mühendislerinin maaşlarının güvencesi için çözüm önerileri sunulmuştur¹². Ancak literatürde, maden mühendislerinin işletmelerinde nezaretçilik, yöneticilik ve İSG uzmanlığı gibi aldıkları farklı görevlere paralel olarak maaşlarının değişimini inceleyen bir çalışma yapılmadığı dikkat çekmektedir¹⁴. Bu çalışmada literatürdeki söz konusu eksikliğin kapatılması hedeflenmiştir.

2. Kapsam ve Yöntem

Bu çalışmada 2019 yılı Nisan, Mayıs ve Haziran aylarında SurveyMonkey anket programı kullanılarak çalıştıkları maden işletmelerinde görev alan nezaretçilere anket gerçekleştirilmiştir. Anketler nezaretçiler tarafından yanıtlanmıştır. Nezaretçiler işletmelerindeki finans ve muhasebe verilerini finans ve muhasebe departmanlarından edinmiş-

lerdir. Ankette, nezaretçilerin çalıştıkları maden işletmelerinde kaç yıldır maden mühendisliği ve kaç yıldır nezaretçilik görevi yapmakta oldukları, maaşları, maaşlarını zamanında alıp almadıkları, cinsiyetleri, maden işletmelerinin Türkiye'nin hangi şehirlerinde faaliyet gösterdiği, nezaretçi olmalarının yanı sıra işletmelerinde aynı zamanda yöneticilik ya da İSG uzmanlığı görevi yapmakta olup olmadıkları, çalıştıkları maden işletmelerinin maden grubu, (açık ocak/yeraltı) maden işletme yöntemleri, maden işletme üretim miktarı (ton/yıl), madenlerin satış tutarları (TL/ton), maden işletme maliyetleri (TL/ton), yıllık maden işletme giderleri, işletmelerinde çalışan maden mühendisi ve işçi sayısı sorulmuştur. 235 nezaretçi, maden işletmeleri adına anketi doldurmuştur. Ancak, nezaretçilerin 212 tanesi, bu çalışmada incelenen soruların tümüne yanıt vermiştir. Bu nezaretçilerin 198'i erkek, 14'ü kadındır. Bu nezaretçilerin çalıştıkları maden işletmelerinin 175'i açık ocak ve 37'si yeraltı işletmesidir. Her daimi nezaretçi kendi maden işletmesi için sorulara cevap vermiştir. Böylece toplamda 212 maden işletmesi ve nezaretçi için yukarıda belirtilen veriler değerlendirilmiştir. Bunun için her bir nezaretçiye bir kod verilerek çalışmalar excel çizelgelerine aktarılmış ve hesaplamalar bu çizelgeler üzerinden yapılmıştır. Yapılan tüm hesaplamalarda; her bir nezaretçi ya da maden işletmesi için anket cevaplarında belirtilen veri aralıklarının ortalama değerleri kullanılmıştır. Bu çalışmada, Türkiye'de nezaretçilerin maaşlarının işletmelerinde üstlen-

dikleri görev sorumlulukları ile orantılı olup olmadığı tespit edilmiştir.

- 3. Bölümde, maden işletmelerine nezaretçi atanması zorunluluğu ve nezaretçilerin nezaretçilik yanı sıra yöneticilik ve İSG uzmanlığı görevleri alması konuları kısaca açıklanmıştır.

- Dünyada madencilik sektöründe cinsiyete dayalı gelir eşitsizliğinin incelendiği birçok çalışma^{2,3,8} yapılmıştır. Bu çalışmada ise kadın-erkek arasındaki maaş farklılıklarının ön plana alınması hedeflenmemiştir. 3. Bölümde öncelikle nezaretçi maaşları, nezaretçilerin aldığı farklı görevlere ve cinsiyet farklarına, çalıştıkları işletmelerin farklı maden gruplarına ve işletme yöntemlerine göre analiz edilmiştir. 212 nezaretçinin işletmeleri içerisinde yöneticilik/İSG uzmanlığı görevleri aldıkça ve çalışma tecrübesi süreleri arttıkça maaşlarının değişimi analiz edilmiştir. Ayrıca, nezaretçilerin bu çalışma tecrübe süreleri arttıkça, cinsiyet farklılığına¹ göre ve nezaretçilik yanı sıra işletmelerinde diğer görevler almalarına göre maaşlarının değişip değişmediği de tespit edilmiştir.

3. Nezaretçilik Yanı Sıra Yöneticilik Görevleri Alan Nezaretçiler

3.1. Maden İşletmelerine nezaretçi atanması zorunluluğu

Maden ruhsat sahalarında üretim yapılması için *daimi nezaretçinin* istihdamı kanun ile zorunlu tutulmuştur. 18.02.2015 tarihinde yürürlüğe giren 6592 sayılı Kanun ile 3213 sayılı Maden Kanunu'nda değişiklik yapılarak maden

¹ Bu makalede amaç, sadece maden işletmelerinde çalışan maden mühendisi olan kadınlar ve erkekler arasındaki maaş farklılıklarını göstermek değildir. Bundan ziyade, bu farklılığın çalışma ve yöneticilik görevi tecrübesiyle değişip değişmediğinin gösterilmesi hedeflenmiştir.

mühendislerinin daimi nezaretçi olabilmesi için şartlar revize edilmiştir. Buna göre, yeraltı kömür işletmelerinde en az 5 yıl, kömür harici işletmelerde ise 3 yıl çalışmış olma zorunluluğu bulunmaktadır. Maden mühendisliği diploması dışında; MAPEG veya MAPEG tarafından yetkilendirilen kurumlardan daimi nezaretçi eğitimi sertifikası alma zorunluluğu getirilmiştir^{5,15}.

Maden Yönetmeliği hükmüyle bir sahada birden fazla daimi nezaretçi atanması mümkün hale gelmiştir. Daimi nezaretçinin gün boyu 24 saat iş yerini fiziki olarak denetleyebilmesi mümkün değildir. Bu noktada vardiya mühendisi iş kazası riski oluşturacak durumları ilk gözetleyen ve kayda geçiren kişidir. Bir maden işletmesinde 80'den az işçi çalışıyorsa 1 vardiya mühendisi atanması zorunludur. İşletmelerde 80'den fazla işçi çalışıyorsa, her 80 işçi artışında biri vardiya mühendisi olmak üzere 2 teknik eleman daha istihdam edilmesi zorunludur⁵. Günümüzde Türkiye'de yaşayan 30000'e yakın maden mühendisinin bulunduğu tahmin edilmektedir¹. Bunların içerisinde ~16-17 bin maden mühendisi daimi nezaretçilik görevinde bulunmaktadır⁴. Çalışmada incelenen maden işletmelerinde ortalama olarak birden fazla maden mühendisi istihdam edilmektedir. Her işletmede çalışan maden mühendisi sayısı farklıdır¹². Çalışan maden mühendisi ortalaması yeraltı maden işletmelerinde açık ocak işletmelere kıyasla daha yüksektir. Bunda madenlerin kapasitelerinin büyüklükleri etkili olmuş olabilir (Çizelge 1).

3.2. Nezaretçilerin yöneticilik ve İSG uzmanlığı görevle-

ri alması

Maden işletmelerinde ayrı ayrı görevler verilen personel çalıştırmak yerine işverenler, nezaretçilere nezaretçilik görevleri yanı sıra yöneticilik ve İSG uzmanlığı gibi başka görevler de vermektedir⁵. Yöneticilik görevleri de bulunan nezaretçi dağılımını tespit edebilmek amacıyla daimi nezaretçilere, "Maden işletmenizde sadece nezaretçi misiniz? Nezaretçi olmanızın yanı sıra aynı zamanda işveren vekili ya da işletme yöneticiliği görevi yapmakta mısınız?" anket sorusu yöneltilmişti (Çizelge 1). Bu soruya cevap veren 232 nezaretçinin %30,2'si çalıştıkları maden işletmelerinde "sadece nezaretçilik görevi" (SN) yaptığını, %23,7'si ise hem nezaretçilik hem de işletmesinde üretim şefi (NÜ) olarak görev yaptığını belirtmiştir. %15,5'i hem nezaretçi hem de işveren vekili (NİV) olduğunu, %23,7'si hem nezaretçi hem de işletme yöneticisi/yardımcısı (NİY) olduğunu açıklamıştır. Bu sonuçlar, nezaretçilerin ~%70'inin işletmelerinde aynı zamanda işletme idaresi görevlerini ve sorumluluklarını da üstlendiklerini göstermektedir. Yeraltı maden işletmelerinde nezaretçilerin yanı sıra İSG uzmanlarının da görev alması zorunlu tutulmuştur. Diğer yandan, nezaretçiler işletmelerinde aynı zamanda İSG uzmanı olarak da görev alabilmektedir. Ankete cevap veren nezaretçilerin %51'i işletmelerinde aynı zamanda İSG uzmanı olarak çalıştığını belirtmiştir¹².

4. Daimi Nezaretçilerin Maaş Değişimleri

4.1. Nezaretçilerin maaşlarının diğer görevler aldıkça değişimi

İşverenin iş sözleşmesinden doğan temel borcu, işçiye/mühendisine ücretini ödemektir. Uygulamada, iş karşılığı nakden ödenen asıl ücrete "çıplak ücret" veya "ana ücret" denmektedir. Ücret; çocuk zammı, aile yardımı, giyecek yardımı, ikramiye, prim gibi, aynı olarak veya nakden ödenebilen ücret ekleriyle birlikte "gydirilmiş ücret" olarak adlandırılmaktadır. Ücretin vergi, sigorta gibi kanuni kesintiler yapılmamış miktarı "brüt ücret", bu kesintiler yapıldıktan sonra işçinin eline geçen miktarı ise "net ücret" olarak adlandırılır⁹. Nezaretçilerin maaşları net ücret kapsamındadır (Çizelge 1). Daimi nezaretçilere, öncelikle "Elinize geçen net maaşınız hangi aralıktadır?" sorusu yöneltilmiştir. Diğer sorulara da cevap veren 212 nezaretçinin maaş dağılımı incelenmiştir¹². Maden gruplarına ve açık ocak/yeraltı maden işletme yöntemlerine göre nezaretçilerin işletmelerinden aldıkları maaşlar değişiklik göstermektedir. Özellikle yeraltı maden işletmelerinde üretimi ve İSG'yi sağlamak, açık işletmeye nazaran daha farklı tehlikelerle karşılaşılması nedeniyle tecrübe gerektirmektedir. Nitekim bu durum, mevzuat uyarınca yeraltı maden işletmelerinde nezaretçi olarak çalışabilme şartlarında da kendini göstermektedir (Bölüm 3.1). Çizelge 3'de görüldüğü üzere yeraltı işletmelerinde çalışan nezaretçilerin maaşlarının ortalaması açık ocak işletmelerinde çalışanlara kıyasla daha yüksektir. 2019 yılı parasal değerlerine

göre ortalamalar, açık ocak işletmelerde 4407 TL², yeraltı işletmelerinde ise 6101 TL'dir. Bu maaşların değişkenliği nezaretçilerin çalıştıkları işletmelerde nezaretçilik yanı sıra yöneticilik ve İSG uzmanlığı görevleri yapmasıyla da ilişkilidir¹². Maden gruplarına, işletme yöntemlerine ve nezaretçilerin çalıştıkları işletmelerde görev farklılıklarına göre değişen maaşları ve çalışma tecrübesi süreleri ortalamaları Çizelge 1'de görülmektedir. Nezaretçilerin yöneticilik görevleri alması ve çalışma tecrübesi sürelerinin artışı maaşlarında belli seviyelerde artış sağlamıştır (Şekil 1). Ayrıca, maden işletme yöntemi farklılıklarına göre nezaretçi çalışma tecrübesi süreleri & nezaretçi maaşı ilişkisi Şekil 1'de³ gösterilmiştir. Açık ocak işletmelerine kıyasla yeraltı işletmelerinde çalışan nezaretçiler daha yüksek maaş almaktadır. Hem açık ocak hem de yeraltı işletmelerinde çalışan nezaretçilerin çalışma tecrübesi süreleri arttıkça maaşlarının da ($R^2= 0,6$ derecesinde) arttığı görülmektedir. A sınıfı İSG uzmanlarının daha tecrübeli mühendisler olduğu, ve B, C'ye göre daha yüksek maaş aldıkları görülmektedir. Nezaretçilerin çalıştıkları işletmelerde aldıkları görev dağılımları (E) ortalama olarak birbirlerine yakın değerlerdedir (Çizelge 1). E₅ istisnaen düşük görülmektedir. Birden fazla yöneticilik görevi alan nezaretçileri ifade eden bu kategori %1,9 değeri ile kıyaslamalarda ihmal edilebilir. (F) kategorisinde İSG uzmanı olmayanlar (F₄)

ve C sınıfı İSG uzmanı olan nezaretçiler (F₃), A ve B sınıfı İSG uzmanı olan nezaretçilere (F₁ ve F₂) kıyasla daha fazladır. Buna karşın, İSG uzmanı olan nezaretçiler (F₁+F₂+F₃) olmayanlara (F₄) kıyasla daha fazladır. İSG uzmanı olan nezaretçilerin (F₁/F₂/F₃) aynı zamanda maden işletmelerinde yöneticilik yaptığı dikkat çekmektedir. Her iki görevi de yapmalarına karşın bu nezaretçilerin maaşlarında belirgin bir yükseliş görülmemektedir. Nezaretçilerin mühendis olarak çalışma tecrübesi süreleri (H) nezaretçi olarak çalışma tecrübesi sürelerinden (I) daha fazladır (H>I). Bu durum daimi nezaretçi olabilmek için maden mühendisliği mezuniyeti sonrasında aranan çalışma tecrübesi süresi şartından kaynaklanmaktadır⁴. Tüm nezaretçilerin nezaretçi olarak çalışma tecrübesi süresi ortalama 6,6 yıl, maden mühendisi olarak çalışma tecrübesi süresi ise 9,1 yıldır. Bu ortalamalar nezaretçilerin henüz iş hayatlarının başlarında işletmelerinde nezaretçilik görevleri yanı sıra hem yöneticilik hem de İSG uzmanlığı görevlerini üstlendiklerini göstermektedir.

Çizelge 1'de E₁'den E₄'e doğru maaş ortalamalarının arttığı görülmektedir. İSG uzmanı olan ve bu kapsamda tecrübe seviyesini gösteren F kategorisinde F₄'den F₁'e doğru kısmen de olsa nezaretçilerin ortalama maaşları artmıştır. F₂, bu artış seyrinden farklı görünmektedir. Bunda, F₂'nin çalışma tecrübesi süresi ortalamasının dü-

şük olması etkili olmuş olabilir. İSG uzmanlığı belgesini aktif olarak kullanıp kullanmadığını gösteren G kategorisinde ise, G₁, G₂'den beklendiği şekilde yüksek çıkmamıştır. Bunda, İSG uzmanlığı belgesini aktif kullananların (G₁) çalışma tecrübesi sürelerinin pasif kullananlara (G₂) kıyasla yüksek olması veya buna cevap veren nezaretçilerin çalıştıkları maden gruplarındaki farklılıklar etkili olmuş olabilir. İSG uzmanları arasındaki bu maaş değişiminde nezaretçilik dışında farklı yöneticilik görevleri almalarının da etkili olduğu unutulmamalıdır.

Görüldüğü üzere, açık ocak ve yeraltı ayrımı yapmaksızın tüm maden işletmelerinde yöneticilik görevi almayan nezaretçilerin maaşları bu görevleri alanlara kıyasla daha düşüktür. Aynı kategoride maaşların yüksekten düşüğe doğru sıralaması şöyledir: NİY>NİV>NÜ>SN. Açık ocak işletmelerinde de maaş ortalamalarında bu sıralama aynıdır. Ancak, yeraltı maden işletmelerinde bu sıralama farklıdır. Bunda, yeraltı maden işletmelerinde çalışan nezaretçilerin (SNI) çalışma tecrübesi süresi ortalamasının kısmen yöneticilik görevi alan diğer nezaretçilere kıyasla daha yüksek olması bir derece etkili olmuş olabilir. Ayrıca, nezaretçilerin yeraltı maden işletmelerinde çalışması belli tecrübeleri ve yetkinlikleri gerektirmektedir (Çizelge 1). Maden grupları arasında 4(b) ve 4(c) grubunda çalışan nezaretçilerin diğer maden gruba-

2 1 ABD\$ = 4,84 TL (08/06/2019)¹⁰.

3 Şekil 1'de SN: Sadece nezaretçi, NÜ: Hem nezaretçi hem üretim şefi, NİV: Hem nezaretçi hem işveren vekili, NİY: Hem nezaretçi hem işletme yöneticisi/yardımcısı, ND: Hem nezaretçi hem de yukarıdaki yöneticilik görevlerinden birkaçına sahip, A: A Sınıfı İSG uzmanı olan nezaretçiler, B: B Sınıfı İSG uzmanı olan nezaretçiler, C: C Sınıfı İSG uzmanı olan nezaretçiler, X: İSG uzmanı değil (%), +İSG: İSG uzmanlığı belgesini aktif kullanan nezaretçiler, -İSG: İSG uzmanlığı belgesini kullanmayan nezaretçilerdir.

4 Bakınız¹⁵.

rına kıyasla daha yüksek maaş aldıkları görülmektedir. Bu maden gruplarında çalışan nezaretçilerin çalışma tecrübesi sürelerinin ortalamaları da daha fazladır. Maaşlarının diğer maden gruplarına kıyasla daha yüksek olmasında çalışma tecrübesi süreleri ve aldıkları diğer yöneticilik görevleri de etkili olmuştur. Özellikle çalışma tecrübesi süreleri ortalamalarına kıyasla diğer maden gruplarından daha fazla maaş almaları dikkat

çekmektedir. Bu durum 4(b) ve 4(c) grubu işletmeciliğin diğer maden gruplarına kıyasla ortalama bazda maden satış ve yatırım tutarları daha yüksek olan, veya İSG açısından daha hassas bir işletmecilik yapılmasını gerektiren özelliklerinden kaynaklanmaktadır.

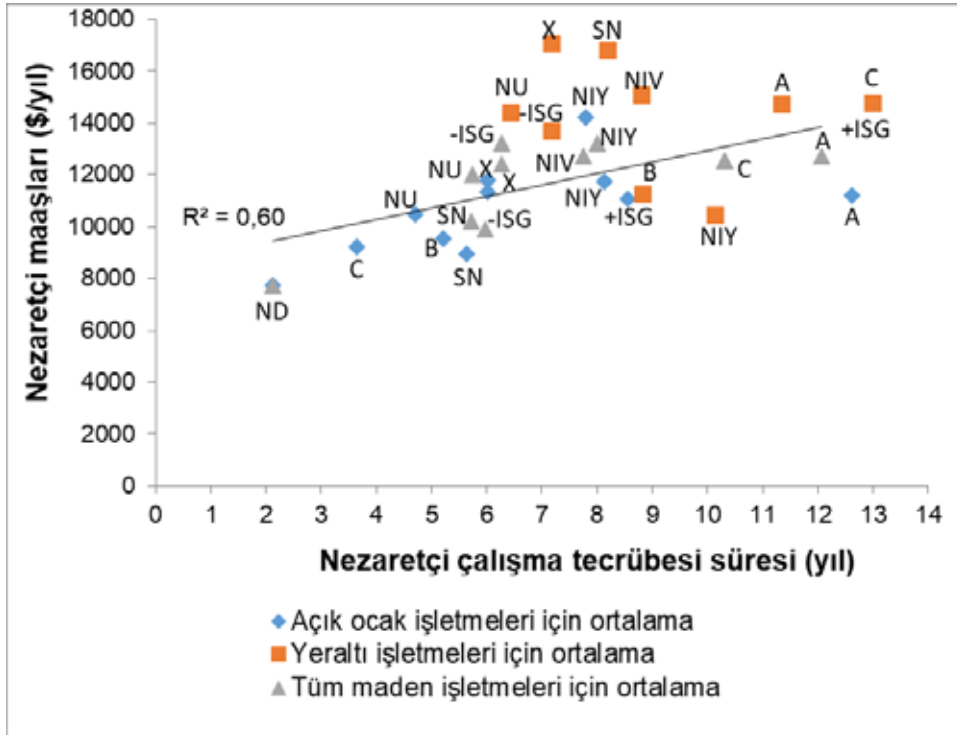
Bir işletmede hem yeraltı hem açık işletme varsa işletme müdürü tek bir maden mühendisi olmaktadır. Diğer maden mü-

hendisi ise üretim şefi olmaktadır. Türkiye'de açık işletmelerde işletme müdürleri 2022 yılında ~20.000 TL/ay, yeraltı işletme müdürleri ise ~30.000 TL/ay civarlarında maaş alabilmektedir⁴. Ancak, 2019 yılında ankete verilen cevaplarda nezaretçi maaşları ortalama olarak ABD\$ bazında daha düşüktür (Şekil 1). TL değerleriyle Çizelge 1'de sunulmuştur.

Çizelge 1. Nezaretçilik ve nezaretçilik yanısıra yöneticilik görevleri & maaşları.

A	B	C	D		E					F				G		H	I	J	K	
			D ₁	D ₂	E ₁	E ₂	E ₃	E ₄	E ₅	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	G ₁	G ₂				K ₁	K ₂
1(a)	AO	14	0,0	100,0	64,3	14,3	7,1	14,3	0,0	7,1	21,4	14,3	35,7	57,1	28,6	11,4	7,6	3982	71,4	28,6
1(b)	AO	2	0,0	100,0	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	7,8	5,3	3125	50,0	50,0
2(a)	AO	74	10,8	86,5	4,1	4,1	16,2	16,2	4,1	5,4	9,5	39,2	44,6	50,0	48,6	7,5	5,4	4284	63,0	37,5
2(b)	AO	56	7,1	92,9	26,8	25,0	12,5	33,9	1,8	1,8	14,3	12,5	52,7	53,6	44,6	7,5	6,0	4478	76,8	23,2
4(a)	AO	9	11,1	77,8	22,2	22,2	33,3	22,2	0,0	0,0	11,1	66,7	22,2	33,3	66,7	12,0	8,4	4472	66,7	33,3
	Y	6	0,0	100,0	33,3	33,3	33,3	0,0	0,0	16,7	16,7	33,3	33,3	66,7	33,3	9,4	7,3	5700	83,3	16,7
4(b)	AO	8	12,5	87,5	12,5	50,0	0,0	37,5	0,0	25,0	12,5	12,5	50,0	50,0	50,0	9,6	6,1	5667	75,0	25,0
	Y	10	0,0	100,0	10,0	10,0	40,0	40,0	0,0	10,0	30,0	40,0	20,0	70,0	30,0	7,6	6,8	5583	80,0	20,0
4(c)	AO	12	0,0	91,7	16,7	33,3	16,7	33,3	0,0	8,3	16,7	41,7	25,0	33,3	58,3	10,4	9,9	4688	72,7	27,3
	Y	21	0,0	95,2	38,1	23,8	23,8	14,3	0,0	23,8	9,5	28,6	38,1	57,1	42,9	13,4	8,0	6464	42,9	57,1
Tümü için ort.	AO	175	8,0	89,7	18,3	17,1	14,3	24,6	2,3	5,1	12,6	28,6	50,3	45,7	46,9	8,3	6,1	4407	68,6	30,3
	Y	37	0,0	97,3	29,7	21,6	29,7	18,9	0,0	18,9	16,2	32,4	32,4	62,2	37,8	15,9	8,4	6101	59,5	40,5
	Tümü için ort.	212	6,6	91,0	20,3	17,9	17,0	23,6	1,9	7,5	13,2	29,2	47,2	48,6	45,3	9,1	6,5	4438	67,0	32,1

A: Çalıştığı maden işletmesinin maden grubu, **B:** Çalıştığı maden işletmesinin maden işletme yöntemi (**AO:** Açık ocak maden işletmesi, **Y:** Yeraltı maden işletmesi), **C:** Daimi nezaretçi sayısı (Maden işletme sayısı), **D:** Cinsiyet, **D₁:** Kadın (%), **D₂:** Erkek (%), **E:** Nezaretçilik ve nezaretçilik yanısıra yöneticilik görevleri, **E₁:** SN (%), **E₂:** NÜ (%), **E₃:** NİV (%), **E₄:** NİY (%), **E₅:** ND (%), **F:** İSG uzmanlığı sertifikası (Sınıfı), **F₁:** A Sınıfı İSG uzmanı (%), **F₂:** B Sınıfı İSG uzmanı (%), **F₃:** C Sınıfı İSG uzmanı (%), **F₄:** İSG uzmanı değil (%), **G:** İSG uzmanlığı belgesini kullanma durumu, **G₁:** Aktif (%), **G₂:** Pasif (belgesini kullanmıyor) (%), **H:** Mühendis olarak çalışma tecrübesi süresi (yıl), **I:** Nezaretçi olarak çalışma tecrübesi süresi (yıl), **J:** Nezaretçi maaşı (TL), **K:** Maaşını zamanında alma, **K₁:** Maaşını zamanında alanlar (%), **K₂:** Gecikmeli alanlar (%).



Şekil 1. Maden işletme yöntemi farklılıklarına göre nezaretçi çalışma tecrübesi süreleri & nezaretçi maaşı ilişkisi.

4.2. Cinsiyet Farkı Dikkate Alınarak Değerlendirme

Maden Mühendisleri Odası'nın tespitine göre Türkiye'de kadın maden mühendisi sayısı tüm maden mühendisi sayısının %13,6'sıdır⁶. Ankete cevap veren kadın nezaretçilerin sayısının tüm nezaretçilere oranı (%6,6 ile) Türkiye genelindeki orandan düşüktür. Cinsiyet farkı dikkate alınarak nezaretçilerin yöneticilik ve İSG uzmanlık görevleri değişikçe maaşlarının ve çalışma tecrübesi sürelerinin değişimi Çizelge 2'de gösterilmiştir. Nezaretçilerin görev dağılımı ve cinsiyet farklılığı bazında Çizelge 1'in daha basit versiyonları Çizelge 2'de, maden gruplarına göre değişimi bazında ise Çizelge 3'de gösterilmiştir. Kadın nezaretçilerin maden mühendisi ya da nezaretçi olarak çalışma tecrübesi süreleri erkek nezaretçilere kıyasla daha fazladır (Çizelge 2). An-

cak, kadın nezaretçiler içerisinde herhangi bir yöneticilik görevi yapan nezaretçilerin oranı, erkek nezaretçilere kıyasla daha düşüktür (%64,3<76,2). Kadın nezaretçiler içerisinde İSG uzmanlığına sahip olanların oranı erkek nezaretçilere kıyasla daha fazla (%78,6>49,5) olsa da kadın nezaretçilerin bu uzmanlıklarını aktif olarak kullananlarının oranı erkek nezaretçilere kıyasla daha düşüktür (%21,4<54,1). Kadınların ortalama maaşları erkeklere kıyasla düşüktür (3786<4734 TL), (782<978 \$). Bunda, nezaretçi olarak çalışma tecrübesi sürelerinden ziyade işletmelerinde aldıkları yöneticilik görevlerinin veya İSG uzmanlığını aktif olarak kullanma oranlarının erkek nezaretçilere kıyasla daha düşük olmasının etkili olduğu söylenebilir. Kadın nezaretçilerin erkek nezaretçilere kıyasla maaşını zamanında alma oranı ise kısmen daha yüksektir (%71,4>66,3). Gene-

li itibarıyla hem kadın hem de erkek nezaretçiler arasında yöneticilik görevleri olanlar bu görevleri olmayanlara kıyasla maaşlarını zamanında almaktadır. Çizelge 3'ün incelenmesindeki amaç, farklı mineral gruplarındaki maden işletmelerinde çalışan nezaretçilerin aldıkları yöneticilik ve İSG uzmanlık görevleri değişikçe maaşlarının değişip değişmediğidir. Maden grupları bazında 1. gruptan 4. gruba doğru genel olarak hem kadın hem de erkek nezaretçilerin maaşlarındaki artışlar dikkat çekmektedir (Çizelge 3). Nezaretçilerin çalışma tecrübesi süreleri bu artışların seviyesini etkilemiştir. Ankete cevap veren kadın nezaretçilerin tümü açık ocak işletmelerinde çalışmaktadır. Erkek nezaretçilerin ise yeraltı maden işletmelerinde açık ocak madenlere kıyasla daha fazla maaş aldıkları dikkat çekmektedir.

Çizelge 2. Cinsiyet farkı dikkate alınarak nezaretçilerin görevleri değiştiğinde maaşlarının ve çalışma tecrübesi sürelerinin değişimi.

Nezaretçinin diğer görevleri ve ücret özellikleri		Kadın nezaretçiler içerisinde (%)	Erkek nezaretçiler içerisinde (%)	Tüm nezaretçiler içerisinde (%)	
Nezaretçilik ve nezaretçilik yanısıra yöneticilik görevleri	SN (%)	35,7	23,8	24,8	
	NÜ (%)	21,4	20,5	20,6	
	NİV (%)	28,6	21,2	21,8	
	NİY (%)	14,3	31,8	25,9	
	ND (%)	0,0	2,6	2,4	
İSG uzmanlığı	İSG Uzmanı Sertifikası (Sınıfı)	A Sınıfı İSG uzmanı (%)	21,4	6,8	7,8
		B Sınıfı İSG uzmanı (%)	14,3	13,5	13,6
		C Sınıfı İSG uzmanı (%)	42,9	29,2	30,1
		İSG uzmanı değil (%)	21,4	50,5	48,5
	İSG uzmanlığı belgesini kullanma durumu	Aktif (%)	21,4	54,1	51,8
		Pasif (belgesini kullanmıyor) (%)	78,6	45,9	48,2
Maden mühendisi olarak çalışma tecrübesi süresi (yıl)		13,3	9,4	9,7	
Nezaretçi olarak çalışma tecrübesi süresi (yıl)		17,3	6,7	7,4	
Nezaretçi maaşı (TL)		3804	4725	4663	
Maaşını zamanında alma	Maaşını zamanında alanlar (%)	71,4	66,3	66,7	
	Gecikmeli alanlar (%)	28,6	33,7	33,3	

Çizelge 3. Nezaretçilerin çalıştıkları maden grubu ve cinsiyet farkına göre maaşlarının ve çalışma tecrübesi sürelerinin değişimi.

Maden grubu	Maden işletme yöntemi	Kadın Nezaretçi			Erkek Nezaretçi			Tüm nezaretçiler		
		Nezaretçi Sayısı	Maaş (TL)	Nezaretçilik süresi (yıl)	Sayı	Maaş (TL)	Nezaretçilik süresi (yıl)	Sayı	Maaş (TL)	Nezaretçilik süresi (yıl)
1(a)	AO	-	-	-	14	3982	7,6	14	3982	7,6
1(b)	AO	-	-	-	2	3125	5,3	2	3125	5,3
2(a)	AO	4	3313	1,3	65	4186	5,4	69	4136	5,1
2(b)	AO	8	3656	3,0	52	4582	6,3	60	4458	5,8
4(a)	AO	1	5250	17,5	8	4389	8,2	9	4972	10,1
	Y	-	-	-	5	4400	11,9	5	4400	11,9
4(b)	AO	1	5250	17,5	7	5679	2,9	8	5625	4,7
	Y	-	-	-	14	6107	7,6	14	6107	7,6
4(c)	AO	-	-	-	12	4542	9,9	12	4542	9,9
	Y	-	-	-	20	6645	8,0	20	6645	8,0
Tüm mineral grupları için	AO	14	3786	4,6	160	4386	6,0	174	4363	6,1
	Y	-	-	-	39	6164	8,0	39	6164	8,4
	Tümü için ortalama	14	3786	4,6	199	4734	7,0	213	4672	6,5

5. Sonuç ve Öneriler

Türkiye'de daimi nezaretçilerin ~%80'nin aynı zamanda İSG uzmanlığı belgesi bulunmaktadır. Bu nezaretçilerin çoğu maden işletmelerinde aktif olarak İSG uzmanlığı yapmaktadır. Ancak, maaşları sadece nezaretçi maaşı olarak verilmektedir. Yani İSG uzmanlığı için nezaretçilere herhangi bir maaş farkı verilmemektedir. Aynı zamanda İSG uzmanlığı görevi de yapan bu ne-

zaretçilere nezaretçi maaşı yanı sıra asgari İSG uzmanlığı ücretleri üzerinden İSG maaşı da verilmesi düşünülebilir. Bu durumda mühendis maliyetlerinin işletme giderlerini oldukça yükseltebileceği için bu öneriyi maden işverenlerinin desteklemeyeceği tahmin edilebilir. Bu durumda İSG uzmanlığı görevi de yapan maden mühendislerine maaşlarının en azından ~%40-45⁵ daha

fazla verilmesi mevzuatla sağlanabilir. Nitekim, nezaretçinin işletmesinde birden fazla görev aldığı bu sistem sayesinde işverenler tek bir maden mühendisi çalıştırarak hem ayrı İSG uzmanı maaşı hem de işletme yöneticisi & nezaretçi maaşı ödemekten kurtulmaktadır. Maden işletmeciliğinden anlamayan, (nezaretçiye ek olarak) ayrı bir İSG uzmanı çalıştırılması yerine neza-

5 Türkiye'de hem nezaretçi hem de İSG uzmanı olan tecrübeli birkaç maden mühendisinden alınan görüşlerin ortalamasıdır.

retçinin hem İSG uzmanı hem de yöneticilik görevleri yapması iş gücü tasarrufu olarak işletme üretim maliyetlerinin düşüşüne olumlu bir katkı vermektedir.

Kadın nezaretçilerin erkeklere kıyasla maaşlarında kayda değer bir farklılık tespit edilmemiştir. Nezaretçilerin İSG uzmanlığı ve yöneticilik görevleri alması maaşlarını arttırmaktadır. Ancak, bundan ziyade, nezaretçi olarak çalışma tecrübesi süreleri arttıkça nezaretçilerin maaşlarında artış olduğu dikkat çekmektedir. Tecrübeli maden mühendislerine verilecek maaş artış uygulamaları işe yeni başlayanlara kıyasla farklılıklar arz edebilir. Hem yönetici hem de İSG uzmanı olan nezaretçilerin işletmelerinde farklı ek ücret uygulamaları getirilebilir.

NOT: Bu çalışma yazarın "Resources Policy"de İngilizce yayınlanan çalışmasının Türkçe bir kısmıdır. Bu makaleye atıf yapmak isteyenler belirtilen referansa¹³ atıf yapmalıdır. Bir sonraki Dergi sayımızda söz konusu çalışmanın "Nezaretçilerin maaşlarının sosyoekonomik açıdan değerlendirilmesi" başlıklı diğer kısmı yayınlanacaktır.

KAYNAKLAR

[1] Atay, A., 2021. Maden sektöründe istihdam. *Madencilik Türkiye Dergisi*, 95, 52.

[1] Chavez, A., Rodríguez-Puello, G., 2022. Commodity price shocks and the gender wage gap: Evidence from the Metal Mining Prices Super-Cycle in Chile. *Resources Policy*, 76, 102497. DOI: 10.1016/j.resourpol.2021.102497

[3] Kansake, B.A., Sakyi-Ado, G.B., Dumakor-Dupey, N.K., 2021. Creating a gender-inclusive mining industry: Uncovering the challenges of female mining stakeholders. *Resources Policy*, 70, 101962. DOI: 10.1016/j.resourpol.2020.101962

[4] Koca, S.A., 2022. Maden mühendisi Sadık Aldatmaz Koca ile kişisel görüşme. *Adana*, 22/08/2022.

[5] Maral, M., Yıldız, T.D., 2020. Nezaretçilerin gözünden maden işletmelerinin değerlendirilmesi. Kural, O. (Editör). ISBN: 978-625-7139-62-5, İKSAD Yayınevi, 1. Basım.

[6] Maden Mühendisleri Odası, 2021. Kuruluşumuzun 67. Yılında "Emeğimize mesleğimize haklarımızı sahip çıkıyoruz": Maden ve cevher hazırlama mühendislerinin ücret ve özlük hakları iyileştirilmelidir. *Madencilik Bülteni*, 139, 31-32.

[7] Öztürk, A.U., Akkaş, E., Erkan, M., Öztürk, Ç., Barış, K., 2019. Zonguldak Taşkömürü Havzasında rödovans karşılığı faaliyette bulunan yeraltı kömür işletmelerinde çalışan temsilcisinin rolü ve etkinliğinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Maden İşletmelerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu'2019*, 03-04 Ekim, ISBN: 978-605-01-1295-5, Adana/Türkiye, s.289-306.

[8] Sasikala, V., Sankaranarayanan, V., 2022. 'Walking the talk': Exploring heterogeneity in gender diversity performance in mining. *Resources Policy*, 78, 102771. DOI: 10.1016/j.resourpol.2022.102771

[9] Şakar, M., 2006. İş hukuku uygulaması. DER Yayınları,

ISBN: 978-6053337249, Yenilenmiş 7. Baskı, İstanbul, 468 s.

[10] TCMB, 2019. Gösterge niteliğindeki Merkez Bankası kurları. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB).

[11] Yıldız, T.D., 2021. Loss of profits occurring due to the halting of mining operations arising from occupational accidents or reasons related to legislation. *Gospodarka Surowcami Mineralnyhmi: Mineral Resources Management*, 37 (4), 153-176. DOI: 10.24425/gsm.2021.139739

[12] Yıldız, T.D., 2022. Supervisor fund expectation for the guarantee of salaries in the presence of the effect of permanent supervisor salaries on mining operating costs in Turkey. *Resources Policy*, 77, 102640. DOI: 10.1016/j.resourpol.2022.102640

[13] Yıldız, T.D., 2023a. Changes in the salaries of mining engineers as they obtain managerial and OHS specialist positions in Turkey: By what criteria can salaries be increased? *Resources Policy*, 84, 103772. DOI: 10.1016/j.resourpol.2023.103772

[14] Yıldız, T.D., 2023b. Maden mühendisi maaşları ve maaş artış yöntemleri konusunda bir literatür değerlendirmesi. *Türkiye Madencilik Demeği Sektörden Haberleri Bülteni*, 97, 74-79,

[15] Yıldız, T.D., Maral, M., 2020. Supervision in the development of Turkish mining legislation. *Dokuz Eylül University The Journal of Graduate School of Social Sciences*, 22 (4), 1637-1677. DOI: 10.16953/deusosbil.767141

Sektörden Haberler Bülteni

MADEN



Farklı bir okuma deneyimi ile
Artık Dijitalde...



Yumpu

Sadece okuma!
**İZLE...
PAYLAŞ...**

www.tmd.org.tr



TMD

TÜRKİYE MADENCİLER DERNEĞİ
MINERS ASSOCIATION OF TÜRKİYE

Türkiye'nin Altından Gelen Gücü

TÜPRAG, 1986 yılından bu yana Türkiye'nin değerli madenlerini gelişmiş teknoloji ve uzman ekibiyle, ülke ekonomisine kazandırıyor.

