



MADEN

SEKTÖRÜ BEKLEYEN EN BÜYÜK 10 RİSK

■ **Madenciler
Çanakkale'de
buluştu**

■ **En büyük 10 altın
madeni ne kadar
üretiyor?**

■ **Demir çelik
sektörünün hedefi:
Minimum karbon
emisyonu**

EKİP OLARAK

ÇALIŞIR

EKİP OLARAK

BAŞARIRIZ



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

Acacia Maden İşletmeleri A.Ş.
Kazım Özalp Mah. Karaca Sok. No:32/7
Gaziosmanpaşa - Çankaya/ANKARA
Tel: +90 312 440 99 82
Faks: +90 312 440 99 81
info@acacia.com.tr



esan

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

DAHA AYDINLIK BİR DÜNYA İÇİN ÇALIŞIYORUZ!



www.esan.com.tr



Ali Emiroğlu

Türkiye Madenciler Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı

Değerli Okuyucular,

Bildiğiniz üzere Maden Kurtarma Yarışması'nın ikincisini 20-23 Eylül 2022 tarihlerinde Koza Altın İşletmeleri Ovacık Altın Madeni'nde düzenleyeceğiz. Bu yarışmanın ilkinin ise 2019 yılında Tüprağ Efemçukuru Altın Madeni İşletmesi'nde gerçekleştirmiştik. Birinci yarışma şimdiye kadar Türkiye'de yapılmamış bir organizasyonu yapmak ve madencilik sektörünü bu organizasyonun gerekliliğine ikna edebilmek ve devamlılığını sağlamak adına büyük öneme sahipti. İlk yarışmamız tüm beklentilerimizi fazlasıyla karşılayan bir organizasyon oldu. İkinci yarışmanın ana misyonunu ise, bu organizasyonu daha da büyüterek daha fazla madencilik şirketinin katılımını sağlamak, devlet kurumlarının, madencilik şirketlerinin ve toplumun konuya ilişkin farkındalık seviyesini arttırmak şeklinde özetleyebilirim. Bu hedeflerimize de ulaşacağımızı şimdiden görebiliyoruz. Çünkü katılımcı sayısı bir önceki yarışmaya göre iki kat arttı, organizasyonun yapılmasında büyük katkı sağlayan sponsor firmalar yoğun bir ilgi gösteriyor ve devletin ilgili kurumları organizasyon konusunda her türlü desteği sağlıyor.

Değerli Dostlar,

Maden Kurtarma yarışmaları uzun yıllardır birçok ülkede yapılıyor. Bu yarışmalarda yeni teknoloji kurtarma ekipmanları ve teknikleri sergilenerek test ediliyor. Ayrıca kurtarma ekiplerinin birbirlerini tanımaları sağlanarak, ihtiyaç durumlarında aralarındaki güçlü uyum ve oluşan güven sayesinde daha etkin ve bilinçli müdahale fırsatı yaratılıyor. 2019 yılındaki yarışmamız ilk organizasyon olmasına rağmen katılımcı takımlar performanslarını sergilerken, takımların kısa sürede birbirleriyle etkileşime girip, tecrübe, bilgi ve hatta yarışma sırasında ekipman paylaşımlarında bulduklarını gördük. İlk organizasyonda bu seviyeye ulaşmak tüm takımların liderlerini, şirketlerin yetkililerini ve madencilik camiasını çok mutlu etti. Çünkü zaten ulaşmak istediğimiz hedef tam da buydu.

Diğer taraftan, bünyesinde kurtarma ekipleri bulunan maden firmalarının ortak çatı altında bir araya gelmeleri, tecrübe ve bilgi birikimlerini birbirlerine aktarmaları ve ekiplerimizin olası bir ulusal felakette birlikte ortak çalışma yürütebilecekleri bir yapı oluşturmaları misyonuyla yola çıkmıştık. 2020 yılında meydana gelen Elazığ depreminde maden şirketlerinin kurtarma ekipleri derhal harekete geçerek ortak iletişim ağı oluşturdular. Tüm ekipler yardım talebi gelmesi halinde afet yerine derhal intikal edecek şekilde hazırda beklediler. Ekiplerin desteğine ihtiyaç olmadığı haberi gelmesi üzerine ekiplerin hazır bekleme hallerine son verildi. Yine 2020 yılında yaşanan İzmir depreminde bölgeye yakın olan Koza Altın ve Tüprağ Madencilik'in kurtarma ekipleri, depremin hemen ardından harekete geçerek bölgedeki kurtarma faaliyetlerine son derece hızlı biçimde katıldılar.

Tabii ki ülkemizde afet ya da kazaların yaşanmaması en büyük temennimiz. Ancak maalesef her yıl deprem, sel, orman yangını gibi en az bir büyük afet yaşıyoruz. Madencilik sektörü olarak ülkemize duyduğumuz büyük sevgi ve dayanışma duygusuyla kurtarma ekiplerimizle birlikte her türlü afette en ön safta yer almaya devam edeceğiz.



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



MADENCİLİK SEKTÖRÜNÜ BEKLEYEN EN BÜYÜK 10 RİSK

KPMG'nin madencilik sektörünün liderlerinin katılımı ile gerçekleştirdiği "Küresel Madencilik Sektörüne Genel Bakış" 2022 yılı anketine göre sektörün karşı karşıya kaldığı riskler sıralamasında geçen yıl ilk sırada yer alan emtia fiyat riski bu yıl ikinci sıraya geriledi, zirveye ise çevresel riskler çıktı. Çevresel riskler geçen yılki listede beşince sırada yer alıyordu. Enflasyon ise ilk 10'un hemen dışında artık yeni bir endişe kaynağı olarak görülüyor. İşte madencilik sektörünü bekleyen en büyük 10 risk...

22

06

KISA KISA...



24

"KÖMÜRDEN VAZGEÇMEK
MÜMKÜN DEĞİL"

30

DÜNYANIN EN BÜYÜK 10 ALTIN
MADENİ YILLIK 13.3 MİLYON ONS
ALTIN ÜRETİYOR

40

ESKİŞEHİR'DE 694 MİLYON
TONLUK NADİR TOPRAK
ELEMENTİ REZERVİ BULUNDU



**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@turkiyemadencilerdernegi.org.tr

YAYIN TÜRÜ
Yerel Süreli Yayın
ISSN 2645-8985

SAYI
91. SAYI

YÖNETİM YERİ
İstiklal Cad. Tunca Apt.
No: 233 - 1 / 1
Beyoğlu - İSTANBUL
Tel: 0212 245 15 03
Fax: 0212 293 83 55
info@turkiyemadencilerdernegi.org.tr
www.tmderneg.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
Temmuz 2022
ISSN
2645-8985

Kasım 1992'den beri yayımlanan Sektörden Haberler Bülteni'nin tirajı 1000 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.

44

**MADENCİLİK SEKTÖRÜNÜ
BEKLEYEN EN BÜYÜK 10 RİSK**

50

**'MADENCİLİK SEKTÖRÜ İSTİŞARE
TOPLANTISI' ÇANAKKALE'DE
GERÇEKLEŞTİRİLDİ**

54

**TÜRK VE İSVEÇLİ MADENCİLER
ANKARA'DA BULUŞTU**

56

**KAYA MEKANİĞİNİN GELECEĞİ
SDÜ'DE KONUŞULDU**

60

**GELECEĞİN MÜHENDİSLERİ
TÜPRAG'IN ALTIN MADEN
İŞLETMELERİNİ GEZDİ**



66

**ACACIA MADEN, KASTAMONU'DA
DAMLA SULAMA İLE ÇELTİK
YETİŞTİRİCİLİĞİ PİLOT PROJESİ
BAŞLATTI**

68

**DEMİR ÇELİK SEKTÖRÜNÜN
HEDEFİ: MİNİMUM KARBON
EMİSYONU**

78

**DÜNYANIN EKİPMAN VE ÇÖZÜM
ÜRETİCİSİ - MEKA**

80

**ELEKTRİKLİ ARAÇLARA TALEP
PATLAMASI**

74

**BATARYALI ELEKTRİKLİ ARAÇ
SATIŞLARI İKİYE KATLANDI**

TMD BAŞKANLIĞI'NA ALİ EMİROĞLU YENİDEN SEÇİLDİ



Türkiye Madenciler Derneği'nin (TMD) 58. Olağan Genel Kurulu'nda Yönetim Kurulu Başkanlığı'na bir kez daha Ali Emiroğlu seçildi. TMD'nin Yönetim Kurulu'nda temsil edilecek şirketler belirlendi ve görev dağılımı yapıldı.

Türkiye madencilik sektörünün ilk örgütlenmesi olan TMD'nin 58. Olağan Genel Kurulu 14 Mayıs 2022 tarihinde İstanbul Divan Otel'de gerçekleştirildi. Yapılan seçim sonucunda yeni yönetim belirlendi ve görev dağılımı yapıldı. Buna göre Ali Emiroğlu (MRT Mining) yeniden TMD Yönetim Kurulu Başkanlığına seçilirken, Yönetim Kurulu ise Tüpraç Metal Madencilik'i temsilen Mehmet Yılmaz (Başkan Yardımcısı), Acacia Maden'i temsilen M. Zeki Sayılır



Ali Emiroğlu
TMD Yönetim Kurulu Başkanı



(Başkan Yardımcısı), Çayeli Bakır'ı temsilen Dr. Ercan Balcı (Genel Sekreter), Demir Export'u temsilen Ramazan Yön, Barit Maden'i temsilen A. Serra Sarp (Sayman), Egemad Madencilik'i temsilen Barış Erdem, Esan Eczacıbaşı'nı temsilen Savaş Şahin ile Zenit Madencilik'i temsilen Dr. Arman Koçal'dan oluştu.

"SORUMLU MADENCİLİK KONUSUNDA REHBERLİK ROLÜ ÜSTLENİYORUZ"

TMD Başkanı Ali Emiroğlu, Genel Kurul'da yaptığı konuşmada, sorumlu madencilik konusunda yaptıkları çalışmalara dikkat çekerek, "TMD olarak birçok konuda sektöre öncülük ettiğimiz gibi, sorumlu madencilik konusunda da inisiyatif ala-

rak rehberlik rolünü üstlenmiş bulunuyoruz. Ortaya koyduğumuz Sorumlu Madencilik İnisiyatifi, toplumdaki hassasiyetleri gözeterek sorumlu madencilik'in savunucusu ve destekçisi olan bir girişim" dedi.

Alanlarında otorite kabul edilen bilim insanlarından oluşan ve sektör profesyonellerinin de katkı sunduğu bir Akademik Kurulun sorumlu madencilik ilkelerini hazırlamak için yoğun bir çalışma içinde olduğunu söyleyen Emiroğlu, "Kısa süre içerisinde bu ilkeleri kamuoyuyla paylaşacağız. Böylece sorumlu madencilik uygulamalarının Türkiye madencilik sektörünün standardı haline gelmesine katkı sağlamayı hedefliyoruz." şeklinde konuştu.





58. OLAĞAN GENEL KURULU SONUCUNDA YÖNETİM VE DENETİM KURULLARI ŞU İSİMLERDEN OLUŞTU:

Yönetim Kurulu (Asil Üyeler):

Ali Emiroğlu – Başkan (MRT Mining San. Tic. A.Ş.)

Mehmet Yılmaz – Başkan Yardımcısı (Tüprag Metal Madencilik San. ve Tic. A.Ş.)

M. Zeki Sayılır – Başkan Yardımcısı (Acacia Maden İşletmeleri A.Ş.)

Dr. Ercan Balcı – Genel Sekreter (Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş.)

Ramazan Yön – Yönetim Kurulu Üyesi (Demir Export A.Ş.)

A. Serra Sarp – Sayman (Barit Maden Türk A.Ş.)

Barış Erdem – Yönetim Kurulu Üyesi (Egemad Madencilik San. ve Tic. A.Ş.)

Savaş Şahin – Yönetim Kurulu Üyesi (Esan Eczacıbaşı Endüstriyel Hammaddeler Sanayi ve Ticaret A.Ş.)

Dr. Arman Koçal – Yönetim Kurulu Üyesi (Zenit Madencilik San. ve Tic. A.Ş.)

Yönetim Kurulu (Yedek Üyeler)

Onur Köktürk (Delta Star Enerji ve Madencilik San. Tic. A.Ş.)

M. Erdem Erdem (Akçansa Çimento San. ve Tic. A.Ş.)

Alp İlhan (Soner Temel Müh. İnş. Tic. A.Ş.)

Hasan Özgöbek (Efta Petrol Madencilik İth. İhr. San. ve Tic. A.Ş.)

Kayihan Oğuz (Labris Maden ve Makine San. A.Ş.)

Denetleme Kurulu (Asil Üyeler)

G. Şeyda Çağlayan (Türk Maadin Şirketi A.Ş.)

Zeki Beşirli (Akçelik Madencilik Tic. ve San. A.Ş.)

Emin Ulu (Argetest Cevher Zenginleştirme, Ar-Ge ve Analiz Hiz. Ltd. Şti.)

Denetleme Kurulu (Yedek Üyeler)

Dr. Sabri Altınoluk (Gerçek Kişi Üye)

Benjamin Pinto (Gerçek Kişi Üye)

Salih Özen (Gerçek Kişi Üye)

TMD ANKARA'DA BİR ZİYARET GERÇEKLEŞTİRDİ



Türkiye Madenciler Derneği (TMD) yeni yönetimi üst düzey bürokratlara Ankara'da bir dizi ziyaret gerçekleştirdi.

TMD'nin Mayıs ayında gerçekleştirilen 58. Olağan Genel Kurulu sonrası göreve başlayan Dernek yönetimi, 9 Haziran 2022 tarihinde Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Prof. Dr. Şeref Kalaycı, Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG) Genel Müdürü Cevat Genç ve Maden Tetkik ve Arama (MTA) Genel Müdürü Vedat Yanık'a nezaket ziyaretlerinde bulundu.

Görüşmelerde sorumlu madencilik konusunda ilgili atılan adımlar başta olmak üzere sektörün gündemindeki önemli konular ele alındı.





Muhammed Beşir
Sudan Maden Bakanı

SUDAN MADEN REZERVLERİNİ TÜRK YATIRIMCILARA AÇACAK

Altın, demir, bakır, krom, çinko ve gümüş gibi maden rezervleri bulunan Sudan'ın Maden Bakanı Muhammed Beşir, Türk yatırımlarının önündeki engelleri kaldırma sözü verdi.

Sudan Maden Bakanı Muhammed Beşir, Türk yatırımlarının önündeki tüm engelleri kaldırma sözü verdi. Yeraltı zenginlikleri ile bilinen Doğu Afrika ülkesi Sudan'da, altının yanı sıra demir, bakır, krom, çinko, mika, gümüş gibi maden rezervleri bulunuyor.

Beşir, başkent Hartum'daki Bakanlık binasında, Maden Tetkik ve Arama Uluslararası Madencilik A.Ş. Genel Müdürü Murat Halit Durceylan ile iki ülke arasındaki ortak iş birliği ve ülkedeki Türk maden yatırımlarının nasıl geliştirileceğini görüştü.

Toplantıya, MTA Sudan Müdürü Adem Akdemir ve Genel Müdür Danışmanı Yunus Badem de katıldı.

Durceylan, Maden Bakanı Beşir'e, Bakanlık ile 2018 yılında imzalanan anlaşma gereğince Sudan'ın doğusundaki Kızıldeniz eyaletinde şirkete

tahsis edilen maden sahalarında yapılan çalışmaların sonuçları hakkında detaylı bilgiler verdi.

Durceylan, bu bölgelerde üretimin başlaması durumunda iki ülke arasındaki ekonomik iş birliğinin hızla gelişeceğini belirtti.

Maden Bakanı Beşir de iki ülke arasındaki teknik ve ikili iş birliğine övgüde bulunarak değerli ve endüstriyel madenlerde gelecek vadeden yatırım fırsatları oluşturma ve Türk yatırımlarının önündeki tüm engelleri kaldırma sözü verdi.

Beşir, iki ülke arasındaki köklü ilişkiler gereği Türk şirketlerine özel ihtimam göstermeleri için ilgili makamlara talimat verdi.

Yeraltı zenginlikleri ile bilinen Doğu Afrika ülkesi Sudan'da, altının yanı sıra demir, bakır, krom, çinko, mika, gümüş gibi maden rezervleri bulunuyor.

Sudan Merkez Bankasına göre, ülke, bu yılın ilk çeyreğinde 720 milyon dolar değerinde yaklaşık 12 ton altın ihraç etti.

ASTEROİT MADENCİLİĞİ MÜMKÜN MÜ?

Asteroitlerden değerli madenler çıkarma fikri, 2000'li yıllarda ilk özel uzay şirketleri faaliyete geçtiğinden beridir sürekli biçimde gündeme getiriliyor. Asteroit madenciliğinin önündeki en önemli sorunlardan biri, madencilik yapılacak asteroitlere ulaşmanın büyük bir enerji ve zaman gerektiriyor olması.

İlerleyen teknolojiyle birlikte, bu şirketler yalnızca atmosferden çıkıp geri dönen uzay araçları yapmanın ötesine geçerek kalıcı üsler kuracak aşamanın eşiğine gelmiş durumdadır. Gelişmelere paralel biçimde, ABD Kongresi 2015 yılında, özel şirketlerin asteroitler üzerinde hak iddia etmesine engel olan ancak madencilik faaliyetleri yürütmelerini onaylayan Uzay Yasası'nı kabul etti. Şirketlerin kamuoyuyla paylaştıkları araştırmalara göre, bu asteroitlerde Dünya yüzeyinde bulunanlardan trilyonlarca kat fazla değerli maden bulunuyor.

ŞİRKETLER HAZIRLIKLARA BAŞLADI

Bu alanda en hızlı ilerleyenlerden biri olan 'Asteroid Mining Corporation' adlı bir şirket, bir Japon üniversitesiyle işbirliğine giderek 'Uzaya Uyumlu Robotik Asteroit Kaşifi' projesini yürütmeye devam ediyor. Dünya genelindeki farklı ülkeler ve şirketler de madencilik yarışında geri kalmamak için çeşitli plan ve projeler üretmeye başladılar. Buna karşın, asteroit madenciliğinde hesaba katılması gereken maliyetler, bilim insanlarını birtakım hesaplamalar yapmaya ve yeni planlar üzerinde çalışmaya zorluyor.

Asteroit madenciliğinin önündeki en önemli sorunlardan birisi, madencilik yapılacak asteroitlere ulaşmanın büyük bir enerji ve zaman gerektiriyor olması. Yapılan ayrıntılı hesaplar sonucunda, Dün-

ya yüzeyinden araştırma ve nakliyat araçları yolamanın, Mars yüzeyinden ya da uydusu Phobos üzerinden madencilik yapmaya kıyasla aşırı pahalı ve zahmetli olacağı ortaya çıktı. Buna karşın, uzay madenciliğinin genel çerçevede sağlayabileceği pek çok faydayı da göz ardı etmiyorlar: Örneğin, Dünya yüzeyindeki değerli maden miktarının neredeyse yetersiz bir miktarda olması büyük bir motivasyon nedeni. Yanı sıra, yeryüzünde sürdürülen faaliyetlerin gezegenimize verdiği büyük zarar da dikkat çekici bir diğer etken.

YENİ BİR ÇAĞIN KAPISINI ARALAYACAK

Şu an için henüz hayal aşamasında olsa da asteroit madenciliği insanlığı bir sonraki medeniyet aşamasına, yani uzayda koloniler kurabilecek seviyeye taşımaya aday görünüyor. 'Planetary and Space Science' (Gezegen ve Uzay Bilimleri) adlı dergide yeni yayınlanan ve 'Asteroit arama ve madenciliği için bir üs olarak Phobos ve Mars yörüngesi' başlığını taşıyan bir araştırma, Mars'ta bir üs kurarak madencilik yapmanın, Dünya'dan yürütülecek bir faaliyete kıyasla çok daha düşük bir maliyete karşılık geleceğini, Mars ve Jüpiter arasında bulunan Asteroit Kuşağı'na ulaşmanın çok daha kolay olacağını, Mars'ın ve özellikle de uydusu Phobos'un, uzay araçlarını fırlatmak ve nakliyat gerçekleştirmek için neredeyse kusursuz bir yörüngeye sahip olduğunu ortaya koyuyor.



EMTİA PİYASASINDAKİ DÜŞÜŞ DEVAM EDİYOR

Emtia piyasasında merkez bankalarının sıkı para politikaları ve resesyon endişeleri nedeniyle haftalardır yaşanan düşüş eğilimi devam ediyor.

Geçtiğimiz haftalarda küresel çapta açıklanan birçok makroekonomik veri ekonomik aktivitede yavaşlamaya işaret ederken, önemli merkez bankaları yetkililerinin agresif para politikalarını sürdürmeye ilişkin yönlendirmeleri de yatırımcıların risk iştahını olumsuz etkiliyor.

Buna ek olarak para piyasalarındaki fiyatlamalarında, ABD Merkez Bankası'nın (Fed) eylül toplantısında yüzde 73 ihtimalle 50 baz puanlık bir faiz artırımını gerçekleştireceği öngörülmüyor. Bu gelişmeler dünya genelinde resesyon endişelerini güçlendiriyor.

Son günlerde baz metallerde de sert satışlar yaşanırken, tezgah üstü piyasada bakır 3,6251 dolarla Şubat 2021'den bu yana en düşük seviyeyi gördü. Fiyatlar kurşunda yüzde 1,3, alüminyumda yüzde 0,8, nikelde yüzde 1,5, çinkoda yüzde 12,5 geriledi.

Bakırda, küresel ekonomik yavaşlamaya dair endişelerin artması sonrası değer kayıpları belirginleşirken, çinko fiyatlarında kısıtlı arz ve nikel fiyatlarında stoklardaki azalışın etkileri görüldü.

Geçtiğimiz haftalarda 19,39 dolarla Temmuz 2020'den bu yana en düşük seviyeyi gören gümü-

şün fiyatı yüzde 6 ve platinin fiyatı yüzde 2,2 değer kaybederken, paladyumun fiyatı yüzde 4,5 yükseldi. Paladyumun pozitif ayrışmasında, Sibanye-Stillwater şirketinin Güney Afrika'daki madenlerini kapatacağına dair haberler ve Rusya'nın paladyum arzını sınırlayabileceği beklentileri etkili oldu.

Bakır fiyatları nereye gidiyor?

Bakır, küresel durgunluk korkularının artması, talep görünümünü olumsuz etkilemesi ve petrolden metale kadar emtiaları düşürmesiyle sert bir kayıp serisine yöneldi. Bakırda, küresel ekonomik yavaşlamaya dair endişelerin artması sonrası değer kayıpları belirginleşmiş durumda. Londra Metal Borsası'nda işlem gören bakırda 7.600 dolar kısa vadeli direnç noktası olarak görülüyor. Yakın vadeli direnç noktası ise 8.200-8.300 dolar aralığında. 9.000 dolar ise psikolojik direnç noktalarından biri.

Büyüme açısından önemli bir gösterge olan bakır fiyatları için Tera Yatırım da bir analiz paylaştı. Durgunlukla birlikte talepteki daralmanın bakır fiyatlarına yansıdığına işaret eden analizde şu tespitlere yer verildi: "Talepte olası bir düşüş arz tarafında fazlaya neden olacaktır. Bu nedenle, küresel büyüme tahminleri bakır fiyatlandırmasında çok önemli bir rol oynamaktadır. Enflasyonist ortam, arz ve talep... Bakırdaki düşüş, durgunluk beklentisi olarak görüldüğü için olumsuz. Arz sorunları/sürprizleri devam ederken, geniş dönem açısından hala belirsizlik var. Enflasyonist bir ortamda arz ve talep kaynaklı her türlü kırılmanın gerçekleşme olasılığı var."

EİB'NİN 6 AYLIK İHRACATI

9 MİLYAR 276 MİLYON DOLAR OLDU

Ege İhracatçı Birlikleri (EİB), haziran ayında ihracatını yüzde 10'luk artışla 1 milyar 547 milyon dolardan, 1 milyar 702 milyon dolara çıkardı. Haziran ayında Türkiye geneli ihracat ise; yüzde 18'lik artışla 23,4 milyar dolara ulaştı.

Egeli ihracatçılar, 2022 yılının ilk yarısında ihracatlarını yüzde 21,3 yükselterek 7,6 milyar dolardan 9 milyar 276 milyon dolara çıkarırken, Egeli ihracatçıların son bir yılda Türkiye'ye kazandırdığı döviz yüzde 21,4'lük artışla 14 milyar 774 milyon dolardan, 17 milyar 934 milyon dolara çıktı.

Sanayi sektörü 957 milyon dolarlık ihracatla EİB'nin ihracatından aslan payını alırken, tarım sektörü 612 milyon dolar ihracata imza attı. Madencilik sektörü 132 milyon dolarlık döviz getirisi sağladı.

Bünyesinde 12 ihracatçı birliğini barındıran Ege İhracatçı Birlikleri'nde, haziran ayında 10 ihracatçı birliği ihracatlarını artırmayı başarırken, 2 ihracatçı birliği 2021 yılı Haziran ayı performanslarının gerisinde kaldı.

Demir-çelik zirveye damgasını vurdu

Ege Demir ve Demirdışı Metaller İhracatçıları Birliği, haziran ayında da EİB bünyesinde zirvedeki yerini korudu. EDDMİB 2021 yılı haziran ayında 223 milyon dolar olan ihracatını yüzde

15'lik artışla 257 milyon dolara ilerletti.

Eskinazi: "Yılın ilk yarısında hedefimizi tutturduk"

2022 yılının ilk yarısında 7 milyar 648 milyon dolar olan ihracatlarını yüzde 21,3'lük artışla 9 milyar 276 milyon dolara taşıdıklarını aktaran Ege İhracatçı Birlikleri Koordinatör Başkanı Jak Eskinazi, son iki ayda ihracat artış hızının düşmesine rağmen 6 aylık dönemde hedeflerini yakaladıklarını dile getirdi.

Türkiye'nin 6 aylık dönemde ihracatının da 126 milyar dolara ulaştığı bilgisini paylaşan Eskinazi, "İhracatçılarımızın yaşadığı krediye erişim sorunları ihracat rekorlarının kırılması konusunda bizleri kuşkulara düşürse de, Ekonomi yönetiminin son dönemde ihracatçılarımızı yoran kararları ihracat artış hızımızı düşürse de, ihracatçılarımızın kriz yönetme becerileri sayesinde 2022 yılının ikinci yarısında göstereceğimiz performansla Türkiye'nin 250 milyar dolar, EİB'nin 18 milyar dolar ihracat hedefine ulaşma çabası içinde olacağız" diye konuştu.

EGE BÖLGESİ İLLERİ İHRACAT TABLOSU

	Haziran 2021 (USD Bin)	Haziran 2022 (USD Bin)	Değişim (%)
İZMİR	1.125.799,07	1.314.993,89	17
DENİZLİ	461.336,65	492.072,61	7
MANİSA	478.720,57	450.625,86	-6
AYDIN	65.645,60	96.127,75	48
BALIKESİR	71.892,41	100.438,58	40
MUĞLA	73.377,74	102.541,51	40
KÜTAHYA	34.898,04	40.009,08	15
AFYON	37.106,87	41.233,20	11
UŞAK	35.487,32	31.379,32	-12
	2.384.264,26	2.669.421,81	12

TMD, 170 MADENCİYE MESLEKİ YETERLİLİK BELGESİ VERDİ

Madencilik sektörün en köklü sivil toplum örgütü olan Türkiye Madenciler Derneği (TMD), sektörün nitelikli personel ihtiyacının giderilmesi için çalışmalarına hız verdi. Bugüne kadar sınavlarda başarılı olan 170 madenciye Mesleki Yeterlilik Belgesi verdiklerini anlatan TMD Başkanı Ali Emiroğlu, “Belgelendirme sınavlarında işçilerin kalite, çevre ve İSG farkındalıkları ölçülüyor ve teknik olarak yetkinlikleri değerlendiriliyor” dedi.



Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından akredite edilen ve Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) tarafından yetkilendirilen TMD, Kırmı Eleme Tesis Operatörü (Seviye 3), Mermer Doğaltaş Ocakçısı (Seviye 3) ve Öğütme (Değirmen) Operatörü (Seviye 3) mesleklerinde sınav ve belgelendirme yapıyor. Bugüne kadar 170 madenciye belge veren TMD, sınav ve belgelendirme için sektörden gelen talepleri karşılamaya devam ediyor.

Konuya ilişkin açıklamalarda bulunan TMD Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, MYK'nın şimdiye kadar maden sektöründe 32 adet Ulusal Meslek Standardı, 23 adet Ulusal Yeterlilik yayınladığını belirterek, bunlardan 23 adet mesleğin belge zorunluluğu kapsamına alındığını söyledi.

“Sektörden gelen talepleri almaya devam ediyoruz”

Emiroğlu, TMD Ticari İşletmesinin, TÜRKAK tarafından AB-0321-P Akreditasyon Numara-



sı ile akredite edildiğini ve MYK Yönetim Kurulunun 19.08.2020 tarihli ve 2020/96 sayılı Kararı ile sınav ve belgelendirme yapmak üzere üç ulusal yeterlilikle yetkilendirildiğini hatırlattı. Emiroğlu, şöyle devam etti: “Bелgelendirme sınavlarına başladığımızdan beri Çayeli Bakır İşletmeleri, Tüprağ Metal Madencilik ve MRT Maden’de şirketlerinde Kırmı Eleme Tesis Operatörü (Seviye 3) ve Mermer Doğaltaş Ocakçısı (Seviye 3) olmak üzere 170 adet belge verdik. Hali hazırda Tümad Maden’in sınavları devam ediyor. Burada 16 adayın sınavları tamamlandı, belge başvurusu yapıldı ve 16 adayın daha sınavı yapılacak. Sınavlar için sektörden gelen talepleri almaya devam ediyoruz.”

“Ulusal yeterliliklerde güncelleme çalışmaları yapıyoruz”

Maden sektöründe TMD tarafından hazırlanan ulusal yeterlilikler konusunda da bilgi veren Emiroğlu, “Mekanik (Fiziksel) Cevher Zenginleştirme Operatörü (Seviye 3), Reaktif Hazırlayıcı (Seviye 4), Numuneci (Maden)



(Seviye 3), Kimyasal Cevher Zenginleştirme Operatörü (Seviye 3), Nezaretçi (Maden) (Seviye 5) ve Yeraltı Üretim İşçisi (Seviye 4) Derneğimizce hazırlanan tehlikeli ve çok tehlikeli alanda yer alan ulusal yeterliliklerdir. Derneğimiz tarafından hazırlanan Yeraltı Üretim İşçisi (Seviye 4), Reaktif Hazırlayıcı, Numuneci (Maden), Kirma Eleme Testis Operatörü ile UMS ve UY güncelleme çalışmalarını Doç. Dr. Y. Suha Nizamoglu yönetiminde yürütmektedir. Ayrıca, Mermer-Doğaltaş Ocakçısı (Seviye 3), Mermer-Doğaltaş Ocakçısı (Seviye 4), Mermer-Doğaltaş Özel İmalat Elemanı (Seviye 4), Mermer-Doğaltaş Ebatlama, Kesimci ve Yüzey İşlemcisi (Seviye 3), Mermer-Doğaltaş Ebatlama, Kesimci ve Yüzey İşlemcisi (Seviye 4) mesleklerinin güncelleme çalışmalarını TUMMER ile yürüttüğü ortak güncelleme çalışmalarla yapmaktayız.”

“Sektörün nitelikli personel ihtiyacının giderilmesine katkı sağlıyoruz”

Mesleki Yeterlilik Belgesi zorunluluğu ile iş kazalarının asgariye indirilmesi, üretimde verimlilik ve etkinliğin sağlanmasının hedeflendiğine dikkat çeken Emiroğlu, “Zaten sürdürülebilir madencilik anlayışımızın temelini iş sağlığı ve güvenliği oluşturuyor. TMD olarak biz de MYK’dan aldığımız yetkiyle, sektörümüzün uluslararası standartlara göre çalışan nitelikli personel ihtiyacının giderilmesine katkı sağlıyoruz. Belgelendirme sınavlarında işçilerin kalite, çevre ve İSG farkındalıkları ölçülüyor ve teknik olarak yetkinlikleri değerlendiriliyor. Yetkilendirildiğimiz ulusal yeterliliklerde madencilik sektörüne mevzuatta uygun biçimde, bağımsız, tarafsız, adil ve güvenilir şekilde sınav ve belgelendirme hizmeti sunuyoruz. TMD olarak Türkiye’nin her bölgesinde sınav ve belgelendirme faaliyetlerimizi sürdürüyoruz” şeklinde konuştu.

GELECEĞİN MADENCİLERİNE ASGARİ ÜCRET ORANINDA BURS

Türkiye İhracatçılar Meclisi Maden Sektör Kurulu ve Yükseköğretim Kurulu (YÖK) iş birliği ile; üniversitede madencilik ile ilgili bölümleri seçen ve 2022 YKS Sınavı başarı sıralamasında ilk 100 bine giren öğrencilere asgari ücret oranlarında burs desteği sunuluyor.

Maden, Jeoloji, Jeofizik ve Cevher Hazırlama Mühendisliklerinin algısını yükseltmek, sektörün ihtiyaç duyduğu yetkinliklere sahip insanlar yetiştirmek ve üniversite sınavında dereceye giren gençlerin bu bölümleri tercih etmesini sağlamak için hayata geçirilen ‘Cevherimiz Sensin’ projesi üçüncü yılında da devam edecek.

İstanbul Maden İhracatçıları Birliği (İMİB), Ege Maden İhracatçıları Birliği (EMİB) ve Doğu Karadeniz İhracatçıları Birliği’nden (DKİB) oluşan Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) Maden Sektör Kurulu ile Yükseköğretim Kurulu (YÖK) iş birliğinde gerçekleştirilen burs projesi şartlarına göre; 2022 YKS sınavı başarı sıralamasında ilk 65.000’de yer alan, ve İstanbul ile Ankara’da bulunan üniversitelerin Maden Mühendisliği, Jeoloji Mühendisliği, Jeofizik Mühendisliği veya Cevher Hazırlama Mühendisliği bölümlerinden birini kazanan öğrencilere yabancı dil hazırlık sınıflarındaki eğitimleri de dahil olmak üzere öğrenim süreleri boyunca her yıl 9 ay süresince burs veriliyor.

İlk 50.000’de yer alan öğrencilere asgari ücret (aylık 5.500 TL), 50.001-65.000 arasında yer alan öğrencilere asgari ücretin yarısı (aylık 2.750 TL) tutarında destek sağlanıyor. Ayrıca Anadolu’daki üniversitelerin de tercih edilmesini teşvik etmek üzere, ilk 100.000’e giren ve İstanbul ile Ankara dışındaki üniversitelerin Maden Mühendisliği, Jeoloji Mühendisliği, Jeofizik Mühendisliği veya Cevher Hazırlama Mühendisliği bölümlerinden birini kazanan öğrencilere de tam asgari ücret (aylık 5.500 TL) tutarında burs veriliyor.

Sektörde 5 yıl çalışma taahhüdü

Öğrencilerin bu burstan yararlanmaları için YKS tercihlerinin ilk 5’inden en az birisinin Maden Mühendisliği, Jeoloji Mühendisliği, Jeofizik Mühendisliği veya Cevher Hazırlama Mühendisliği olması ve bu tercihlerden birisine yerleşmiş olunması gerekiyor. Öğrencinin öğrenim hayatı boyunca burstan yararlanabilmesi için her yarıyıldaki 4 üzerinden en az 2,5 veya 100 üzerinden en az 65 genel ve dönem not ortalamasına sahip olmak şart koşuluyor. Ayrıca öğrencinin mezuniyeti sonrasında ilgili sektörde en az 5 yıl çalışma taahhüdünde bulunması gerekiyor.

Daha detaylı bilgi için: www.cevherimizsensin.com



BAKAN YARDIMCILARI HAKKARI'DEKİ MADEN SAHALARINI İNCELEDİ

Hakkari'nin en köklü maden şirketlerinin girişimiyle kurulması planlanan 'Çinko İzabe Tesisi' için kente gelen Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Çetin Ali Dönmez ile Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Şeref Kalaycı, yerin 400 metre altında incelemelerde bulundu.

Hakkari- Çukurca kara yolunda üretim yapan Meskan Ölmez Madencilik'e giden bakan yardımcılar, bölgedeki kurşun ve çinko ocaklarında inceleme yaptı. ATV araçlarıyla maden galerilerine inen bakan yardımcılar, yerin 400 metre altında incelemelerde bulundu.

Ziyaretleriyle ilgili bir açıklama yapan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Şeref Kalaycı, "Bugün insanoğlu çağdaş medeniyet seviyesine madenleri işleyerek ulaşmıştır. Hayatımızın her alanında madenlerle içli dışlıyız. Kullandığımız otomobilden, bilgisayar ve cep telefonundan tutun içinde bulunduğumuz binalara kadar her şey aslında madenden yapılmış" dedi.

"HAKKARİLİ MADENCİLER 'İZABE TESİSİ' KURMAK İSTİYOR"

Kentteki köklü maden işletmecilerinin "Çinko İzabe Tesisi" kurmak istediklerini anımsatan Kalaycı, "Bugün Meskan Ölmez Madencilik'in çinko maden

tesisini ziyaret ettik. Oldukça güzel bir ocak. Gerek çevreye saygısından dolayı gerek iş sağlığına verdiği önemden ve gerekse de madenin zenginliği anlamında çok iyi bir maden. Geliş sebebimiz izabe yatırımı yapmak istiyorlar. Bu izabe tesisi için bizi bilgilendirmek istediler. Biz de memnuniyetle davetlerine icabet ettik. Gördüklerimiz karşısında da gurur duyduk" ifadelerini kullandı.

"ÜLKEDE MADENCİLİĞE ÖNEM VERMEMİZ GEREKİYOR"

"Türkiye; tarımı, madencilik ve turizmi ihmal edemez" diyen Kalaycı, Türkiye'nin madencilikte hiç kimseye muhtaç olmadığını belirterek, "Arayacağız, bulacağız ve işleyeceğiz. Nihai ürün haline getireceğiz. Tıpkı tarımda olduğu gibi kimseye muhtaç değiliz. Kendi topraklarımızda en iyi tarımı ve turizmi yapacağız. Bu bakımdan ülkemizde madencilik'e farklı bir önem vermemiz gerekiyor" diye konuştu.

Maden şirketine ait flotasyon tesisini de gezerek işlenen madenler hakkında bilgi alan Dönmez ve Kalaycı, madencilerle basın kapalı toplantı yaptı. Toplantıda sunum yapan Ölmez Madencilik CEO'su Azat Ölmez ve maden mühendisleri, bölgedeki rezervler hakkında detaylı bilgiler aktardı.

Metal Madenciliği Projelerinde Stratejik Çözüm Ortağınız



- Fizibilite Çalışmaları
- Temel Mühendislik
- Detay Mühendislik
- Ekipman Tedarik
- Tesis Kurulum ve Devreye Alma
- Proje Yönetimi



Y.Dikmen Mah. 635 Sok. No: 3 Oran/Ankara, TÜRKİYE
Tel: +90 312 490 70 07 (Pbx) Faks: +90 312 491 80 70
info@chconsultants.com • www.chconsultants.com

MADEN İHRACATINDA ADIM ADIM HEDEFE

Maden sektörü Ocak-Haziran döneminde geçen yılın aynı ayına göre yüzde 19,40 artışla 3,36 milyar dolar ihracat gerçekleştirdi. Söz konusu dönemde en fazla ihracat yapılan ilk üç ülke ise Çin, ABD ve Bulgaristan oldu.

Geçen yılı 6,1 milyar dolar ihracatla kapatan maden sektörünün, 2022 yılı ocak-haziran döneminde ihracatı geçen yılın aynı ayına oranla yüzde 19,40 artış göstererek 3,36 milyar dolar oldu. Haziranda aylık bazda ihracat ise, geçen yılın aynı ayına oranla yüzde 20,24 artışla 597,4 milyon dolar olarak gerçekleşti.

Ocak-Haziran döneminde metalik cevherler yüzde 19,69 artışla ilk sırada yer alırken, ikinci sırada yüzde 3,46 artışla doğal taşlar, üçüncü sırada ise yüzde 31,70 ile endüstriyel mineraller yer aldı. Haziran ayında ise yüzde 3,88 artışla en çok doğal taş grubunda ihracat gerçekleştirildi.

En fazla ihracat yapılan ülke Çin

Maden sektörünün Ocak-Haziran döneminde en fazla ihracat yaptığı ülke, geçen yılın aynı ayına göre değer ve miktar bazında düşüş yaşansa da 721 milyon dolarla Çin oldu. Çin'i yüzde 21,92 artış, 336 milyon dolarlık ihracatla Amerika Birleşik Devletleri takip ederken, Bulgaristan'a yapılan ihracatta ise geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 95,87'lik bir artış yaşandı. Bu ülke 216 milyon dolar ihracatla üçüncü sırada yer aldı.

Doğal taşta ise, Ocak-Haziran

döneminde en çok ihracat, 261,8 milyon dolarla Amerika Birleşik Devletleri'ne yapıldı. Çin, 208,9 milyon dolarla ikinci, Fransa 57,1 milyon dolar ihracatla üçüncü sırada yer aldı.

Madende hedef 7 milyar dolar

Açıklamada görüşlerine yer verilen İstanbul Maden İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Üyesi Sefa Çevik, madencilik sektörünün 2021'de 6,1 milyar dolar ihracat gerçekleştirdiğini belirterek bunun da toplam ihracatın yüzde 2'sini kapsadığını aktardı.

Yıl sonu için maden ihracatını en az 7 milyar dolara çıkarmayı hedeflediklerini bildiren Çevik, "Hedeflediğimiz rakam, ilk yarı sonuçlarına göre mümkün görünüyor. Şu anda, temmuz ayından itibaren 3,5 milyar dolara gelmiş bir dönemdeyiz. Yaz aylarında üretim daha fazla olduğu için, satış da daha fazla olacaktır." ifadelerini kullandı.

Altın ve kromda güçlü bir ülke olduğumuzun altını çizen Sefa Çevik; Türkiye'de yaklaşık 600 çeşit mermerin olduğunu ve İspanya, İtalya, Yunanistan gibi ülkelerin mermer rezervinin; neredeyse 3 katı kadar mermer rezervinin ülkemizde bulunduğunu belirtti.



Sefa Çevik
İMİB Yönetim Kurulu Üyesi

gelecek
için varız!

Kurduğu tesislerdeki tüm makine ve ekipmanları kendi bünyesinde imal eden
YERLİ TEK FİRMA



Atıksu Arıtma ve Geri Dönüşüm Sistemlerinde
20 yılı aşkın tecrübe...



İstanbul Mermerciler San. Sit. Yapı Koop. 32. Sk. No:11
Köseler Köyü | Dilovası | KOCAELİ
T: 0262 728 13 75 - 76 - 77 F:0262 728 13 78
Mail: ketmak@ketmak.com
www.ketmak.com
www.ketpol.com

KETMAK machinery technology **KETPOL** flocculation & coagulation

32 FARKLI ÜLKEYE İHRACAT!



'FARKINDALIK ARTIRIMI VE DENEYİM PAYLAŞIMI YOLUYLA GÜVENLİ MERMER OCAK İŞLETMECİLİĞİ' TOPLANTISI MUĞLA'DA GERÇEKLEŞTİRİLDİ



Türkiye Mermer Doğaltaş ve Makinaları Üreticileri Birliği'nin (TÜMMER), 'Farkındalık Artırımı ve Deneyim Paylaşımı Yoluyla Güvenli Mermer Ocak İşletmeciliği' projesinin tanıtım etkinliği gerçekleştirildi.

Muğla ve Sinop'un pilot il olarak seçildiği 'Farkındalık Artırımı ve Deneyim Paylaşımı Yoluyla Güvenli Mermer Ocak İşletmeciliği' projesinin tanıtım toplantısına Muğla Valisi Orhan Tavlı, Menteşe Kaymakamı Mehmet Eriş, Muğla Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı Mustafa Ercan, Muğla Mermerciler Derneği Başkanı Mustafa Ercan, TÜMMER Başkanı Hanefi Şimşek, Ege Maden İhracatçıları Birliği Başkanı İbrahim Alimoğlu, Maden Petrol İşleri Genel Müdürlüğü Doğaltaş Daire Başkanı Mustafa Yıldız ve birçok sektöre temsilcisi katıldı.

Muğla Mermerciler Derneği Başkanı Mustafa Ercan, "Dünyada çok prestijli projelerle Muğla mermerlerini gururla pazarlıyoruz. Kaynaklarımızı korumak ve çocuklarımıza sürdürülebilir bir dünya bırakmak için sorumlu ve sürdürülebilir madencilikle mermer madenciliği yapmamız gerekiyor ki bizler de bu yolda bilinçli bir şekilde alışıyoruz. İleri teknolojilerle mermeri tabiri yerindeyse bir peynir kalıbı gibi doğadan çıkarttık. Mümkün mertebe az zayılat vererek üretim yapıyoruz. Çünkü bu

ülkemizin doğal kaynağı bizden sonraki nesillerin de hakkı var. Bu yüzden bu kıymetli ürünleri bu şekilde işlemeye özen gösteriyoruz." dedi.

200 çalışana sanal gerçeklik uygulamaları ile eğitim verilecek

TÜMMER Başkanı Hanefi Şimşek de, "Mermer ocaklarında iş güvenliği, kültürün artırılmasını amaçladığımız projemizde 2 pilot il belirledik ilk ilimiz Muğla. Bölgede faaliyet gösteren maden ocaklarından 200 çalışana sanal gerçeklik uygulamaları ile eğitim vereceğiz" dedi.

EMİB Başkanı İbrahim Alimoğlu ise, "Muğla ilimizin 2022 yılı Ocak-Mayıs ayı ihracatı yüzde 19'luk artışla 289 milyon dolarla 344 milyona çıkmıştır. Aynı dönemde madencilik sektörümüzün ihracatı ise yüzde 44'lük artışla 37 milyon dolarla 53 milyon dolara yükseldi." dedi.

Muğla Valisi Orhan Tavlı, "Dünya rezervlerinde önemli bir paya sahip olan sektörümüz, işverenlerde çalışanlar ve ailelerinde yaratacakları farkındalık ile daha sürdürülebilir ve yaşama önem veren insan odaklı yönü ile de dünyada hak ettiği yeri alacak. Bu sektörümüz Muğla'da özellikle iş güvenliği, sağlığı ve çevre duyarlılığı konusunda hassas davranmakta." diye konuştu.

ASGARI ÜCRETE YÜZDE 29,31'LİK ARTIŞ YAPILDI



Asgari ücret, 1 Temmuz'dan geçerli olmak üzere yüzde 30 oranında artırıldı. Böylece brüt asgari ücret 5004 TL'den 6 bin 471 TL'ye, net asgari ücret de 4 bin 253,40 TL'den 5 bin 500,35 TL'ye yükseldi. Taban ücretleri asgari ücretin iki katına çıkartılan yer altı maden işçileri ise 12.942 TL brüt ücret alacaklar.

Asgari Ücret Tespit Komisyonu Kararı'na göre; işçinin bir aylık normal çalışma karşılığı asgari ücreti; 1/7/2022-31/12/2022 tarihleri arasında günlük brüt 215,7 TL olarak belirlendi. Bu tutarın aylık brüt tutarı 6.471 TL ve net tutan 5.500,35 TL olarak tespit edildi. Asgari ücretteki artış yüzde 29,31 oranında yapıldı.

Yeraltı maden işçilerinin ücretleri 12.942 TL'ye çıktı

Asgari ücretin 6471 TL'ye çıkmasından faydalanacak kesimlerin başında yer altı maden işçileri geliyor. Soma faciasından sonra 3213 sayılı Maden Kanunu'nda yapılan düzenlemeyle taban ücretleri asgari ücretin iki katına çıkartılan yer altı maden işçileri 12.942 TL brüt ücret alacaklar.

KROM ÜRETİCİLERİ KROMDER'İ KURDU

Birçok farklı kullanım alanı bulunan, metalik bir element olan kromun üreticileri Krom Üreticileri Derneği'ni (KROMDER) kurarak tek çatı altında toplandı.

Dernekten yapılan açıklamada, Türkiye'deki 90 krom üretici firmayı KROMDER çatısı altında toplama hedeflerinin olduğu belirtildi.

Merkezi Ankara olan KROMDER'in kuruluş amaçları şu şekilde sıralandı; "Türkiye genelinde yer altı ve yer üstü fiili krom cevheri üretimi ve krom ticaretini yapan tüzel ve gerçek kişileri bir araya getirmek; krom üretimi, kullanımı ve ihracatındaki zorluklara birlikte göğüs germek, ülkedeki krom madenciliğini geliştirmek, tek ses olmak, işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda gerekli önlemlerin ve ortak çözümlerin alınmasını sağlamak, yurt içi ile yurt dışı toplantı, seminer, sempozyum ve fuar düzenlemek; düzenlenen etkinliklere katılmak, Ar-Ge faaliyetleri yapmak, yeni teknolojiler konusun-

da araştırma yapmak, üyelerini bilgilendirmek, kamu ile olan ilişkilerde sektörü temsil etmek, yürürlükteki mevzuat doğrultusunda sektörel sivil toplum kuruluşu olarak üzerine düşen görevi yerine getirmek."

Dernek kurucu üyeleri şöyle:

- AKMETAL Madencilik Sanayi Ve Ticaret A.Ş. (Yağız Erkal)
- AKSU Madencilik Sanayi ve Elektrik Üretim Ticaret A.Ş. (Bülent Aksu)
- BİLFER Madencilik ve Turizm A.Ş. (Mehmet ÖZYURT)
- ÇEVKUR Çinko Kurşun Madencilik Nakliye Turizm Dış Ticaret Ltd. Şti. (Mustafa Selçuk Çevik)
- DEDEMAN Madencilik Sanayi Ve Ticaret A.Ş. (Yunus Soysal)
- ETİ KROM A.Ş. (Yüksel Yıldırım)
- TÜRK MAADİN Şirketi A.Ş. (G. Şeyda Çağlayan)



ESO'DA 'TARIM ORMAN VE MERALARDA MADENCİLİK FAALİYETLERİ İSTİŞARE TOPLANTISI' DÜZENLENDİ

Eskişehir Madencilik Kümesi Derneği (EMKD) tarafından, Eskişehir Tarım İl Müdürlüğü ve küme üyelerinin katılımı ile 'Tarım Orman ve Meralarda Madencilik Faaliyetleri İstişare Toplantısı' Eskişehir Sanayi Odası'nda (ESO) gerçekleştirildi.

ESO Mümtaz Zeytinoğlu Toplantı Salonu'nda gerçekleştirilen toplantıya; EMKD Başkanı Metin Çekiç, ESO Başkanı Celalettin Kesikbaş, Eskişehir Tarım ve Orman İl Müdürü Ender Muhammed Gümüş, EMKD üyeleri, Arazi Toplulaştırma ve Tarımsal Altyapı Şube Müdürü Ece Özel Cura ile Çayır, Mera ve Yem Bitkileri Şube Müdürü İbrahim Balk katıldı.

“Dışa bağımlılık azaltılmalı”

Toplantı gündeminin sektörde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri olduğunu belirten EMKD Başkanı Metin Çekiç, maden sektörünün önemi hakkında bilgilendirmelerde bulundu. Türkiye'nin doğal kaynak rezervleri açısından dünyada en önemli ülkeler arasında olduğunu ifade eden Çekiç, “Özellikle pandemi sonrası artan enerji maliyetleri, hammadde dışa bağımlılık hepimizin sofrasına artı maliyet olarak dönüyor. Sadece maden sektörü olarak değil toprağa dayalı üretim yapan tarım sektöründe de Rusya Ukrayna savaşı sonucunda yaşanan sorunlar, bu alanların ne kadar önemli olduğunu bir kez daha gösterdi. Ancak madenciler olarak

bu sorunların yanı sıra ruhsatlandırma, maden faaliyetlerinde yaşanan yapısal sorunlar ve kamuoyunda oluşan olumsuz algı gibi ciddi sıkıntılarımız var. İlgili kurum ve bakanlıklar nezdinde bu sorunları çözüme kavuşturmak istiyoruz. Bugün EMKD tarafından gerçekleştirilen, Madencilik sektörü ve Eskişehir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü arasında yüz yüze yapılan, sorunların ve çözümlerin konuşulduğu ilk istişare toplantısıdır “diye konuştu.

“Sorunlarımızı çözmek istiyoruz”

ESO Başkanı Celalettin Kesikbaş da, Eskişehir madencilik sektörünün hem ihracat hem de yurtiçi piyasasında ciddi bir potansiyel oluşturduğunu belirterek, “Madenden üretim yapan, taşta toprağa dayalı 2 komitemiz, 150'den fazla madencimiz var. Eskişehir bu anlamda ciddi bir alıp yapıya sahip. Türkiye'nin toplam cirosunda önemli payları bulunuyor. Bugün de burada hem madencilerimiz hem tarım il müdürlüğümüz ile bir araya gelerek, maden sektöründe yaşanan sorunları ve çözüm önerileri konuşacağız. Özellikle madencilik sektörünün mevzuatlara takılmadan faaliyetlerini sürdürebilmeleri için ilgili kurum ve müdürlüklerimiz ile iyi diyaloglar içerisindeyiz. Sorunlarımızı çözüme kavuşturma odalıyız. Mevzuatın madencilerimizin lehine yönetilebilir şekilde uygulanmasını istiyoruz. Sanayimiz bu ülkenin temel direği bunu daha da büyütme amacındayız” dedi.

IV. TEMİZ KÖMÜR TEKNOLOJİLERİ ZİRVESİ ANKA- RA'DA GERÇEK- LEŞTİRİLECEK

IV. Temiz Kömür Teknolojileri Zirvesi, 20-21 Ekim 2022 tarihinde Divan Hotel Ankara'da KÖMÜRDER (Türkiye Kömür Üreticileri Derneği, www.komurder.org) ev sahipliğinde, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın himayesi altında gerçekleştirilecek.

Türkiye genelinde yer altı ve yerüstünde kömür üretimi gerçekleştiren ve yerli kömürden enerji üreten kamu kuruluşları, özel sektörde faaliyet gösteren firmaları bir çatı altında buluşturan Türkiye Kömür Üreticileri Derneği'nin (KÖMÜRDER) gerçekleştireceği zirvede, KÖMÜRDER üye şirketleri ve sektör tedarikçileri, güçlü partnerlik görüşmeleri yapabileme imkanına sahip olacak.

Zirve hakkında detaylı bilgiler ve katılım için www.cleancoalsummit.org web sitesini ziyaret edebilirsiniz.



İSG MERCEĞİNDEN GELECEĞE GÜVENLE BAK FOTOĞRAF YARIŞMASI BAŞVURULARI BAŞLADI

“İSG Merceğinden Geleceğe Güvenle Bak” isimli ödüllü fotoğraf yarışmasına başvurular 31 Ağustos 2022 tarihinde sona erecek.

Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilen, İSG Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen Madencilik Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliğinin Geliştirilmesi Projesi'nin (MİSGEP) üç bileşeninden biri olan “Teknik Yardım Bileşeni” altında hazırlanan “İSG Merceğinden Geleceğe Güvenle Bak” adlı fotoğraf yarışmasının başvuruları 21 Nisan 2022 tarihinde başladı.

“İSG Merceğinden Geleceğe Güvenle Bak” fotoğraf yarışması ile çok tehlikeli iş sınıfındaki iş alanlarında çalışanların ve işverenlerin iş sağlığı ve güvenliğinin sadece yasal bir sorumluluk değil, hayatın her alanını doğrudan ve dolaylı bir şekilde etkileyen iş kazalarından, meslek hastalıklarından ve mevcut tehlikelerden korunmak için bir yaşam kültürü olduğu düşüncesinin yaygınlaştırılması amaçlanıyor.

Başvuruların 31 Ağustos 2022 tarihine kadar kabul edileceği yarışma kapsamında fotoğraf sergisi ve ödül töreni etkinlikleri de gerçekleştirilecek.

Yarışmayı ilk üç sırada kazanan, mansiyon alan ve sergileme bedeli ödenen toplam 30 eser iki farklı alanda sergilenecek.

Ücretsiz katılım sağlanabilecek yarışmanın detaylarına <https://misgep.org/fotograf-yarismasi/> linkinden ulaşılabilir.

“KÖMÜRDEN VAZGEÇMEK MÜMKÜN DEĞİL”



Dr. Hasan Hüseyin Erdoğan
TKİ Genel Müdürü ve KÖMÜRDER Yönetim Kurulu Başkanı

İskoçya'nın Glasgow kentinde 2021'in Kasım ayında gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İklim Zirvesi'ndeki (COP26) görüşmelerin ardından, 40'tan fazla ülke aşamalı olarak kömürden çıkış için taahhüt verdi. Bu ülkeler arasında Endonezya, Vietnam, Polonya, Güney Kore, Mısır, İspanya, Nepal, Singapur, Şili, Slovenya ve Ukrayna gibi ülkeler bulunuyor. Ancak kömürden tam çıkış tarihi bazı ülkeler için büyük bir soru işareti olmaya devam ediyor.

Türkiye'nin kömür potansiyeli ve temiz kömür teknolojileriyle ilgili atılan adımları TMD Maden'e değerlendiren Türkiye Kömür İşletmeleri (TKİ) Genel Müdürü ve Türkiye Kömür Üreticileri Derneği (KÖMÜRDER) Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Hasan

Hüseyin Erdoğan'a göre ne dünyada ne de Türkiye'de kömürden bir anda vazgeçmek mümkün değil. Ancak Dr. Erdoğan, kömürün uygun teknolojiler ile çevreyle dost bir şekilde ekonomiye kazandırılması gerektiğine dikkat çekiyor.

KÖMÜR ENDÜSTRİSİNİN ÖNDE GELEN KURULUŞLARINDAN OLAN TKİ'NİN KURULUŞUNDAN BU YANA GELİŞİMİNİ ÖZETLEYEBİLİR MİSİNİZ?

1957 yılında kurulan Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu; 65 yıldır sahip olduğu yüksek üre-

“Linyitlerimizin gelecekte kullanılabilir ve sürdürülebilir olması, ancak geliştirilecek milli ve yenilikçi teknolojilerle iyileştirilip yüksek katma değerli ürünlere dönüştürülmesi halinde mümkün olacaktır.”



tim potansiyeli, bilgi birikimi ve tecrübesiyle öncü ve yol gösterici olarak günümüze kadar çok önemli hizmetler vermiş, Türkiye’de linyit üretiminde lider önemli bir Kurum’dur.

TKİ Kurumu; kurulduğu günden bu yana ülkemizin enerji ihtiyacının yerli kaynaklarımızdan karşılanması noktasında, milli servetimiz olan yerli kömürümüzün ekonomiye kazandırılması ve enerjide dışa bağımlılığın azaltılması yönünde çalışmalarını büyük bir azim ve kararlılıkla sürdürmektedir. Son 30 yılda yapmış olduğu 1 Milyar 584 Milyon tonluk üretim ile TKİ, Türkiye ekonomisine önemli katkılarda bulunmuştur.

Kurumumuz, kendi imkânlarının yanı sıra özel sektörden hizmet alımı yapmak suretiyle de birçok alanda faaliyetlerine devam ederken aynı zamanda yeni iş olanakları sağlayarak istihdama da önemli katkılarda bulunmaktadır. Kurumumuz doğrudan ve dolaylı olarak

2021 yılı sonu itibari ile toplamda 24.619 kişiye istihdam imkânı sağlamaktadır.

TKİ verimlilik ve yenilikçilik esaslarına bağlı olarak temiz kömür teknolojilerine büyük önem vermektedir. Bu kapsamda kömür kalitesinin iyileştirilmesi ve çevre dostu olarak kullanılabilmesi yönünde çalışmalarına 2000’li yıllarda başlamıştır. 2012 yılında pilot ölçekteki Gazlaştırma Tesisi’nde linyitten sentez gazı ve elektrik üretimi yapılmıştır. Bununla beraber biyokütle ve kömür karışımlarından yine pilot ölçekli sıvı yakıt üretimi (TRİJEN) tesisi kurulmuş olup uygun katalizörler kullanılarak sıvı yakıt elde edilmiş ve ayrıca yan ürün olarak da vaks (sentetik balmumu) üretimi sağlanmıştır.

Ayrıca Kurumumuz, 2003 yılından beri 19 yıldır, Cumhurbaşkanlığı Kararı gereği Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Genel Müdürlüğü ile birlikte ihtiyaç sahibi ailelere kömür te-

min edilmesi kapsamında yıllık yaklaşık 2 milyon haneye toplam 33 milyon ton kömür dağıtımını yapmıştır.

2021 yılında Cumhurbaşkanlığı Kararı gereği Milli Eğitim Bakanlığına bağlı tüm okul ve kurumların ısınma amaçlı kömür ihtiyacını karşılamaktadır. Bu amaçla 81 ildeki 20 binin üzerinde kurum ve okulun yaklaşık 500 bin ton ısınma amaçlı kömür ihtiyacı TKİ tarafından karşılanmıştır. Kurumumuz, okullarımızda kullanılan ithal kömürün yerine yerli kömürün kullanılması ile ülkemiz cari açığının azaltılmasına katkı sağlanmıştır. Bu yıl da okullarımızın ısınma amaçlı kömür ihtiyacı Kurumumuz tarafından karşılanmaya devam etmektedir.

Diğer taraftan, Mart 2022 tarihinde Kahramanmaraş ili Afşin ilçesi sınırları içerisinde yer alan Çöllolar Linyit Sahasının Kurumumuza devri ile Kurumumuza bağlı işletme sayısı 4’e yükselmiştir. Uzun zamandır

üretim yapılmayan bu sahada da inşallah hızlıca üretim faaliyetlerine başlayıp santrale kömür besleyerek ülkemizin enerji üretiminin artırılmasına katkı sağlamayı hedefliyoruz.

DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE KÖMÜR REZERVLERİ NE DURUMDA?

Öncelikle dünya kömür rezervlerine değinecek olursak; güncel verilere göre dünya kanıtlanmış kömür rezervi toplam 1,07 trilyon ton büyüklüğündedir. Söz konusu rezervin 749,17 milyar tonu antrasit ve bitümlü kömür; 320,47 milyar tonu ise alt bitümlü ve linyit kategorisindedir.

Toplam 320,47 milyar ton büyüklüğündeki dünya alt bitümlü ve linyit rezervlerinin en büyük bölümü 90,45 milyar ton ile Rusya'da bulunmaktadır. Rusya'yı sırası ile 76,51 milyar ton ile Avustralya, 35,90 milyar ton ile Almanya ve 30,00 milyar ton ile ABD izlemektedir. Ülkemiz ise 10,98 milyar ton ile geniş linyit rezervlerine sahip diğer ülkeler arasındadır.

Ülkemize bakacak olursak; kömür rezervimiz yaklaşık 21 milyar tona yaklaşmıştır. Bu rezervin yaklaşık 1,5 milyar tonunu yüksek kalorifik değere sahip (ortalama 5.500-6.500 kcal/kg) taşkömürleri oluşturmaktadır. 19,5 milyar tonluk büyük bir kısmı ise görece düşük kalorili linyitlerden ibarettir. Linyit rezervimizin %90'lık bölümünün kalorisi 1.000-3.000 kalori arasında değişmekte olup %1'lik kısmı 4.000 kalori ve üzerindedir.

TKİ'NİN YILLIK KÖMÜR ÜRETİMİ NE KADAR?

TKİ'nin 2021 yılı üretimi 33,6 milyon tondur. Bu miktar ül-

kemiz yıllık kömür üretiminin %37'sini oluşturmaktadır. Geri kalan kısım ise özel sektör ve diğer kamu kurumlarımız tarafından üretilmektedir.

SON YILLARDA TÜM DÜNYADA KÖMÜR, İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN BAŞLICA SORUMLUSU OLARAK GÖSTERİLİYOR. NET SIFIR KARBON EMİSYONU HEDEFİNE ULAŞMAK İÇİN ÜLKELER KÖMÜR KULLANIMINDAN VAZGEÇMEYE ÇALIŞIYOR. KÖMÜRDEN VAZGEÇMEYE YÖNELİK TARTIŞMALARINI NASIL DEĞERLENDİRİYORSUNUZ?

Paris İklim Anlaşmasıyla beraber dünyada kömür kullanımından vazgeçilmesiyle ilgili tartışmalar hız kazanmıştır. Dünya birincil enerji kaynağının yaklaşık olarak %27'si kömürden karşılanmaktadır. Sürekli ve kesintisiz enerji sağlayabilen, emre amade bir kaynak olan kömür hala dünyanın en büyük tek elektrik kaynağıdır ve göstergelere göre 2040 yılına gelindiğinde de %22 ile kömür elektrik üretimine katkıda bulunmaya devam edecektir. Karbon Çağı devam ettiği sürece kömür de kullanılmaya devam edecektir. Fosil kaynakların kullanıldığı yerde karbon emisyonlarının bertaraf edilmesi, karbon ayak izinin silinmesine katkı sağlayacak yatırımlar (yenilenebilir enerji santrallerinin kurulması, yutak alanların oluşturulması, ağaçlandırma çalışmalarının artması gibi) arttırılmalıdır.

TÜRKİYE'NİN YAKIN GELECEKTE KÖMÜRDEN VAZGEÇMESİ MÜMKÜN MÜ?

Günümüzde kömür, dünya ölçeğinde enerji tüketimindeki kaynak dağılımında rezervi en faz-



la olan ve halen kullanılmaya devam eden önemli bir kaynaktır. Ne dünyada ne de Türkiye'de kömürden bir anda vazgeçmek mümkün değildir. Hem dünyada hem de ülkemizde, enerji talebi her geçen gün giderek artmaktadır. Kömürden vazgeçmek demek kömürden elde edilen enerji arzı kadar talebin karşılanamaması demektir.

TEMİZ KÖMÜR TEKNOLOJİLERİNİN YAYGINLAŞMASI KÖMÜR ENDÜSTRİSİ İÇİN BİR ÇIKIŞ YOLU OLABİLİR Mİ?

Endüstri ve sanayinin gelişmesinin devamlılığı için enerji ihtiyacının karşılanması zaruridir. Bu doğrultuda kömür, hem doğrudan kullanım alanları hem de birçok sektörün girdisi olmasından kaynaklı vazgeçilmez bir hammadde olup kömürün uygun teknolojiler ile çevreyle dost bir şekilde ekonomiyeye kazandırılması gerekmektedir. Kömürün; üretim, hazırlama ve kullanım süreçlerinde çevre ile beraber verimliliğin de ön planda tutularak değerlendirilmesi ancak temiz kömür teknolojileri kullanılarak mümkün olabilmektedir.

TKİ OLARAK KULLANDIĞINIZ VE AR-GE ÇALIŞMASI YÜRÜTTÜĞÜNÜZ TEMİZ KÖMÜR TEKNOLOJİLERİ HAKKINDA BİLGİ VERİR MİSİNİZ?

TKİ olarak temiz kömür teknolojileri alanında mevcut olan projelerimiz:

- Tunçbilek Gazlaştırma Ve Elektrik/Metanol Üretim Projesi:
- 250 Kg/Saat Kapasiteli Sürüklemeli Tip Gazlaştırma Pilot Tesisi 2010 Yılında Kurulmuştur.

"Sorumlu ve sürdürülebilir madencilik, sektörümüzdeki tüm paydaşların ortak görevidir."





“Kömürün; üretim, hazırlama ve kullanım süreçlerinde çevre ile beraber verimliliğin de ön planda tutularak değerlendirilmesi ancak temiz kömür teknolojileri kullanılarak mümkün olabilmektedir.”

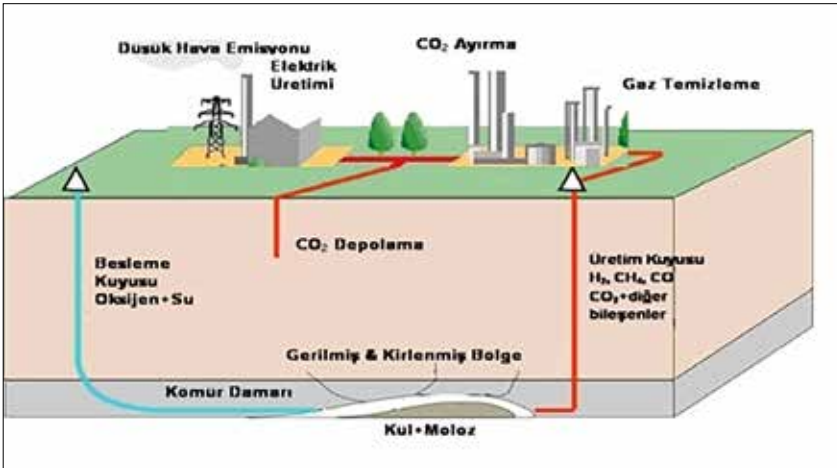
- TÜBİTAK-MAM Enerji Enstitüsü ile Birlikte 2012 Yılında Devreye Alınmıştır.
- Çalışmalarda Kömürden Sentez Gazı (Co+H₂) eldesi, Üretilen Gazların Temizlenmesi, Elektrik Üretimi sağlanmıştır.
- Biyokütle Ve Kömür Karışımlarından Sıvı Yakıt Üretimi (TRİJEN)
- 250 Kg/Saat Yakıt Beslemeli ve 1,1 MWth termal güce sahip akışkan yataklı bir pilot tesis kurulmuştur.
- 2016 yılında Vaks üretimi de (Sentetik Balmumu) sağlanmıştır.
- Günlük 26.000 Varil Sıvı Yakıt üretim kapasitesinde kurulacak bir tesis ile yıllık yaklaşık 750 milyon ABD Doları ile cari açığın azaltılması mümkün olacaktır.
- Projenin bundan sonraki sürecinde tesisin Mavi Hidrojen üretimine yönelik revize edilmesi, uygun CO₂ Tutma Teknolojisi ve CO₂ Kullanma Teknolojisinin seçimi planlanmaktadır.
- Hidrojen ve Amonyak Üretimine Yönelik Çalışmalar
- Dünyada enerji kullanımın-

da sıfır emisyon ile gündeme gelen hidrojen, kömürden de üretilebilmektedir. Kurumumuzda şu an ar-g-e faaliyetleri; hem pilot ölçekte hem de ileride olası ticari ölçekte “mavi hidrojen” akabinde “mavi amonyak” ve üre üretiminin gerçekleştirilmesi için bir temel oluşturmaktadır.

- Bu amaçla yol haritasının belirlenerek mevcut TRİJEN gazlaştırma tesisimizin revize edilerek ar-g-e test çalışmaları yapılması planlanmaktadır.

TKİ’NİN YÜRÜTTÜĞÜ SOSYAL PROJELER HAKKINDA NELER SÖYLEYEBİLİRSİNİZ?

Madencilik faaliyetleri esnasında üretim çalışmaları nedeniyle bozulan doğal yapının korunması ve bozulan çevrenin eski haline getirilmesi bilinciyle, Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu olarak sahanın iyileştirilmesi ve yeniden düzenlenmesi konusunda madencilik sektörüne öncü olacak şekilde çalışmalarımıza devam etmekteyiz.



Kurumumuz tarafından 1990'lı yılların sonlarından 2021 yılı sonuna kadar 5 bin 810 ha (hektar) alanda değişik türde toplam 10 milyon 977 bin 241 adet ağaç dikimi gerçekleştirilmiştir.

Ayrıca sosyal sorumluluk anlayışı çerçevesinde ruhsat sahalarımız içerisinde yaklaşık 300 dekarlık alana "Lavanta Yetiştiriciliği Projesi" kapsamında üretimi tamamlanmış maden sahalarının doğaya yeniden kazandırılması amacıyla Kurumumuza bağlı Çan Linyitleri İşletme Müdürlüğümüz bünyesinde lavanta bitkisi yetiştiriciliği yapılması hususunda çalışmalar yürütülmektedir. 2021 yılsonu itibarıyla ÇLİ Müdürlüğümüzde toplam 800 bin 400 adet lavanta fidesi dikimi gerçekleştirilmiştir.

Bununla beraber, eski maden sahalarımızda arazi şartları gözetilerek katma değeri yüksek yaklaşık 8 bin 405 adet zeytin ağacı dikimi gerçekleştirilmiştir. Zeytin ağaçlarımızdan bir yıl içerisinde ortalama 5.000 - 6.500 litre arasında zeytinyağı elde etmekteyiz.

Türkiye Kömür Üreticileri Derneği olarak ise; 2018 yılında, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı koordinasyonunda "Bir Enerji Bir Nefes, Enerji Sektöründen 5 Milyon Ağaç Kampanyası Protokolü" ve bu protokol kapsamında, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı ile KÖMÜRDER arasında "Fidan Bedelini Ödemek Yoluyla Ağaçlandırma-yı Destekleme Protokolü" imzalanmıştır. Bu protokolle, ülke genelinde gerçekleştirilen ağaçlandırma çalışmaları desteklenmekte olup 439 bin 285 adet fidan Derneğimiz tarafından di-



"Göstergelere göre 2040 yılına gelindiğinde de %22 ile kömür elektrik üretimine katkıda bulunmaya devam edecek."

kilmiştir.

'SORUMLU MADENCİLİK' KAVRAMI TKİ İÇİN NE İFADE EDİYOR? SORUMLU MADENCİLİK UYGULAMALARINIZDAN BAHSEDER MİSİNİZ?

Sorumlu madencilik; maden kaynaklarımızın hem ekonomik hem de doğa ile uyumlu faaliyetler yürütmesi ve madencilik kuruluşlarının yöre halkıyla işbirliği içerisinde sosyal yönetimin de doğru uygulanması ile sağlanabilir. Bu hususlara dikkat edilerek sorumlu ve sürdürülebilir madencilik, sektörümüzdeki tüm paydaşların ortak görevidir.

SON OLARAK MADENCİLİK SEKTÖRÜNE VERMEK İSTEDİĞİNİZ BİR MESAJINIZ VAR MI?

Linyitlerimizin gelecekte kullanılabilir ve sürdürülebilir olması, ancak geliştirilecek milli ve yenilikçi teknolojilerle iyileştirilip yüksek katma değerli ürünlere dönüştürülmesi halinde mümkün olacaktır. Tüm faaliyetlerimizi temiz kömür teknolojilerinden faydalanarak, çalışmalarımızı sıfır atık ilkeleri ve çevre mevzuatına uygun bir şekilde yürütmeliyiz. Mevzuatın getirdiği zorunlulukların yanı sıra çevreyle dost ve sürdürülebilir madencilik yapmanın tüm madencilerin bir borcu ve görevi olduğu kanaatindeyim.

Ayrıca; dünyadaki teknolojik gelişmelerden hareketle, madencilikte verimliliğin artırılması adına, madencilikte otomasyona geçme yönündeki çalışmaların hız kazanması gerektiği ve tüm bu faaliyetlerin, her zaman önceliğimiz olan iş sağlığı ve güvenliğine katkı sağlayacağı düşüncesindeyim.

DÜNYANIN EN BÜYÜK 10 ALTIN MADENİ YILLIK 13.3 MİLYON ONS ALTIN ÜRETİYOR

Altın madenciliği dünyanın birçok ülkesinde yüzlerce madencilik şirketinin faaliyet gösterdiği bir alan. Dünyanın en büyük 10 altın madeni üretimin %12'sini yapıyor. Peki dünyanın en büyük altın madenleri tam olarak nerede ve ne kadar üretim yapıyor?



Dünya Altın Konseyi'nin hesaplamalarına göre, 2021'de küresel çapta toplam 3.561 ton (114,5 milyon troy ons) üretim yapıldı. S&P Global Market Intelligence ve maden şirketlerinin raporlarının verileri de, dünyadaki en büyük 10 altın madeninin Kuzey Amerika, Okyanusya, Afrika ve Asya'daki dokuz farklı ülkede bulunduğunu gösteriyor. Bu madenler 2021'de 13 milyon onsun üzerindeki üretimiyle küresel altın üretiminin yaklaşık yüzde 12'sini oluşturdu.

9

Canadian Malartic: Osisko Mining Corp. tarafından işletilmekte olan Canadian Malartic Madeni, Abitibi altın bölgesinde bulunuyor. 2005 yılında başlayan prospeksiyon çalışmaları sonucunda ilk altın dökümü 2011 yılında gerçekleştirildi.

1

Nevada Gold Mines: 2019'da dünyanın en büyük iki altın madencisi olan Barrick Gold ve Newmont Corporation'un Nevada'daki operasyonlarını birleştirmesiyle ortaya çıkan Nevada Gold Mines, yılda 3.3 milyon ons üzerindeki üretimiyle şu anda dünyanın en büyük altın madenciliği kompleksi.

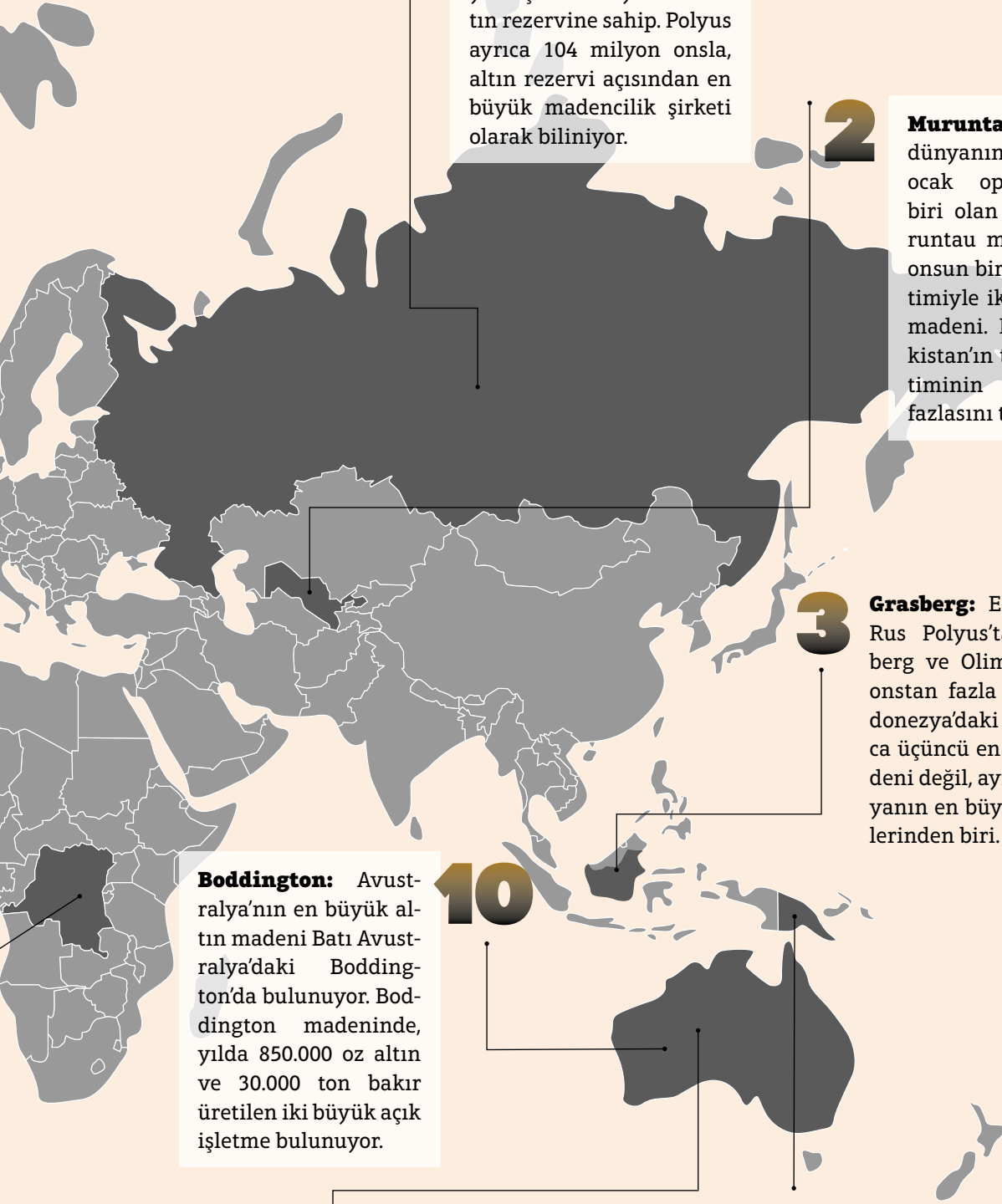
5

Pueblo Viejo: Başkent Santo Domingo'nun yaklaşık 100 km kuzeybatısında bulunan maden, Barrick'in % 60'ı ve kalan Newmont Corp.'un sahip olduğu bir ortak girişim tarafından işletiliyor. Barrick Gold Corp., Dominik Cumhuriyeti'ndeki Pueblo Viejo madeninin ömrünü 2040 sonrasına uzatmak için mevcut varlıklarından 1,3 milyar dolar harcayacağını açıkladı.

6

Kibali: Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nin kuzeydoğusundaki Haut-Uélé eyaletinde birleşik bir açık ocak ve yeraltı altın madeni olan Kibali, Afrika'nın en büyüklerinden biri. Kuzey ve Güney Amerika, Afrika, Papua Yeni Gine ve Suudi Arabistan'da 18 ülkede maden ve proje işleten Kanadalı Barrick Gold Corp. tarafından işletiliyor.





4

Olimpiada: Rus altın madenciliği devi Polyus'un sahibi olduğu Olimpiada, yaklaşık 26 milyon ons altın rezervine sahip. Polyus ayrıca 104 milyon onsla, altın rezervi açısından en büyük madencilik şirketi olarak biliniyor.

2

Muruntau: Özbekistan'ın dünyanın en derin açık ocak operasyonlarından biri olan devlete ait Muruntau madeni, 3 milyon onsun biraz altındaki üretimiyle ikinci büyük altın madeni. Muruntau, Özbekistan'ın toplam altın üretiminin yüzde 80'inden fazlasını temsil ediyor.

3

Grasberg: En büyük rezerv Rus Polyus'ta 2021'de Grasberg ve Olimpiada 1 milyon onstan fazla altın üretti. Endonezya'daki Grasberg yalnızca üçüncü en büyük altın madeni değil, aynı zamanda dünyanın en büyük bakır madenlerinden biri.

10

Boddington: Avustralya'nın en büyük altın madeni Batı Avustralya'daki Boddington'da bulunuyor. Boddington madeninde, yılda 850.000 oz altın ve 30.000 ton bakır üretilen iki büyük açık işletme bulunuyor.

7

Cadia: Cadia, Super Pit'den sonra Avustralya'daki en büyük ikinci açık madeni konumunda. Maden, Newcrest Mining tarafından işletiliyor.

8

Lihir: Efsanevi altın madenleriyle ünlü Papua Yeni Gine'de bulunuyor. Avustralya'nın en büyük altın madenciliği şirketi olan Newcrest Mining'e ait. Altın rezervleri ilk olarak 1982'de keşfedildi.

2021'DE EN FAZLA ÜRETİM YAPAN 10 ALTIN MADENİ

Sıralama	Maden	Ülke	Üretim (Ons)	Küresel üretim yüzdesi (%)
1	Nevada Gold Mines	ABD	3,311,000	2.9%
2	Muruntau	Özbekistan	2,990,020	2.6%
3	Grasberg	Endonezya	1,370,000	1.2%
4	Olimpiada	Rusya	1,184,068	1.0%
5	Pueblo Viejo	Dominik	814,000	0.7%
6	Kibali	Kongo	812,000	0.7%
7	Cadia	Avustralya	764,895	0.7%
8	Lihir	P. Yeni Gine	737,082	0.6%
9	Canadian Malartic	Kanada	714,784	0.6%
10	Boddington	Avustralya	696,000	0.6%
Toplam			13,393,849	11.7%



ÜLKELERE GÖRE YILLIK ALTIN ÜRETİMİ

1.	ÜLKE	TON
2.	Çin	332,0
3.	Rusy	330,9
4.	Avustralya	315,1
5.	Kanada	192,9
6.	ABD	186,8
7.	Gana	129,2
8.	Peru	127,3
9.	Meksika	124,5
10.	Endonezya	117,5
11.	Güney Afrika	113,6
12.	Özbekistan	104,9
13.	Burkina Faso	102,8
14.	Mali	98,7
15.	Brezilya	90,1
16.	Sudan	85,1
17.	Kolombiya	61,0
18.	Gine	60,5
19.	Zimbabve	46,4
20.	Tanzanya	45,4
21.	Fildişi Sahili	41,9
22.	Papua Yeni Gine	40,9
23.	Türkiye	39,5
24.	Arjantin	37,0
25.	Venezuela	35,0
26.	Şili	33,6
27.	Filipinler	28,0
28.	Dominik Cum.	25,5
29.	Senegal	20,7
30.	Liberya	20,5

KÜRESEL ALTIN ARAMA BÜTÇESİ 2021'DE 6,2 MİLYAR DOLARA YÜKSELDİ

S&P Global'in altın keşiflerine ilişkin yıllık analizine göre, 1990-2021 döneminde 2.70 milyar ons altın içeren 341 rezerv alanı tespit edildi. Mayıs 2019'da altın fiyatının ons başına ortalama 1.284 dolardan Eylül 2020'de 1.922 dolar/ons'a yükselmesiyle birlikte altın arama bütçelerinde de artış meydana geldi. 2019'da 4,31 milyar dolar olan küresel altın arama bütçesi 2021'de 6,2 milyar dolara yükseldi. Son birkaç yılda artan altın arama bütçeleri, son zamanlardaki büyük keşiflerin sayısında artışa neden oldu. Son yıllarda gerçekleştirilen arama faaliyetleri 16 yeni keşifle sonuçlandı. Artan arama harcamalarına ve yeni keşiflere rağmen, altın endüstrisi daha eski ve bilinen maden bölgelerine odaklanmaya devam ediyor.

Yeşil Dönüşüm ve Sorumlu Madencilik



Dr. Alper Sezener

TMD Sürdürülebilirlik Direktörü

✉ alper.sezener@turkiyemadencilerdernegi.org.tr

2015 yılında Türkiye'nin de dahil olduğu Birleşmiş Milletler'in 193 üye ülkesinin oybirliği ile yürürlüğe giren ve 17 temel amaçtan oluşan "2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları" küresel refahın artırılması, yoksulluğun azaltılıp önlenmesi, iklim değişikliği ile küresel mücadeleyi ekonomik ve sosyal açıdan kapsayıcı bir kalkınma modeli olarak kabul edilmişti.



2016 yılında gündeme gelen ve Türkiye'nin de taraf olan 175 ülkeden biri olduğu Paris İklim Anlaşması gecikmeli olsa da resmi olarak "Paris Anlaşmasının Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun" adı altında 7 Ekim 2021 tarihli Resmî Gazete'de yayımlandı ve taahhüt altına alındı (1).

Böylece Türkiye, küresel sıcaklık artışını, 1850-1900 yılları arasındaki "sanayi öncesi döneme" kıyasla 2 dereceyle sınırlamak, mümkünse 1,5 dereceye kadar düşürmek için küresel girişimin aktif bir üyesi olacağını gösterdi. Dahası, 2053 yılına kadar karbon salınımını kontrol altına alarak düşürmek ve her beş yıllık sürelerle karbon ayak izi performansını değerlendirerek yeni hedefler belirlemek, dahası iklim değişikliği ile mücadelede küresel tedbirlere yasal olarak uyum sağlanması için gereken tüm iyileştirmeleri yapmak gibi bir dizi taahhüt verdi.

Türkiye'nin ulusal katkı beyanına göre, sera gazı emisyonlarının 2030 yılında referans senaryoya (BAU) göre artıştan %21 oranına kadar azaltılması öngörüldü.

Ayrıca, Avrupa Yeşil Mutabakatı'na uyum kapsamında, Ticaret Bakanlığı tarafından hazırlanan "Yeşil Mutabakat Eylem Planı"nın 16 Temmuz 2021 tarihinde Resmî Gazete'de yayınlanmasıyla birlikte Avrupa Birliği'nin çevresel düzenlemelerinin uygulanacağı taahhüt edilmiş oldu (2).

Böylece Türkiye daha temiz enerji tedariki kullanmayı, yeşil finansmanı, yeşil ve döngüsel ekonomiyi teşvik etmeyi, güneş ve rüzgâr enerji kaynaklarına yatırım yapmayı, su verimliliği, atık yönetimi, çevre etiketi, emisyon ticaret sistemi gibi ciddi dönüşüm gerektiren programları kabul etti ve verimli teknolojiye dayalı sürdürülebilir tarımı, sürdürülebilir akıllı ulaşımı, yenilenebilir enerji merkezli yeşil sanayiye destekleyen yeşil evren konsepti-

ne dahil oldu.

Üç yıllık geçiş süreci sonunda, 2026 yılında fiili olarak uygulamaya geçecek olan Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı çerçevesinde Avrupa ülkelerine ihraç edilen ürünlerin üretim koşullarının denetlenmesi, karbon ayak izi hesabı ve raporlaması neticesinde karbon salınımlarının vergilendirilmesi ve bu sayede de sera gazı salınımının azaltılması hedefleniyor (3).

Bu dönüşüm süreci artık eski ekonomik kalkınma yaklaşımlarının ve düşünce biçiminin yeni dönemde etkinliğini yitireceğine işaret ediyor. Bu sürecin hem devlet kurumları hem de özel sektör bileşenleri açısından bir dizi finansal, ticari ve hukuki sonuçlar doğuracağını söylemek mümkün.

Madencilik açısından konuyu değerlendirdiğimizde sancılı bir dönüşüm süreci bekleniyor. Sektörün yeşil dönüşüme ayak uydurması için zaman ve kaynak en büyük iki temel belirleyici. Aynı zamanda fosil yakıtların yerini yenilenebilir enerji kaynaklarının alabilmesi, yeşil dostu teknolojiler için kilit önemde bulunan bakır, nikel, kobalt, gümüş, lityum gibi minerallerin zamanında ve yeterli miktarda üretilmesine de bağlı denilebilir. Madencilik sektörü yeşil dönüşüm sürecinin en büyük paydaşlarının başında geliyor, demek abartı olmasa gerek.

Diğer yandan kamuoyunda ege-men olan mevcut genel kanağe göre, son yıllarda sanayinin çeşitli kollarında yeşil dönüşümü dikkate alan teknolojik gelişmeler yaşanıyor olmasına rağmen, madencilik sektörü suyu, toprağı ve enerji kaynaklarını denge-

siz bir şekilde tüketerek çevreye ciddi zararlar veriyor.

Bu algının değiştirilmesi için sektörün ikna edici adımlar atması, itibarını güçlendirmek için sürdürülebilirliği vurgulayan sorumlu madencilik girişimlerini görünür kılmaları gerekiyor. Fakat sektörün olumsuz algılar karşısındaki genel tutumu, sözlü ya da yazılı olarak verdiği tepkiler, ne yazık ki kamuoyu nezdinde aşırı savunmacı, çoğunlukla sektör merkezli ve tek taraflı aklayıcı yaklaşımlar olarak görülüyor.

Madencilikğin insan yaşamındaki yerinin otomobiller, uçak-

lar, apartmanlar, cep telefonları, tıbbi cihazlar, beyaz eşyalar, elektrikli ev aletleri vb. düşünüldüğünde yadsınmaz değerde olduğu apaçık ortada. Çevremizi kuşatan ve yaşamımızı kolaylaştıran her şey doğrudan ya da dolaylı olarak madenlerin işlenmesiyle alakalı. Bu gerçeğe aşırı vurgu paydaşlar açısından istenilen olumlu etkiyi yaratmaktan uzak.

Maden şirketleri bu yadsınmaz gerçeği, yani madenlerin çıkarılıp işlenerek uç ürün haline getirilmeden insan yaşamının mevcut teknolojik düzeyini koruyamayacağı ve üstüne koyarak ileri gidemeyeceği temel



Kabulünü, merkeze alan açıklamalar üstünden savunma geliştirmeyi tercih ederken kamuoyu ve paydaşlar artık çevreyi ve insanı eşit derecede ve güçlü bir biçimde dikkate alan, çevreyi korumayı amaç edinen, ekoloji dostu bir maden sektörü görmekte ısrarcı.

İdeolojik tercihlerden kaynaklı madencilik karşıtı argümanlar bir yana bırakılırsa kamuoyunda sürdürülebilir, toplumu ve çevreyi gözetten yeşil madencilik beklentisinin her zamankinden daha güçlü bir şekilde ifade edilmeye başladığını söyleyebiliriz:

Paris İklim Anlaşması ve AB Yeşil Mutabakatı gibi uluslararası anlaşmalar ertesinde artık sıkça gündeme gelen sürdürülebilir madencilik ya da sorumlu madencilik nosyonunun pratikte hayata geçirilmesi amacıyla sektör açısından slogana dayalı taahhütlerin ötesine geçme vakti geldi.

Peki ne yapmalı?

Madencilik sektörünün ivedi bir biçimde yeşil dönüşüm sürecine uyum sağlamak için etkileri gözle görülen bir eylem planı çerçevesinde mevcut finansal ve nitelikli işgücü kaynaklarını bu dönüşüm sürecine yönlendirmesi, çevresel, sosyal ve yö-

netsel performanslarını denetlenebilir ve raporlanabilir bir sistem içinde tasarlaması ve paydaşlarıyla istişare ve iletişimin yeni yollarını arayıp bulması iyi bir başlangıç olabilir.

Sektör sivil toplum kuruluşlarına bu serüvende büyük rol düşüyor. Birlik çatısı altında üzerinde uzlaşmış bir program çerçevesinde sorumlu madencilik ilkeleri ve uygulamaları özelinde hareket etmeleri fark yaratacaktır.

Türkiye Madenciler Derneği tarafından başlatılan Sorumlu Madencilik İnisiyatifi bu açıdan oldukça önemli bir örnek teşkil ediyor. İş etiği ve şeffaflık, sağlık ve güvenlik, doğa ve ekosistem hizmetleri, sosyal diyalog ve yerel kalkınma odaklı, sürdürülebilir kalkınmayı merkezine alan bir madencilik anlayışının toplum nezdinde karşılık bulabilmesi için sektörün birlikte çalışması şart.

Yeşil dönüşüm sürecinin sektörün öncü kuruluşlarının katılımıyla tartışılması, fiili olarak ortaya konacak ilkeler, stratejiler ve projeler yoluyla kamuoyunda görünür bir biçimde çevreye, insana ve topluma saygılı bir madenciliğin mümkün olduğu algısının yaratılması açısından önem arz ediyor.

Kaynaklar:

- (1) <https://iklim.csb.gov.tr/paris-anlasmasi-i-98587>
- (2) <https://www.ticaret.gov.tr/haberler/yesil-mutabakat-eylem-planı-yayimlandi>
- (3) <https://www.setav.org/paris-iklim-anlasmasi-ve-turkiyenin-iklim-politikasi/>



ESKİŞEHİR'DE 694 MİLYON TONLUK NADİR TOPRAK ELEMENTİ REZERVİ BULUNDU



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, Eskişehir'in dünyada tarihe geçen bir keşifle karşı karşıya olduğunu belirterek, "2011'de başlayan çalışmalarımızda toplam 6 yıl içerisinde 125 bin 193 metre sondaj yapıldı. 59 bin 121 numune toplandı sahadan. Bunların analizleri yapıldı ve analizler sonucunda da 694 milyon ton nadir toprak elementi keşfi gerçekleştirilmiş oldu. Bu keşifle dünyanın en büyük ikinci rezerv sahası oldu" dedi.



Eskişehir'in Beylikova ilçesinde 694 milyon ton nadir toprak elementi rezervi keşfedildi. 17 farklı toprak elementinin bulunduğu rezerv, dünyada Çin'in 800 milyon tonluk rezervinin ardından ikinci en büyük rezerv olarak kayda geçti.

Nadir toprak elementleri, fiber optikten uydu haberleşmesine, akıllı füzelerden yakıt hücrelerine kadar 20'den fazla alanda kullanılıyor. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez bu çerçevede, incelemelerde bulunmak için Beylikova'ya geldi.

Bakan Dönmez burada, ETİ-MADEN Beylikova Florit Barit ve Nadir Toprak Elementleri İşletme Müdürlüğü'nü ziyaret ederek medya temsilcileri ile bir araya geldi. Ardından Dönmez, bu işletmede yer alan, inşaatı yıl içerisinde tamamlanacak ve yıllık bin 200 ton cevher işlenecek Pilot Tesis hakkında bilgi aldı.

Daha sonrasında Bakan Dönmez, Beylikova Cevher Sahası'nda yapılan saha araştırmaları esnasında açılan galeride incelemelerde bulundu. Bakan Dönmez burada beraberinde Bakan Yardımcısı Şeref Kalaycı ile ETİ-MADEN Genel Müdürü Serkan Keleşer'den detaylı bilgi aldı.

NADİR TOPRAK ELEMENTİ NEDİR?

Nadir toprak elementleri ya da kısaca NTE, lantanitlerle birlikte itriyum ve skandiyum elementlerinin oluşturduğu bir grubu kapsamaktadır. Lantanitler atom numaraları 57 den 71'e kadar olan ve kimyasal olarak benzer elementlerin oluşturduğu bir gruptur. Atom numarası 39 olan itriyum ve atom numarası 21 olan skandiyum da lantanitlerle benzer kimyasal özellikleri nadir toprak elementlerinin içine dâhil edilmiştir. Yerkabuğunda diğer minerallere oranla daha fazla bulunmadıkları sanıldığından dolayı bu ismi almışlardır.

"TARİHE GEÇEN BİR KEŞİF"

Bakan Dönmez burada yaptığı konuşmada, Eskişehir'in dünyada tarihe geçen bir keşifle karşı karşıya olduğunu belirterek, "Bu hafta başında cumhurbaşkanımız Kabineler Toplantısı sonrası Millete Sesleniş Programı'nda bu keşfi açıklamıştı. Bu sahadaki çalışmalarımız çok öncesine kadar gidiyor ama en somut çalışmalar, ETİ-MADEN'e geçtikten sonra 2011'de başlıyor. Burada toplam 6 yıl içerisinde 125 bin 193 metre sondaj yapıldı. 59 bin 121 numune toplandı sahadan. Bunların analizleri

yapıldı ve analizler sonucunda da 694 milyon ton nadir toprak elementi keşfi gerçekleştirilmiş oldu. Bu keşifle dünyanın en büyük ikinci rezerv sahası oldu. En büyük saha Çin'deki bir sahada 800 milyon tonluk bir rezerve sahip. Türkiye'de Eskişehir Beylikova'da da 694 milyon tonluk bir rezervimiz söz konusu" diye konuştu.

"BİRÇOK ALANDA KULLANILYOR"

Dönmez, nadir elementlerin dünyada nadiren bulunmasından dolayı her zaman değerli olduğuna vurgu yaparak, "Son derece değerli elementler. Dünyanın her yerinde bulunmadığı için de bunlara erişim o kadar kolay değil. Son derece stratejik, teknolojik ürünlerde kullanılan maddelerden bahsediyoruz. Havaçılık, savunma ve uzay sanayinin yanı sıra tıp sanayii olmak üzere birçok alanda az ya da çok miktarda olmakla birlikte kullanılan ürünler. Biz, şu anda bu sahanın önündeyiz. Az önce arkadaşlarımızla birlikte arkamızdaki arama

amaçlı bir galerinin içerisindeydik. Yaklaşık 100 metrelik bir galeri" dedi.

TESİS İNŞAATINA SÜRATLE BAŞLANACAK

Bakan Dönmez, Beylikova Cevher Sahası'nda kurulacak endüstriyel tesis ile 17 nadir toprak elementinin 10 tanesini üretebileceklerini dile getirerek, "Yıllık 570 bin ton cevheri işleyeceğiz. Bu işlenen cevherden 10 bin ton nadir toprak oksidi elde edeceğiz. Ayrıca 72 bin ton barit, 70 bin ton florit, 250 ton toryum üretilcek. Burada özellikle toryumun altını çizmek istiyorum. Yeni nükleer teknolojilerde yeni yakıt olarak önümüze büyük fırsatlar sunacak bir madenden bahsediyoruz. Bu yıl içerisinde pilot tesisin kurulumu tamamlanacak, üretime geçeceğiz. Bir yıl içerisinde de bu pilot tesisin üretim sonuçları incelenecek. Bu Ar-Ge çalışmasını tamamladıktan sonra da süratle endüstriyel üretim tesisinin inşaatına başlayacağız" ifadelerini kullandı.

EN BÜYÜK NTE MADENİ ÇİN'DE

Nadir toprak elementleri 1948 yılına kadar Hindistan ve Brezilya'daki plaser yataklarından elde edilmekteydi. 1950'lerde Güney Afrika'da keşfedilen büyük monazit damarıyla dünyanın nadir toprak elementleri kaynağı burası haline geldi. 1965 ile 1985 yılları arasında ise Mountain Pass madeninden elde edildi. 1985 yılından sonra da Çin'deki başnazit ve monazit yataklarından elde edildi. Çin'deki en büyük nadir toprak elementleri madeni İç Moğolistan Özerk Bölgesi'nin Baotou şehrinin 120 km güneyinde bulunan Baiyun Obo madenidir.





CUMHURBAŞKANI ERDOĞAN'DAN NTE AÇIKLAMASI

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan Eskişehir Beylikova'ya yapılması planlanan nadir toprak elementi üretimi ile ilgili açıklamalarda bulundu. Türkiye'nin önemli nadir element sahalarından Eskişehir-Beylikova, dünyanın Çin'den sonraki ikinci büyük rezerv alanı olduğunu belirten Erdoğan, burada ilk etapta yıllık 1.200 ton cevher işleyecek bir üretim tesisinin kurulmasını planladığını söyledi. Erdoğan, "Deneme üretimi sonuçlarının ardından endüstriyel tesis yatırımına hemen başlıyoruz. Amacımız tesis tam kapasiteye ulaştığında burada yıllık 570 bin ton cevher işleyerek, 10 bin ton nadir toprak oksitleri, 72 bin ton barit, 70 bin ton florit ve 250 ton toryum üretimi gerçekleştirmektir." dedi.

"ÖNCE KENDİ ENDÜSTRİMİZ İÇİN ÜRETECEĞİZ"

Bakan Dönmez, hedeflerinin uç ürün üretmek olduğuna dikkati çekerek, "O uç ürünleri üretecek teknolojiyi geliştirip bu sahadan gerekli üretimi sağlamak. Elbette önce kendi endüstrimizin ihtiyaç duyduğu maddeleri üreteceğiz. Ama ihtiyacımızdan fazla olanı da yurt dışına ihraç etme imkanına sahip olacağız. Türkiye Ekonomi Modeli'nde sıkça ifade ettiğimiz, yatırım, istihdam, üretim ve ihracat odaklı yeni ekonomi modelimizin güzel örneklerinden birisi olacak. İlk üründen sonra ürüne kadar tedarik zincirinin bütün ürünlerini burada gerçekleştirme imkanına sahip olacağız" diye konuştu.

Bakan Dönmez, sözlerine şöyle devam etti:

"Eğer çıkardığınız cevheri işlemeyen sattığınızda 1 birim kazanıyorsanız bunu ara ürün haline getirdiğinizde 10 kat, uç ürün haline getirdiğiniz 100 kat daha değerli hale getirebiliyorsunuz. Hele bunu bir teknolojik alette kullandığınızda artık orada çarpanların sayısı nihayetinde ürettiğiniz teknolojik ürünle eşdeğer hale geliyor. Hedefimiz, yüksek teknoloji, katma değerli ürünleri bu sahadan üretilip insanımızın hizmetine sunmaktır."



MADENCİLİK SEKTÖRÜNÜ BEKLEYEN EN BÜYÜK 10 RİSK

KPMG

Küresel Madencilik Sektörüne Genel Bakış 2022

Madencilik sektörünün liderlerine
yönelik temel çıkarımlar



KPMG'nin madencilik sektörünün liderlerinin katılımı ile gerçekleştirdiği "Küresel Madencilik Sektörüne Genel Bakış" 2022 yılı anketine göre sektörün karşı karşıya kaldığı riskler sıralamasında geçen yıl ilk sırada yer alan emtia fiyat riski bu yıl ikinci sıraya geriledi, zirveye ise çevresel riskler çıktı. Çevresel riskler geçen yılki listede beşince sırada yer alıyordu. Enflasyon ise ilk 10'un hemen dışında artık yeni bir endişe kaynağı olarak görülüyor. İşte madencilik sektörünü bekleyen en büyük 10 risk...

KPMG'nin anketinde belirlenen en büyük risklerden üçü olan ticaret savaşları, korrüpsiyon tedbirleri, siyasi istikrar daha geniş anlamda jeopolitik riskler olarak öne çıkıyor. Şirketler dünyada artan jeopolitik dalgalanmaların etkilerini yoğun bir şekilde hissediyor.

Diğer yandan anket sonuçlarına göre geçen yılki ekonomik gerileme riskine ilişkin endişelerin bu yıl önemli ölçüde azalmış olması ve ilk 10 listesinden çıkması olumlu bir gelişme. Bunda 2021'de pandeminin etkisinin azalması ve toparlanma aşamasına geçilmesi etkili oldu.

Bunun yanı sıra, sermayeye erişim geçen yıla göre sektörün ilk 10 listesinden çıktı; bu da madencilik şirketlerinin finansman ve yatırım bulma konusunda kendilerine daha fazla güvendiğini gösteriyor. Bununla birlikte, yöneticilerden riskleri sektör genelinden ziyade direkt kendi şirketleri açısından sıralamaları istendiğinde sermayeye erişim konusunun yine ilk 10'da kendine yer bulduğu görüldü; bu da her işletmenin kendi özel profili ve ürün türüne göre bazı eşitsizliklerin söz konusu olabildiğine işaret ediyor. Örneğin, sıfır karbon hedefleri doğrultusunda kömür alanı uzmanları için gelecekte yatırımları güvence altına almak zorlaşabilir.

ENFLASYON YENİ BİR ENDİŞE KAYNAĞI

Ankette enflasyon ise ilk 10'un hemen dışında yeni bir endişe kaynağı olarak karşımıza çıkıyor. Ekonomiler küresel ölçekte enflasyonist baskılarla boğuşmaya devam ederken sekizinci en büyük risk olan tedarik zinciri sorunları da malzeme ve materyal maliyetlerinde artışa neden oluyor. İşletmelerin enerji maliyetleri hızla artarken ücretler üzerinde de yukarı yönlü bir baskı söz konusu. Yöneticilerin yarısından fazlası (yüzde 54) maliyetlerin yönetilmesi noktasında sektörde birleşmelerin oluşması gerektiği konusunda hemfikir.

MADENCİLİK SEKTÖRÜNDE YETENEK SAVAŞINA DOĞRU

Ankette dikkat çeken bir diğer yeni başlık da yetenek krizi. Şirketlerin doğru insanları kendisine çekmesi ve elde tutması sektör için giderek daha önemli bir mesele haline geliyor. Yetenek krizi sektör genelinde ilk 10 başlık arasında yer alıyor. Sektörün uzmanlık gerektiren ve/veya teknoloji merkezli bir dizi görevi yerine getirecek yeni bir yetenek dalgasına ihtiyacı olduğu yönünde bir görüş hakim. Bu ihtiyaçların kapsamı giderek artıyor: veri analistleri, bilgisayar bilimcileri, çevre bilimcileri, su yönetimi uzmanları ve daha fazlası.



Burak Yıldırım
KPMG Türkiye Metal ve Madencilik Sektör Lideri

“Toplumun beklentilerini doğru anlayan şirketler bir adım öne çıkacak”

KPMG Türkiye Metal ve Madencilik Sektör Lideri Burak Yıldırım, “Dünya genelinde tedarik zincirleri artan talepleri karşılamaya çalışırken, madencilik sektörü en önemli sektörlerden biri haline geliyor. Sektörün birinci önceliği dünyanın ihtiyaç duyduğu materyallerin, sürdürülebilir, şeffaf ve daha fazla paydaş tarafından kabul edilebilir yollarla çıkarılması ve teslim edilmesi. Gelecek senelerde toplumun beklentilerini doğru anlayan madencilik şirketlerinin bir adım önde olacağını söylemek yanlış olmayacaktır.” değerlendirmesinde bulunuyor.

Bazı madencilik şirketleri kendi insan kaynakları programlarına yatırım yapıyor ve birçoğunun yetenekli bireylerin dünya çapında seyahat etmelerini ve çalışmalarını sağlayan cazip mobilite planları bulunuyor. Ancak hiç şüphesiz, yeteneklerin sürekli olarak işe alınması ve elde tutulması madencilik sektörü yöneticileri için en önemli konulardan biri.

EN BÜYÜK RİSKLER DIŞARIDAN KAYNAKLANIYOR

Bir neslin gördüğü en büyük dış risk olayı CO-

VID-19 pandemisinin geri plana düştüğü şu dönemde madencilik sektörünün karşı karşıya olduğu en büyük risklerin genellikle içeriden ziyade dışarıdan gelmesi dikkat çekici.

Emtia fiyatları, izin süreci riskleri ve rezervlere erişim gibi alışla geldik sektör riskleri halen kilit nitelikte sorunlar olsalar da yöneticilerin ciddi anlamda düşünmeleri gereken konu çevresel düzenlemeler ve jeopolitik faktörler gibi dışşallıklardan kaynaklanan riskler.

Madencilik sektörüne yönelik en büyük riskler

2022	Sıra	2021
 Yeni düzenlemeler de dahil çevresel riskler	01	Emtia fiyat riski
 Emtia fiyat riski	02	Pandemi
 Toplum ilişkileri ve işletme için sosyal onay	03	Ekonomik gerileme/belirsizlik
 Siyasi istikrarsızlık/millileştirme	04	Toplum ilişkileri ve işletme için sosyal onay
 Küresel ticaret savaşı	05	Yeni düzenlemeler de dahil çevresel riskler
 Rezervlere erişebilme ve rezervleri değiştirebilme	06	İzin süreci riski
 İzin süreci riski	07	Siyasi istikrarsızlık
 Tedarik zinciri riskleri	08	Likidite dahil sermayeye erişim
YENİ  Yetenek krizi	09	Rezervlere erişebilme ve rezervleri değiştirebilme
 Düzenleyici değişiklikler ve mevzuat uyum değişiklikleri/yükü	10	Düzenleyici değişiklikler ve mevzuat uyum değişiklikleri/yükü



ŞİRKETLERİN GELECEK ÖNGÖRÜLERİ

Risklerin yanı sıra sektördeki yöneticilerin geleceğe yönelik beklentilerine de yer verilen ankette öne çıkan bazı sonuçlar şu şekilde:

Güven ve Sermaye

- Şirketlerinin geleceği hakkında bir yıl öncesine kıyasla daha iyimser olduklarını söyleyen yöneticilerin oranı yüzde 56 iken bu katılımcıların yaklaşık beşte biri de (yüzde 18) bu anlamda “kayda değer oranda” daha iyimser olduklarını belirtti.
- Her 10 kişiden en az altısı (yüzde 62) büyüme beklentileri konusunda olumlu veya çok olumlu bir bakışa sahipken bu oran bir yıl öncesine göre kısmen düşük kalıyor (yüzde 66).
- Yöneticilerin yüzde 37’si geleneksel sermaye kaynaklarına (borç/özsermaye) erişimin geçtiğimiz yıl içerisinde arttığı konusunda hemfikir. Bu oran 2021 yılında yapılan ankette ise yüzde 32 olarak belirlenmişti.

Çevresel, Sosyal ve Yönetimsel (ÇSY) Alanlar

- Yöneticilerin yaklaşık dörtte üçü (yüzde 72) ÇS-Y’nin önümüzdeki üç yıl içinde sektörde büyük bir yıkıcı etkiye neden olacağına “katılıyor” veya “kesinlikle katılıyor”.

- ÇSY alanlarında başarının sadece rakamlarla kalmayıp finansal tablonun ötesinde; hükümetler, halk ve çalışanlar da dahil paydaş getirilerine yönelik daha bütüncül bir bakış açısıyla tanımlanmasının giderek daha etkili olacağı konusuna her 10 yöneticiden en az sekizi (yüzde 84) “katılıyor” veya “kesinlikle katılıyor”
- Sektörün ÇSY alanında mücadele ettiği sorunlardan biri de ortaya çıkacak kuralların ve gerekliliklerin henüz netleşmemiş olması. Yöneticilerin yarısından fazlası (yüzde 55) yatırımcı beklentilerinin ve önlemlerinin açıkça anlaşıldığı ve pazar genelinde tutarlı olduğu konusuna “katılmadı” veya “kesinlikle katılmadı”. Bir yıl önce bu rakam yüzde 40’tı.

Teknoloji Dönüşümü

- Yöneticilerin yüzde 87’si teknolojinin ÇSY sorunlarını çözmeye kilit bir role sahip olduğunu düşünüyor.
- Yöneticilerin yaklaşık yarısı (yüzde 46) teknolojik yeniliğin önümüzdeki üç yıl içinde sektörde büyük bir yıkıcı etki kaynağı olacağını düşünüyor.
- Yüzde 84 oranında katılımcı bu teknolojik yıkımın bir tehditte ziyade bir fırsat olacağına inanıyor.

FİYAT RİSKİ YERİNİ ÇYS'YE BIRAKTI

Emtia fiyatları, risk radarının zirvesindeki yeri bu defa çevresel riskler ve düzenlemelere bırakmış durumda. Madencilik sektörü için Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetişim (ÇSY) gündeminin büyük önem taşıyor ve anket sonuçlarına göre üçüncü en büyük risk olan toplum ilişkileri ve işletme için sosyal onay da yine ÇSY ile ilişkili. Bu yılki anket sonuçlarının en çarpıcı sonucu da, ÇSY ile ilişkili iki riskin ilk üçte yer alması.

Geçen yılki COP26 zirvesinin ardından ülkeler iddialı net sıfır ve karbondan arındırma (ormansızlaştırmaya son verme dahil) hedefleri taahhüdünde bulunmuşlardı; bu hedeflerin gerçekleşmesi için şirketlerin de kendilerine kapsamlı hedefler koymaları gerekecek. Bu durum madencilik gibi karbon ayak izi ve çevresel etkisi yüksek sektörler odaklanmayı gerektiriyor. Bunun etkileri madencilik yöneticilerinin hafife aldığı bir konu değil: Yöneticilerin yaklaşık dörtte üçü (yüzde 72) ÇSY'nin önümüzdeki üç yıl içinde sektörde büyük bir yıkıcı etkiye neden olacağına "katılıyor" veya "kesinlikle katılıyor".

Yöneticiler ayrıca, ÇSY sorunlarının önemli bir iş modeli değişikliğine yol açacağına da farkındalar. Uzun vadede başarının şekillenmesinde başarının sadece rakamlarla kalmayıp finansal tablonun ötesinde; hükümetler, halk ve çalışanlar da dahil paydaş getirilerine yönelik daha bütüncül bir bakış açısıyla tanımlanmasının giderek daha etkili olacağına her 10 yöneticiden en az sekizi (yüzde 84) "katılıyor" veya "kesinlikle katılıyor".

ÇSY'ye yönelik sosyal beklentiler ve yatırımcı beklentileri madencileri yenilikçi yöntemlere yatırım yapmaya ve daha hızlı uyum sağlamaya zorluyor.

Yeni teknolojileri ticarileştirme fırsatının daha fazla yeniliği ve yatırımı körüklemeye devam etmesi ve değişimin hızını daha da artırması bekleniyor. Paydaşların ÇSY hedeflerine daha fazla ilgi göstermesi ve artan yatırımcı beklentileri, madencilik işletmelerinin odak noktalarını değiştirmek ve geçmişte yapmak zorunda kalmadıkları uzun vadeli taahhütler vermek zorunda olduklarının işaretleri. Yatırım kararlarında giderek ÇSY ölçütlerini daha fazla dikkate alan yatırımcılar,

satın almalar veya yeni girişimlerde kendilerine ÇSY durum tespiti sağlanmasına yüksek önem veriyor.

Yenilenebilir enerjiden kaynaklanan talep artışı sektörde iyimserlik yaratıyor

Dünyanın minerallere ihtiyacı var ve nitekim karbon seviyesini sıfırlamaya doğru hızla yol alındığı günümüzde, yenilenebilir enerji odağında lityum, kobalt, grafit ve diğer minerallere olan talepte muazzam bir artış görülmesi bekleniyor. Bu durum geçen yılki ankete kıyasla artan iyimserlik seviyesinden de anlaşılabilir. Madencilik sektörü yöneticilerindeki geleceğe güvenle bakma eğilimini de açıklıyor. Şirketlerin geleceği hakkında bir yıl öncesine kıyasla daha iyimser olduklarını söyleyen yöneticilerin oranı yüzde 56 iken bu katılımcıların yaklaşık beşte biri de (yüzde 18) bu anlamda "kayda değer oranda" daha iyimser olduklarını belirtti. Her 10 kişiden en az altısı (yüzde 62) büyüme beklentileri konusunda olumlu veya çok olumlu bir bakışa sahipken bu oran bir yıl öncesine göre kısmen düşük kalıyor (yüzde 66).

SEKTÖR İÇİN ÇSY KURALLARININ NETLEŞMEMESİ ÖNEMLİ BİR SORUN

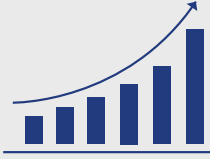
Tabii ki bazı ÇSY meseleleri sektör için yeni değil. Madencilik şirketleri uzun yıllardır çevresel düzenlemelere, sağlık ve güvenlik kurallarına uymaya ve faaliyet gösterdikleri yerlerdeki toplumlarla etkileşime geçerek oralarda yatırım yapmaya alışkınlar. Sektörün mücadele ettiği sorunlardan biri de ortaya çıkacak kuralların ve gerekliliklerin henüz netleşmemiş olması. Yöneticilerin yarısından fazlası (yüzde 55) yatırımcı beklentilerinin ve önlemlerinin açıkça

anlaşıldığı ve pazar genelinde tutarlı olduğu konusuna "katılmadı" veya "kesinlikle katılmadı". Bir yıl önce bu rakam yüzde 40'tı. Bu yüzden iynin ne olduğunun henüz tam belli olmadığı bir noktada ÇSY konusundaki ilerlemeleri hakkında pazara nasıl raporlama yapmaları gerektiği sorusuyla boğuşuyorlar. ÇSY raporlama standartları ve gereklilikleri çeşitli kuruluşlar tarafından aktif olarak geliştirilmekte olup önümüzdeki yıllarda bu çalışmaların nihayete ermesi bekleniyor.



%54

oranında katılımcı, madencilik sektörünün ileriye dönük maliyetleri ve riskleri daha etkin bir şekilde yönetmek için birleşmesi gerektiği konusunda hemfikir.



%62

oranında katılımcı, şirketlerinin önümüzdeki 12 aylık süreçte büyüme kaydedeceğini emin.



10

kişiden en az altısı madencilik şirketlerinin stratejik ortaklıklar, özel sermaye ve kamu özel ortaklıkları gibi yeni iş modellerini benimsemeleri gerektiği konusunda hemfikir.



%84

oranında katılımcıya göre başarının finansal perspektifin çok ötesinde tanımlanabilmesi uzun vadede başarıya ulaşılabilmesinde giderek daha etkili bir hal alıyor.



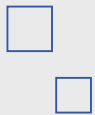
%72

oranında katılımcı önümüzdeki üç yıl içinde madencilik sektöründe ÇSY nedeniyle yıkıcı etki yaşanmasını bekliyor.



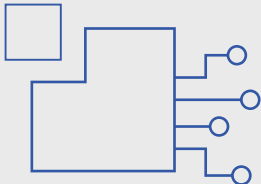
%55

oranında katılımcı ÇSY beklentilerinin net bir şekilde anlaşılmadığını ve pazar genelinde tutarlı olmadığını düşünüyor.



%46

oranında katılımcı önümüzdeki üç yıl içinde büyük teknolojik yeniliklerin madencilik sektörüne yıkıcı etki etmesini bekliyor.



%84

oranında katılımcı teknolojik yıkımın bir tehditten ziyade bir fırsat olacağına inanıyor.

'MADENCİLİK SEKTÖRÜ İSTİŞARE TOPLANTISI' ÇANAKKALE'DE GERÇEKLEŞTİRİLDİ



Madencilik Sektörü İstişare Toplantısı, 24 Haziran 2022 tarihinde Çanakkale Madenciler Derneği (ÇAMAD) ev sahipliğinde Çanakkale Ticaret ve Sanayi Odası (ÇTSO) Kongre Merkezinde gerçekleştirildi. Düzenlenen toplantıya, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG) yetkilileri de katıldı. MAPEG Genel Müdürü Cevat Genç, madencilik sektörünün temsilcilerinin sorunlarını tek tek dinleyip not alırken, madencilikle ilgili süreçlerin hassasiyetle yönetilmesi gerektiğini belirtti.

Madencilik Sektörü İstişare Toplantısına, MAPEG Genel Müdürü Cevat Genç, ÇAMAD Başkanı Mehmet Tülek, Türkiye Madenciler Derneği (TMD) Başkanı Ali Emiroğlu, Agrega Üreticileri Birliği (AGÜB) Başkanı Şevket Koruç, Türkiye Mermer Doğal Taş ve Makineleri Üreticileri Birliği Başkanı Hanifi Şimşek (TÜMMER), Yurt Madenciliği Geliştirme Vakfı (YMGV) Başkan Yardımcısı Hasan Yücel, Ege Maden İhracatçı

Birlikleri (EMİB) Başkanı İbrahim Alimoğlu ve sektör temsilcileri katıldı.

Etkinlikte konuşan MAPEG Genel Müdürü Cevat Genç, "Ben de bir maden mühendisiyim. Bu sektörün, ülkemiz için olmazsa olmaz olduğunu biliyoruz. Oturduğumuz sandalyeden, içtiğimiz çayın bardağına kadar madensiz yol almamız mümkün değil. Hammaddeye baktığınızda madensiz olmayacak gelişimler görüyoruz. Hayatın her noktasında biz olacağız, maden-



Ali Emiroğlu
TMD Başkanı

siz olmayacak. Ukrayna-Rusya savaşıyla görüyoruz ki, enerji ve diğer kaynaklarda kendi özvarlığını olmasa, enerji kaynağını elinde bulduranlar o kaynağı silah gibi kullanabiliyor. Siz üretmezseniz ve tekel olursa, bunu yönlendirecek tek oyuncu olursa bu mağduriyet oluşturur" dedi.

"SEKTÖRÜN ÇED RAPORLARI AVRUPA STANDARTLARINDA"

Orman izinleri konusuna da değinen Genç, "Türkiye'nin yüzde 27'si orman. Ormanlarımızın bazı kısımlarında ruhsat almanız mümkün değil. Sistem otomatik olarak size ruhsat vermez. Mesela siz işletme ruhsatı aldığımızda işletme yapabiliyor musunuz? Hayır. Öncelikle bütün izinleri almanız lazım. İşletme izni olanlar ancak üretim yapabilir. Biz üretim yaptık diyen ruhsat sayısı yaklaşık 4 bin 100. Bunlara baktığımızda ormanda 1,7'lik bir alanı içine aldığını görüyoruz. Tabii ki hassasiyet gösterilmeli. Zaten Orman Genel Müdürlüğünden izin alınıyor. Bizim Çevresel Etki Değerlendirmesi dediğimiz raporlara bakın, hepsi Avrupa standardındadır. Standartlar bellidir, altında olduğunda zaten durdurulur. Bu hassasiyet devletimiz tarafından gösteriliyor. Hepimiz daha hassas davran-

mak zorundayız. İnsanı dışlayan, köyü, sosyal yapıyı dışlayan bir anlayışla madencilik yapma yolu yok." açıklamasında bulundu.

ÇAMAD Başkanı Mehmet Tülek de, "Anladığım kadarıyla bizim sektörümüzün çok fazla sorunu yok galiba. Çünkü katılım bizim tahmin ettiğimiz gibi olmadı. Herkesin işleri iyi herhalde diye düşünüyorum." diyerek sitemde bulundu.

"İNSANI VE ÇEVREYİ ÖNCELEYEN BİR ANLAYIŞLA ÜRETMEMİZ GEREK"

TMD Başkanı Ali Emiroğlu ise şunları söyledi: "Madencilik olmadan tarımı da geliştirmemiz mümkün değil. Ülkelerin yer altı kaynakları, gerçekten ülkelerin değerleri ve toplumun gelişiminin temel taşıdır. Madencilik olarak hem bizim madenciler olarak üzerimize düşen görevler var hem de madencilerin sorunlarının ele alınıp çözüm yolunun bulunması gerekiyor. Ben madenlerin ülkenin gelişiminde stratejik olarak önemini olduğunu düşünüyorum. Önümüzde gerçekten sorunlar var. Ülkemizin gelişmiş insan potansiyeli var. Yer altı potansiyelimiz var. Doğru bir şekilde değerlendirmemiz lazım. İnsanı ve çevreyi önceleyen, yöresel kalkınmayı yücelten bir an-



Mehmet Tülek
ÇAMAD Başkanı



Cevat Genç
MAPEG Genel Müdürü

**"Madenciler olarak
çuvaldızı kendimize
batırmamız lazım.
Topyekûn kültürümüzü
değiştirmemiz lazım.
Standartlarımızı ne kadar
geliştirirsek, sosyal
boyutu topluma ne kadar
anlatabilirsek, madencilik
daha iyi yapılacaktır."**



layışla üretmemiz, doğru bir şekilde üretmemiz gerekiyor."

"ÜRETMEKTEN BAŞKA ÇAREMİZ YOK"

AGÜB Başkanı Şevket Koruç ise sektörler ilgili sorunları şu şekilde paylaştı: "Sektörün mevcut durumuna baktığımızda, 2018 yılında 450 milyon tonlardan, şu anda yaklaşık 300 milyon tonlara kadar gerilediğini görüyoruz. Yaklaşık yüzde 50 hacim kaybına uğradık. Pandeminin etkisi ise tuz biber oldu. Geldiğimiz noktada Türkiye genelinde yaklaşık olarak 750-800 milyon ton gibi bir kapasitenin olduğunu biliyoruz. Bir tarafta 300 milyon tüketim varken 750 milyon ton kapasite var. Arz ile talep arasında ciddi bir makasın olması rekabetin inanılmaz seviyelere çıkmasına neden oluyor. Üreticilerimiz mücadele ederlerken, izinlerin alınması noktasında bir takım sıkıntılar yaşıyorlar. Üretmek, üretmek, üretmek; başka çaremiz yok."

"STANDARTLARIMIZI GELİŞTİRMELİYİZ"

Toplantıda söz alan YMGV Başkan Yardımcısı Hasan Yücel, "Daha çok üretmemiz lazım. Stratejiler değişiyor. Bakışlar değişiyor. Ülkeler buna göre kendini yeniden konumlandırıyor. Madende doğaya müdahale olunca, her tarafta bir refleks

geliyor. Yerleşim alanları, tarım alanları bu gelişim, bu zorlamalar devam ederken, dünya bundan vazgeçmiyor. Yeni teknolojiler geliyor. Enerji yatırımları dünyada gündeme geliyor. Ülkeler bunu bir şekilde, bu işin endüstrisinin güçlü olduğu ülkeler bunu dengeli yönetmeye çalışıyor. Bizim gibi siyah beyaz bakılmıyor. Orta yol bulunmaya çalışılıyor. Çanakkale tarım alanları, orman alanları gibi birçok güzelliği ile ön plana çıkıyor. Bir yanda da tarih boyunca çok güçlü maden yatakları var. Bu bakımdan da dikkat çekiyor. Madenciliği sadece ticari faaliyet olarak düşünmek mümkün değil. Biz madencilere çok önemli görevler düşüyor. Üretim anlayışımızı değiştirmemiz lazım. Lisans aldıktan sonra birçok şeyle mücadele ederken, sosyal etkiyi de analiz etmemiz lazım. Maden bulunduğu bölgelerde üretiliyor ama projeyi her boyutu ile inceleyip ortaya koyalım ki köylerin gelir kaynaklarının olduğunu göz önünde bulunduralım. Madenciler olarak çuvaldızı kendimize batırmamız lazım. Topyekûn kültürümüzü değiştirmemiz lazım. Standartlarımızı ne kadar geliştirirsek, sosyal boyutu topluma ne kadar anlatabilirsek, madencilik daha iyi yapılacaktır." şeklinde konuştu.

İşiniz güçse, gücümüz sizinle!

Madeni yağ sektörünün pazar lideri,* Türkiye'nin en büyük madeni yağ üretim kapasitesine sahip Petrol Ofisi, en zorlu şartlarda bile inşaat ve madencilik sektörünün yükünü hafifletiyor, makine ve ekipmanların ömrünü uzatarak verimliliği artırıyor.

Müşterilerinin iş gücü, ekipman, enerji ve bakım maliyetini azaltan Petrol Ofisi, Türkiye'nin en prestijli projelerini yürüten firmaların madeni yağ tedarikini sağlamaktan gurur duyuyor.



* Kaynak: 2010-2019 PETDER toplam madeni yağ ve kimyasallar verisi.
Detaylı bilgi için madeniyagnakliyeveinsaatt@poas.com.tr veya www.petrolofisi.com.tr adresini ziyaret ediniz.



TÜRK VE İSVEÇLİ MADENCİLER ANKARA'DA BULUŞTU



Sürdürülebilir madencilik kapsamında Türkiye-İsveç ilişkilerinin geliştirilmesi için düzenlenen "Nesiller Boyu Türk - İsveç Madenciliği Konferansı" her iki ülkenin madencilik sektörünün önde gelen temsilcilerini buluşturdu.

İsveç'in Ankara Büyükelçiliği ve Business Sweden işbirliğiyle düzenlenen "Nesiller Boyu Türk - İsveç Madenciliği Konferansı" 17 Mayıs 2022 tarihinde Ankara Sheraton Otel'de gerçekleştirildi. Etkinliğe İsveç'in Türkiye Büyükelçisi H. E. Staffan Herrstörn, İsveç Ticaret Ataşesi Edin Erkocevic, TOBB Maden Meclisi Başkanı İbrahim Halil Kırşan, Türkiye Madenciler Derneği (TMD) Derneği Başkanı Ali Emiroğlu, TMD Başkan Yardımcısı ve Altın Madencileri Derneği (AMD) Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Yılmaz'ın yanı sıra İsveç ve Türkiye'den sektör temsilcileri katılım gösterdi.

Türkiye Madenciler Derneği'nin de destekçile-

ri arasında yer aldığı etkinlikte "Türk madencilik sektörüne genel bakış ve Türk madenciliğinin uluslararası önemi", "artan rekabet gücü için bir teknoloji ortağı olarak İsveç" ve "madencilik projeleri ve yeni yenilikçi teknolojilerin vaka çalışmaları" başlıkları ele alındı.

"İSVEÇ MADENCİLİK ENDÜSTRİSİ OLARAK ÇEVREYE UYUMLU MADENCİLİK İÇİN ÇALIŞIYORUZ"

Sürdürülebilir madencilik kapsamında Türkiye-İsveç ilişkilerinin geliştirilmesinin hedeflendiği konferansın açılışında konuşan İsveç'in Türkiye Büyükelçisi H. E. Staffan Herrstörn, küresel ısınmanın önemini vurgulayarak, yeşil dönüşümle

birlikte iş fırsatlarının da artacağını söyledi. Haziran ayında Stockholm'de yapılacak olan Büyükelçiler Konferansına herkesi davet eden Herrstörn, İsveç olarak diğer ülke örneklerine bakarak, çevreyle uyumlu madencilik faaliyetleri planladıklarını ve bilim ışığında yenilikçi madencilik endüstrisine ayak uydurmaya çalıştıklarını söyledi.

TOBB Maden Meclisi Başkanı İbrahim Halil Kırşan da, Türkiye maden endüstrisindeki gelişmeler hakkında bilgiler vererek, sürdürülebilir madencilik adına atılması gereken adımlara dikkat çekti. Kırşan, "Sektör olarak 'Önce insan, sonra çevre, sonra madencilik' mottosuyla hareket ediyoruz" dedi.

"İSVEÇ'TE UZUN İZİN SÜREÇLERİ NEDENİYLE KEŞİF VE ÜRETİM AZALIYOR"

Svemin Araştırma ve İnovasyon Direktörü Katarina Nilsson ise, İsveç'te 12 maden işletmesinde yaklaşık 7 bin 400 kişinin çalıştığına dikkat çekerek, "İsveç madencilik sektörü Türkiye madencilik sektörüne kıyasla oldukça küçük" dedi. Epiroc ve Sandvik firmalarının madencilik sektöründeki öncü şirketler olduğunu ifade eden Nilsson, şunları söyledi: "İsveç özellikle grafit, lityum, kobalt, tungsten açısından önemli bir ülkedir. İsveç'in kuzeyinde büyük grafit yatağı keşifleri söz konusu. Talga's maden yatağının, 2027 yılında açılacak olan tesisle birlikte, 22 yıllık bir ömrü olduğu hesaplanıyor."

İsveç'teki maden arama faaliyetleri hakkında da bilgiler veren Nilsson, 2020 yılına doğru keşiflerin



ve üretimin düştüğünü, bunun sebebinin ise tüm dünyanın yaşadığı salgın hastalık olmadığını belirterek, düşüşün sebebini uzun süren izin süreçleri olduğunu kaydetti.

Etkinliğin "Türkiye-İsveç Sürdürülebilir Madencilik İlişkilerinin Arttırılması ve Büyüyen Uluslararası Maden Pazarı Olarak Türkiye'nin Geleceği" başlıklı oturumuna TMD Başkan Yardımcısı ve AMD Başkanı Mehmet Yılmaz, Epiroc Türkiye ve Orta Doğu Genel Müdürü Ali Pektaş, Fogmaker International temsilcisi Gustav Stigsohn, Yılmaden Holding Maden Arama ve Üretim Direktörü Onur Karakaya ve SKF Grup Teknik Müdürü Burak Kasımoğlu konuşmacı olarak katıldı. Panelde söz alan katılımcılar, madencilikteki yeni teknolojilerin kullanımı, dijitalleşme ve otomasyon sistemleri, karbon ayak izinin azaltılması konularında değerlendirmelerde bulundu.

"İNSAN VE ÇEVREYİ MERKEZE ALAN ANLAYIŞLA MADENCİLİK YAPIYORUZ"

TMD Başkan Yardımcısı Mehmet Yılmaz da, sorumlu madencilik konusunda yürütülen çalışmalar hakkında bilgi vererek, insan ve çevreyi merkeze alan bir anlayışla şeffaf ve yerel kalkınmaya katkı sağlayan madencilik için yoğun bir çalışma içinde olduklarını söyledi. Türkiye-İsveç arasında madencilik sektöründe işbirliği geliştirilmesinin önemine vurgu yapan Yılmaz, "Birbirimizden öğrenecek çok şey olduğuna inanıyorum. İyi örnekleri kendi ülkelerimize taşıyarak hem madencilik sektörünün itibarını artırabiliriz hem de sektörümüze yeni yatırımcıları çekebiliriz" dedi.

Oturuşların ardından katılımcılar olası iş fırsatları ve iş birliklerini değerlendirmek üzere yüz yüze görüşmeler gerçekleştirdi.



KAYA MEKANİĞİNİN GELECEĞİ SDÜ'DE KONUŞULDU



Türk Ulusal Kaya Mekaniği Derneğinin destekleriyle düzenlenen "13. Bölgesel Kaya Mekaniği Sempozyumu (KAYAMEK'2022)", 26-28 Mayıs 2022 tarihlerinde Süleyman Demirel Üniversitesi ev sahipliğinde gerçekleştirildi.

Sempozyumun açılışında konuşan Sempozyum Düzenleme Kurulu Başkanı Prof. Dr. Raşit Altındağ, insanoğlunun var olduğu günden bugüne kadar olan yolculuğunda kaya ile birlikte yaşama olgusunun ortaya çıktığını belirterek, "Bu ilişki zaman içinde güçlenerek devam etmiştir. Yaşadığı zaman dilimi içerisinde gerek güvenli yaşam ortamı gerekse zenginliğin ve ihtişamın bir ölçütü olarak kayayı kullanmış ve kullanmaya da devam edecektir." dedi.

Toplumların sürdürülebilir kalkınmasında en önemli unsurların hammadde, enerji ve altyapı olduğunu ifade eden Türk Ulusal Kaya Mekaniği Derneği Başkanı Mustafa Erkayaoğlu da, bu ihtiyaçların karşılanması amacıyla inşaat, maden, jeoloji, petrol gibi mühendislik disiplinlerinin ortaklaşa şekilde faydalandığı bilim dalı olan kaya



Ali Emiroğlu
TMD Başkanı



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](#)

mekaniğinin sürekli gelişen bir araştırma alanı olarak günümüze kadar geldiğini belirtti.

“KAYA MEKANIĞI YENİ BİR BİLİM DALI”

Uluslararası Kaya Mekaniği ve Kaya Mühendisliği Birliği Başkanı Prof. Dr. Reşat Ulusay, kayaların geçmişten günümüze hem yapı malzemesi olarak hem de insanlığın yaşamını sürdürebilmesi için kullanıldığını kaydetti. İnşaat, maden, petrol, jeoloji mühendisliği içerisinde gerçekleştirilen yapıların projelerinde kaya mekaniğinin ortaya çıktığını söyleyen Ulusay, kaya mekaniğinin oldukça yeni bir bilim dalı olarak 1960 yılında kurulduğunu ve hızlı bir şekilde gelişme göstererek günümüze geldiğini ifade etti.

“ÖNCELİĞİMİZ İNSANI VE ÇEVREYİ ODAĞA ALAN MADENCİLİK”

Türkiye Madenciler Derneğinin 1948 yılında ülkemiz kamu ve özel sektör madenciliğini temsil etmek üzere kurulduğunu kaydeden Türkiye Madenciler Derneği Başkanı Ali Emiroğlu ise, madencilik mesleğinin en meşakkatli, riskli bir o kadar da onurlu bir meslek olduğunu vurguladı. Emiroğlu, “Su bardağından televizyona kadar hayatın her alanında madenin var olduğuna dikkat çekerek, “Önceliğimiz insanı ve çevreyi odağına alan bir madencilik olmalı.” dedi. Türkiye’nin çok ciddi bir maden potansiyeline sahip olduğuna dikkat çeken Emiroğlu, “Biz de bu potansiyeli ortaya çıkaracak, üretimle ekonomimize kazandıracak bilgi birikimi, deneyim ve insan kaynağına sahibiz. Biz Türkiye madencilik sektörü olarak üretimi artırmaya hazırız. Ancak bu potansiyelimizi açığa çıkarmak için öncelikle atılması gereken bazı adımlar var.” diye devam etti.

“MADENSİZ YAŞAM MÜMKÜN DEĞİL”

Ege Maden İhracatçıları Birliği Türkiye İhracatçıları Meclisi Genel Kurul Delegatesi Prof. Dr. Faruk Çalpaklı da maden sektörüne karşı yanlış algılar oluştuğunun altını çizerek madensiz bir yaşamın mümkün olmadığını vurguladı; çevre ve maden dostluğunun aktarılması adına çalışmalar yürütüldüğünü söyledi.

Yaşanılan doğa olaylarının ve iklim değişikliklerinin maden mühendisliğini daha çok gündeme getirdiğini belirten Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Gültekin Özdemir, kaya mekaniği bilim dalında yapılan araştırmaların paylaşılması

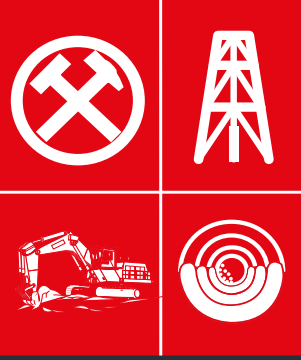
amacıyla düzenlenen “13. Bölgesel Kaya Mekaniği Sempozyumu”na ev sahipliği yapmaktan duyduğu memnuniyeti dile getirdi.

Üniversite olarak “13. Bölgesel Kaya Mekaniği Sempozyumu” ve “30. Yönetim ve Organizasyon Kongresi”ne ev sahipliği yapmaktan duydukları gururu ifade eden Üniversitemiz Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Mehmet Saltan da Pandemi döneminde özlem duyulan etkinliklerin yeniden canlandırıldığını söyledi.

Emeği geçenlere teşekkür plaketi

Konuşmaların ardından 1969 yılında kurulan Türk Ulusal Kaya Mekaniği Derneği Başkanlık görevlerinde bulunan ve bu bilimin disiplinler arası önemini ortaya koymaya çalışan, çeşitli bilimsel etkinliklerin düzenlenmesi ve basılı yayın organlarının oluşmasında emeği geçenlere teşekkür plaketi takdim edildi.





Maden Türkiye 2022

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

15 - 18 Aralık 2022

*Kodu okut,
davetiye al!*



  madenturkiye

 madenturkiyefuari

www.madenturkiyefuari.com

GELECEĞİN MÜHENDİSLERİ TÜPRAG'IN ALTIN MADEN İŞLETMELERİNİ GEZDİ



Maden, çevre, petrol, jeoloji mühendislikleri gibi tüm yer bilimi mühendisliklerinin aynı çatı altında birleştiren ODTÜ Doğa Mühendislikleri Topluluğu, 9-10 Mayıs 2022 tarihleri arasında TÜPRAG'ın Efemçukuru ve Kışladağ Altın Madenlerinde saha gezisi gerçekleştirdi.

ODTÜ Doğa Mühendislikleri Topluluğu, yer bilimi mühendislikleri öğrencilerinin madencilik şirketlerin yönetim departmanlarını ve üretim tesislerini yakından tanınması amacıyla yürüttüğü Day'n Field projesi kapsamında TÜPRAG'ın Efemçukuru ve Kışladağ Altın Madenlerinde saha gezisi gerçekleştirdi. Geziye katılan öğrenciler iki gün boyunca yeraltı ve açık ocakları gezerek, üretim teknikleri ve tesislerin teknolojik donanımlarını yakından inceleme fırsatı yakaladı.





ZELİHA SELİN GÜNGÖR
ODTÜ MADEN MÜHENDİSLİĞİ
3. SINIF ÖĞRENCİSİ

“MESLEĞE OLAN İLGİM VE SEVGİM ARTTI”

Day'n Field TÜPRAG'ta teori-
de öğrendiğim bilgilerin saha-
da pratiğini görmek bir maden
mühendisliği öğrencisi olarak
ileride yapacağım mesleğe olan
ilgimi ve sevgimi arttırdı. Bu
teknik gezi sayesinde açık ocak
ve yeraltı madenlerinde üretim
teknikleri ve altını zenginleştir-
mek için kullanılan flotasyon
ve yığın liçi yöntemlerini gör-
me şansını edindim. Efemçukuru
Altın Madeni'nin teknolojik
açıdan çok iyi donanıma sahip
olması, havalandırma sistemi
ve cevher nakliyesi yeraltı ma-
denciliğine bakış açımı değiştirdi.
Ayrıca iş sağlığı ve güvenli-
ğinin üst düzeyde tutulmasını
görmek beni oldukça mutlu etti.
Bizi ağırladıkları için TÜPRAG'a
ve çalışanlarına teşekkür ediyorum.



AHMET FURKAN ÇALIKOĞLU
ODTÜ MADEN MÜHENDİSLİĞİ
3. SINIF ÖĞRENCİSİ

“İLK KEZ YERALTI MADEN OCAĞI GÖRME FIRSATINI YAKALADIM”

Yaptığımız TÜPRAG saha gezi-
si süresince, okulda öğrendiğim
teorik bilgilerin pratikte nasıl
işlediğini görmek benim için
çok özel bir deneyim oldu. Efem-
çukuru Altın Madeni saha gezi-
miz sayesinde ilk defa bir yeraltı
maden ocağını görmüş ve de-
neyimlemiş oldum. Ayrıca bu
saha gezileri sayesinde Efem-
çukuru ve Kışladağ'da iki farklı
cevher hazırlama tesisi gördüm
ve bu cevher hazırlama tesisle-
rinin işleyişini yakından ince-
leme şansına eriştim. Bu geziyi
organize eden ODTÜ Doğa Mü-
hendislikleri Topluluğuna, bizi
bu gezide son derece güzel bir
şekilde ağırlayan ve bizimle il-
gilenen TÜPRAG şirketine ve ça-
lışanlarına teşekkür ederim.



İREM GÜLTEPE
ODTÜ MADEN MÜHENDİSLİĞİ
4. SINIF ÖĞRENCİSİ

“AVRUPA'NIN EN BÜYÜK ALTIN MADENİNİ ZİYARET ETTİĞİM İÇİN ŞANSLI HİSSEDİYORUM”

Tüprag Efemçukuru & Kışladağ
saha gezileri okulda öğrendiği-
miz teorik bilgilere pratik de-
neyim kazandırma yolunda bir
adım oldu. Yer altı için de açık
ocak içinde iş güvenliği eğitim-
leri alıp, koruyucu ekipman-
lar kullandık. Sahadaki vardiya
mühendisleri ile gezerek ma-
dende işlerin nasıl ve hangi sı-
rayla çalışıldığını gözlemledik.
Efemçukuru'nda yer altı tahki-
matı gözlemleyip, üretim plan-
laması hakkında bilgi edindik
ayrıca yer altı acil durum odala-
rını ziyaret ettik. Açık ocak ma-
dencilik yöntemi ile altın üretilen
Kışladağ'da ise patlatma iz-
leme fırsatımız oldu. Bir maden
mühendisi adayı olarak, Avru-
pa'nın en büyük altın madeni-
ni ziyaret etmeyi deneyimledi-
ğim için kendimi şanslı hissediyorum.



NUREFŞAN KOCAMAN
ODTÜ MADEN MÜHENDİSLİĞİ
3. SINIF ÖĞRENCİSİ

“UFUK AÇICI BİR GEZİYDİ”

TÜPRAG şirketine yaptığımız teknik gezi bana mesleki yönden teorik olarak öğrendiğim bilgilerin sahada uygulamasını görme fırsatını verdi. Farklı yöntemlere aşına olmamı sağladı. Özellikle yer altı madencilığının nasıl yapıldığı ile ilgili fikir sahibi oldum. Bunun yanı sıra yapılan sosyal sorumluluk projelerinin nitelikli ve çok oluşturu iyi bir izlenim uyandırdı. Her yönden bilgilendirici, ufuk açıcı bir geziydi. TÜPRAG ailesine bize bu fırsatı verdiği için teşekkür ederim.



CANSU ORTAK
ODTÜ JEOLJİ MÜHENDİSLİĞİ
3. SINIF ÖĞRENCİSİ

“AKLIMA TAKILAN SORULARA CEVAP BULDUM”

TÜPRAG teknik gezisinde madenlerin jeolojik oluşumundan işletimine kadar tüm süreçleri tecrübeli mühendislerden dinlemiş olduk. Efemçukuru Altın Madeni tesisinde ilk defa yer altına madencilğini deneyimledim. Uzman mühendisler eşliğinde işletme kurallarına uyararak yer altı madenini her yönüyle gözlemlemiş oldum. Yer altındaki iş sağlığı ve güvenliğinin ne denli önemli olduğunu anladım. Bu gezi benim için çok farklı bir deneyimdi.

Kışladağ Altın Madeni tesisinde ise devam etmekte olan açık ocak çalışmalarını yerinde gözlemeleme fırsatı buldum. Altın elde etmenin aşamaları ve iş sağlığı ve güvenliği hakkında tüm merak ettiklerimi öğrenmenin yanı sıra, aklıma takılan konular hakkındaki sorularıma da cevap bulmuş oldum. Bu teknik gezi sonunda Avrupa'nın en büyük altın maden ocağını görmüş, deneyimli mühendislerden işleyişleri öğrenmiş ve mesleğimin alanlarını tanıma konusunda daha da bilgilendirilmiş olduğumu söyleyebilirim. Hem mühendisler hem de tesis çalışanları bizimle özveriyle ilgilendiler. Bu teknik geziye için Tüprag Madencilik'e teşekkürlerimi sunuyorum.

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 TURKEY



Türk madenciliğinin ESG* yol haritası ne olmalı?



Özgür Öztürk

Sürdürülebilirlik Profesyoneli

ozturko72@yahoo.com

Klim krizinin görünür etkileri ile birlikte dünyada tüm sektörler için “sürdürülebilirlik” bir iletişim kanalı olmaktan çıkıp uzun vadeli strateji oluşturulması gereken ciddi bir alan durumuna geldi. En ağır iş kollarından birisi olan maden sektörü için sürdürülebilirlik iş güvenliğinden çevreye, yerel

toplumla ilişkilerden etiğe, biyoçeşitlilikten güvenliğe geniş bir alanı kapsamaktadır ve yasal izinlerden sosyal onaya kadar işin devamlılığını sağlayan unsurlara dokunmaktadır.

Madenlerin stratejik önemini, ülkelerin kalkınması için gerekliliğini tartışmaya gerek olmadığı görüşümdedir. Tekno-

*ESG=ÇSY (Çevresel, Sosyal, Yönetişimsel)

lojinin bugün geldiği ve gideceği yönde gezegenin bize sunduğu maden kaynaklarının önemi çok açık. Diğer taraftan her sektörde olduğu gibi, maden sektöründe de iklim değişikliğinin yıkıcı etkilerini, çevresel kirlenmenin boyutlarını azaltmaya yönelik planların yapılması ve somut adımlar atılması da son derece gerekli.

Günümüzde doğal hammaddeye dayalı sektörlerin çevresel etkisi sadece proses kaynaklı karbon ayak izi ile değil, aynı zamanda ekoloji ve biyolojik çeşitliliğe olan etkisi ile de ön plana çıkmakta. McKinsey tarafından 2020 yılında hazırlanan “Maden Sektörü İklim Riskleri ve Karbonsuzlaşma” raporuna göre küresel ölçekte kömür üretimi hariç maden sektörünün toplam karbon emisyonları içindeki payı sadece %1 düzeyinde*; bu rakam çimento sektörü için %6-8 olarak hesaplanıyor. Kasım 2021’de Glasgow’da yapılan BM 26. Taraflar Konferansı’nda 2030 yılına kadar ormansızlaşma ve arazi bozulumunu durdurma taahhüdü çerçevesinde “Ormanlar ve arazi kullanımına ilişkin Liderler Bildirgesi” imzalandı, Türkiye de imzacılar arasında yer aldı. Dünya Ekonomi Forumu’nun 2022 yılı Küresel Riskler Raporu’nda** biyolojik çeşitlilik kaybı üçüncü büyük risk olarak değerlendirildi. Dünya genelinde biyolojik çeşitlilik kaybı, arazi bozunumu ve ormansızlaşmanın ciddi boyuta gelmesi sonucu hükümetlerin doğal kaynakları koruma yönünde yeni önlemler alması ve bilhassa madencilik sektörü üzerinde kısıtlayıcı yeni kurallar getirmesi ihtimalini göz ardı edemeyiz.

Hammaddesini doğal kaynaklardan elde eden sektör ve şirketlerin uzun vadede hammadde tedarikini sürdürülebilir kılması için bugünden toplumla entegre olmuş, yerel kalkınmaya destek olan, iş sağlığını ve güvenliği ön planda tutan, ekolojik dengeyi gözetken, çalışılan bölgenin biyolojik çeşitliliğine değer katan, her alanda risk ve fırsatlarını tanımlamış ve ilgili aksiyon planlarını belirlemiş olan –yani kapsamlı bir ESG stratejisi uygulaması zorunludur. Bugün dünyanın önde gelen şirketleri, ulusal ölçekte kabul görmüş veya kendi kurdukları ESG sistemleri ile faaliyetlerini yürütmekteler. Bu sistemler bir yandan

şirketlerin yatırımcı ve paydaş gözünde değerini arttırırken kendilerine rekabet avantajı yaratmakta, diğer taraftan çalışan bağlılığını ve iş performanslarını yükselterek tercih edilen kurumlar haline gelmesini sağlamakta ve işini sürdürülebilir kılmaktadır. ESG performansını şeffaf şekilde düzenli olarak raporlayan şirketler kolaylıkla ön plana çıkarken, belirli performans kriterlerini dış denetimden geçirerek onaylattıran kurumlar ise fark yaratarak çok daha güvenilir görünmekte. Kısacası, her şirket vizyonuna uyumlu şekilde ESG stratejisini oluşturmalı, buna göre iş modellerini gerekiyorsa yeniden kurgulamalı ve hedeflerini belirleyerek organizasyonun tamamı ile bu hedeflere koşmalı; bunu tercih etmeyen veya başaramayanların ayakta kalamadığına yakın gelecekte beraberce şahit olacağız.

TMD tarafından başarılı bir şekilde yürütülen “Sorumlu Madencilik İnisiyatifi” Projesi’nin Türkiye’de madencilik sektörünün algısını büyük ölçüde yukarıya çekeceğini düşünüyorum. Dört ana başlık altında oluşturulan sorumlu madencilik kriterlerinin uygulamaya alınması ve zaman içinde yapılacak şeffaf performans raporlamaları önemli bir fark yaratacak ve gerek bürokratik gerekse paydaşlar nezdinde sektörün algı ve itibarını kuvvetlendirecektir. Türkiye’de henüz maden sektörü için belirlenmiş bir sürdürülebilirlik kodu bulunmamaktadır. Ülkemizde faaliyet gösteren oldukça kısıtlı sayıda yabancı sermayeli firma gelişmiş ülkelerde uygulanan kodları benimsemiş ve üretim süreçlerini bu yönde yapılandırmıştır. Bu şirketler üretimlerini bu çerçevede yürüterek, yerel toplum ve ilgili STK’ları da kapsayan Kurumsal Sosyal Sorumluluk projelerini hayata geçirmek suretiyle maden faaliyetinin ruhsat, izin ve sosyal onaylar açısından sürekliliğini sağlamaktadırlar. Bu örnek şirketlerin sayısının yakın gelecekte artacağını ümit ediyorum.

*<https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/climate-risk-and-decarbonization-what-every-mining-ceo-needs-to-know>

**<https://www.marsh.com/tr/tr/risks/global-risk.html>



Kastamonu'nun Hanönü ilçesinde, Hanönü Kaymakamlığı, Kastamonu İl Tarım Müdürlüğü, Hanönü İlçe Tarım Müdürlüğü ve Acacia Maden İşletmeleri A.Ş. iş birliği ile "Damla Sulama İle Çeltik Yetiştiriciliği Pilot Projesi" hayata geçirildi.

Hanönü ilçesinde yıllardır geleneksel yöntemler ile ekimi devam eden çeltik üretiminde Gökırmak Havzasında yüzde 80 su tasarrufu sağlayacak olan bu yöntem ile Kastamonu'da ilk kez damla sulama tekniği ile çeltik üretimi yapılacak.

Sayılır: "Projenin faydaları sadece su tasarrufuyla sınırlı değil"

Acacia Maden İşletmeleri A.Ş. Genel Müdürü Zeki Sayılır, konuyla ilgili olarak yaptığı açıklamada toplumsal kalkınma projeleri kapsamında destek verdikleri bu projeyi son derece önemsediklerini belirterek şunları söyledi:

"Çeltik bölgemiz için önemli bir geçim kaynağı. Araştırma geliştirme süreçlerine en başından itibaren aktif olarak katıldığımız bu proje kapsa-

mında, çeltik bitkisinin, damla sulama yöntemi ile sulanması sonucunda yüksek oranda su tasarrufu sağlanmış olduğunu hazırlanan raporlarda gördük. Bu projeye elde edeceğimiz faydalar su tasarrufuyla sınırlı değil.

Ne yazık ki son yıllarda daha da kıtlaşan doğal kaynaklardan olan suyun daha tasarruflu bir şekilde kullanılmasını, önceki yapılan çalışmalar göz önünde bulunursa metan ve sera gazları salınımının da ciddi azalmaların olmasını bekliyoruz. Çiftçi hemşerilerimizin yaptıkları işin verimliliğinin artması, ikinci ürüne olanak sağlaması gibi yararları da söz konusu.

Pilot Projemiz, damla sulama ile birlikte soğuk stresinin daha az zararlı etkisinin olmasına katkı sağlayacak. Son olarak tarımsal üretimin olduğu alanlarda komşu arazilere oluşabilecek su ka-



çakları ve sızmalarının önlenmesine bağlı olarak ürün desenlerinin çeşitlenmesi ve arazilerin daha verimli kullanılması söz konusu olabilecek.

Acacia Maden olarak kurulduğumuz günden beri Kastamonu bölgesinin daha da ileri gitmesi için projeler geliştiriyoruz. "Doğayla Uyumlu Sürdürülebilir Madencilik" sloganımız kapsamında doğal, kültürel ve sosyal çevreyi korumanın yanı sıra destek verdiğimiz "Damla Sulama ile Çeltik Yetiştiriciliği Projesi" örneğinde olduğu gibi önümüzdeki yıllarda da bu tarz destekleri sürdürerek bölge insanımıza öncülük edeceğiz."



DEMİR ÇELİK SEKTÖRÜNÜN HEDEFİ: MİNİMUM KARBON EMİSYONU

Karbon emisyonlarının sınırlanması, enerji verimliliği, üretimde sürdürülebilirlik gibi kavramlar AB Yeşil Mutabakatı dönüşüm sürecinin temel taşlarını oluşturuyor. Ege Demir Demirdışı Metaller İhracatçıları Birliği, bu dönüşüm ve uyum sürecinde üyelerine destek vermek amacıyla yerli ve yabancı iyi uygulama örneklerini, Avrupa Birliği Yeşil Mutabakat'ın demir-çelik sektörüne etkilerini Çelik Dış Ticaret Derneği işbirliği ve Türkiye Çelik Üreticileri Derneği katkılarıyla düzenlediği webinar'da ele aldı.



Ege İhracatçı Birlikleri Genel Sekreter Yardımcısı Çiğdem Önsal'ın moderasyonunu gerçekleştirdiği webinarında Türkiye Çelik Üreticileri Derneği Genel Sekreteri Dr. M. Veysel Yayan ile Bilecik Demir Çelik A.Ş. Genel Müdürü Muammer Bilgiç bilgi ve deneyimlerini katılımcılarla paylaştı.

DEMİR ÇELİK SEKTÖRÜNDEN SON 1 YILDA 2,6 MİLYAR DOLAR İHRACAT

Ege Demir Demirdışı Metaller İhracatçıları Birliği Başkanı Yalçın Ertan, "Geçtiğimiz 2021 yılı tüm çelikçiler ve Demirdışı metaller sektörü için iyi ve verimli bir yıl oldu. Bu senenin ilk altı ayının rakamlarına baktığımızda da iyi görünmesine rağmen ki biz Ege Demir ve Demirdışı Metaller İhracatçıları Birliği olarak geçen yıl 2 milyar 241 milyon dolar, son bir yılda da 2.6 milyar dolar ihracat rakamına ulaştık. Ancak bu yılın Nisan ayı itibariyle bilhassa Rusya'dan ülkemize gelen ve kısıtlı sayıda başka ülkelere giden iskontolu hammadde ve yarı mamuller sebebiyle üretim dengelerimiz bozulmaya başladı. Ayrıca Demir-Çelik fiyatlarındaki hızlı gerileme acaba daha da düşer mi endişesiyle talep daralmasına da sebep oldu. Buna bir de iç piyasadaki talep azlığını da ilave etmek lazım." dedi.

FİRMALARIMIZ GELİŞMELERE HIZLA ADAPTE OLDU, SEKTÖRÜMÜZÜ GÜÇLENDİRDİ

Ertan, "Dünya çelik sektörü 2018 yılından beri korumacı önlemler sebebiyle zor bir süreç içerisindeyken 2020 yılında ilk yarısında pandemi sebebiyle yaşanan daralmanın ardından ikinci yarıda, biriken talep hem hammadde hem de nihai üründe fiyat artışlarına sebep oldu. Hali hazırda tedarik zincirlerinde yaşanan bozulmalarla birlikte sıkıntılar 2021 yılında da devam etse de ihracatçı firmalarımız yaşanan gelişmelere hızla adapte olarak sektörü yeniden güçlendirmeyi başardı." diye konuştu.

Türkiye çelik üretiminin

%70'İNİ

hurda kullanarak yapıyor. AB çelik üretim ortalamasının ise

%42'Sİ DE

hurda temelli.

2020-2050 arası hurda arzının

3,5 KAT

büyüyeceği öngörülüyor.

Dünyanın en büyük iki emisyon üreticisi

%14,4

ile ABD ve

%7,1

ile Çin. Türkiye'nin kişi başına emisyon payı ise

%4,4.

Ege Demir ve Demirdışı Metaller İhracatçıları Birliği son bir yılda da

2.6 MİLYAR DOLAR

ihracat rakamına ulaştı.

TİCARİ İLİŞKİLERİN SEKTEYE UĞRAMAMASI İÇİN KARBON DÜZENLEMESİ CİDDİ BİR ŞEKİLDE ELE ALINMALI

Yalçın Ertan'a göre hammadde fiyatlarındaki ani değişiklikler, enerji krizi, Ukrayna-Rusya savaşı; iç piyasada ekonomik değişimlerin yanı sıra Yeşil Mutaakat'a sağlanacak uyum ve sınırda karbon düzenlenmesinin hayata geçirilmesi ile ihracatçıların maliyetlerinde meydana gelecek artışlar da sektör için önemli risk oluşturuyor.

"Diğer taraftan, başta çimento, elektrik, demir-çelik gibi emisyon yoğun sektörlerde karbon salınımını sınırlandırıp, bu sınırı aşan üreticileri ilave bedeller getirecek olan Emisyon Ticaret Sisteminin de sektörümüzde etkisi önem arz etmektedir. AB ile ticari ilişkileri bulunan ülkeleri önemli ölçüde etkileyecek olan bu dönüşüm sürecinde, ticari ilişkilerin sekteye uğramaması için karbon emisyonları konusunun ciddi bir şekilde ele alınması gerekiyor. Çelik sektöründeki en önemli ticaret ortaklarımızdan birinin AB olduğu göz önüne alındığında karbonsuzlaşma konusunda güncel gelişmelere ayak uydurulmaması durumuna Türkiye'nin avantajlı pozisyonunu kaybetmesi olası."

AVRUPA BİRLİĞİ'NE İHRACAT MİKTARINA GÖRE EMİSYONDA EN SORUMLU ÜLKELERDEN BİRİ TÜRKİYE

Türkiye'nin kişi başına emisyon miktarının yüzde 4,4 olduğunu söyleyen Türkiye Çelik Üreticileri Derneği Genel Sekreteri Dr. M. Veysel Yayan, dünyanın en büyük iki emisyon üreticisinin yüzde 14,4 ile ABD, yüzde 7,1 ile Çin olduğunu söyledi.



Dr. M. Veysel Yayan
Türkiye Çelik Üreticileri Derneği
Genel Sekreteri

"Yeşil kalkınma için 3 milyar dolarlık finansman oluşturuldu. Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması kapsamındaki ürünlerin Avrupa Birliği'ne ihracat miktarına göre baktığımızda en sorumlu ülke Rusya, ikinci Çin, üçüncü ise Türkiye. Önümüzdeki dönemde karbon düzenleme kapsamında sorunlarla karşı karşıya kalacağımızı öngörüyoruz. 2030 yılı itibarıyla yüzde 21 yani 246 milyon tonluk düşüş yapmamız gerekiyor. Karbon maliyeti 352 milyon euro yani 400 milyon dolar civarında."

Türk çelik sektörünün yeşil mutabakat hedeflerine uyum çalışmalarının devam ettiğini ve bu kapsamda son 15 yıl içerisinde baca gazlarının kontrol altına alınmasına imkan sağlayan sistemlerin devreye alındığını söyleyen Veysel Yayan, Türkiye'de bir Emisyon Ticaret Sisteminin (ETS) kurulması ve ETS gelirlerinin, yeşil dönüşüme yönelik yatırımlar yapan sektörlerle finansman kaynağı oluşturulacak şekilde tahsis edilmesine ihtiyaç duyulduğunu vurguladı.

TÜRK ÇELİK SEKTÖRÜ AB ÇELİK SEKTÖRÜNE GÖRE, DAHA AVANTAJLI KONUMDA

Yenilikçi dekarbonizasyon projelerinden bahseden Veysel Yayan, bunları hidrojen bazlı DRI

üretimi, doğalgaz ile hidrojen üretimi, kömür yerine, hidrojen kullanımı, karbon yakma karbon depolamayla ilgili projeler olarak sıraladı.

“Üretimin yüzde 71’ini elektrikli ark ocaklarında yapıyoruz. Dünyanın her yerinde hurda ile çelik üretiminde eğilim ortaya çıktı. Cevherden üreteceksek bile hidrojen kullanarak yapalım. AB’de ark ocaklı tesislerin oranı yüzde 40, entegre tesislerin oranı yüzde 60. Yeşil mutabakata uyum açısından Türk çelik sektörü AB çelik sektörüne göre daha avantajlı konumda. 2021’de AB’den 13 milyon ton hurda ithalatımız var. Ancak hurda ithalatımızda düşüş eğilimi söz konusu.”

KÜRESEL EMİSYONUN YAKLAŞIK YÜZDE 8’İ ÇELİK ÜRETİMİ KAYNAKLIYKEN ÇİN’DE BU ORAN YÜZDE 15

Çelik endüstrisinin toplam küresel sera gazı emisyonunun yüzde 8’ini oluşturduğunu açıklayan Bilecik Demir Çelik A.Ş. Genel Müdürü Muammer Bilgiç de şunları söyledi:

“2020-2050 arası hurda arzının 3,5 kat büyüyeceği öngörülüyor. Artacak talebin fiyatlara yansımaları ve bulunabilirliğin azalması Türkiye çelik sektörünün önündeki en önemli risktir. Klasik çelik üreticilerinin payı 1995’ten bu yana yüzde 83’ten yüzde 43’e düşmüştür. Karbon emisyonu açısından en sorunlu proses olan YF/BOF, dünya toplamının yüzde 73,3’ünü üretmektedir. Bu proses ile Çin ve Hindistan gibi ülkelerde 1995’te 129 milyon ton üretilirken 2015’te 914 milyon ton üretilmiştir. Çelik üretimindeki artışın çoğunluğunun fosil yakıtlı teknolojilerle gerçekleşmesinin, küresel emisyon düzeyine yıkıcı bir etkisi olmuştur. Biz

yüzde 30 cevherle, Çin dışı dünya yüzde 50, AB ise yüzde 52 cevherle üretim yapmaktayken, Çin yüzde 90’lardan aşağı inmeye çalışıyor. Küresel emisyonun yaklaşık yüzde 8’i çelik üretimi kaynaklıyken Çin’de yaklaşık yüzde 15’i çelik üretimi nedenlidir.”

Çelik üretimimizin yaklaşık yüzde 70’ini hurda bazlı EAF-Elektrikli Ark Ocaklı tesisler kullanarak yapıyor olmamızın avantajı büyük

Bilgiç, çelik üretimi için karbonsuzlaşma sürecini; enerji tipleri, yeni enerji türlerinin dikte ettirdiği hammadde tipleri ve yeni enerji ile yeni hammadde kombinasyonuna uygun üretim teknolojileri dönüşümü olarak tanımlıyor.

“Türkiye’de 2017’den beri sera gazı emisyonu doğrulama mekanizması çalışmaktadır. Bu mekanizma AB’nin uygulayacağı sera gazı tespit mekanizmasına paraleldir. Kapsam 1 direkt olarak prosesden kaynaklanan emisyonları, Kapsam 2 bu prosesi oluştururken satın aldığınız enerji kaynaklarının kaynağındaki gömülü emisyonları, kapsam 3 ise lojistik ve diğer girdi ve hizmetlerdeki emisyonları içerir. Türk ark ocaklı çelik sektörünün 1 ton çelik için her üç kapsamda ortalama 0.8-1.2 ton karbondioksit emisyonu olduğunu tahmin ediyorum. Bunun yüzde 30’u Kapsam 1’den üretimden, yüzde 35’i Kapsam 2’den indirekt emisyonlardan, yüzde 30’u ise Kapsam 3’den lojistik sürecinden geliyor. Ark ocağında emisyonun yüzde 50’si hurda, yüzde 28’i doğalgaz, yüzde 22’si karbon esastır. Çelik üretimimizin yaklaşık yüzde 70’ini hurda kullanarak yapıyor olmamızın getirdiği avantaj büyüktür. AB çelik üretim ortalama-



sının yüzde 42'si de hurda temellidir ve hızla dönüşmektedir. Mevcut yapımız sadece dönüşümün maliyetini ve süresini etkiler ancak sonucu etkilemeyecektir, hedef mutlaka sürdürülebilir minimum karbon emisyonudur.”

178 TRİLYON DOLAR İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ NEDENİYLE KAYBEDİLEBİLİR

Bilgiç, “YF/BOF rotasının çok ciddi dönüşüm maliyeti sorununa karşı ark ocaklı rotanın en önemli sorunu; ülke elektrik emisyon değeri, hurda yeterliliği ve hurda kullanım oranının çelik türlerini sınırlamasıdır. Kapsam 1 emisyon düzeyi metalik ve enerji verimliliğinin bir fonksiyonudur. Bu noktada elektrikli ark ocaklarında ve tüm çelik üretimi prosesinde bir paradigma değişimi zorunludur. Yüzde 70 ithal hammadde lojistik emisyonu sorununu büyütecektir. Çelik dünyası teknolojik değişim ve enerji tipi değişimi anlamında çok maliyetli bir döneme girmiştir. Bu dönüşümün maliyetinin fiyatlara yansması çok doğal olacaktır. Karbonsuzlaşma için teknolojik çözümler vardır, gerekli olan farkındalık ve kararlılıktır. Unutmayalım iklim değişikliğinin maliyeti çok yüksektir, 500 trilyon dolarlık dünya ekonomik varlığının 178 trilyon dolarlık kısmının iklim değişimi ile kaybolacağı öngörülmüyor.” dedi.



Muammer Bilgiç
Demir Çelik A.Ş. Genel Müdürü

YENİ YATIRIMLAR EMİSYON HEDEFLERİ, TEKNOLOJİ VE YEŞİL DÖNÜŞÜM ÜZERİNDE KURGULANMALI

Bilgiç, “Çelik üretiminde maliyetlerin çok artacağını, ülkelerin yenilenebilir hammadde kaynaklarını koruma yoluna gideceğini, korumacılığın artacağını öngörebiliriz. Hammadde, lojistik ve enerji verimliliğinin artması zorunludur. Yeni yatırımlar mutlaka emisyon hedefleri ve bu dönüşümü sağlayacak uygun teknolojileri ve prosesleri dikkate alınmalıdır. Yerli kaynaklardan düşük emisyonlu proseslerle alternatif hammadde üretimi yaşamsal gelişme konusudur. Yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş en önemli konudur. Karbonsuzlaşma dönüşümünde, her anlamda verimlilik artışı belirleyici konudur.” diye sözlerini noktaladı.



Diğer Yatırımlarla Çakışması Sonucunda Maden İşletmelerine Verilen Tazminatlar Yeterli Mi? Bir Yatırım Gider Tespiti Örneği



Dr. Taşkın D. Yıldız

Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Maden Mühendisliği Bölümü

tdyildiz@atu.edu.tr

1. GİRİŞ

Maden işletme ruhsat tarihinden sonra Devlet ve il yolları, demir yolları, havalanı, liman, baraj, enerji tesisleri, petrol, doğalgaz, jeotermal boru hatları, su isale hatları gibi kamu yararı taşıyan alt-yapı yatırımları için maden sahalarının kullanılması gerekli olabilmektedir. Bu tür durumlarda başka bir alternatif yatırım alanının bulunmaması halinde bu maden sahalarına müdahale edilmektedir. Maden sahalarına bu şekilde kamusal yatırım amacıyla müdahale edilip işletme faaliyetlerine son verilebilmesi için (2017 yılına kadar) Türkiye’de bir “Kurul” kararı gerekmektedir^{20,21}. 2017 yılında, maden ruhsat sahaları ile yatırımların çakışması durumunda 3 Bakan’dan oluşan Kurul bürokrasisinin azaltılması ve daha hızlı hareket edilmesi adına mevcut hüküm değiştirilmiştir. Böylece ilgili Bakanlığın uygun görüşü ile Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı bu alan çakışmalarında yetkili kılınmıştır⁸. Ancak, çalışmada incelenen yatırım çakışmasında “Kurul” kararı verildiği için bu terimin kullanılması tercih edilmiştir.

Kurul tarafından verilecek tercih kararında, maden rezervinin büyüklüğü, işletimindeki ekonomikliği, rezervin değeri, ülke sanayisi için temin sıkıntısı çekilen bir maden olup olmadığı dikkate alınır. Diğer taraftan madencilik faaliyeti ile çakışan diğer yatırımların boyutu, kapasitesi, alternatifinin bulunup bulunmadığı gibi hususlar değerlendirilerek hangi faaliyet üstün kamu yararına sahip ise o yönde bir tercihte bulunulur². Bu tür yatırım çakışmalarında MAPEG tarafından görevlendirilen yerinde tetkik heyeti bir fayda maliyet analizi yapmaktadır²¹. Yerinde tetkik sonucunda, faaliyete başladıktan sonra önceden öngöremeyerek faaliyetine son verilen, ve bunun sonucunda yatırım kaybı yaşayan maden işletmeleri olabilmektedir. Mevcut uygulamalarda, diğer yatırımlarla çakışmasından dolayı maden ruhsatları elinden alınan yatırımcılara sadece ispatlayabilecekleri yatırım giderleri ödenmektedir.

Bu çakışmaları oluşturan kararların maden izinleri verilmeden önce alınmaması ya da yatırımcılara önceden bildirilmemesi bir takım mağduriyetler yaratmaktadır¹⁹. Çünkü, uygulamada kısmen

veya tamamen çakışma varsa mevcut yatırım faaliyetini devam ettirebilmek adına, madencilik faaliyetinin öncelikle durdurulmasına karar verilmektedir. Kısmi veya tam çakışma halinde, maden yatırımcısının faaliyeti durdurulduğu için bir zararı doğmaktadır⁵.

Madencilik-diğer yatırım faaliyeti çakışması olarak en dikkat çekici örneklerden biri İzmir’de yapılması planlanan otoyol projesi ile maden işletme sahalarının çakışmasıdır²⁰. Bu çalışmada bu örnek üzerinden bu tür yatırım çakışmalarında tazminatların belirlenmesi konusundaki uygulama gösterilmiştir. Öncelikle otoyolla çakışan maden işletmelerinin çakışmadan etkilenme durumları açıklanmıştır. Ardından mevzuat dikkate alınarak yerinde tetkik heyeti tarafından maden-otoyol çakışmasında yatırım gider tespitinin nasıl yapıldığı açıklanmıştır. Aslında otoyol güzergahı ile 15 maden işletmesi çakışmıştır. Ancak, bunlardan sadece üçü için yatırım gider tespiti yapılmasına karar verilmiştir. Bu çakışmalardaki yatırım gider tespitlerinde yatırım gideri olmasına rağmen hesaplamaya dahil edilmeyen yatırım giderleri bulunmaktadır. Bu çalışmada yatırım

gider tespitinde Maden Yönetmeliği'nde öngörülme-yan ancak yatırım gideri kapsamında değerlendirilmesi gereken diğer bedeller açıklanmıştır. Bunların hesaplamada dikkate alınabileceği vurgulanmıştır.

2. MADENCİLİK – DİĞER YATIRIM FAALİYET ÇAKIŞMALARINDA TAZMİNATLARIN BELİRLENMESİ KONUSUNDA TÜRK MEVZUATI

Diğer yatırımla maden işletme ruhsat alanının çakışması ve çakışan alanın ruhsat alanının tamamını kapsamaması durumunda yatırım bedelinin ödendiğine dair belge MAPEG'e intikal ettiğinde maden ruhsatı iptal edilir. Maden ruhsat alanının bir kısmının yatırım alanı ile çakışması durumunda ise, ruhsat alanının çakışan kısmı taksir edilir. Diğer yatırımın yapılması için ruhsatın taksiri işlemi şöyle yapılır: İşletme ruhsat alanı içerisinde ancak işletme izni veya görünür rezerv alanı dışındaki bir alanda yerinde yapılan tetkik sonucunda rezervin üç boyutlu görünür hale getirilmemiş olan kısmı taksir edilir. Bu suretle madencilik dışındaki diğer yatırımlara MAPEG tarafından izin verilebilir. Ruhsatın tamamı olmasa da diğer yatırım alanı ile çakışmayan kısmında madencilik yapılamayacağına tespit edilmesi halinde de

ruhsat iptal edilir. Ruhsat sahibinin yatırım giderleri, proje yürüten yatırımcı kuruluş tarafından ödenir^{2,9}. Genel olarak Türkiye'de madencilik ile diğer faaliyetlerin çakışması sonucu Kurul kararlarında¹ öngörülen tazmin şartları kısaca şöyle özetlenebilir:

- Maden arama ruhsatı varsa, tazmin gerçekleşmez.
- Maden işletme ruhsatı var, ancak işletme izni henüz alınmamışsa tazmin gerçekleşmez.
- Maden işletme ruhsatı var, işletme izni alınmış, ancak yatırım yapılmamışsa, tazmin gerçekleşmez.
- Maden işletme ruhsatı var, işletme izni alınmış ve madencilik yatırımı varsa sadece yatırım giderleri tazmin edilir⁵.

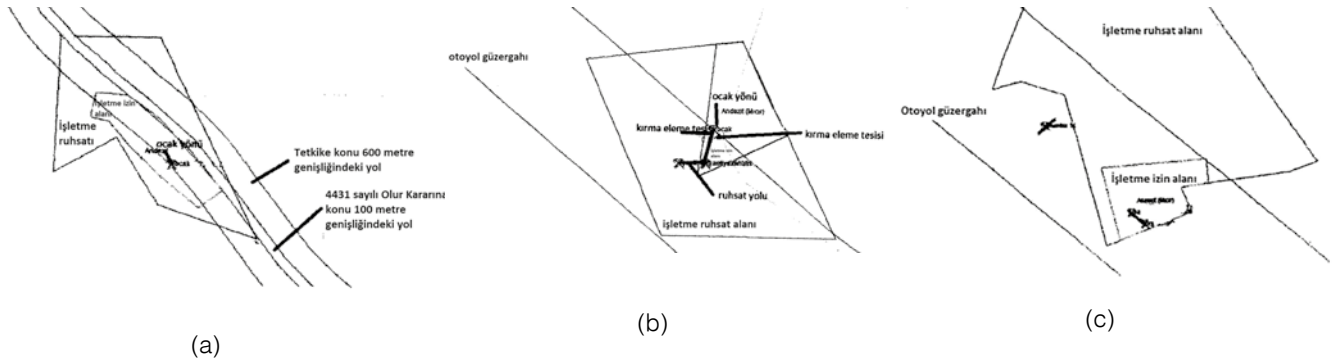
Yatırım gideri, muhasebe tekniğine ilişkin bir kavramdır. Genel olarak, işletmeye gelecek hesap dönemlerinde yarar sağlayacak varlık ve hizmetlerin edinilmesi için yapılan giderler, yatırım gideri olarak muhasebeleştirilir¹¹. Maden mevzuatı açısından da "yatırım gideri", maden projesinin işletmeye geçmesine yönelik Maden Yönetmeliği'nde belirlenen varlık ve hizmetler için harcanan toplam tutarı ifade etmektedir. Maden Yönetmeliği'ne göre: "Ya-

tırım gideri, fatura veya dekonta göre, fatura veya dekontun ibraz edilememesi durumunda ise fiili tespite göre belirlenir." (Resmi Gazete, 2017; m.121/5(b)). Belirlenen yatırım giderlerinin, faaliyeti sonlandırılan ruhsat alanına ait yatırım giderleriyle ilgili olup olmadığının tespiti yapılır. Ruhsat hukukunun başladığı tarihten itibaren ruhsat iptal edilmediği sürece geçerli olmak üzere, fiili olarak tespit edilebilen yatırımların tüm gideri, bunun haricindeki giderlerden son 10 yıllık fatura gibi belgeyle ispat edilebilen giderler yatırım giderlerine dahil edilir^{2,9}.

3. MADENCİLİK – DİĞER YATIRIM FAALİYET ÇAKIŞMALARINDA TAZMİNATLARIN BELİRLENMESİ: MADENCİLİK – OTOYOL ÇAKIŞMASI ÖRNEĞİ

3.1. Otoyolla Çakışan Maden İşletmelerinin Çakışmadan Et-kilenme Durumları

2017 yılında Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) tarafından İzmir'de yapılması planlanan Mene-men–Aliağa–Çandarlı Otoyol projesi güzergahı ile andezit/bazalt işletme izin alanlarının² bir kısmı çakışmıştır. Ayrıca bu otoyol ile bu maden sahalarından bazılarının şantiye binası, kırma-eleme tesis alanı yanı sıra işletme izin alanına ulaşımı sağlayan nakliye yolları-



Şekil 1. (a) N-1 maden sahasının otoyolla çakışması, (b) N-2 maden sahasının otoyolla çakışması, (c) N-3 maden sahasının otoyolla çakışması^{6,20}.

1 Görünür maden rezerv alanları ile diğer bir yatırımın çakışması halinde Kurul tarafından verilen kararlarda dikkate alınan hususlar için bakınız^{20,21} (Resmi Gazete, 2017; m. 121/9).

2 Maden işletme ruhsatı ve işletme izni arasındaki fark için bakınız^{4,24,25}.

nin da çakıştığı belirlenmiştir. Bunun üzerine 08.05.2017 tarihinde KGM tarafından MAPEG'den, yapılması planlanan bu proje güzergahına ilişkin bir kurum görüşü istenmiştir. Böylece, çakışan sahalarda madencilik faaliyetinde bulunulamayacağı için, yatırım giderlerinin tespiti amacıyla, yatırımcı şirket ve ruhsat sahiplerinin katılımı ile proje sahası yerinde tetkik edilmiştir. Bu doğrultuda *"Mahallinde Tetkik ve Değerlendirme Raporu"* hazırlanmıştır. Bu rapora göre, söz konusu otoyol güzergahının 15 maden işletme sahası ile çakıştığı tespit edilmiştir. Bu rapor Kurul tarafından dikkate alınmıştır. 26.09.2017 tarihli Kurul kararında; oluşan yatırım çakışmasından dolayı bu faaliyetlerin birbirlerini engelleyeceği belirtilmiştir. Alternatif güzergahı bulunmayan otoyol projesinin gerçekleştirilmesi halinde mevcut işletme izin alanları dahilinde herhangi bir faaliyette bulunulamayacağı vurgulanmıştır. Ancak bu proje alanı ile çakışmayan alan dahilinde madencilik faaliyetinde bulunulabileceği, Kurulun aldığı kararda belirtilmiştir. Maden-otoyol projesi çakışması nedeniyle bazı maden sahalarının hiç etkileneceği, çakışan bazı alanlarda ise herhangi bir fiziki maden yatırımının bulunmadığı tespitleri yapılmıştır. Maden-otoyol çakışmasından etkilenecek işletmeler olan N-1, N-2 ve N-3 için tazminat olarak yatırım giderlerinin ödenmesine karar verilmiştir³. Maden rezervlerinin ve ocaklarının/tesislerinin farklı konumları nedeniyle otoyol güzergahıyla çakışmadan maden işletmeleri farklı derecelerde etkilenmiştir (Şekil 1). Bunda ana sebepler, otoyol çakışmasının önceden planlanmamış olması, ya da alan çakışması anında maden rezervlerinin tümünün görünür rezerv olarak tespit edilememiş olmasından kaynaklanmaktadır. Otoyol projesiyle işletme izin alanları çakışarak ma-

den üretim kaybı yaşayacağı tespit edilen ve tazminat ödenmesine karar verilen 3 maden işletmesi bulunmaktadır. Görünür rezerv miktarları, maden işletmelerinin MAPEG'e beyan ettikleri işletme projelerindeki rezerv miktarlarıdır: N-1: 34,02 milyon ton, N-2: 7,09 milyon ton, N-3: 16,88 milyon ton^{6,7,20}.

3.2. Maden-Otoyol Çakışmasında Yatırım Gider Tespiti

Maden Yönetmeliği'ne göre; *"Yatırımlar nedeniyle Kurul veya MAPEG kararı ile faaliyeti kısıtlanan tarafın yatırım gideri, lehine karar verilen tarafça tazmin edilir. Daha sonra herhangi bir nedenle doğacak her türlü mali yükümlülükler de lehine karar verilen tarafça tazmin edilir."* (m.121/10)). Olayda da yatırım giderlerinin, Kurul kararının tebliğ edildiği tarihten itibaren 3 ay içerisinde KGM tarafından ödenmesine karar verilmiştir. Ayrıca, sonrasında hukuki ve idari itirazlar sonucunda oluşabilecek her türlü yükümlülüğün KGM tarafından karşılanmasına ve gerekli işlemlerin MAPEG tarafından yürütülmesine karar verilmiştir⁷. Bu doğrultuda Kurul tarafından N-2 ve N-3 işletme ruhsat sahasları için "Yatırım Giderleri Komisyon Raporu" tarafından hesaplanan yatırım giderlerinin ödenmesi öngörülmüştür. N-1'in KGM ile karşılıklı anlaşma sağlaması nedeniyle N-1 için yatırım gideri ödenmesine gerek kalmamıştır. N-2 işletme ruhsat sahasında, otoyol güzergahıyla kısmen çakışan işletme izin alanında cevherleşme olmadığından dolayı, atıl kalacak rezerv olmayacağı, kırma-eleme tesisinin otoyol koruma alanı içerisinde kalmasında (Şekil 1b) otoyol projesi bakımından bir sakınca bulunmadığı ifade edilmiştir. Ayrıca, madencilik faaliyetlerine engel olunmayacağı açıklanmıştır. Şantiye binası inşaatı ve altyapı bedeli, elektrik tesisat işleri için yatırım gideri, su hattı, saha

içerisinde bulunan su tankları, su deposu ve iş makinası lastikleri için nakliye ve işçilik ücreti olmak üzere toplam 249.641 TL yatırım bedeli hesaplandığı belirtilmiştir. N-3 işletme ruhsat sahasında ise çakışmalı alanda faaliyette bulunulamayacak olmasından dolayı dekapaj yapılarak üretime hazır hale getirilmiş 84.656 m³ andezit rezervinin atıl kalacağı, otoyol proje alanı ile çakışmayan alanda ise andezit cevherleşmesi olduğundan dolayı ruhsat sahasında madencilik faaliyetine devam edilebileceği belirtilmiştir (Şekil 1c). Bu suretle işletme izin alanına ulaşımı sağlayan yol ve dekapaj yatırım bedeli 139.340 TL olarak belirlenmiştir⁷ (1 ABD\$ = 3,54 TL (26/09/2017)¹²).

3.2.1. N-2 işletme ruhsat alanı için belirlenen yatırım giderleri

Maden Yönetmeliği'ne göre; *"Faaliyetin sonlandırılmasına karar verilen sahadaki tesislerin talep edilmesi halinde başka bir alana taşınmasına karar verilir. Bu süreçte yapılacak her türlü altyapı, montaj-demontaj ve nakilden dolayı kullanılmayan ekipmanların, çalışır hale getirilmesine ait giderler yatırım giderine dahil edilir."* (Resmi Gazete 2017; m.121/g). Yerinde Tetkik Heyeti Raporunda N-2'nin, harcama kalemleri başlığı altında çeşitli tarih fatura ve sözleşme fotokopileri ibraz ettiği, ancak Maden Yönetmeliği'nin 121. maddesi kapsamında istenen raporu MAPEG'in talep ettiği tarihten itibaren 1 ay içerisinde ibraz etmediği belirtilmiştir. Ayrıca, sahadaki tesislerin kısmen sökülmüş olması ve tetkik tarihinde herhangi bir iş makinesi, kamyon, araç vb. bulunmaması hususları göz önünde bulundurularak söz konusu faturaların ve sözleşmelerin değerlendirmeye alınmadığı belirtilmiştir. Diğer yandan, N-2 maden işletme ruhsatı için; "inşaat ve altyapı değerlendirmesi", "elektrik tesisatı işleri keşif bedeli"

3 N-1, N-2 ve N-3 dışındaki diğer maden işletmelerinin otoyol çakışmasından etkilenme durumları hakkında bakınız^{7,20}.

li" ve "makine, tesisat ve su hattı değerlendirilmesi" başlıklarında yatırım giderleri hesaplanmıştır. "İnşaat ve altyapı bedeli" toplam 171.023 TL olarak belirlenmiştir. "Elektrik tesisatı işleri için yatırım gideri" toplamı ise 73.441 TL olarak hesaplanmıştır. Su hattı için yapılan yatırım gideri toplam 3727 TL; saha içerisinde bulunan su tankları, su deposu ve iş makinası lastikleri için ise nakliye ve işçilik ücreti olarak toplam 1450 TL belirlenmiştir⁷.

3.2.2. N-3 işletme ruhsat alanı için belirlenen yatırım giderleri

N-3 işletme ruhsat alanı için, "inşaat ve altyapı değerlendirilmesi sonucu yol bedeli" ve "dekapaj bedeli" olmak üzere iki kalem yatırım gideri hesaplanmıştır. "Yol bedeli" toplam 119.994 TL olarak belirlenmiştir. "Dekapaj bedeli" konusunda Maden Yönetmeliği'nde: "*Görünür rezervi belli olan sahalarda maden üretimi amacıyla yapılan dekapaj alanına isabet eden alanda üretim tamamlanmış ise, yatırım giderine dahil edilmez. Dekapajı tamamlanmış ancak henüz maden üretimi yapılmamış alanlarda bu üretimin yapılması değerlendirilir. Üretimin yapılma imkanı yoksa bu alanlarla ilgili dekapaj giderleri oransal olarak yatırım giderine dahil edilir.*" (m.121/b) hükmü bulunmaktadır. Olayda, söz konusu hükmün 2. cümlesine dayanarak dekapaj yatırım gideri hesaba katılmıştır.

~84658 m³'lük hafriyatın daha boşaltılabileceği durumu göz önünde bulundurularak; ~6788 m²'lik hafriyat yapılmış alan karşılığında üretim faaliyetinin henüz yapılmadığı tespit edilmiştir. Böylece henüz üretim faaliyeti tamamlanmamış hafriyat hacmi: 6788 m² x 1 m kalınlık = 6788 m³ olarak belirlenmiştir. DSİ Genel Müdürlüğü'nün 2017 yılı birim cetvelinden⁸; barajlarda kaya ve zeminler hariç

her cins ve sınıfta zeminlerin kazılması birim fiyatı 2,85 TL/m³ olarak belirtilmiştir. Buradan "dekapaj bedeli": 6788 m³ x 2,85 TL/m³ = 19345 TL olarak belirlenmiştir⁷.

3.3. Yatırım Gider Tespitinde Görünür Rezervin ve Diğer Bedellerin Dikkate Alınmaması

Maden işletmelerinin keşfettikleri ve üretimini hedefledikleri görünür rezervinden kâr yoksunluğu tazminatı verilmeksizin, bu işletmelere yalnızca yatırım giderleri verilerek maden sahalarını terk ettikleri tespit edilmiştir. Otoyol çakışmasından etkilenen maden işletmelerinin görünür rezervleri tespit edilmiştir. Ancak, büyük masraflar yapmalarına karşın görünür rezervlerini tespit eden bu işletmeler hiçbir hak talep edememişlerdir. Halbuki, görünür rezervi henüz kesinleşmeyen ve üretime başlayamayan, ancak işletme ruhsat sahibi olarak işletme projesi doğrultusunda madencilik faaliyetlerini sürdüren yatırımcıların da yaptığı masrafların karşılanması gerekmektedir. Maden Yönetmeliği'nin 121. maddesinde; "*Üretim faaliyetine başlanmamış ruhsatlarında, ruhsat hukuku için ödenen harç, ruhsat bedeli ve proje bedelleri, irtifa, kamulaştırma bedelleri, kamuya ödenen izin bedelleri ruhsat sahibine ödenir. Ancak, ruhsat sahasında madencilik faaliyeti yapılabilecek alan bulunması halinde ruhsat hukuku için ödenen harç, ruhsat bedeli ve proje bedelleri ödenmez.*" denmektedir (121/5(ğ)). Görünür maden rezervi henüz kesinleşmeyen maden işletmelerinin yatırım giderine dahil edilecek masraflar konusunda Maden Yönetmeliği'nin 121. maddesinin öngördüğü dikkat çeken diğer hükümler ise şöyledir:

- Maden işletme ruhsatının çakışan alanı içerisinde madencilik faaliyeti yapılmamış, orman izni alınmış ya da mera tahsis değişik-

liği yapılarak arazi kullanım bedeli ödenmiş alanlar için son 3 yıla ait giderler yatırım giderine dahil edilir. Ancak, bu izinlerin alındığı alanda kazı gerektiren madencilik faaliyetinde bulunulduğu takdirde bu durumda bu bedeller yatırım giderlerine dahil edilmez.

Otoyolla çakışan 15 maden işletmesine -bu hükümler kapsamında harcamaları olmadığından, ya da bunları belgeleyemediklerinden- bu tür giderler ödenmemiştir. İkinci hükümde, maden işletmelerinden alınan arazi kullanım bedellerinin Türkiye'de çok yüksek^{14,15,16,17} olduğu dikkate alınarak bu bedellerin son 3 yıl yerine tüm arama ve işletme döneminde ödenen bedelleri kapsamaması, bu bedellerin ödemelerinde kesintiler yapılmaması, ve paranın değer kaybı göz önüne alınarak ödemelerin yapılması daha uygun olacaktır.

4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Yukarıda incelenen örneklerde madencilik faaliyetlerinde bulunulsa da söz konusu bedellerin ruhsat sahasında madencilik için alternatif alan bulunduğu gerekçe gösterilerek maden ruhsat sahiplerine ödenmediği anlaşılmaktadır. Böylece, yatırım giderleri ödenmesine karar verilen 2 maden şirketi dışındaki diğer maden şirketlerine de, "üretim faaliyetlerine başlamış" oldukları ve fakat yakınlarında alternatif maden alanları bulunduğu gerekçe gösterilerek, görünür maden rezervi ortaya çıkartsın ya da çıkartmasınlar, ruhsat bedelleri ve proje bedelleri ödenmemiştir. İncelenen tarihe kadar maden arama ve işletme ruhsatı ile işletme izni alınabilmesi için harcanan birçok masraf böylece yatırım gideri olarak sayılmadığı için bu hesaplamalara katılmamıştır. Bu nedenle harcamaları yapan maden yatırımcıları yüksek derecede mağdur edilmiştir. Söz konusu hükümde,

4 Kamulaştırma bedelleri yatırım gideri hesabına dahil edilir. Ancak, işletme izni henüz alınmamış bir işletme ruhsatı olması durumunda yatırım bedeli olarak belirlenecek kamulaştırma bedelinden geçen her yıl için onda biri eksiltilir².

“üretim faaliyetlerine başlamış” olma şartının ve “*madencilik faaliyeti yapılabilecek alan bulunması*” şartının kaldırılması daha doğru olacaktır. Yapılacak tespit sonrasında, her durumda maden alanı çakışan maden yatırımcısına, ödediği harçlarının, ruhsat bedellerinin ve proje bedellerinin, irtifak ve kamulaştırma bedellerinin, kamu arazi izin bedellerinin sadece 3 yıllık değil tümüyle eksiksiz ödenmesi yerinde olacaktır⁵.

Çünkü, maden üretimine başlamamış olsa bile, üretime başlanana kadar harcanan maliyet kalemleri ruhsatın değerini göstermektedir^{10,13,26}. Ayrıca, maden ruhsatlarını elde tutma maliyetleri Türkiye’de geçmişe nazaran oldukça yükselmiştir⁶. Kaldığı maden yatırımcısının böyle bir maden-otoyol yatırım çakışması olabileceğini maden ruhsatını alırken tahmin edebilmesi de mümkün değildir. Görünür rezervi ortaya çıkartma aşamasına -belki de- yaklaşmış iken, bu yatırımcılara yukarıda belirtilen söz konusu masraflarının verilmiyor olması doğru bir yaklaşım değildir. Dolayısıyla Maden Yönetmeliği’nde öngörülen yatırım giderleri kapsamına arazi kullanım bedelleri ve diğer tüm masraflar eksiksiz olarak katılmalıdır.

Bu makale “Resources Policy” Dergisinde yayınlanan makalenin genişletilmiş bir özettir. Sektörden Haberler Bülteni’ndeki bu makaleye atıf yapmak isteyenler şu şekilde atıf yapmalıdır: **Yıldız, T.D., 2022**. Are the compensations given to mining enterprises due to the overlapping with other investments in Turkey enough? Expectations of compensation for profit deprivation. *Resources Policy*, 75, 102507. DOI: 10.1016/j.resourpol.2021.102507. Bir sonraki Sektörden Haberler Bülteni sayısında “Diğer yatırımlarla ça-

kışması sonucunda maden işletmelerine verilen tazminatlar yeterli mi? İşletmelerin kâr yoksunluğu tazminatı beklentisi” konusu ele alınacaktır.

KAYNAKLAR

- [1] Bastida, A.E., 2004. Mineral Law: New Directions? -Chapter 1.18-, in Bastida, E., Wüde, T. and Warden-Fernández, J. (eds.), *International and Comparative Mineral Law & Policy: Trends and Prospects* (The Hague: Kluwer Law International, 2004), pp.409-425.
- [2] Çitil, B., 2018. Tüm yönleriyle maden hukuku (Cumhurbaşkanlığı Sistemi KHK ve Kararnamele İlgilinde). Seçkin Yayıncılık, 1. baskı, ISBN: 978-9750250095, Ankara, 573 s.
- [3] DSİ, 2017. Devlet Su İşleri (DSİ). Erişim: <<http://dsi.gov.tr>> (Erişim tarihi: 10.09.2017).
- [4] Günay, Ö., 2016. Maden hukuku kavramlar – ilkeler – tanımlar. Seçkin Yayınevi, ISBN: 978-975-02-4274-8, 194 s.
- [5] Günay, Ö., 2018. Ömer Günay ile Kişisel görüşme. 28 – 29 Mayıs 2018, Ankara.
- [6] MAPEG, 2017a. Mahallinde Tetkik ve Değerlendirme Raporu (Özel Alan Talepli Tetkikler İçin). *Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı MAPEG*, 6 s.
- [7] MAPEG, 2017b. 26.09.2017 tarihli 40 numaralı Kurul Kararı Uyarınca İşletme Ruhsat Sahabının Yatırım Giderleri Komisyon Raporu. *Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı MAPEG*, 10 s.
- [8] MAPEG, 2019. “Maden Kanunu ile Bazı Kanunlarda ve KHK’da Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun”da yer alan madencilik ile ilgili düzenlemeler (broşür), 4 s.
- [9] Resmî Gazete, 2017. Maden Yönetmeliği. Resmî Gazete tarihi: 21.09.2017. Resmî Gazete Sayısı: 30187.
- [10] Topaloğlu, M., 2013. Yeni Türk Ticaret Kanunu ışığında maden ruhsatlarının şirketlere sermaye olarak konulması. *Türkiye Madenciler Derneği Sektörden Haberler Bülteni*, 45, 44-48.
- [11] Topaloğlu, M., 2017. Maden hukukunda yatırım giderleri. *Agrega Bülteni*, 7, 17-23.
- [12] TCMB, 2020. Gösterge Niteliğindeki Merkez Bankası Kurları. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB). Erişim: <https://www.tcmb.gov.tr/kurlar/kurlar_en.html>, (Erişim: 16.04.2020).
- [13] Uçkan, Ö., 1983. Türk hukukunda madencilik ilişkisi hakları ve bunların ticaret şirketlerine sermaye olarak getirilmesi. *T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No. 8, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları No.3*, Eskişehir.
- [14] Yıldız, T.D., 2019. The share of required costs in investment amounts for mining operating activities in pasture lands in Turkey. *Adıyaman Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 6 (10), 23-31.

[15] Yıldız, T.D., 2020a. Forest costs paid by enterprises during investment period to carry out mining operations in forestlands. *Adıyaman Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 7 (12), 24-33.

[16] Yıldız, T.D., 2020b. Effects of the private land acquisition process and costs on mining enterprises before mining operation activities in Turkey. *Land Use Policy*, 97, 104784. DOI: 10.1016/j.landusepol.2020.104784

[17] Yıldız, T.D., 2020c. Forest fees paid to permit mining extractive operations on Turkey’s forestlands & the ratio to investments. *Gospodarka Surowcami Mineralnymi: Mineral Resources Management*, 36 (3), 29-58. DOI: 10.24425/gsm.2020.133935

[18] Yıldız, T.D., 2020d. Waste management costs (WMC) of mining companies in Turkey: Can waste recovery help meeting these costs? *Resources Policy*, 68, 101706. DOI: 10.1016/j.resourpol.2020.101706

[19] Yıldız, T.D., 2021a. Possible effects of mining zone regulation on mining companies in Turkey & Evaluation of mining companies. *Resources Policy*, 71, 102011. DOI: 10.1016/j.resourpol.2021.102011

[20] Yıldız, T.D., 2021b. Overlapping of mine sites and highway route in Turkey: Evaluation in terms of mining land use criteria and land use planning. *Land Use Policy*, 106, 105444. DOI: 10.1016/j.landusepol.2021.105444

[21] Yıldız, T.D., 2021c. Overlapping of natural stone mining field with high-speed train project in Turkey: Was the economic public benefit evaluation made sufficiently? *Resources Policy*, 74, 102241. DOI: 10.1016/j.resourpol.2021.102241

[22] Yıldız, T.D., 2022a. How can the state rights be calculated by considering a high share of state right in mining operating costs in Turkey? *Resources Policy*, 75, DOI: 10.1016/j.resourpol.2021.102509

[23] Yıldız, T.D., 2022b. Considering the recent increase in license fees in Turkey, how can the negative effect of the fees on the mining operating costs be reduced? *Resources Policy*, 77, 102660. DOI: 10.1016/j.resourpol.2022.102660

[24] Yıldız, T.D., 2022c. Required operating license before operation permit to be able to perform mining operation activities in Turkey. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24 (1), 119-146. DOI: 10.16953/deusosbil.680561

[25] Yıldız, T.D., Samsunlu, A., Kurcalı, O., 2016. Urban Development and Mining in Istanbul – Ağaçlı Coal Field and Its Rehabilitation. *SWEMP 2016*, 5-7 October, Istanbul, 29, 1-11.

[26] Yıldız, T.D., Topaloğlu, M., 2021. Bringing mining rights as capitals to the trading companies from the perspective of valuations of licenses. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23 (3), 1123-1149. DOI: 10.16953/deusosbil.729746

[27] Topaloğlu, M., 2019. Maden hukukuyla ilgili makaleler. ISBN: 978-605-2203-53-8, Vedat Kitapçılık, 1. Baskı, İstanbul, 582 s.

5 Çünkü, diğer faaliyetle çakışma nedeniyle değerli bir maden rezerv kaybı sonucunda ruhsat sahibi maden işletmesini fizibil olarak işletemeyecek bir duruma gelebilir. Hatta bu nedenle ruhsat sahibi işletme ruhsatını da terk edebilir. Özellikle bu tür durumlar yaratabilecek çakışmalarda bilirkişi tespiti sonrasında söz konusu bedellerin tümünün ruhsat sahibine verilmesi daha doğru bir yaklaşım olacaktır.

6 Maden rezerv raporlama masrafları geçmiş yıllara göre oldukça yükselmiştir. Ayrıca, maden işletmeleri işletme faaliyetleri dursa veya üretim yapamasa bile, devlet hakkı ve işletme ruhsat bedeli yanı sıra diğer birtakım bedeller ve vergiler vermekle yükümlüdür. Bunlardan bazıları için bakınız^{17, 18, 22, 23}.

DÜNYANIN EKİPMAN VE ÇÖZÜM ÜRETİCİSİ - MEKA



Türkiye'de ABD, Kanada, İspanya, Avusturalya gibi dünyanın gelişmiş ekonomileri yanı sıra, Kenya, Uganda, Mali, Fildişi gibi gelişmekte olan ülkelere üretim yapan büyümekte olan bir dev var.

Özellikle titreşimli ekipmanların üretiminde dünyanın en önde üreticileri arasına girmeye başlayan MEKA, 2022 yılında 200'ün üzerinde eleği dünya çapındaki müşterilerine ulaştıracak.

Peki dünya çapında bu başarıyı getiren sebep ne?

Güçlü mühendislik ekibi: MEKA Arge merkezinde ANSYS, Rocky, SAP2000, Aggflow gibi ileri analiz yazılımları kullanılıyor. Bu yazılımlar ve bunları çalıştıracak altyapı için ciddi yatırımlar yapılmış durumda. Ancak bu yazılımdan ve yatırımdan daha önemlisi, bu yazılımları değerlendirmek için 20 kişinin üzerinde uzman bir mühendis kadrosu

emek veriyor. Sahadan yıllar boyu gelen veriler, dünyanın önde gelen üreticilerinin yakından takibi ile MEKA ürün gruplarında güvenilir ve en verimli ürünleri sunmak için sürekli kendini geliştiriyor.

Güçlü kalite kontrol ekibi: En iyi mühendislik bile ayrıntılara gerekli özen verilmediğinde istenilen sonucu vermekten uzak kalıyor. Bu nedenle MEKA bünyesinde alanında uzman bir kalite kontrol ordusu çalıştırıyor. Hem girdi, hem imalat aşamasında, ölçü, analiz, evrak kontrolleri ile her detayın tasarlandığı gibi devam ettiğinden emin oluyor.

Modern bir üretim tesisi: Sürekli yatırımlarla üretim tesisimizi daha verimli, daha etkin hale getirme çalışmalarını aydan aya MEKA'yı daha da ileri götürüyor. Tezgah ve altyapı yatırımları her geçen gün üretim ortamımızı, daha hızlı, daha verimli, daha güvenli ve daha mutlu bir üretim ortamı haline getiriyor.

Tüm bunların olmasını sağlayan bir vizyon: Tüm bu çarkın oluşmasını ve dönmesini Türkiye'de istihdamın ve üretimin gelişmesini isteyen ve ülkemizde dünyadaki en ileri standart neyse bizlerin de bunu rahatlıkla başarabileceğimize inanan bir

vizyon yatıyor. Bu anlayışla MEKA ortak bir hedef çerçevesinde dünyadaki trendleri takip ediyor ve her gün kendini ileri taşıyor.

Her ne kadar hedefimiz dünyadaki en büyük çözüm ortaklarına girmek olsa da, ülkemiz bizim için en önemli kaynağı ve referansı oluşturuyor. Bu nedenle, ülkemizdeki talepleri yakından değerlendirmek, çözüm ve referans üretmek en önemli odak noktalarımızdan biri. Sorunlarınıza çözüm yaratmak için sizleri de fabrikalarımızı ziyaret etmeye bekliyoruz.



ELEKTRİKLİ ARAÇLARA TALEP PATLAMASI



Tüm dünyada yaşanan dönüşümle birlikte, otomotiv sektöründe daha çevreci ve ekonomik seçenekler ortaya çıkıyor. Yaşar Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Dr. Orkun Karabaşoğlu, yakın gelecekte ulaşımın tamamen elektrikli moda geçme ihtimalinin yüksek olduğunu söyledi.



Tüm dünyada yaşanan dönüşümle birlikte, otomotiv sektöründe daha çevreci ve ekonomik seçenekler ortaya çıkıyor. Yaşar Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Dr. Orkun Karabaşoğlu, yakın gelecekte ulaşımın tamamen elektrikli moda geçme ihtimalinin yüksek olduğunu söyledi.

Dünya genelinde yaşanan ekonomik olumsuzluklar ve çevre sorunlarıyla birlikte, otomotiv sektöründe daha çevreci ve ekonomik seçeneklere talep arttı.

2021 yılında dünyada elektrikli ve şarj edilebilir hibrit araç satışları, çip krizi ve pandemiye rağmen yüzde 108 artışla yaklaşık 3 milyon 200 bin adetten 6 milyon 750 bin adede ulaştı. Türkiye’de ise TÜİK verilerine göre 2021 yılı içerisinde 56 bin 783 adet elektrikli ve hibrit otomobil satıldı.

Yaşar Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Dr. Orkun Karabaşoğlu, “Bugünün elektrik enerjisi üretim kaynaklarının dağılımı, batarya teknolojisi ve maliyetleri göz önüne alındığında hibrit araçlar, büyük bataryalı elektrikli araçlara göre yaşam döngüsel maliyetleri ve sera gazı salınımlarını azaltmada daha avantajlı olabilirler. Yakın gelecekte pil teknolojinin ucuzlaması ve yenilebilir enerji kaynaklarının yaygınlaşması ile birlikte ulaşımın tamamen elektrikli araçlar ile sağlanması çok muhtemel” dedi.



2030'DAN SONRA BENZİNLİ VE DİZEL ARAÇLARIN SATIŞI YASAKLANACAK

Karabaşoğlu, ayrıca elektrikli araçların avantajlarından bahsederek şunları söyledi:

“Elektrikli araçlar potansiyel olarak yenilenebilir ve yerel enerji kaynaklarından üretilen ucuz elektrik ile çalışırlar. Ulusal petrol tüketimini, küresel ısınmaya sebebiyet veren sera gazı salınımlarını ve dış ülkelere olan petrol bağımlılığını azaltabilirler. Geleneksel benzinli araçlarda binlerce mekanik parça vardır, elektrikli araçlarda çok daha az sayıda mekanik parça olduğundan bakım maliyetleri daha azdır ve sessiz çalışırlar. Ülkelerin enerji politikaları nedeniyle elektrikli araç satın almalarında bazı destek unsurları olabilecek ve bazı ülkelerde 2030'dan, Türkiye’de de 2040'dan sonra benzinli ve dizel araçların satışı yasaklanacak.”

Çevresel faktörler açısından bakıldığında elektrik kay-

nağının önemli olduğunu belirten Karabaşoğlu, “Elektrikli araçlar kullanılan elektriğin kaynağı kadar çevrecidir. Doğalgazdan ve kömürden üretilen elektriği kullanan bir elektrikli araç neredeyse benzinli araç kadar çevreyi kirletebilir. Menzili yüksek araçlar büyük bataryaya ihtiyaç duyarlar ancak batarya ağır ve pahalıdır. Artan ağırlık aracın verimliliğini olumsuz etkileyebilir. En büyük dezavantajlardan biri ise, kullanıma bağlı pil ömrü 10 ila 20 yıl ya da 150-200 bin km olmasıdır. Sonrasında pili değiştirmek gerekebilir. Araç maliyetinin önemli bir bölümü pil maliyetidir.

Son 18 ayda lityum fiyatları 9 katına çıktı ve elektrik fiyatları da artış seyrinde” diye konuştu.

Elektrikli şarj istasyonlarının Türkiye’de giderek artmaya başladığını söyleyen Karabaşoğlu, “Şu an 3 bin 500 civarı istasyon var. Yerli otomobil TOGG’un 2023 yılında piyasaya sürüleceği açıklandı. Sanaayi ve Teknoloji Bakanlığının duyurduğu 300 milyon TL’lik bir destek programı çerçevesinde toplam şarj is-



tasyonu yatırımlarının yüzde 75'ine kadar destek verileceğine ve 250 bin TL de hibe verileceğine dair bir çağrı yapıldı. Gelecekte de altyapıyı geliştirmeye yönelik çağrılar tekrar gündeme gelebilir. Artan benzin fiyatları elektrikli araçlara olan talebi hızlandıracığından, trafikteki elektrik araç sayısı büyük bir ivmeyle artacaktır. Ulaşımında elektrikli araçların kullanımında öncelik toplu taşıma araçlarına verilebilir. Böylece potansiyel olarak temiz, sessiz ve çevreye zararlı gazlarla kirlenmemiş yollara, sokaklara sahip olabiliriz" şeklinde konuştu.

OCAK-MAYIS DÖNEMİNDE TRAFİĞE KAYDI YAPILAN OTOMOBİLLERİN YÜZDE 10.7'Sİ ELEKTRİKLİ

TÜİK'in verilerine göre, Ocak-Mayıs döneminde trafiğe kaydı yapılan 224 bin 673 adet otomobilin yüzde 70,0'i benzin, yüzde 16,8'i dizel, yüzde 10,7'si elektrikli veya hibrit, yüzde 2,5'i ise LPG yakıtlı oldu. Mayıs ayı sonu itibarıyla trafiğe kayıtlı 13 milyon 928 bin 842 adet otomobilin ise yüzde 37,3'ü dizel, yüzde 35,5'i LPG, yüzde 26,1'i benzin yakıtlı, yüzde 0,8'i de elektrikli veya hibrit. Yakıt türü bilinmeyen otomobillerin oranı ise yüzde 0,3.

MEKA

75.000 m² İmalat Alanı



410 Çalışan



TC. Sanayi Bakanlığı
Arge Merkezi



45 Mühendis



105 Ülkeye
İhracat



www.mekaglobal.com

Bu güç yanı başınızda.

BELGENİZ GÜCÜNÜZ OLSUN!

Türkiye Madenciler Derneği Ticari İşletmesi, Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından akredite edilmiş ve Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) tarafından yetkilendirilmiş bağımsız ve tarafsız bir belgelendirme kuruluşudur.

- Kıрма Eleme Tesis Operatörü (Seviye 3)
 - Mermer Doğaltaş Ocakçısı (Seviye 3)
 - Öğütme (Değirmen) Operatörü (Seviye 3)
- mesleklerinde sınav ve belgelendirme yapıyoruz.

www.tmd-msm.com

www.tmd-der.org.tr

+90 (212) 245 15 03

info@turkiyemadencilerdernegi.org.tr



TÜRKİYE MADENCİLER DERNEĞİ
MINERS ASSOCIATION OF TURKEY



TÜRKİYE MADENCİLER DERNEĞİ
MINERS ASSOCIATION OF TURKEY



2. MADEN KURTARMA YARIŞMASI

20-23 Eylül 2022

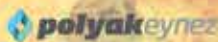
KOZA ALTIN İŞLETMELERİ - OVACIK İŞLETMESİ

KATILIMCILAR



esan

KOZA
ALTIN İŞLETMELERİ



www.tmdr.org.tr

info@turkiyemadencilerdernegi.org.tr

0212 245 15 03