



SEKTÖRDEN HABERLER BÜLTENİ

DEPREM ÖZEL SAYISI
SAYI: 94 / OCAK • ŞUBAT • MART 2023 / ISSN: 2645-8985

MADEN

“Madende izin süreçlerini tek makam yönetmeli”

Madencilik sektörü yenilenebilir enerji yatırımlarıyla büyüyecek

MADENCİLER DEPREMİN GERÇEK KAHRAMANLARI OLDU



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

Sunuş



Ali Emiroğlu

Türkiye Madenciler Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı

Değerli Okuyucular,
Kıymetli Meslektaşlarım,

6 Şubat tarihinde yaşadığımız Kahramanmaraş merkezli depremler bugüne kadar benzerini yaşamadığımız büyüklükteydi.

Geçmişte yaşanan depremlerden ders alınmayarak faylara yakın yerlerde, yumuşak zeminlerde, ovalarda devam eden yapılaşma bu doğa olayını büyük bir felakete dönüştürdü. Neticede on binlerce vatandaşımız hayatını kaybetti, çok sayıda vatandaşımız ise yaralandı. Depremde hayatlarını kaybeden vatandaşlarımıza Allah'tan rahmet, geride kalanlara sabır ve başsağlığı diliyorum. Umarım bu acıları tekrar yaşamayız ve yaşamamak için önlemler alırız.

Deprem olmasıyla birlikte yöreye hızla ulaşan madenciler afet bölgesindeki yıkılan binalara, enkazlara yeraltı madencilğinde kullanılan özel tahkimat metotlarıyla girdiler, kurtarma görevinde bulunan tek bir kişinin dahi burnu kanamadan adeta depremin kahramanları oldular.

Madencilerin depremde bu kadar ön plana çıkmasının elbette önemli nedenleri var. Madenciler, mesleklerinin doğası gereği, doğal birer arama kurtarmacıdır aynı zamanda. Madenci önce kendi emniyetini sağlar. Domuzdamı örer, tahkimat yapar. Karanlıkta ve zorlu koşullarda çalışmayı iyi bilir. Psikolojik ve fiziksel olarak bu tür afetlerde görev almaya her zaman hazırdır madenci.

İşte bu yetenekleri madencileri diğer arama kurtarma ekiplerinden ayırıyor. Bu noktada maden arama kurtarma ekiplerinin arkasındaki organizasyonel yapıya, yani Türkiye Madenciler Derneği'ne de mutlaka değinmek gerekir.

Maden arama kurtarma ekiplerinin koordinasyonunu TMD çatısı altında faaliyet gösteren İSG Komitemiz üzerinden yürüttük. Neticede kamu ve özel sektör olmak üzere toplam 10 binden fazla madenci bölgede canla başla çalıştı. Afetten hemen sonra oluşturduğumuz 'Kriz Masası' ile, maden arama kurtarma ekiplerimizin AFAD ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı arasında koordinasyonu sağladık. Ekiplerimiz bütün olumsuz koşullara rağmen yüzlerce canımızı enkaz altından başarıyla kurtardı. Başta İSG Komitemizin temsilcileri ve maden arama kurtarma ekiplerimiz ol-

mak üzere afet bölgesinde görev alan herkese bir kez daha teşekkür etmek isterim.

Bu ekiplerin eğitimini sağlayan, teçhizatlarına yatırım yapan tüm şirket ve kuruluşlarımıza, onların değerli işveren ve yöneticilerine de teşekkürü borç biliyorum.

Madencilik sektöründe olan tüm şirket ve yöneticiler orman yangınlarında olduğu gibi deprem bölgesine makina, teçhizat, araç, operatörler ve gönüllü elemanlarını gönderdi. Maden platformunu oluşturan değerli STK'lara, onların başkan ve yöneticilerine, katkı veren tüm şirketlerimize şükranlarımı sunuyorum.

Başta Maden Mühendisleri Odası olmak üzere, tüm meslek odalarımız, AKUT, yabancı ülkelerin arama kurtarma ekipleri, motorize gönüllüler ve sayamayacağım kadar çok kuruluş inanılmaz fedakarlıklar yaptı.

TMD olarak ilkini 2019, ikincisini ise 2022 yılında düzenlediğimiz Maden Kurtarma Yarışmaları da, madencilerin bugün bu kadar başarılı kurtarma operasyonlarına imza atmalarına önemli katkılar sağladı. Bu etkinlikteki temel amacımız; arama kurtarma ekiplerimizin birbirleriyle tanışması, birbirlerine bilgi birikim ve tecrübelerini aktarmaları ve olası bir kaza ya da doğal afette koordinasyon içinde çalışmalarına zemin hazırlamaktı. Son deprem afetinde de bu etkinliğin meyvelerini aldık. Ekiplerimiz enkazlarda omuz omuza çalıştılar. Yeri geldi bir ekmeği yeri geldi bir kazmayı paylaştılar. Nihai hedefimiz ulusal bir maden arama kurtarma ekibi oluşturmak. Bu hedefimize de kısa sürede ulaşacağımızdan hiçbir şüphem yok.

Depremden kısa bir süre sonra tüm maden arama kurtarma ekiplerimizle İstanbul'da bir değerlendirme toplantısı gerçekleştirdik. Bu, aslında eksikliklerimizi tespit edip, hangi alanlarda kendimizi geliştirmemiz gerektiğini görmek için yaptığımız bir toplantıydı. Her bir katılımcı deneyimlerini paylaşarak yaşadığı aksaklıkları anlattı ve çözüm önerilerinde bulundu. Biz de tüm bu önerileri titizlikle not aldık. Gelecekte meydana gelebilecek benzer felaketselere eskisinden daha hazır hale gelmek için sektör olarak üstümüze düşeni yapacağız. Konuya ilişkin raporumuzu ilgili mercilere ileterek kamu kurumlarının da şimdiden gerekli tedbirleri almalarını talep edeceğiz.

Her zaman söylediğimiz gibi: Bizim için en değerli cevher insandır. Madencilik sektörü, hayat kurtarmak için geçmişte olduğu gibi bundan sonra da hazır olacaktır.

ŞİRKETLERİNİN

KALICI DEĞERLER GELİŞTİRİYORUZ



**ÇALIŞANLAR İÇİN
KALICI DEĞERLER:**
Meslek içi eğitimle
daha kaliteli işgücü.



**ÇEVRE İÇİN
KALICI DEĞERLER:**
Kanun ve yönetmeliklere
tam uyum, doğaya saygı.



**TOPLUM İÇİN
KALICI DEĞERLER:**
Sosyal fayda için yeni
mekanlar, yeni ufuklar.



Çayeli Bakır
İşletmeleri A.Ş.

Asıl cevherimiz çalışanlarımız



Değerli Metal Madenciliği Projeleri İçin Maksimum Verimli Proses Optimum Tesis Tasarımı

Uygulama & Montaj

Proje Yönetimi & Danışmanlık

Tedarik & İmalat

Proses Tasarımı & Mühendislik

✓ Fizibilite Çalışmaları

✓ Temel Mühendislik

- Proses tasarım kriterlerinin oluşturulması
- Temel akım şeması belirlenmesi
- Kütle balans oluşturulması

✓ Detay Mühendislik

- Tesis genel yerleşimin belirlenmesi
- Tesis alt yapı işleri
- Betonarme & çelik yapı işleri
- Mekanik, borulama & enstrümantasyon işleri
- Elektrik & otomasyon işleri

CH
Consultants

www.chconsultants.com



MADENCİLER, DEPREMİN GERÇEK KAHRAMANLARI OLDU

Türkiye'nin kalbi, 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli 7,7 ve 7,6'lık iki depremin yıktığı 11 ilde attı. Türkiye'de bugüne kadar yaşanan tüm doğal afetlerde yaraları sarmak için en ön safta yer alan Türk madencilik sektörü, bu depremde de çok sayıda mucizeye imza attı. Madencilerin doğal arama kurtarmacı olduğu, doğal afetlerde zaman yitirmeden hemen bölgeye intikal etmeleri gerektiği yaptıkları çalışmalar sonrasında daha net bir şekilde anlaşıldı.

26

06

KISA KISA...



20

TERK EDİLMİŞ MERMER OCAĞI
REHABİLİTE EDİLEREK AĞAÇLANDIRILDI

24

MADEN PLATFORMU, MADENCİLİK
FAALİYETLERİNİ ÖNGÖRÜLEMEZ HALE
GETİRECEK DÜZENLEMİYİ
SON ANDA ENGELLEDİ



**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
94. 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 00
Sertifika No: 46753
Basım Tarihi
Haziran 2023
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.

46

**"MADENDE İZİN SÜREÇLERİNİ TEK
MAKAM YÖNETMELİ"**

50



**MADENCİLİK SEKTÖRÜ
YENİLENEBİLİR ENERJİ
YATIRIMLARIYLA BÜYÜYECEK**

52

**IEA: YENİLENEBİLİR ENERJİ
KAPASİTESİNDE BU YIL REKOR
BÜYÜME BEKLENİYOR**

54

**KADIN
MÜHENDİSLER
YER ALTINDA
ÖNYARGILARI
YIKIYOR**



58

**MADEN SEKTÖRÜNDEN
1,8 MİLYAR DOLARLIK İHRACAT**



60

**MARBLE İZMİR FUARI'NA
YOĞUN İLGİ**

64

**TÜRK DOĞAL TAŞ SEKTÖRÜ
KARBON NÖTR OLMA HEDEFİNDE**

68

**2022'DE MADEN SEKTÖRÜNDE EN
ÇOK İHRACAT GERÇEKLEŞTİREN
FİRMALAR ÖDÜLENDİRİLDİ**

72 [MAKALE]

**YERALTI MADENCİLİĞİNDE
OCAĞA VERİLMESİ GEREKEN
HAVA MİKTARI KONUSUNDA
TÜRK MEVZUATI HÜKÜMLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

MEKSİKA'DAN LİTYUMU MİLLİLEŞTİRME HAMLESİ

Meksika Devlet Başkanı Andres Manuel Lopez Obrador, geçen yılın nisan ayında lityum yataklarını kamulaştırmasının ardından lityum rezervlerinin sorumluluğunu enerji bakanlığına devreden bir kararname imzaladı.

Obrador, katıldığı bir etkinlik sırasında konuyla ilgili "Ulusumuzu bu stratejik madenin sahibi yapacağız." dedi. Meksika, elektrikli araç bataryalarının üretimi için çok aranan bir malzeme olan önemli potansiyel lityum yataklarına sahip. Araştırmalar Meksika'nın yaklaşık 1,7 milyon ton lityuma sahip olabileceğini gösteriyor. Obrador, daha önce yabancı şirketlerin aktif madencilik imtiyazlarının tamamının gözden geçirileceğini de açıklamıştı.



BİGADIÇ'TE MADEN ALANLARI DOĞAYA KAZANDIRILYOR

Ülkemizin en büyük bor rezervlerine sahiplik yapan Balıkesir'in Bigadiç ilçesinde maden atık sahaları Bigadiç Belediyesi tarafından doğaya kazandırılıyor. Belediye personelince ilçe genelinde bulunan akasya ağaçlarından hasat edilen ve Balıkesir Orman Fidanlık Müdürlüğü'nün destekleriyle hazırlanan akasya tohumları atık sahalarına atılmaya başlandı.

Belediye Başkanı İsmail Avcu'nun başkanlığındaki belediye ekipleri, Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü Bigadiç Bor İşletme Müdürlüğüne ait 5 bin dekarlık alanda çalışma başlattı.

Atık sahalarının yeşereceğini anlatan Bigadiç Belediye Başkanı İsmail Avcu, "Akasya tohumları, maden atık sahalarına serpilerek hem atık sahaları doğaya kazandırılıyor hem erozyonla mücadele ediliyor. Aynı zamanda küçükbaş hayvancılık için mera oluşturuluyor. Hem



de bal ormanı oluşturularak arıcılığa destek sağlanıyor. Bu kadar geniş bir alanın fidan dikmek suretiyle ağaçlandırılması ekonomik olmadığı gibi işgücü olarak da büyük bir emek isteyen bölge iklimine uygun olan ve dayanıklılığı ile bilinen ayrıca uzun süre çiçekli kalması sebebiyle bal üretiminde de kullanılan akasya ağacı tohumlarının serpilmesi suretiyle yapılan ağaçlandırma çalışmaları cüzi bir işgücü ve asgari maliyetle gerçekleştirilmektedir. Oluşan bal ormanları arı popülasyonunun artmasına dolayısıyla polen taşınmasına ve böylelikle tarıma da katkı sağlayacaktır" dedi.

Kendisi de uzun yıllardır çiftçilik yapan ve hala doğup büyüdüğü

köyünde ikamet eden Belediye Başkanı İsmail Avcu, engebeli ve zor arazi şartlarında yapılan ağaçlandırma çalışmalarında personeliyle birlikte tohum serpti.

Önceki haftalarda Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürü Serkan Keleşer ile birlikte gerçekleştirdikleri örnek alanda yapılan tohum serpmeye işlemi sonrası ilk filizlerin görünmeye başladığını ifade eden Başkan Avcu, yapılan örnek çalışmaların olumlu sonuçlarını gördükleri için tüm maden atık sahasında tohum serpmeye çalışmalarına devam edeceklerini açıklayarak emeği geçen Eti Maden İşletmelerine, Orman Fidanlık Müdürlüğüne ve belediye personeline teşekkür etti.

İMBAT MADENCİLİK'TEN EĞİTİME DESTEK

İzmir'in Kınık ilçesinin Arpaseki Mahallesi'nde İmbat Madencilik tarafından yapılan ilkokulun açılışı gerçekleştirildi.

Açılışa Kınık Kaymakamı Abdurrahman Çelebi, Kınık Belediye Başkanı Dr. Sadık Doğruer, Kınık Üçe Jandarma Komutanı Oral Kaymak, İmbat Madencilik Genel Koordinatörü Gökalp Büyükyıldız, İmbat Madencilik Genel Müdür Yardımcısı Ahmet Haşim Demirler, Soma Cumhuriyet Başsavcısı Fatih Mehmet Vidinel, Soma Belediye Başkan Yardımcısı Abdullah Ekşi, Kınık İlçe Milli Eğitim Müdürü Ömer Derelioğlu, Kınık İlçe Gençlik Spor Müdürü Mustafa Çelik, Türkiye Maden İşçileri Sendikası Cumhurbaşkan Yılmaz ve yönetimi, Kurum müdürleri ve amirleri, STK temsilcileri, öğretmenler, öğrenciler ve vatandaşlar katıldı.

Kınık İmbat Arpaseki İlkokulu açılış kurdelesinin kesilmesinin ardından İmbat Madencilik Genel Koordinatörü Gökalp Büyükyıldız yaptığı konuşmada, "Bugün burada Arpaseki İlköğretim okulunun açılışı için bir araya geldik. Öncelikle çocuklarımıza Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün bir sözünü hatırlatarak başlamak istiyorum. 'Hayatta en hakiki mürşit ilimdir.' Devletimizin görevi eğitim öğretim için ge-

rekli okulları yapmaktır. Ancak bunu her zaman devletten beklemek doğru değildir. Devletimizin 2022 yılında başlattığı "Temel Eğitimde 10.000 okul" projesini çok doğru ve yerinde buluyoruz. Sosyal sorumluluk projelerini çok önemsiyoruz ve firmamızın bu kapsamda önceliği Arpaseki köyüne okul yapmak olmuştur. Bugün burada açılışını yapacağımız bu okulun yapımında emeği geçen herkese çok teşekkür ediyorum. Çocuklarımıza uzun soluklu eğitim süreçlerinde basanlar diliyorum." diyerek konuşmasını sonlandırdı.

Kınık Belediye Başkanı Dr. Sadık Doğruer verilen emeklerin kıymetinin çok büyük olduğunu belirterek "Arpaseki Mahallemiz hem doğası hem de sevecen halkıyla güzide bir yerleşim yerimiz. Çocuklarımız geleceğimizin mimarlarıdır. İmbat Madencilik'e göstermiş oldukları ilgi alaka ve emeklerinden dolayı teşekkürlerimi sunuyor; değerli çocuklarımıza eğitim öğretim hayatlarında başarılar diliyorum." dedi.



DOĞAL TAŞ İHRACATÇILARI KAZAKİSTAN VE ÖZBEKİSTAN'A ÇIKARMA YAPTI



Doğal taş sektörü Orta Asya'daki Türk Cumhuriyetlerine şu an 30 milyon dolar olan ihracatına orta vadede 150 milyon dolara çıkarma hedefiyle çalışmalarını hızlandırdı. 150 farklı çeşit, 650 renk ve desen seçeneği sunan Türk doğal taş sektörü, Türkiye'nin doğal taş ihracat lideri Ege Maden İhracatçıları Birliği'nin 12-19 Mart 2023 tarihlerinde organize ettiği Doğal Taş Sektörel Ticaret Heyetleri ile Kazakistan ve Özbekistan'da çıkarma yaptı.

Türkiye'nin 2022 yılında 2 milyar 96 milyon dolarlık doğal taş ihracatı gerçekleştirdiğini hatırlatan Ege Maden İhracatçıları Birliği Başkanı İbrahim Alimoğlu, "2022 yılında Kazakistan'a yüzde 30 azalışla 8 milyon dolar, Özbekistan'a ise yüzde 18 artışla 10 milyon dolarlık ihracat yaptık. Özbekistan ve Kazakistan aynı köklerden geldiğimiz, aynı tarihi paylaştığımız, çok güçlü ortak değerlere sahip olduğumuz iki ülke. Aynı zamanda Rusya, Çin, Güney Kore, Japonya ve Avrupa Birliği ülkelerinin Orta Asya stratejilerinde merkez rol üstlenen ülkeler. Çin'in Kuşak ve Yol projesinde Kazakistan'ın ve Özbekistan'ın stratejik pozisyonu hem altyapı yatırımlarının büyüyeceğine hem de başka sanayi kollarında da bölgesel üretim merkezi olabileceklerine işaret ediyor" dedi.

DEMİR VE DEMİRDİŐİ METALLER SEKTÖRÜ EİB'DE 5 YILDIR İHRACATIN ZİRVESİNE DEMİR ATTI



Ege İhracatçı Birlikleri bünyesindeki 12 ihracatçı birliği arasında 5 yıldır ihracat Őampiyonu olan Ege Demir ve DemirdiŐi Metaller İhracatçıları Birliği 2022 yılı hedefi olan 1, 9 milyar doları 2022 yılı sonunda 2 milyar 564 milyon dolara ulaştırdı.

2021 yılına gÖre ihracatlarını yüzde 15 artırmayı baŐardıklarını aktaran Ege Demir ve DemirdiŐi Metaller İhracatçıları Birliği Başkanı YalĐın Ertan, EİB çatısı altında 2 milyar dolar ihracat barajını geÇen tek birlik olduklarının altını çizdi.

Ege İhracatçı Birlikleri'nde yapılan olaŐan mali genel kurul toplantısında konuşan Başkan Ertan, birlik üyesi ihracatçı firmaların rekabet gÖçlerini artırmala-

rını sağlamak amacıyla, son yıllarda Dünya gündeminde Öne çıkan, demir-Đelik ve demirdiŐi metaller sektörleri için çok büyük Önem taşıyan "Yeşil Mutabakat ve Sürdürülebilirlik" konularını stratejilerinin odak noktası haline getirdikleri bilgisini paylaştı.

Yeşil Mutabakat ve Sürdürülebilirlik ile ilgili yaptıkları ħalıŐmaları Özetleyen Ertan, "Sektörümüz mensubu 15 firmayla Tica-

ret Bakanlığımız tarafından desteklenen bir URGE (Uluslararası RekabetĐiliĐin GeliŐtirilmesinin Desteklenmesi) projesi baŐlattık. Projemiz ile katılımcı firmalarımıza eğitim, danışmanlık, yurtdiŐi heyet ve fuar organizasyonları gibi faaliyeteler ile destek olmaya ħalıŐıyoruz. Nisan ayının başında Almanya'da gerĐekleŐtirilen Green Steel World fuarını ziyaret ederek, stratejimizin temelini oluşturan temiz üretim ve karbonsuzlaŐma konularındaki

son gelişmeleri yakından gözlemleme olanağı bulduk. Sektörümüzün endüstri 4.0 ve ötesi hakkındaki gelişmeleri takip ederek bilgilendirilmesi ve yerinde iyi uygulama örneklerini gözlemlemesi, yeşil üretim ve sürdürülebilirlik konusunda yapılan çalışmaların görülmesi ve ülkemize bu uygulamaların nasıl adapte edilebileceğinin incelenmesi amacıyla Almanya'ya endüstri 4.0 konusunda inceleme ziyareti gerçekleştirdik. Bu ziyaretleri her yıl bir rutin haline getirerek güncel gelişmeleri yakından takip etmeyi planlıyoruz” şeklinde konuştu.

“Sürdürülebilirliğin çelik, demir ve demirdışı metaller sektöründeki firmalar arasında yaygınlaşması ve sürdürülebilir üretime geçişi desteklemek amacıyla Dünya çapında bilinen Responsible Steel girişimine üye olduk” diyen Ertan sözlerini şöyle sürdürdü; “Aynı sektörden paydaşlarımızla bir araya gelerek nasıl daha sorumlu üretim yapılabilir hususunu tartışıp temiz üretim yapan firmaların sertifikalandırılmasını amaçlıyoruz.”

"2023 yılında iki sektörel ticaret heyeti planlıyoruz"

Ege Demir ve Demirdışı Mellar İhracatçıları Birliği'nin ihracatına katkı sağlamak, yeni pazarlar keşfetmek ve ihracat ağıımızı genişletmek amacıyla; ticaret heyeti programları gerçekleştirmek için çalışma sürdürdüklerini genel kurul üyeleriyle paylaşan Başkan Ertan, mayıs ayı içerisinde İtalya'ya, 2023 yılının ikinci yarısında ise Fas, Şili gibi uzak ülkelere Ticaret Heyeti düzenleyecekleri bilgisini verdi.

Enerji fiyatları Türkiye'de yüksek kaldı kapasite kullanımımız düştü

Pandemi döneminden beri hammadde, enerji, insan kaynağı

maliyetleri, navlunlar inişli çıkışlı bir seyir izlediğine işaret eden Ege Demir ve Demirdışı Metaller İhracatçıları Birliği Başkanı Yalçın Ertan, “Korumacı önlemler, damping ve sübvansiyon davaları, kota uygulamaları da tabii ki yıllardır sektörümüzün omuzlarında bir yük. Özellikle enerji fiyatları sektörümüzü çok etkiledi ve etkilemeye devam ediyor. Kapasite kullanım oranımız geçtiğimiz yıl 75-80 bandındayken bu yılın ilk çeyreğinde yüzde 51'e kadar geriledi. Enerji fiyatları yüzde 43'lük payla en büyük ihrac pazarımız Avrupa'ya fiyat tutturmamızı engelliyor. Eğer hızlı adapte olup önlemlerimizi almazsak yeşil mutabakatın getirecekleri de kısa zamanda olmasa bile birkaç sene içerisinde sektörümüzü büyük oranda etkileyecek. İnaniyorum ki deprem, sel, ekonomik dalgalanma, enflasyon gibi ülkemizi etkileyen tüm olumsuzlukları atlatarak ferah günlere ulaşacağız” tespiti de bulundu.

Üç sorun ihracatının rekabetçiliğini önüyor

Ege Demir ve Demirdışı Metaller İhracatçıları Birliği Genel Kurulu'nda Divan Başkanlığı görevini üstlenen Ege İhracatçı Birlikleri Koordinatör Başkanı Jak Eskinazi ihracatçıların çözüm beklediği üç konuyu sıraladı.

Enerji fiyatlarının dünyadaki düşüş oranlarının Türkiye'de realize olmadığına altını çizen Eskinazi, “Sektörümüzün rekabetçiliğinin artması için ülkedeki enerji fiyatları dünya piyasalarındaki fiyata bir an evvel kavuşması gerekiyor. Dünyada geçen sene düşen fiyatları biz ancak yavaş yavaş düşürdüğümüz için piyasalarda müşteri kaybetme riski yaşıyoruz. Ülkemizde de enerji fiyatları birden düşürülürse rekabetçiliğimizi bir an evvel kazanmış oluruz. İkinci



bir mevzu ise ithalata dayalı ihracat yapan sektörlerimiz döviz kurlarında alım ve satım fiyatları arasında açılan makastan mağdur oluyorlar. Döviz kurlarının bankalardaki makasın bir an evvel kapatılmasını arzu ediyoruz. Yüzde 5-7 civarında oluşan makas karlılığımızı tamamen ortadan kaldırıyor. Kar etmediğimiz sektörde bir de cepten para kaybediyoruz. Bunun yanında kredi bulmakta yaşadığımız zorluklar var. Mümkün olduğu kadar çabuk bu kredi musluklarının açılması ve ihracat için gerekli devlet desteklerini ve Merkez Bankası kaynaklı kredilerin bir an evvel zaman kaybedilmeden ihracatçılara verilmesini istiyoruz. Daha sayılacak çok problem var ama ben acil olarak bu üç konunun bir an evvel halledilmesini ve sektörlerimizin bütün ihracatçının önünün açılmasını diliyorum” şeklinde konuştu.

Ege Demir ve Demirdışı Metaller İhracatçıları Birliği'nin mali genel kurul toplantısında, 2023 yılı bütçesi 40 milyon TL olarak belirlenirken, 2023 yılı iş programı da karara bağlandı.

ÇİN İLE KONGO DEMOKRATİK CUMHURİYETİ'NDEN KAPSAMLI STRATEJİK İŞBİRLİĞİ

Çin ile Orta Afrika ülkesi Kongo Demokratik Cumhuriyeti (KDC), ikili ilişkilerini "stratejik kazan-kazan işbirliği ortaklığından" "kapsamlı stratejik işbirliği ortaklığına" yükselttiklerini bildirdi.

Çin Dışişleri Bakanlığından yapılan açıklamaya göre, KDC Cumhurbaşkanı Felix Tshisekedi, ülkeye gerçekleştirdiği ziyarette Devlet Başkanı Şi Cinping ile görüştü.

Çin'in uzun yıllardır KDC'nin en büyük ticaret ortağı olduğuna dikkati çeken Şi Cinping, işbirliğini sanayi, enerji, madencilik, tarım, altyapı ve imalat alanlarında güçlendirmeyi, dijital ekonomi, eğitim ve sağlık gibi potansiyel alanlara genişletmeyi istediğini ifade etti.

Tshisekedi de ülkesinin Çin ile ekonomi, ticaret, yer altı kaynakları, altyapı, sağlık ve diğer alanlardaki işbirliğini derinleştirmeyi, iki ülke halklarına yarar sağlayacak daha olgun, istikrarlı ve çığır açıcı ilişkiye dönüştürmeyi dilediklerini söyledi.

İki lider, görüşmenin ardından iki ülke arasında yatırım, yeşil ve dijital ekonomi ile diğer alanlarda işbirliği belgelerine imza attı.

Maden karşılığı altyapı

Yer altı kaynakları bakımından zengin KDC'nin madenlerinin büyük bölümü Çinli şirketlerin kontrolünde bulunuyor. Çin,

elektrikli otomobiller ve elektronik cihazların yapımında kullanılan kobaltın yüzde 60'ını KDC'den sağlıyor. Eski Cumhurbaşkanı Joseph Kabila döneminde 2008'de imzalanan "maden karşılığı altyapı" anlaşması ile ülkede yatırım yapan Çinli şirketlere madenlerin kullanımında geniş haklar tanınmıştı. 2019'da

dolar sermaye ile "Sicomines" adlı konsorsiyum oluşturmuştu. Çin'in yüzde 68 hisse payına sahip olduğu konsorsiyum, bakır ve kobalt madenlerinin kullanım hakkı karşılığında altyapı projeleri yürütüyor. Ancak Kongo Genel Mali Denetim Kurumunun şubatta yayımlanan raporunda Çinli şirketlerin kullan-



göreve gelen Cumhurbaşkanı Tshisekedi, söz konusu anlaşmanın bazı unsurlarının KDC'nin aleyhine "kötü müzakere edildiği" görüşünü dile getiriyor.

Anlaşmayla devlete ait madencilik şirketi Gecomines ile Çin'in baraj yapım şirketi Sinohydro ve demir yolu yapım şirketi Çin Demiryolları Grubunun başını çektiği şirketler, 6,2 milyar

dıkları maden rezervlerinin karşılığında yeterli altyapıyı sağlamadığı tespitine yer verilmişti. Raporda Çinli şirketlerin anlaşma kapsamında bugüne dek 10 milyar dolar değerinde maden rezervinden yararlandığı, bunun karşılığında yalnızca 822 milyon dolarlık altyapı inşa ettiği belirtilerek, konsorsiyumdan 17 milyar dolar ilave yatırım yapması talep edilmişti.

“YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI KÖMÜRLE DESTEKLENEBİLİR”

KÖMÜRDER Başkanı Dr. Hasan Hüseyin Erdoğan, “Yenilenebilir enerji kaynakları kömürle desteklenebilir. Karbon yakalama teknolojileri kullanarak üretim yapan yerli kömür santrallerini 2030 yılına kadar sisteme dahil etmeyi planlıyoruz” dedi.

Türkiye Kömür Üreticileri Derneği (KÖMÜRDER) tarafından Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının desteğiyle düzenlenen 4. Temiz Kömür Teknolojileri Zirvesi (IV. Clean Coal Technologies Summit - CCTS), 24-25 Nisan 2023 tarihleri arasında Ankara’da gerçekleştirildi.

Kömür endüstrisinin Türkiye’deki en kapsamlı buluşmasında, iki gün boyunca uluslararası ve yerli uzmanlar kömürün gelecek vizyonunu belirleyecek politikaları tartıştı.

Temiz kömür teknolojileri damga vuracak

4. Temiz Kömür Teknolojileri Zirvesi’nin açılışında bir konuşma yapan Türkiye Kömür Üreticileri Demeği (KÖMÜRDER) Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Hasan Hüseyin Erdoğan şunları söyledi:

“Türkiye Yüzyılında enerji alanında en büyük değişim ve dönüşümlerden biri şüphesiz temiz kömür teknolojileriyle olacak. Türkiye Yüzyılı, Enerjinin Yüzyılı anlayışımızla madencilikte dışa bağımlılığı azaltacak yerli kömürü; bilim, teknoloji, Ar-Ge ve inovasyon ile buluşturarak bu alanda fark yaratan bir ülke olma yolunda hızla ilerliyoruz. 2023 yılında da ma-

dencilik sektörümüzün gayri-safi yurt içi hasıla içindeki payını ve yerli kömür üretimini istikrarlı ve çevreye uyumlu bir şekilde artırmayı hedefliyoruz.”

2030’a kadar sisteme dahil edeceğiz

Türkiye’nin yaklaşık 21 milyar tonluk kömür rezervi ile büyük bir potansiyele sahip olduğunu vurgulayan Erdoğan, şöyle devam etti:

“2015 yılında yerli kömür üretimimiz yaklaşık 60 milyon tondur. 2018 yılında 100 milyon tonluk yerli kömür üretim rekorunu kırdık. 2022 yılı üretimimizin 100 milyon tonun da üzerinde çıkacağını tahmin ediyoruz. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımızın emekleriyle hazırlanan Türkiye Ulusal Enerji Planı kapsamında, biz de yerli kömür üreticileri olarak karbon yakalama teknolojileri kullanarak üretim yapan yerli kömür santrallerini 2030 yılına kadar sisteme dahil etmeyi planlıyoruz. Üreteceğimiz yerli kömürle hem temiz kömür enerjisini yaygınlaştıracamız hem de ekonomik büyümeye destek sağlayacağız.”

Yenilenebilir enerji kurulu gücü payı üzerinde fosil yakıtların büyük bir öneme sahip olduğunu bildiğini açıklayan Erdoğan, yenilenebilir enerji kaynaklarının payını artırmak ve sisteme entegrasyonunu sağlamak için kömüre her zaman ihtiyaç olduğuna dikkat çekti. Erdoğan, kömürle çalışan termik santrallerde yeterli alana sahip olan üreticilerin, sahalarına güneş enerji santralleri yaptıklarını da bildirdi.

ÇİN’İN KÖMÜR ÜRETİMİ YÜZDE 5,5 ARTTI

Çin’in enerji kaynakları üretiminde ilk çeyrekte artış sürerken, kömür üretimi geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 5,5 artarak 1,15 milyar ton olarak hesaplandı.

Çin Ulusal İstatistik Bürosu ülkenin enerji üretim verilerini açıkladı. İlk çeyrekte miktar bazında bakıldığında kömür üretimi geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 5,5 artışla 1,15 milyar ton, ham petrol üretimi yüzde 2 artışla 52 milyon 360 bin ton, doğal gaz üretimi ise yüzde 4,5 artışla 59,5 milyar metreküp olarak kayıtlara geçti.

Ayrıca martta, kömür üretimi geçen yılın aynı ayına göre yüzde 4,3 artışla 420 milyon ton, ham petrol üretimi yüzde 2,4 artarak yaklaşık 18,2 milyon ton, doğal gaz üretimi de yüzde 4 yükselerek 20,5 milyar metreküp oldu.

Çin Gümrükler Genel İdaresinin 13 Nisan’da yayımladığı enerji ithalat verilerine göre, ilk çeyrekte linyit ve kömür ithalatı yüzde 96,1 artışla 101,8 milyon ton, ham petrol ithalatı yüzde 6,7 artışla 136,3 milyon ton, doğal gaz ithalatı ise yüzde 3,6 azalarak 26,7 milyon tona gerilemişti.





ALMANYA'NIN EN BÜYÜK KÖMÜR TEDARİKÇİSİ RUSYA

Rusya'nın Avrupa'nın uyguladığı yaptırımlara rağmen Almanya'nın en büyük kömür tedarikçisi olmaya devam ettiği bildirildi.

Alman Bild gazetesinin haberine göre, geçen yıl Almanya'nın toplam kömür ithalatı, önceki yıla göre yüzde 8 artarak 44,4 milyon tona ulaştı. Alman Kömür İthalatçıları Derneğinin verilere göre, Rusya'dan fosil yakıt ithalatını yasaklayan yaptırımlara rağmen, ülke geçen yıl da Almanya'nın en büyük kömür tedarikçisi oldu.

Almanya'nın Güney Afrika'dan kömür ithalatı geçen yıl önceki yıla göre yüzde 279 artışla 3,9 milyon tona, Kolombiya'dan yüzde 210 artışla 7,2 milyon tona, ABD'den yüzde 32 artışla 9,4 milyon tona ve Avustralya'dan yüzde 15 artışla 6,3 milyon tona ulaştı.

Yüzde 37 azaldı

Ülkenin Rusya'dan kömür ithalatı ise geçen yıl 2021'e göre yüzde 37 azaldı ve 13 milyon ton olarak kayıtlara geçti. Rusya, savaşa ve yaptırımlara rağmen Almanya'nın toplam kömür ithalatının yüzde 29'unu karşılayarak ülkenin en büyük kömür tedarikçisi olmaya devam etti.

Rusya-Ukrayna Savaşı sonrası arz yönlü belirsizlikler ve AB'nin Rus enerji ürünlerine uyguladığı ambargo Almanya'daki enerji piya-

salarında dengesizliklere yol açmıştı.

Almanya, savaş sonrası Moskova'nın Kuzey Akım 1 doğal gaz boru hattı üzerinden gaz akışını durdurma kararının tetiklediği sarmal bir enerji kriziyle karşı karşıya kaldı. Alman hükümeti, AB yaptırımları kapsamında, 2023'ten itibaren Rus ham petrolü alımını da tamamen durduracağını açıklamıştı.

En fazla kaynak ayıran ülke

Enerji krizi sonrasında kömür ve nükleer enerji politikalarını yeniden değerlendiren ülke, 14 termik santral ünitesini çalıştırırken, 3 üniteyi de acil durumlarda faaliyete hazır konuma getirdi. Kış mevsiminde olası bir enerji sıkıntısına karşı daha önce kapanması planlanan 3 nükleer santralin acil durum rezervi olarak beklemede tutulmasına karar verilmişti.

Brüksel merkezli düşünce kuruluşu Bruegel'e göre Almanya, toplam 268,1 milyar euro ile Avrupa ülkeleri arasında enerji krizine karşı en fazla kaynak ayıran ülke oldu. Ülkede enerji krizine karşı mali tedbirlerin milli gelire oranı da yüzde 7,5'ine karşılık gelmişti.

KROMDER'DEN DEPREM BÖLGESİ ÖNERİSİ: "BOŞ ARAZİLERİ KONUTLA DEĞİL SERALARLA DOLDURALIM"

KROMDER Başkan Yardımcısı Mustafa Selçuk Çevik, Türkiye'nin fay hatları üzerinde bulunması sebebiyle birçok bölgenin jeotermal kaynaklar bakımından zengin olduğuna da dikkat çekti. Özellikle İstanbul ve İzmir gibi illerin sınırları içerisindeki atıl alanlara ilave konutlar yaparak kent nüfusunu artırmanın sakıncalı olduğuna da değinen Çevik, "Bu alanlara Hollanda'daki gibi devasa cam seralar kurabiliriz." dedi.



Mustafa Selçuk Çevik
KROMDER Başkan Yardımcısı

Krom Üreticileri Derneği (KROMDER) Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mustafa Selçuk Çevik, Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı'nın (SBB) "Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu"nu değerlendirdi.

Çevik, "Kentlerin yeniden inşaat sürecinde kullanılacak demir-çelik, çimento, tuğla, kiremit, seramik, mermer, agrega, cam vb. inşaat malzemelerine baktığımızda bunların tamamı madencilik faaliyetleri sonucu elde edilen hammaddelerin nihai ürünleri" ifadelerini kullandı.

"Konut yerine sera"

İstanbul ve İzmir gibi iller başta olmak üzere buralardaki uygun boş araziler için yeni konut proje alanları yaratıldığını belirten Çevik, "Uygun alanlara konut yerine seralar kurabiliriz. Hollanda'daki örnekler gibi dikey tarımın da yapılabildiği devasa cam seralar kurulabilir" dedi.

Afet bölgeleri özelinde ise halihazırda Hatay'da örtü altı üretimin olduğunu söyleyen Mus-

tafa Selçuk Çevik, "Adıyaman ve Kahramanmaraş özelinde, TOKİ bir yandan konut yaparken bir yandan da bu seralar hızlı bir biçimde hayata geçirilebilir. İmar tamamlanıp insanlar şehirlerine döndüğünde geçimlerini sürdürebilecekleri şekilde bu seralarda çalışabilmeleri sağlamalı" önerisi yaptı.

SBB Deprem Sonrası Değerlendirme Raporu'nda kısa ve orta vadeli şu politika önerileri 7 maddede yer aldı:

- İşletmelerin faaliyet raporu bildirim, devlet hakkı ve vergi gibi hukuki yükümlülüklerinin ertelenmesi,
- Afetzedelerin oluşturulacak afet yerleşim alanlarındaki ısınma ihtiyacını karşılamak amacıyla yeterli yerli kömür desteği sağlamak üzere üretim kapasitesinin artırılması,
- Yerli kömürün yetersiz kalması durumunda bölgesel kullanım kısıtlı kalacak şekilde ithalat imkânlarının kolaylaştırıcı

şekilde değerlendirilmesi,

- Yıkıntılardan çıkarılacak demir, moloz ve atıkların ayrıştırılarak yeniden kullanımına yönelik belirli alanlarda toplanmasının ve kullanılmasının sağlanması,
- Bölgede ihtiyaç duyulacak inşaat malzemelerinden çimento ve agreganın teminine yönelik bölgedeki mevcut ve yeni açılacak taş ocaklarının üretim artışı yatırımlarının desteklenmesi,
- Depremin petrol üretim tesisleri ve akaryakıt istasyonları üzerindeki etkisinin tespit edilmesi ve ihtiyaç duyulan bakım-onarımların yapılması,
- Bölge ekonomisinin canlandırılmasında önemli bir potansiyele sahip olduğu düşünülen ve Afşin Elbistan B Termik Santrali'ne kömür temin etmesi planlanan Türkiye Kömür İşletmesi uhdesinde bulunan Çöllolar Linyit Sahası'nın işletmeye alınması.

FORD'DAN 4,5 MİLYAR DOLARLIK NİKEL ANLAŞMASI

ABD'nin büyük otomobil üreticilerinden Ford, nikel işleme tesisi kurmak için Endonezyalı mineral madenciliği şirketi PT Vale Indonesia Tbk ve Çinli Zhejiang Huayou Cobalt ile 4,5 milyar dolarlık anlaşma imzaladı.



Ford'dan yapılan açıklamada, şirketin PT Vale Endonezya ve Zhejiang Huayou Cobalt ile küresel sürdürülebilir elektrikli araç endüstrisinin büyümesini desteklemek için nikel anlaşması yaptığını bildirildi.

Açıklamada, anlaşmayla Endonezya'da sürdürülebilir nikel üretiminin artırılması ve elektrikli araç bataryalarının daha uygun fiyatlı hale gelmesine yardımcı olunması için 3 tarafın işbirliği yapacağı kaydedildi.

PT Vale Indonesia Tbk ve Zhejiang Huayou Cobalt'ın nikel işleme tesisinin inşaatına kasım ayında başladığı anımsatılan açıklamada, tesisin 2026'da faaliyete geçmesinin beklendiği aktarıldı. Söz konusu işbirliğiyle otomobil endüstrisinin elektrikli araçlara geçişi için gerekli malzemelerin sağlanacağı belirtilen açıklamada, aynı zamanda Endonezya'nın elektrikli araç üretim endüstrisinin geliştirileceği ve Ford'un 2026 sonuna kadar 2 milyon elektrikli araç üretme planını da destekleyeceği ifade edildi.

13 MİLYON TON ŞLAM KÖMÜRÜ EKONOMİYE KAZANDIRILACAK



Kütahya'nın Tavşanlı ilçesindeki Türkiye Kömür İşletmelerine (TKİ) ait maden sahasında kurulan Şlam Zenginleştirme Tesisinin açılışı gerçekleştirildi.

TKİ Genel Müdürü Hasan Hüseyin Erdoğan, Tunçbilek bölgesindeki Garp Linyitleri İşletmesi (GLİ) sahasında atık olan 13 milyon ton şlam kömürünü ekonomiye kazandıracak tesisin açılış törenine katıldı.

Erdoğan, burada yaptığı konuşmada, kömür sektöründe karşılaşılan zorlukların üstesinden gelmek için tüm kaynaklara ihtiyaç olduğunu söyledi. Maden sahalarında atık olan şlam kömürünün yeniden ekonomiye kazandırılması için çalışmalar yürüttüklerini belirten Erdoğan, "TKİ olarak yaptığımız deneysel çalışmalardan elde ettiğimiz analizler ile şlam kömürlerinin sanayi tesisleri için belirlenen baca gazı emisyon sınır değerlerini sağladığı sonucuna ulaştık. 2021 yılında TSE'ye yaptığımız başvuru sonucunda geçen yıl şlam kömürleri için TSE Uygunluk Belgesi aldık." diye konuştu.

Erdoğan, kurulan tesiste alt ısı

değeri ortalama bin 500 olan düşük kalorili şlam kömürünün zenginleştirme tesisinde 3 bin, kurutma tesisinde 4 bin kaloriye kadar yükseltileceğini aktardı. Tesisin Türkiye'nin ilk şlam kömürü işleme tesis olduğunu bildiren Erdoğan, "Bu tesiste yıllık 900 bin ton kömür zenginleştirme ve yıllık 120 bin ton da kömür kurutma yapılacaktır. Bu şekilde 7 yılda yaklaşık 13 milyon ton şlam kömürünü inşallah ekonomiye kazandırmış olacağız." dedi.

Tesisin kuran Kayasu ve Akçadağ şirketleri adına konuşma yapan Şehmuz Furkan Akçadağ da tesisin ilk yatırım maliyetinin yaklaşık 200 milyon lira harcandığını, tam kapasiteye ulaşabilmesi için de yapılacak ek yatırımlarla birlikte toplam yatırım maliyetinin yaklaşık 300 milyon lira olacağını ön görüldüğünü aktardı.

Tesisin tam kapasite çalışmaya başladığında yıllık 1 milyon 50 bin ton şlamın işleneceğini bildiren Akçadağ, "Tesisimizin tam kapasite ile çalışması durumunda yaklaşık 150 personelin istihdam edilmesi öngörülmektedir." ifadesini kullandı. Konuşmaların ardından açılışı gerçekleştirilen tesis gezildi.

TÜRKİYE'NİN İLK BOR KARBÜR ÜRETİM TESİSİ AÇILDI

Bandırma Eti Maden Bor Karbür Üretim Tesisi Açılış Töreni'nde konuşan Cumhurbaşkanı Erdoğan "Yatırım bedeli 80 milyon doları bulan Bandırma Bor Karbür Üretim Tesisi, bu alanda ülkemizin ilk, dünyanın sayılı işletmelerinden biri olacaktır." dedi.

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Bandırma Eti Maden Bor Karbür Üretim Tesisi Açılış Töreni'nde konuştu. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB) iş birliğinde, Eti Maden ve SSTEK şirketlerinin ortaklığında kurulan TRBOR şirketinin tesisine ilişkin Cumhurbaşkanı Erdoğan, "Ülkemizin stratejik ürünleri arasında yer alan bor madeninin, katma değerini cevherden mücevhere anlayışıyla 300 kat arttıracak tesisimizin açılışı vesilesiyle bir aradayız. Yatırım bedeli 80 milyon doları bulan Bandırma Bor Üretim Tesisi, bu alanda ülkemizin ilk, dünyanın da sayılı işletmelerinden biri olacaktır. Bilindiği gibi bor karbür, sıcaklık ve mekanik dayanıklılığı itibarıyla birçok farklı endüstriyel uygulamalarda aranan ve tercih edilen bir üründür. Bor karbür özellikle zırh, aşınmaya dayanıklı mekanik parça üretimi, nükleer tesislerde tutucu gibi uygulama alanlarıyla, savunma sanayinin vazgeçilmezidir. Uçaklardan taktik araçlara, personel yeleklerinden korunaklı levhalara kadar pek çok yerde, bu ürünü görmek mümkündür. Bandırma tesisimizde yapılacak yıllık bin ton üretim, kullanıldığı alanlarda da 2 bin kata kadar varan değer artışları sağlamaktadır" dedi.

"Nadir toprak elementleri konusunda iyi bir rezerve sahibiz"

Bor Karbür Üretim Tesisi ile Türkiye'nin dünya pazarında önem-



li bir oyuncu haline geleceğine dikkat çeken Erdoğan, şöyle konuştu:

"Bu tesis sayesinde Türkiye sadece sahip olduğu bor madeninin katma değerini yükseltmek ile kalmıyor; aynı zamanda ülkemiz dünyanın en sert üçüncü malzemesinin üretiminde ve satışında önemli bir oyuncu haline gelecek. Bugünkü açılışımızın önemi, tesisin yatırım ve üretim rakamlarının ötesinde, ülkemize sağladığı stratejik katkıyla ilgilidir. Geçmişte bu tür ürünlerin stratejik önemi dikkate alınmayıp, sadece fiyat unsurlarıyla dışarıdan tedariki yoluna gidildiği için kriz dönemlerinde ciddi sıkıntılar yaşadık. Savunma sanayimizin ihtiyaçları başta olmak üzere kritik her üründe maruz kaldığımız, gizli açık ambargoların ülkemize yaşattığı vakit ve hamle kayıplarını gayet iyi biliyoruz. Bunun için artık her alanda önce kendi ihtiyaçlarımızı karşılayacak, onunla birlikte dünya pazarlarında pay sahibi olmamıza katkı sağlayacak yatırımların tamamını destekliyoruz. Sadece Eti Maden bünyesinde yürütülen çalışmalar bile başlı başına birer başarı hikayesidir. Bor karbür yanında sıvı karbürden lityum üretimi



konusunda da yakında somut adımlar atılacaktır. Aynı şekilde temeli atılan çeliğin dayanıklılığını artırma başta olmak üzere pek çok alanda kullanılan ferro bor tesisimiz de bu sene içinde hizmete girecektir. Nadir toprak elementleri konusunda iyi bir rezerve sahibiz. Eskişehir'de keşfettiğimiz 694 milyon tonluk nadir toprak elementi rezervimizi, yıllık bin 200 ton cevher işleyecek bir tesisle kazanca dönüştüreceğiz. Ham maddeyle başlayıp nihai ürüne kadar uzanacak bir sistemle, ülkemizin tüm değerlerini harekete geçirmekte kararlıyız."

Yılda 1000 ton üretim

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'ndan yapılan açıklamaya göre tam kapasite çalıştığında 279 kişinin istihdam edileceği tesiste, yılda 1000 ton bor karbür üretilecek. Elmas ve kübik bordan sonra en sert üçüncü madde olan bor karbür, başta savunma sanayisi olmak üzere birçok alanda kullanılıyor.

İLK DEFA ELDE EDİLECEK NADİR TOPRAK ELEMENTLERİ OKSİTLERİNİN ÜRETİMİNE BAŞLANDI

İlk etapta 7 nadir toprak elementinin üretimine odaklanılacak ve ülkede ilk defa üretimi gerçekleştirilecek oksitlerin elde edileceği Beylikova Florit, Barit ve Nadir Toprak Elementleri Pilot Tesisi'nde üretim başladı.

AA muhabirinin Eti Maden'den edindiği bilgiye göre, birçok önemli sektörde kullanılan nadir toprak elementlerinin üretimin yapılacağı pilot tesiste çalışmalar hızla devam ediyor.

18 Nisan'da Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan tarafından açılışı yapılan tesiste yıllık 1200 ton cevher işlenecek.

Beylikova Florit Barit ve Nadir Toprak Elementleri İşletme Müdürü Lütfi Tozar, AA muhabirine yaptığı açıklamada, pilot tesiste ilk etapta barit, florit ve nadir toprak elementlerinin üretileceğini söyledi.

Tozar, pilot tesisten sonraki evrede hedefin 10 bin ton nadir toprak oksiti üretecek endüstriyel tesisi kurmak olduğunu belirterek, "Bu projenin akabinde çalışmalara başlayacağız. Ayrıca büyük tesiste 72 bin ton barit ve 70 bin ton florit de üreteceğiz." ifadelerini kullandı.

Teknoloji Geliştirme Dairesi Başkanı Derya Maraşlıoğlu ise, sahada bulunan minerallerin hepsinin ekonomik değeri olduğuna dikkati çekerek, "Pilot tesisteki ça-



lışmalarımızı bunların kazanımına yönelik tasarladık. Bu aşamadan sonra da asıl endüstriyel tesis için çalışmalarımızı yapacağız. Endüstriyel tesis için bir hedefimiz var. Onu gerçekleştirmek için de belli parametreleri elde etmemiz gerekiyor. Pilot tesiste proses çalışacağız, eksiklerini, artılarını belirleyeceğiz." diye konuştu.

"Nadir toprak elementi piyasasındaki talep her geçen gün artıyor"

Dünyada yaklaşık 800 milyon tonluk rezerve sahip Çin'deki Bayan Obo sahasından sonra 694 milyon ton nadir toprak elementi rezerviyle 2. sırada Beylikova sahasının bulunduğunu ifade eden Eti Maden Genel Müdürü Serkan Keleşer, AA muhabirine sahanın ülke için önemini anlattı.

Keleşer, sahanın tarihinin 1950'lere dayandığını kaydederek, 2011-2017 yılları arasında

yaklaşık 125 bin metre sondaj yapıp 60 bin numune alındığını, 2017'den sonra da Hacettepe Üniversitesinin söz konusu numunelerle sahanın rezervini tespit ettiğini dile getirdi.

Dünyada nadir toprak elementlerinin öneminin giderek arttığı bir eğilim olduğuna dikkati çeken Keleşer, söz konusu cevherin kullanım alanlarının da stratejik öneme sahip olduğunu söyledi.

Keleşer, nadir toprak elementlerinin kullanıldığı alanlarda yerini tutabilecek başka element olmadığına işaret ederek, şu değerlendirmeyi yaptı:

"Az kullanılsa da olmazsa olmaz ürünlerden bahsediyoruz. Yani yerine ikamesi yok, koymanız gerekiyor. Dikkat ederseniz bütün kullanım alanları hep stratejik alanlar. Nadir toprak elementi piyasasındaki talep her geçen gün teknolojilerin gelişmesiyle yukarıya doğru çıkıyor. Bu talebi karşılayan ülkelerin dünyada sayısı sınırlı. Öyle olunca bu sahanın önemi daha da artmış oluyor. Bu alanda ciddi bir rekabetin olduğu bazen parasını verseniz de alamayacağınız ürünlerden bahsediyoruz. Öyle olunca da bizim sahamızın önemi, ülkemizin stratejik pozisyonu açısından da önem arz ediyor."



ACACIA, ELEKTRİK İHTİYACI İÇİN ANKARA'DA GÜNEŞ SANTRALİ KURACAK

Acacia Maden, Kastamonu'daki bakır tesisinin elektrik ihtiyacını karşılamak için 909 milyon TL yatırımla Ankara'da 50 MW'lık güneş enerji santrali kuracak.

Ankara'nın Polatlı ilçesinde 50 MW kurulu gücünde güneş enerji santrali kurulacak. Santralde üretilen elektrik Acacia Maden'in Kastamonu'daki bakır üretimi ile mahsuplaşılacak.

Ankara İli, Polatlı İlçesi sınırları içerisinde Acacia Maden İşletmeleri A.Ş. tarafından 49,90 MWe kurulu gücünde Acacia Güneş Enerji Santrali (GES) kurulup işletilmesi planlanıyor.

Projenin değerinin 909 milyon TL'yi aşması bekleniyor. Proje kapsamında yaklaşık 69 hektarlık alanda kurulacak olan santralde toplam 121 bin 576 adet panel ve 11 adet inverter kullanılacak.

Santralde yılda yaklaşık 105 milyon kWh elektrik üretilmesi öngörülmüyor. Santralde üretilen

enerji, yatırımcı firmanın Kastamonu İli, Hanönü ilçesinde yer alan Cevher (Bakır) Üretimi ve Bakır Konsantresi (Kalkopirit) Üretimi işletmesinde öz tüketim amaçlı olarak kullanılacak.

Üretilen enerjinin Adatoprakpınar TM'ye bağlanacak ve tüketilen enerji karşılığında mahsuplaşma yoluna gidilecek. Fazla üretilen enerji ise fatura karşılığı satılacak.



TÜMAD PRESTİJLİ BELGELERİNE BİR YENİSİNİ EKLEDİ

TÜMAD İvrindi Altın Madeni, Birleşmiş Milletler Çevre Komisyonu, Uluslararası Siyanür Enstitüsü tarafından, siyanürün güvenli ve çevreye duyarlı bir şekilde kullanımına ilişkin belirlediği, 9 politika, 29 prosedür ve 200'e yakın maddeden oluşan Siyanür Kodunun (ICMC) gerekliliklerini 'sıfır hata' ile yerine getirerek sertifikalandırıldı.

Uluslararası Siyanür Kodu; altın ve gümüş üreten şirketlerin, kod standartlarına uygun üretilen siyanürün tedariki, nakliyesi, depolanması, tesiste kullanımı ve paydaşlarla iletişimine kadar olan tüm süreci kapsayan, madencilik sektöründeki en prestijli sertifika programları arasında yer alıyor.

Tüm süreçlerinde mevcut en iyi uygulanabilir teknolojilerle, doğaya, insana ve çevreye saygılı bir şekilde faaliyetlerini sürdüren TÜMAD, birden fazla işletmesiyle bu sertifikaya sahip olarak dünyanın büyük üreticileri arasındaki yerini aldı.



TERK EDİLMİŞ MERMER OCAĞI REHABİLİTE EDİLEREK AĞAÇLANDIRILDI

Batı Akdeniz İhracatçılar Birliği (BAİB), Antalya'nın Korkutepli ilçesinde yıllar önce terk edilmiş bir mermer ocağını sosyal sorumluluk ve örnek teşkil etmek adına rehabilite ettirdi.

Maden sahasından alınan mermerlerin oluşturduğu basamak şeklindeki alanlar kış aylarında iş makineleri ile toprakla kapatıldı ve tohumlama yapıldı. Ardından bugün düzenlenen törenle rehabilite edilen alana sedir ve çam ağacı fidanları dikildi. Alanda dikilen fidan sayısı 250'ye ulaşırken, tören öncesi rehabilitasyon alanına ormancılar tarafından ağaçlandırma için 50 kilo sedir, 30 kilo da kızılçam tohumu atıldı. Fidanların toprakla buluşmasının ardından can suyu verildi. Alana dikilen fidanların ve ekilen tohumların zarar görmemesi adına alan dikenli tel ile çevrildi.

TİM Maden Sektör Kurulu ve İstanbul Maden İhracatçıları Bir-

liği Başkanı Rüstem Çetinkaya, fidan dikim töreninde yaptığı konuşmada, "Madencilik faaliyetleri geçicidir. Bugün burada madencilik faaliyeti sona eren ve Orman Bakanlığımıza teslim edilen alanda, fidan dikim törenindeyiz. Madencilik faaliyetleri dünyanın her yerinde doğada geçici bir yara açmaktadır. Fakat bunun devamında da rehabilitasyon sahası tamamlanacaktır. Arkamızda gördüğümüz alan da 10 sene sonra karşındaki ormanlar gibi olacak." dedi.

Çetinkaya, "Orman Bakanlığı verilerine göre madencilik faaliyetleri, ormanların binde 3,9'unda gerçekleşiyor. Bir kısmı sık dokulu orman alanlarında iken bir kısmı da orman vasfında ama ağaçların seyrek olduğu yerlerde. Orman Bakanlığımız ülkemizdeki 20-21 milyon adete çıkardı. Ağaç varlığı ciddi şekilde artıyor. Bakanlığın, 2021 yılında madencilikten elde

ettiği gelir 2,2 milyar TL. Biz de ağaçlandırmaya katkı sağlıyoruz. Rehabilitasyon sahaslarına eleştiri var. Türkiye'de birçok saha rehabilite edildi. Çalışmalar sosyal medyadan paylaşılıyor. Flora ve fauna geri dönüyor, habitat geri dönüyor. Doğal yaşamın başladığını görüyoruz. Bu sosyal medyamızdan takip edilebilir." diye konuştu.

BAİB Başkan Yardımcısı Mustafa Küçükyaman ise iyi niyet göstergesi olarak Antalya, Burdur ve Isparta illerinde de rehabilitasyon yapılacağını açıklayarak, "Burada bir çalışma yaptık. İade edilmiş sahayı rehabilite ederek Bakanlığımıza teslim ettik. Ağaçlandırıp, tohumlar ektik. Bizim tek derdimiz yer altı kaynaklarımızı ekonomiye kazandırmak. İstihdam sağlayıp, ihracat yaparak, ülkemize döviz kazandırmak. Zaten 2014 yılı sonrasında açılan ocaklarda rehabilitasyon yapmak zorunlu hale geldi." dedi.



“Önce insan ve çevre, sonra maden”

Ege Maden İhracatçıları Birliği (EMİB) Başkanı İbrahim Alimoğlu ise “Madenciler olarak, önce insan, sonra çevre, sonra da maden zihniyeti ile sürdürülebilir madencilik yapıyoruz. Doğa kadar madencilik de olmazsa olmaz. Madencilerin istihdamı, ihracatı ülkemiz adına önemli. Rehabilitasyon çalışması ülkemize hayırlı olsun.” ifadelelerini kullandı.

Fidan dikim töreninin ardından Türkiye Maden Sektör Kurulu Toplantısı, BAİB ev sahipliğinde Antalya’da yapıldı.

Korkuteli, Saklıkent yolunun 8. kilometresinde bulunan rehabilitasyon alanındaki fidan dikim törenine; Ticaret Bakanlığı İhracat Genel Müdür Yardımcısı Tayfun Kılıç, İhracat Genel Müdürlüğü Maden, Metal ve Orman Ürünleri Dairesi Başkanı Ali Rıza Oktay, TİM Maden Sektör Kurulu ve İstanbul Maden İhracatçıları Birliği Başkanı Rüstem Çetinkaya, Ege Maden İhracatçıları Birliği Başkanı İbrahim Alimoğlu, BAİB Başkan Yardımcıları Mustafa Küçükyağan ile Ramazan Keskin, BAİB Yönetim Kurulu Üyeleri Ahmet Tekin, Ercan Akın ve Mahmut Alkan, BAİB TİM Delegeesi Mehmet Özel, Antalya Orman Bölge Müdür Yardımcısı Mehmet Karabacak, Korkuteli Orman İşletme Müdür Yardımcısı Tuncay Ayhan ve sektör temsilcileri katıldı.

EUROMINES'TAN TÜPRAG'A İŞ GÜVENLİĞİ ÖDÜLÜ

TÜPRAG, Euromines tarafından bu yıl ilk kez gerçekleştirilen “İş Güvenliği Ödülleri” kapsamında ikincilik ödülü almaya hak kazandı.

Şirketten yapılan açıklamaya göre, Avrupa metal ve mineral madenciliği endüstrisinin tanınmış temsilcisi Euromines, üyelerinin iş kazaları ve meslek hastalıklarını önlemeyi, azaltmayı ve güvenlik kültürünü geliştirmeyi amaçlayan en iyi endüstri uygulamalarını sergilemek amacıyla Brüksel’de ‘İş Güvenliği Ödülleri’ organizasyonunu düzenledi.

Avrupa’da ve dünyanın diğer bölgelerinde 350 binden fazla kişiye iş sağlayan büyük ve küçük şirketleri ve yan kuruluşları çatısı altında bir araya getiren Euromines, TÜPRAG’ın İzmir-Efemçukuru altın madeninde geçen yıl uygulamaya konulan ve yönetici ve saha çalışanlarının iş güvenliği odaklı tüm aktivitelerini bir araya getirmeyi hedefleyen ‘Çalışan Katılımı Projesi’ni ikincilik ödülüne layık gördü.

Proje, jüri üyelerinden özellikle yaratıcılık ve etki kriterleri konusunda tam not almayı başardı.

Tüm işletmelerinde, sahip olduğu ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Yönetim Sistemi standartlarını uygulayan TÜPRAG, ‘iş günü kayıplı kazasız’ süre istatistikleriyle Avrupa’nın en güvenli maden şirketleri arasında gösteriliyor.

Açıklamada görüşlerine yer verilen TÜPRAG İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Grup Müdürü Göksel Alpaslan, herkesin güvenli ve sağlıklı bir ortamda çalışma hakkına sahip olduğunun altını çizerek, “Bu nedenle kazaları önlemek, riskleri azaltmak ve tüm operasyonlarımızdaki güçlü güvenlik kültürünü korumak için yenilikçi çözümlere yatırım yapmayı sürdüreceğiz.” değerlendirmesinde bulundu.

‘Çalışan Katılımı Projesi’ni insanı önceliklendiren bir proje olarak tanımlayan Alpaslan, şunları kaydetti:

‘Proje genel anlamı ile yönetici ve saha çalışanlarının birlikte gerçekleştirdikleri Risk Değerlendirme, Çalışma Alanı Kontrolleri, Vardiya Öncesi İSG Eğitimleri/Konuşmaları, Görev Gözlemleri gibi iş güvenliği odaklı tüm aktiviteleri bir çatı altında toplayan, özellikle yönetici gruplarına bu anlamda hedefler tanımlayan, sahada daha çok zaman geçirerek saha çalışanlarının da katılımını teşvik eden ve İSG’de bütünsel başarıya ulaşabilmenin en önemli unsuru olarak insanı önceliklendiriyor. Bu projeye has bir yazılım da geliştirilerek tüm yöneticilerin hem kendileri hem de bölümleri ile ilgili faaliyetlerini entegre biçimde görebilmeleri de sağlanmıştır.’



LİTYUM FİYATLARI, AŞIRI ÜRETİM VE GELİŞTİRİLEN YENİ NESİL BATARYALARLA DÜŞÜŞ EĞİLİMİNE GİRDİ

Asya Piyasaları Uzmanı Süleyman Mete Özbabalaban, lityum karbonat fiyatlarının, aşırı üretim ve geliştirilen sodyum iyon ile florid-iyon yeni nesil bataryalarla düşüş eğilimine girdiğini bildirdi.

Elektrikli araç bataryalarının üretiminde kritik önem taşıyan lityumun fiyatı, geçen yılın sonlarına doğru elektrikli araçlara olan talebin artmasıyla sert bir şekilde yükselmişti. Elektrikli araçlara artan talebin yanı sıra tedarik sıkıntıları da lityumun fiyatını etkileyen faktörlerden oldu.

Dünyada yeşil enerjinin öneminin artmasıyla bakır, nikel ve gümüş gibi lityum da rüzgar türbinleri ve güneş panelleri başta olmak üzere temiz enerji teknolojilerinde yoğun şekilde kullanılıyor.

Kasım 2022'de ton başına 600 bin yuan seviyelerine çıkan lityum karbonat fiyatı, geçen ay 113 bin yuana kadar geriledi. Lityum karbonat fiyatı, şu anda 227 bin 500 yuan seviyelerinde seyrediyor. Bu arada, lityum işleme kapasitesinin yüzde 60'ı Çin'de bulunuyor.

Çin ekonomisine ilişkin belirsizlikler düşüş eğilimini etkiledi

Lityum fiyatlarındaki sert yükselişe karşın son zamanlardaki düşüş eğilimi dikkati çekiyor. Çin ekonomisindeki belirsizlikler ve zayıflık, diğer emtia gruplarında olduğu gibi lityum tarafında da talep endişelerini beraberinde getirdi. Ülkede otomobil satışlarının olumsuz etkilenmesi ve elektrikli araç talebinin sekteye

uğraması da lityumdaki düşüşü tetikledi.

Asya Piyasaları Uzmanı Süleyman Mete Özbabalaban, elektrikli araç bataryasında kullanılan lityum için lityum karbonat fiyatlarına bakılması gerektiğini belirtti.



Özbabalaban, lityum karbonat fiyatının 2022'nin kasım ortasında ton başına 600 bin yuan seviyelerine ulaştıktan sonra sürekli düşerek Nisan 2023'te ton başına 113 bin yuana kadar gerilediğini, mevcut durumda 227 bin 500 yuan seviyelerinde bulunduğunu bildirdi.

Lityum karbonat fiyatlarının gerilemesindeki nedenlere değinen Özbabalaban, bunlardan bir tanesinin, geçen yıl devlet sübvansiyonları bitmeden önce üreticilerin avantaj sağlamak için aşırı üretim yapması olduğunu vurguladı.

Diğer taraftan, elektrikli araç piyasasının beklendiği kadar hızlı büyümeyeceği gibi bir görüş oluşmaya başladığını ifade eden Özbabalaban, "Geçen yıl elektrikli araç fiyatları özellikle Çin de yaklaşık yüzde 20 düştü. Tesla da fiyatları Çin'de yaklaşık yüzde 15, ABD'de ise yaklaşık yüzde 50 düşürdü." dedi.

"Lityum-iyon bataryaların patentinde Çin'in ağırlığı fazla"

Mete Özbabalaban, lityum-iyon bataryaların patentinde Çin'in ağırlığının fazla olduğunu vurguladı.

Lityum-iyonda kullanılan nadir metallere bağımlı kalmamak için Japonya ve ABD'de yeni nesil bataryalar üretilmeye başlandığını ifade eden Özbabalaban, "Bunların en önemlileri sodyum-iyon ve florid-iyon bataryalar. Bu bataryaların geliştirilmesi lityum bataryanın

önemini azaltıyor. Bu da doğal olarak lityum karbonatın fiyatını düşürdü." diye konuştu.

Florid-iyon bataryasının mevcut lityum-iyon türüne göre önemli üstünlükleri olduğunu belirten Özbabalaban, en önemli özelliğinin, lityum-iyon bataryasına göre 6-7 kat daha fazla elektrik depolayabilmesi, dolayısıyla bu bataryayla araçların tek şarjda 1.000 kilometre gidebilmesi olduğunu, bu nedenle florid-iyon bataryanın 2030 yılından sonra elektrikli araç bataryasının en önemli adayı olarak görüldüğünü söyledi.



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](#)

MADEN PLATFORMU, MADENCİLİK FAALİYETLERİNİ ÖNGÖRÜLEMEZ HALE GETİRECEK DÜZENLEMİYİ SON ANDA ENGELLEDİ



Madencilik sektöründe faaliyet gösteren ve aralarında TMD'nin de yer aldığı 18 birlik ve derneğin oluşturduğu Maden Platformu, 1 Mart 2023 tarihinde TBMM'ye sunulan "Orman Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi"ne ilişkin yoğun bir çalışma yaparak, düzenlemenin mevcut haliyle yasallaşmasını önledi. Sektör temsilcileri söz konusu düzenlemenin yasallaşması halinde ruhsat güvencesinin ortadan kalkacağı ve sektörün küçülme tehlikesiyle karşı karşıya kalacağına dikkat çekti.

1 Mart 2023 günü TBMM'ye sunulan "Orman Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi"nin 10. maddesinin birinci fıkrasında madencilik faaliyetlerini öngörülemez hale getirecek değişikliklere yer verilmişti.

Söz konusu düzenlemeyle birlikte; Orman Kanunu'nun 16. maddesinin birinci fıkrasında yer alan, "Devlet ormanları içinde maden aranması ve işletilmesi ile madencilik faaliyeti için zorunlu; tesis, yol, enerji, su, haberleşme ve altyapı tesis-

lerine, fon bedelleri hariç, bedeli alınarak Çevre ve Orman Bakanlığınca izin verilir." ifadesi "verilebilir" şeklinde değiştirilmişti. Bu değişiklik ile madencilik faaliyetlerine izin verilmesinin esas olması ve madencilik faaliyeti yapılmasında üstün kamu yararı olması göz ardı edilerek, keyfi uygulamaların önü açılıyordu.

SEKTÖR ANKARA'YA KAMP KURDU

Teklifin, TBMM'ye sunulduğu günün hemen ertesinde hareket geçen Maden Platformu temsilcileri Ankara'ya çıkarmada

bulunarak, hazırladıkları kapsamlı raporu ilgili milletvekili ve bürokratlara sundular. Yoğun bire bir görüşmeler ardından teklifin 10. maddesinin birinci fıkrasında yer alan, "Devlet ormanları içinde maden aranması ve işletilmesi ile madencilik faaliyeti için zorunlu; tesis, yol, enerji, su, haberleşme ve altyapı tesislerine, fon bedelleri hariç, bedeli alınarak Tarım ve Orman Bakanlığınca izin verilebilir" ifadesi Genel Kurulda sunulan önerge doğrultusunda mevcuttaki şekli ile "verilir" olarak onaylandı.



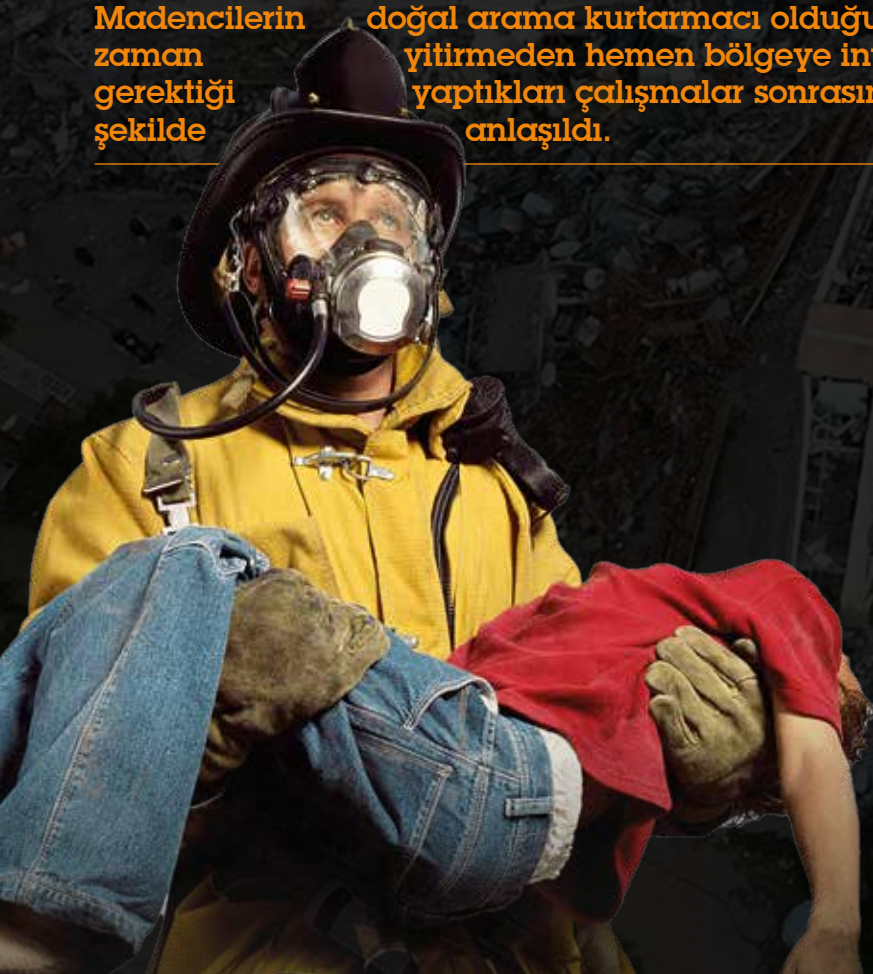
Cevherden
Endüstriye
66 yıl

© Barit Maden Türk A.Ş.

MADENCİLER, DEPREMİN GERÇEK KAHRAMANLARI OLDU

Türkiye'nin kalbi, 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli 7,7 ve 7,6'lık iki depremin yıktığı 11 ilde attı. Türkiye'de bugüne kadar yaşanan tüm doğal afetlerde yaraları sarmak için en ön safta yer alan Türk madencilik sektörü, bu depremde de umut oldu.

Madencilerin doğal arama kurtarmacı olduğu, doğal afetlerde zaman yitirmeden hemen bölgeye intikal etmeleri gerektiği yaptıkları çalışmalar sonrasında daha net bir şekilde anlaşıldı.



Türkiye'nin dört bir tarafında faaliyet gösteren Türkiye'nin göz bebeği kamu-özel sektör madencilik firmalarının arama-kurtarma ekipleri kendi olanaklarıyla deprem bölgesine yardıma koştu. Ömürleri yer altında geçen madenciler, deprem bölgesinde; termal kameraları ve teçhizatlarıyla "domuzdamı" adını verdikleri yöntemle 11 ilde yüzlerce vatandaşımızı enkaz altından çıkarmayı, bu vatandaşlarımızı ikinci kez hayata tutundurmayı başardı.

TÜRKİYE'NİN DÖRT BİR YERİNDEN GELDİLER, CANLARI ENKAZDAN KURTARDILAR

Zonguldaklı madencilerimiz, Adıyaman'da 8 metre derinliğe inerek 17 yaşındaki Gülsüm Yeşilkaya'nın hayatını kurtarıırken, Hatay'da depremin yıktığı enkazda çalışan madenciler 88 saat sonra 10 saatlik bir çalışma sonrasında İbrahim Halil ve Ayla Halil çiftini enkaz altından sağ çıkarmayı başardı.

Adıyaman'da 7 yaşındaki Solin de madenciler sayesinde hayata tutunan bir başka depremzede oldu. Somalı madenciler, Samandağ'da enkazdan 15 vatandaşımızı sağ olarak çıkardı.

Madencilerimiz 11 yaşındaki Lena ve annesini 10 saatlik çalışmayla depremden 160 saat sonra enkazdan çıkarırken Gaziantep'te madencilerimiz 6 günün sonunda İkranur'a ulaştı.

Hatay'da madencilerimiz 110 saat sonra bir anne ve bebeğini enkazdan kurtardı.

Adıyaman'da 152'inci saatin sonunda arama kurtarma ve madenciler biri kadın, biri çocuk, iki kardeşi sağ olarak çıkardı.

Elbistan'da 4 kişi sağ olarak Soma madenciler tarafından kurtarıldı, Rize'den katılan madenciler Kahramanmaraş'ta biri bebek 11 kişiyi kurtardı. İzmirli madenciler, 107 ve 127 saat boyunca enkaz altında kalan iki kişiyi kurtararak, bir mucizeyi gerçekleştirmiş oldu.



Rüstem Çetinkaya
İMİB Başkanı

"MADENCİLİK SEKTÖRÜ OLARAK TEK YÜREK OLDUK"

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) Maden Sektör Kurulu ve İstanbul Maden İhracatçıları Birliği (İMİB) Başkanı Rüstem Çetinkaya, "Türkiye'yi derinden yaralayan deprem felaketinin ardından maden sektörü olarak hemen harekete geçtik. Türkiye'nin dört bir yanında çalışan madencilerin bölgeye hareket etmesi için organize olduk. Madencilik şirketleri de enkazlarda kullanılabilecek tüm iş makinelerini bölgeye göndermek için seferber oldu. Bu büyük felaketin ardından tüm Türkiye nasıl tek yürek olduysa madencilik sektörü olarak biz de tek yürek olduk. Gözünü kırpmadan bölgeye giden madencileri-



mizin canla başla verdiği mücadele hala devam ediyor. Madencilerimizin enkazlarda verdiği mücadeleye minnettarız, haklarını ödeyemeyiz. Bundan sonrası için de maden sektörü olarak elimizden gelen tüm desteği vermeye devam edeceğiz." dedi.

"OCAKLARIMIZI KAPATTIK İŞ MAKİNELERİMİZLE SAHADA OLDUK"

Ege Maden İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı İbrahim Alimoğlu, "İlk günden itibaren tek gündemimiz deprem oldu, ocaklarımızı kapattık iş makinelerimizle sahada olduk. Bazı madencilerimiz yeni aldıkları iş makinelerinin ilk kez marşına depremde arama kurtarma çalışmalarında bastı. Madencilerimiz geçmişte orman yangınlarında bütün doğal afetlerde hepsinde öncü oldu, yine her koşulda halkımızın yanındalar. Madencilerimiz göçüğü en iyi bilendir, en hızlı çözüm üretendir. Deprem bölgesine ulaştıkları andan itibaren canla başla özverili bir şekilde çalışarak birçok insanın kurtulmasına vesile oldular, birçok kez ölümü göze alarak yıkılacak denilen binaya girip aileleri, birçok canı güne-



İbrahim Alimoğlu
EMİB Yönetim Kurulu Başkanı

şe çıkardılar. Kamu yöneticilerimiz, gazeteciler ve vatandaşlarımız tarafından medyada ve sosyal medyada madencilerimizin çalışmalarlarıyla ilgili yapılan paylaşımlara ne kadar teşekkür etsek az. Bizler de, Türkiye'nin dört bir yanından gelen 10 bin madencimizin ellerinden öpüyoruz. Kozlu, Soma, Armutçuk, Amasra, İzmir, Zonguldak başta olmak üzere ülkemizin dört bir yanından gelen madencilerimiz Türkiye size minnettar" diyerek görüşlerini özetledi.

"HİÇ VAKİT KAYBETMEDEN BİR 'KRİZ MASASI' OLUŞTURDUK"

Türkiye Madenciler Derneği Başkanı Ali Emiroğlu, "Son yüzyı-

MADENCİLER YAŞADIKLARINI ANLATTI



“Çıkmın’ dediler ama güvene aldığımız için durmaya karar verdik”

4 yıllık maden işçisi 28 yaşındaki Tolgahan Çekiç artçı deprem olduğu sırada içeride kalmaya kararı verdiklerini belirterek, ‘Kendi önlemimizi alarak, canlının da tahkimatını yaptığımız için artçı depremde içeride bulunduk. Artçı olduğu zaman dışarıdan ‘Çıkmın’ dediler ama güvene aldığımız için durmaya karar verdik. Durduğumuz zaman Yasemin Teyzeyi de tahkimat yaptığımız yere alıp orada biraz bekledik. Bina da yıkık olduğu için depreme çok dayanacak durumda değildi ama ‘bu saatten sonra yapacak bir şey yok, kalalım’ deyip teyzeyi sağlam bir yere getirip o koridorda bekledik’ dedi.



“5 kişiydik, sadece ben değil, hepimizin canını riske atması beni çok duygulandırdı”

Parademik mezunu olan 4 yıllık maden işçisi 25 yaşındaki Berkay Uzun ise canlarını riske atmalarının kendisini duygulandırdığını ifade ederek, “Orada bir can var, bizim canımızdan önce orada Yasemin Teyzenin canı var. Biz zaten bu

hedef için gitmişiz. Orada yapmamız gereken deprem anında orada durmaktı. Artçı sarsıntı olduğu anda dışarıdan mühendislerimiz, amirlerimiz, ‘Boşaltın artçı sarsıntı oluyor’ dediler. O an ‘Orada bırakmayalım, kalıyoruz arkadaşlar. Yasemin Teyzeyi alıp, öyle çıkacağız’ dedik. 5 kişiydik, sadece ben değil, hepimizin canını riske atması beni çok duygulandırdı’ diye konuştu.



“Risk alarak asansör boşluğundan girdik”

Antakya’da Rende Sitesi’nde arama kurtarma çalışmasına katılan 14 yıllık maden işçisi Zeki Erdoğan ise depremin 92’nci saatinde Fatma Turhan’ı sağ kurtardıklarını, dışarıdaki arama kurtarma ekiblerinin içeriden kurtarma çalışmasının riskli olduğunu söylemelerine rağmen, dışarıdan ulaşmanın uzun süreceğini düşündükleri için risk alarak asansör boşluğundan girip ilerlediklerini belirtti. Fatma Turhan’ın eşinin vefat ettiğini söyleyen Zeki Erdoğan, ‘Yaklaşık 50 metre ilerledik. Kulağımızı koyunca duvara Fatma Ablanın sesi geliyordu. Yanına ulaştığımda ilk ışık tuttuğumuzda Fatma Abla eşinin başını okşuyordu. Eşi vefat etmişti’ dedi.

“Madende çalıştığımız için zaten biz riski seviyoruz”

14 yıllık maden işçisi Hasan Yolcu, kurtarma isteklerinin ağır basıp risk aldıklarını ifade ederek, şöyle konuştu:

‘İçeriden girmemiz gerekiyordu ama ilk başta izin verilmedi. İçeriden girilmesinin riskli olduğunu söylediler. Dışarıdan ulaşılmasının çok zor olduğunu ve oradaki canlının bir an önce bize ihtiyacı olduğunu düşündüğümüz için risk aldık. Madende çalıştığımız için zaten biz riski seviyoruz. Sürekli risk içerisinde çalışıyoruz.’



riden girilmesinin riskli olduğunu söylediler. Dışarıdan ulaşılmasının çok zor olduğunu ve oradaki canlının bir an önce bize ihtiyacı olduğunu düşündüğümüz için risk aldık. Madende çalıştığımız için zaten biz riski seviyoruz. Sürekli risk içerisinde çalışıyoruz.’



“Bir facia daha olursa yine orada olacağız”

Türkiye Taşkömürü Kurumu (TTK) Üzülmüş Müessese Müdürlüğü’nden Dursun Nazlı, depremi duyduğu andan itibaren herkes gibi bölgeye gitme gayreti, isteği içine girdiğini belirtti. Yurttaş ve Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olmanın gereğinin bu olduğunu dile getiren Nazlı, orada olma zorunluluğu hissettiklerini söyledi. Türkiye’de daha önce meydana gelen Düzce ve Elazığ depremlerinde de bölgede olduklarını kaydeden Nazlı, “Bu depremdeki kadar ismimiz duyulmasa da madencilerin adı duyulmasa da biz oradaydık. Depremzedelerin yanındaydık. Allah göstermesin ola ki bir facia daha olursa biz yine orada olacağız. Bunun garantisini veriyoruz. Biz her zaman bu insanların, kendi insanımızın yanında olacağız.” dedi.

**Ali Emiroğlu**

TMD Yönetim Kurulu Başkanı

İn en büyük felaketini yaşadık maalesef. Gerçekten yüreğimdaki üzüntüyü anlatacak kelimeleri bulamıyorum. Depremde hayatlarını kaybeden canlarımıza Allah'tan rahmet, yaralılara acil şifalar diliyorum. Tüm vatandaşlarımıza geçmiş olsun diyorum. Maden arama-kurtarma ekiplerimizin liderleri bu tür afetleri haber alır almaz talimat gelmesini beklemeden ekiplerini hazır hale getirir. Depremin hemen ardından Derneğimizin İSG Komitesi, üye şirketlerimiz ile Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve AFAD arasında koordinasyon sağladı. Biz de TMD olarak arama-kurtarma ekiplerimizin liderlerinin de içinde yer aldığı İSG Komitemizle birlikte hiç vakit kaybetmeden bir 'Kriz Masası' oluşturduk. Deprem bölgelerinde kamu ve özel sektörden toplam 10 binden fazla madenci görev aldı. Gözlerini kırpmadan kendi hayatlarını riske atarak, insanüstü bir çabayla sayısız canımızı enkaz altından kurtaran madencilerimize ne kadar teşekkür etsek azdır. Öte yandan üye şirketlerimiz, bünyelerindeki profesyonel arama-kurtarma ekiplerini bölgeye göndermelerinin yanı sıra makina, yiyecek, giysi, çadır, acil ihtiyaç malzemeleri gibi



TEŞEKKÜR MEKTUBUNU “ONUR MADALYASI” YAPIP OCAĞIN GİRİŞİNE ASTILAR

Deprem afetinin yaşandığı bölgede arama kurtarma çalışmalarına katılan birçok madenci, enkaz altındaki pek çok canın kurtarılmasını sağlayarak gerçek birer kahraman oldu. Zonguldak'tan gönüllü olarak bölgeye giderek enkazdan can kurtaran maden işçileri ise kendileri için yazılan teşekkür mektubunu “onur madalyası” sayıp çalıştıkları madenin girişine astı.

Zonguldak'tan Türkiye Taşkömürü Kurumu'nda çalışan 4 bine yakın maden işçisi de bölgeye giderek arama kurtarma çalışmalarına destek verdi. TTK işçilerinin yanı sıra rödevans (kiralama) yöntemiyle kiraladıkları sahalardan kömür çıkartan özel maden şirketlerinde çalışan maden işçileri de arama kurtarma çalışmalarına katıldı.

Depremde yakınları enkaz altında kalan vatandaşlar, bölgeye gelen ekipler ile birlikte kurtarma çalışmalarına katıldı. Zonguldak'ta bir madencilik şirketinden Kadir Hamzaçebi, Burak Hamzaçebi, İsmet Ofluoğlu ve Serkan Bahar da, Kahramanmaraş'ta bir enkazda açtıkları 3 metrelik tünelle Metehan Oğuz'un yakınlarına ulaşmaya çalıştı. Oğuz'un kuzenini sağ olarak enkazdan kurtaran genç madenciler, küçük yaştaki yakınının ise cansız bedenini çıkarttı. Enkazdan canlı çıkartmanın çok zor bir durum olduğunu Kahramanmaraş'ta yaşanan depremde gördüğünü anlatan Oğuz, genç madencilere yaptıkları katkılardan dolayı bir teşekkür mektubu yazdı.

Kurtarma çalışmalarının ardından Zonguldak'a geri dönen dört arkadaş, yeniden maden ocağındaki görevlerinin başına döndü. Kahramanmaraş'ta enkazdan bir kişi dahi fazla çıkartmanın umuduyla adeta dinlenmeden çalışan genç madenciler, ortak oldukları acıları unutmamak için teşekkür mektubunu “onur madalyası” sayıp maden ocağının girişine astı.



Kendilerine has çalışma yöntemleri kullanarak, 'giri-lemes' denilen yerlere korkusuzca girip hayat kurtaran madenciler, dev enkaz yığınlarının ortasındakileri kurtarmanın buruk sevinciyle maden ocağına giriyor.

“Ülkemizin gerçekten bize ihtiyacı varmış”

12 yıllık maden işçisi Kadir Hamzaçebi, deprem olduğu zaman kendi imkanlarıyla bölgeye gitmeye karar verdiklerini anlattı. Hamzaçebi, “Kahramanmaraş'a vardığımızda ilk enkazı gördüğümüzde bir canlı sesi geliyordu. Kurtarma çalışmalarına başladık. Gelense 6-7 metre ilerideydi. Kazmalarımızla kazarak önce 17 yaşında cansız bedenle karşılaştık. Üzülerek cenazeyi çıkarttık. Daha sonra 37 yaşlarında bir kadın vardı, ayağı kırığe sıkışmıştı. Yaklaşık 4-5 saat ayağı ile uğraşmıştık. Bir yandan da kendisini motive ediyorduk. 112 ekipleri geldi. 5-6 saatlik uğraşmamızın neticesini alarak kendisini çıkarttık. Biz enkazda diğer enkazın içerisinde başka yaralı, cansız beden var mı diye mücadele ettik. 12-13 cansız bedeni ailelerine teslim ettik. Deprem anında bir daha böyle bir şey olduğu zaman bütün ülke olarak beklemeden, madenci olarak beklemeden gitmemiz gerektiğini anladık. Ülkemiz, milletimizin bize gerçekten ihtiyacı varmış. Bu depremde bunu anlamış olduk. Bize geldikten sonra orada yardımcı olduğumuz insanlar teşekkür mektubu yolladı. Biz de bu mektubu madenin girişine astık. Her madene girişte dua ediyoruz. Hayatını kaybedenlere Allah'tan rahmet diliyoruz” dedi.



birçok malzemeyi de deprem bölgesine ulaştırdı, ulaştırma-ya devam ediyor. Şimdi bir taraftan kayıplarımızın yasını tutarken, diğer taraftan da yaralarımızı sarmak için gece gündüz çalışacağız. Bizleri bekleyen zor günleri ancak ve ancak dayanışma ile aşabiliriz. Madencilik sektörü olarak yaraları sarmak için tüm imkanlarımızı seferber ediyoruz, üzerimize düşen ne görev varsa yerine getirmeye hazırız" diye konuştu.



Hanifi Şimşek
TÜMMER Yönetim Kurulu Başkanı

"MADENCİLERİMİZ YIKILAN TÜM BİNA ENKAZLARINDAN CANLAR KURTARDI"

Tüm Mermer Doğaltaş ve Makinaları Üreticileri Birliği (TÜMMER) Başkanı Hanifi Şimşek, "6 Şubat günü 10 ilimizde can kayıplarına ve büyük bir yıkıma neden olan depremin acısını hem birey olarak hem de sektör olarak büyük bir üzüntü ile yaşadık. Depremin ilk gününden itibaren kurtarılacak canlar, enkazlara müdahale edebilmek için birliğimiz, bölge derneklerimiz, firmalarımız elimizden ne gelir ise canla başla çabaladık. Mermer sektörünün elindeki imkânları deprem bölgesine kanalize edebilmenin yollarını aradık ve ilk günden itibaren elimizdeki ekiplerle birlikte kepçe, dozer, loder, tır, lovbed, vinç ne varsa bölgeye yönlendirdik."

RİZELİ MADENCİLER ENKAZDAN KURTARDIKLARI ANNE VE KIZINA SAHİP ÇIKTI

Kahramanmaraş'ta, 6 Şubat'ta meydana gelen depremde yıkılan evlerinin enkazından 102 saat sonra Melike ve annesi Canan Şavkılı'yı çıkartan Rizeli madenciler, aileye desteklerini sürdürüyor.

Rizeli madenciler, Kahramanmaraş'taki depremde yıkılan evlerinin enkazından 102 saat sonra çıkarttıkları çocuk ve annesinin yanı sıra ablası ve eniştesini Rize'de misafir ediyor. Sol bacağı kesilen 9 yaşındaki Melike Şavkılı'nın protez masrafları da Çayeli Bakır İşletmeleri tarafından karşılanacak.

Çayeli Bakır İşletmeleri maden kurtarma timi, Kahramanmaraş'ın Dulkadiroğlu ilçesine bağlı Yenişehir Mahallesi'nde yıkılan Serçin Apartmanı'nın enkazından depremin 4. günü kurtardıkları ve tedavileri Kayseri'de yapılan 9 yaşındaki Melike ve annesi Canan Şavkılı ile iletişimi kopartmadı.

"Tek isteğim kızımın ayağa kalkması, yürümesi"

Anne Canan Şavkılı, yaşanan afet dolayısıyla çok zor bir dönemden geçtiklerini söyledi.

Evinin ilk depremde yıkıldığını belirten Şavkılı, eşi Selim, 16 yaşındaki oğlu İsmail Efe ve 24 yaşındaki kızı Elife Gökçe Şavkılı'nın hayatını kaybettiğini, acısının tarifsiz olduğunu ifade etti.

Şavkılı, Melike'nin kendisine sürekli "Hayat bize hiç adil davranmadı." dediğine dikkati çekerek, her şeye rağmen hayata tutunmaya çalıştıklarını dile getirdi.

Acıların yaşandığı dönemde Metin Çalışkan ve diğer madencilerin kendilerine destek olduğunu vurgulayan Şavkılı, "Sağ olsunlar bizi yalnız bırakmadılar, evlerini açtılar. Tedavi sürecinde telefonla sürekli kızımın görüştüler, yanımıza geldiler." dedi.



KAHRAMAN MADENCİLER SOSYAL MEDYADA GÜNDEM OLDU

Depremi ilk gününden itibaren dört koldan yaraları sarmak için çırpınan Türk madencilik sektörü başkanları, kamu yöneticileri, deprem uzmanları, gazeteciler, sosyal medya kullanıcıları, canları pahasına kendilerini enkazın altına atan, on binlerce canı kurtaran koca yürekli madencilerle gurur duyan paylaşımlar yaptı.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı 9 Şubat'ta "Adıyaman'dan 90. saatte bir güzel haber daha. Gün ışığının değerini en iyi bilen madencilerimiz, Tarık'a aydınlık dolu bir geleceğin kapılarını araladı." şeklinde paylaşım yaparken,

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Prof. Dr. Şeref Kalaycı ise "An itibarıyla 9782 kahraman madencideprem bölgesinde arama kurtarma çalışmalarında aktif görev alıyor. Allah hepsinden razı olsun." şeklinde bilgi verdi.

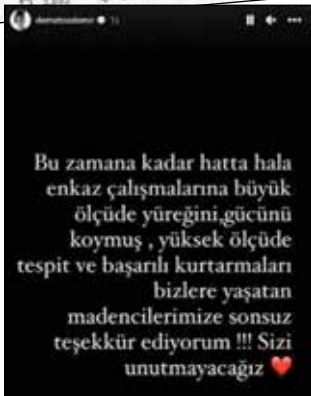
Tarihçi Prof. Dr. İlber Ortaylı ise "Sevgili madenciler hakkınız ödenmez. Kendi canını düşünmeden tehlikeye atan, gönüllülük esasına dayalı şekilde (bazılarının "yıllık izni" kullandığı söyleniyor) her zaman "yardım" çılgılığına koşan muhteşem insanlarsınız. Arama kurtarma faaliyetlerine katılan herkese minnettarız." Yorumunda bulundu.

Gazeteci Sedef Kabaş ise "Madencilerimiz arama kurtarma çalışmalarında büyük fark yarattılar; çok can kurtardılar. Sizler yerin altında yaşamaya değil, başımızın üstünde taşınmaya layıksınız." Şeklinde paylaşım yaptı.

Gazeteci Şirin Payzın da tweetinde "Soma'dan gelen kahraman madenciler" notunu düştü.

Oyuncu Demet Özdemir, sosyal medya hesabından yaptığı bir paylaşım ile arama kurtarma çalışmalarında yer alan madencilere teşekkür etti. Özdemir, şunları söyledi:

"Bu zamana kadar hatta hala enkaz çalışmalarına büyük ölçüde yüreğini, gücünü koymuş, yüksek ölçüde tespit ve başarılı kurtarmaları bizlere yaşatan madencilerimize sonsuz teşekkür ediyorum!!! Sizi unutmayacağız."



dirmeye çalıştık. İnsani yardım niteliğinde birçok malzemeyi imkânlarımız dâhilindeki tırlar ile bölgeye ulaştırdık. Mermer sektörünün de içinde yer aldığı madencilik sektörünün bölgeye sevk ettiği maden kurtarma ekiplerinin hemen hemen

tüm yıkılan bina enkazlarından kurtardığı canları gördükçe her insanın yaşadığı duyguları yaşadık. Maden kurtarma ekiple- rimize minnettarız, elleri dert görmesin, ayaklarına taş değmesin hiçbirinin. Sektörümüzden Allah razı olsun. Üç gün bo-

yunca bölgede kaldım. Anlık gelişmeleri, ihtiyaçları elimizden geldiğince sektörümüzle çözmeye çalıştık. Bundan sonra da elimizden geleni yapmalıyız. Allah'tan ülkemizi bu tür büyük afetlerden ve acılardan korumasını diliyorum." dedi.

"248. SAATİN MUCİZESİ: KAHRAMANLARI ANLATIYOR" SEMİNERİ İSTANBUL'DA GERÇEKLEŞTİRİLDİ

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Mühendislik Fakültesi tarafından düzenlenen "248. Saatin Mucizesi: Kahramanları Anlatıyor" semineri 27 Nisan 2023 tarihinde gerçekleştirildi.

Etkinlikte TMD Yönetim Kurulu Üyesi Onur Köktürk, deprem sonrasında TMD ve madencilik sektörünün yürüttüğü çalışmalarını anlattı.

Çok sayıda kişiyi enkaz altın-

dan kurtaran Derneğimiz üyeleri TÜPRAG Metal Madencilik ve Çayeli Bakır İşletmeleri'nin temsilcileri de deprem bölgesinde yürüttükleri arama kurtarma çalışmalarını ve duyu yüklü deneyimlerini aktardı.



DEPREMZEDE KIZ ÖĞRENCİLERE MADENCİLERDEN İSTİHDAM DESTEĞİ

Depremzede kız öğrencilere madencilerden istihdam desteği Madencilik Sektöründe Kadınlar Derneği öncülüğünde, İstanbul Maden İhracatçıları Birliği'nin (İMİB) destekleriyle depremden etkilenen kız öğrenciler için "Geleceğin Cevheri" projesi devreye alındı.

Madencilik Sektöründe Kadınlar Derneği Başkanı Elif Tekin Alagül, deprem bölgesinde yaşayan, ailesi depremden etkilenen, madencilik sektörünün ilgili bölümlerinde üniversite eğitimi alan son sınıf öğrencileri ve yeni mezun kız öğrenciler için harekete geçtiklerini belirtti.

Alagül, "İlk aşamada üniversitelerin jeoloji mühendisliği, maden mühendisliği, hidrojeoloji mühendisliği, jeofizik mühendisliği, harita mühendisliği, çevre mühendisliği, malzeme ve metalürji mühendisliği bölümlerinde öğrenim gören son sınıf ve yeni mezun olmuş kız öğrencilerimize yoğunlaşacağız. Burada deprem bölgesindeki üniversitelerde öğrenim gören, ailesi deprem bölgesinde olan öğrencilerimize ilk etapta destek vereceğiz." ifadelerini kullandı.

"Üniversitelerle temasa geçtik"

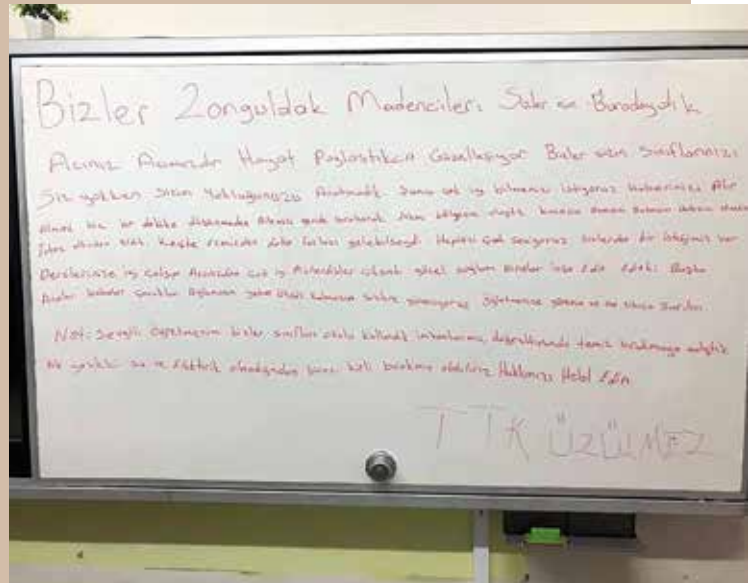
Projenin detaylarına ilişkin Elif Tekin Alagül, şunları aktardı: "Dernek olarak üniversitelerimizle temasa geçmeye başladık. Üniversitelerden bu kapsama uyan öğrencilerimiz hakkında bilgi alıyoruz. Bu kız öğrencilerimizin çalışabileceği işletmeleri belirtiyoruz. Aynı zamanda lojmanı olan işletmelerimizi de ön plana alıyoruz. Böylece kız öğrencilerimizin hem iş imkanı bulmasını hem de ilk etapta konaklama konusunda bir sıkıntı yaşamamasını amaçlıyoruz. İş imkanı yaratılmasının dışında, çalışmaya başlayan öğrencilerimize dernek içinde oluşturduğumuz ekiplerle belirli periyotlarda mentörlük desteği verilmesini sağlıyoruz. Onlara yol gösterici olmak, gelecekteki beraber planlamak istiyoruz. Geleceğin yetenekli cevherlerine ışık olmayı hedefliyoruz."

MADENCİLERDEN DUYGU DOLU MESAJ

Depremi ardından bölgeye gönderilen Türkiye Taşkömürü Kurumu Zonguldak Üzülmez Müessesesi'nde çalışan maden işçilerinden bir grup Hatay'ın Hassa ilçesindeki Mehmet Akif Ersoy İlkokulu'nda konakladı. Arama kurtarma çalışmalarından sonra dinlenmek için okula gelerek ihtiyaçlarını gideren maden işçileri, yeni bir göreve gidecekleri için okulu boşalttı.

Sınıfları konaklamak için kullanan madenciler, öğrenciler için tahtaya öğrencilerin mühendis olup sağlam binalar yapmalarını içeren bir mesaj bıraktı. Mesajda şu ifadeler yer aldı:

"Bizler Zonguldak madencileriyiz. Sizler için buradaydık. Acınız acımızdır. Hayat paylaştıkça güzelleşiyor. Bizler sizin sınıflarınızı siz yokken sizin yokluğunuzu aratmadık. Şunu çok iyi bilmenizi istiyoruz; haberinizi alır almaz hiçbir dakika düşünmeden ailemizi geride bırakarak enkaz bölgesine ulaştık. Kiminizin annesini, babasını, dedesini, ninesini enkaz altından aldık. Keşke elimizden daha fazlası gelebilseydi. Hepinizi çok seviyoruz. Sizlerden bir isteğimiz var. Derslerinizi iyi çalışıp aranızda çok iyi mühendisler çıksın ki güzel sağlam binalar inşa edin, edin ki başka analar, babalar, çocuklar ağlamasın. Yetim öksüz kalmayın sizlere güveniyoruz. Öğretmeninize güvenin ve ona sıkıca sarılın."



MADENCİLERE “DEVLET ÜSTÜN FEDAKÂRLIK MADALYASI VE NİŞANI” VERİLDİ

Beştepe Millet Kongre ve Kültür Merkezi’nde Devlet Üstün Fedakarlık Madalyası Tevcih Töreni düzenlendi. Törende deprem bölgelerinde arama kurtarma faaliyeti yapan 218’i Türk, 116’sı yabancı 334 kişi Devlet Üstün Fedakarlık Madalyası ve Nişanı tevcihine layık görüldü. Madalyaları sahiplerine takdim eden Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, “Yerli-yabancı toplam 55 bin kişiye inşallah bu madalya ve nişanları takdim edeceğiz.” dedi.



Deprem sonrası çalışmalarda sembolleşen isimler, kurumlar ile ekiplerin yerli ve yabancı temsilcilerine Devlet Üstün Fedakarlık Madalyası ve Nişanı takdim ederek, deprem bölgesindeki çabaları dolayısıyla şükranlarını sunduğunu belirten Cumhurbaşkanı Erdoğan, madalya ve nişan alanlarla birlikte arama kurtarma ekiplerine, madencilere, itfaiyecilere, belediyelere, kamu görevlilerine, sivil toplum kuruluşlarına, gönüllülere, yardım çağrısına destek veren tüm yabancılara teşekkür etti.

Salondaki misafirlerin, madalya ve nişana layık görülenlerin ilk grubunu teşkil ettiğini bildiren Cumhurbaşkanı Erdoğan, şunları söyledi:

“Asrın felaketine karşı kadını erkeği, genci yaşlısıyla milletimizin tüm fertlerinin tam bir seferberlik

ruhu ile harekete geçtiğini biliyoruz. Sadece arama kurtarma ekibi olarak 35 bini aşkın personel bölgede bilfiil görev aldı. Dünyanın 90 farklı ülkesinden gelen 11 bin 320 arama kurtarma ekibi de bizlere omuz verdi. Destek personeli ile beraber toplam 275 bin kamu görevlimiz depremzedelerimizin yardımına gitti. Gönüllülerle birlikte yaklaşık 650 bin insanımız adeta bölgeye akın etti.”

Dünyanın her tarafından insanların duasını, desteğini de hissettiklerini belirten Cumhurbaşkanı Erdoğan, “Kimi elinde avucunda ne varsa göndererek kimi yardım kampanyaları düzenleyerek kimi ülkemize bizzat gelerek acımızı paylaştı, taziyesini sundu, dayanışmasını gösterdi. Biz, daha önce hiçbir karşılık beklemeden kimin imdadına koştuysak onlar da bu zor günlerimizde bizlerin yanında

oldu. Afetin ardından 60 ülke ve uluslararası kuruluş bölgeye 250 bine yakın çadır sevk etti. Ayrıca 14’ü halen aktif durumda olan 34 sahra hastanesi kuruldu.” dedi.

55 bin kişiye madalya ve nişan takdim edilecek

Afrika’dan Asya’ya, Amerika’dan Avrupa’ya dost ve kardeş ülkelerin mali destek taahhüdünde bulunduğunu aktaran Cumhurbaşkanı Erdoğan, şunları kaydetti:

“Bunların hepsini kalbimize yazdık. Kara gün dostlarımızın hepsini tanıyoruz. Yapılan her fedakarlığa, gösterilen her gayrete, verilen her emeğe, depremzedelerimize uzanan her yardım eline minnettarlığımızı farklı şekillerde ifade etmeyi sürdüreceğiz. Üstün Fedakarlık Madalyası ve Nişanı takdim programlarımızı illerimizde valilerimiz, yurt dışı misyonlarımızda da bü-

yükelçilerimiz bizi temsilen devam ettireceklerdir. Yerli-yabancı toplam 55 bin kişiye inşallah bu madalya ve nişanları takdim edeceğiz. Tabii burada bir hususun altını çizmemiz gerektiğini de inanıyorum; bugün tevcih ettiğimiz madalya ve nişanlar manevi birer hatıradır, taltiftir. Ülkemiz ve milletimiz adına edilmiş samimi bir teşekkürün ifadesidir.

Fakat takdir ve taltifin asıl büyüğü, sizlerin depremzedelerimiz başta olmak üzere, 85 milyon gönlünde edindiğiniz müstesna yerdir. Her biriniz, sergilediğiniz olağanüstü fedakarlıkla adınızı tarihe yazdırdınız. İnanç, köken, dil, kültür farklılıklarına rağmen acımızın, kaderimizin ortak olduğunu bir kez daha gösterdiniz. Ayaza, soğuğa, yağmura ve pek çok imkansızlığa meydan okuyarak, asrın felaketiyle mücadelemizin sembollerine haline geldiniz. Kendi hayatınızı tehlikeye atma pahasına, enkazdan çıkardığınız her canla sayısız mucizeye gözyaşları içinde şahitlik etmemizi sağladınız.”



Arama kurtarma ekiplerinin, Türkiye'nin yaşadığı en büyük felakette, yıkıntılar altında sevdikleri kalanlarla birlikte herkese umut aşıladığını vurgulayan Cumhurbaşkanı, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Yerli yabancı ekipler olarak çalışmalarınızla hem milletimizin hem bizim hem de sizleri Türkiye'ye gönderen ülkelerin gurur kaynağı

oldunuz. Rabb'im hepinizden razı olsun. Sizlerin eksikliğini bizlere göndermesin. Ne biz ne de binaların altından çekip aldığınız kardeşlerimiz ne de milletimiz sizlerin bu insanüstü gayretlerini hiçbir zaman unutmayacaktır. Bilhassa deprem bölgesindeki vatandaşlarımızın sizleri daima minnetle şükranla hayır duasıyla yad ettiğini bilmenizi istiyorum.”



KADIN MADENCİLER ARAMA KURTARMA ÇALIŞMALARINDA EN ÖN SAFTA OLDU

Yerin yüzlerce metre altında çalışan madencilerin hayatlarını emanet ettikleri arama-kurtarma uzmanı kadın madenciler, afet zamanlarında da vatandaşın hayatı için enkaz altına girmekten çekinmedi. Kahramanmaraş merkezli depremlerin ardından Osmaniye ve Hatay'ın Antakya ilçesinde enkaz arama kurtarma çalışmalarında da görev alan İş Sağlığı ve Güvenliği Mühendisi Gizem Toran (29) ile madende Delme ve Patlatma Mühendisi olarak çalışan Seher Oran (28) Milliyet'e açıklamalarda bulundular.

Gizem Toran, TÜMAD Madencilik'te 1.5 yılı aşkın süredir mühendis olarak çalıştığını aynı zamanda şirketin arama kurtarma ekibinde de yer aldığını söyledi. Bölgeye giden 25 kişilik arama kurtarma ekibinin içinde tek kadın kurtarmacı olan Toran, "Haber aldıkten sonra Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın Acil Durum Koordinasyon Merkezi, AFAD, Türkiye Madenciler Derneği ve diğer maden firmalarının ortak koordinasyonu ile en hızlı şekilde deprem bölgelerine ulaşmamız sağlandı. Dağıtım yapıldı, bize Osmaniye ve Antakya düştü. İki ekip olarak gittik. Depremden 24 saat sonra Osmaniye'deydik" dedi.

Toran, sahaya iner inmez "kurtarma psikolojisine" girdiklerini dile getirerek, "Tek odağınız enkaz altında kalan kişileri güvenli bir şekilde ailesine, sevdiklerine, bekleyenlerine ulaştırmaya çalışmak oluyor. Çalışmalar sırasında duygusal bir problem yaşamadım. Ta ki o alandan çıkıp evimize dönene kadar. Bizler süreci sorunsuz bir şekilde atlattık. Ama orada insanların 'her

an yeni bir deprem olacak mı' korkusunu, 'ne yapacağız' çaresizliğini, yaşadıkları acıyı unutamayacağım" diye konuştu. Hatay'da doğup büyüdüğünü belirten Toran, "Elbette oranın müdahalesi duygusal anlam olarak farklıydı. Doğduğum, büyüdüğüm şehri öyle görmek çok üzücü ama en azından o insanlara yardım edebilme duygusu da bir o kadar mutluluk vericiydi" ifadelerini kullandı.

'BİRBİRİMİZE GÜVENİRİZ'

Mesleğinde cinsiyetçi yaklaşımlarla karşılaşmadığını aktaran Gizem Toran, "Alanda kadınmış, erkekmiş diye bakmıyorsunuz. 'Ben yordum, Gizem Hanım siz devam eder misiniz' yaklaşımı vardı. Birbirine güveni tam, 'yaparsın, başarısın' vardı" dedi. Toran, yıl boyunca aldıkları eğitim, yaptıkları tatbikatlar ile Türkiye Madenciler Derneği'nin başlatmış olduğu madenciler arası kurtarma yarışmasının da sürece olumlu katkıları olduğunu ifade etti.

Deprem bölgesinden döndükten sonra toplantılar yaparak eksileri ve artıları masaya yatırdıklarını söyle-

yen Toran, "Kendimizi daha üst seviyelere taşıyabilmek için katabileceğimiz ekipman ve eğitimlerimizi kararlaştırdık. Bunları bir zaman çizelgesinde gerçekleştireceğiz" diye konuştu.

'MESLEĞİ SEVEREK YAPMAK ÖNEMLİ'

Esan Eczacıbaşı Şirketi'nde Delme ve Patlatma Mühendisi olarak görev alan kadın madenci ve arama kurtarmacı Seher Oran, çalıştığı yerde başka bir Delme Patlatma Mühendisi olmadığı için deprem bölgesindeki çalışmalara katılmamış. Ama malzeme aktarımı noktasında yardımcı olmayı ihmal etmemiş. Mesleğinin zorluklarına değinen Oran, "Kadının bedensel gücü ile erkeğin bedensel gücü evet aynı olmayabilir. Bazı makinelerin kullanımı daha zor, bazı ağır mas-kelerimiz var ama yapılamayacak şeyler değil. Kendinize inanmanız gerekiyor. Kadının yapamayacağı bir iş yok" diye konuştu.

Yer altına inmenin kolay olmadığını vurgulayan Oran, şunları söyledi: "Mesleği severek yapmak önemli. Aksi halde bu herkesi etkileyecek bir duruma dönüşür maalesef. Kendi vardiyamda yaklaşık 60 kişilik bir mavi yaka grubuyla çalıştım. Bu grubun içinde herkesin görevi bambaşka ve hepsini yönetmeniz gerekiyor.

Sadece iş anlamında değil insanların psikolojik durumlarını, aile durumlarına varana kadar her şeyi bilmeniz gerekiyor. Yer altına inerken biz 'hadi bismillah' çıkarken 'geçmiş olsun' diyoruz. Bu fazla bir meslek grubunda yer alan bir durum değil."



MADEN ARAMA KURTARMA EKİPLERİ TMD'NİN DEĞERLENDİRME TOPLANTISINDA BULUŞTU

Türkiye Madenciler Derneği İSG Komitesi, depremde arama kurtarma çalışmalarına katılan tüm madencilik şirketlerinin ekip liderlerinin katılımıyla 25 Şubat 2023 tarihinde İstanbul Hilton Bosphorus Otel'de bir değerlendirme toplantısı gerçekleştirdi. Toplantıda, deprem bölgesinde yürütülen arama kurtarma çalışmalarlarıyla ilgili 'ulaşım', 'iletişim' ve 'lojistik' temel başlıkları masaya yatırıldı, güçlendirilmesi gereken alanlar tespit edildi.

Türkiye Madenciler Derneği İSG Komitesi'nin düzenlediği değerlendirme toplantısı Mustafa Kemal Atatürk, silah arkadaşları, şehitler ve kazalarda hayatlarını kaybeden madenciler anısına saygı duruşuyla başladı. Toplantının açılış konuşmasını gerçekleştiren Türkiye Madenciler Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Ali Emiroğlu, depremde kendi hayatlarını tehlikeye atarak, var güçleriyle hayat kurtarmaya çalışan maden arama kurtarma ekiplerine teşekkür ederek, şu değerlendirmelerde bulundu:

“Son yıllarda sektörümüzde ve ülkemizde İSG konusunda farkındalık giderek artıyor. Soma Faciasından sonra biz de Dernek olarak Uluslararası İSG Konferansları düzenlemeye başladık. Ayrıca dünyanın madencilikte ileri seviyede bulunan ülkelerinde uzun yıllardır yapılan Maden Kurtarma Yarışmasının ülkemizde de yapılması için harekete geçtik. İlk Maden Kurtarma Yarışmasını 2019 yılında Tüprağ Efemçukuru Altın Madeni İşletmesi'nde gerçekleştirdik. Bu ilk yarışmamıza 5 firma yarışmacı, 3 firma ise gözlemci olarak katıldı. 2. Maden Kurtarma Yarışmasını ise, pandemi nedeniyle gecikmeli olarak, 2022 yılında Koza Altın İşletmeleri Ovacık Altın Madeni'nin ev sahipliğinde yaptık. İkinci yarışmaya ise 10 kurtarma ekibi ve 9 gözlemci şirket katıldı. Bu etkinlikteki temel amacımız; arama kurtarma ekiplerimizin birbirleriyle tanışmasını, birbirlerine bilgi biri-



kim ve tecrübelerini aktarmalarını ve olası bir kaza ya da doğal afetle koordinasyon içinde çalışmalarını sağlamaktı. Ekiplerimiz arasındaki bu koordinasyonu da ulusal boyutta örgütlenmeye götürecek bir çalışmaydı bu. Birinci yarışmamızın ardından Elazığ'da, ikinci yarışmamızın ardından da İzmir'de deprem oldu. Elazığ depreminin hemen ardından ekiplerimiz kısa sürede hazır hale gelmişti ancak bize ihtiyaç duyulmadı. İzmir depreminde ise Koza ve Tüprağ arama kurtarma ekiplerimiz ortaklaşa çok başarılı bir çalışma yürüttüler. 3. Maden Kurtarma Yarışmasını da 2024 yılında TKİ'nin ev sahipliğinde gerçekleştireceğiz. TMD olarak yaptığımız her türlü çalışmaya destek veren siz değerli ekiplerimize sektörüm adına çok teşekkür ediyorum.”

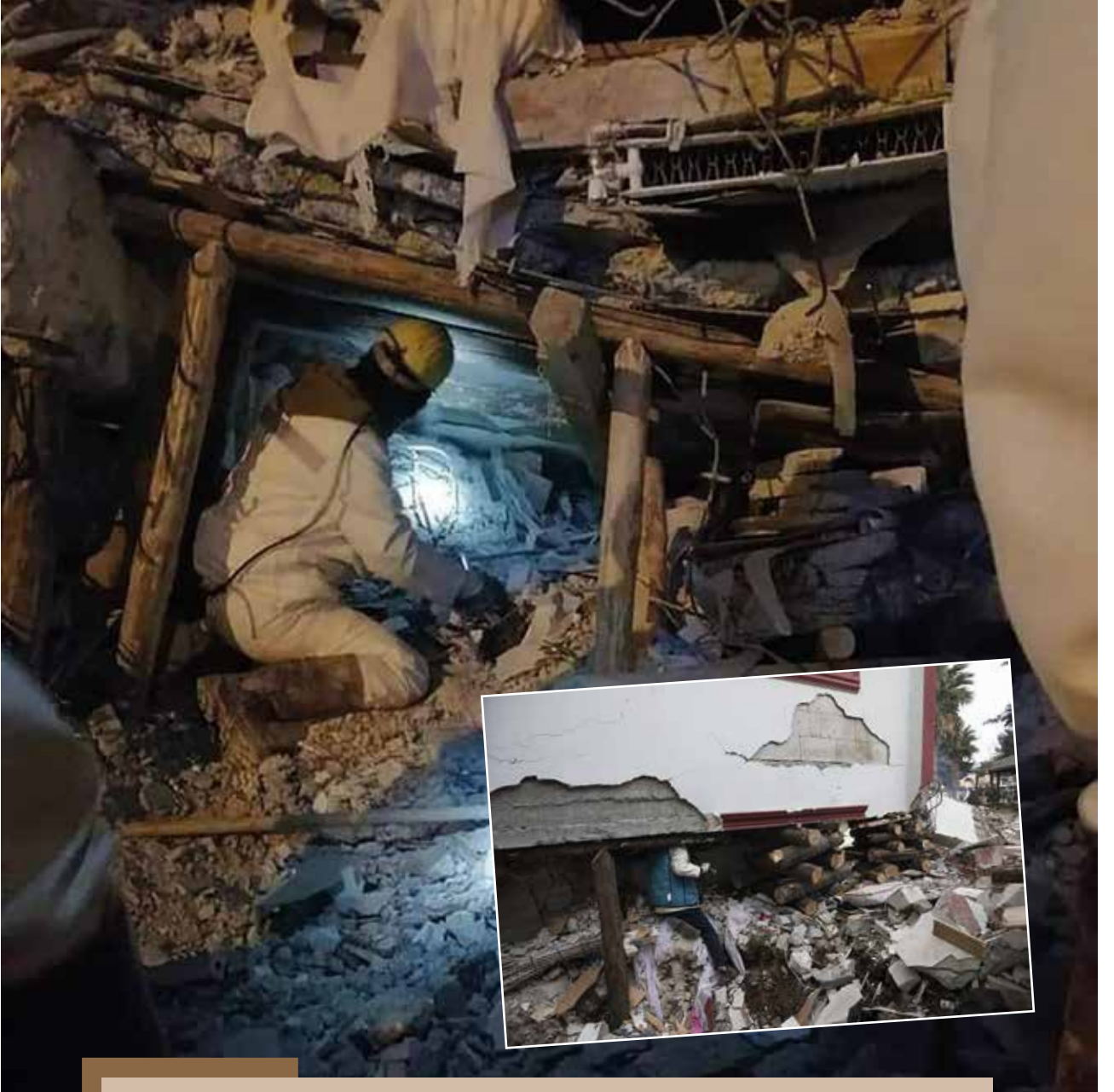
Bu toplantıda deprem bölgelerinde yapılan çalışmaları, eksiklikleri, geliştirilmesi gereken alanları tespit edip, toplantının çıktılarını bir rapor haline getireceklerini ifade eden Emiroğlu, “Bu raporun taslağını sizlerle paylaşıp son halini vereceğiz. Daha sonra başta Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve AFAD olmak üzere ilgili kamu otoriteleriyle



bu raporu paylaşacağız. Depremde gösterdiğiniz özverili çalışma ve kurtardığınız hayatlar için hem sektör hem de ülkemiz adına tekrar teşekkürlerimi sunuyorum.” dedi.

Toplantı, TMD İSG Komitesi Başkanı Göksel Alpaslan'ın moderatörlüğünde devam etti. Sırayla kendilerini tanıtan katılımcılar, deprem bölgesinde yürüttükleri arama kurtarma çalışmalarına ilişkin deneyimlerini paylaştılar.

Katılımcılar tarafından, afet bölgelerinde 'Kriz yönetimi', 'Ulaşım', 'Lojistik', 'İletişim', 'Eğitim', 'Güvenlik' ve 'Basın' ana başlıklarında ciddi problemler yaşandığı ifade edildi. Ayrıca gelecekte meydana gelebilecek ulusal afetlerde arama kurtarma çalışmalarının daha etkin yapılabilmesi için somut öneriler paylaşıldı.



MADENCİLER DEPREMDE 'DOMUZDAMI' İLE HAYAT KURTARDI

Kahramanmaraş merkezli depremde enkazdaki madenciler, kendi yöntemleri olan "domuzdama" ve "direk vurma" yöntemi ile hayat kurtardı.

Madenci tabiriyle kullanılan "domuzdama" ve "direk vurma" aslında birer ağaç tahkimatı.

Bu sistem, tavandan aldığı tabana verdiği anda 100-150 ton yük çekebiliyor. Böylece çalışan madencilerde bu dayanak ve güvence ile o enkazda rahatça çalışabiliyorlar.

Enkazdan 3-4 kat aşağı ilerleyebiliyorlar

Madenciler, tahkimat yöntemleriyle 3-4 kat aşağı ilerleyebildikleri enkazdan, sesi duyulan depremzedeyi kurtarabiliyor.

ARAMA KURTARMA ÇALIŞMALARINDAN KARELER





TMD'DEN BÖLGEYE YARDIM ELİ



Ali Emiroğlu: Madenciler, felaketlere müdahalede en hazır güçlerden biri

Türkiye Madencilik Demiryolu ve Enerji Bakanlığı, deprem felaketine ilişkin çalışmalarını hızlandırdı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı.



Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı.

Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı.

Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı.

Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı.



Ulusal bir maden kurtarma ekibi kurulsun

Deprem felaketlerinde en hızlı müdahale edenler arasında maden kurtarma ekibi yer almalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı.

Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı.

Ulusal maden kurtarma ekibi kurulmalı

"Hiçbir ekip madencilik kurtarma konusunda yerini altına inemez" diyen Emiroğlu: "10 binden fazla madencilik uzmanı kurtarma çalışmaları için hazır. Depremde deprem alanları için büyük çabalar olacaktır. Bu felaketlere karşı ulusal bir maden kurtarma ekibi kurmanın gerektiklerini gösteriyor."

Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı.



MADENCİNİN SIRRI



Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı.

EN AZ 90 SAAT EĞİTİMİ VAR



Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı.

MADENCİLER DESTAN YAZDI



Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı.

Hedef ulusal maden kurtarma ekibi kurmak



Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı.

Madenciler binlerce canın kurtulmasında rol oynadı



Türkiye Madencilik Demiryolu ve Enerji Bakanlığı, deprem felaketine ilişkin çalışmalarını hızlandırdı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı.



Madenciler talimat beklemeden hazır

Depremde deprem alanları için büyük çabalar olacaktır. Bu felaketlere karşı ulusal bir maden kurtarma ekibi kurmanın gerektiklerini gösteriyor.



350 vatandaş enkazdan sağ çıkarıldı

Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı. Madencilik sektöründe, maden kurtarma ekibi kurulmalı.

“MADENDE İZİN SÜREÇLERİNİ TEK MAKAM YÖNETMELİ”



Ankara Sanayi Odası (ASO) Meslek Komiteleriyle EKONOMİ gazetesi tarafından düzenlenen ‘Yuvarlak Masa Toplantıları’nın konusu 1 Numaralı Madencilik Sanayi ve 32 Numaralı Taşocakçılığı Sanayi komiteleri oldu.

Ankara Sanayi Odası Meslek Komiteleri ve EKONOMİ gazetesi işbirliği ile düzenlenen ‘Yuvarlak Masa Toplantıları’na konuk olan 1 Numaralı Madencilik Sanayi ve 32 Numaralı Taşocakçılığı Sanayi Komiteleri üyeleri, sektör yatırımlarında özellikle izin süreçlerinin uzaması ve yüksek devlet haklarının, faaliyetlerin sürdürülebilirliğini zorladığını vurguladılar. İzin ve üretime yönelik yetkilerin tek bir makamda toplanmasını öneren sanayiciler, izin aşamasının kendilerini çok yorduğunu bildirdiler.

“AVRUPA STANDARTLARININ ÜZERİNDE ÜRETİM YAPIYORUZ”

**RAMAZAN YÖN - DEMİR EXPORT
A.Ş. GENEL MÜDÜRÜ, TMD
YÖNETİM KURULU ÜYESİ**

Bu yıl 66. yaşına girecek olan Demir Export, Koç Topluluğu’nun madencilik faaliyetlerini yürüten şirketi olup; 3200 kişilik büyük ekibiyle demir, bakır, çinko ve kömür üretiyor ve ülkemize katma değer yaratıyor. Türkiye’nin en köklü maden şirketlerinden biriyiz ve bugün devam eden iki tane yatırımımızla hem

sektörel bilgi sermayemizi hem de ülkemizin yer altı kıymetini katma değere dönüştürecek ak-siyonları almayı sürdürüyoruz.

Ne yazık ki sektörümüzün itibar anlamında handikaplı bir pozisyonu var. Son dönemde madencilik kaza ve çevre felaketleriyle, tecrübe edilen kötü örneklerle anılıyor. Ve üzücüdür ki, madenci veya taş ocakçı, toplumun gözünde dışlanan, kötü bir grup olarak görünmekte... Oysa ülkemizin üretmekten başka şansı yok. Ve madenci de üretilen, ürettiğini ihraç ederek ülkemize fayda sunma anlamında aktif rol oynuyor.

“Zamanında gelmeyen görüşler süreci uzatıyor”

Son dönemde hepimizin ortak sıkıntısı, hepimize zaman ve

enerji kaybettiren izin süreçleri. Sektörün yöneticileri ya da hissedarları olarak zamanımızın büyük kısmını izin süreçlerinde koşturarak ve bu süreçleri takip ederek harcıyoruz.

Orman, mera izin süreçleri, ÇED süreçleri gibi süreçler ya da bu süreçlerde kamunun verdiği görüşler veya kamudan gelen veya zamanında gelmeyen görüşler bizler için yorucu ve süreci uzatan geri bildirimler niteliğinde oluyor. Arzumuz bütün bunların daha şeffaf ve adil şekilde tek elden, yani tek merci tarafından yönetilmesidir. Bunun için talebimiz bütün bu süreçlerin Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı yönetimiyle gerçekleştirilmesidir.

"Kömür ithalatı yerine yerli üretim desteklenmeli"

Ülkemizin tüm yer altı kaynaklarının doğru değerlendirilerek ülke ekonomimize kazandırılması gerekiyor. Bunlardan biri de yerli kömürümüz. Ülkemizde, şu anda TKİ sahalarında üretilebilen 5 bin kalorilik yerli kömür var ancak hem Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, hem de Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının birlikte yurt dışından 5 bin kalorilik kömürün getirilmesi için çalışma başlattığını duyuyoruz. Kömür üretimi için çok yakın geçmişte ülkemizde 800 milyon dolarlık yatırım yapıldığını, bu yıl üretime geçildiğini, yurt dışından getirilmeye çalışılan miktarı karşılayabilecek kapasitemiz olduğunu ifade ederek bu hamleye gerek olmadığını ve yerli üretimin desteklenmesi gerektiğini düşünüyoruz.

"İhalelerde kısıtlama, koruma olmamalı"

Son dönemde, çok önemli ihalelerde şeffaf, adil yarışın olmadığı, ihale süreçlerinin herkesi kapsayacak şekilde yapılandırılmadığını görüyoruz. Engel, kısıt-

lama, koruma olmamalı.

Bir diğer gündemimiz de lojistik sorunlarımız. Demir üreticisiyiz, Türkiye'nin en kaliteli demir cevherini üretilip ihraç ediyoruz. Ancak lojistik maliyeti nedeniyle en pahalı ürünü üretmiş oluyoruz.

Sivas'ta üretiyoruz, Kardemir veya İsdemir'e naklediyoruz ve bu nakliyenin maliyeti, aynı cevherin Brezilya'dan Türkiye'ye gelme maliyetinden daha yüksektir. Bu kabul edilebilir ve anlaşılabilir konu değil. Yurt dışından 10-12 dolara gelebilirken, yurt içinde 20 dolara naklediyorsunuz.

"MEVZUAT YATIRIMA YOL GÖSTERMİYOR, SADECE TAAHHÜT ALMAKLA YETİNİYORLAR"

HAKAN ABBAS OKUMUŞOĞLU - MADİNSAN MADENCİLİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Türkiye'de alçı fabrikalarının hammadde olarak kullandığı alçı taşının en büyük üreticisiyiz.

İzin süreçlerinin; orman ve meraların, madenciler ve hammadde üreticilerinin aksine süreçle işlenmesi bugün herkesin önünü tikiyor. Bu süreçlerin temdit edilmesinde veya sıfırdan tesis edilmesinde her sivil katılım ve görüşlere yer verilirken proje sahibi yatırımcı toplantılara davet bile edilmiyor. Mevcut mevzuatta ÇED dâhil olmak üzere bu izni veren otoriteler, bizlere yatırımcılara, bir yol göstermekten daha çok sadece istedikleri taahhütleri almakla yetiniyorlar. Böylece kendilerini güvenli alanda tutmaya çalışıyorlar. Hâlbuki bu izni veren otoritenin de daha eğitimli tecrübeli insanlardan oluşması, sektörün önünü daha fazla açıp ilerlemesine sebep olacaktır.

Temdit süreçlerindeki kazanılmış hakların devam ettirilmesinde problemler yaşanıyor. Bun-

lar gerçekten insanları, şirketleri, yatırımcıları çok zorluyor. Maden şirketleri için özellikle acele kamulaştırma uygulanmıyor. Bizim çok sıkıntı çektiğimiz, özellikle açık ocakların sıkıntı çektiği noktalardan bir tanesi budur.

"SEKTÖRLE İLGİLİ DÜZENLEME ÇIKTI, SEKTÖRÜN HABERİ OLMADI"

METE ÖZYÖRÜK - ÖZYÖRÜK MADEN ENERJİ SANAYİ TİCARET A.Ş.

Ankara ili Sincan ilçesinde taş ve kum ocakçılığı yapmaktayız. Tespit ettiğimiz ve talepte bulunduğumuz sorunlarımız bir türlü çözüm bulmuyor. Aksine daha da artıyor.

Şimdi yeni bir düzenleme çıktı. Bizim sektör olarak hiç haberi-miz olmadı. Hazırlık aşamasında bir sektör temsilcisi bile çağrılmadı. Sorunlarımızı anlatamadık, yine yeni yaptırımlarla dolu bir Maden Yönetmeliğiyle karşı karşıyayız.

Bu Maden Kanunu kazaların önlenmesi amacıyla değil sorumluluğun kamu üzerinden alınıp, YTK Yönetmeliğiyle, YTK (Yetkili Tüzel Kişi Büroları) Daimi Nezaretçi, Ruhsat Sahibinin sorumlu tutulacağı ve ağır cezaların uygulandığı bir Maden Kanunu oldu.

"Taşocağı işletmeleri yeraltı madenleriyle aynı kefeye konuluyor"

Ancak geldiğimiz noktada yine yakın zamanda maalesef Amasra'da maden kazası oldu bunun üzerine hemen alelacele yeni bir Maden Kanunu uygulama yönetmeliği çıkarıldı. Tabii esas amaç MAPEG heyetlerinin sorumluluğunun olmayacağı yine tüm sorumluluğun madenci ve diğer unsurlar üzerinde kalması amacı güdülen bir uygulama. Tüm bu yapılanlar kazaları önlemiyor ma-

dencinin sorumluluğu buna bağlı olarak cezaları artıyor daha da önemlisi kazaların olduğu kapalı işletmeler, gaz kaçağı olan işletmeler, yer altı işletmeleri ile bizlerin açık taş ocağı işletmeleri aynı kefiye konuluyor.

Ruhsat ve harçlarımız yüzde 122 oranında artırıldı. Taş ocakçılığında bir de alana göre katsayı var bu katsayı ile Ruhsat Harçları %122 den de fazla arttı. MAPEG sahaya göre bir katsayı belirleyip onu da artırıyor.

Sektör böyle bir para kazanmıyor. Sayın Cumhurbaşkanı'nı bazı sektörlerde bunu yarıya indirme yetkisi vardı. Kazanan sektörlerde inme de karlılık oranı düşük sektörlerde bunun indirilmesi gerekir.

Ayrıca; kömürcü, altıncı, kromcu ile taşocakçı aynı düzenlemeye tabi olmamalı.

"FAALİYET ALANIMIZDA TERSİNE GÖÇ OLDU, NÜFUS 2 BİNDEN 8 BİNE ÇIKTI"

AHMET İLKER DOĞAN - ANAGOLD MADENCİLİK YKB

Anagold Madencilik Nasdaq, Kanada ve Avustralya'da halka açık bir şirket, yüzde 80'i SSR Mining yüzde 20'si Çalık Holding'in bir iştiraki Lidya Madencilik'in ortak olduğu bir altın maden şirketi. Erzincan İliç bölgesinde üretim yapıyoruz. Tek maden sahasında Türkiye'nin en büyük altın üreticisiyiz. Tüm maden çeşitlerinde olduğu gibi, metal madencilikinde de arama çok önemli. Türkiye'deki metal madenlerinin özellikle de altın madenlerinin yüzde 90'ını, yabancılar yaptıkları arama çalışmaları ile bulmuş, tüm riski üstlenmiş ve sonrasında Türk firmalar ile işbirliğine gitmişlerdir. Arama izinleri son zamanlarda yavaş işlemekte. Üretimin devamı için arama izinlerini artması ve teşvik verilmesi çok yerinde olacaktır.

Altın üretimi 2004'te sıfır iken şu an 40 tona gelmiş üretimden bahsediyoruz. Altın ithalatımız 2022 Kasım ayı itibari ile 168 ton, üretim ise 40 ton. Aradaki çok ciddi cari açık yaratan farkın kapatılması için ülkemizde bulunan madenlerin çıkarılması ve bunun içinde madencilik desteklenmesi gerekiyor. Maden geliştirmek, çıkarmak için yöreye 5-10 yıl yatırım yapıyorsunuz, maden firması alanı rehabilite ederek gittikten sonra halkın ne yapacağını da öngörmesi gerekir. Sadece madeni işleyip çıkarmak değil, yöre halkını da dikkate almak gerekir. Yerel halkı da işgücüne katabilirsiniz. Örneğin bizim bölgemizde göç oldu. 2 bin kişilik ilçe, maden yatırımdan sonra şu an 8 bin kişi var. Sadece yatırım yapmak değil, yerel halkın da desteğini almak, onları da paydaş yapmak önemli. Bizim faaliyet gösterdiğimiz bölgede tersine göç yaşandı.

"Yöre halkı üretim zincirinde"

Ürettiğimiz altının belli miktarından elde ettiğimiz geliri, madende gelir elde edemeyen yöre halkına, proje getirmeleri kaydıyla, hayvancılık, dükkan açma dâhil geniş bir yelpazede, kurduğumuz Sosyal Kalkınma Fonu üzerinden katılımda bulunarak girişimci olmalarını sağlıyoruz.

"İZİNLER KAMUDAN ALINSIN, 10 KATINI ÖDEMENE RAZIYIZ"

ERTUĞRUL ONAT - ONPO MADENCİLİK İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET A.Ş ANĞIAD BAŞKANI, ASO YÖNETİM KURULU ÜYESİ

Onpo Madencilik olarak kalker ocakları ve agrega ocakları işletiyoruz. Madencilik ve taşocakçılığında sorunlarımız uzun yıllardır devam ediyor. Bir kısmı son dönemde çıkmış olsa bile son 10-12 yıldır hep aynı sorunları yaşıyoruz. Sürekli dile getirmemize rağmen değişen bir şey yok.

Bence bu sektörün en büyük sorunu yaşanan bürokrasi iken şimdi de iki başlılık aslında sorun olarak öne çıkıyor. Bir diğeri de sektöre yönelik olumsuz algı. Yani madencilik ve taşocakçılığı aynı kötü imaj sorununu yaşıyor.

Sorunlarımız çözüme yönelik çok temel bir önerimiz var. Herhangi bir maden veya taş ocağı alanı için ihaleye çıkmadan önce bütün ruhsat, izin, ÇED süreçlerinin MAPEG tarafından tamamlanmasını, ruhsat bedeli 1 lira ise bize 10 liraya verilmesine razıyız. Çünkü bugün ÇED sürecinde 22 ayrı kurumdan izin alıyoruz. 7 ayrı bakanlıktan izin alınması gerekiyor.

Eğer sorun bizim önerdiğimiz şekliyle çözümlerse, ne mera, ne orman alanlarıyla ilgili sorun yaşamayız artık.

Son dönemlerde belediyeler kendi meclislerinde karar alarak ruhsatlara izin vermemeye başladılar. Belediye Meclisi kararı kanun üzerinde değildir. Bunu herkes net bilmesine rağmen, böyle oluyor. Yatırımcı mahkemeye gidip Belediye Meclisi kararını iptal ettirip işine devam ediyor ama madenciyeye zulüm oluyor.

"10 yıllık temdit süreleri yetersiz"

Temdit sürecini 10 yıl ile sınırlandırıldı. Benim Ankara ruhsatım 12 yıl çalışıyor, ben daha madene yeni gelmek üzereyim. Yani bu 10 yıllık süreler çok yetersiz. Benim bildiğim Ankara'da en eski kalker ocağı Kutludüğün'de, bunun 45 sene oldu başlayalı. Daha 30 yıl çalışabilir. 10 yılda bir temdit yapılmasını da maden hukukuna uygun bulmuyoruz. Herhangi bir sorunda yatırımcı yine risk almış oluyor.

Kalker olmadan bina yapamazsınız, istediğiniz kadar çimento, kimyasal olsun. Bunu da kabul ederek ama iyi ile kötüyü de ayırarak davranmak gerekir.

"DAHA KALİTELİ KÖMÜR ÜRETİYORUZ"

AYHAN KANDEMİR- TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜR YARDIMCISI

Kömür ithalatı çok sıcak bir gelişme. Bizim Genel Müdürümüz aynı zamanda Kömür Üreticileri Derneği başkanı. 5 bin kalorilik kömür ithal çalışması var olmakla birlikte, gerek TKİ olarak biz gerekse yerli linyit üreticileri zaten buna yakın kömürü üretmektedir. Hatta daha da kalitesini üretmektedir. Bu konuyla ilgili KÖMÜRDER bir rapor hazırlıyor. Bu rapor neticelendiğinde kamuoyuyla paylaşacağız. Biz kömürün ithal edilmesinden yana değiliz. Çünkü bunun ikamesi Türkiye'de fazlasıyla var. Soma'da ve derin sahalar dediğimiz bölgede çok fazla kömür rezervimiz var. Bunun çıkarılması, pazara sunulması halinde birçok şirketin ve tüketicinin ihtiyacı karşılanacaktır. Kömür ithalatı yapılmamasına yönelik çalışmalarımız devam ediyor.

"RUHSAT VE ÇED ALANLARI GEREKTİĞİNDE YÜZDE 2-3 GENİŞLETİLEBİLMELİ"

ZEKERİYA ERDEM - ERDEM KİREÇ VE KIRMAŞ İNŞAAT NAKLİYE SANAYİ TİCARET LTD.ŞTİ

Agrega üretimimiz var, kireç üretimimiz şimdilik faaliyette değil. Ruhsat alanlarıyla ÇED alanları arasında dengesizlik var ve ihtiyaç halinde bunların yüzde 2-3 oranında genişleme imkânı bulunmuyor.

Ruhsat alanlarının çok büyük, ÇED alanı küçük olduğu takdirde, ruhsatın zaten tamamını kullanamıyoruz ama harcını ödüyoruz. Kalkerde ruhsat alanı 100 hektar, ÇED alanı 27 hektar, bu alanlara yüzde 2-3 arasında büyüme imkânı olması lazım. 100 hektar ruhsat var, maden 30

hektarda var. Örneğin, tam bunun bittiği yerde 2-3 hektarlık alanda rezerviniz varsa, ruhsat alanlarında kaydırma yapma imkânı getirilmeli. Bir taraftan alıp bir tarafa verebilmeliyiz.

Bütün izinlerin kamu tarafından alındıktan sonra ihaleye çıkarılması ve fiyatın da buna göre belirlenmesi şeklindeki görüşü biz de destekliyoruz. Çünkü aksi takdirde biz maden ve taşocakçıları zamanımızın, enerjimizin çok büyük kısmını bu izin ve ruhsatlara ayırmak zorunda kalıyoruz. Oysa buna ayırdığımız zaman diliminde çok daha verimli olabiliriz ülke ekonomisine.

"METALİK MADENCİLİKTE ARAMA FAALİYETLERİ TEŞVİK EDİLMELİ"

BÜLENT AKSU - AKSU GRUP MADENCİLİK ŞİRKETLERİ YÖNETİM KURULU ÜYESİ, KROMDER BAŞKANI

Derneğimiz Türkiye'de krom madenciliğini yapan köklü 7 şirket tarafından kuruldu. İhracatın yüzde 84'ünü dernek üyeleri karşılıyor. Sorunlar madencilikle genelde aynı ama kroma yönelik özel sorunlarımız da var. Özellikle metalik madenlerde arama faaliyetlerinin çok ciddi risk oluşturması ve uzun süreli olması nedeniyle bu faaliyetlerin teşvik sistemine alınması lazım. Ruhsatlar veriliyor ama sanki verilen her ruhsat işletiliyor gibi bir algı yayılıyor. Altın madenciliğinde birkaç yüz ruhsattan bir tanesi işletme seviyesine geçiyor. Bu aramaların yapılması şirketlere büyük maliyet getiriyor. Bunların bir şekilde desteklenmesi lazım.

Kömür madenciliğiyle metalik madenciliğin iş sağlığı ve güvenliği mevzuatının ayrılması lazım. Şu anda çok farklı maden grupları var ama İSG kömür madenlerinde olan kazalardan dolayı krom madenlerinin de yer altında olduğu için, kömür ma-

denleriyle aynı statüde görüyor.

"Zeytinliklere yönelik yanlış algı var"

Zeytinlikte bir yanlış algı var, 3 km mesafe kuralının Atatürk zamanında getirilmiş gibi bir algı yaratılmaya çalışılıyor. Bir çelişki daha var ki o da bana göre çok önemli. Düzenleme zeytinlikleri madenciliğe kapattı ama şimdi zeytinliklerin yüzde 10'una kadar inşaata açtı. Bugün Ege bölgesinde sahil kenarlarında görülen zeytinlikler kesilerek birçok yazlık site yapıldı, dünyada bunun örneği yok.

Kamulaştırmayı devlet yapıyor ama parayı biz veriyoruz. Kamuya devrediliyor, kamu onları ilk hak sahiplerine teklif ediyor. Kamulaştırmada şirketler arazileri satın alıp kendi mülklerine geçirmiyorlar.

Bir müteahhit firması iş alırken, iş bitirme, sicil vs istiyorlar. Oysa madencilikte 50 bin lira teminat yatıran ama bu işi hiç yapmamış kişi ihaleye girebiliyor, 100 yıllık firma ile aynı koşullarda ihaleye teklif veriyorlar.

Bana göre iş yapan bir şirketin geçmişi, işçiye verdiği değer bir sicil olarak işlenmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Başka bir sorun da kamuya yapılan ödemelerin, bizim üretimimizde önemli bir maliyet unsurunu oluşturuyor. Bizim çıkardığımız madenin yüzde 25- 30'unu resmi kuruluşlara yaptığımız ödemeler oluşturuyor. Dünyanın en pahalısıyla aramızda 10 misli fark var. Ormana verdiğimiz parayı aslında vatandaşın daha ucuz satın alabiliyoruz. Yani normal şartlarda yıllık verdiğimiz kiraya, vatandaşın satın alabiliriz. Orman Bakanlığı gelirinin yüzde 60'ını madenciler ödüyor. Bu paralara ağaç dikilse ülkede 1 metrekare boş alan kalmaz.

Kaynak: Nasıl Bir Ekonomi

MADENCİLİK SEKTÖRÜ YENİLENEBİLİR ENERJİ YATIRIMLARIYLA BÜYÜYECEK



Türkiye Madenciler Derneği Başkanı Ali Emiroğlu, madencilik faaliyetlerinde ihtiyaç duyulan elektriğin yenilenebilir enerji kaynaklı tesislerden karşılanması için atılan adımların sektöre güç katacağını bildirdi.



Ali Emiroğlu
TMD Yönetim Kurulu Başkanı

Emiroğlu, AA muhabirine, Türkiye'nin ciddi bir maden potansiyeli bulunduğunu, bu potansiyelin yerli ve yabancı yatırımcıların ilgisine bağlı olduğunu söyledi.

Yatırım ortamının iyileştirilmesi gerektiğine işaret eden Emiroğlu, madencilik gelişmesini engelleyen faktörlerin başında özellikle son dönemde hızla artan enerji maliyetlerinin olduğunu anlattı.

Emiroğlu, bu kapsamda birçok madencilik şirketinin enerji maliyetlerini düşürmek ve karbon ayak izini azaltmak amacıyla son yıllarda yenilenebilir enerji yatırımlarına yöneldiği-

ni dile getirdi.

Madencilik faaliyetlerinin genellikle kırsal bölgelerde ve alt yapı hizmetlerinin bulunmadığı yerlerde yapıldığını aktaran Emiroğlu, şunları kaydetti:

"Bu yerlerde üretilen madene dayalı tesis kurulmak istenildiğinde, maden üretimi ve bu tesislerin enerji ihtiyacının karşılanmasının maliyetleri karşılanmadığından madencilik yatırımları cazibesini kaybediyor. Madencilik yatırımlarını teşvik etmek için madencilik yapıldığı hazine arazisi, mera, orman alanlarında madencilik faaliyetlerinde ihtiyaç duyulan elektrik enerjisini karşılamak üzere yenilenebilir enerji kay-



naklarına dayalı lisanssız enerji üretim tesisleri kurulması amacıyla 'altyapı tesisleri' tanımına eklemeye yapılması sektörümüz adına son derece olumlu bir gelişme."

"MADENCİLİK SEKTÖRÜNÜN GELİŞMESİ İÇİN ATILACAK HER TÜRLÜ ADIMI DESTEKLİYORUZ"

Söz konusu düzenleme sayesinde elektrik enerjisi üretimi konusunda gerekli izinlerin daha hızlı alınabileceğine dikkati çeken Emiroğlu, "Böylece madencilik sektörü, yenilenebilir enerji yatırımlarını daha hızlı hayata geçirebilecek ve enerji maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle zayıflayan rekabet gücünü bir nebze olsun geri kazanabilecek. Ülkemizde madencilik sektörünün gelişmesi ve yatırım ortamının iyileştirilmesi için atılacak her türlü adımı destekliyoruz." ifadelerini kullandı.

Organize sanayi bölgeleri ve enerji alanına yönelik düzenlemeler içeren kanun teklifi TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu'nda 14 Mart'ta kabul edildi. Buna göre, madencilik faaliyetleri kapsamında ihtiyaç duyulan elektrik enerjisi tüketimini karşılamak için kurulacak yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı lisanssız elektrik üretim tesisleri de "altyapı tesisi" kapsamına alınacak.



IEA: YENİLENEBİLİR ENERJİ KAPASİTESİNDE BU YIL REKOR BÜYÜME BEKLENİYOR

IEA'nın son raporuna göre, yenilenebilir enerjide bu yıl beklenen 440 gigawatlık artış, yıllık bazda bugüne kadar kaydedilen en büyük büyüme olacak.

Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) Yenilenebilir Enerji Piyasa Güncelleme raporuna göre, politikaların hızlanması, yüksek fosil yakıtları ve enerji güvenliği endişelerine bağlı olarak, bu yıl yenilenebilir enerji kapasitesindeki büyüme geçen yıla göre %30'un üzerinde artacak.

Rapordaki ana senaryoya göre, yenilenebilir enerjide bu yıl beklenen 440 gigawatlık artış, yıllık bazda bugüne kadar kaydedilen en büyük büyüme olacak.

Temiz enerjideki devreye alınacağı öngörülen yeni kapasite ise Almanya

ve İspanya'nın toplam elektrik kurulu gücünün üzerinde.

Güneş enerjisindeki yeni kapasite, bu yıl yenilenebilir enerjideki toplam kapasite artışının %65'ini oluştururken, yüksek elektrik fiyatları nedeniyle özellikle çatı tipi güneş enerjisi santrallerinin kurulumu büyümenin itici gücü olacak.

Rüzgar enerjisinde son birkaç yıldır yaşanan aksama bu yıl aşılabacak ve karasal rüzgar enerjisinde %70 artışla 107 gigawat ilave kapasite devreye alınacak. Böylece, rüzgar enerjisinde tüm zamanların en yüksek kapasite artışı bu yıl görülecek.



Gelecek yıl ise güneş enerjisi-
sindeki büyümenin devam et-
mesi, politikaların hızla ha-
yata geçmemesi ihtimali ne-
deniyle rüzgar enerjisindeki
büyümenin 2023'teki seviye-
nin %5 altında kalması bek-
leniyor. Bu kapsamda, gele-
cek yıl da ana senaryoda dün-
yada 450 gigavat seviyesinde
yenilenebilir enerji kapasitesi
devreye girecek.

Bu yıl ve 2024'teki öngörülen
büyümeyle, küresel yenilene-
bilir enerji kapasitesinin 4 bin
500 gigavata ulaşacağı hesap-
lanıyor. Bu kapasite, ABD ve
Çin'in toplam elektrik kapasite-
sinde eşit seviyede.

KAPASİTE ARTIŞINDA ÇİN BAŞI ÇEKECEK

Dünyadaki yenilenebilir ener-
ji kapasitesi artışında başı çe-
ken Çin, bu alandaki "tartış-
masız lider" pozisyonunu güç-
lendirecek. Çin, 2024'te kara
rüzgar enerjisi kapasitesin-
deki büyümenin %60'ını, de-
niz üstü rüzgar enerjisinde
%70'ini ve güneş enerjisinde
%50'sini oluşturacak.

ABD, Avrupa ve Hindistan da
bu yıl ve 2024'te yenilenebilir
enerjide yüksek kapasite ar-
tışlarının görüleceği bölgeler
olacak.

Raporda yer alan hızlandırıl-
mış senaryoya göre ise daha
iddialı politikaların uygulan-
ması durumunda, yenilenebi-
bilir enerji kapasitesindeki artı-
şın bu yıl 500 gigavata, 2024'te
ise 550 gigavata ulaşabileceği
hesaplanıyor.



Fatih Birol
IEA Başkanı

"GÜNEŞ VE RÜZGAR HIZLI GENİŞLEMeye ÖNCÜLÜK EDİYOR"

IEA Başkanı Fatih Birol, rapo-
ra ilişkin değerlendirmesinde,
güneş ve rüzgarın yeni küre-
sel enerji ekonomisinin hızla
genişlemesine öncülük ettiğini
belirtti.

Bu yıl dünya elektrik sistem-
lerine rekor düzeyde yenile-
nebilir enerji kapasitesi ek-
leneceğini dile getiren Birol,
şunları kaydetti:

"Bu kapasite, Almanya ve İs-
panya'nın toplam kurulu gü-
cünden fazla. Küresel enerji
krizi, yenilenebilir enerji kay-
naklarının sadece daha temiz
değil, aynı zamanda daha gü-
venli ve uygun fiyatlı oldu-
ğunu gösterdi. Hükümetler, bu
kaynakları daha hızlı devreye
alma çabasıyla enerji krizine
cevap veriyor. Ancak daha gü-
çlü bir büyüme elde etmek bazı
temel zorlukların de ele alın-
ması anlamına geliyor. Politi-
kaların değişen piyasa koşu-
llarına uyum sağlaması gereki-
yor. Güneş ve rüzgar enerjisi-
nin muazzam potansiyelinden
tam olarak faydalanabilmemiz
için elektrik şebekelerinin ka-
pasitesini artırmamız ve ge-
nişletmemiz gerekiyor."



Yenilenebilir enerjide bu yıl

440 GİGAVATLIK

artış bekleniyor.



Güneş enerjisindeki yeni kapasite,
yenilenebilir enerjideki
toplam kapasite artışının

%65' ini oluşturacak.



Çin, 2024'te kara rüzgar enerjisi
kapasitesindeki büyümenin

%60' ını, deniz üstü rüzgar
enerjisinde

%70' ini ve güneş enerjisinde

%50' sini oluşturacak.



2024'te küresel yenilenebilir enerji
kapasitesi

4 BİN 500

GİGAVAT' a ulaşacak.

KADIN MÜHENDİSLER YER ALTINDA ÖNYARGILARI YIKIYOR

Türkiye'de erkek egemen bir meslek olarak kabul edilen maden sektöründe, kadın çalışan oranı yüzde 5'i bile bulmuyor. TÜPRAG ise metal madencilik alanında bu algının yıkılması için önemli adımlar atıyor. TÜPRAG kadın mühendisleri ile İzmir'in Menderes İlçesi'nde bulunan Efemçukuru halkına ve Türkiye'ye örnek oluşturuyor.





Leyla Kılıç
Jeoloji Mühendisi

“FİRMALAR KADINLARI SİSTEMİN DIŞINDA TUTUYORDU”

Dokuz Eylül Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği eğitiminin ardından beş yılı aşkın süredir maden jeoloğu olarak yeraltı operasyonlarında cevher kontrol ve sondaj programını aktif olarak yürüten Leyla Kılıç, bilime ve doğaya yönelik merakı üzerine jeoloji mühendisliği alanında uzmanlaştığını ifade etti. Kılıç, erkek ağırlıklı çalışan profiline sahip madencilik sektöründe kurumların cinsiyet eşitliğine yönelik politikaları benimsemişle toplumsal yargıların kırılabileceğini söyledi.

Sektörde neredeyse tamamen erkek iş gücünün hakim olduğuna dikkat çeken Kılıç, “Genel olarak alışılmış bir düzen vardı. İlk dönemler operatör arkadaşlarımız erkek mühendislerle konuşurken daha rahatken bana hitap etme konusunda güçlük çekiyorlardı. ‘Şef’ demek konusunda bile duraksadıklarını fark ediyordum. Yapılan veya yapılacak bir iş hakkında görüşürken ortam-

da başka erkek mühendis varsa benim yerime onunla muhatap olduklarını gözlemliyordum. Sektördeki iş veren firmalar da personel alımı yaparken maaşlefe doğrudan belirtmese bile dolaylı olarak kadınları eyleyerek sistemin dışında tutuyordu. Son yıllarda iş ilanlarında sadece erkek mühendis aranmadığını, kadınların da tercih edildiğini görmeye başladık. Bu anlamda şirket olarak sektöre örnek olduğumuzu düşünüyoruz. Eşitsizliğin giderilmesi, mesleklerin cinsiyetten bağımsız değerlendirilmesi için şirket bünyesinde çeşitli eğitimler veriliyor. Bizler kadınlar olarak işimizi yaparken bir yandan da toplumsal yargıları kırmak için çaba sarf edemeyiz. Bu nedenle eşitsizliği giderme görevi kurumların” dedi.

“ROL MODEL TEŞKİL EDİYORUZ”

Sektörün zorlukları, sosyal-toplumsal kalıpların yanı sıra iş arkadaşları için önemli bir rol model teşkil ettiklerini aktaran Kılıç, “Okuma yazma oranının görece düşük olduğu bu çevrede çalışan arkadaşlarımızın, kız çocuklarının eğitim-öğretim ha-

yatlarıyla ilgili danıştıkları konular oluyor. Kız çocuklarının bizler gibi mühendis olmalarını istediklerini dile getiriyorlar. Bir kız babasından bunu duymanın güzel bir şey” ifadesine yer verdi. Kadın erkek ayrımı yapılmaksızın istenildiğinde her işin üstesinden gelineceğini vurgulayan Kılıç, “Sadece madencilik gibi erkek egemen sektörlerde değil; birçok sektörde kadın çalışan ya da erkek çalışan diye ayrışmadığımız, iş ilanlarında erkek-kadın ayrımını görmediğimiz, kadınlar olarak ‘biz de buradayız’ sloganlarına ihtiyaç duymadığımız, kadın çalışan sıfatıyla değil mesleğimizle ve yaptığımız işlerle anıldığımız ve tüm bunların normalleştiği günlere yaklaştığımızı umut ediyorum” ifadesine yer verdi.



Gülsüm Demir
Maden Mühendisi

TÜRKİYE'NİN İLK KADIN VARDIYA AMİRİ OLDU

Türkiye'nin ilk kadın vardiya amiri olarak 11 yılı aşkın süredir sektörde yer alan Maden Mühendisi Gülsüm Demir, “Maden çalışanlarının yarısından fazlası bölge halkından oluşuyor.



Manolya Kurbaseviç
Maden Mühendisi

Şehir bize oldukça uzaktı, çevremizde çalışabileceğimiz herhangi bir fabrika veya üretim tesisi yoktu. Madenle beraber bir istihdam yaratıldı ve iş dünyasıyla tanışma fırsatımız oldu. TÜPRAG'da bölüm asistanı, yönetici sekreteri olarak mesleğe başladıktan sonra maden mühendisi olmaya karar verdim. Kurumdaki işime devam ederken Dokuz Eylül Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü'nü bitirdim. Bu beş yıllık eğitim sürecinde aynı zamanda Madencilik sektöründe kadın olarak ilk kez imza atma fırsatım oldu” diye konuştu.

“CİNSİYETE GÖRE MESLEK YOK, KADINLAR HER ALANDA OLMALI”

Günümüzde kadınların her sektördeki disiplinli ve özverli çalışma anlayışıyla artı değer yarattıklarını söyleyen Demir, “Ataerki bir toplumda erkek egemen bir iş kolunda görev yapıyoruz. Kadınların her sektörde daha disiplinli ve özverili çalıştığı kanaatindeyim. Cinsiyete göre meslek yok artık, kadınlar her alanda olmalı. Ailede düzeni sağlayan kadınların fırsat verildiğinde çevresini ve işini başarılı bir şekilde organize ettiğini görmekteyiz. Ülkemizde madencilik alanında bir bilgi kirliliği var, madencilik kültürü olmadığından bir bilinç de yok

maalesef. Burası sektöre yönelik algıların kırılması konusunda önemli bir misyon üstlendi, bizler de ilkler olarak çeşitli zorluklar yaşasak da bizden sonra gelen hemcinslerimiz için yol açtık. Sadece madencilik alanında değil tüm sektörlerde kadın popülasyonunu artırmamız gerekiyor, ülkemizin en çok buna ihtiyacı var” dedi.

“ENGEL OLAMAYACAĞIMIZ HIÇBİR RISK OLDUĞUNU DÜŞÜNMÜYORUM”

Keşif-araştırma departmanında tek mühendis olarak görev yapan Manolya Kurbaseviç ise “İş dünyasında eşitlikten yana politikaları savunuyorum. Maden genel olarak kamuoyu nezdinde riskli bir çalışma bölgesi ama önüne geçemeyeceğimiz engel olamayacağımız hiçbir risk olduğunu düşünmüyorum. İş dünyasında eşitlikten yanayım, çevresel faktörler nedeniyle arazinin elbette zorlukları var ancak bunlar sadece kadınlar için zor değil erkekler için de aynı şekilde güç. Bizler sahada çalışanlar olarak birbirimizi yargılamıyoruz elbette fakat işin içinde olmayan, yaptığımız iş konusunda fikir sahibi olmayanlar çeşitli ön yargılarla tepki gösterebiliyorlar. Yaşamın ya da hayatta olmanın bir cinsiyeti yok, herkes her işi layığıyla yapabilir” diye konuştu.



“HALKA RAĞMEN DEĞİL, HALKLA BERABER YOLA ÇIKMA KARARI VERDİK”

Sürdürülebilir kalkınmanın ancak kadınlar ile mümkün olduğuna dikkat çeken Efemçukuru Altın Madeni İşletmesi Genel Müdür Yardımcısı Onur Demir, “Kardelenler Eğitim Projesi’yle özellikle kız çocuklarının eğitimine destek olduk, meslek sahibi olmalarına vesile olarak her birinin yaşadığı bölgede rol model olmalarını sağladık. Çocuklarımızın eğitim masraflarından köy okullarının modernize edilmesine, oyun alanlarından kreşe hemen hemen pek çok altyapı çalışmasını üstlenerek bugün her bir çocuğumuzun şirketimizde mavi yakalı çalışanlar olarak aramızda yer almalarını sağladık. 2005 yılında Efemçukuru Köyü’nün eğitim düzeyi istatistiğine baktığımızda lise mezunu yalnızca bir kişinin ol-



Onur Demir
Efemçukuru Altın Madeni İşletmesi
Genel Müdür Yardımcısı

duğunu kaydetmiştik, şimdi ise 88 lise, 16 üniversite mezunumuz var. Bunlardan 13’ü şirketimizde istihdam edildi, bu sayının 12’sini kız çocuklarımız oluşturuyor. Sonuç olarak yerel istihdamı destekledik, nitelikli eleman sayımızı ve üretimimizi artırdık” dedi.

Bölgede madencilik faaliyetlerine başlarken burada yaşayan halka rağmen değil, burada ya-

şayan halkla beraber yola çıkma kararı verdiklerini dile getiren Demir, “Çevreye, doğaya ve insana yansıtacak olumsuz etkileri minimumda tutacağımızı taahhüt ettik. Sözümüzü yerine getirmek için insanı ve çevreyi önceliklendiren eğitimden sağlığa, üretimden çevreye çok sayıda gönüllülük ve sosyal sorumluluk projesini hayata geçirdik, hala daha projelerimiz devam ediyor” sözlerine yer verdi.

MADEN SEKTÖRÜNDEN 1,8 MİLYAR DOLARLIK İHRACAT

Türkiye 2023 yılının ilk 4 ayında 1 milyar 791 milyon dolarlık ihracata imza attı. Geçen yılın aynı döneminde 2 milyar 228 milyon dolarlık ihracat gerçekleştiren maden sektörünün ihracatı artırmak için çalışmalarına devam ettiğini ifade eden İstanbul Maden İhracatçıları Birliği (İMİB) Yönetim Kurulu Üyesi Kasım Alpaslan Tunç, "İhracattaki düşüşte ABD ve Çin'de yaşanan durumun etkileri görülüyor. Ancak, fuarlarda yabancı alıcılarla yaptığımız görüşmelerde olumlu sinyaller almaya başladık. Özellikle ABD pazarından umutlu olduğumuzu söylemeliyim. İleriye dönük ihracat hedeflerimizde bir sapma olmayacağını düşünüyoruz." dedi.

Maden sektörü 2023'ün ilk 4 ayında 1 milyar 791 milyon dolarlık ihracat gerçekleştirdi. Geçen yılın aynı döneminde maden sektörünün ihracatı 2 milyar 228 milyon dolar seviyesindeydi. İhracattaki düşüş yüzde 19,58 oldu. 2023 Nisan ayı ihracatı 469 milyon 927 bin dolar olurken, geçen yıla göre düşüş yüzde 33,26 oldu. 2023'ün ilk 4 ayında metalik cevherler ihracatı 623 milyon 591 bin dolar seviyesinde gerçekleşirken, doğal taşlar ihracatı 553 milyon 120 bin dolar, endüstriyel mineral ihracatı da 378 milyon 33 bin dolar oldu.

TALEPTE AZALMA OLDU

Maden sektörü ihracatında yaşanan gelişmeleri değerlendiren İstanbul Maden İhracatçıları Birliği (İMİB) Yönetim Kurulu Üyesi Kasım Alpaslan Tunç, "Maden sektörünün ihracatında bu dönem-

de yaşanan düşüşün birçok sebebi var. Öncelikle, pandemi sonrası kendini en geç toparlayan ülke olan ve dönemsel finansal krizler yaşayan Çin oldu. Ayrıca, ABD'de artan navlun fiyatları nedeniyle yüksek fiyatlanmış stoklar bulunuyordu. Faiz artışlarının bir sonucu olarak ABD'deki talepte bir miktar azalma görüldü. Bu iki ülke doğal taş ihracatında uzun dönemdir başı çeken iki ülke konumunda. Nisan ayında gerçekleşen Coverings 2023 ve Marble İzmir fuarlarında pandemi ortamından çıkan birçok Çinli firmayı görmüş olduk. Bu durum bende ileriye dönük ihracat hedeflerinde bir sapma olmayacağı duygusunu uyandırdı." dedi.

"İNANCIMIZ HER ZAMANKİNDEN FAZLA"

İhracat rakamlarında gerçekleşen düşüşün bir diğer sebebinin de yıllık bazda yüzde 127,88 olarak gerçekleşen madencilik Yurt

içi Üretici Fiyat Endeksi (Yİ-ÜFE) oranı ve yine yıllık bazda yüzde 31,11 olarak gerçekleşen döviz artış oranı olduğunu söyleyen Tunç; sözlerini şöyle sürdürdü: "Her ne kadar rakamlara bakıldığında ihracat birim fiyatlarımız az da olsa artmış gibi görünse de yüksek enflasyon karşısında karlılıklarımız çok ciddi şekilde eridi. Birçok firmamız bu şartlarda ya üretim yapmayı azaltmış ya da üretime ara vermiş durumda. Şunu da belirtmek isterim ki, aylık enflasyon artış hızındaki düşüşler göz önüne alındığında 9 dolardan, 2 dolar seviyesine kadar düşen doğalgaz fiyatları neticesinde sanayi elektriği fiyatlarına gelen ve gelecek olan indirimler ile yine akaryakıt fiyatlarındaki ciddi gerilemelerden dolayı



Kasım Alpaslan Tunç
İMİB YK ÜYESİ

ileriye dönük ihracatımızın artacağına olan inancım her zamankinden fazladır."

"ETKİNLİKLERİMİZİN SAYISI ARTACAK"

İMİB'in ihracatı artırmaya yönelik yaptığı çalışmalara da vurgu yapan Tunç, "Geçtiğimiz günlerde Kuveyt-Dubai Sektörel Ticaret Heyetimizi tamamladık. Hem Kuveyt'te hem Dubai'de çok başarılı ikili iş görüşmeleri gerçekleştirdik. Her iki heyette de firmalarımız ortalama 30'un üzerinde iş görüşmesi yaptı. Akabinde önemli saha ziyaretlerimiz oldu. Bölgesel lider firmalarla olumlu görüşmeler gerçekleştirdik. İhracatçı firmalarımızı, bin bir özen ile hazırlayıp düzenlediğimiz fuarlarla ve heyetlerle desteklemeye de bu etkinliklerimizin sayısını artırarak devam edeceğiz." ifadesini kullandı.

Ocak-Nisan döneminde maden ihracatında ilk 20 ülke (dolar)

| Ülke | 2022 | 2023 |
|-------------------------------|-------------|-------------|
| 1 ÇİN HALK CUMHURİYETİ | 498.708.313 | 442.626.798 |
| 2 AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ | 217.886.828 | 136.455.688 |
| 3 BULGARİSTAN | 160.184.227 | 107.589.190 |
| 4 İTALYA | 110.734.833 | 86.162.564 |
| 5 BELÇİKA | 92.570.385 | 63.024.815 |
| 6 İSPANYA | 108.263.518 | 58.781.184 |
| 7 HİNDİSTAN | 54.932.585 | 58.188.757 |
| 8 FRANSA | 49.963.284 | 43.398.075 |
| 9 İSRAİL | 54.436.304 | 43.151.592 |
| 10 SUUDİ ARABİSTAN | 1.411.929 | 39.012.667 |
| 11 HOLLANDA | 49.058.534 | 38.945.222 |
| 12 IRAK | 38.770.914 | 37.535.764 |
| 13 ROMANYA | 53.970.281 | 37.462.665 |
| 14 ALMANYA | 63.518.642 | 35.931.138 |
| 15 İRAN (İSLAM CUM.) | 27.008.004 | 33.083.655 |
| 16 RUSYA FEDERASYONU | 19.128.982 | 32.349.984 |
| 17 MENEMEN DERİ SR.BLG. | 22.878.025 | 26.951.253 |
| 18 GÜNEY KORE CUMHURİYETİ | 24.599.754 | 26.541.629 |
| 19 AVUSTURYA | 19.783.073 | 25.064.244 |
| 20 JAPONYA | 33.226.141 | 23.510.191 |



MARBLE İZMİR FUARI'NA YOĞUN İLGI

TMD'nin destekçileri arasında yer aldığı Marble İzmir Fuarı, sektörü, 26-29 Nisan 2023 tarihleri arasında fuarizmir'de ağırladı. Bu yıl rekor kırarak 150 bin metrekareyi aşan sergi alanında, bin 15 katılımcıyla gerçekleşen fuarı, ülkemizin ve dünyanın dört bir yanından profesyonel ziyaret ederken milyon dolarlık anlaşmalara imza atıldı. Katılımcılar, fuarı değerlendirerek, Marble İzmir'in kendileri için dünyaya açılan kapı ve ihracatın başlama noktası olduğunu dile getirdi.



rı yaratmaya devam etti. Fuar katılımcıları, Marble İzmir'i değerlendirerek, bu fuarla birlikte sektörde pandeminin izlerinin silindiğini ve gösterilen ilgiden memnuniyet duyduklarını ifade etti.



Erdoğan Akbulak
Silkar Madencilik

"30 yıldır bu sektördeyiz. Özellikle Kovid sonrasında demek ki insanlarda bir açlık oluşmuş ki yoğun görüyorum ilgiyi. Burada iş bağlamak çok kolay değil. Daha sonra takip edip değerlendirmek ve satışa dönüştürmek önemli. Bazı ülkelerden daha yoğun ziyaretler var. Dikkatimi çeken bir konu da bu yıl İZFAŞ, Amerika Birleşik Devletleri'nden (ABD) 25 mimar getirmiş, yerinde bir hareket. Gelen mimarlar, deneyimli ve taşı da

iyi kullanan mimarlık ofislerinin yöneticileri. Onların ilgisini de çektik. Yenilikçi ürünlerimizle de ilgilendireler. Bunun devam etmesi lazım. Uluslararası Değişik Doğal Taş Yarışması'nın geldiği noktayı da ilk günden bu yana içinde yer alan bir firma olarak, gururla izliyoruz."



Mehmet Hikmet Çelikkol
Çelikkol Mermer

"Dünyanın çoğu yerine ihracat gerçekleştiriyoruz. Marble İzmir Fuarı bizim aynamız. İzmir fuarı dünyanın en büyük fuarlarından biri. Dünyanın her ülkesinden ziyaretçi geliyor. Hep burada olmak istiyoruz. Burada olduğunuz zaman dünyaya açılıyorsunuz. Bu işlere başladığımızda Marble İzmir Fuarı saye-

izmir Büyükşehir Belediyesi ev sahipliğinde, İZFAŞ tarafından bu yıl 28. kez düzenlenen Marble İzmir Uluslararası Doğaltaş ve Teknolojileri Fuarı, doğal taşın her haline ve makinelere ev sahipliği yaptı. Renk ve desen çeşitliliği ile tüm ihtiyaçları karşılayan fuarda blok, işlenmiş taş, tasarımlar ve makinelere kadar pek çok ürün grubu alıcılarını buldu. Marble İzmir, bir kez daha dünyada 15 milyar metreküp olan doğal taş rezervlerinin yüzde 33 oranla 5.1 milyar metrekübüne sahip Türkiye'nin dünyaya açılan kapısı oldu ve sektör için yeni ticaret fırsatla-

sinde dünyaya açıldık. Bu fuar ihracatın başlama noktalarından biri. Pandemi sonrası bu yıl ilgi çok iyi, beklediğimizin çok üstünde.”



Hüseyin Şehitoğlu
Delta Mermer

“Yaklaşık 30 yıldır sektördeyiz ve 51 ülkeye ihracat yapıyoruz. Uzun yıllardır fuarda yer alıyoruz. 1997 yılından bu yana iyi bilen biri olarak söylüyorum, bu fuar sektördeki dünyanın en büyük fuar organizasyonlarından biri. Bunda emeği geçen tüm İZFAŞ ekibine çok teşekkür ederiz. İlgi çok yoğun, fuar, katılımcı ve ziyaretçi açısından sektörün lokomotifidir. İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Sayın Tunç Soyer, danışma kurullarında biz sektör temsilcileriyle bir araya gelerek istişare ettiği için fuarda hep beraber hareket ediyoruz. Çok memnunuz fuardan ve organizasyondan. Pandemi dönemindeki o boşluğu kesip atabilirsiniz bu fuarla. İlgi, sektörün kaldığı yerden devam edeceğini gösteriyor.”



Çetin Apa
Kömürcüoğlu Mermer

“43 yıllık bir firmayız ve üretimimizin yüzde 80’ini ihraç ediyoruz. Özellikle ABD, Avrupa ve Avustralya’ya ihracatımız var. Bugüne kadar olan bütün fuarlara katıldık. Son iki yıla göre çok kalabalık. Pandeminin etkileri kalkarak, buluşmaya, talebe neden olmuş görünüyor. Stantlarda sohbet eden, taşla, fiyatla ilgili konuşmaların olduğunu görüyoruz. En sevindirici durum bu. Alım heyetleri, tasarımcı yarışmaları da fuara katkı sağlıyor.”



Fatih Öztürk
FMK

“Dünyadaki diğer fuarlara göre çok daha rahat ettiğimiz bir fuar organizasyon anlamında. Fuar başladığında 70 milyon dolar seviyesinde olan sektö-

rümüz, bugün 2,5 milyar dolara ulaşıyor. Bunun için fuarlar en büyük katkı sağlayan alanlar. Ziyaretçilerin ilgisinden çok memnunuz. En yoğun ilgi bu yıl oldu. Geçtiğimiz yıllara göre, muazzam bir yabancı portföyü oluştu. Farklı olarak Libya, Tayvan gibi ülkelerden gelenler var.”



Melike Alpay Özmen
Alpay Mermer

“27. yılımız ve her yıl olduğu gibi bu yıl da fuardayız. Katılım ve gösterilen ilgi yoğun, umarız uzun vadede iş birliklerine döner, uzun soluklu faydalı olacağına inanıyorum.”



Özerhan Tokman
Nature Stone

“Çok uzun yıllardır katılıyoruz ve çok önemli bir fuar bi-

zim için. Marble İzmir dünyada da çok önemli bir yere sahip. Her yıl daha farklı, daha yeni ve mermerle neler yapılabileceğini gösterebileceğimiz bir proje ile fuar da yer alıyor. Bu yıl da Yüzüklerin Efendisi konsepti ile katıldık. Birçok karakterin mermer heykelleri standımızda yer alıyor. Hem heykellere hem de ürünlerimize büyük ilgi var. Geçen yıla oranla çok daha hareketli geçti.”

DOĞAL TAŞLARIN SANATSAL FORMLARI DA SERGİLENDİ

Fuarda, doğal taşın sanatsal formları da sergilendi ve ziyaretçilerden büyük ilgi gördü. Tolkien'in Yüzüklerin Efendisi adlı fantastik edebiyat serisinden uyarlanarak çekilmiş film üçlemesindeki karakterlerin heykelleri, orijinali Hatay Arkeoloji Müzesi'nde yer alan Dionysos ile Ariadne mozaığının reproduksiyonu, Fransız ressam William Adolphe Bouguereu'nun Müzik ve Edebiyat isimli eserinin çeşitli renkte binlerce parça mermer kullanılarak yapılan mozaik reproduksiyonu, farklı türde heykeller, üç boyutlu tablolar, süs ve mutfak eşyaları, aksesuarlar büyük ilgi çekti.

Raif Türk'ün adı fuarizmir'de yaşatılacak

Türk doğal taş sektöründe yaptığı işlerle büyük izler bırakan ve Marble İzmir Uluslararası Doğaltaş ve Teknolojileri Fuarı'na önemli katkıları olan geçtiğimiz Ekim ayında yaşamını yitiren Tüm Mermer Doğaltaş ve Makinaları Üreticileri Birliği (TÜMMER) Onursal Başkanı, iş insanı Raif Türk'ün adı, fuarizmir'de yer alan meydana verildi.

Meydana Raif Türk'ün isminin verilmesi nedeniyle düzenlenen törene, Türk'ün ailesi, sektör temsilcileri ve İZFAŞ yöneticileri katıldı. Törende konuşan Raif Türk'ün eşi Yıldız Türk, “Eşim; adıyla, yaptıklarıyla ve insani yönüyle bize şerefli bir miras bıraktı. Gösterilen vefa örneği için İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Tunç Soyer'e, İZFAŞ Genel Müdürü Canan Karaosmanoğlu Alıcı'ya, TÜMMER'e ve sektör temsilcilerine teşekkür ediyorum” diye konuştu.

Kardeşi Refik Türk, “Raif Türk'ün taşa vurduğu bir çekiç sesinin bugün burada, bu meydana anılması bizim için gurur vesilesidir. Bu vefa örneğini gösterenlere teşekkür ediyoruz” dedi.

İZFAŞ Genel Müdürü Canan Karaosmanoğlu Alıcı, “Raif Türk, doğal taş sektöründe yaptığı işlerle büyük bir iz bırakmış, Marble İzmir Fuarımıza önemli katkıları olan bir isimdi. Bu meydanın açılışıyla birlikte, sektöre olan katkıları hepimiz tarafından hatırlanacak ve Raif Türk'ün adı burada sonsuza kadar yaşayacak” diye konuştu.

TÜMMER Yönetim Kurulu Başkanı Hanifi Şimşek de “Raif ağabey, her gezdiği yeri hep aydınlattı. Yaptıkları anlatmakla bitmiyor. Hem madende hem mermerde hem de makine kısmında çok destekleri oldu. Adının bu meydana yaşatılması nedeniyle Sayın Tunç Soyer'e, Canan Karaosmanoğlu Alıcı'ya, TÜMMER yönetim kurulu üyelerine ve değerli başkanlara çok teşekkür ediyorum. Yolunda yürümeye devam edeceğiz” diyerek duygularını dile getirdi.

Maden Tetkik ve Arama (MTA) Genel Müdür Yardımcısı Abdulkerim Aydındağ, TOBB Türkiye Madencilik Meclisi Başkanı İbrahim Halil Kırşan, Türkiye Madenciler Derneği Başkanı Ali Emiroğlu, Maden Sanayii İşverenleri Sendikası Başkanı Naci İlci, İstanbul Maden İhracatçıları Birliği Geçmiş Dönem Başkanı Aydın Dinçer, Ege Maden İhracatçıları Birliği Geçmiş Dönem Başkanı Mevlüt Kaya da yaptıkları konuşmalarda Raif Türk'ün sektöre olan katkılarını ve yardımsever kişiliğini vurguladı.



TÜRK DOĞAL TAŞ SEKTÖRÜ

KARBON NÖTR OLMA HEDEFİNDE

Dünyadaki emisyonların üçte biri inşaat sektöründen geliyor. Türkiye'nin en büyük ihracat pazarı Avrupa Birliği'nin (AB) 2050'de karbon nötr olma hedefiyle karbon salımı yüksek ürünlere vergilendirme yaparak uygulamaya koyacağı Yeşil Mutabakat, ilk aşamada inşaat sektöründe çok fazla kullanılan çimento, demir-çelik, alüminyum gibi sektörleri etkilediği için doğal taş sektöründe de kapsamlı bir değişimi gerektiriyor.

Türk doğal taş sektörü Yeşil Mutabakat'a uyumu ve "Karbonsuz Ekonomiye Geçiş" hedefleri doğrultusunda çalışmalarına başladı.

Doğal taş sektöründe dünyanın en büyük fuarlarından biri İzmir Marble Doğal Taş ve Teknolojileri Fuarı'nda Ege Maden İhracatçıları Birliği Başkanı İbrahim Alimoğlu katılımıyla Ege Maden İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Üyesi Efe Nalbantoğlu'nun moderatörlüğünde, Dünya Doğal Taş Birliği (Wonsa) Direktörü Anil Taneja, Silkar Madencilik Yönetim Kurulu Başkanı Erdoğan Akbulak ve Met-sims Sürdürülebilirlik Danışmanlığı Kurucusu ve Yöneticisi Hüdaî Kara'nın katılımlarıyla



"Doğal taş Sektöründe Sürdürülebilirlik Çevresel Ürün Bildirimi" semineri ve Eletra Trade Direktörü Alper Demir'in katılımıyla "Avustralya'daki Fırsatlar, İş Yapma Kültürü ve Doğal taş Sektöründeki Önemli Yasal ve Ticari Gelişmeler" semineri düzenlendi. Program sonunda katılımcılara plaketleri takdim edildi.

Aynı zamanda Ege Maden İhracatçıları Birliği'nin yürüttüğü Avrupa Birliği (AB) projesi çerçevesinde, VR Gözlüklü İSG Eğitim Simülasyonu, TİM Maden Sektör Kurulu Başkanı ve İstanbul Maden İhracatçıları Birliği Başkanı Rüstem Çetinkaya, Ege Maden İhracatçıları Birliği Başkanı İbrahim Alimoğlu, MAPEG Uzmanı Mustafa Sever ile sektör temsilcilerine ve fuar katılımcı firmalarına tanıtıldı.

Doğal taş sektöründe dünyanın en büyük 16'ncı ithalatçısı konumunda olan Avustralya ile ilgili bilgi veren Eletra Trade Direktörü Alper Demir, "Avustral-

ya zengin bir pazar. Dünyanın en zengin 10 ülkesinden birisi. Türkiye ve Avustralya dost iki ülke. İnşaat sektörü her geçen gün büyüyor. Avantajlı bir pazar. Dünyanın alım gücü paritesine bakıldığında ilk 10'da olan bir ülke. İşçi haklarını çok önemsiyorlar. Eşitlik, sosyal uygunluk, çevre dostu üretim ve sürdürülebilirlik öncelikleri." dedi.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YENİ NESİL DOĞAL TAŞ ENDÜSTRİSİNDE BÜYÜMENİN MOTORU OLABİLİR

Dünya Doğal Taş Birliği (Wonsa) Direktörü Anil Taneja: "Sürdürülebilirlik nesilden nesile zarar vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılamaktır. Her zaman çevik ve son derece esnek olması gereken bir çağda yaşıyoruz. Bazı ülkelerde, özellikle Kuzey ve Batı Avrupa'da, ABD'de projelerde EPD belgeleri yani sürdürülebilirlik kriterleri belirleyici hale gelmeye başladı. Yeni uygulamalar, yeni nesil do-

ğal taş endüstrisi için büyümenin motoru olabilir.” dedi.

DOĞAL TAŞA DA REGÜLASYONLAR GELECEK, AYAK SESLERİNİ DUYUYORUZ

Ege Maden İhracatçıları Birliği Başkanı İbrahim Alimoğlu, “Dünyadaki emisyonların üçte biri inşaat sektöründen geliyor. İnşaat sektöründe kullanılan çimento, demir çelik gibi birçok ürünün/malzemelerin karbon ayak izlerinin düşürülmesi için ciddi çalışma yapılıyor. Bu Yeşil Mutabakat ile zorunlu hale gelmeye başladı. Regülasyonlar çimento, demir çelik, alüminyum gibi büyük kalemlerden başladı. İnşaatta çok kullanılan doğal taşta da regülasyonlar gelecek, ayak seslerini duyuyoruz. Bir binanın gümüş altın sertifika alması için kullanılan her malzemenin Çevresel Ürün Beyanı (Environmental Product Declarations, EPD) aranacaktır. Önümüzdeki yıllarda zorunlu hale gelecek. Türk doğal taş sektörü olarak ne kadar önceden hazırlıklı olursak bir adım öne geçebilir. Kalın taşlarda karbon salınımı daha yüksek. İnce taşlar göndermemiz avantajlı olabilir. Taşı ürettiğiniz enerji kaynağı da en önemli noktalardan biri. Yenilenebilir enerji kaynaklarımız artarsa çok daha iyi olacak.

Türkiye fosil yakıtları azalttığında olumlu gelişmelerle karşılaşacağız. Önümüzdeki dönemde dünyada karbon ayak izi piyasası kurulacak. Sınırdaki Karbon Vergisi Mekanizmasıyla her ürün için eşik değerler olacak. Avrupalı ithalatçılar her üründe karbon ayak izine bakacak, eşik değer üstündeyse ihracatçılarımız bedel ödeyecek. Dolayısıyla bir karbon piyasası ve ticaret kapısı oluşacak.” dedi.

DOĞAL TAŞTA KARBON AYAK İZİ VE SU KULLANIMI NİSPETEN DÜŞÜK

Ege Maden İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Üyesi Efe Nalbantoğlu, “Son yıllarda dünyada ticaret sürdürülebilirlik ekseninde yeniden şekilleniyor. Yeşil dönüşüm ve sürdürülebilirlik ilkeleri firmaların stratejilerinin odağında konumlanıyor. Söz konusu değişim ve dönüşümden doğal taş sektörünün etkilenmemesi elbette düşünülemezdi. Her ne kadar doğal taş üretim süreçleri açısından incelendiğinde karbon ayak izi ve su kullanımını nispeten düşük olsa da ürünler ve üretim süreçlerinin çevre dostu pratiklerle zenginleştirilmesi önem arz ediyor. Sektöre yol göstermek adına Doğal Taşta Sürdürülebilirlik Kılavuzunu yakın zamanda çevirdik.” diye konuştu.

ÇEVRESEL ÜRÜN BEYANI (EPD) BELGESİ ZORUNLU HALE GELECEK

Tüm dünyada geçerli ve Avrupa’da standart haline gelen Çevresel Ürün Beyanı (Environmental Product Declarations, EPD) belgesinin birçok endüstri de zorunlu hale gelmeye başladığını söyleyen Silkar Madencilik Yönetim Kurulu Başkanı Erdoğan Akbulak şunları söyledi:

“EPD; ürünlerin yaşam döngüleri boyunca ortaya çıkan çevresel etkilerin, karbon emisyonu verilerinin şeffaf ve karşılaştırılabilir bir biçimde ortaya koyan, bağımsız doğrulanmış ve tescil edilmiş belgedir. Tedarik zincirinin tüm aşamalarında kullanılan enerjinin türü, kimyasal maddenin içeriği, emisyonlar gibi süreçlerin inceleniyor. EPD, çevresel performans bilgisi, yaşam döngüsü değerlemesi, kaynak kullanımı, enerji kullanımı, çeşitli emisyon kaynakları hakkında bilgi sağlıyor. Sadece üretim süreci değil daha sonra kullanım sırasında örneğin; bir binanın 50 yıllık ömrü varsa ürün o binadan söküldüğünde yapacağı karbon salınımını da ölçüyor. Ürünlerin yaşam döngüsüne göre veri toplanıyor ve envanteri oluşturuluyor. 1 metrekare nihai ürün için tüketilen tüm malzemeler ile ilgili bilgiler, ne kadar ambalaj, ne kadar su kullanıldığı, fabrika üretim miktarları, ağırlığı, firesi, yıllık enerji tüketimi ocaklarda ne kadar fabrikada ne kadar kullanıldığı, nakliye ilgili ocak içerisinde nakliye hareketleri ürünün fabrikaya nakliyesi ve fabrika içerisinde elleçlenme nakliye süreci, ihracata giderken ki zincir, üretim atıklarının toplam miktarlarının ne kadarının geri dönüştürülebildiği, ürünün



❖

Bazı ülkelerde, özellikle Kuzey ve Batı Avrupa'da, ABD'de projelerde EPD belgeleri yani sürdürülebilirlik kriterleri belirleyici hale gelmeye başladı.

❖

kurulumunda montajda kullanılan malzemeler ve harcanan enerji emisyon, ürün ömrünü tamamladıktan sonra başka bir noktaya nakliyesi tüketimi gibi A'dan Z'ye bütün süreçle ilgili faktörler hesaplanıyor. Ürünün sertifikasyonu tamamlanıyor."

TÜRKİYE EPD BELGESİNE SAHİP ÜLKELER İÇİNDE AVRUPA'DA ÜÇÜNCÜ SIRADA

Metsims Sürdürülebilirlik Danışmanlığı Kurucusu ve Yöneticisi Hüdai Kara, "Yapı malzemelerinin çevresel performansını biliyor olmamız gerekiyor. EPD'nin çok yakında bütün yapı malzemelerinde ve diğer ürünlerde de kullanılmaya başlanacağı bir düzene doğru gidiyoruz. Döngüsel ekonomiyi gerçekleştirmek için aksiyon almamız lazım. Emisyonların çoğu yapı sektöründen geliyor. Binaların değerlendirmesinde bu tür verilere ihtiyaç var. Yeşil Mutabakata uyumluluk içinde binaları değerlendirirken binadaki karbon emisyonunu metrekaşe başı bilmemiz gerekiyor, hangi tür nasıl malzemeler yüksek emisyon mu düşük mü sorularına cevap aranması gerekiyor. Bu noktada bu soruya cevap verecek tek belge EPD belgeleridir. Avru-

pa'da çok yaygın globale doğru açılıyor. Tedarik zincirindeki kullanıcıların ürünleri yeniden kullanabilmesi ya da ürünlerin atık yönetim tesislerinde doğru şekilde işlenebilmesi için her bir ürün yapısı hakkında en doğru bilgilerin paylaşıldığı dijital ürün pasaportu sistemi bizim için önemli. İSO 14025 Standardı, 14040/44 Standardı çevresel performansta ürünün beşikten mezara hammaddeden nihai ürünün bertarafına kadar çevresel performansı değerlendirdiğimiz standartlar. EPD Belgesinde globalde Avrupa başı çekiyor, muazzam büyüme var. Türkiye en fazla EPD belgesine sahip ülkeler içinde İtalya ve İsveç'in ardından Avrupa'da üçüncü sırada. Yapı malzemelerinde olduğu gibi tekstil sektörü, kimya, gıda sektöründe de büyük firmalar yeşil satın alma süreçleri yürütüyor çoğu EPD belgesi ediniyor. EPD Belgesi süreci 3-4 aylık bir süreç, ürün sayısı arttıkça süreç uzuyor. Ürünün çevresel performansını şeffaf bir şekilde ortaya koyuyor. Artık sadece ürün karbon ayak izi değil kurumsal karbon ayak izi önemli. Kendi üretiminizin bir röntgenini çekiyorsunuz. Mimarlar da sürdürülebilirliğe odaklandı." dedi.





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



2022'DE MADEN SEKTÖRÜNDE EN ÇOK İHRACAT GERÇEKLEŞTİREN FİRMALAR ÖDÜLENDİRİLDİ

İstanbul Maden İhracatçıları Birliği'nin (İMİB) 2022 Yılı Olağan Genel Kurulu, Türkiye İhracatçıları Meclisi'nde (TİM) gerçekleştirildi. 200 kişinin katılımıyla düzenlenen genel kurulda metalik cevherler, endüstriyel mineraller, işlenmiş doğal taş ve blok doğal taş kategorileri ile tüm madencilik sektöründe 2022 yılında ihracatta en başarılı üye firmalar da ödüllendirildi.





Rüstem Çetinkaya
TİM Maden Sektör Kurulu
Başkanı ve İMİB Başkanı

Istanbul Maden İhracatçıları Birliği (İMİB) yaklaşık 200 kişinin katılımı ile Türkiye İhracatçılar Meclisi'nde (TİM), 2022 Yılı Olağan Genel Kurul Toplantısı'nı gerçekleştirdi. Genel Kurul'un ardından metalik cevherler, endüstriyel mineraller, işlenmiş doğal taş ve blok doğal taş kategorileri ile tüm madencilik sektöründe 2022 yılında ihracatta en başarılı üye firmalar da ödüllendirildi. Ege Maden İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı İbrahim Alimoğlu, Batı Akdeniz İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mustafa Küçükyanan ve Doğu Karadeniz İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Üyesi Ali Can'ın da katıldığı Genel Kurul'da bir konuşma yapan TİM Maden Sektör Kurulu Başkanı ve İMİB Yönetim Kurulu Başkanı Rüstem Çetinkaya; "Genel kurullarımız bundan önce genellikle yeterli çoğunluk olan 40 kişinin katılımıyla gerçekleştirilirdi. Ancak, bu yılki genel kurulumuzu 200 kişinin katılımıyla gerçekleştirdik. Bu denli yoğun ve coşkulu bir kitleyle genel kurulumuzu gerçekleştirmek, bu desteği arkamızda görmek bizleri gururlandırdı." dedi.

'TEK SES OLMALI, BİRLİKTE HAREKET ETMELİYİZ'

2022 yılında sektör olarak 6,5 milyar dolarlık rekor bir ihracata imza attıklarını hatırlatan Rüstem Çetinkaya, sözlerini şöyle sürdürdü: "Dünyanın

ve Türkiye'nin içinden geçtiği bu zor süreçte böyle bir ihracata ulaşmak bizler için sevindiriciydi. Ancak, biz bunu yeterli görmüyoruz. Sektörümüzün çok daha büyük bir potansiyele sahip olduğunu biliyoruz. Dünyadaki maden ülkelerinin yaptığı üretimler düşünüldüğünde, Türkiye'nin bu noktada ne kadar geride kaldığı görülecektir. Ülkemiz; madenlerden çok daha fazla gelir elde edebilir, ham madde konusunda tam bağımsız olabilir. Bunu yakalamak için ise kamuoyu ile tam bir birliktelik içinde olmamız gerektiğini söylemeliyim. Eğer bunu başarırız, maden sektörü olarak 30 milyar dolarlık ihracat seviyelerini aşabiliriz. Hedefimiz büyük ancak, bunu başarabileceğimize canı gönülden inanıyorum. Bunun için sektörün desteğine ihtiyacımız var. Sektör olarak tek ses olmalıyız, birlikte hareket ederek sorunlarımızı aşmalıyız. Birlik olursak güçlü oluruz, birlik olursak hedeflere daha sağlam yürürüz. Çünkü, biliyoruz ki maden ülkemizin geleceği."

2022'DE MADEN SEKTÖRÜNDE EN ÇOK İHRACAT GERÇEKLEŞTİREN FİRMALAR ÖDÜLENDİRİLDİ

Genel Kurul'un ardından metalik cevherler, endüstriyel mineraller, işlenmiş doğal taş ve blok doğal taş kategorileri ile tüm madencilik sektöründe 2022 yılında ihracatta en başarılı üye firmalar da ödüllendirildi.

▮▮

Sektör olarak tek ses olmalıyız, birlikte hareket ederek sorunlarımızı aşmalıyız. Birlik olursak güçlü oluruz, birlik olursak hedeflere daha sağlam yürürüz. Çünkü, biliyoruz ki maden ülkemizin geleceği.

▮▮

Madencilik sektörü genelinde en çok ihracat gerçekleştiren 3 firma

- 1-Eti Maden
- 2-Yilkrom Maden
- 3-Gökırmak Maden

Blok Doğal Taş Kategorisi

- 1-Liyenda Maden
- 2-Marmor Madencilik
- 3-Focus Madencilik
- 4-Devay Mermer Madencilik
- 5-Leonardo Mermer Madencilik

İşlenmiş Doğal Taş Kategorisi

- 1-Rüya İç ve Dış Ticaret
- 2-Kinan Dış Ticaret
- 3-Hürmer Madencilik
- 4-İntervo Dış Ticaret
- 5-Kamer Mermer

Endüstriyel Mineraller Kategorisi

- 1-Eti Maden
- 2-RHI Magnesita Turkey
- 3-Kümaş Manyezit
- 4-Etiler Madencilik
- 5-Baymineral Maden

Metalik Cevherler Kategorisi

- 1-Gökırmak Maden
- 2-TÜPRAG Ekspört
- 3-Dimin Madencilik
- 4-Yilkrom Maden
- 5-Marzinc Dış Ticaret



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 madeniyagnakliyeveinsaati@poas.com.tr veya www.petrolofisi.com.tr adresini ziyaret ediniz.



YERALTI MADENCİLİĞİNDE OCAĞA VERİLMESİ GEREKEN HAVA MİKTARI KONUSUNDA TÜRK MEVZUATI HÜKÜMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ¹



Dr. Taşkın D. Yıldız

Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi,
Maden Mühendisliği Bölümü

tdyildiz@atu.edu.tr



Öğr. Üyesi Dr. Bülent Haner

Bülent Ecevit Üniversitesi, ZMYO, Madencilik ve Maden
Çıkarma Bölümü, Zonguldak

b.haner@gmail.com

1. GİRİŞ

Havalandırma; ocakta çalışanların hava ihtiyacının karşılanması, tehlikeli gazların birikmesini önleme, optimum bir ocak iklimi (sıcaklık ve nem) sağlama, açık alevli lambalar ve patlarlı motorlar için oksijen ihtiyacını karşılama, gazlı ve tozlu havayı seyreltme amaçlarıyla yapılır¹. Dolayısıyla, maden işletmelerinde yürütülen tüm faaliyetlerde sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamını oluşturabilmek, ve iş kazalarını ve meslek hastalıklarını asgari seviyeye indirebilmek, yeraltı açıklıklarına kontrollü olarak yeterli miktarda ve nitelikte havanın verilmesi ile sağlanabilir. Hava miktarı, bir yeraltı ocağının iskeletini oluşturan kuyu, desandre, galeri gibi yeraltı boşluklarının kesit alanlarının belirlenmesinde ve ocağı havalan-

dıracak vantilatörün seçiminde göz önünde bulundurulması gereken temel büyüklüklerden birisidir. Yeterli olmayan hava miktarı gibi, gereğinden fazla hava da istenmeyen durumlar doğurur. Fazla miktarda hava, özellikle kırıklı ve çatlaklı formasyonlarda kaçakları artırır, kömürün ve pirit cevherinin kendiliğinden kızışmasına ve çökemiş olan tozun havaya karışmasına neden olur, artan soğutma etkisi nedeniyle çalışanlar hastalanabilir. Ayrıca artan enerji sarfiyatı havalandırma maliyetlerini yükseltir. Havalandırma ile ilgili çalışmalar bir yeraltı ocağının faaliyete geçmesinden kapanışına kadar devam eder. Üretimin yeni bölümlere kayması, yeni açıklıkların şebekeye eklenmesi ve işlevi biten açıklıkların çıkarılması, doğal havalandırmanın etkisi, ortam havasında bulunan gaz ve toz miktarlarındaki değişimler sürekli olarak izlenmeli ve

gereklî düzenlemeler yapılmalıdır^{5,16}.

Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmelik⁹ (MİİSGY) EK-3, maddede (m.) 8.3'e göre; Bir yeraltı ocağının havalandırma sisteminin detaylarını kapsayan bir havalandırma planı hazırlanır, periyodik olarak güncellenir ve işyerinde hazır bulundurulur. Ocağa verilecek havanın yeraltı açıklıklarında dağılımı ve havalandırma ile ilgili veriler bir havalandırma planı üzerinde gösterilmelidir. Bu çalışmada, yeraltı maden ocaklarına verilmesi gereken hava miktarı ile havalandırma yolları konusunda Türkiye'deki mevcut yasal düzenlemeler, İSG ile madencilik sektöründeki uygulamalar açısından değerlendirilmiştir. Ayrıca belirlenen konulardaki Türk mevzuat hükümleri uluslararası mevzu-

¹ Bu makale yazarların "Uluslararası Maden İşletmelerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu'2017"de yayınladığı uluslararası bildirinin geliştirilmiş ve revize edilmiş halidir. Bu çalışmaya atıf yapmak isteyenler belirtilen referansa¹⁹ atıf yapmalıdır.

at hükümleriyle karşılaştırılarak öneriler sunulmuştur.

2. OCAĞA VERİLMESİ GEREKEN HAVA İLE HAVALANDIRMA YOLLARI ÖZELLİKLERİ

Ülkemizde bazı ocaklar İSG yönünden yeterli değildir. Özellikle yeraltı ocaklarında havalandırmanın İSG açısından olması gereken dereceye getirilmesi, bunun da mevzuatla, mevzuat uygulamasıyla sağlanması son derece önem arz etmektedir¹⁸. Maden işyerlerinde en sık rastlanan ve büyük kayıplara neden olan gaz ve toz patlamaları ile ocak yangınları, genellikle birbiri ardına gerçekleşen diğer bir ifadeyle biri diğerinin nedeni olan kaza türleridir. Zira, yönetmelik ve diğer mevzuatta bu kazalara ilişkin önlemler birlikte düzenlenmiştir¹. Ancak, alınan bu önlemlerin yıllardır yeterli olmadığı, ülkemizde son ~40 yılda meydana gelen ölümlü maden kazalarının büyük çoğunluğunun yeraltı kömür ocaklarında havalandırmadan kaynaklı önlemlerin yeterli derecede alınmaması sonucu meydana geldiği tespitlerinden ortaya çıkmaktadır¹⁶ ². Nitekim, mevzuattaki genel ifadeler, gerekli önlemlerin alınmamasına davetiyeye çıkarabilmektedir. Örneğin, MİİSGY m.4/3'de "zararlı maddelerin ortam havasına karıştığı veya karışabileceği yerlerde, a) Zararlı maddelerin çıkışının kaynağında engellenmesi, b) Kaynağından emilmesi ve uzaklaştırılması, c) Bu maddelerin ortam havasındaki yoğunluğunun azaltılması..." ifadeleri o kadar esnek cümlelerdir ki küçük basit bir fan koyarak bu Yönetmeliğe

uyulmuş olunabilmekte ve böylece de denetimden geçilmiş olunabilmektedir².

Son yıllarda maden ocaklarında havalandırmayla önlenebilecek kaza artışlarının meydana gelmesi, bu konuda alınması gereken önlemlerin işletme sahipleri tarafından yeterince önemsenmediği, gereken hassasiyetin gösterilmediği ve mevzuattaki bazı açıkların yanlış değerlendirildiği gerçeğini gündeme getirmektedir. Diğer bir gerçek ise yeraltı işletmelerindeki ölümlü kazaların %95'inin grizu patlamalarından kaynaklanması, dolayısıyla ocak havası kontrolündeki bu değerlendirme zafırlarının, olumsuz sonuçlar yaşanmasına sebep olduğudur. Öte yandan bir yönetmelik ya da yasa ne kadar mükemmel olsa da, (ki bu takdirde detay ve kapsam artacaktır), onun uygulanmasında karşılaşılan zorluklar ve imkansızlıklar da o derece artacaktır. Meydana gelen kazalarda tutulan müfettiş raporları, bilirkişiler ve mahkeme tutanaklarına göre en çok karşılaşılan kaza ortak noktalarından bazıları şöyledir:

- Havalandırma planları yok veya yetersizdir. Ocak içerisinde özellikle kör bacalarda yeterli ve etkin havalandırma yapılmamaktadır.
- Sağlıklı hava ve gaz ölçümü yapılmamakta, kayıt altına alınmamaktadır. Uzaktan izleme yapılan ocakta varolan sensörler, sayısal olarak yetersiz, buldukları yerler itibarıyla da seyrelmiş gaz ölçümleri yapmaktadırlar.

Söz konusu kazaların tümü geçmişte; (mülga) "Maden ve Taş Ocakları İşletmelerinde ve Tünel

Yapımında Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önlemlerine İlişkin Tüzük"⁸ (Tüzük) ile bu Tüzük hükümleri dayanağında çıkarılan özellikle "Grizulu ve Yangına Elverişli Ocaklarda Alınması Gerekli Tedbirler Hakkında Yönetmelik" ve "Yeraltı ve Yerüstü Maden İşletmelerinde Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği" hükümlerinin gereklerinin yerine getirilmemesi nedeniyle meydana gelmiştir. Buna ilaveten yapılan kişisel görüşmelere göre; çoğu işletmeye bağlı emniyet mühendis ve başmühendislerinin İSG tedbirleri ile ilgili yazılı ve sözlü önerileri önemsenmemekte, hafife alınmakta ve uygulanmamaktadır¹⁸. 14.10.2022 tarihinde Amasra'da meydana gelen maden kazasını araştırmak üzere kurulan Meclis Araştırma Komisyonu raporuna¹¹ göre kazanın en önemli nedeni olarak tali havalandırmanın yetersiz olması gösterilmiştir. Maden kazasını inceleyen bilirkişi raporuna⁷ göre ise, yetersiz ve etkisiz havalandırma sistemi kazanın meydana gelmesindeki en temel unsur olmuş. Ocak içinde yeterli miktarda ve hızla hava dolaşımı sağlanamamış, bu nedenle yanıcı, patlayıcı gazları/tozları insanların çalıştığı ve buldukları yerlerde seyreltme ve hızla ortamdaki uzaklaştırma görevi yerine getirilemediği raporda ifade edilmiştir. Raporunda havalandırma projelerinin her ocağın özel şartları dikkate alınarak hazırlanması gerektiği öneri olarak belirtilmiştir.

Bir madenin verimli çalışmadan güvenli çalışmasının mümkün olmadığı ve bu itibarla -havalandırma planları dahil- madenlerin projelendirilmesinin dünya standartlarında yapılmasının gerekte olduğu unutulmamalıdır.

² Bu kazalar maden işletmelerinde yalnız işçi ölümleri ve yaralanmaları değil aynı zamanda beklenmeyen büyük maliyet artışlarına ve kâr kayıplarına da sebep olmaktadır¹⁷.

Bunlar yapıldığı takdirde İSG sorunlarının, iş kazalarının büyük çoğunluğu gerçekleşmeden kaynağında engellenmesi sağlanmış olacaktır¹⁵. Bu yönlemlerle *havalandırma* konusundaki söz konusu hükümlerle mevcut tüm mevzuatın, ülkemizde İSG'nin geliştirilmesi açısından incelenmesi gerekmektedir. Bu mevzuatın ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü) hükümleri ile de karşılaştırması yapılabilir.

ILO'ya 1932 yılında üye olan Türkiye, günümüze kadar uygulamaya açılan 189 ILO Sözleşmesinden 59'unu (%31'ini) onaylamıştır. ILO, bu sözleşmelerden biri olan "C176 Madenlerde Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi" diye anılan 24 maddelik sözleşmeyi, 22/06/1995 tarihinde Cenevre'de yapılan ILC (Uluslararası Kanun Komisyonu) toplantısının 82. Oturumunda Güncellenmiş Belge (Teknik Sözleşme) adı altında kabul etmiştir. Bu sözleşmenin uygulamaya giriş tarihi 05.06.1998 olmuştur. Ancak, bu sözleşme hükümleri Türkiye'de 12.12.2014 tarihinde 6580 sayılı kanunlaşmıştır. ILO Sözleşmesi C176'nın yürürlüğe giriş tarihi ise 18.06.2015'tir¹⁴. Şimdiye kadarki uygulamalarda 6580 sayılı Kanun'a dayalı olarak kapatılmış işletmeye rastlanılmamıştır. Genelde 6331 Sayılı İş Güvenliği Kanunu'nun 25. Maddesi ve İş Yerlerinde İşin Durdurulmasına dair Yönetmeliğin ilgili maddeleri uyarınca alınan "Heyet Kararı" gereği "Yeraltı Ocağında" işi durdurma kararı uygulanmaktadır. Buna en yakın zamandaki bir örnek, 05.10.2017 tarihli Dodurga Kaymakamlığı'nın ilgili yazısında, işletme tarafından yapılan yazılı müracaatla, yapılan bu mühürleme işlemine bir süreliğine ara

verilmesi ve bu sürede gerekli eksiklerin tamamlanabilmesi talebi reddedilmiştir.

176 sayılı ILO sözleşmesinde "Havalandırma" başlığında şu alt başlıklar bulunmaktadır⁶: 1) Genel Hükümler, 2) Maden Havalandırma Planı, 3) Madende Hava Değişiklikleri, 4) Çalışma Bölgelerinin/Bölümlerinin ve Çalışma Alanlarının Havalandırılması, 5) Maden Havalandırma Fanları, 6) Ana Fan Kontrolü, 7) Yardımcı Fan Kontrolü, 8) Hava Ölçümü ve Metan Tespiti, 9) Metan Tehlikesi Olan Bir Madende veya Madenin Bir Bölümünde Alınacak Önlemler ve İnsanların Boşaltılması, 10) Kömür, Metan veya Diğer Zararlı Gazların Ani Patlamaları, 11) Metan Monitörleri (İzleme Cihazları), 12) Maden Genelinde Ortam İzleme Sistemleri (OIS), 13) Metan Drenajı.

Havalandırma mevzuatı konusunda yapılabilecek farklı çalışmalarda yukarıdaki başlıkların bazılarının birlikte değerlendirilmesi yapılabilir ve böylece *havalandırma mevzuatı* konusunda öneriler sunulabilir. (Yıldız, 2017)¹⁶'nin çalışmasında, söz konusu başlıklardan "genel hükümler" ve "Maden havalandırma planı" başlıklarında mevzuat değerlendirmesi yapılmıştı. Bu çalışmada ise, tüm başlıkların kapsamının genişliği itibarıyla, yalnızca; "ocak içerisine verilmesi gereken hava", "havalandırma fanları" ve "havalandırma yollarının" özellikleri konularındaki mevzuat hükümlerinin, Türk mevzuatı hükümleri ile kıyaslaması yapılarak bir değerlendirme yapılması tercih edilmiştir. Ayrıca, Türk mevzuatı kapsamında, 25.07.2014 tarihinde yürürlükten kaldırılan "Tü-

zük" hükümlerinin MİİSGY'ye yansıtılmayan düzenlemelerine de yer verilmiştir.

2.1. Ocak İçerisine Verilmesi Gereken Hava

► ILO'ya göre, girilmesine izin verilen yeraltındaki tüm çalışma mahallerinde yeterli havalandırmanın sağlanması öngörülmüştür. Bu doğrultuda bütün bu çalışma alanlarında ve gerekli diğer alanlarda belirtilen şu özellikte atmosfer havası temin edilmelidir: (a) Metan ve diğer yanıcı/patlayıcı gazlardan alev alma ve patlama tehlikesinin giderildiği veya asgari düzeye indirildiği; (b) İnsanların soluyabileceği yeterli oksijen sağlandığı ve maden ortamında bulunabilecek gazların veya diğer maddelerin zararsız hale getirildiği; (c) Hava kaynaklı tozların kontrol altına alındığı ve işçiler için tehlikeli olmayacak düzeylerde tutulduğu yerlerde atmosfer şartları sağlanmalıdır⁶.

Ülkemizde de MİİSGY EK I/m.22.6'da "Kapalı işyerlerinde çalışma şekline ve çalışanların yaptıkları işe göre, ihtiyaç duyacakları yeterli temiz hava bulunması sağlanır." hükmü yer almaktadır. Ayrıca MİİSGY'de ayrıntılı düzenlemelere yer verilmiştir: Çalışma yapılan bütün yeraltı işletmelerinde uygun havalandırma sağlanır. Üretime başlamadan önce, her ocakta, uygun bir havalandırma sistemi kurulur. Ocaklarda; a) Sağlığa uygun solunabilir hava sağlanması, b) Ortamdaki patlama riskinin ve solunabilir toz konsantrasyonunun kontrol altında tutulması, c) Kullanılan çalışma yöntemi ve çalışanların fiziki faaliyetleri dikkate alınarak çalışma şartlarına uygun hava özelliklerinin sağlanması ve bu durumun

sürdürülebilmesi için sürekli havalandırma yapılması zorunludur⁹ (EK-3, m.8). 07.03.1983 tarihinde 103 personelin ölümüyle sonuçlanan ve ters bir havalandırma uygulanan TTK Armutçuk Müessesesi'ndeki kaza, ve devamında Kozlu, Amasra ve Karadon Müesseselerinde meydana gelen kazaların, bu hususların gereken şekilde yerine getirilmemesi sonucu meydana geldiği dikkatlerden kaçmamalıdır.

2.2. Maden Havalandırma Fanları

► ILO'ya göre Ulusal yasa veya yönetmelikler, bütün kömür madenlerinin kesintisiz çalışan güç tahrikli bir veya daha fazla *ana maden fanı* aracılığıyla havalandırılmasını zorunlu tutmalıdır. Ayrıca; ana fanlarının kullanımı, denetlenmesi, izlenmesi ve bakımına ilişkin standartlar, ulusal yasa ve yönetmeliklerce belirlenmelidir. Havanın yeniden dolaşımının önlenmesi için yetkili makamın onayı alındıktan sonra, *yardımcı üfleyici fanlar* havalandırılacak yerin hava girişi tarafına, *emici fanlar* ise dönüş tarafına yerleştirilmelidir. Hatta işveren, madenin büyüklüğüne bağlı olarak, güvenli bir çalışma sistemi ve işçi güvenliğinin sağlanmasının zorunlu olduğu yerlerde, acil durumlarda kullanım için, *yedek fan* tedarik etmelidir. Yasa veya yönetmeliklerde de *yedek fan* zorunlu kılınmalıdır. Madenin herhangi bir bölümüne yardımcı fan yerleştirilmeden önce, maden yöneticisi, havalandırma sistemini ve her yardımcı vantilatöre ulaşan hava miktarlarını gösteren bir plan yapmalıdır⁶.

Türk mevzuatında da; doğal havalandırmanın sağlanmadığı yerlerde, havalandırmanın bir

veya daha fazla mekanik sistemle sağlanacağı, havalandırmanın sürekliliğini sağlayacak tedbirlerin alınması, mekanik havalandırma sistemi kullanılan ocaklarda hava akımının mümkünse doğal hava akımı doğrultusunda yönlendirilmesi, havalandırma sistemlerinin devre dışı kalmaması için bu sistemlerin devamlı surette izlenmesi ve istenmeyen devre dışı kalmaları bildirecek otomatik alarm sisteminin bulundurulması öngörülmüştür^{9,12} (MİİSGY EK-3 m.8 ve m.10.5; TTK Hava.Yönergesi m.13). Ayrıca, *havanın gaz konsantrasyonunu sınır değerler içinde tutmak için gerekli olan havalandırmayı sağlayan vantilatör ve aspiratörlerin kısa devreyi önleyecek şekilde donatılacakları ve grizulu ocaklarda herhangi bir arıza halinde sorun yaşamaması için bunların birbirinden bağımsız iki ayrı enerji kaynağına bağlanması gerektiği düzenlenmiştir*⁹ (EK-3 m.8.8). Grizulu ocaklarda çalışan nezaretçi ile İSG'den sorumlu nezaretçilere vantilatör ve/veya aspiratörlerin arızalanması halinde ocağı kısmen ya da tamamen boşaltma yetkisi verilmiştir³. Yine, metan birikintilerinin temizlenmesi işleminin tek taraftan bir tali havalandırma vantilatörü ile yapılacağı yerlerde, vantilatörün kirli havayı basmayacak şekilde temiz hava tarafına ve hava dönüşürken 10 metre uzaklığa kurulacağı ve ortamın metan oranı %2'nin altına düştükçe bunların arına doğru uzatılacağı öngörülmüştür¹² (TTK Hava.Yönergesi m.29).

► ILO'ya göre yerüstü havalandırma fanı, maden girişinden en

az 5 metre uzakta olmalı ve bu havalandırma fanlarının başında bir mühendis olmalıdır. Bu mühendis ulusal yasa ve yönetmeliklerde belirtilen aralıklarla fanın düzenli olarak bakım ve muayenesinden sorumlu tutulmalıdır. Ayrıca, *ana fan*, havalandırmanın azalması veya kesilmesi, hava dönüşleri, tehlikeli gazlar, yangınlar ya da elektrik arızaları konusunda yerüstündeki sorumlu kişileri uyarması için gereken güvenlik ve işletme verimliliği kontrol cihazları ile teçhiz edilmelidir. Madenin *havalandırma planı* kapsamında yer alması gereken tüm kurallar, madende kolay görülebilen bir yerde sürekli asılı olmalıdır. Bu kurallar, örneğin *vantilatörün* içinden geçen havanın metan içeriğindeki her önemli artışın rapor edilmesi için gerekli düzenlemeler, geçmemesi gereken yoğunlukların yükselmesi durumunda alınması gereken önlemleri; veya bir başka örnek olarak, fanın çalışmasında beklenmedik bir kesinti oluşması halinde, yapılması gereken işlemleri ve bu olayın madende kurulmuş olan diğer *ana veya yardımcı fanlar* üzerindeki etkisini belirlemelidir⁶. Türk mevzuatında ILO'dakine benzer hükümler geçmişte, mülga Tüzükte belirtilmişti. Buna göre;

- Vantilatör ve aspiratörlerin, yol veya kuyu ağızlarından güvenli uzaklıkta bulunması (m.167),

- Ayrıca, ana vantilatörlerin ve aspiratörlerin sürekli olarak gözetim altında bulundurulmadığı yerlerde, içinde sürekli insan bulunan bir yere, bunların çalışmasındaki eksiklikleri derhal haber verecek bir işaret düzeni konur. Bu düzen, ilgili nezaretçi tarafından her hafta muayene edilir; sonuçlarının havalandır-

3 Nezaretçilerin maden işletmelerindeki diğer görev, yetki ve sorumlulukları konusunda bakınız^{4,19}.

ma defterine yazılıp imzalanması (m.168),

- Vantilatör ve aspiratör, gerektiğinde hava akımını ters yöne çevirebilecek tipte düzenlenmiş olacaktır. Vantilatör ve aspiratörlerde bir su manometresi ve olanak varsa, basınç değişikliklerini otomatik olarak kaydedecek bir düzen bulundurulması (m.167),

- Vantilatör ve aspiratörlerle dışarıdaki hava arasındaki kısa devreyi önlemek için, havanın dışarıdan ocağa verilmesine ve ocaktan dışarı atılmasına yarayan bütün kuyu ve yolların dışarıya açılan kısımlarının gerekli düzenle donatılması (m.166) öngörülmüştür.

- ▶ ILO'ya göre; kömür tozunun veya metan ya da diğer maden gazlarının yanmasının engellenmesi için, kömür aynalarının yakınlarında veya havalandırılan aynalar ile galeri ağızlarında kullanılan *yardımcı fanların* bütün elektrikli parçaları "izin verilebilir" patlamaya dayanıklılık standartlarına uygun olmalı ve yalıtılmalıdır. Söz konusu standartları, AB içerisindeki ulusal yasa veya yönetmelikler belirlemelidir. Bu standartların yokluğu durumunda, uluslararası düzeyde kabul görmüş patlamaya dayanıklılık ve elektrik standartları geçerli olmalıdır⁶.

Ülkemiz mevzuatında konuyla ilgili geçmişte, vantilatör ve aspiratör sistemi bir bina içindeyse, bina, hava kanalı ve infilak kapağının, yangına dayanıklı malzemedir yapılmış olması öngörülmüştü⁸ (Mülga Tüzük m.167). Ancak, MİİSGY'ye kaldırılan bu hüküm yansıtılmamıştır. Hatırlanmalıdır ki; TTK Kozlu Müessesesinde 03.03.1992 tarihinde

meydana gelen ve 263 madencimizin şehit olduğu kazada da çoğu ölüm emilen hava içinde bulunan karbonmonoksit gazından kaynaklanmış ve dışarıya çıkmaya çalışan madencilerin hem maske donanımının olmaması, hem de değişen ve öldürücü konsantrasyonlara ulaşan, gaz oranı yüksek hava içinde kalmaları ölü sayısının artmasına neden olmuştur.

2.3. Ocak İçerisinde Havalandırma Yolları

- ▶ ILO'ya göre; aynı çalışma bölgeleri içindeki çalışma alanlarından kömür ya da kaya kesen, çıkaran veya yükleyen iki veya daha fazla madencilik ekipmanının eş zamanlı olarak çalışması halinde, her bir madencilik ekipman seti ayrı bir giriş havası diliminde olmalıdır. Sözü edilen madencilik ekipman seti, tek bir yükleme makinesinden, tek kesintisiz madencilik (kesme) makinesinden veya tek bir uzunayak ya da kısaayak madencilik makinesinden oluşmaktadır⁶. Mülga Tüzüğün 184. maddesine göre ise; aynı hava akımı üzerinde bulunan ve aynı anda çalışılan yerlerin sayısının, hava miktarına ve grizu çıkışına göre düzenlenmesi öngörülmüştü. Ancak MİİSGY'ye kaldırılan bu hüküm yansıtılmamıştır.

- ▶ ILO'ya göre seri havalandırma yasaklanmalıdır.

Ülkemizde maden kazalarında **önemli derece etkisi bulunabilen seri havalandırma uygulaması**, MİİSGY'de yasaklanmadığı gibi, "MİİSGY" EK-3 m. 8.5'te daha önce bulunan "*Ok-sijen miktarı azalan veya yanıcı, parlayıcı ve zararlı diğer gazların karışmasıyla bozulan yahut çok ısınan hava akımları, diğer*

çalışma yerlerinden geçmesine meydan verilmeden, derhal ve en, kısa yoldan, ocak dışına atılır" ibaresi de MİİSGY'de 10.03.2015'de yapılan değişikliklerle maddeden çıkartılmış ve *seri havalandırmanın* önünde engel teşkil edebilecek tek hüküm de kaldırılmıştır.

Grizulu ocaklarda başaşağı havalandırma yapılmamalıdır⁴. "Başaşağı havalandırma", temiz havanın ocak içerisine yukarıdan aşağı doğru gönderilmesini, başyukarı havalandırma ise, temiz havanın ocak içerisine aşağıdan yukarıya doğru gönderilmesini ifade eder¹⁰. Nitekim metan havadan daha hafif olduğundan yukarıda biriken *metan*, başaşağı havalandırma ile ayak içine ve nakliyat yollarına yayılır¹. TTK Havalandırma Yönergesi'nde de havalandırmanın esas itibarıyla aşağıdan yukarıya doğru yapılacağı, ancak zorunluluk halinde, Genel Müdürlükten izin alınarak, ayaklarda yukarıdan aşağıya doğru havalandırma yapılabileceği ifade edilmiştir¹² (m.28).

Havalandırılacak yollar ve yönü konusunda bir diğer önemli husus "hava çıkışları"dır. Bu konuda yayınlanan raporlara ve uzman kişi görüşlerine göre, MİİSGY EK-3 m.2'nin mevcut hali ile, 'ocağın toplam en az iki yer üstü bağlantısı' olması gerektiğine

4 (Kahraman, 2023)³e göre bu ifade çok genel bir ifadedir. Burada kastedilen ayak üretim bölgesi olarak düşünülüğünde, hava dönüş yolunun sürekli yukarı doğru ya da düz olması gerekir. Ancak, bu durum kömür damarının eğimine göre pek mümkün olmayabilir. Belirtilen ifade bir ocağın ana hava dönüş yolunu kastediyorsa, bu durumda bu hüküm çok anlamlı olmayabilir. Diğer türlü kuyu kazıları, havalandırma kuyuları açılması çok mantıklı olmayacaktır. Bu nedenle, başaşağı Havalandırmada dönüş havası tercihen yukarı doğru olursa havalandırma maliyetini artırarak uygulanabilir. TTK Havalandırma Yönergesi m.28 de tekrar değerlendirilebilir. Aksi halde temiz hava giriş kuyuları önemi yitirecektir.

mi, yoksa 'her çalışma mahallinden iki çıkışın olması' gerektiğine mi hükmettiği konusunun belirsiz kaldığı, bu durumun da uygulamada sorunlara yol açabileceği, bu nedenle hükmün ILO 176 Sayılı Sözleşme gereğince yeniden düzenlenmesi gerektiği ifade edilmiştir¹³. MİİSGY kapsamında bu maddede ILO 176 sayılı Sözleşme gereği yapılması gereken düzenlemeye yer verilmemiştir. ILO 176 sayılı Sözleşme'nin 7 (1) m.fıkrasının "d" bendinde geçen "*Mümkün olduğu takdirde, yeraltındaki her çalışma mahalli için her biri ayrı bir yolla yeryüzüne çıkan iki çıkış bulundurulması*" mevzuatımızda düzenlenirken '*mümkün olduğu takdirde*' ibaresi yerine '*hazırlık çalışmalarındaki zorunlu kör çalışmalar dışında*' ve '*iki çıkış*' ibaresi yerine '*en az iki çıkış*' ibaresi yetinilmesi ve hükmün "*Hazırlık çalışmalarındaki zorunlu kör çalışmalar dışında, yeraltındaki her çalışma mahalli için her biri ayrı bir yolla yeryüzüne çıkan en az iki çıkış bulundurulması*" şeklinde düzenlenmesi önerilmiştir¹³.

► ILO'ya göre *tali havalandırma* sadece ana havalandırma akışı ile bağlantısı bulunan hazırlık ve arama kurtarma çalışmalarının yapıldığı yerlerde uygulanacaktır. Üretim yapılan yerlerde sadece çalışanların sağlık ve güvenliği için, yeterli ek tedbirler alınması şartıyla *tali havalandırma* yapılabilir. Tali havalandırma pervaneleri arına yeterli miktarda temiz havayı kesintisiz bir şekilde aktaracaktır. Tali pervanelerde hava kısa devre yapmayacak ve pervanenin emdiği hava kurulduğu yerdeki temiz havanın %70'ini geçmeyecektir. Pervanenin bastığı hava miktarı ve gaz oranları ölçülecektir⁶. Ül-

kemizde de ILO'ya benzer şekilde, *tali havalandırmanın* sadece ana havalandırma akışı ile bağlantısı bulunan hazırlık ve kurtarma çalışmalarının yapıldığı yerlerde uygulanacağı, *tali havalandırmada* kısa devreyi önleyecek tedbirler alınacağı ve tali havalandırmada kullanılan vantüplerin antistatik ve alev yürütmez özellikte olacağı belirtilmiştir (MİİSGY EK-3 m.10.7). Ayak üretim bölgelerinin ayak hava giriş ve çıkış bölgelerinde bağ sökümü yapılan alanlarda küçük kör bölgeler oluşabilmektedir. Bu alanlarda gaz birikimlerinin engellenmesi (metanın seyreltilmesi vb.) ve oksijenin istenilen seviyede tutulabilmesi için bu kısımlara ilave tali havalandırma yapılması gerekmektedir. Ana hava akışı üzerinde olsa bile (su cepleri, kesit değişimi olan kısımlar gibi) havanın giremediği kısımlar varsa bu galeri kısımları da tali havalandırılır. Dolayısıyla, ILO'daki gibi üretim yapılan yerlerde ana havalandırmaya ek olarak sadece çalışanların sağlık ve güvenliği için, yeterli ek tedbirler alınması şartıyla tali havalandırma yapılabilir. Bununla ilgili mevzuatımızda da düzenleme yapılmalıdır³.

► ILO ya göre; *havalandırma yolları* düzenli olarak denetlenmeli ve iyi durumda tutulmalıdır. Bunun mümkün olmadığı yerlerde, hava sızıntısını asgariye indirecek diğer uygun yöntemlere başvurulmalıdır. Ayrıca, kontrolü yapılmamış herhangi bir alandan veya ikinci bir madencilik çalışmasının gerçekleştirilmiş olduğu bir alandan geçen *hava*, çalışma alanlarını havalandırmak amacıyla kullanılmalıdır⁶.

Ülkemizde MİİSGY m.8.7'ye

göre; terk edilen veya yeterince havalandırılmayan yerlerin çalışanların girmesini önleyecek biçimde kapatılacağı ve üzerlerine uyarı işareti konulacağı, çalışmanın bittiği yerlerle terk edilmiş katların, çalışılan yerlerden ve hava yollarından topuk veya gaz sızdırmaz barajlarla ayrılacağı ve buna imkân olmadığı hallerde de buralardan gelecek kirli havanın en kısa yoldan nefesliğe verilerek dışarı atılacağı, (bunun da sorumlu kişilerce her vardiyada denetleneceği) öngörülmüştür. Bu konuda mevzuatta diğer belirtilenler şöyledir: Ocaklar, gereği kadar bağımsız *havalandırma kısımlarına* ayrılır; özellikle tehlikeli yerler, bağımsız olarak havalandırılır⁸ (Mülga Tüzük m.178). Ancak, hazırlık işleri veya grizu birikimlerini dağıtmak amacıyla yapılan işler dışında, bölmeyle veya borularla *havalandırma* yasaktır (MİİSGY EK-3 m.10.9). Zira MİİSGY'de de; kendiliğinden tutuşmanın önlenmesi veya erken fark edilmesi için gerekli tedbirlerin alınması, jeoloji ve damar yapısı müsaade ettiği müddetçe, ana yollar ve *havalandırma yollarının* kömür içerisinden sürülmemesinin esas olacağı ve bunun sağlanamadığı ana yollarda ve havalandırma yollarında kömürün hava ile temasını tamamen kesecek gerekli tedbirlerin alınması öngörülmüştür (m.13.1). Buna ek olarak, grizu temizleme işleminin, kapalı olan iki baraj veya perde arasında kalan sahada, baraj ya da perdelerin açılarak yapılması halinde hava giriş barajına ayarlı bir regülatör konulacağı⁵ ve dönüş havasında metan oranının %2'yi geçmeyecek şekilde ayarlanacağı belirtilmiştir.

5 Bu uygulama her yerde geçerli olan bir kural değildir. Değişik başka yöntemler de uygulanabilmektedir³.

tir. TTK Yönergesi, hava dönüş yollarında alınması gereken önlemleri ayrıntılı şekilde düzenlemiştir. Az miktarda dahi olsalar, grizu birikintilerinin doğrudan basınçlı hava verilerek temizlenemeyeceği öngörülmüştür¹.

► ILO'ya göre; ulusal yasa ve yönetmeliklerin farklı uygulamalara izin vermediği yerlerde, hava sızıntısının asgariye indirilmesi için, bir ana girişini ana dönüş bağlayan her yolun veya çalışılan aynalarda giriş ve dönüş *havalandırma yollarını* bağlayan yolların ve hava akımının kısa devre yapmasının engellenmesi gereken diğer bütün yolların bu işe uygun ve iyi bir durumda korunan en az iki *kapısı* olmalıdır. Bunun mümkün olmadığı yerlerde, hava sızıntısını asgariye indirecek diğer uygun yöntemlere başvurulmalıdır. Kapılar yanlışlıkla açık bırakılmayacak şekilde tasarlanmalıdır. Bir kapı veya perdeyi açan kişi, o kapı veya perdeyi olabildiğince kısa bir süre içinde kapatmalıdır. Bütün havalandırma perdeleri yangına dayanıklı malzemelerden yapılmalıdır. Bütün *havalandırma yolları*, içinden geçmesi planlanan hava miktarının geçişine izin verecek boyutlarda yapılmalıdır. Havalandırılan alanlar, madenin artık havalandırılmayan kapatılmış alanlarından ayrılması için, yapılacak en yüksek düzeyde aşırı basınç oluşturacak patlayıcı güçlere dayanacak ve arkasında biriken suyun boşaltılabilmesine izin verecek şekilde tasarlanmalıdır. Patlayıcı ortamdan veya etkisizleştirilmiş (inert) atmosferlerde, yetkili makam tarafından farklı bir uygulama belirtilmediği sürece, barajlar asgari olarak 1,4 bar gücünde statik bir yatay basınca dayanacak güçte imal

edilmelidir⁶. Ülkemiz mevzuatında ise *havalandırma yolları* ve olması gereken nitelikleri konusunda yukarıdaki belirtilen gibi ayrıntılı bir kapsam belirtilmemiştir. Ancak MİİSGY m.8.6'ya göre; havalandırma sistemi kapı ve perdelerle havayı yönlendirecek şekilde düzenlenmelidir. Kapı ve perdeler nakliyat esnasında havalandırma sistemini olumsuz etkilemeyecek şekilde ayarlanmalı ve ana hava giriş ve çıkış yolları arasında bulunan barajlar, hava köprüleri ve kapılar, bir patlama veya yangın halinde kolayca yıkılmayacak sağlamlıkta ve dayanımda yapılmalıdır.

► ILO'da *hava hızı* konusunda sınırlayıcı bir üst limit verilmemiştir. Ülkemizde ise maden ocağının farklı yolları için alt ve üst sınırlar verilmiştir: İnsan ve malzeme taşımada kullanılan kuyularda, lağımlarda, ana nefeslik yollarında, eğimli ve düz yollarda, *hava hızı* saniyede 8 m/s'yi geçemez (MİİSGY EK-3 m.8.4). Galerilerde ise *hava hızı* 5 m/sn'den az olmalıdır. Eski işletmelerde havalandırma yolları bu hava hızına göre kesitlendirilmiştir¹⁸. *Hava hızı* her durumda 0,5 m/s'den az olamaz⁹ (EK-3 m.8.2). Belirtmek gerekirse madencilikte gelişmiş ülkelerde 5 m/s'nin üstündeki hava hızlarında çalışmalar olağan görülürken, ülkemizde ise *hava hızları*, tam tersine mevzuatla, işletmelerin bölgesel şartları değerlendirilmeden sınırlanabilmektedir. Nitekim ülkemizde bazı işletmelerde tehlike yaratmayacağı bilinirken, örneğin galerilerde 5 m/s'nin üstünde çalışmaya izin verilmeyerek optimum çalışmanın engellendiği görülebilmektedir. Buna karşın TTK Havalandırma Yönergesi m.43'de

ise minimum hava hızı belirlenerek optimum çalışma desteklenmeye çalışılmıştır. Buna göre, ocaklarda, trolley nakliyatı yapılan bir yolda *hava hızı* 1,25 m/s'den az olamaz⁶.

3. SONUÇLAR

Ülkemizde bilhassa, gaz, yangın ve toz riskinin fazla olduğu yeraltı maden ocaklarında, havalandırma kesiti ve galerilerinin, ileriki ihtiyaç düzeyine paralel olarak bol miktarda hava geçişine uygun olarak tasarlanması ve yapılması, hava sevkiyatının artan ihtiyaca göre kendiliğinden (manuel) olarak ayarlanabilir olması gerekmektedir. Yeraltı maden ocaklarında *hava hızları*, işletmelerin bölgesel şartları değerlendirilmeden mevzuatta sınırlanmamalıdır. Maden havalandırma fanları, kapıları ve havalandırma yolları konusunda teknik özellikler belli aralık değerleri belirtmek suretiyle mevzuata yansıtılabilir. Mülga Tüzükteki havalandırma konusundaki hükümlerin bir kısmının MİİSGY'de 2015 yılında yapılan değişiklik sonrasında halen yer almadığı, söz konusu hükümlerin MİİSGY'ye yansıtılmadığı görülmektedir⁷.

Ülkemizde ILO Sözleşmesi C176'ya benzer içerikte ve kıstaslarda bir havalandırma mev-

6 Galeriyeye gönderilen hava miktarı, hava hızı ve havalandırma kesitine bağlı olacağından bütün faktörlerin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Metanın tabakalaşmaması için literatürde gereken asgari 0,3 m/s'lik hız dikkate alındığında hava hızının asgari 0,5 m/sn seçilmesi anlamlıdır. Ancak, hava kapıları arasında, cepler gibi kısımlarda hava hızı 0,5 m/s olarak değerlendirilmemelidir. Kırıklı/çatlaklı forasyonlarda yüksek hava hızları hava kaçakları ihtimalini artırırken, yüzeyde ısı oluşumunu azaltmakta, ancak ulaşılamayan alandaki kendiliğinden kızışma riskini artırmaktadır. Bu yüzden hava hızı konusunda maden havzalarına göre ayrı kılavuzlar belirlenmelidir⁹.

7 Bu konuda standartlar veya kılavuzlar hazırlanmalıdır. Ana hava kapıları uzaktan izlenebilmelidir⁹.

zuatının ortaya konulması için çaba sarfedildiği görülmektedir. Ancak, her ülkenin bölgesel maden işletme şartları farklılık arz etmektedir. Bu noktada çalışmada belirlenen konu başlıklarında, zorlu jeolojik ve jeomorfolojik şartların bulunduğu ülkemize özgü mevzuatın ortaya konmasına çaba sarfedilmelidir. Bu doğrultuda öncelikle, "Maden Ocaklarında Havalandırma Yönetmeliği" çıkarılmalı ve bunun altında diğer ilgili mevzuat oluşturulmalıdır. Böylece, çalışmada incelenen konu başlıklarında genel mevzuatın ifade ettiği hususların mevzuatta Genelgeler, Yönergeler ve Teknik Şartnameler ile, bölgesel olarak maden işletmelerinde de uygulanabilirliği sağlanabilir⁸.

6331 Sayılı Kanun ve ILO'nun madenlerle ilgili olarak uygulanmasını şart koştuğu İSG hükümlerini içeren 6580 Sayılı Kanun ve ortaya konan yeni mevzuat hükümleri yeni kurulan ocaklara uygulanmalıdır. Eski ocaklarda ise yapılabilecek yenilemeler belirlenmelidir⁹. Zira, Kanun çıktıktan sonra Kanun dışı bir mevzuat uygulaması, herhangi bir kaza anında nezaretçiyi ağır kusurlu bir duruma sokabilecektir. Yeni yapılan maden projelerinin

onaylanmasıyla, mevzuatın tüm yönleri ile bu projelere yansıtıldığı kesinleştikten sonra, sık sık yapılan denetimlerle de projelerin doğru uygulanıp uygulanmadığı kontrol edilmelidir. Eski ocaklarda ise mevzuata göre yapılması gereken düzenlemeler ihmal edilirse ihmali gerçekleştiren madenler uyarılıp, kademeli olarak bu işletmelere makul süreler verilmeli, uzun süre bu düzenlemelere uyulmaz ise bu madenler kapatılmalıdır.

KAYNAKLAR

[1] Baycık, G., 2006. İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku Açısından Maden İşçileri. Yetkin Yayınları, ISBN: 978-975-464-360-2, Ankara.

[2] Bilge, M., 2014. Maden ocakları patlamaya hazır bomba gibi: En detaylı kriterleri içeren bir yönetmelik hazırlanmalı. Aydın Dosyası / Maden Ocaklarında Havalandırma, MTMD Başkan Yardımcısı Mustafa Bilge ile röportaj, *Termo Klima Dergisi*, 6 (69), 114-118.

[3] Kahraman, E., 2023. Polyak Eynez A.Ş.-İSG ve Afet Koordinasyon Direktörü, Maden Yüksek Mühendisi sayın Ergin Kahraman ile kişisel görüşme, 07.04.2023.

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

[5] Ökten, G., Fişne, A., 2017. Ocak havalandırmasının esasları. *Temel Madencilik Bilgileri* (ISBN: 978-605-64724-1-1), Bölüm 5, s.418-461, Ankara.

[6] Pınar, T., Sarı, Y.D., 2011. Yeraltı Kömür Madenlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, International Labour Office (ILO) Tarafından 2009 yılında Cenevre'de Yayınlanan Kitabın Çevirisi, ISBN: 975-0060960, Akademi Doktorlar Yayınevi, 1. Baskı, Ankara.

[7] Rapor, 2022. Amasra Cumhuriyet Başsavcılığı'na iletilen Amasra maden kazasını inceleyen bilirkişi incelemesi raporu.

[8] Resmi Gazete, 1984. Maden ve Taş Ocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önlemlerine İlişkin Tüzük, Yayımlandığı R.G. Tarihi/Sayısı:

22.10.1984 / 18553. Yürürlükten Kaldırıldığı R.G. Tarihi/Sayısı: 25.07.2014 / 29071.

[9] Resmi Gazete, 2015. Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmelik (MİİSGY), Yayımlandığı R.G. Tarihi/Sayısı: 10.03.2015 / 29291.

[10] Saltoğlu, S. 1983. *Madenlerde Havalandırma ve Emniyet İşleri*, İTÜ Maden Fakültesi, İstanbul.

[11] TBMM, 2023. TBMM Amasra Maden Kazası Araştırma Komisyonu Raporu.

[12] TTK, 2018. TTK Havalandırma Yönergesi. *TTK İş Sağlığı, Güvenliği ve Eğitim Dairesi Başkanlığı*.

[13] Türkiye Barolar Birliği, 2015. Soma Maden Faciası – Benzeri Kazaların Önlenmesine Yönelik Sistem ve Temel Mevzuat Önerileri Hakkında Rapor. *Türkiye Barolar Birliği Yayınları No: 288*, ISBN: 978-605-9050-40-1, 1. Baskı, Ankara.

[14] Uri-1. International Labour Organization. <<http://www.ilo.org/global/lang-en/index.htm>>

[15] Ünver, B., 2017. *Madenlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Sempozyumu (05.10.2017)*, 4. Oturum: Maden Mevzuatı ve Mevcut Uygulamalara Dair Panel, Ankara.

[16] Yıldız, T.D., 2017. Türkiye'de havalandırma konusundaki mevzuat hükümlerinin iş sağlığı ve güvenliği açısından değerlendirilmesi. *25. Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi, 11-14 Nisan 2017*, ISBN: 978-605-01-1008-1, Antalya, s.270-282.

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

[18] Yıldız, T.D., Hamer, B., 2017. Yeraltı madenciliğinde ocağa verilmesi gereken hava miktarı konusunda Türk mevzuatı hükümlerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Maden İşletmelerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu'2017, 02 - 03 Kasım*, ISBN: 978-605-01-1087-6, Adana, s.47-65.

[19] Yıldız, T.D., Marcal, M., 2020. Supervision in the development of Turkish mining legislation. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22 (4), 1637-1677. DOI: 10.16953/deusosbil.767141

8 Kahraman'a göre⁸ Maden Havalandırma Yönetmeliği öncesinde yeraltı kömür madenciliği ve kömür dışı madencilik olarak ayrı yönetmeliklerin yürürlüğe girmesinde fayda olacaktır. Çünkü havalandırma, kömür madenciliğinde üretim yöntemini doğrudan etkileyen bir husus olduğundan bu ayırım yapılmadan havalandırma yönetmeliğinin çıkarılması sorunları artıracaktır.

9 Yapılacak çalışmalarda işletmelere ve mevzuat yapımcılara şunlar önerilebilir: a) Ana fanların ters çevrilme özelliğinin gerekliliği/yaratacağı sorunları değerlendirilebilir, b) Ana ve tali fanların uzaktan izlenmesinin avantajları farkedilebilir, c) Özellikle ölçme-izleme ekipmanlarının tedarik edilmesinin ve doğru bir şekilde kullanımının sağlanmasının mevzuata girmesinin yararları olabilecektir, d) Fanlar devre dışı kaldığında ocak havasının yönünün tali fan etkisi ile ya da doğal havalandırma etkisi ile değişiminin önceden tahmin edilebilmesi için havalandırma simülasyonu kullanılması avantajları olabilecektir⁹.

Sektörden Haberler Bülteni

MADEN



Farklı bir okuma deneyimi ile

Artık Dijitalde...



Yumpu

Sadece okuma!
**İZLE...
PAYLAŞ...**

www.tmdr.org.tr



TMD

TÜRKİYE MADENCİLER DERNEĞİ
MINERS ASSOCIATION OF TÜRKİYE



gelecek
için varız!

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

 **KETMAK**[®]
machinery technology

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

 **KETPOL**
machinery technology *Fluoroplastics & composites*

32 FARKLI ÜLKEYE İHRACAT!

**Önce insan
ve çevre
sonra madencilik**

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