

Madencilik ve Yerbilimleri Dergisi

Madencilik

ve sonrası

Yıl:1 / Sayı:1 / Yurtiçi Satış Fiyatı: 250₺

Ocak-Şubat 2025



Ergani Bakır: Yok Edilen Kültür Mirası

Madenlerde Atık Depolama Tesisleri ve Yönetimi

Madencilik ve Zeytin Birlikte Mümkün

Uranyum Madenciliği Sonrasında Teritoryumun Yeniden Yapılandırılması: Moravya Örneği

Gabon: Afrika'nın Yeraltı Krallığına Yolculuk



Derginin tüm sayıları için;
www.madencilikvesonrasi.com



**Bu sayfa ÷lkemizin uluslararası
AR-GE şirketi ARGETEST
için ayrılmıştır.**



WEBER
MINING &
TUNNELLING

WEBER TÜRKİYE

**ENJEKSİYON VE KÖPÜK
TEKNOLOJİLERİ KULLANIM
ALANLARI**

- **YANGINLA MÜCADELE**
- **BOŞLUK DOLGUSU**
- **SU YALITIMI**
- **TAVAN TAHKİMATI**
- **ZEMİN SAĞLAMLAŞTIRMA**
- **POMPALANABİLİR ENJEKSİYON
REÇİNELERİ İLE KAYA SAPLAMA**

YENİLİKÇİ VE YÜKSEK PERFORMANSLI
**ZEMİN KONTROL TEKNOLOJİLERİNDE
DÜNYA LİDERİ**



WORLD LEADER IN INNOVATIVE AND
HIGH PERFORMANCE GROUND CONTROL TECHNOLOGIES

**60 YILI AŞKIN TECRÜBEYLE
ZEMİN KONTROLÜ SAĞLAYAN
ÇÖZÜMLER**



www.weber-mining.com

Madencilik

ve sonrası

DERGİ ADINA İMTİYAZ SAHİBİ VE GENEL YAYIN YÖNETMENİ

(Maden Mühendisleri Mesleki Gelişim Derneği Eğitim İktisadi İşletmesi adına)
Halim DEMİRKAN

YAYIN KURULU

Ahmet İBUK
Dr. Alaaddin ÇAKIR
Alp İLHAN
Burak ÜSTBOĞA
Doğukan ERARSLAN
Doğukan Utku GÜNAY
Ergin KAHRAMAN
Dr. Kerem CANBAZOĞLU
Şahin ÖZDEMİR
Dr. Taşkın Deniz YILDIZ

BİLİM KURULU

Aslı ERDOĞMUŞ
Aşkın DORU
Aydın ÖZKAN
Ayşe YILDIRIM
Dr. Cahit DÖNMEZ
Prof. Dr. İbrahim ÇAVUŞOĞLU
Dr. İlker ŞENGÜLER
Mehmet ÇELİKDEMİR
Mehmet KAYA
Muzaffer ÖZOKTAY
Dr. Ogün Ozan VAROL
Dr. Sedat TORAMAN
Suud AGİTOĞLU
Dr. Şener Ali YAZICIOĞLU
Dr. Tansel DOĞAN
Tolga PARLAK
Zehra DEVECİ ARAL

DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Abdülkerim YÖRÜKOĞLU
Prof. Dr. Ahmet ÖZARSLAN
Dr. Caner ZANBAK
Dr. Hakan KAHRAMAN
Sabahatdin SAKATOĞLU
Sabri KARAHAN
Dr. Selahattin ANAÇ
Dr. Vedat OYGÜR

YAZI İŞLERİ SORUMLUSU

Doğukan ERARSLAN
intdogukanerarslan@gmail.com

Neldağ ÇATAK
nelcatak@hotmail.com

REKLAM VE HALKLA İLİŞKİLER SORUMLUSU

Neldağ ÇATAK
nelcatak@hotmail.com

Doğukan ERARSLAN
intdogukanerarslan@gmail.com

EDİTÖR

Ahmet İBUK
ahmetibuk53@gmail.com

Halim DEMİRKAN
halim.demirkan@gmail.com

GRAFİK TASARIM

Burak ÜSTBOĞA
burakustbga@gmail.com

YÖNETİM YERİ

Tepe Prime C Blok No:34 (PROFİS)
Çankaya/Ankara

İLETİŞİM

info@madencilikvesonrasi.com
www.madencilikvesonrasi.com

Madencilik ve Sonrası dergisi, 5158 sayılı Basın Kanunu gereğince, Ankara Valiliği'ne verilen beyanname ile ulusal, gayri siyasi ve yaygın süreli bir yayın olarak her iki ayda bir Maden Mühendisleri Mesleki Gelişim Derneği Eğitim İktisadi İşletmesi tarafından yayımlanmaktadır.

Dergi, abonelere, madencilik sektörüyle ilgili firmalara, bakanlıklara, kamu kurum ve kuruluşlarına, üniversitelere, kütüphanelere, ulusal yazılı ve görsel basına, dernek ve vakıflara abonelik yoluyla ve/veya ücretsiz olarak dağıtılmaktadır.

Dergiye gönderilen yazı ve fotoğraflar iade edilmemektedir. Yayımlanıp yayımlanmayacağı konusunda nihai takdir hakkı yayıncıya aittir. Yazıların, fotoğrafların, reklam ve ilanların tüm hukuki ve cezai sorumluluğu yazarlara ait olup, Madencilik ve Sonrası Dergisi'nin yayıncısı Maden Mühendisleri Mesleki Gelişim Derneği Eğitim İktisadi İşletmesi sorumlu değildir. İçerikten, kaynak gösterilmek suretiyle alıntı yapılması mümkündür.

Dergimiz hakemli bir dergi olarak yayımlanmaktadır. Dergimize önerilen yazı ve görüşler; Yayın kurulu üyelerimiz, Bilim ve Danışma Kurulu üyelerimizden konusu ile ilgili olanın veya bağımsız uzmanın hakemliğinde yayımlanmaya ve/veya düzeltme sonrası yayımlanmaya karar verilmektedir.

Ocak, Şubat 2025 / Yıl:1 Sayı:1



Kapak Görseli:

Atatürk Ergani Bakır Madeni İşletmesi'nde (Maden/Elazığ) denetimlerde bulunuyor (15 Kasım 1937).



Tüm sayılara ulaşmak için karekodu okutun.

05 Editörden

06 Haberler

28 Ergani Bakır: Yok Edilen
Kültür Mirası

32 “Hüsamlar Yeniden” Bir Doğaya
Yeniden Kazandırma Hikayesi

34 Madenlerde Atık Depolama
Tesisleri ve Yönetimi

36 Madencilik ve Zeytin Birlikte
Mümkün

42 Ekosistemin Yeniden Kazanımı
ve Gelecek İçin Çözümler

44 Uranyum Madenciliği Sonrasında
Teritoryumun Yeniden Yapılandırılması:
Moravya Örneği

46 Gabon: Afrikanın Yeraltı
Krallığına Yolculuk

50 AR-GE Kavramı Nedir ?

52 Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir
Kalkınma Amaçları

54 Yeraltından Geleceğe: Bir Maden
Mühendisliği Öğrencisinin Perspektifi

56 Afyonkarahisar’lı Madencinin
Dünya Müzik Kültürüne Katkısı

60 Beklenen Etkinlikler

61 Maden Haritacılığı & Maden
Ölçümleri Çalıştayı

62 Koleksiyon

63 Bir Kitap:
Maden Arama ve
Değerlendirmenin Esasları

64 Rödevans Sözleşmelerinin Dava
Şartı Arabuluculuk Kapsamında
Değerlendirilmesi

70 Hukuk ve Mevzuat Bülteni

80 Prof. Dr. Güven ÖNAL Bilime ve
Madencilik Adanmış Bir Ömür

Bu Sayıdaki Reklamlar

01 - WEBER
04 - LÖSEV
15 - BDT
21 - GEODES
27 - MINTECH & PENATRO

44 - MİTTO
49 - GEOTOLIA
51 - MPES
55 - HİDROJEO
59 - LÖSEV

69 - GEOTOOLS
Arka Kapak : DAMA
Ön Kapak İçi : ARGETEST
Arka Kapak İçi : COMİDAT

Sizin Bağışınız BİZİM HAYATIMIZ

Aylık düzenli
bağışlarınızla
Lösemili Çocukların
yaşam mücadelesine
destek verin.



QR kodu okutarak
düzenli bağış
yapabilirsiniz



Editörden

Madencilik, obsidyenden başlayıp, kritik hammaddelere, uzay ve okyanus dibi madenciliğine varan, dünyanın en eski sektörü, mesleği. Madenler, çağlara devirlere adını vermiş, Avrupa Birliği gibi büyük yapılanmaların temeli ya da savaşların, büyük kıyımların, diğer yeraltı kaynakları ile birlikte sebebi. Enerjiden, tedaviye, doğumdan ölüme kadar yaşamın her parçasında olan madenler. ulusumuz ve ülkemizi, ikinci dünya savaşı gibi büyük bir yıkıma girmekten alıkoyan sebeplerden en önemlisi.

Üzerinde; Atatürk'ün Cumhuriyetinde yaşadığımız Anadolu ise, binlerce yıl önce madenciliğin başladığı yer. Bir zamanlar maden mühendisine (yerbilimci) paşa ünvanı verildiği, kömür madenlerinin Deniz Kuvvetleri tarafından işletildiği, maden mühendisinin şehrin A protokolunda olduğu ülkemiz.



Halim Demirkan
Madencilik ve Sonrası Dergisi Editörü

İlk zamanlarda toplayarak ürettiğimiz madenleri, giderek mostralardan kazarak, daha sonra da geniş açıklıklarda açık işletme ve nihayet yeraltı işletmelerine ile üretmeye başladı. Bu arada, fiziksel yöntemlerin yanında kimyasal ve diğer yöntemlerde kullanılmaya başladı. Ve çevrede ve doğada yapılan etkiler ve tahribat önce göze batmaya başladı. Sonra da zarar vermeye. Dünya nüfusunun artması, maden kaynaklı emtia ihtiyacının artması ile, üretimin artması ile madenciliğin doğaya yaptığı olumsuz etkiler de rahatsız etmeye başladı.

Maden üretimi esnasında ve sonrasında; bölgede yaratılan katma değer, istihdam sağlanması, kırsaldan kente göçün yavaşlamasına neden olması, alt yapının gelişmesi, ülke ekonomisine katkı gibi olumlu etkilerin yanında, olumsuz etkiler gündeme gelmeye başladı. Maden alanının doğaya geri kazandırılması (mümkün olduğu kadar-restorasyon), atık yönetimi (kirliliğin önlenmesi ve döngüsel ekonomi), endüstriyel miras (alt yapı, bina ve tesislerin korunarak, yerel halkın kullanımına sunulması) ve sosyo ekonomik faaliyetler ile yöreye katkıda bulunmak; madencilik sonrası faaliyetler (post mining) olarak, madenciliğin önemli bir parçası olarak gündemde artuk.

Maden Mühendisleri Mesleki Gelişim Derneği İktisadi İşletmesi'nin dernekten bağımsız bir yayını olan, iki aylık "Madencilik ve Sonrası" Dergisi; madencilik ve ondan ayrı tutulmayan yerbilimlerinin, aramadan, üretime, çevreden, iş sağlığı ve güvenliğine, sigortadan pazara kadar her aşamasını gündemine alacak bir süreli yayın olarak hazırlandı. Bunların yanında, madencilik ve yerbilimleri ile ilgili hukuk, mevzuat, iletişim, eğitim, yayıncılık, mesleki gelişim, cinsiyet eşitliği, kültür, sanat, hobiler ve hayatımızdaki tüm unsurlara dokunacak bir dergi olacaktır. Madencilik sonrası ise; madenciliğin olumsuz etkilerinin giderileceği, nispeten düzenlenebileceği, iyi ve kötü örnekleri ile ana konu olarak ele alınmaya çalışılacaktır.

Bu dergi ve ekleri hepimizin olacaktır. Madencinin madenciye propagandasını değil, daha çok madenciliği madenci ve yerbilimcilerin dışındakilere anlatmak için çalışacaktır. Tüm maden ve yerbilimleri profesyonellerini dergiye yazı yazarak eleştiri ve önerileri ile, abone ve reklam destekleri ile birlikte çalışmaya davet ediyoruz.

Derginin hazırlanmasında; tasarımda Sayın Burak ÜSTBOĞA, yazıların koordinasyonunda Sayın Neldağ ÇATAK, reklamlarda ve yazılarda Sayın Doğukan ERARSLAN, yazıları yazan uzmanlar, yazılarda hakemlik yapan Yayın, Bilim ve Danışma Kurulu üyelerine, ilk sayı olduğu halde reklam desteği veren sektör bileşenlerine sonsuz teşekkürler.

Hayırlı olsun.

"Madencilik ve Sonrası"na sektörün ve sektör profesyonellerinin mesleki gelişiminde başarılar dilerim.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN 100. YILINDA MADENCİLİĞİMİZİN 100 YILI SEMPOZYUMU

Maden Mühendisleri Mesleki Gelişim Derneği(MMMGD) tarafından Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. Yılı münasebetiyle "Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. Yılında Madenciliğimizin 100 Yılı" konulu sempozyumu 30 Ekim 2023 tarihinde Maden Tetkik ve Arama (MTA) Genel Müdürlüğü Sadrettin Alpan Konferans Salonu'nda gerçekleştirildi.

Sempozyumun açılış konuşmalarını MMMGD Yönetim Kurulu Başkanı Halim Demirkan, İstanbul Maden İhracatçı Birliği (İMİB) Yönetim Kurulu Üyesi Funda Bekişoğlu, Altın Madencileri Derneği (AMD) Başkanı Mehmet Yılmaz, Maden Tetkik ve Arama (MTA) Genel Müdürü Vedat Yanık yaptı.

MMMGD Yönetim Kurulu Başkanı, Halim DEMİRKAN, konuşmasına; "Madenciliğin çevreye, iş sağlığı ve güvenliğine azami düzeyde duyarlı ve dikkatli, yüksek verim ve katma değerli olarak yapılması gerektiğini savunmakta, Teknolojiye ve günün teknik ve sosyal gerekliliklerine uygun, halkla uyumlu olarak yapılması gerektiğine inanıyoruz" vurgulaması ile başladı.

"Önümüzdeki yıl 22-24 Mayıs tarihlerinde Zonguldak'ta düzenleyeceğimiz "Uluslararası Madencilik Sonrası Faaliyetler (Post Mining) Sempozyumu" ile madencilik sonrası ve sonrasındaki faaliyetlerde dünya normlarında ağaçlandırmadan, biyoparka, yıkık dökük binalardan endüstriyel mirasa, basit halkla ilişkilerden sosyoekonomik ilişkilere doğru yönelmeyi önereceğiz. Sizleri de bekliyoruz.

Sürdürülebilirliğin en önemli koşulu bilimsel etik çevresinde doğaya, insana saygılı yöntemlerle yapılmasıdır. Biliyoruz ki, bilinen ve öngörülen rezervler dikkate alındığında gelecek yüzyıllarda kendimize yeteceğimiz anlaşılmaktadır. Nadir toprak elementlerini de içeren kritik hammaddeler stratejisinin oluşturulmasında derneğimiz üyelerinin üstün katkıları olacağına inanıyoruz bu konuda görev almaya hazırız. Derneğimiz ayrıca demir madenciliğinin başlayarak karbon ayak izi belirlemesi üzerine güçlü bir altyapı kurmaktadır" diye konuştu.

Altın Madencileri Derneği (AMD) Başkanı Mehmet Yılmaz ise "Madenciliğin yüzünlü konuşacak en doğru yer bu çatı altı diye düşünüyorum. Çünkü bugün Türkiye'de madencilik yapan herkesin yolu mutlaka bizim de ilk yıllarda yolumuzun geçtiği gibi MTA kütüphanesinden mutlaka geçmiştir. Burası gerçekten hepimiz için çok önemli bir mekân, dolayısıyla madenciliğin 100 yılını burada konuşuyor olmamız çok önemli. Cumhuriyetimizin 100 yılını kutluyoruz, dün özellikle yurdun her tarafında, yurt dışındaki temsilciliklerimizde coşkuyla kutlanmış olması hepimizi gerçekten çok mutlu etti ve heyecanlandırdı. Madencilik konusuyla ilgili bugün konu başlıkları içerisinde çok önemli farklı konu başlıkları olduğunu görüyorum.

Anadolu'da madenciliğin yaklaşık 7.000 yıl önceye gittiğini biliyoruz. Cumhuriyet, ilk kurulduğu yıllarda madenciliğin gayri safi milli hasıla içindeki payı bugünden çok yüksek. Dünyadaki gelişmiş ülkelerin ortalaması 6-8 arasında değişmektedir. Hatta bazı ülkelerde % 10'lara kadar çıkıyor. Bizde Cumhuriyetin ilk yıllarında 20'lere kadar vardırdığı dönemler olmuş ama şu anda maalesef %1'ler dönemindeyiz. Böylesine büyük bir potansiyelin üstünde otururken bu rakam bence, biz madencilere yakışmıyor, bunu daha yukarılara çekmek zorundayız.



Bugün Türkiye'de yaklaşık 6200 maden işletmesi var. Bu rakam aslında bizim şu anda bulunduğumuz mertebeye üretimi gerçekleştirme anlamında artabilir ancak burada rakamın artmasından daha çok üretimin artması önemlidir. Bugün 6,5 milyar dolarlık bir ihracatımız var. Biz madencilik sektöründeki diğer STK başkanlarımızla yaptığımız çalışmalarda bunu 15 milyar dolara çıkartabilecek potansiyelimiz olduğuna inanıyoruz. Kaynaklarımız bunun için yeterli, insan gücümüz var sadece burada bazı noktalarda sektörün önünü açmanın çok önem arzettiğini izinlerin daha hızlı verilmesinin



çok büyük önem arz ettiğini defalarca değişik ortamlarda devletimizin kurumlarının temsilcilerine bunu ifade etmeye gayret ediyoruz.” dedi.

İstanbul Maden İhracatçı Birliği (İMİB) Yönetim Kurulu Üyesi Funda Bekişoğlu yaptığı konuşmada “Esasında maden sektörümüz çok genç bir sektör. Dünya açısından baktığımızda daha yapılacak çok şey var bu sempozyumda da değerli katılımcılar sektörümüzün duayenleri hem geçmiş hem gelecekle ilgili çok değerli fikirlerini paylaşacaklar ve sektörümüze ışık olacaklar. Türkiye’imiz dünya çapında bakıldığında 190 maden çeşidinin 80’ine sahip bir ülke üstelik de rezerv açısından da çok güçlü bir ülke mesela Bor’da dünya birincisiyiz, tronada dünya ikincisi, doğaltaş perlit ve bentonit dünya üçüncüsü, kromda dünya dördüncüsü, alçıtaşında dünya beşincisi ve antımuanda dünya altıncısıyız. Bunlar çok değerli ve bunları tam, anlamlı olarak işletmek hepimizin öncelikle vatandaşlık görevidir. Sonra da insanlık görevi. Çünkü dünyanın bütün geçmişine baktığımızda bütün insanlık maden sektörünün ilerlemesiyle gelişiyor.

Maden sektörünün 100 yılında neden geçmiş yüzyılı konuşuyoruz? Ben esasında geçmiş yüzyıldan ders alarak bu bütün gelecek yüzyılın faaliyetleri konusuna dikkat çekmek istiyorum. Bizim gelecek yüzyılımız dünyanın sürdürülebilirliği ve yaşanabilir bir hale gelmesi için neler yapmamız gerektiğiyle çok ilintili ve bu yüzden de Yeşil Enerji konusuna dikkat çekmek istiyorum. Yeşil enerjiye geçmek için bizlerin doğal madenlerimizi çok çok daha iyi işletmemiz gerekiyor ve bu nedenle bütün sektörümüze ve Türkiye’mizin bütün yetkili mercilerine daha sürdürülebilir bir dünya için yeşil enerjinin gündeme getirmek için madenlerimizin desteklenmesi bu konuda gerekli bütün altyapının hazırlanması gerektiğini vurgulamak istiyorum. İstanbul Maden ihracatçıları Birliği olarak her platformda dile getirdiğimiz bir söylemi burada da dile getirmek istiyorum: Maden de Bizim Çevre de.

Madenciler olarak önce insan sonra çevre sonra maden anlayışıyla faaliyetlerimize devam etmeye ve hem insanlığa hem dünyaya hem de ülkemize katkı sağlamaya devam etmek için sonuna kadar çalışacağız. Geçmiş yüzyılda olduğu gibi, bu yüzyılda da bütün faaliyetlerimizi en güçlü şekilde en ileri düzeye getirmeye çalışacağız. Türkiye’mizin potansiyelini en yüksek çapa getirip Türkiye’mizi taçlandıracak ve geleceğinde maden sektörünün varlığının en önemli noktada olacağına inancımız tamdır. Bu nedenle öncelikle bu sektöre üye olan bir insan olarak, sonra Türk vatandaşı olarak bu sektörde bulunduğum için gurur duyduğumu, mutluluk duyduğumu belirtmek isterim” dedi.

Maden Tetkik ve Arama (MTA) Genel Müdürü Vedat Yankı ise “Cumhuriyetimizin 100 yılını kutlamaktayız bugün burada kurucu önderimiz Gazi Mustafa Kemal Atatürk’ün Cumhuriyetin ilk yıllarında izlemiş olduğu Madencilik politikalarını ve Türkiye’nin Madencilik sektörünün son



Madenciliğimizin 100 Yılı Etkinliğinin tamamını izlemek için karekodu okutun.



100 yılda kat ettiği yolculuğu değerlendirmek ve bu önemli sektörün geleceğe dair bir bakış açısı sunmak amacıyla toplandık. Sanayinin temel girdilerini sağlayan madencilik sektörüne yapılan yatırımların misli ile ülkemize fayda sağlayacağı bilinciyle gerçekleştirdiğimiz projelerle yerin üstü ve altı havadan karadan ve denizden detaylı incelenerek mevcut kaynaklarımızın artırılması, ülkemizin madenciliğinin geliştirilmesi ve yeni maden yataklarının bulunması için arama ve araştırma çalışmaları son 100 yıl içerisinde ülke ekonomimize ve gelişimimize büyük katkı sunmuştur.

Madencilik her zaman ülkemizin endüstriyel ekonomik ve sosyal kalkınmasında belirleyici bir rol oynamıştır ve bu rolün yüzyıllar boyunca nasıl şekillendiğini görmek bizlere gurur vermektedir. Son yıllarda maden aramacılığının artması ile çok önemli büyüklükte keşifler de yapılmıştır. MTA tarafından 2005- 2022 yılları arasında 7 adedi büyük kaynaklı olmak üzere 29 kömür sahası, sodyum sülfat, polimetallik, halit, kaolen, bentonit, altın, kurşun, çinko, bakır, nadir toprak elementleri grafit ve titanyum kaynakları keşfedilmiştir.

Nadir toprak elementleri konusunda ayrı bir parantez açarak Eskişehir’de keşfedilen 694 milyon ton rezerve sahip Nadir Toprak elementi sahamız dünyada ikinci sırada bulunduğunu belirtmek isterim. Tüm bu madenlerin ulusal ekonomimize katkısı cari açığımıza ve stratejik ihtiyaçlarımıza etkisi ortadadır. Örneğin altın madeni ekonomimiz ve cari açığımız için çok önemli katkı verecek madenlerdir bu konuda çok geç üretime başlayan ülkemiz yaklaşık 22 yıldır üretim yapmakta ve 1 ton ile başlayan üretimimiz yıllık 40 tonlara toplamda ise 450 tona ulaşmıştır. Ancak 2022 yılında 265 ton altın ithalatı yaptığımız göz önünde alındığında bu rakam da yeterli değildir. Ülkemizin 6.500 ton olarak belirtilen altın potansiyelinin yaklaşık 1.350 tonu tespit edilebilmiştir. Bu konuda altın aramacılığının daha da artırılması büyük önem arz etmektedir. Ekonomik etkisi 10 milyar dolarlar seviyesinde olan altın madeni dışında ülkemiz ve dünya için tespit edilen kritik ve stratejik olan maden arama çalışmaları artırılmalı, sanayimiz ve geleceğimiz için muhtemel sorunların önüne geçilmelidir.

IPMS 2024 - ULUSLARARASI MADENCİLİK SONRASI FAALİYETLER SEMPOZYUMU

Maden Mühendisleri Mesleki Gelişim Derneği (MMMGD) tarafından Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi (BEÜ) iş birliği ile düzenlenen IPMS 2024 - Uluslararası Madencilik Sonrası Faaliyetler Sempozyumu, 22-24 Mayıs tarihlerinde Zonguldak’ta yapıldı.

MMMGD Yönetim Kurulu Başkanı Halim Demirkan, sempozyum açılış konuşmasında, maden sektörünün ülkelerin gelişmesinde büyük rol oynadığını belirterek, madencilik sonrası bölgenin iyileştirilmesine yönelik çalışmaların daha görünür hale getirilmesi ve bu sayede halkın sektöre yönelik önyargılarının kırılmasının önemine işaret etti. Madencilik sonrası çalışmaların doğaya geri kazandırma, atık yönetimi, endüstriyel miras ve sosyo-ekonomik faaliyetler olmak üzere dört bölüme ayrıldığını aktaran Demirkan, düzenlenen bu sempozyumun esasen endüstriyel mirasa odaklandığını belirtti.

Ülkemiz maden aramacılığı öncü ve lokomotif konumundaki MTA’nın kuruluşundan itibaren yaklaşık 12 milyon metre sondaj yaptığı ve bu rakamın yaklaşık 8,3 milyon metrelilik kısmının son 20 yılda yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalar aynı zamanda bazı zorlukları da beraberinde getirmiştir. Zamanla madencilik faaliyetlerinin çevresel ve toplumsal etkileri daha fazla dikkat çekmeye başlamıştır. Madencilikle ilgili çevresel, sürdürülebilirlik, İş Sağlığı ve Güvenliği ve yerel toplumların ihtiyaçları gibi konular gündeme gelmiştir. Madencilik sektörü çevresel ve toplumsal sorumluluğunun önemini anlamış ve bu yönde önemli adımlar atmaya başlamıştır. Günümüzde Türkiye’nin madencilik sektörü sürdürülebilir ve toplumsal sorumluluk ilkelerini benimseyerek geleceğe yönelik bir bakış açısı geliştirmiştir. Teknolojik yenilikler çevre koruma stratejileri, iş sağlığı ve güvenliği konularındaki gelişmeler sektörün sürdürülebilir büyümesine katkı sağlamıştır. Ayrıca yerel toplumlarla iş birliği ve iletişim madencilik projelerinin daha dengeli bir şekilde geliştirilmesini sağlamıştır.

Açış konuşmalarının ardından Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Madencilik Meclisi Başkanı Halil İbrahim Kırşan “Madencilüğümüzün Yüz Yılı”, Yurt Madenciliğini Geliştirme Vakfı (YMGV) Başkanı Prof. Dr. Güven Önal “Atatürk’ün Madencilik Politikası” konularında sunumlarını gerçekleştirdiler.

Öğlenden sonra, Genel Maden İşletmecileri Derneği (GE-MAD) Başkanı Cemil Ökten tarafından “Sürdürülebilir Madencilik” sunumu gerçekleştirildi.

Sunumların ardından moderatörlüğünü Dama Mühendislik Genel Müdürü Sabri Karahan’ın üstlendiği, Orman Mühendisleri Odası Genel Başkanı Hasan Türkyılmaz, GE-MAD Yönetim Kurulu Başkanı Cemil Ökten, Maden Hukuku Uzmanı Dr. Av. Kerem Canbazoğlu ile Sürdürülebilirlik ve İletişim Uzmanı Hakan Karan’ın katıldığı “Günümüz Madenciliğinin Genel Bir Değerlendirmesi” konulu panel düzenlendi.

Zonguldak Vali Yardımcısı Turgut Su-başı da madencilik faaliyetlerinden kaynaklanan olumsuzlukların en aza indirilmesi için sektörün iyileştirme çalışmalarını gündemine alması gerektiğini vurgulayarak, “Bu sempozyumda da bilim insanları, bu alanın uzmanları bunları tartışacak,” diye konuştu.



Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Madencilik Meclisi Başkanı İbrahim Halil Kırşan ise sürdürülebilir kalkınma için sürdürülebilir madencilik faaliyetlerinin gerekliliğine dikkati çekerek, “Madencilüğümüzün büyümesi için yeni bir anlayışa ve yatırımcı dostu ortamların oluşturulmasına imkan tanıyacak yeni bir madencilik stratejisine ihtiyaç var,” dedi.

ZBEÜ Rektörü Prof. Dr. İsmail Hakkı Özölçer de madencilik faaliyetlerinin sona erdikten sonraki iyileştirme sürecinin çevresel etkilerin azaltılmasını, ekonomik ve sosyal yönden de kalkınmayı hedeflediğini söyleyerek, “Yerel halkın ihtiyaçları ve beklentileri göz önünde bulundurulmalıdır. Kültürel mirasın korunması, nitelikli eğitim programları, yeni iş fırsatları yaratma ve toplulukların karar alma sürecine katılımları da sağlanmalıdır,” şeklinde konuştu.

Sempozyumda sunulan 30’dan fazla bildiriye, Madencilik sonrası faaliyetlere ilişkin hukuki, teknik, çevresel ve kültürel konuların yanı sıra Türkiye ve dünyanın dört yanından rehabilitasyon örnekleri ele alındı.

Sergi, Açık oturum, Gezi

Sempozyum kapsamında, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi’nden Doç. Dr. Server Funda Kerestecioğlu, Dr. Nazlı Arslan ve öğrencileri tarafından hazırlanan Geçmişten Geleceğe Yani Olasılıklar- Kömür Havzaları Sergisinde kömür havzalarında yapılan endüstriyel miras uygulamaları ve gelecekte yapılabileceklerle ilgili mimari uygulamalara ilişkin örneklerle yer verildi.

Sempozyum kapsamındaki “Madencilik Sonrası Mevzuatı ve Uygulamaları” konulu açık oturumda Caner Zambak’ın moderatörlüğünde Anna Ostrega, Şahin Özdemir ve Kerem Canbazoglu’nun konuşmacı olarak yer aldılar.

Sempozyumun son günü de Zonguldak Kömür Jeopark’ına bir gezi düzenlendi. Gezide Cumhuriyetin ilk kömür temizleme tesisinin olduğu ve endüstriyel miras olarak etkinlikler için kazandırılan Üzülmaz Kültür Vadisi, Üzülmaz Kömür Müzesi, Ramboki Konağı, Gököl Mağarası, Maden müzesi, Fener Tarihi Yolu ve Varagel tüneli ziyaret edildi.



Sempozyumda sunulan bildiriler:

Endüstriyel Miras ve Kimlik
Şenol Hakan Kutoğlu

Geleceğe Nefes - Hüsamlar Maden Sahası Kapatma Çalışmaları - Yeniköy Kemerköy
Burak Işık

Maden İşletmelerinde Sosyal Kapanış
Melik Zafer Yıldız ve Osman Zeki Yazıcı

Ruhr Bölgesi Ulusal Jeoparkı Almanya’da Madencilik Sonrası Bir Bölgede Bir Jeopark Örnek Çalışması
Volker Wrede ve Till Kaselke

Bir Karşılaşma Yeri Olarak Zollverein UNESCO Dünya Mirası Alanı
Meltem Küçükylmaz

Ruhr Müzesi- Ruhr Metropolünün Hafızası ve Vitriini
Achim G. Reisdorf

Ergani Bakır Madeni Örneğinde Endüstriyel Mirasın Kaybı
Sabri Karahan

Türkiye Geneli Rehabilit Edilmiş Maden Sahaları İle Madencilik Sosyal Sorumluluk Çalışmalarının Tespiti Projesi (TÜRMES)
Selçuk Bostancı ve Özgün Türkeli

Türkiye’de Madencilik Sonrası Faaliyetler Mevzuatı
Şahin Özdemir

Uranium Madenciligi Sonrası Bölgenin Yeniden Yapılandırılması - Moravya Örneği
Milada Stastna

Bir Madencilik Projesinin Kapatma Sonrası Vizyonuna ve Sürdürülebilir Yerel Faydalara Yönelik Olarak Tasarlanması ve İşletilmesi
Tommi Kauppila

Sürdürülebilir Yeraltı Kömür Madeni Kapatma İçin Madencilik Sonrası Dönemde Atık Yönetimi
Lotfollah Karimzadeh, Philip Mittelstädt, Nele Pollmann, Holger Kories, Christoph Klinger

Polonya’da Madencilik Sonrası Uygulamalar - Mevzuat, Endüstriyel Miras, Turizm
Anna Ostrega

Madencilik Sonrası Arazi Kullanımı: Güney Afrika’dan Perspektifler
Herman Cornelisse

TÜMAD Madencilik Operasyonlarında Rehabilitasyon ve Doğaya Yeniden Kazandırma
Naim Kartal

Madencilik Sonrası Doğaya Yeniden Kazandırma Çalışmalarının Sürdürülebilir Uyumuna
Aylin Ak

EÜAŞ’ın Maden Sahalarının Madencilik Faaliyetleri Sonrası Doğaya Yeniden Kazandırılması Planı
Özgür Yıldırım

Dijital İkiz Konsepti Altında Lavrion Madenleri Restorasyon Projesi
Dimitris Kaliampakos

Maden Şehrinin Yaşanan Mekânı ve Yeni İmkânlar: Zonguldak
Nazlı Arslan, Server Funda Kerestecioğlu

Maden Sahalarında Kültürel Miras Yönetimi
Halim Özataş, Uğur Dağ

Maden Yatakları İçerisinde Seyitömer Höyük
Nazlı Azerhan Ekin

Türkiye’de Madencilik Sonrası Faaliyetler
Dr. Metin Aktan

Madencilik Sonrası Araştırma Merkezi ve Bu Merkezin Reaktivasyon ve Geçiş Projeleri
Tansel Doğan

Maden Sahalarının Rehabilitasyonu ve Başarı Kriterleri
Alican Sarı, F. Behrem Cılız, D. Abdulkarim Yörükoğlu

UMREK Raporlama Kodu ve Madencilik Sonrası Faaliyetlerdeki Rolü
Bayram Artun

Yeni Başlangıçlar: Madencilik Sonrasındaki Alanlarda Endüstriyel Kenevir Ekimi Üzerine Stratejik Diyaloglar
Emine Yılmaz Can

Zn-Pb-Cu (Gümüşhane) Madeninde Flotasyon Sonrası Atık Yönetimi: Bir Vaka Çalışması

Pb-Zn Madeni (Gümüşhane) Flotasyon Sonrası Atıklarının Beton Kaplama Üretiminde Kullanımının Araştırılması
Mehmet Tevfik Seferoğlu

Maden Sahalarının Rehabilitasyonunda Mermer Ocak Uygulamaları ve Atıkların Yönetimi
İrfan Celal Engin, Metin Bağcı, Ahmet Yıldız

ZBEÜ Geomatik Mühendisliği Bölümü’nün Madencilik Sonrası Faaliyetlere Yönelik 3D Modelleme ve İzleme Çalışmaları

Şenol Hakan Kutoğlu, Hüseyin Topan, Hakan Akçın, Çağlar Bayık, Gökhan Gürbüz, Aycan Murat Marangoz, Kurtuluş Sedar Görmüş, Hüseyin Kemaldere, Eray Köksal, İlke Deniz, Can Atalay, Volkan Akgül, Murat Oruç

Uydu Verileri Kullanılarak Maden Sahasının Stabilitésinin İzlenmesi

Çağlar Bayık, Şenol Hakan Kutoğlu, Gökhan Gürbüz

IPMS 2024 Etkinliğinin tamamını izlemek için karekodu okutun.



ULUSAL VE ULUSLARARASI GÖRÜNÜRLÜKLER İÇİN TÜRKİYE’NİN EN ÖNEMLİ 100 JEOLojİK MİRASI VE ANAHTAR JEOLojİK ALANLARININ SEÇİMİ ÇALIŞTAYI

UNESCO Türkiye Milli Komisyonu, Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, MTA, Jeoloji Mühendisleri Odası ve Jeolojik Miras Koruma Derneği tarafından, 14 Mart 2024 tarihinde, MTA Sadrettin Alpan Salonunda düzenlenen, “Ulusal ve Uluslararası Görünürlükler İçin Türkiye’nin En Önemli 100 Jeolojik Mirası ve Anahtar Jeolojik Alanlarının Seçimi Çalıştayı”nda katılımcıların, önceden belirlenen 157 Jeolojik Miras (jeosit) listesi içinden 25, 31 Anahtar Jeolojik Alan içinden 5 öneri yaptığı alanda, yeni öneriler de kabul edildi.

2021 yılında UNESCO tarafından alınan karar çerçevesinde dünyanın sahip olduğu jeoeşitliliğin korunması ve gelecek nesillere aktarılması amacıyla başlatılan ve ilki Uluslararası Jeoloji Bilimleri Birliği (IUGS) öncülüğünde 2022 yılında açıklanan “Dünyanın En İyi 100 Jeolojik Miras Alanı” seçiminden sonra bu yılda ikinci yüz en iyi jeolojik miras alanı ile anahtar jeolojik alanın belirlenmesi amacıyla Ağustos 2024 de gerçekleştirilmiş olan Dünya Jeoloji Kongresinde 2`nci yüz en iyi dünya jeolojik miras alanı ile anahtar jeolojik alanların belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen çalıştayın “Ulusal ve Uluslararası Görünürlük İçin Türkiye’nin En Önemli 100 Jeolojik Mirası Ve Anahtar Jeolojik Alanlarının Belirlenmesi Çalıştayı Sonuç Bildirgesi” yayınlandı.

JEOLOJİK MİRAS ÇALIŞTAYI SONUÇ BİLDİRGESİ

“Ulusal ve Uluslararası Görünürlük İçin Türkiye’nin En Önemli 100 Jeolojik Mirası ve Anahtar Jeolojik Alanlarının Belirlenmesi Çalıştayı” 14 Mart 2024 günü, MTA Kültür Merkezi Sadrettin Alpan Salonu’nda, 210 doğaseverin katılımı ile coşku içinde gerçekleştirildi. UNESCO Türkiye Milli Komisyonu (UTMK), Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA), Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü (TVK), TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası (JMO) ve Jeolojik Mirası Koruma Derneği (JEMİRKO) tarafından ortaklaşa düzenlenen çalıştayın katılımcıları üniversite, kamu, özel sektörden başta jeoloji mühendisleri olmak üzere harita mühendisleri, coğrafyacılar, mimarlar, şehir plancıları, peyzaj mimarları, öğretmenler, maden mühendisleri ve profesyonel turist rehberleri idi. Türkiye’nin uzak yakın çeşitli illerinden gelen doğaseverlerin çalıştaya gösterdikleri büyük ilgi, jeolojik mirasa verilen değer kadar, düzenleyici kuruluşlara güven ile birlikte jeolojik koruma alanındaki boşluğu göstermiş, açılış konuşmalarında ve bireysel değerlendirmelerde bu husus dile getirilmiştir.

Türkiye’nin zengin jeolojik çeşitliliği ve büyük jeolojik mirası, bir milyar yıla yaklaşan uzun jeolojik geçmişinin sonucudur. Ülkemizdeki bu jeolojik zenginlik ve uzun geçmiş, kıtalar ile mukayese edilebilecek düzeydedir. Enginleri ve yükseltileri oluşturan kayaların içinde eski kıtaların ve okyanusların kalıntıları bulunduğu gibi, çok sayıda dağ oluşumlarının izleri de yer almaktadır. Bu uzun jeolojik süreçte karalarda ve sularda çok geniş canlı yaşamı doğmuş ve yok olmuştur, kalıntılarını fosiller olarak görüyoruz. Son beş altı milyon yıllık yakın geçmişte ise; ülkemizin bugünkü morfolojik iskeleti şekillenmiş, endüstriyel hammadde-

leri, volkanik dağları, mağaraları, kanyonları, kısaca bütün yeryüzü şekilleri ortaya çıkmıştır. Yerbilimcilerin uzun araştırmaları ortaya koyduğu ülkemizin bu muhteşem jeolojik mirası, yerel yönetimler ve vatandaşlarımızca da fark edilmeli, korunmalı, jeoturizm ve jeopark konusu edilerek kalkınmada yararlanılmalıdır. Jeolojik miras, yok olduğunda bir daha asla yerine konulamayan doğal zenginliklerdir. Yerkürenin geçmişini ortaya koymasının yanında doğal afetleri tanıma, iklim değişikliğine uyum gibi küresel sorunlara cevaplar taşımakta, bu yüzden UNESCO ve diğer uluslararası kurumlar tarafından desteklenmektedir.



KAPADOKYA VE PAMUKKALE’NİN DÜNYADA İLK 100 JEOLOJİK MİRAS ALANI İÇİNDE OLDUĞU İLAN EDİLDİ (2022)

Uluslararası Jeoloji Bilimleri Birliği (International Union of Geological Sciences – (IUGS)) Dünya’nın oluşumu ve evrimi konusunda referans olarak kullanılabilecek, bilimsel zenginliğe ve görsel güzelliğe sahip, yerbilimlerinin gelişime önemli katkılar sunacak Dünyadaki İlk 100 Jeolojik Miras alanı belirlendi.

40 farklı ülke ve 10 ayrı uluslararası kuruluştan 250’den fazla uzmanın değerlendirmesi sonucunda belirlenen “İlk 100 Jeolojik Miras Alanı” içinde ülkemizden “Kapadokya Bölgesi” ile “Pamukkale Traverten alanı” seçildi.

İlk 100 listesinde yer alan jeolojik miras alanları 25-28 Ekim 2022 tarihleri arasında dünyadaki en etkileyici stratigrafik mostralardan birine ev sahipliği yapan Zumaia’da (İSPANYA-Bask Kıyısı UNESCO Global Jeopark) sunumları yapılmıştır.



DÜNYANIN İKİNCİ 100 JEOLojİK MİRAS ALANI LİSTESİNDE SALDA GÖLÜ

“Salda Gölü’nün, Kapadokya ve Pamukkale’nin olduğu ilk “100 Jeolojik Miras Alanı”ndan sonra, Dünyanın İkinci 100 Jeolojik Miras Alanı İçinde Olduğu İlan Edildi.

Güney Kore’nin Busan kentinde gerçekleştirilmekte olan “37. Dünya Jeoloji Kongresi”nde UNESCO IGCP 731 Projesi kapsamında, iki yıldır devam eden bilimsel değerlendirmeler sonucunda, ikinci etap “Dünyanın En Önemli İkinci 100 Jeolojik Mirası” alanı Jeoloji Bilimleri Birliği (IUGS) Başkanı Prof. Dr. John Luden, tarafından Dünya kamuoyuna açıklandı.

Farklı ülkelerden çok sayıda başvurunun yapıldığı Dünyanın En Önemli İkinci 100 Jeolojik Miras alanına ülkemizden, “Ulusal ve Uluslararası Görünürlük için Türkiye’nin En İyi Jeolojik Mirasları ve Anahtar Jeolojik Alanları” çalıştayında alınan karar çerçevesinde Nemrut Krateri ile Salda Gölü için başvuru yapılmıştı.

Başvuru dosyaları, Jeolojik Mirası Koruma Derneği Yönetim Kurulu Başkanı ve aynı zamanda Jeoloji Mühendisleri Odası Bilimsel ve Teknik Kurulunun Kültürel Jeoloji ve Jeolojik Miras Üyesi Prof. Dr. Nizamettin Kazancı ile yine Bilimsel Teknik Kurulunun Gezegen Jeolojisi Üyesi Prof. Dr. Nurgül Çelik Balcı tarafından hazırlanmış, ilgili kuruluşlara gönderilmiştir. Farklı ülkelerden çok sayıda bilim



insanının katılımı ile oluşturulan bir komisyon tarafından başvuru dosyaları değerlendirilmiş, sonucunda “SALDA GÖLÜ: Marsın Yeryüzündeki Temsilcisi” olarak değerlendirilerek takdim edildi.

2022 yılında, yine; Jeoloji Mühendisleri Odası ile Jeolojik Mirası Koruma Derneği (JEMİRKO)’nun ortak yürüttüğü çalışmalar sonucunda Dünyanın ilk 100 jeolojik miras alanı içinde ülkemizden Kapadokya ile Pamukkale bölgesi seçilmişti.

(Kaynak: TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası)

76. TÜRKİYE JEOLojİ KURULTAYI

TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası tarafından yılda bir düzenlenen Türkiye Jeoloji Kurultayı, 76. kez Ankara’da düzenlendi. Türkiye Jeoloji Kurultayı’nın, afet risklerini anlamak, afet risk yönetimini güçlendirmek, kentsel dirençliliğin sağlanması için afet risk azaltma çalışmalarına yatırım yapmak, etkili müdahale için afet hazırlık çalışmalarını geliştirip iyileştirme, zararları azaltma, rehabilitasyon ve yeniden inşa safhalarında uygun yer seçimi gibi konuların önemini topluma ve karar vericilere doğru ve etkili olarak aktarılmasını sağlamak önde gelen amaçlarıydı.

MTA Sadrettin Alpan Salonunda “Afet Dirençli Kentler” sloganı ile 15-19 Nisan 2024 tarihlerinde düzenlenen kurul-tayın açılışında, AFAD ve TÜBİTAK Başkanları, MTA Genel Müdür Yardımcısı Haşim AĞRILI ve Jeoloji Mühendisleri Odası Başkanı Hüseyin ALAN açılış konuşmacısıydılar.

Düzenleme Kurulu Başkanlığı’nı Sayın Tolga ÇAN’ın yaptığı Kurultay’da; Prof. Dr. Ali YILMAZ 75. Yıl Özel Şükran Oturumu ve Afet Dirençli Kentler Özel Oturumları yapıldı. Afet Dirençli Kentler Özel Oturumları; Doğa Kaynaklı Afetler ve Afet Yönetimi, Doğal Olası Tehlike ve Risk Değerlendirmeleri, Kentsel Dönüşüm ve Yenilemede Yerbilimleri, İklim ve İklim Değişikliği, Kentsel Jeoloji ve Planlama, Afet Dirençli Kentsel Altyapı Sistemleri, Afet Eğitimi, Müdahale ve Lojistiği, Afet ve Yerel Yönetimler, 6 Şubat Kahramanmaraş Depremleri Yüzey Faylanması ve Fay Üzerindeki Kentlerdi.



Açılış’ta Altın Çekiç ve Hizmet Ödülleri Töreni ile yapılan açılışta, Açılış Konferansı, “Direncinin Geliştirilmesinde Yerbilimlerinin Rolü” başlığı ile Sayın Okan Tüysüz tarafından verildi.

15-19 Nisan 2024 tarihlerindeki beş güne yayılan diğer oturumlar şunlardır:

Aral Okay Bölgesel Jeoloji ve Tektonik, Çevre Jeolojisi, Değerli ve Yarı Değerli Taşlar, Deniz, Göl ve Kıyı Jeolojisi, Endüstriyel Hammaddeler ve Nadir Toprak Elementleri, Geleceğin Yerbilimcileri, Gezegen Jeolojisi, Hidrojeoloji ve Su Kaynakları Yönetimi, Doğal Kaynakların Sürdürülebi-

lir Kullanımı ve Jeotetik, Jeokimya, Jeomorfoloji, Jeotermal Enerji, Kutup Çalışmaları, Kuvaterner Araştırmaları, Kültürel Jeoloji, Jeolojik Miras ve Jeoturizm, Magmatizma ve Magmatik Süreçler, Mesleğe Emek Verenler, Metalik Maden Yatakları, Metamorfizma ve Metamorfik Kuşaklar, Mühendislik Jeolojisi ve Jeoteknik, Neotektonik, Paleosismoloji ve Sismotektonik, Paleontoloji ve Stratigrafi, Doğalgaz ve Kömür Araştırmaları Oturumu, Sedimentoloji ve Sedimanter Süreçler, Sondaj Yöntemleri ve Teknolojileri, Tıbbi Jeoloji, Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri, Volkanizma ve Volkanik Tehlikeler, Yapı Malzemeleri ve Doğal Yapı Taşları, Yerbilimlerinde Jeofizik Uygulamalar ve Yerbilimleri Eğitimi.



29.MARBLE İZMİR ULUSLARARASI DOĞALTAŞ VE TEKNOLOJİLERİ FUARI

Dünyanın en büyük üç mermer fuarından biri olan, MARBLE İZMİR Uluslararası Doğaltaş ve Teknolojileri Fuarı, 17-20 Nisan 2024 tarihlerinde İzmir Fuar Alanında 29. kez düzenlendi. Binlerce doğal taşın ve özel taş makinelerinin sergilendiği fuarda, sektörün önemli firmaları ve sivil toplum örgütlerinin katıldığı etkinlikler yapıldı.

Çemar Traverten&Mermer ana sponsorluğunda düzenlenen fuarda, tüm doğal taş firmaları Gaziemir'deki Fuar İzmir'in kapalı hollerinde yer alırken C holünün büyük bir kısmı ile D holünün tamamı makine ve teknoloji firmalarına tahsis edildi. Blok mermer alanı da geçen yıl olduğu gibi renk renk, çeşit çeşit 1500'e yakın blok doğal taşın sergilenmesi alanı olacak. Bu yıl Marble İzmir'de sektör temsilcilerinden gelen talepler üzerine alınan karar doğrultusunda, yalnızca doğal taş ve doğal taş ürünleri ile makine ve teknolojileri sergileniyor.

İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Dr. Cemil Tugay, doğal taş ihracatının can damarı ve sektörün dünyaya açılan kapısı olan Marble İzmir'e 29.kez ev sahipliği yapmanın gururunu yaşadıkları belirterek, "Marble İzmir ile Türk doğal taşının dünyaya açılarak pazar payını artırması sektör açısından büyük önem taşıyor. 29 yıldır sektör fuarı, fuar da sektörü büyütüyor. 1995'te 47 yerli katılımcısıyla başlayan ve 4 bin 719 kişiyi ağırlayan Marble İzmir, geçen yıl bin 15 katılımcısı ile 148 ülkeden 9 bin 56'sı yabancı toplam 79 bin 153 ziyaretçiyi ağırlamıştı. Fuarın bu yıl Türkiye ve dünyanın dört bir yanından 100 bine yakın ziyaretçiyi ağırlaması bekleniyor. Fuarımızı her yıl biraz daha büyütecek, doğal taş sektörünün geleceğine İzmir'den yön vereceğiz" dedi.

Marble İzmir için ABD, Orta Doğu ile Asya ve Avrupa bölgelerindeki ticari ataşeliklerle iş birlikleri yapılırken fuara dünyanın dört bir yanından katılımcı ve ziyaretçi gelmiştir. Ticaret Bakanlığı'nın ihracata yönelik destekleriyle Ege Maden İhracatçıları Birliği, İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri ve Batı Akdeniz İhracatçıları Birliği ile ortak yürütülen üç farklı alım heyeti programı düzenlenmiştir. Bu programlar kapsamında hedef ülke olarak belirlenen Birleşik Krallık, Güney Kore, Fransa, İtalya, Bahreyn, Mısır, Ürdün, Birleşik Arap Emirlikleri, Suudi Arabistan, Umman, Katar, Kuveyt ve Azerbaycan'dan sektör profes-

yoneli ağırlanmış olup, İZFAŞ tarafından yürütülen B2B programına da 186 yabancı alıcı katıldı. Fuar süresince, katılımcı firmaların müşterilerle hızlı ve etkili biçimde görüşmesi sağlanacak. Web sayfası üzerinden Avustralya'dan İtalya'ya, ABD'den Çin'e kadar dünyanın her kıtasındaki toplam 59 ülkeden, bin 912 yabancı ziyaretçi başvuru kaydı da alınmıştır.

Fuar kapsamında doğal taş tasarım yarışması da düzenleniyor. Marble İzmir, 2024'de 6'ncısı düzenlenen Uluslararası Değişik Doğal Taş Tasarım Yarışması'yla da genç tasarımcıları sektörün yenilikçi firmalarıyla bir araya getiriyor. Yarışma ile doğal taş ihracatının tasarım ve mimariyle desteklenerek katma değeri yüksek ürünlerle artması ve Türk doğal taşının pazarda yenilikçi yüzünün ortaya konulması amaçlanmaktadır.

Yarışmaya, bu yıl 20 ülkeden genç tasarımcı adayları doğal taş kullanarak oluşturdukları toplam bin 265 projeye katıldı. Tasarımcıların jüri değerlendirmesi sonucu finale 34 proje kalmıştır.



MADENLERDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ VİZYON ORGANİZASYONU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve KÖMÜRDER tarafından 18 Nisan 2024 tarihinde Ankara'da düzenlenen "Madenlerde Sürdürülebilirlik, İş Sağlığı ve Güvenliği" toplantısı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Sayın Alparslan BAYRAKTAR'ın açılış konuşması ile başladı. Toplantıda Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakan Yardımcısı Sayın Lütüfihak Alpkan, KÖMÜRDER Başkanı, Sayın Muzaffer POLAT, Madencilik Platformu Başkanı Sayın Mehmet YILMAZ, Yurt Madenciliği Geliştirme Vakfı Başkan Yardımcısı Hasan YÜCEL diğer açılış konuşmacıları idi. Toplantı madencilik sektöründeki İSG firmalarının konu ile ilgili konuşmaları ile devam etti.



Organizasyonda, Ülkemizdeki iş teftiş uygulamaları, İSG kapsamında işveren sorumlulukları, Kaza Kök-Neden Analizi ve Örnek Vaka İncelemesi başlıklı panel ve sunumlar gerçekleştirilmiştir.

Toplantıda ülkemizdeki mevcut İSG uygulamaları ve dünyada uygulanan İSG uygulamaları hakkında görüş alışverişi yapılmış, ülkemizde yaşanan kazaların tekrarlanmaması ve sıfır kaza hedefi doğrultusunda yapılması gerekenler tartışılmış ve ileriye yönelik atılması gereken adımlar hakkında fikir birliği yapılmıştır.

KRİTİK HAMMADELER ZİRVESİ

Sayın Sait UYSAL'ın başkanlığını yürüttüğü kritik Hammaddeler İnsiyatifi tarafından 22-25 Nisan 2024 tarihlerinde, İzmir'de düzenlenen, 1. Kritik Hammaddeler Zirvesi'ne; Dr. Metin AKTAN ve Avukat Dr. Kerem CANBAZOĞLU, Prof. Dr. Abdülkerim YÖRÜKOĞLU ve Dr. Selahahtin ANAÇ konuşmacı, Dr. Caner ZANBAK moderatör olarak yer almışlardır.

Zirve'ye, Kritik Hammaddeler konusunda, uluslararası uzmanların katıldığı görülmüştür. Bunlardan bazıları; Euromines Genel Müdürü Rolf KUBY, NTE Endüstrisi Birliği Genel Sekreteri Nabeel Mancheri, CTBC'den Genel Direktör Mike WARD; Westwin Elements'en CEO Kaleigh Long, Uluslararası Kritik Hammaddeler Birliği COO'su Olimpia PİLCH, Uluslararası Magnezyum Birliği ve Avrupa Kritik Hammaddeler Birliği Başkanı Martin TAUBER, Global Energy ve Metal CEO'su ve Kanada Pil Metalleri Birliği Başkanı Mitchel Smith'dir.

Ülkemizden ise; TENMAK adına Doç. Dr. Öznur ÇAKIR, Exitcom Geri Dönüşüm'den CEO Murat ILGAR, CMIT Ortak Kurucusu İsmet SOYOCAK, Corecell'den Kurucu Dr. Ahmet ALTINAY, UMREK Üyesi Bayram ARTUN, Geolotion Ortak Kurucusu Tuğçe ARDAHANLIOĞLU, TMD Yönetim kurulu Üyesi Onur KÖKTÜRK katılmışlardır. Türkiye Madencilik Platformu Başkanı ve Altın Madencileri derneği Başkanı Sayın Mehmet YILMAZ ise Zirveye konuk Konuşmacı olarak katkıda bulunmuştur. Zirve'nin son gününde Meta Nikel'e gezi düzenlenmiştir.



Sürdürülebilir Madencilik İçin Etkin Susuzlaştırma

TH SA - BDT Madencilik İş Birliğiyle



Barbaros Mh. Büklüm Cd. No:56 D:5 Kavaklıdere/Çankaya/ANKARA

www.bdtmadencilik.com.tr | +90 (312) 467 18 45

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

Uluslararası Madencilik, Tünel İnşa, Makine Ekipmanları ve İş Makineleri Fuarı, 2-5 Mayıs 2024 tarihlerinde İstanbul Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi'nde sektör profesyonellerini bir araya getirdi. Fuarda 710 firma ve firma temsilciliği ile birlikte sektörün önde gelen isimler ve yenilikçi markalar buluştu. 22.092 ziyaretçiyi ağırlayan fuar, madencilik sektöründeki güncel gelişmeleri takip etmek isteyenler için vazgeçilmez bir platform olmuştur.

Ziyaretçiler, 48.000 metrekarelik alanda delici makine ve ekipmanlardan kesme-yükleme-taşıma makine ve ekipmanlarına, jeolojik etüt ekipmanlarından sondaj makine ve ekipmanlarına, öğütme-kırma-eleme-ayıklama makine ve ekipmanlarından kimyasal zenginleştirme malzeme ve ekipmanlarına, iş ve işçi sağlığı ekipmanlarından jeneratörler, elektrik motorları, transformatorlere kadar maden dünyasına ait her şeyi tek çatı altında bulabildiler.

Maden Türkiye Fuarı'nı ziyaret eden profesyonellerin %25'i Avrupa ülkelerinden, %25'i Asya ve Okyanusya'dan, %23'ü Afrika ülkelerinden, %11'i Orta Doğu'dan, %9'u Balkanlardan ve %7'si da Kuzey ve Güney Amerika'dan geldi. Çok geniş bir coğrafyaya yayılmış büyük bir ticaret hacmine sahip olan fuarda, toplam 85 ülkeden alıcı ürün ve hiz-

metleri tek çatı altında inceleme fırsatı buldu.

Fuarda gerçekleştirilen iş bağlantılarının yanı sıra, maden sektöründeki önemli konulara yer verilen 2 panel gerçekleşti. 3 Mayıs 2024, fuarın 2. Gününde gerçekleşen "Kritik Mineraller" ve "Sürdürülebilir Madencilik" panelleri hem ziyaretçiler hem de katılımcılar tarafından yoğun ilgi gördü.

Sonraki fuar tarihi 6-9 Mayıs 2026 olarak belirlenmiştir. Kritik Hammaddeler Paneli: Fuar kapsamında 3 Mayıs 2024 tarihinde Sayın Dr. Caner ZANBAK Moderatörlüğünde "Kritik Mineraller" panelinde, Kritik Hammaddeler İnişiyatifi Başkanı Sayın Sait UYSAL (Spil Madencilik), Sayın Leman ÇETİNER (ETKB), Sayın Hüseyin ÇALDIRAK (TENMAK NATEN) ve Prof. Dr. Ekrem YÜCE (İTÜ Maden) konuşmacı olarak bulunmuştur.

Madenlerde Sürdürülebilirlik Paneli: Fuar kapsamında Jale Şakıyan ATEŞ (TÜPRAG) Moderatörlüğünde yapılan "Madenlerde Sürdürülebilirlik Paneli"nde Bilge KÜÇÜKAYTAN (TÜMAD), Prof. Dr. Hasan YAZICIGİL (ODTÜ Jeoloji Bölümü), Prof. Dr. Zafer AYAŞ (H.Ü. Biyoloji Bölümü) ve Prof. Gülen GÜLLÜ (H.Ü. Çevre Mühendisliği Bölümü) konuşmacı olarak katılmıştır.



SORUMLU ALTIN MADENCİLİĞİ KONFERANSI

Altın Madencileri Derneği ve Dünya Altın Konseyi tarafından, Ankara'da 16 Mayıs 2024 tarihinde düzenlenen "Sorumlu Altın Madenciliği Konferansı"na katıldık. Konferans Altın Madencileri Derneği Başkanı Sayın Mehmet YILMAZ'ın açılış konuşmasının müteakip, Dünya Altın Konseyi CEO'su David Tait'in konuşması ile başladı.

Toplantı; kahve arasından sonra, Dünya Altın Konseyi Baş Piyasa Stratejisti Sayın John READE'nin "Altın Piyasası'na Bakış", Dünya Altın Konseyi Piyasa Gerçekleri ve İklim Değişikliği Lideri Sayın John Mulligan'ın "Altın Madenciliği: Sürdürülebilirlik ve ESG", Nadir Metal Rafinerisi Uluslararası Proje Direktörü Behnar KARAŞEN'in "Sürdürülebilirlik ve Altın Rafinerisi", TÜPRAG Çevre ve Sürdürülebilirlik Grup Müdürü Jale Şakıyan ATEŞ'in "Yığın Liçi, Tasarımı-Uygulaması-Denetimi" başlıklı sunumları ile öğle yemeğine kadar devam etti.

Öğle yemeğinden sonraki sunumlar ise şunlar oldu: TÜMAD Entegre Yönetim Sistemleri ve Sürdürülebilirlik Mü-

dürü Sayın Bilge KÜÇÜKAYTAN'ın "Biyçeşitlilik Uygulamaları: İvrindi ve Lapseki Altın Madenleri", Dünya Altın Konseyi Piyasa Gerçekleri ve İklim Değişikliği Lideri Sayın John Mulligan'ın "Altın ve İklim Değişikliği", TÜPRAG Çevre ve Sürdürülebilirlik Uzmanı Sayın Ömer KAHRAMAN'ın "Altın Madenciliğinde Su Yönetimi", ÖKSÜT Madencilik ESG Direktörü Sayın Pelin Usta ÖZKAHYAN'ın "ÖKSÜT Altın Madeninde Uluslararası Siyanür Kodu Yönetimi", başlıklı sunumları vardı.

Kahve arasından sonra; moderatörlüğünü Kurtuluş Taşka- le Diamondopoulos (WGC Merkez Bankaları ve ve Kamu Politikaları Direktörü)'un yaptığı Türkiye'de Altın Sektörünün Katma Değer Yaratmadaki Önemi" başlıklı panel yapıldı. Panele konuşmacı olarak katılanlar ise; Emek GÜNAYDIN (Hazine ve Maliye Bakanlığı Borçlanma Genel Müdür Yardımcısı), Güzhan GÜLAY (Borsa İstanbul Genel Müdür Yardımcısı) ve Ayşen ESEN (İstanbul Altın Rafinerisi - CEO) idi.

YERMAM GENEL KURULU

YERMAM 4.Olağan Genel Kurulu, 27.05.2024 tarihinde hukuki çoğunluğun sağlandığı ikinci toplantısında yapıldı. Genel Kurul, Açılış ve Saygı Duruşu, Divan Heyeti'nin kurulması, Yönetim Kurulu faaliyet raporunun okunması, Denetim Raporunun okunması, Yönetim Kurulunun ve Denetim Kurulunun ibrası, YERMAM Etik Yönetmeliği, Disiplin Yönetmeliği ve Üyelik Yönergesinde değişiklik yapılması için Yönetim Kuruluna yetki verilmesi, YERMAM Tüzük değişikliği önerisinin görüşülmesi, Yönetim Kurulu ve Denetim Kurulu'nun seçilmesi, 2025, 2026 ve 2027

yılları bütçelerinin görüşülmesi ve Yönetim Kuruluna harcama yetkisinin verilmesi, Genel Kurul tutanaklarının imzalanması için Başkanlık Divanı'na yetki verilmesi, Dilek ve temenniler, gündemi ile gerçekleştirildi. Yönetim ve Denetim Kurulunun oybirliği ile ibra edildiği, genel kurulda, Yönetim kurulu üyelerinde sadece bir değişiklik oldu. Sayın Emrah AYAZ'ın yerine ETİMADEN Genel Müdür Yardımcısı Sayın Abdurrahman ÇELİK, Yönetim Kurulu üyeliğine seçildi.

NORDIC SUSTAINABLE MINING TÜRKİYE 2024 TOPLANTISI

Madencilik sektörünün ileri gelen firmalarının ve İsveç ve Finlandiya'dan madencilik sektöründe çalışan firmaların katıldığı, uzaktan ve yüz yüze sunumlarla, madencilik sektöründe sürdürülebilirlik ve yeni teknolojilerin konuşulduğu 28 Mayıs 2024'de, Büyükelçilik rezidansında yapılan toplantıya, İsveç Büyükelçisi Ekselansları Sayın Malena Mård ev sahipliği yaptı. Sayın Büyükelçinin konuşması ile açılan toplantıda, Polonya, Romanya, İsveç Ticaret Birliği Türkiye Müdürü Sayın Mattias Lindgren ve Finlandiya Ticaret Ataşesi Sayın Joona Selin'in konuşmaları ile devam etti.

İsveç Madencilikindeki toplantı konusu ile ilgili gelişmeleri, uzaktan katılım ile, İsveç Madencilik Teknoloji ve İnovasyon Müdürü Sayın Lawrence Hooye anlattı. Bu sunumu, "Türkiye Madencilğinde Sürdürülebilirlik ve Dijitalleşme" başlıklı sunumu ile, TMD Genel Sekreteri Sayın Barış ERDEM izledi.

Madencilik finansmanı konularında ise, Sayın İnna Kasperovic (EKN-İsveç İhracaat Kredi Ajansı) ve uzaktan katılım ile Kari P. Korhonen (Finnvera) bilgi verdiler.

Türkiye'den Türkiye Madenciler Derneği, Maden Mühendisleri Mesleki Gelişim Derneği, Demir Export, Egemaden, Lidya Madencilik, İsveç ve Finlandiya'dan, Nokia, EPSE, Sandvik, ASCENDUM, SKF, VOLVO ve EPIROC başlıca katılım gösterenlerdi.



DOĞALTAŞ VE MADENCİLİK SEKTÖRÜ TOPLANTISI

TÜMMER VE EMMAD (Elazığ Mermerciler ve Madenciler Derneği) tarafından, 1 Haziran 2024 tarihinde Elazığ'da düzenlenen "Doğal taş ve Madencilik Sektörü Toplantısı", TÜMMER Başkanı sayın Hanefi ŞİMŞEK, EMMAD Başkanı Sayın Ali SEYRAN ve Yurt Madencilik Geliştirme Vakfı Başkan Yardımcısı Sayın Ali EMİROĞLU'nun yaptıkları Açılış konuşmalarından sonra, "Maden, Orman, Çevre Mevzuatı Paneli" ile devam etti. Moderatörlüğünü TOBB Madencilik Meclisi Başkanı Sayın Halil İbrahim KIRŞAN'ın yaptığı panelde, MAPEG Genel Müdür Yardımcısı Sayın Fatih DUMANLI, Orman Genel Müdürlüğü İzin İrtifak Daire Başkanı Sayın Ahmet KÖLE, ÇED Genel Müdürlüğü Endüstriyel Yatırımlar ÇED Daire Başkanı Sayın Fatih SELİMOĞLU, TMD Yönetim Kurulu Başkanı-Madencilik Platformu Sözcüsü Sayın Mehmet YILMAZ ve Diyarbakır Mermerciler ve Madenciler Derneği Başkanı sayın Fahrettin ÇAĞDAŞ konuşmacı olarak yer aldılar.

Panel konuşmacıları, kendi konuları ile ilgili mevzuat ve uygulamaları hakkındaki görüşlerini anlattılar. Katılımcılardan gelen sorular cevaplanıp, eleştiri ve görüşler alındıktan sonra toplantıya son verildi.

(Haber: Mehmet ÇELİKDEMİR)



KÖMÜR KONGRESİ VE FUARI

TMMOB Maden Mühendisleri Odamız Zonguldak Şubesi tarafından düzenlenen, 23. Kömür Kongresi ve Fuarı, 12-13 Eylül 2024 tarihlerinde Zonguldak'ta düzenlenmiştir.

12 Eylül 2024 tarihinde oldukça kalabalık bir Açılış Konuşmaları ile başladı. Öğleden sonra çağrılı konuşma olarak; Ekrem Murat ZAMAN tarafından "Maden Mühendisliği Eğitiminin 100 Yılı" ve Mehmet TORUN tarafından "Bir Facianın Anatomisi: Amasra Maden Kazası" sunumları yapıldı. Günün son Kongre etkinliği; Maden Mühendisleri Odası Başkanı Sayın Ayhan YÜKSEL'in moderatörlüğünde; İmbat Madencilik'ten Aygün EKİCİ, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi'nden, Kongre Başkanı Prof. Dr. Kemal BARIŞ, Çalışma ve Güvenlik Bakanlığı'ndan İş Müfettişi Mehmet ÇELİK, Makina Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Üyesi, İş Güvenliği Uzmanı Nedim TEKİN'in panelist olarak katıldığı "Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği ve Uygulamada Yeraltı Kömür Madenciliğinde Yaşanan Aksaklıklar" başlıklı paneli idi.

13 Eylül 2024 sunumlara ayrılmıştı. Maden Mühendisliği Mesleki Gelişim Derneği'nden (MMMGD), Ahmet İBUK ve Halim DEMİRKAN'ın "UMREK VE Kömür Madenciliği", İMBAT Madencilik'ten MMMGD üyesi İsmail ARSLAN

(D. Karakuş ve F.F. Gökdeniz ile) "Yeraltı Kömür Madenciliğinde Uzunayak Üretim Planı Alternatiflerinin Araştırılması" sunumları dinlendi. Kiremitçiler Grubu ÖZŞEN Madencilik; yeraltı kömür işletmelerindeki tecrübelerini ve çalışmaları hakkında Oktay YAZICI, Suha KESKİN, Tolga PARLAK ve arkadaşlarının hazırladığı dört sunumla katılmışlardır.

Prof. Dr. Suphi URAL'ın (F. BİLİRGİN, H. BİLİRGİN ile) "Işık Sensörlü 1 litrelik Kömür Tozu Patlama Küresinin geliştirilmesi", Arif KARA'nın "Önleme Kültürü Bağlamında Kendiliğinden Yanmaya Karşı Uygulamalar", sunumları ile birlikte kongre programındaki toplam 30 sunum ilgi ile izlendi.



3.MADEN KURTARMA YARIŞMASI

Türkiye'de ilk defa maden kurtarma yarışması Türkiye Madenciler Derneği tarafından düzenlendi. Farklı madenlerde görev yapan 5 kurtarma ekibi 10-13 Eylül 2019 tarihleri arasında İzmir'de bulunan Tüprag Efemçukuru Altın Madeni İşletmesi'nde gerçekçi senaryolarla uluslararası hakemler gözetiminde yarıştı. 1. Maden Kurtarma Yarışmasına; Çayeli Bakır, Esan Eczacıbaşı, Koza Altın, TKİ ve Tüprag yarışmacı olarak katılırken, TÜMAD, İmbat Madencilik ve Polyak gözlemci olarak yer aldı.

2. Maden Kurtarma Yarışması 20-23 Eylül 2022 tarihleri arasında Koza Altın İşletmeleri, Ovacık Altın Madeninde (Bergama/İZMİR) gerçekleşti. 2. yarışmaya; Anagold Madencilik, Çayeli Bakır, Demir Export, ESAN, Koza Altın, Lidya Madencilik, Polyak Eynez, Tümada, Tüprag, TKİ yarışmacı olarak katılırken, Acacia Maden, Dimin Madencilik, Eti Bakır, Eti Krom, Gübretaş Maden, Gümüştaş Madencilik, Limak Çimento, Dedeman Madencilik ve Öksüt Madencilik gözlemci olarak yer aldılar.

Türkiye Madenciler Derneği'nin ülkemiz maden arama kurtarma ekiplerinin yetkinliklerini geliştirmek ve ekipler arasındaki dayanışmayı güçlendirmek amacıyla iki yılda bir düzenlediği 3. Maden Kurtarma Yarışması, 17-20 Eylül 2024 tarihleri arasında, TKİ Garp Linyitleri İşletmesi'nin ev sahipliğinde Tavşanlı/Kütahya'da gerçekleştirilmiştir.

Etkinliğe yarışmacı olarak 16, gözlemci 2 ekip olarak toplam 18 ekip katılım göstermiştir. Önceki yarışma katılımcılarının 10 olduğu etkinliğe katılımın artarak büyüyeceği görülmektedir. Yarışmacı ekipler; ACACIA, ÇAYELİ BAKIR, DEFAŞ, Esan, Eti Krom, Gübretaş, KİAŞ, Koza Altın, Lidya, Öksüt, Polyak Eynez, TKİ, TTK, TÜMAD, TÜPRAG olmuştur.

Yarışmacı ekipler, dört gün boyunca Takım Yetkinliği, Hazmat (Kimyasal Olaylarla Mücadele), Yeraltı Arama Kurtarma (Göçük), Araç Kazasına Müdahale ve Yerüstü Yangın dallarında yarıştılar.



TÜRKİYE JEOFİZİK KONGRESİ VE SERGİSİ

TMMOB Jeofizik Mühendisleri Odası tarafından, Ankara MTA Salonlarında düzenlenen “Uluslararası Katılımlı 21. Türkiye Jeofizik Kongresi ve Sergisi”, 16-18 Ekim 2024 tarihlerinde; 2 salonda, 2 panel, 16 konu başlığında, 24 oturumda, 104 sözlü, 15 poster bildiri ile gerçekleştirildi. Bir önceki kongre olan 20. Kongre ve Sergi’nin 2013 yılında yapılmış olması, jeofizik sektörü açısından yapılan bu kongreyi önemli hale getirdi. Maden ve Jeotermal Aramalar, Petrol ve Doğal Gaz Aramaları, Deprem Yapı Zemin İlişkisi, Sismoloji ve Tektonik, Yakın Yüzey Araştırmaları, Havadan ve Su Ortamında Jeofizik Araştırmalar, Teori, Modelleme ve Ters Çözüm, Jeofizik Çalışmalarda Yeni yaklaşımlar konu başlıklarında yapılan sunumlarda, akademik çalışmaların çokluğu dikkati çekti. Kongre kapsamında iki panel düzenlenmişti. İlk panel, Kongre ve Sergi açılışından sonra; Eren PAMUK yönetiminde, Ayşegül Askan GÜNDOĞAN, M. Emin CANDANSAYAR, Bülent KAYPAK ve Emin U. ULUGERGERLİ tarafından “Yapı ve Yapılaşmada Deprem: Jeofizik İnşaat İş Birliği” başlığı ile yapıldı. İkinci panel, 17 Ekim 2024 tarihinde; “Jeofizik Mühendisliği Bölümlerinin ve Mesleğinin Geleceği” başlığı ile, İsmail DEMİRCİ yönetiminde, Emin U. ULUGERGERLİ, Bülent KAYPAK, Oya ANKAYA PAMUKCU, Turgay İŞSEVEN, Zihni Mümtaz HİSARLI, Özgeç AKIN, Fadime SERTÇELİK, Özcan BEKTAŞ ve Çağlayan BALKAYA’nın konuşmacı olarak katılımları ile gerçekleştirildi.



ULUSLARARASI CEVHER HAZIRLAMA SEMPOZYUMU

18. Uluslararası Cevher Zenginleştirme Sempozyumu, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ile Yurt Madencilikini Geliştirme Vakfı tarafından, Eskişehir’de 16-18 Ekim 2024 tarihlerinde düzenlenmiştir. İki salonda, 21 oturumda, 60 dan fazla sunumun yapıldığı sempozyumda, sektör ile ilgili bir sergi de açıldı.

Halim DEMİRKAN ve Ahmet İBÜK’un “UMREK ve Cevher Hazırlama”, Dr. Kerem CANBAZOĞLU’nun “Cevher Hazırlama ve Zenginleştirme Tesislerinin Planlanması ve Çevresel Etkilerine Yönelik Yargısal Yaklaşım: Türkiye Örneği” başlıklı sunumları 17 Ekim 2024 tarihinde 7-B oturumunda, MPES’den Dr. Tuğcan TUZCU’nun “Modelleme ve Simülasyon Kullanılarak Yığın Sızdırma İşleminin Ayrıntılı Kütle Dengesi Geliştirilmesi” sunumu 18 Ekim 2024 tarihinde 8-B oturumunda Manisa Salonunda sunulmuştur.

Sempozyum Başkanı Prof. Dr. Volkan BOZKURT ve Osmangazi Rektörü Prof. Dr. Kamil ÇOLAK’ın açılış konuşmalarından sonra, ana sponsor GÜBRETAŞ Genel Müdürü Sayın Semih DEMİRCAN’ın konuşması sonrası, Sergi açılışı yapıldı. Prof. Dr. Ali İhsan AROL’un moderatörlüğünde yapılan ilk oturumda, Sayın Magnus EVERTSSON tarafından

Kapsamlı Kırmanın Optimizasyonu sunumu, ardından da, Prof. Dr. Güven ÖNAL, Prof. Dr. Hüseyin ÖZDAĞ ve Prof. Dr. Yaşar ÜÇBAŞ için anma töreni gerçekleştirildi.

Sempozyumun ikinci günü olan 17 Ekim 2024 günü, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Sayın Abdullah TANCAN’ın katılımı, konuşması ve sergi açılışı yapıldı.

16-18 Ekim 2024 tarihlerinde iki salonda yapılan oturumlarda, cevher hazırlamanın uzmanları tarafından farklı konularda sunumlar yapıldı. Bunlar içinde Prof. Dr. Hakan BENZER’in “Eko Verimli Kırma Teknolojileri” başlıklı konuşması, Prof. Dr. Mehmet CANBAZOĞLU’nun “Sülfürik Asit Liçi” konularındaki iki sunumu, Dr. Tahsin PEREK’in “Kömür Enerji Santrallerindeki Uçucu Kül Tesislerindeki Verim” konusundaki sunumu, Prof. Dr. Oktay CELEP’in “Pirit Konsantresinden Siyanür Liçi Yolu ile Değerli Metal Kazanma” hakkındaki sunumu, Prof. Dr. Ersin Yener YAZICI’nın “Zig Zag Hava Separatörü Kullanımı” ile ilgili sunumu ve Dr. Ahmet DEMİR’in “Manyetik Ayırma Yöntemleriyle Demir Cevheri Zenginleştirme” konulu sunumu büyük ilgi gördü.



İTÜ 3. SEKTÖR-AKADEMİSYEN-ÖĞRENCİ BULUŞMALARI

İstanbul Teknik Üniversitesi Maden Fakültesi tarafından düzenlenen, 3. Sektör-Akademisyen-Öğrenci Buluşmaları, YENİKÖY-KEMERKÖY Elektrik A.Ş. ana sponsorluğunda 22-23 Ekim 2024 tarihlerinde, Maden Fakültesi İhsan Kettin Salonunda gerçekleştirildi. Maden Fakültesi oluşturan, Maden, Cevher Hazırlama, Jeoloji, Jeofizik, Petrol ve Doğalgaz ve Mühendisliği Bölümlerinin öğrencileri, akademisyenleri ve sektör temsilcilerinin yoğun katılımının olduğu etkinlikte, tahsis edilen salonun yetersiz kaldı. Açılış konuşmalarından sonraki 7 oturumda 32 konuşmacının, öğrencilere hitap ettiği buluşmada, 2 panel düzenlendi. Sorumlu Madencilik Paneli'nin Moderatörü Sayın Şeref OĞUZ, konuşmacıları Sayın Halil İbrahim KIRŞAN, Sayın Selçuk BOSTANCI, Sayın Mehmet YILMAZ ve Sayın Hasan YÜCEL'di. Madencilik ve Çevre Paneli'nin moderatörlüğünü Sayın Prof. Dr. Mustafa KUMRAL, konuşmacılarını Sayın Burak IŞIK, Sayın Pelin U. ÖZKAYHAN, Sayın Özgün TÜRKELİ ve Sayın Osman YOLBAŞI üstlendi. 22 Ekim 2024 tarihindeki Açılış ve Sorumlu Madencilik Paneli'nden sonra, öğleden sonra düzenlenen ilk oturum Yurt Madenciliğini Geliştirme Vakfı'nın kurucusu ve Başkanı merhum Prof. Dr. Güven ÖNAL'ın adını; ikinci oturum sektörde unutulmayacak bir diğer isim olan Prof. Dr. Şinasi ESKİKAYA'nın

adını aldı. Öğrenciler, akademi ve sektör için önemli bu buluşmaya konuşmaları ile katılan kurumlar; alfabetik sıra ile şunlar olmuştur: AMD, AVEKS, Çayeli Bakır, DMT, Ento Maden, Erdemir, ERSEL, ETİBAKIR, HATTAT, İMİB, KALE Maden, KOZA, Lidya Madencilik, MAPEG, MMMGD, ÖKSÜT Madencilik, Polyak Eynez, SAY Metal, SERHAM, Sibelco, TMD, TOBB Madencilik Meclisi, TUMAD, TÜPRAG, WEIR, Yeniköy Kemerköy, YPT. Sponsor temsilcileri ve konuşmacılar, öğrenciler ve Maden Fakültesi akademisyenlerinin dışında, sektörün yoğun katılımı nedeni ile çoğu katılımcı ayakta izlemiştir.



MİS MADENCİLİK KONGRESİ VE FUARI

30 Ekim-1 Kasım 2024 tarihlerinde Domino Fuarcılık tarafından düzenlenen Başkentimizin ilk ve tek maden fuarı olan "MİS Madencilik Kongresi ve Fuarı" kapılarını 30 Ekim 2024 tarihinde açtı. Ülke madenciliğinin yönetim kademesinin bulunduğu, Atatürk'ün emaneti olan MTA'nın ve diğer madencilik kurumlarının olduğu, ODTÜ ve H.Ü. gibi madencilik eğitimindeki ülkemizin en güzide iki okuluna ev sahipliği yapan, sanayi bölgelerindeki madencilik makine ve ekipmanlarının üretildiği başkentimize yakışacağı düşünülmektedir.

Başkanlığını ATO Başkanı Sayın Gürsel BARAN'ın yaptığı, etkinliğin açılış konuşmalarını Kongre Bilim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Abdülkerim YÖRÜKOĞLU, ATO Başkanı Sayın Gürsel BARAN, ASO Başkanı Sayın Seyit ARDIÇ, Ankara Valisi Sayın Vasip ŞAHİN ve Wamana Tanda Nicodème / DRCONGO-Lualaba Eyaleti Maden, Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Getoar MJEKU (Kosova Ekonomi Bakanı Yardımcısı) yapmıştır.

Madenciliğimizin ileri gelen uzmanların katılımı ile ilk gün, Türkiye Madenciliğinin Mevcut Durumu ve Gelecek Perspektifi, Dünya'nın ve Türkiye'nin Stratejik ve Kritik Maden Mineralleri, Türkiye Ekonomisinde Madenciliğin Yeri ve Maden Yatırımlarının Finansmanı, Dünyada ve Ülkemizde Madenciliğin Dönüşümü ve Çevre Uygulamaları oturumları yapılmıştır.

"MİS Madencilik Kongresi ve Fuarı"nın ikinci günü; yapılan oturumlar şunlardır. Madencilik Sektöründe ARGE ve Sürdürülebilirlik, Dünyadaki Raporlama Sistemleri ve UMREK, Madenlerde Arama, Proje Geliştirme Süreçlerinde

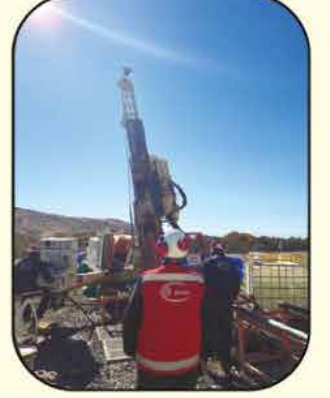
Yaşanılan Zorluklar ve Çıkarılan Dersler, Madencilik Sektöründe Teknoloji ve Dijitalleşme.

Kongre ve fuarın üçüncü ve son günü ise; Türkiye Maden Mevzuatına Bakış, Güvenli Madenciliğin Yol Haritası ve İş Güvenliği, Maden Mühendisliğinin Geleceği oturumları gerçekleştirilmiştir.

11 oturumda, 11 Oturum Yöneticisi ve 46 konuşmacı ülke madenciliğimiz hakkında görüşlerini paylaşmış olup, 100'e yakın stantlı katılım olmuştur.



Yer altından yeryüzüne; doğru ve düzgün işler!



www.geodes.com.tr



RİSK YÖNETİMİ SEMPOZYUMU

Günümüzde risk yönetimi artık disiplinler arası bir kavram olup birçok farklı fonksiyon tarafından kullanılmaktadır. İşçi sağlığı ve iş güvenliği açısından baktığımızda temel amaç çalışanı korumak olduğundan, çalışma ortamındaki tehlikeleri bertaraf edip ya da kontrol altına aldığımız takdirde sağlık ve güvenlik risklerinin olmadığı bir ekosistem yaratılacağı düşünülmektedir. Bu nedenle; İSG konusundaki faaliyetlerimizde partnerimiz olan Risk Yönetimi Derneği, 16-17 Kasım 2024 tarihlerinde Ankara’da Başkent Üniversitesi Bağlıca Kampüsü Prof. Dr. İhsan DOĞRAMACI Konferans Salonunda “Sıfır Riske Yolculuk” sloganı ile Risk Yönetimi Sempozyumunun ikincisini düzenlemiştir.

Sempozyum Yürütme Kurulu üyeleri Nadide Ülgen GÖK-KAYA ve Dr. Murat OCAKTAN tarafından organize edilen sempozyum, Risk Yönetimi Derneği (RİSKYÖN) Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Alp ERGÖR’ün açılış konuşmaları ile başladı. İki gün süresince 10 oturumda, İSG ve Risk Yönetimi konusunda 30’a yakın sunum yapıldı. Oturum başlıkları şunlardır: Sıfır Riske Yolculuk için Davranış Değişikliği, Dijitalleşen Çalışma Dünyasında İSG: Dijitalleşme Fırsat mı Tehdit mi?, Sıfır Riske Yolculuk için İş Sağlığı

Nasıl Yönetilmeli?, İSG Hukukunda Sıfır Riske Yolculuk, Sıfır Riske Yolculuk Bildirileri, Sıfır Riske Yolculuk için İSG Eğitim, Çevre Boyutuyla Sıfır Riske Yolculuk, Yerel Yönetimlerde Sıfır Riske Yolculuk, Yangın ve Proses Güvenliği ve Sıfır Riske Yolculuk Bildirileri.

Sunumlar ise, İSG Eğitimi, İyi uygulama Örnekleri, Yangın, Ankara ve İstanbul Büyükşehir Belediyelerinin konu ile ilgili uygulamaları, kamu, özel sektör, gastronomi, arama kurtarma, lojistik, tarım, restorasyon, metal sektörü v.b. konulardaki risk yönetimi işlendi.



MADENCİLİK SEKTÖRÜ VE FİNANSMANI KONFERANSI

UMREK tarafından SPK’nın ev sahipliğinde, Borsa İstanbul Konferans Salonunda 21 Kasım 2024 tarihinde yapılan etkinlikte amaç, UMREK’in finansman dünyasına tanıtılması idi. Toplantı UMREK Başkanı ve MAPEG Genel Müdürü Sayın Arslan NARİN ve SPK Başkanı Sayın İbrahim Ömer GÖNÜL’ün açılış konuşmaları ile başladı.

Etkinlik kapsamında iki panel düzenlendi. “Türk Madencilik Sektörü ve Dünyadaki Yeri” panelinde moderatör TOBB Madencilik Meclisi Başkanı Sayın Halil İbrahim KIRŞAN, konuşmacılar MTA Genel Müdürü sayın Vedat YANIK, AMD Başkanı Sayın Hasan YÜCEL, TMD Başkanı Sayın Mehmet YILMAZ, YMGV Başkan Yardımcısı Sayın Ali EMİROĞLU idi. “Madencilik Sektöründe Alternatif Finansman Yöntemleri” başlıklı ikinci panelin moderatörü DMT’den Sayın Hakan YILDIRIM, konuşmacıları SPK Başkan Yardımcısı Uğur YAYLAÖNÜ, Borsa İstanbul Kotasyon Direktörü Bülent AYDOĞAR, İş Yatırım Menkul Değerler A.S. Kurumsal Finansman Direktörü Reha PAMİR’di.

“UMREK ve Madencilikte Raporlama Standartları” oturumunda, Prof. Dr. Atiye TUĞRUL (İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Jeoloji Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi ve CRIRSCO Ülkede Temsilcisi), Prof. Dr. Recep BİLDİK (İstanbul Ticaret Üniversitesi İşletme Fakültesi Öğretim Üyesi), Jale ŞAKIYAN ATEŞ (TÜPRAG Çevre ve Sürdürülebilirlik Grup Müdürü ve UMREK Üyesi) konuşmacıydı.

Arda AKARSU (Asko Holding İcra Kurulu Üyesi), Ümit UR-FALIOĞLU (Ziraat Bankası Kurumsal Krediler Tahsis ve Yönetimi Bölüm Başkanı), Bilge KÜÇÜKAYTAN (TÜMAD Madencilik Entegre Yönetim Sistemleri ve Sürdürülebilirlik Müdürü) ise, “Madencilik Sektörünün Finansmanında

Bankacılık” oturumunun konuşmacıları idi. Son oturum, Maden Sirketlerinin Finansmanında Kanada Borsası’nın rolü hakkında idi. Konuşmaları, Kanada Menkul Kıymetler Borsasından uzmanlar yaptılar. Kapanış konuşması ile toplantı sona erdirildi.



MADEN ZİRVESİ'24

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanımız Sayın Alparslan BAYRAKTAR himayelerinde, Türkiye Madenciler Derneği ve Maden Platformu tarafından, 6 Aralık 2024 tarihinde İstanbul Lütfü Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Salonunda gerçekleştirildi. Zirve, “**Güçlü Madencilik, Güçlü Türkiye**” temasıyla sektörümüzün önde gelen isimlerini bir araya gelmiştir. Zirve’de, “**Güçlü Madencilik, Güçlü Türkiye**” temasıyla sektörümüzün önde gelen isimlerini bir araya gelmiştir.

Program; Saygı Duruşu, İstiklal Marşı ve TMD Videosunun izlenmesinden sonra, TMD Başkanı Sayın Mehmet YILMAZ ve Sayın Bakan Alparslan BAYRAKTAR’ın açılış konuşmaları ile başladı. Sonrasında kazananların ödülleri, Sayın Bakan tarafından verilmiştir.

Türkiye Madenciler Derneği (TMD) tarafından bu yıl ilk kez düzenlenmiş olan “**Sorumlu Madencilik Ödülleri**”, madencilik sektöründeki güvenlik, çevresel sürdürülebilirlik ve kadın liderliğini teşvik eden yenilikçi projelerin ödüllendirildiği bu prestijli program, şirketlerin en iyi uygulamalarını öne çıkarmayı ve madencilikte sorumlu yaklaşımı teşvik etmeyi hedefliyor.

Madencilğe İlham Veren Kadınlar: Sektörde kadınların liderliğinde gerçekleştirilen yenilikçi projeleri teşvik etmeyi amaçlayan ‘Madencilğe İlham Veren Kadınlar’ kategorisi dalında verilmiştir.

Güvenli Madencilğin Öncüleri: İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) alanında fark yaratan projelerin ödüllendirileceği ‘Güvenli Madencilğin Öncüleri’ kategorisinde ise; ‘Yılın İSG Kültürü Gelişim Projesi’, ‘Yılın İSG Dijital Dönüşüm Projesi’ ve ‘Yılın İSG Uygulaması’ ödülleri verilmiştir.

Doğa ve Toplumla Uyumlu Madencilik

Çevresel sürdürülebilirlik ve toplumsal kalkınma odaklı projeler de ‘Doğa ve Toplumla Uyumlu Madencilik’ kategorisinde ödüllendirilmiştir. Bu kapsamdaki projeler, ‘Yılın Rehabilitasyon Projesi’, ‘Yılın Sürdürülebilir Madencilik Uygulaması’ ve ‘Yılın Toplumsal Kalkınma Projesi’ başlıklarında yarışmıştır.

Ödül töreni sonrasında ilk oturum; “Madencilik Stratejisi” başlığı ile yapıldı. Ruhsat izin ve süreçleri, madencilikle cari açığın azaltılması, bor ve kritik minerallerin küresel rekabet

betteki durumu ve yeraltı kaynaklarının stratejik değerlendirilmesi konuları ele alındı. Türkiye Madenciler Derneği Başkanı Sayın Mehmet YILMAZ moderatörlüğündeki oturumun konuşmacıları; MAPEG Genel Müdürü sayın Arslan NARİN, ETİMADEN Genel Müdürü Sayın Yalçın AYDIN, Altın Madencileri Derneği Başkanı Sayın Hasan YÜCEL, Yurt Madenciliğini Geliştirme Vakfı Başkan Yardımcısı Sayın Ali EMİROĞLU idi.

Öğleden sonraki oturum, İSG Perspektifinden dünyada madencilik, madencilikte ileri teknoloji uygulamaları, psikolojik güvenlik ve İSG ye etkileri konularında konuşmalar vardı. “Madencilikte İSG ve İleri Teknolojiler” başlıklı oturum moderatörü TMD Başkan Yardımcısı Sayın Murat GÜLEŞÇİ idi. Konuşmacılar ise; Sayın Dr. Güner GÜRTUNCA, Sayın Dr. Arda ARCASOY ve Yazar ve Danışman Mehmet BAHHA idi.

Öğleden sonraki iki oturum arasında Yurt Madenciliği Geliştirme Vakfı Kurucusu ve Başkanı merhum Prof. Dr. Güven ÖNAL anısına hazırlanan video izlendi.

“Madencilikte Çevre ve Sürdürülebilirlik” başlıklı son oturumda moderatör, TMD Başkan yardımcısı Sayın Ramazan YÖN, konuşmacılar Jale Şakıyan ATEŞ (TÜPRAG), Bilge KÜÇÜKAYTAN (TÜMAD) ve Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) yetkilileri vardı.

Akşam Gala Yemeği sonrası etkinlik tamamlanmış oldu.



MADEN ENDÜSTRİSİ TEKNOLOJİ GÜNLERİ-2024

Bu yıl ikincisi organize edilen “Maden-Tek 2024, Maden Endüstrisi Teknoloji Günleri, “Geleceğin Teknolojileri Türk Madencisi ile Buluşuyor” sloganı ile 12-13 Aralık 2024’te Hacettepe Üniversitesi Beytepe Kampüsü Tunçalp Özgen Kongre Merkezi’nde gerçekleştirildi. Ülkemizin ileri teknoloji uygulayan birçok şirketin katıldığı fuar ve iki gün boyunca Madencilik Sektöründe Kadınlar Derneği üyelerinin moderatörlüğünde madencilik teknolojileri sunumları yapıldı.

Etkinlikte; “Kamu Kurumlarının Teknolojik Görünümü”

panel, Sayın Leman ÇETİNER (ETKB Tabii Kaynaklar Daire Başkanı) moderatörlüğünde, Sayın Haşim AĞRILI (MTA Genel Müdür Yardımcısı), Sayın Derya MARAŞLIOĞLU (Eti Maden Genel Müdür Yardımcısı), Sayın Mustafa Mert AYAZ (TKİ Genel Müdür Yardımcısı) ve Sayın Fatih DUMANLI (MAPEG Genel Müdür Yardımcısı) konuşmaları ile yapıldı.

İki güne yayılan 12 oturum başlıkları ve moderatörleri şunlardır: Madencilikte Teknolojik Güncel Durum (Sayın Sümeyra EŞGÜN), Yapay Zeka ve Doğal Kaynaklar (Sa-

yn Serap ARICIOĞLU İLHAN), Akıllı Proses Teknolojileri (Sayın Funda GÖKÇE), Coğrafi Bilgi Sistemleri & Kaynak Modelleme (Sayın Mediha KILIÇ), Verimlilik Artışı ve Sürdürülebilirlik (Sayın Meryem TEKOL PELENK), Yenilikçi Teknolojiler (Sayın Banu ÇOLAK), Veri Toplama & Değerlendirme (Sayın Özgül ERTUNÇ), Geleceğin Teknolojisi (Gülin AKÇAY), Otomasyon & Optimizasyon (Elif DAĞTEKİN), İş Güvenliği ve Risk Yönetimi (Sayın Merve BOZDEMİR ÜNER), Üretimde Dijital Dönüşüm (Sayın Tuğba GÜLTEKİN ATAMAN) ve Türkiye’de Öne Çıkan Konular (Sayın Zehra DEVECİ ARAL).

“Üretimde Dijital Dönüşüm” oturumunun moderatörlüğü, Sayın Tuğba ATAMAN, “Gazlaştırma Teknolojileri ve Kömür Gazlaştırmanın Geleceği” sunumu, Sayın Dr. Metin AKTAN, “Cevher Hazırlamada Veriden Eyleme: Teknoloji 5.0 ile Derin Analiz Yöntemleri” sunumu Sayın Dr. Tuğ-

can TUZCU, “Analiz Laboratuvarlarında Dijital Dönüşüm Süreçleri” sunumu Sayın Abdullah BUHUR, “Yüksek Teknolojinin Temel Taşları: Teknoloji Mineral ve Madenleri” sunumu Sayın Sait UYSAL tarafından yapılmıştır.



DİYARBAKIR VE ÇEVRESİ MADENCİLİK FAALİYETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ ÇALIŞTAYI

Çalıştay, TMMOB Maden Mühendisleri Odası Diyarbakır Şubesi tarafından organize edilmiş olup; Diyarbakır Ticaret ve Sanayi Odası (DTSO), Diyarbakır Organize Sanayi Bölgesi (Diyarbakır OSB), Türkiye Madenciler Derneği (TMD), Tüm Mermer Doğaltaş ve Makinaları Üreticileri Birliği (TÜMMER), Diyarbakır Mermerciler Madenciler Derneği (DİMAD) tarafından desteklenmiş, ana sponsorluğunu DİMER Grubu üstlenmiştir.

Çalıştay açılış konuşmaları; organizasyon kurulu başkanı, destekleyen STK Başkan ve Temsilcileri başta olmak üzere, Maden Müh. Odası Başkanı Ayhan YÜKSEL ve Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Eşbaşkanı Doğan HATUN tarafından yapılmıştır. Açılış konuşmalarında; ülkede ve bölgede madenciliğin genel durumu, insana hizmet ekseninde, çevreye duyarlı madenciliğin gerekliliği, madencilerin topluma kendini anlatmakta diğer sektörlerle göre geride olduğu ve toplumda bir maden okuryazarlığı oluşturulması gerekliliği gibi konular öne çıkmıştır.

İki oturumda toplam yedi sunum ve en son değerlendirme panelinden oluşan programın ilk oturumunda; “Bölgenin Jeolojisi ve Maden Yatakları”, “Kültürel Miras olarak Doğal taş” ve “Bölgede mermerciliğin geldiği son durum” temalı sunumlar yapıldı. Sunumlarda genel hatları ilgi çeken konuların; bölgenin Bitlis-Zagros kenet kuşağı üzerinde jeolojik maden yatakları zenginliklerinin araştırılmasının önemi, kültürel miras olarak bölgedeki doğal taş zenginliği ve dünya standartlarına uyumlu müracaat prosedürleri ve jeosit alanı kavramları ve örnekleri ilgi çekmiş olup, ülke genelinde ve bölgede mermer çeşitliliği yöresel isimlendirmeler, bölgedeki mermerciliğin blok ve işlenmiş ürün türüne göre yıllara sari üretim, satış ve ihracat durumları, madencilik bazlı maliyet girdilerinin dünya pazarında rekabet etmeyi zorlaştırdığı ekonomik ortamda pazar zorlukları şeklinde olduğu özetlenebilir.

İkinci oturumda; “MAPEG TÜRMEs projesi, (Türkiye Geneli Rehabilit Edilmiş Sahalar ile Madencilik Sosyal Sorumluluk Çalışmalarının Tespiti Projesi)”, “Bölgedeki

Madencilik Faaliyetlerinin Ülke Ekonomisine Katkısı”, “Sorumlu sürdürülebilir Madencilik”, “Türkiye Madencilik Sektörü İçin Bir Politika Çerçevesi” konularında sunumlar yapıldı. MAPEG TÜRMEs projesinde geline nokta, hedeflenen uygulamalar ve veri tabanı detayları anlatıldı, kamuoyuna madencilik ile ilgili yanlış bilgilendirmelerin dolaşıma konulduğu (bazı çevreci STK’ların ruhsat sayıları ve alanları hakkında yanlış yorumlama ve hesaplamalar ile kamuoyunda madencilik için negatif bir imaj oluşturduğu) MAPEG’in bu konuda yaptığı çalışmalar anlatıldı. TMD Başkanı Mehmet YILMAZ Sürdürülebilir Madencilik ve madenciliğin durumu hakkında, MMO Başkanı Ayhan YÜKSEL Sektörün durumu ve Maden çerçeve politikası hakkında sunumlarını yaptılar.

Panel kısmında DİMAD Başkanı Moderatörlüğünde; Maden Müh. Oda Genel Başkanı, TMD Başkanı, YMGV Başkanı, TOBB Maden Meclisi Başkanı ve D.Bakır Çevre Müh. Odası Eşbaşkanı katılmış olup, panel öncesi İ.Halil KIRŞAN ve D.Bakır Çevre Müh. Oda Eşbaşkanı birer kısa sunum yaptılar.

(Haber: Suud AGİTOĞLU)



ÇANAKKALE MADEN SEKTÖR BULUŞMASI 2024

TMMOB Maden Mühendisleri Odası ve Çanakkale Madenciler Derneği tarafından düzenlenen ve “Güçlü Madencilik, Güçlü Çanakkale” sloganı taşıyan Çanakkale Maden Sektör Buluşması 2024, 20 Aralık 2024 tarihinde, Çanakkale Ticaret Borsası Konferans Salonu’nda yapıldı. TMD Tanıtım Videosunun izlenmesi, TÜMMER Başkanı Hanefi ŞİMŞEK, AGÜB Başkanı Temel YAZ ve ÇAMAD Başkanı Sayın Mehmet Naci TÜLEK’in konuşmaları ile başladı. Etkinlik kapsamında düzenlenen panelin başlığı “Madencilik Geleceği ve Çanakkale’nin Rolü” idi. Oturumda moderatör olarak Mehmet Naci TÜLEK (Çanakkale Madenciler Derneği Yönetim Kurulu Başkanı), konuşmacı olarak Mehmet YILMAZ (TMD Yönetim Kurulu Başkanı), Ali EMİROĞLU

(YMGV Başkan Yardımcısı), Aykut AKDEMİR (TMMOB Maden Mühendisleri Odası İzmir Şube Başkanı) ve Dr. İbrahim Kürşat TUNA –(25. Dönem Çanakkale Milletvekili, Türkiye Odalar Borsalar Birliği Madencilik Meclisi Üyesi) görev aldılar. Etkinlik Gala Yemeği ile sona erdi.



İKAZ - İKLİMSEL KALKINMA ZİRVESİ 2024

Uluslararası Çevre İletişim Derneği (UÇİD) tarafından Ankara’da 23 Aralık 2024 tarihinde düzenlenen İKAZ İklimsel Kalkınma Zirvesi 2024, Ticaret Bakanı Sayın Ömer BOLAT’ın katılımı ile yapıldı. “Değişen Dünyada Değişmenin Bir Bedeli Olacak” sloganı ile gerçekleşen toplantıda, UÇİD Başkanı Sayın Sevdâ GÜNER, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Abdullah TANCAN ve Azerbaycan Türkiye Büyükelçisi Sayın Dr. Reşad MEMMEDOV açılış konuşmalarını yaptılar. Zirve konusu ile ilgili olarak Madencilik Sektöründe Sayın Hasan YÜCEL (TÜMAD), Kadın Liderliğinde Sayın Pelin Usta ÖZKAYHAN (Centerragold) görüşlerini açıkladılar.

Toplantıda öğleden sonra, “Yatırımın Finansmanı ve İklim”, “Kamu Politikaları ve Türkiye’nin Yol Haritası” ve

“Sektörler STK’ları” oturumları yapıldı. Oturumlarda EÜAŞ Genel Müdürü Sayın Zafer BENLİ, SPK Başkan Yardımcısı Sayın Uğur YAYLAÖNÜ, TOBB Madencilik Meclisi Başkanı sayın Halil İbrahim KIRŞAN ve konunun uzmanları konuşmaları ile yer aldılar.



YMGV MADENCİLİK ÖDÜLLERİ SAHİPLERİNİ BULDU

Yurt Madencilik Geliştirme Vakfının (YMGV) 1996 yılından bu yana iki yılda bir verdiği Madencilik Ödülleri 14. kez sahiplerini buldu. Bilim, Tez, Üretim, Çevre Koruma, İş Sağlığı ve Güvenliği, Basın, Teşvik, Hizmet ve Teşekkür kategorilerinde verilen ödüllerin takdim töreni 23 Ekim 2024 günü Ankara’da yapıldı.

YMGV Yönetim Kurulu Başkanı Ali Türkoğlu, açılış konuşmasında, Prof. Dr. Güven Önal’ın girişimleri ile ihdas edilen Madencilik Ödüllerinin Türkiye’de kendi alanında tek olduğunu vurguladı. Türkoğlu, ödüllerin verilmesinde görev alan jüri üyelerine titiz çalışmalarından ötürü teşekkür ettikten sonra sözü Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan’a bıraktı. Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan da ülkemizin kalkınması ve daha müreffeh bir geleceğin inşasında madencilik faaliyetlerinin çok önemli olduğunu, ancak bu faaliyetlerin insanı ve doğayı önceleyerek iş güvenliği ve çevre standartları ile sürdürülebilirlik ilkesinden taviz vermeyen bir şekilde yapılması gerektiği belirtti. Sayın Tancan, Madencilik Ödüllerinin de bu anlamda görevini en iyi şekilde yapan kişi ve kurumlara verildiğini söyleyerek ödüle layık görülen firmaları tebrik etti.



YMGV Madencilik Ödülleri

Yurt Madencilik Geliştirme Vakfı (YMGV) tarafından 1996 yılından bu yana, üniversitelerimizin ilgili bölümlerinde hazırlanmış olan lisans, yüksek lisans, doktora tezleri ve bilim kategorilerindeki çalışmalar ile yurt madenciliğine önemli katkılar sağlayan yerbilimcilere ödüller veriliyor. Ayrıca üstün hizmetleriyle maden üretimi için önemli yatırım yapan, üretim aşamasında teknolojik yenilik getiren, ürün niteliğini artıran, iş sağlığı ve güvenliği ile çevre korumaya yönelik önlemler alan, halkla ilişkiler ile sürdürülebilir madencilik alanlarında farkındalık yaratan kuruluşlar/şirketler de ödüllendiriliyor.

Vakfın ödül törenleri iki yılda bir düzenleniyor. Buna göre, 2024 yılı ödül töreninde 2022 ve 2023 yıllarında tamamlanan eserler/ürünler/faaliyetler ödüle aday gösterilmiş veya sahipleri başvuruda bulunmuşlardır. Ödül kazananlar; tez ve bilim kategorilerinde iki adet akademisyen jüri üyesinin görüşleri, üretim faaliyetleri kategorisinde ise konusunda yetkin madencilerden oluşan komisyonların değerlendirmelerine göre Vakıf Yönetim Kurulu tarafından belirleniyor.

TEMELİ VAKFIN 10. YILINDA ATILDI

Madencilik ödülleri ilk kez 1996 yılında Vakfın 10. yıl kutlamaları kapsamında verilmişti. Kutlama gecesinde, madencilik yaptığı katkılar nedeniyle M. Kemal Dedeman, Namık Esmer, Hamdi Bozbağ, Sıtkı Koçman, John A. Caouki, H. Hayri Ögelman ve Sadullah Bilgin ile duyarlı yayın politikasından ötürü Dünya Gazetesine birer plaket verilmiş, böylece YMGV Madencilik Ödüllerinin temeli atılmıştı.

Kaynak: Yurt Madencilik Geliştirme Vakfı yayını SEKTÖRMADEN Dergisi

YK ENERJİ: “HÜSAMLAR YENİDEN REHABİLİTASYON” PANEL VE AĞAÇ DİKME TÖRENİ

“11 Kasım Milli Ağaçlandırma Günü” nedeni ile, Yeniköy Kemerköy Enerji’nin etkinlikleri olan “Hüsamlar Yeniden- Eski Maden Sahalarının Rehabilitasyonu Paneli” ve “Hüsamlar Yeniden” ismi verilen 511 hektar alanda “Ağaç Dikme Töreni”nde, MAPEG Genel Müdürümüz Sayın Arslan NADİR ve ekibi de bulundular.

Sayın NARİN’in ve YK Enerji Genel Müdür Yardımcısı Sayın Burak IŞIK’ın açılış konuşmalarından sonra, Gazeteci / Yazar Didem Eryar Ünlü’nün moderatörlüğünde, İTÜ Rektör Yardımcısı ve Maden Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Mustafa KUMRAL, Ankara Üniversitesi’nden Su Yönetimi Enstitüsü Müdürü Prof. Dr. Gökşen Çapar, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi’nden Prof. Dr. Mücahit Taha Özkaya, Hüsamlar Proje Danışmanı Doç. Dr. Sultan Gündüz’ün katıldığı panel gerçekleşti.

“Hüsamlar Yeniden- Eski Maden Sahalarının Rehabilitasyonu” projesi ile, 2024-2025 yıllarında 511 ha alanda 300.000 fidan ve bitki dikimi gerçekleştirilecek, 2032 yılına kadar 1.363 ha alanın ağaçlandırılması hedeflenmektedir.

YMGV 2024 MADENCİLİK ÖDÜLLERİ		
TÜRÜ	ÖDÜL ALAN	KONUSU
ÜRETİM	ACACIA	Bakır Madenciliği alanındaki, en büyük satılabilir üretim
ÜRETİM	KAZAN SODA	Trona Madenciliği alanındaki, en büyük satılabilir üretim
ÜRETİM	ESAN	Kurşun Çinko Madenciliği alanındaki, en büyük satılabilir üretim
ÜRETİM	TÜPRAG	Altın Madenciliği alanındaki, en büyük satılabilir üretim
HİZMET - YATIRIM	BİLFER	Bizimsen Demir Cevheri Zenginleştirme Tesisi Yatırımı
HİZMET - YATIRIM	SILKAR	Güncel Teknoloji Kullanarak Verimlilik Artırma Projesi
SÜRDÜRÜLEBİLİR MADENCİLİK	ETİ KROM A.Ş.	Sürdürülebilir-lyi madencilik alanında başarılı uygulamalar
SÜRDÜRÜLEBİLİR MADENCİLİK	TUMAD	Sürdürülebilir-lyi madencilik alanında başarılı uygulamalar
SÜRDÜRÜLEBİLİR MADENCİLİK	ETİBAKIR A.Ş.	Sürdürülebilir Madencilik alanında çalışmalar
İSG	ÇAYELİ BAKIR	İş Sağlığı ve Güvenliği Paneli Bütünü Projesi
İSG	ÇİFTAY İNŞAAT	İş Sağlığı ve Güvenliği alanında başarılı uygulamalar
İSG	YILMADEN HOLDİNG	İş Sağlığı ve Güvenliği Çevre Kültürünün Geliştirilmesi
HALKLA İLİŞKİLER VE SOSYAL SORUMLULUK	UYŞAL MADENCİLİK	Halkla ilişkiler ve Sosyal Sorumluluk Kadın İstihdam
HALKLA İLİŞKİLER VE SOSYAL SORUMLULUK	POLYAK EYNEZ ENERJİ	Halkla ilişkiler ve Sosyal Sorumluluk Çocuk Köyü
BİLİM	Prof. Dr. İzzet Karakurt	Çeşitli Yayınları
TEŞVİK	Prof. Dr. Zahide Bayer Öztürk	Çeşitli Yayınları
DOKTORA	Dr. Ali Uluç	Magmatic-Hydrothermal Evolution and Geological Framework of the Kirazlı Epithermal Au and Porphyry Cu Deposits, Biga Peninsula, Turkey
DOKTORA	Dr. Esra Bağlıoğlu	Eskişehir Beylikahır Cevherinden Nadir Toprak Metallerinin Uç Ürün Olarak Üretimi
YÜKSEK LİSANS	Arş. Gör. Şahin Furkan Şahiner	Simulation-Based Optimization of Maintenance Crew Configuration in Mining Operations
YÜKSEK LİSANS	Emre Berber	Jeostatistiksel Yöntemle Potansiyel Mermer Yatağının İşletilebilirliğinin Değerlendirilmesi ve Üretim
LİSANS	Meltem Eke	Kömür Şişlerinin Potansiyel ile Zenginleştirilmesi
HİZMET	DOÇ.DR. SÜHA NİZAMOĞLU	Yönetim kurulu üyesi olarak yaptığı hizmetler ve Türkiye madenciliğine katkıları
HİZMET	DR. CANER ZANBAK	Yönetim kurulu üyesi olarak yaptığı hizmetler ve Türkiye madenciliğine katkıları
HİZMET	DÜNDAR ERGÜNALP	Yönetim kurulu üyesi olarak yaptığı hizmetler ve Türkiye madenciliğine katkıları
HİZMET	İLHAN MOLLAMUSTAFAOĞLU	Ulke Madenciliğine yaptığı hizmetler





Mehmet ÇELİKDEMİR
Genel Müdür

"Madencilik sektörü, her geçen gün yenilikçi çözümlerle daha verimli ve sürdürülebilir bir yapıya dönüşüyor. Bu değişimin öncülerinden biri olarak, MinTech Mineral Teknolojileri ile başladığımız yolculuğumuzu Penatro Makine Limited Şirketi ile daha ileriye taşıyoruz. Hem sektörümüzde fark yaratmaya hem de teknolojiyi madencilikle buluşturarak geleceği inşa etmeye devam ediyoruz."

MINTECH®
MİNERAL TEKNOLOJİLERİ

MinTech: Cevher Zenginleştirmede Güçlü Bir Çözüm Ortağı

MinTech'i 2020 yılında cevher zenginleştirme sektöründe yenilikçi çözümler sunmak amacıyla kurduk. Şirketimiz, farklı cevherlerin ayrıştırılması ve ekonomik değere dönüştürülmesi için hem saha çalışmalarında hem de Ar-Ge faaliyetlerinde farklı roller üstlendi. Geliştirdiğimiz projelerle, müşterilerimize sadece teknik destek sağlamakla kalmadık, aynı zamanda verimliliklerini artırmalarına olanak tanıyan özel tasarımlar sunduk.

Özellikle krom, manganez ve bakır gibi metalik cevherlerin yanında feldspatlar ve killer gibi endüstriyel hammaddelerin zenginleştirilmesinde çeşitli prosesler geliştirdik. Ar-Ge ekibimizin çalışmaları, sektörün ihtiyaçlarına yenilikçi cevaplar vermeye devam ediyor.

Penatro®

Penatro: Madencilikte Teknoloji ile Buluşma

MinTech çatısı altında kazandığımız tecrübeyi, Penatro Makine'de daha spesifik bir alanda derinleştirdik. Malatya Teknokent'te kurulmuş olan şirketimiz, madencilik makinelerini dijital otomasyonla entegre hale getirme hedefiyle yola çıktı. Bu vizyonumuz doğrultusunda, Penatro olarak yalnızca makineler üreten bir firma değil, madencilikle teknolojiyi buluşturan bir çözüm ortağı olmayı hedefliyoruz.

Üretimimizi ise Elazığ'da bulunan fabrikamızda gerçekleştireceğiz. Bu fabrika, Penatro'nun inovasyon odaklı üretim anlayışının somut bir yansımasıdır.

Patentli Sallantılı Masamız: Sektörde Bir İlk!

Penatro'nun geliştirdiği ve patentini aldığımız yeni nesil sallantılı masa, sektörde fark yaratan özelliklere sahiptir. Bu makine, genlik ayarı açısından bir ilki gerçekleştirerek 0-27 mm gibi geniş bir aralıkta çalışabilmektedir. Özellikle genliğin 0 mm seviyesine inebilmesi daha önce mümkün olmayan bir hassasiyetle ayrıştırma yapılmasına olanak tanıyor. Bu özellik, madencilikte verimlilik ve hassasiyet açısından bir yenilik sunmaktadır.

Gelecek Vizyonumuz

Penatro Makine olarak tüm madencilik makinelerini otomasyonla kullanılabilir hale getirme hedefiyle çalışıyoruz. Yüksek teknoloji ürünlerimizle madenciliği; daha verimli, çevreci ve sürdürülebilir bir sektöre dönüştürmeyi amaçlıyoruz.



ERGANİ BAKIR YOK EDİLEN KÜLTÜR MİRASI



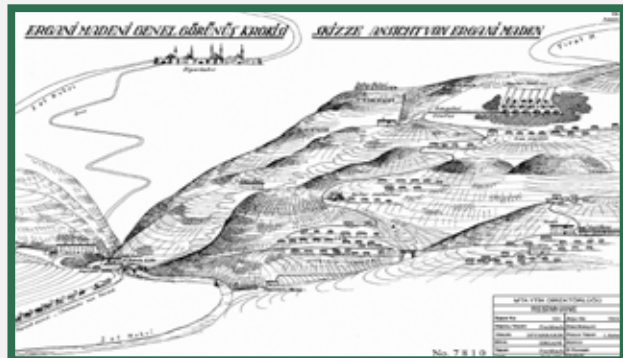
Sabri KARAHAAN
DAMA Mühendislik
Genel Müdürü

Sabri Karahan, 1942 Elazığ doğumlu, İTÜ ve Birmingham Üniversitesi'nde eğitim aldı. ETİBANK, Cominco, Normandy ve Newmont gibi firmalarda kritik görevlerde çalışarak Türkiye'nin ilk altın madeni dâhil birçok projeye öncülük etti. 2005 Yılında DAMA Mühendislik'i kurdu. DAMA madencilikte arama, kaynak ve rezerv belirleme, fizibilite ve tesis tasarımı/ınşaatında en iyi teknikler uygulamasını başlattı. 20 Yıldır DAMA'yı yönetmektedir.

Ergani Bakır'ın insanlık tarihinden silinmesini bu kadar değerli konuklara sunmak benim için üzücü bir an. Ben MADEN kasabasında büyüdüm, ortaokula gittim ve fabrikadaki faaliyetlerden ilham aldım, 15 yaşında kayaların nasıl metalik bakıra dönüştüğüne hayran kaldım ve çocuk yaşta maden mühendisi olmak için motive oldum.

Babam, açık ocakta bir işçiydi, onu maden sahasında sık sık ziyaret ederdim. Her ziyarette, babamın ağır çalışma koşullarına üzüldüğüm kadar, onun aynı zamanda bakır üretiminin en başında olduğu için de onunla gurur duymam da artırdı. Bu motivasyon, mühendislik kariyerimin 55 yılı sonrasında bile benimle kalmaya devam ediyor.

Tarih ve arkeoloji, bu toprağın İnsan Uygarlıklarına 2000 M.Ö.'den (bazıları bunu 7000 M.Ö.'ye kadar geri götürüyor) bu yana sürekli olarak bakır sunduğunu bize söylüyor. Huriler, Mitanni, Hititler, Asurlular, Romalılar, Persler, Makedonlar, Bizanslılar ve Osmanlılar gibi bu toprakları yönetenler, başlangıçta doğal olarak oluşmuş metalik bakır çıkardılar, sonra mineralleşmiş kayalardan bakır üretme sanatını geliştirdiler. Ergani Bakır (MADEN), açık ocak etrafındaki tepelerin üzerindeki cürufl kalıntılarının ve zengin cevher gövdesine kazılan sayısız galerilerin kanıtlarını taşıyor, bize modern madenler ve ergitme tesisleri inşa edilip işletmeye alınmadan önce madencilik tarihindeki eski işlemleri hatırlatıyor. Bu topraklar her ırktan, Yahudiler, Ermeniler, Rumlar, Araplar, Türkler ve şimdi yok olmuş diğer tarihi ırklardan en yetenekli insanları çekti ve bu insanlar Maden'de uyum içinde çalışarak geçimlerini sağladılar.

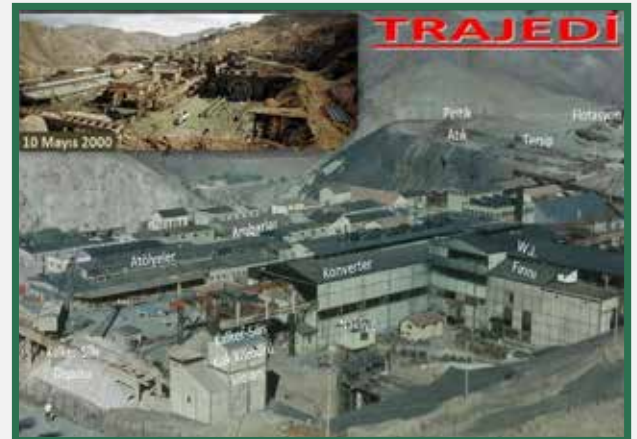


Birçok Kral, İmparator ve Cumhurbaşkanı madeni ziyaret ettiler, sonuncusu 1938'de izabe tesisinin inşaatını hızlandırmak için gelen M.K. Atatürk oldu. Bu topraktan üretilen bakır, Hititler tarafından Mısır'daki Firavunlara ve o dönemin Bizans Konstantinopolis'ine gönderildi ve anıtları süslemek, silah ve süs eşyaları yapmak için kullanıldı.

1870 yılında Osmanlı Mühendisi Ethem Paşa, Dicle Nehri'nin kenarında nispeten modern bir eritme ocağı (Kalhane olarak adlandırılır) inşa etti ve tepe yanı galerisinden maden çıkarmak ve taşımak için yer altı madeni tasarladı. Eritme ocağının kalıntıları 1960'lara kadar nehir kenarında sağlam kalmıştır.



Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra, bakıra olan susamışlık Fransız, Alman ve İngiliz yatırımcıları MADEN'e getirdiler, modern bir maden ve bir ergitme tesisi inşa etmek için yatırım yaptılar, yatırımlarının karşılığında üretilen bakır aldılar. Son zamanlara kadar, 1938'den 1994'e kadar, Ergani Bakır'da üretilen altın blister bakır Avrupa'daki rafinerilere gönderildi. Ergani Bakır'a, medeniyetin gelişmesinde başrol katkısı sunan, uygarlığın Ana'sına ne oldu? Neden onu halen içinde bulunduğu bu sondan kurtaramadık? ERGANİ Bakır'ın sonu, TARİHİN' sonu mu?



Ergani Bakır, Bronz Çağı'nın beşiği, günümüzün insanlık kültürünün köşe taşlarından biri, enkazın altına gömülecek unutulacak mı? Yoksa bu onurlu mirasın hayatta kalmasını sağlayarak, çocuklarımıza bu MADEN'in mevcut uygarlığımızın gelişmesinin önemli bir parçası olduğunu hatırlatmak için bir şans var mı?

1938'den 2010'a kadar bakır eritme ve çevresel güvenlik önlemlerinde teknolojik ilerlemeyi kucaklayan izabe alanının yıkımına kimin izin verdiğini araştırmayacak mıyız? Kimin, tüm tesisi söküp satmak ve İzabe tesislerini, rafinerileri ve sayısız tamamlayıcı tesisleri birkaç dolar için hurdaya indirme ve hurdasını satma cesareti vardı?

Mirası, çekici kalmak ve MADEN'e can vermeye devam etmesi için bir endüstriyel taban geliştirmek mümkünken, MADEN'deki tek düz arazinin, atık malzemeyle doldurulmasına kim izin verdi?



Bir zamanlar, yaşam veren izabe tesisleri, rafinerileri, tesisler yapan atölyeleri ile donanmış, 1930'larda büyük emeklerle hazırlanan, düz arazi üzerindeki enkaz yükü altında evleri çöken kasaba sakinlerinin çılgınlıklarını neden hiçbir yetkili duymuyor? Bu ihmal, yerel ve devlet yetkililerinin, seçkin bir kültürün kalıntılarını, bir dünya mirasını, sosyal, ekonomik ve çevresel olarak sürdürülebilir sürekli bir siteye dönüştürme hayal gücünden yoksun olduklarını gösteren bir yeteneksizlik gösterisi mi?

MADEN'in sakinleri, uygarlığın evini, birçok kez terk etmeye zorlandılar, sözde daha iyi konut alanlarına taşınmayı, reddetti. Bu insanlar geçmişlerinin tozun altına gömülmesini, atalarının anıları ol-

madan yaşamayı ve 7000 yıllık tarihin unutulmasını istemediler. Günümüzde hala tarihlerini yok etmeye çalışan vandallığa karşı mücadele ediyorlar. Tarihleri o kadar zengin ki, bir zamanlar gelişip sonra cevher bittikten sonra yok olan maden kasabalarıyla karşılaştırılmaz. Bu metnin yazarı, Türkiye'nin de üyesi olduğu 'Uluslararası Madencilik Sonrası Rehabilitasyon' (IMPC) sempozyumunda yakın zamanda bir sunum yaptı. Özellikle Avrupa'dan gelen birçok sunum, madencilik miraslarını nasıl koruduklarını ve gelir getiren kültürel sitelere nasıl dönüştürdüklerini göstererek bizleri utandırdı. Özellikle Ruhr bölgesinde yapılanlar dikkat çekiciydi, burada Kömür ocağı ile üst yapı tesislerini maden müzesi ve rekreasyon alanlarına dönüştürmüşler. Bu sayede 800 kişiye maden turizmi alanında iş sağlamışlar. Açıkçası, güzelliği iyi bir şekilde sergilenmesine rağmen, hiçbir rehabilitasyon sitesi, 11 teknolojik gelişme sunan ve yıkılan Ergani Bakır'ın tarihindeki büyük geçmişle karşılaştırılmaz. Son 200 yılda Ergani Bakır'da gerçekleşen kısa gelişmeler aşağıda sunulmuştur.

M.Ö. 7'nci bin yıllarında Ergani bakırı çevresinde madencilik tarihinin geliştiğini iddia etmek abartı olmaz. Dağların zirvelerinde bulunan cüruf kalıntıları, Anadolu'nun Asur döneminde kullanılan eski eritme tekniklerini göstermektedir.

Ergani Bakır'ın belgelenmiş tarihi, Hititlerle başlar. Hititlerin, Antalya'dan Mısır'daki firavunlara bakır gönderdikleri ve muhtemelen kültürler arasındaki ilk teknoloji transferini gerçekleştirdikleri bilinmektedir.

Osmanlıların, Ergani Bakır'dan bakır üretimini, bakırlarını Trabzon Deniz Limanı üzerinden İstanbul'da Saray'a teslim eden Yahudi ve Rum girişimciler aracılığıyla canlı tuttukları belgelenmiştir.

Ergani Bakır'da ilk modern madencilik ve eritme işlemi, bir Osmanlı Mühendisi olan Ethem Paşa tarafından 1878 yılında başlatılmıştır. Cevher, yer altından galeri ve kuyulardan geçirilerek Dicle Nehri kotuna taşınır, burada el aletleri ile kırılarak izabe fırınlarına beslenirdi. Arşivlerde bulunan Yer altı maden planları son derece profesyonelce hazırlanmıştır. Dağlardan aşağıya akan derelerden gelen suyla çalışan su çarkları, çift bacalı eritme ocaklarına basınçlı hava sağlamak için kullanılan kütükleri çalıştırmak için kullanılırdı. Maden çevresindeki ormandan kesilen meşe odunu yakıt olarak, Maden çevresinden temin edilen kireç taşı ve kuvars cüruf yapıcı olarak kullanıldı. İşlem, 1939'da modern izabe ve rafinasyon tesisleri işletmeye alınana kadar devam etti. Bu işlemin kalıntıları 1970'lere kadar nehir seviyesinde hayatta kaldı.

Maden İzabe tesisi, 9 yıllık inşaat aşamasının ardından 1939'da işletmeye alındı. Tesis, 1929'da kurulan Türkiye Cumhuriyeti, Alman ve Fransız yatırımcılar konsorsiyumu tarafından tasarlandı ve inşa edildi. Büyük ekipmanların, örneğin ekskavatörlerin, güç jeneratörlerinin, eritme ocaklarının ve rafinerilerin taşınması için Malatya-Diyarbakır arasında inşa edilmesi planlanan demiryolu, 1938'de Maden'e ulaştı. Ardından büyük ekipmanlar, kok kömürü ve yakıt büyük miktarlarda gelmeye başladı. İzabe tesisi inşaatı 1939'da tamamlandı ve ilk bakır külçe Ekim ayında üretildi. Bu gün, maden yönetimi ve yerel halk tarafından balo ve bayram günü olarak kutlanırdı.

Cetinkaya'dan Malatya üzerinden Diyarbakır'a uzanan demiryolu ile Ergani Bakır madeni ve İzabe tesisi, Karabük Demir ve Çelik tesisleriyle birlikte yeni Cumhuriyetin en prestijli yatırımlarıydı. İşletme sadece bir maden işletme ve İzabe tesisi değildi, aynı zamanda kasabaya elektrik sağlayarak, hastane, sağlık klinikleri, okullar, modern konutlar, misafir evi, işçiler için sosyal tesisler, tenis, basketbol ve yüzme için destek tesisleri inşa ederek ve destekleyerek yerel sosyal yaşamda bir değişiklik başlatmış oldu. Maden kasabası, diğer toplulukların yetişmesi için standartları belirleyen cumhuriyetin modern yüzüne dönüştü. Etibank Ergani Bakır işletmesi 10.000 ton/yıl blister bakır üretimi 1984 yılına kadar istikrarlı bir şekilde üretime devam etti. 1984 ve 85 yıllarında yurt içinden temin edilen konsantre Tesis flotasyonundan elde edilen konsantre ile harmanlanarak kullanıldı ve fabrikanın kapasitesinde çalıştırılabileceği konusunda tereddütler gidermekle beraber, daha sonraki yıllarda uygulama durduruldu.

1990'lerden itibaren üretimde düşüş devam etti. Etibank tarafından başlatılan ve MTA tarafından yürütülen bir maden arama programı, somut olarak çıkarılabilir cevher yatakları üretilmedi. Sonunda, Etibank bölgeden çekildi ve madeni ve flotasyon tesislerini yüklenicilere bıraktı.

İşin dramatik yanı, MTA'nın 1980'lerde arama yaptığı yerde (Kısabekir Köyü) bulunan küçük bir açık ocak yanında, yine MTA tarafından dünya ölçeğinde zengin bir bakır yatağın 2021 yılında deklere edilmesidir.

Etibank Ergani Bakır yönetiminin Yüklenicilerle yaptığı Anlaşmaların detayları bizce bilinmiyor, bildiğimiz şey, Yükleniciler'in tamamen kontrolsüz bırakıldığıdır. Yükleniciler, 1Mt yıl kapasitesindeki flotasyon tesisini takriben 25 yıldır çalıştırmaktadır.

İşletme ve Vandalların Faaliyeti

Yükleniciler; gerek eski maden işletmesinde kalan cevheri etrafta bulunan uydu yataklardan gelen cevherleri harmanlayarak konsantre ürettiler. Cüruftan bakır konsantresi üretmeye modern izabenin yavaş soğutulan cüruflarını flotasyona tabi tutarak başladılar. Daha sonra, izinli veya izinsiz eski cürufları kazmaya başladılar.

Önce İzabenin etrafındaki yığınları topladılar, sonra da tarihsel Ergani Bakır misafir evini (izabe inşaatını denetleyen mühendisleri barındırmak üzere 1930'larda inşa edilmiş), işçi sosyal tesis ve yatakhanelerini, teknisyen konutlarını, spor tesislerini, izabe su soğutma kulelerini ve gölet alanlarını ile eski cürufların üzerine kurulmuş tüm yapıları (okul, fırın, kantin, sinema) yıkıp cürufları kazarak flotasyon tesisinde işlediler. Kazı alanları halen çıplak şekilde durmaktadır. Eski cürufların alındığı alanlar takriben 1Km2 büyüklüğünde tahmin edilmektedir.

Devamında, İzabe tesisi yağmalandı, taşınabilir her şey hurda olarak satıldı, ardından önce hafif ve sonra ağır ekipmanlar parçalara bölünerek (Su soğutmalı İzabe fırını, reverber fırını, Pierce-Smith fırınları) satıldı. Ardından tüm beton ve tuğla binalar yıkıldı, izabe sahasında neredeyse hiçbir şey kalmadı.

İşlenen suçun yerini gizlemek için olmalı, tüm izabe alanı

mevcut çevre ve Maden kanun ve yönetmelikleri hiçe sayılarak, milyonlarca ton atıkla dolduruldu.

Anlaşılan, Etibank, yetkililer ve Maden halkı bu çalışmalarını sadece seyrettiler. Tarihsel bir bilinç taşıyan eğitimli Maden Halkı bu olgulara neden duyarsız kaldı konusu, sosyologların inceleyeceği bir konudur.



Çevresel Yıkım Devam Ediyor Yaratılan Yeni Tehlikeler

Bir süre sonra, Dekapaj dökülen izabe sahası alt kotlarında olan devlet, belediye ve halka ait binalarda kırılmalar meydana geldi. Halk, bu güvensiz durumdan şikayetçi olmaya başladı. Şirket, dekapaj yığının aslında üzerinde iki devasa baca bulunan dağı yerinde tutan destek görevi gördüğünü iddiası ile bir 'Uzman Raporu' sunar. Halk durumu mahkemeye taşımaya çalışsa da şikâyeti yetkililer tarafından, sözde 'Uzman raporu' temelinde reddedilir.

Milyonlarca ton sabun gibi kaygan **serpantin kayacından** oluşan dekapaj yığını, çok düşük sürtünme açısına sahip olduğundan madenlerde baş belası olarak adlandırılır. Birinci derece deprem bölgesinde, dökülen dekapaj malzemesinin arkasındaki dağın -ki 1938'den beri dağda herhangi bir hareket tespit edilmemiştir- herhangi bir hareketini tutmak veya engellemek için hiçbir malzeme özelliği bulunmamaktadır. Aksine, üzerinde oturduğu formasyon içinde küçük iç hareketler yaratmak suretiyle formasyonların deprem sarsıntıları sırasında kaymasını kolaylaştırır. Serpantinden oluşan dekapaj malzemesi, rastgele atılmış olup, açık ocağı drene eden tüm galeri ağızlarını kapatmış bulunmaktadır. Açık ocakta biriken su, yerel fayları kaygan hale getirerek depremler sırasında kaymaya uygun hale getirir.

ÜLKE YASA VE YÖNETMELİKLERİ NE DİYOR? Çevre Kanunu'ndan Alıntılar

Tanımlar: Madde 2 –

Sürdürülebilir çevre: Gelecek kuşakların ihtiyaç duyacağı kaynakların varlığını ve kalitesini tehlikeye atmadan, hem bugünün hem de gelecek kuşakların çevresini oluşturan tüm çevresel değerlerin her alanda (sosyal, ekonomik, fizik vb.) ıslahı, korunması ve geliştirilmesi sürecini, Sürdürülebilir kalkınma: Bugünkü ve gelecek kuşakların, sağlıklı

bir çevrede yaşamasını güvence altına alan çevresel, ekonomik ve sosyal hedefler arasında denge kurulması esasına dayalı kalkınma ve gelişmeyi, ifade eder.

İlkeler: Madde 3 –

Arazi ve kaynak kullanım kararlarını veren ve proje değerlendirmesi yapan yetkili kuruluşlar, karar alma süreçlerinde sürdürülebilir kalkınma ilkesini gözetirler.

Yapılacak ekonomik faaliyetlerin faydası ile doğal kaynaklar üzerindeki etkisi sürdürülebilir kalkınma ilkesi çerçevesinde uzun dönemli olarak değerlendirilir.

Çevre politikalarının oluşmasında katılım hakkı esastır. Bakanlık ve yerel yönetimler; meslek odaları, birlikler, sivil toplum kuruluşları ve vatandaşların çevre hakkını kullanacakları katılım ortamını yaratmakla yükümlüdür.

Kirlenme ve bozulmanın önlenmesi, sınırlandırılması, giderilmesi ve çevrenin iyileştirilmesi için yapılan harcamalar kirlenme veya bozulmaya neden olan tarafından karşılanır.

Madde 8 –

Her türlü atık ve artığı, çevreye zarar verecek şekilde, ilgili yönetmeliklerde belirlenen standartlara ve yöntemlere aykırı olarak doğrudan ve dolaylı biçimde alıcı ortama vermek, depolamak, taşımak, uzaklaştırmak ve benzeri faaliyetlerde bulunmak yasaktır.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu Kararı veya Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir Kararı alınmadıkça bu projelerle ilgili onay, izin, teşvik, yapı ve kullanım ruhsatı verilemez; proje için yatırıma başlanamaz ve ihale edilemez. (Not; Bakır maden ve izabe tesisleri için 'Çevresel Etki Değerlendirme izni' verilmez).

Madde 28 –

Çevreyi kirletenler ve çevreye zarar verenler sebep oldukları kirlenme ve bozulmadan doğan zararlardan dolayı kusur şartı aranmaksızın sorumludurlar.

Kirlenenin, meydana gelen zararlardan ötürü genel hükümlere göre de tazminat sorumluluğu saklıdır.

Oluşan Sosyal ve ekonomik zararlar:

Toplamda 11 (on bir) teknolojik gelişmeyi barındıran izbe tesislerini ile torna, tesviye, döküm, marangozhane, kimyasal laboratuvar, santral ve sayısız ambarları içeren atelyelerle birlikte, toplumun ekonomik, sosyal ve kültürel hedeflerini dikkate almadan yok ettiler. Büyük endüstriyel birikimi olan halkın tesislerden faydalanması ile zaman içinde gelişen endüstriyel birikimi müzeye dönüştürme şansını ortadan kaldırıldı. Bu faaliyetler, zanaatkarlar, turizm rehberleri, dükkân sahipleri, ve koleksiyoncular için takriben 200'den fazla iş imkânı sağlayacak bir kaynak olacaktı. Yerel halk, üzerinde spor tesisleri, okul, hatta bir teknik lise kurulabilecek tek düz arazi parçasından mahrum bırakıldı.

Bölgede depolanan dekapaj, açık maden ocağından drenajını bloke ederek, kısa ve uzun vadede toprak kaymasını tetikleyerek tehlikeli bir durum yaratmaktadır. Bu tehli-

ke şimdiden kısmen meydana gelmiş bulunmaktadır.

Şirket, yerel halktan sosyal izin almadan, Çevre Etki Değerlendirme faaliyetlerinde bulunmadan, halkın toplanma yerleri, okul, dükkân ve restoran vb. haline getirilebilecek konut alanlarını ve tarihi Otel (Alman Evi) dahil olmak üzere işçi yatma, mutfak ve sosyal tesislerini yıktı.

Maden İşletme ve Çevre yasa ve yönetmelikleri ihlal edilerek, MADEN'de yaklaşık 200 kişiye istihdam sağlayacak, dolayısıyla yaklaşık 1000 nüfusu destekleyecek imkanlar yok edildi. Yapılan tüm bu yasal olmayan faaliyetler 'Sürdürülebilir Kalkınma ilkelerine' aykırı faaliyetler olup, yapanlara ödetilmesi gerekir.

Gerekli Aksiyonlar

Acil

Yaratılan tehlikenin değerlendirilmesi ile alınacak acil tedbirlerin belirlenmesi için Çevre, Maden, Jeoloji, Jeoteknik ve Hidroloji uzmanlarından oluşan bir heyetin oluşturularak Maden'de derhal çalışmalara başlaması gerekmektedir.

Uzun Vadede

Ekonomik, sosyal ve çevresel zararların değerlendirilmesi ile giderilmesi konusunda uzman çalışmalarına başlatılması ile kurtarılabilecek değerlerin kurtarılmasına başlanmalıdır.

Terkedilmiş olan arazinin restorasyonuna ve rehabilitasyonuna başlanmalıdır.

Aynı arazi üzerine izabe ocağının model bir replikasının müze olarak inşa edilmelidir.

Tarihsel yeraltı galeri ve tünellerin rehabilite edilerek 'madencilik turizmine' elverişli hale getirilmeli.

Maden cürufu için alan açmak adına nehir kenarı ve evlerin daha fazla yıkılması önlenmelidir, gerek Sürdürülebilir kalkınma ve gerekse diğer hassas bölgelerin ruhsattan taksir edilerek Beldiye sınırlarına dahil edilmelidir.

Ergani Bakır'a yapılanlar, binlerce yıllar boyunca inşa edilen kültürü yok etmektir ve SUÇ 'tur. Geride kalanları onarırsak, tarih belki de bizi kısmen affeder.

Bu son şansdır, ya kalan dünya Mirasını kurtarmak ve restore etmek için yardım sağlanır ya da her şey YOK olur! Bugün burada toplanan saygın konukların, Türkiye ve Avrupa'da etkisi olanların, bu İnsan deneyimine ilgi göstereceklerini ve kalanı kurtarmaya yardımcı olacaklarını umuyorum.

Not: Bu çalışma, Sabri Karahan tarafından sosyal sorumluluk projesi kapsamında hazırlanmıştır.

Bu yazı 24 Mayıs 2024 tarihinde Zonguldak'ta IPMS konferansında sunulmuştur. Sunum MMMGD youtube kanalında paylaşılmıştır. Sunumu izlemek için karekodu okutabilirsiniz.





“HÜSAMLAR YENİDEN” BİR DOĞAYA GERİ KAZANDIRMA HİKAYESİ



Mehmet EROĞLU
Yeniköy Kemerköy Enerji
A.Ş. Genel Müdürü

Madencilik, insanoğlunun ilerlemesi ve gelişmesi için vazgeçilmez bir alan. Ancak, bu faaliyetlerin çevreye olan etkileri uzun yıllar boyunca tartışıldı, kimi zaman eleştirildi, kimi zaman da yanlış algılarla damgalandı. Bugün sizlere Yeniköy Kemerköy Enerji olarak, bu algıları yıkmayı ve doğaya olan borcumuzu ödeme-yi amaçlayan bir projeden bahsetmek istiyorum: “Hüsamlar Yeniden – Eski Maden Sahası Rehabilitasyonu”

Doğaya borcumuzu ödüyoruz

Madencilik faaliyetleri sırasında doğanın bir parçasını geçici olarak düşünürüz. Ancak bu düşünce alınan alanı, doğru bir anlayışla doğaya geri kazandırmak mümkün. Biz de bu anlayışla, 40 yıl önce kömür çıkarmak için kamulaştırılan Hüsamlar köyünde büyük bir dönüşüm projesine 511 hektar alanda başladık. Yani, tam olarak 715 futbol sahası büyüklüğünde bir alandan bahsediyoruz. Hüsamlar Yeniden, yalnızca Yeniköy Kemerköy Enerji’nin değil, Cumhuriyet tarihimizin de en büyük doğaya geri kazandırma projelerinden biri.

Projeyi başlatırken, iş birliğine büyük önem verdik. Doç. Dr. Sultan Gündüz’ün bilimsel rehberliğiyle, bölgenin toprak yapısından iklim özelliklerine kadar her detayı inceledik. 2023 Kasım ayında başladığımız pilot uygulama, sadece bir başlangıçtı. 65 hektarlık bu alanda, yaklaşık 145.000 bitki ve ağacı toprakla buluşturduk. 2023 yılında çalışma-

lara başlamadan önce, toprak özellikleri, bitki sosyolojisi ve yağış rejimi gibi faktörler ışığında bir planlama yaptık. İlk yılın sonunda dikim başarılarımız tüm alanlarda ortalama yüzde 80 gibi yüksek bir orana ulaşmışken bazı bölgelerde yüzde 96’ya kadar çıktı. Bu sonuçlar, doğru planlama ile sürecin her bir aşamasının kontrol altına alınması ile mümkün oldu. Ağaç dikim mevsimi 3 ay gibi kısa bir süre. Bu sürenin en etkin şekilde kullanılması şart. Bu nedenle ki biz doğaya geri kazandırma çalışmalarının başarısının arkasında doğru planlamanın olduğuna inanıyoruz.

Doğaya geri kazandırma sürecinde şeffaflık, bizim için vazgeçilmez bir ilke oldu. Türkiye Tabiatını Koruma Derneği ile iş birliği yaparak, rehabilitasyon sürecimizin bağımsız bir şekilde izlenmesini ve tespitlerin kamuoyuna raporlanmasını sağladık. Bu iş birliği sadece kamuoyuna güven vermekle kalmadı, aynı zamanda sürecimizi sürekli iyileştirme fırsatı da sundu. 11 Kasım 2024 tarihinde yaptığımız yeni bir anlaşmayla bu izleme ve raporlama sürecini bir yıl daha uzattık.

Hüsamlar’da başardıklarımız, sorumlu madenciliğin sadece bir slogan olmadığını gösteriyor. Bu proje, çevreye, topluma ve geleceğimize olan bağlılığımızın bir simgesi. Ancak; burada durmamalıyız. Hüsamlar’da elde ettiğimiz bu başarı, benzer projeler için de bir model oluşturacak. Doğaya duyarlılık, sadece bir şirket politikası değil, her birimizin önceliği olmalı.

Rehabilitasyon sadece ağaçlandırma değildir

“Hüsamlar Yeniden”, basit bir ağaçlandırma projesinden çok daha fazlası. Amacımız, Hüsamlar’da bir ekosistem oluşturmak. Proje kapsamında ağaçların, bitkilerin, göletlerin yanı sıra amfitiyatro, yürüyüş yolları, piknik alanları gibi sosyal donatılar da inşa edeceğiz. Ayrıca, Milas’ın simgesi olan 600 yaşında bir anıt zeytin ağacını, rehabilitasyonun merkezine dikerek projeye sembolik bir anlam kazandıracğız.





Projemiz iş birlikleriyle güçleniyor

Bu kadar büyük bir projeyi yalnızca kendi çabalarımızla gerçekleştirmek mümkün değil. Türkiye Tabiatını Koruma Derneği (TTKD), sahadaki izleme ve raporlama görevlerinde bizimle birlikte. 9 Eylül Üniversitesi'nin hazırladığı kapama planı, İstanbul Teknik Üniversitesi ve Ankara Üniversitesi gibi değerli akademik kurumların destekleriyle güçlendi. Ayrıca, bölge halkının fikirleri ve katılımı, projemizin başarısında kritik bir rol oynadı. Bölge halkıyla yaptığımız görüşmelerde, rehabilitasyonda kullanılacak bitki türlerini onların önerileriyle belirledik. Böylece, hem bölgenin dokusuna uygun hem de halkın geçim kaynaklarına katkı sağlayacak bir planlama yaptık.

Hüsamlar Yeniden ile geleceğe bir ışık yaktık

"Hüsamlar Yeniden" projesi, bizim için bir görev değil, bir sorumluluk. 2025 yılına kadar 300 bin bitki dikimini tamamlamayı ve 2032 yılına kadar toplamda 1.363 hektarlık alanı rehabilite etmeyi hedefliyoruz. Bu proje kapsamında, eski maden sahalarını doğaya geri kazandırmanın ötesine geçerek, hayata geçireceğimiz örnek rehabilitasyon çalışmalarıyla Türkiye'de madencilik sonrası çevre iyileştirmeleri konusunda öncü bir proje gerçekleştirmeyi hedefliyoruz.

Pilot uygulamamız sırasında, maden sahasındaki göletlere bölgede uzun zamandır görülmeyen kuş türlerinin de geldiğini gözlemledik. Bu doğal hareketlilik, doğanın kendini yenileme gücünü ve insan eliyle yapılan doğru müdahalelerin süreci ne kadar hızlandırdığını gösteriyor. Bu gözlemlerimizi daha yakından incelemek için bir kuş gözlem merkezi kurmayı planlıyoruz.

Gelecek nesillere güzel bir miras bırakıyoruz

Yeniköy Kemerköy Enerji olarak, bölgemizin yalnızca bugününü değil, yarınını da düşünüyoruz. 2040 yılında, Mİlslıların da faydalanabileceği doğaya geri kazandırılan alanların tam anlamıyla bir orman görüntüsüne kavuşmasını ve geleceğe bir miras bırakmayı hedefliyoruz. Bu proje, doğanın dinamiklerini anlamaya ve ona saygı göstermeye dayalı bir yaklaşımla yürütülüyor. Sahada yaptığımız her çalışma, doğanın kendi düzenini devam ettirmesine yardımcı oluyor.

"Hüsamlar Yeniden", bizim için sadece bir proje değil, bir felsefe. Doğaya geri kazandırmak, sürdürülebilir bir gelecek yaratmak ve çevremize olan borcumuzu ödemek için çıktığımız bu yolda, her bir adımımızı büyük bir özenle atıyoruz. Bu proje, doğayı koruma bilincinin bir örneği olarak gelecek nesillere ilham kaynağı olacak. Doğadan ödünç aldığımızı ona daha güçlü bir şekilde geri vermek ise bizim sorumluluğumuz. Yeniköy Kemerköy Enerji olarak, "Hüsamlar Yeniden" projesi ile bu sorumluluğu yerine getirmenin gururunu yaşıyoruz.

IPMS 2024 - Burak IŞIK
Hüsamlar sunumunu
izlemek için karekod
okutun.



MADENLERDE ATIK DEPOLAMA TESİSLERİ VE YÖNETİMİ



Soner KOLDAS
Maden Y. Mühendisi

Soner Koldas, maden mühendisliği alanında geniş bilgi ve deneyime sahip bir profesyoneldir. Dokuz Eylül Üniversitesi'nde başlayan eğitimini University of Witwatersrand, Imperial College London gibi prestijli kurumlarda ileri düzey kaya mekaniği, maden finansı ve mühendisliği alanlarında tamamlamıştır. 30 yılı aşkın kariyerinde sürdürülebilir madencilik ve proje yönetimi gibi alanlarda lider roller üstlenmiş, çeşitli şirketlerde genel müdürlük ve direktörlük yapmıştır.

Değerli metalleri ve mineralleri ayırmak için cevher çıkarma ve işleme fiziksel faaliyetleri genellikle önemli miktarda mineral kalıntı malzemesiyle sonuçlanır.

Son yıllarda dünyanın birçok madencilik ürününe olan talebi hızla artarken ve birçok cevher tenörleri zamanla madencilik yapıldıkça azaldıkça, bu kalıntı malzemenin hacimleri de artmıştır.

Sektörümüzün tüm paydaşları ile güven inşa edebilmesi ve sürdürebilmesi için Atık Depolama Tesislerinin (ADT) en yüksek güvenlik standartlarına göre yönetilmesini sağlamak için mümkün olan tüm çabaları göstermemiz gerektiği açıktır. Şeffaflık, katılıma nasıl yaklaştığımızın merkezinde yer almalıdır.

Maden işletmeciliği faaliyetleri sırasında atık yönetimi madencilik şirketlerinin sorumluluğundadır. İlgili kurumlar; atık yönetimini düzenler, kontrol eder ve tasarım standartlarını belirler. Unutulmaması gereken “Atık yönetimi ve depolama tesisleri”, güvenlik ve çevre kontrol gerekliliklerine uyan mühendislik projeleridir. Atık Depolama Tesisleri (ADT) (TSF-Tailings Storage Facility), atıkların kalıcı olarak depolanması için özel olarak tasarlanmış ve inşa edilmiş yapılardır. ADT’lerin temel amacı; proses atıklarının çökmesine, konsolide olmasına ve susuzlaşmasına izin vererek atıkların güvenli bir şekilde tutulması ve aynı anda suyun, yeniden kullanım için proses tesisine geri dönüştürülmesidir.

Maden Kalıntısı Nedir?

Madencilik faaliyetleri tamamlandıktan sonra, genellikle iki ana bileşenden oluşan maden atığı ortaya çıkabilmektedir:

1. Cevherin ocaklardan çıkarılmasından kalan atık kaya/pasa.
2. İşlenmiş cevher kalıntısı – çıkarılan cevherin değerli metalleri veya mineralleri ana kayadan ayırmak için tesislerde işlenmesinden sonra kalan maden atığı, ince atıklar, daha iri atıklar, cüruf dahil.

Atık Depolama Tesis (ADT) Nedir?

ADT, atık malzemelerin fiziksel doğası, yerel iklim, topografya ve sismik aktivite ile başa çıkmak için özel olarak tasarlanmış ve uyarlanmış bir mühendislik yapısıdır. ADT’nin temel amacı, atık birikintilerini almak ve suyun ince atık parçacıklarından doğal olarak veya mekanize bir işlemlerle ayrılmasını sağlamak, böylece suyun madencilik süreçlerine geri dönüştürülebilmesini sağlamaktır.

Atık Depolama Tesisleri Nasıl İnşa Edilir?

Farklı temel atık barajı inşa türleri olmakla beraber ve her biri farklı teknikler kullanılarak topoğrafik, jeolojik, jeofizik ve malzeme özelliklerine göz önüne alınarak inşa edilir. Burada yapılması gereken en önemli konu ADT’ler için planlama ve tasarım, uygulama ve yönetim ve performans izleme’yi kapsayan zorunlu teknik **standartları** oluşturmaktır. **Standart**, Standart Uygulanabilirliği, Sınıflandırma, Tasarım Kriterleri, Gözetim Gereksinimleri ve Dokümantasyonu kapsayan bir dizi spesifikasyonlara sahip olması gerekmektedir.

Tasarım ve uygulama

Tüm ADT’lerin potansiyel tehlike değerlendirmesine dayalı bir “sonuç sınıflandırması yapısı” ve “derecesi” olmasıdır.

tüm ADT' ler, yapısal bütünlüğü sağlamayı amaçlayan yerleşik minimum tasarım kriterlerine göre inşa edilmelidir.

Uygulama yönetimi, yapısal bütünlüğün zaman içinde korunmasını sağlamayı amaçlayan en yüksek standartlar sağlanmalıdır.

Şirket İçi İdari Mekanizma

Grup Yönetimi, İş Yönetimi, Operasyonlar Yöneticileri ve Denetçiler, aşağıdaki gibi etkili bir “Üç Hat” savunma yönetimi modelinin uygulanmasını sağlar:

- Birinci Hat. İş ve Operasyon Yönetimi, ADT risklerinin tanımlanması, değerlendirilmesi ve yönetilmesinden sorumlu olmalıdır. ADT inşası, operasyonu ve kapanış süreçlerinde etkili kontrol önlemleri belirlemekten sorumlu olmalıdırlar.
- İkinci Hat. Fonksiyonel Grup Operasyon ve Disiplin Direktörü, İşletmeleri tutarlı ve etkili risk yönetimi ve raporlamasında desteklemek için Standart ile tutarlı ve uyumlu bir ADT risk yönetimi programı uygulamaktan sorumludur.
- Üçüncü Hat. Fonksiyonel Grup Bütün ADT ler, atanmış bir “hesap verebilir yönetici” tarafından desteklenen ADT’lerin bütünlüğünden sorumlu yetkili bir kişiye sahip olmalıdır.
- Her ADT nin, ADT tasarımına göre performans gösterdiğinden emin olmak için izleme ve destekten sorumlu bir kayıtlı mühendisi olmalıdır.
- ADT performansını ölçmek için, yer hareketi ve sızıntıda dahil olmak üzere çeşitli uzaktan ve diğer izleme teknolojileri kullanılmalıdır.

Risk Yönetimi ve Auditler

Sahada aktif olarak çalışan personel tarafından günlük/haftalık denetimler gerçekleştirilmelidir. Bağımsız denetimler ise; üç ayda bir, altı ayda bir ve/veya yıllık bazda resmi baraj güvenliği denetimleri, analizleri ve ADT güvenliği ve risk değerlendirmeleri ve toleransı raporlamaları gerçekleştirilmelidir.

“Türkiye’de madenlerde atık yönetimi ve inşası konusunda endüstri standardı hazırlanmalı ve Atık Yönetimi ve İnşası Komisyonu (AYİK) oluşturulmalıdır.”

Atık barajlarında sıfır zarar hedefini sağlamak global madenciliğin ve madencilik operasyonlarının hayati bir parçasıdır. Ülke genelinde atık tesislerinin inşası ve güvenliğini artırmak ve yönetimini güçlendirmek için kararlı ve uygun eylem gerektiren bir düzenlemeye ihtiyaç vardır.

Birden fazla paydaşı (özel sektör, kamu ve üniversite) temsil eden üçlü bir “Atık Yönetimi ve İnşası (AYİK) Komisyonu” sektörde bu yönde oluşturulabilir. Yükselen madencilik sektörünü hem güvence altına almak hem de ülkedeki madencilik endüstrisinin gelecekteki büyümesine ve sürdürülebilirliğine katkıda bulunmak açısından bu olumlu bir girişim olacaktır.

Böyle bir yaklaşım maden atık tesislerinin yaşam döngüsü boyunca sorumlu ve çevreye uygun emniyetli bir şekilde yönetilmesini sağlayacaktır. Bu şekilde oluşturulacak bir komisyon ülke genelindeki atık tesislerinin denetleneceği ve sertifikalandırılacağı bağımsız bir değerlendirme sürecini denetleyerek insana ve çevreye sıfır zarar vermeyi amaçlayacak ve maden şirketlerinin daha verimli ve güvenli içersinde çalışmasını sağlayacaktır.

Ayrıca, kurulacak böyle bir yetkili komisyona şirketlerinde imzacı olmasını sağlamak, yalnızca sorumlu atık yönetimine olan bağlılığı göstermekle kalmayacak, aynı zamanda düzenleyiciler ve etkilenen topluluklarla ilişkileri güçlendirmeye, yatırımcı güvenini artırmaya ve potansiyel olarak tercih edilen sigorta ve finansal kapsamına erişim sağlamaya ve şirketleri güvence altına almaya yardımcı olacaktır.

Sonuç olarak, böyle bir yapının teşkili, şeffaflığı ve nihayetinde tüm aktörler arasında güven oluşturacak ve bu da “daha sorumlu ve sürdürülebilir bir madencilik” olarak madencilik sektörüne katkıda bulunacaktır



MADENCİLİK VE ZEYTİN BİRLİKTE MÜMKÜN

(Bu yazı Maden Mühendisleri Mesleki Gelişim Derneği Tarafından hazırlanan Madencilik ve Zeytin Birlikte Mümkün adlı Rapordan alınmıştır.)

Ürettiğimiz Enerji Bize Yetiyor mu ?

Ülkelerin gelişim serüvenleri, enerjiye doğrudan bağlıdır. Ucuz enerji üretebilen ülkeler, kaynaklarını kullanmada hep daha avantajlı olurlar. Yerli kaynakla üretilen enerjinin desteklenmesi, hem arz güvenliği hem de ekonomik büyümeye katkı açısından vazgeçilmezdir. 2024 yılı mayıs ayında elektrik talebi bir önceki yıla oranla yüzde 2,31 oranında artarak 27 GWh değerini aşmıştır. Oysa aynı ay üretilen toplam üretim 26.893 GWh oldu. Üretimin yüzde 13,2'sinin doğal gaz ve LNG santralleri, yüzde 30,6'sı hidroelektrik santraller, yüzde 17'si ithalkömür santralleri, yüzde 13,7'si ise yerlikömür santralleri tarafından sağlandı. Rüzgarın payı yüzde 9,2 jeotermal ve güneşin katkı oranı da yüzde 13 oldu. Bu rakam da ilerleyen günlerde bir arz sorunu yaşanabileceğinin göstergesi olarak önümüzde duruyor.

Zira Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ) verilerine göre, 5 Haziran 2024 tarihinde 1 milyon 18 bin 961 megawatt saat elektrik üretilirken, 1 milyon 25 bin 673 megawatt saat elektrik tüketimi gerçekleşti. Günlük üretimin talebi karşılamadığını görüyoruz. Turizm sezonunun başlaması, sıcakların artmasıyla yaz aylarında üretim ve talep arasındaki makasın giderek açılması söz konusu. Kamu otoritesi talebi dengelemek için 'kesinti gezdirmeye' başladı. Başta İstanbul ve tatil yöreleri olmak üzere günün belirli saatlerinde belirli bölgelerde birkaç saatlik kesintiler yaşanıyor.

Ürettiğimiz enerjinin üzerinde tüketimimizin olması, enerji arz güvenliği açısından ülkemizin ciddi risklerle karşı karşıya olduğunu gösteriyor. Her yıl 70 milyar doların üzerinde enerji hammaddesi ithalatı yapan bir ülke olduğumuz gerçeğinden yola çıkarak, hem yenilenebilir enerji kapasitemizi ve depolama kapasitemizi artırmamız, hem de yerli termik santrallerimizi desteklememiz gerektiği ortadadır.

Türkiye sahip olduğu yer altı ve yer üstü kaynakları ile dünyada hatırı sayılır bir noktadadır. Fakat ne yazık ki bu yer üstü ve yer altı kaynaklarının birbirine rakip olarak görüldüğü bir dönemden geçiyoruz. Madenlere karşı yanlış bir algının toplumda yayılmaya başladığına üzülerek tanık oluyoruz. Maden Mühendisleri Mesleki Gelişim Derneği olarak, yer üstünde olduğu kadar yer altında da ülkemizin ihtiyacı olan doğal zenginlikleri olduğunu biliyoruz.

Güçlü bir madencilik, güçlü bir sanayinin temelidir. Madencilik, başta enerji olmak üzere neredeyse tüm sektörler için hammadde kaynağıdır. Bundan geri durmak mümkün değildir. Dünyada gelişmiş tüm ülkelerin ortak özelliği, güçlü bir madencilik sektörüne sahip olmalarıdır. Madencilik faaliyetleri ile elde ettikleri yerli kaynaklarını kullanarak rekabet gücü yüksek bir sanayiye ve gelişime sahip oldukları çok açık bir gerçektir.



Bu bağlamda enerji üretiminde yerli kömür kaynaklarının kullanılması bir hayli önem taşıyor. Yılda 70 milyar dolar cari açık oluşmasına sebep olan enerji ihtiyacını yerli kömür kullanarak azaltabilmemiz mümkün. Kömürü çıkarırken de sorumlu madencilik anlayışı ile bunu yapıyor olmamız; madencilik sonrası faaliyetleri henüz işin başında hesaba katıp planlamamız ise elzemdir. Bu şekilde hem yer üstü hem de yeraltı kaynaklarımızdan maksimum ölçüde faydalanabiliriz. Kömür yatakları üzerinde bazı bölgelerde zeytin ağaçları yer almaktadır. Türkiye olarak sahip olduğumuz 200 milyon zeytin ağacı ile ülkemiz dünyada hatırı sayılır bir yere sahiptir. Binlerce yıldır ülke olarak büyük bir zeytin bahçesinde yaşıyor, bu bahçede çalışıyor, üretiyor, geliştireyoruz.

Madencilik ve zeytin, birlikte yaşayabilen, birbirini destekleyen bir ağacın iki güçlü dalıdır. İki konunun birbirine rakip olarak düşünülmesi ve madenciliğin yok sayılması, ülkemizin gelişimine darbe vurur. Sürdürülebilir madencilik, madeni tükenen sahaların geri kazanımı ile mümkündür. Ege Bölgesi'nde maden ve enerji şirketlerinin yaptıkları maden rehabilitasyon çalışmalarında dikilen zeytin sayısı 100 binleri aştı. Bu zeytinlerden üretilen zeytinyağları coğrafi işaretli olup, uluslararası ödüllere sahiptir. Bu gerçeklerden hareketle ülkemizin gelişimi ve ilerlemesi için bir seçim yapmak zorunda olmadığımızı gerçektir. Tüm kaynaklarımızı birlikte kullanmamız neden mümkün olmasın?

Halim DEMİRKAN
MMMGD Yönetim Kurulu Başkanı

Maden Kanunu Madde 3213; Madde 7 Enerji üretiminde kullanılan yerli kaynak üretimi, ülkemizin güvenliği açısından stratejik bir konudur. Sürdürülebilir madencilik prensipleri çerçevesinde konunun ele alınıp sektörün bu konudaki açmazları saptanmalı ve sektörün önündeki bariyerler kaldırılmalıdır.

Türkiye’de Zeytinin Gelişimi

Ülkemizde son 20 yılda zeytin ağacı varlığı 99 milyondan yüzde 100 artış ile 189 milyona ulaştı. Zeytin ağacı varlığındaki artışla birlikte üretimde de önemli ölçüde artış yaşandı.

Türkiye’de toplam zeytin üretimi 2021 yılında 1 milyon 738 bin 680 ton iken 2022’de yüzde 71 artış ile 2 milyon 976 bin 654 tona ulaştı.

Sofralık zeytin üretimi 2021’de 555 bin 853 ton iken 2022’de yüzde 32 artış ile 735 bin 678 bin ton, zeytinyağı üretimi 2021’de 235 bin 727 ton iken 2022’de yüzde 79 artış ile 421 bin 717 ton olarak gerçekleşti.

Sürdürülebilir Madencilik Zeytini Yaşatıyor

Madencilik ve zeytin birbirine rakip midir? Birinin varlığı diğerine tehdit midir? İkisi bir arada var olamaz mı? Bu soruların cevabı bizi tek bir gerçeğe götürüyor: “Sürdürülebilir madencilik anlayışı çerçevesinde yürütülen madencilik faaliyetleri zeytini yaşatıyor ve güzelleştiriyor.” Dünyada ihtiyaçlar arttıkça, doğa da bu ihtiyaçlara göre gelişen teknolojilerle korunuyor. Dünyada birçok ülkede görülen altyapı çalışmaları nedeniyle başta zeytin olmak üzere birçok ağaç taşınabilmektedir.

Zeytin Ağaçlarının Taşınması: Geçmişten Geleceğe Bir Bakış

3 yaşından 3 bin yaşına kadar zeytin ağaçları, uygun koşullar sağlandığı sürece taşınabilir. Zeytinin doğal yaşam alanı olan Anadolu coğrafyasında her dönem taşınan ve yeri değiştirilen zeytin ağaçları, taşınma sırasında budanır ve bu budanmaya bağlı olarak verimi de artar. Zeytin ağaçları, Akdeniz bölgesinin sembolü olarak binlerce yıldır varlığını sürdürmüş, kültürel ve ekonomik anlamda büyük önem taşımıştır. Ancak, bu ölmez ağaçların taşınma ihtiyacı çeşitli nedenlerle gündeme gelebilir. Yol getirme çalışmaları, inşaat projeleri, enerji projeleri veya tarımsal amaçlarla ağaçla değiştirilmesi gerekebilir.

Zeytin ağaçlarının taşınma nedenleri

Zeytin ağaçlarının taşınması gerekliliği genellikle üç ana nedenden kaynaklanır:

Altyapı projeleri: Yolların genişletilmesi, boru hatlarının döşenmesi veya yeni yerleşim alanlarının kurulması gibi büyük ölçekli altyapı projeleri sırasında zeytin ağaçlarının mevcut konumlarından taşınması.

Tarımsal Amaçlar: Zeytin bahçelerinin yeniden düzenlenmesi veya yeni zeytinlik alanlarının oluşturulması amacıyla ağaçların taşınması.

Koruma ve Restorasyon: Tarihi veya kültürel öneme sahip zeytin ağaçlarının korunması amacıyla daha güvenli veya uygun alanlara taşınması.

Taşıma süreci ve teknikleri

Zeytin ağaçlarının taşınması karmaşık bir süreçtir ve dikkatli bir planlama gerektirir. Taşıma sürecinde izlenmesi gereken adımlar şunlardır:

Hazırlık: Taşınacak ağacın türü, yaşı, büyüklüğü ve sağlık durumu değerlendirilir. Bu değerlendirme, taşınma işleminin nasıl yapılacağına karar verilmesine yardımcı olur.

Budama: Zeytin ağaçlarının taşınmadan önce budanması önemlidir. Bu, ağacın taşıma sırasında daha az zarar görmesini ve yeni yerine adapte olmasını kolaylaştırır.

Köklerin korunması: Ağacın kök sistemi dikkatlice kazılarak çıkarılır ve köklerin zarar görmemesi için özel yöntemler kullanılır.

Taşıma: Zeytin ağaçları, vinçler ve özel taşıma araçları kullanılarak yeni yerlerine taşınır. Taşıma sırasında ağacın dik durması ve köklerin hava almaması sağlanır.

Yeni yerine dikim: Ağaç, yeni yerine dikilmeden önce, yeni yerinde uygun bir çukur hazırlanır. Dikim sırasında köklerin doğal pozisyonlarına dikkat edilir ve toprakla temasları sağlanır.

“3 YAŞINDAKİ ZEYTİN AĞACI DA, 3 BİN YAŞINDAKİ ZEYTİN AĞACI DA DOĞRU YÖNTEMLE TAŞINABİLİR”

Zeytin ağacının taşınması her koşulda, her yaşta mümkündür. Bin yaşında da, üç bin yaşında da olsa zeytin ağacı taşınabilir. Genç ağaçlar yapraklıdır, ağaç yaşlandıkça yaprak sayısının azaltılması gerekir. Ağacın toprak altında bir yumrusu vardır, o yumru, yaşamının devam etmesi için çok büyük fayda sağlar. Yumrusu olmayan ağacın ise kökleri vardır.

Taşıma sırasında zeytin ağacını sökmeniz gerekiyorsa; etrafına bir hendek kazıp, bu iş için geliştirilmiş bir araç vasıtasıyla ağaç kaldırılır. Burada önemli olan yaprak ve kök sayısının birbirine yakın olmasıdır.

Kış döneminde havaların soğumasıyla zeytin ağacı uykuya girer. O dönemde taşınması çok daha rahattır. Toprak altında yumrusu varsa ona göre arazide, gideceği taşıma yeri de mutlaka uygun hazırlığı yapmak gerekir. Çünkü yumrunun genişliğinde ve derinliğinde bir zemin bulmanız gerekir. Taşınmış bir ağaca en az iki yıl veya beş yıl boyunca bakmak lazım. Çünkü yaprağa ihtiyacı olacaktır. Yaprak yapabilmesi için besin maddesi alması lazımdır. Önce toprak altında yeni kökler oluşturarak, kılcal kökleri oluşturması gerekir. Kılcal kökler suyu ve besin maddesini alarak yukarı taşıyacaktır. O yaprak sayısı artacaktır. O yüzden mutlaka düzenli bakım şartlarında gitmesi gerekiyor.

Zeytin ağacı üzerinde ne kadar şiddetli budama yaparsanız ağaç gelecek yıl o kadar az ürün verir. Bu nedenle taşınmış ağaçlar istisnalar olsa da üç ila beş yıl arasında ancak yeniden meyve vermeye başlayabilir.



SORUMLU MADENCİLİK

Madencilik, başlangıcı ve sonu olan bir sektördür. Yer altındaki bir maddeyi ekonomiye kazandırmak için oradan çıkarmak zorundasınız. Rezerv bittiği zaman madencilik doğal olarak sona ermektedir. Bunun öncesi ve sonrasında birçok araştırma, ürün geliştirme, atıkların yeniden depolanması, doğaya faydalı bir şekilde kazandırılması, çevresel etkileri gibi pek çok sistem çalışmaktadır. 50 yıl önce işletilen maden atıkları, bugünün teknolojisiyle yeniden kullanılabilir. Günümüzde bir madenden elde edilebilecek ne varsa o değer alınması lazım. Artık olarak depoladığınız malzemenin de insanlığa faydalı olup olmadığını bilmeniz gerekiyor. Baştan sona çok iyi planlanarak, madenin içinde bulunan, insanlığa faydalı elementlerin alınıp diğerlerinin de doğaya faydalı olacak şekilde işletilerek değerlendirilmesi lazım.

Bu kapsamda madencilik konusunda son on senedir iyi bir yerdeyiz. Teknoloji kullanımı ve sorumlu madencilik anlayışı sektörde yerleşmiştir. Türkiye’de bundan öncesinde madencilikle ilgili maalesef olumlu bir yaklaşım yoktu. Dünya, yer kabuğunun ilk 2,5-3 kilometresinde madencilik yaparken, bizde 150-200 metrelerde yapıldı. Bu madencilik değil; bu taş ya da mermer ocağı işletmek, kömür alıp kömürü yakıt olarak kullanmak demek. Son on senede, yer kabuğunun derinlerine inildiğinde çok daha büyük potansiyelde ve çok daha verimli bir madencilik yapılabileceğini öğrendik. Eğitim seviyesinin yükselmesiyle halkın madencilerle arasındaki bağın güçlü kılınması gerektiği de anlaşıldı. Madenciler de bu işi sadece para kazanmak için yapamayacaklarını anladılar ve “Bizim torunlarımıza bırakaca-



ğımız bir mirasın olması gerekir. Bu miras da çevredir” dediler. Devletimiz de bu konuda ciddi anlamda atak yaptı. Madencilik sektörü hem gelişti, hem bilinçlendi, hem de çevreci hale geldi. Artık ÇED raporlarında, o bölgeyle ilgili bütün fizibilite raporlarında yapacaklarınızı kısa, orta ve uzun vadede planlayarak yapmak zorundasınız ve bunda da yükümlülüğünüz var.

Öncelikle sorumluluğumuz halkı doğru bilgilendirmekle başlıyor. Bunu anlatmak zorundayız: Madencilik, yer kabuğuna zarar veren bir sektör değildir, insanlığa faydalı bir sektördür. Çünkü; madencilik eşittir yaşam demek. Porselenin bir maden olduğunu, içinde kilin olduğunu, wollastonit olduğunu, yani bunların yeraltından çıktığını anlatırsanız bir tabağa sadece porselen gözüyle bakılmaz, bir maden gözüyle bakılır. En basitinden kullandığınız bir ampul ne kadar insanlık için büyük bir fayda değil mi? Ampulün içindeki telden cama, metalik aksama kadar her şey madendir. Tel volfram, cam silisyum, dayanıklılık için bor katılıyor. Basit şeyler söylüyorum, daha arabaya, bilgisayara, cep telefonuna, oturduğumuz evlere, çelik devrimine gelmedim bile. Bütün bunları doğru jargonla, doğru argümanlarla anlatmamız gerekiyor. Böylece önyargının kısa bir zaman içinde ortadan

kalkacağını düşünüyorum.

Bir gerçeği kabul edelim. 500 Yıl önceki madencilikle bugünkü aynı değil. Gelecekteki de bugünküyle aynı olmayacak. Değişime en çok maruz kalan ve bu değişime uyum sağlayıp yoluna devam eden bir sektördür madencilik. İhtiyaçlar değişiyor ve madenciler artık bu değişen ihtiyaçlara kolaylıkla uyum sağlayabiliyor. Madencinin tek kaynağı yerküre.

Taş, toprak ne varsa bu yerküreden çıkıyor. Yerkürenin içinde yaşadığınız sürece kaynaklarını kullanmanız lazım. Bugün işletilemeyen, daha ileri teknolojiler gerektiren madenler de var. Gelecekte teknoloji gelişti mi onlar da işletilecek. Yani, bu sektörün bitmesi mümkün değil. Tarih boyunca Dünya ilk oluştuğu şekilde kalsaydı bugün maden bulamazdınız. O volkanlar atlamasaydı, depremler olmasaydı, yerküre hareket halinde olmasaydı yani magmadan bir şeyler gelmeseydi Madencilik yapamazdık. Bizim kaynağımız yerküre ve o kaynağı kıyamete kadar kullanacağız, bunun ötesi yok.

Prof. Dr. Mustafa Kumral
İTÜ Maden Fakültesi Dekanı

MADEN SAHALARININ REHABİLİTASYONU

İstanbul Teknik Üniversitesi’nde düzenlenen “4 Aralık Dünya Madenciler Günü - Doğaya Dönüş Eski Maden Sahalarının Rehabilitasyonu Paneli”nde neler konuşuldu? Konuşmalardan öne çıkanlar;

“Bilimin ışığında el ele vermeli, madencilik hakkındaki olumsuz yargıları ortadan kaldırmaya çalışmalı ve halkı bilinçlendirmeliyiz. Madenlerimizi doğru şekilde işleterek ülkemizin kalkınmasına katkı sağlamalıyız.”

Prof. Dr. İsmail KOYUNCU

“Maden sahalarının rehabilitasyonunda en önemli konu üst toprak örtüsünün bilimsel bir şekilde korunması. Şu an rehabilitasyon çalışmalarına devam eden ve çalışmalarını izlediğimiz kurumun üst toprak örtüsünü çok iyi muhafaza ettiğini ve bunun rehabilitasyon çalışmalarında kullanılmaya başlandığını söyleyebilirim.”

Prof. Dr. İlhami KIZIROĞLU
TTKD Bilim Kurulu Başkanı

“Burada mühim olan konu, madencilik faaliyetleri bittikten sonra bu sahalarda neler yapacağınız. Ağaç mı isteniyor; ağaçlandıracaksınız. O sahayı isterseniz bir eğitim alanı, isterseniz park şeklinde rehabilite edebilirsiniz. Birçok ülkede bu konuda çok sayıda güzel örnekler var.”

Prof. Dr. Celal ŞENGÖR
Akademisyen

“Türkiye madenlerinin tamamını işletirse yıllık 98 milyar dolarlık ithalatın önüne geçilebilir.”

Prof. Dr. Güven ÖNAL
Yurt Madencilik Geliştirme Vakfı Eski Başkanı

“Geri dönüşüm konusu son derece önemli maden sahalarından çıkardığımız ürünleri tekrar tekrar dönüştürerek sürdürülebilir ekonomik büyümeye katkı sağlıyoruz.”

Prof. Dr. Mustafa KUMRAL
İTÜ Maden Fakültesi Dekanı

TÜRKİYE VE DÜNYADAN BAŞARILI TAŞIMA ÖRNEKLERİ



Azeri doğal gazını İtalya'ya ulaştıran TAP boru hattı yapımı aşamasında çok sayıda zeytin ağacı taşındı. Olive Oil Times'a açıklama yapan şirket yetkilileri, "İtalya'da, TAP projesinin mikro tünel alanında bulunan ilk zeytin ağacı grubunu (231 zeytin ağacı) ve boru hattının 8 km'lik güzergahı boyunca bulunan ağaçları mikro tünelden taşınması gerekiyor. Boru hattı alım terminaline (PRT) giden tünel güzergahında toplamda 2 bin 300 zeytin ağacının taşınması gerekecek" demişti. Proje sona erdi ve söz konusu olan tüm zeytin ağaçları meyve vermeye devam ediyor.



İspanya'da zeytin ağacı taşımacılığı, altyapı projeleri ve tarımsal optimizasyon çalışmaları nedeniyle sıklıkla kullanılan bir yöntem.

Altyapı projeleri: Endülüs gibi bölgelerdeki yollar ve kentsel gelişim, çok sayıda zeytin ağacının taşınmasını gerektirmiştir.

Tarımsal uygulamalar: Katalonya ve Valensiya gibi bölgelerde tarımsal arazi kullanımının optimize edilmesi, zeytin ağaçlarının daha uygun veya toplulaştırılmış bahçelere taşınmasına yol açtı.



Bin Yıllık Zeytin Ağacı Taşındı

24 Ocak 2020'de Balıkesir'in Edremit ilçesinde, bin yaşındaki zeytin ağacı 30 kilometre uzaklıktaki ilçe merkezine nakledildi. Altınoluk Mahallesi'nde yaklaşık bin yaşında olduğu tahmin edilen zeytin ağacı, koruma altına alınarak özel ekipmanlar ve vinç yardımıyla yerinden sökülerek Edremit İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü bahçesindeki yeni yerine dikildi. Zeytin ağaçlarının taşınabildiğine dikkat çeken Balıkesir Üniversitesi Zeytin ve Zeytin Teknolojileri Bölümü Öğretim Üyesi Dr. Mücahit Kıvrak "Kış aylarına ilk girdiğimiz günlerde zeytin ağaçları taşınmaya başlanabilir. Zeytin ağaçlarını taşıırken dikkat edilmesi gereken husus öncelikli olarak budamak. Belli ölçülerde ağacın tacını çok ciddi oranda düşürüyoruz. Ondan sonra toprağı kazıyoruz. Kazdıktan sonra taşıyacağımız yerdeki çukurunu hazırlıyoruz.

Yarım Asırlık Zeytin Ağaçları Yeni Yerlerine Taşındı

Bursa Nilüfer Belediyesi, özel bir firmanın inşaat alanında kalan asırlık 2 zeytin ağacını zarar vermeden başka bir alana nakletti. Park ve Bahçeler Müdürlüğü ekipleri, Kurtuluş Mahallesi'nde özel bir firmanın inşaat alanında kalan biri 410, diğeri de 325 yıllık iki zeytin ağacını, inşaat firmasının da desteği ile hiçbir zarar vermeden yeni yerlerine taşıdı. Örnek olay, asırlık zeytin ağaçlarının inşaat alanında kaldığını gören Kurtuluş Mahallesi sakinlerinin Nilüfer Belediyesi'ne başvurusu ile başladı. İnşaat firmasının da zeytin ağaçlarının korunması konusunda hassasiyet gösterip maddi ve manevi destek vermesiyle iki ağacın vatandaş-belediye-özel firma iş birliğiyle taşınmasına başlandı. İş makineleri ile yerinden büyük özenle sökülün zeytin ağaçlarının yeni yerlerine uyumu için taze sürgün dalları budandı ve boydan küçültme yapıldı. Ağaçlar daha sonra vinçler aracılığıyla TIR'lara yüklenerek yeni yerleri olan Kurtuluş Mahalle Muhtarlığı bahçesine götürüldü. Dikkatle bahçeye nakledilen zeytin ağaçları, hemen ardından da çeklik teller ile sabitlendi ve tanklerle açılan karıklara can suyu doldurularak kabaran toprağın kılcal kökleri sarması sağlandı. Ekipler ağaçların yeni yerlerinde yaşayabilmesi için bakımını sürdürüyor.

Bir ağacın bile Nilüfer Belediyesi için önemli olduğunu vurgulayan Belediye Başkanı Mustafa Bozbey, "Bu iki zeytin ağacını kurtararak çevre adına önemli bir çalışma yaptığımıza inanıyorum. Burada hem mahalle sakinlerimizin hassasiyeti, hem de inşaat firmasının büyük çaba göstermesi bizi ayrıca mutlu etti. Herkese yürekten teşekkür ediyorum" dedi.

110 adet zeytin ağacı sökülerek Doğal Yaşam Köyü'ne taşındı

180 adet zeytin ağacının 110 tanesi budanıp kök yapısı ile sökülerek İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin Urla Bademler'de hazırlıklarını sürdürdüğü Doğal Yaşam Köyü'ne dikildi. Yarımada bölgesine hizmet edecek bölge şantiyesi kurmak için Urla Özbek'te çalışmalara başlayan İzmir Büyükşehir Belediyesi, çevre konusundaki hassasiyetini bir kez daha gösterdi. Şantiye alanı içinde kalan zeytin ağaçları önce budanıp daha sonra da Bademler'de hizmete girecek "Doğal Yaşam Köyü"ne dikildi. Kentin kuzeyinde Bergama'da, güneyinde Bayındır'da oluşturdukları şantiyelerle hizmet kalitesini arttıran İzmir Büyükşehir Belediyesi, şimdi de Urla Özbek'te Yarımada bölgesine hizmet edecek İzmir Büyükşehir Belediyesi Fen İşleri Şantiyesi'ni kuruyor. İçinde Urla Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü'nün de bulunacağı; mülkiyeti İzmir Büyükşehir Belediyesi'ne ait 32 dönümlük alanda hazırlık çalışmalarına başlandı. Sahada yer alan zeytin ağaçlarının zarar görmemesi için ise taşınarak yeniden dikilmesi kararı alındı. Alanda yer alan 180 adet zeytin ağacının 110 tanesi budanıp kök yapısı ile sökülerek İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin Urla Bademler'de hazırlıklarını sürdürdüğü Doğal Yaşam Köyü'ne dikildi, bir kısmı ise ilçede değerlendirilmek üzere Urla Belediyesi'ne teslim edildi. İzmir Büyükşehir Belediyesi geriye kalan 70 zeytin ağacının nakledilmesi çalışmalarını sürdürüyor.

Mezarlıktaki zeytin ağaçları taşındı

Çanakkele'nin Bayramiç İlçesi'ne bağlı Kutluoba Köyü Mezarlığı'nda kendiliğinden yetişen 400 delice zeytin ağacı, muhtarlık tarafından bulunduğu yerden sökülerek köy merasına dikildi. Bayramiç İlçesi'ne 4 kilometre uzaklıktaki Kutluoba Köyü'ndeki mezarlıkta kendiliğinden gelişen zeytin ağaçları geçen yıl muhtarlık tarafından aşılandı.

Mezarlığın ortasında sağlıklı üretim yapılamayacağı için, 400 delice zeytin ağacı iş makineleriyle sökülerek başka bir alana taşınıp, dikildi. Ağaçların köylüler tarafından imcece usulü ile köye 1 kilometre uzaklıktaki köy merasına dikildiğini anlatan 40 yaşındaki Köy Muhtarı Zafer Sezer, "Bu projeyle köy mezarlığında ki yabancı zeytin ağaçlarını aşıladık, fakat burada üretimin doğru olmayacağı görüşüne vardık. Köy tüzel kişiliğine ait meraya diktik. 3-4 yıl sonra verim almayı düşünüyoruz. Buradan elde edilecek gelirle köyümüzün bazı eksikliklerini gidereceğiz" dedi.

Manisa'da bin 500 zeytin ağacı taşındı

Türkiye'nin değişik bölgelerinde zeytin ağaçları köklenirken, Manisa'nın Salihli ilçesi Organize Sanayi Bölgesi ise örnek bir davranışa imza atarak 2. etaptaki 1500 zeytin ağacının başka bir yere taşıma işlemi tamamlandı. Salihli Organize Sanayi Bölgesi (OSB) 2.etap alanında bulunan ve yaşları 10-15 arasında değişen yaklaşık bin 500 adet zeytin ağacı, OSB'nin 1. Etabındaki yeşil alanlara taşındı. Salihli OSB Müdürü Çağrı Duygu, "Kamulaştırma çalışmalarının tamamlanıp, arsa tahsislerine başladığımız OSB 2.etapta bulunan yaklaşık bin 500 kök zeytin ağaçlarımızın yaşama son vermek yerine uygun sökülme ve dikim işlemleri ile birlikte yeni yerlerinde ikinci bir hayat şansı veriyoruz" dedi. Duygu, "Öncelikle budama işlemleri yapılan ağaçlarımıza daha sonra kök yapısı bozulmadan sökülme işlemi yapılıyor. Sonrasında kepçe ile ağaçların dikileceği ağaçların yaşlarına uygun aralıklar ile açılan çukurlara yapısı ve toprağı bozulmadan dikim işlemi yapılarak can suyu veriliyor. Tüm aşamaları OSB personelimiz tarafından büyük bir titizlik ile gerçekleşen çalışmalarımızın sonunda zeytin ağaçlarımız yeni hayatlarına başlıyor" diye konuştu.

SONUÇ

Zeytin ağaçlarının taşınması, doğru yöntemler ve dikkatli bir planlama ile başarıyla gerçekleştirilebilecek bir işlemdir. Bu süreç, sadece ağacın fiziksel taşınmasını değil, aynı zamanda kültürel ve çevresel değerlerinin korunmasını da kapsar. Zeytinin taşınması sürecinde budanması zeytine zarar vermez. Aksine ağacın güçlenmesini ve gençleşmesini sağlar. Taşınan zeytin ağaçları budanmanın etkisi geçtikten sonra eskisine kıyasla daha çok verim vermeye başlar. Bu verim ağacın taşınmasından birkaç yıl sonrasında başlar ve artarak devam eder. Gelecekte, zeytin ağaçlarının taşınması işlemine daha sık tanık olacağız. Bahçelerin yeniden düzenlenmesi, tür değişiklikleri, endüstriyel çalışmalar gibi çeşitli nedenlerle zeytinler taşınmaya devam edilecek. Bu taşınma işlemleri de teknolojik gelişmeler ve bilinçli uygulamalar, zeytin ağaçlarının taşınmasını daha da kolaylaştıracaktır.

Bu yazı Maden Mühendisleri Mesleki Gelişim Derneği tarafından hazırlanmıştır. Yazının tamamını indirmek ve okumak için karekodu okutunuz.



EKOSİSTEMİN YENİDEN KAZANIMI VE GELECEK İÇİN ÇÖZÜMLER



Madencilik, insanlık tarihinin en eski ve en temel ekonomik faaliyetlerinden biri olup, sanayi ve kalkınmanın sürdürülebilirliği açısından stratejik bir öneme sahiptir. Günümüz madencilik uygulamaları, yalnızca doğal kaynakların çıkarılmasına odaklanmamakta, aynı zamanda çevresel etkilerin en aza indirilmesi ve ekosistem dengesinin korunması yönünde gelişen yaklaşımları da içermektedir. Bu çerçevede, madencilik sonrası rehabilitasyon süreçleri, ekosistem hizmetlerinin sürdürülebilir yönetimi açısından kritik bir bileşen haline gelmiştir.

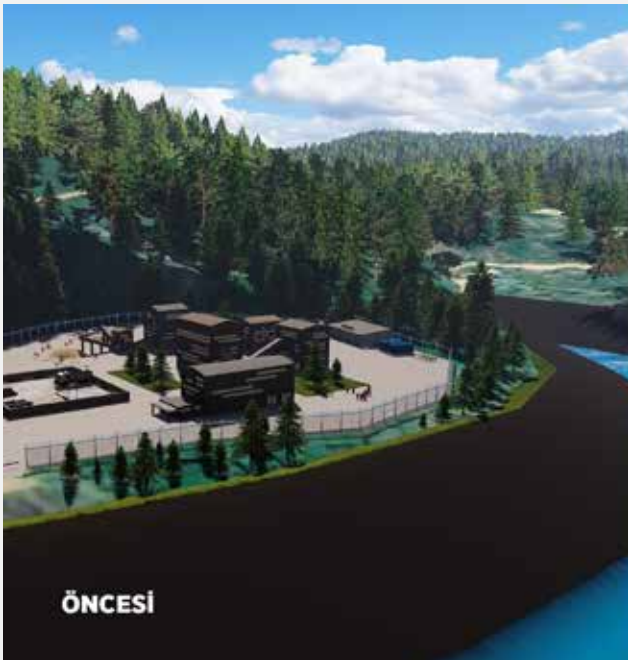
Madencilik faaliyetleri sonucunda oluşan değişimleri, bilimsel ve teknik esaslara dayalı rehabilitasyon projeleriyle doğaya yeniden kazandırılmaktadır. Bu süreçte, doğal peyzajın eski haline getirilmesi, su kaynaklarının korunması, biyolojik çeşitliliğin artırılması ve arazinin yeniden kullanıma uygun hale getirilmesi temel hedefler arasındadır. Rehabilitasyon çalışmaları, yalnızca çevresel sürdürülebilirliği sağlamakla kalmayıp, bölgesel kalkınma, istihdam ve ekonomik çeşitliliğin artırılması gibi sosyal ve ekonomik faydalar da sunmaktadır. Terk edilen maden sahalarının tarım, ormancılık, ekoturizm ve yenilenebilir enerji projelerine uygun hale getirilmesi, bu alanların uzun vadede ekonomiye kazandırılmasını sağlamaktadır.

Dünya genelinde madencilik sonrası rehabilitasyon süreçleri, ülkelere özgü mevzuat ve jeoekolojik koşullara bağlı olarak farklı uygulamalar içermektedir. Örneğin, Avustralya, doğal bitki örtüsünün restorasyonu ve su havzalarının korunmasına yönelik başarılı projeleriyle öne çıkmaktadır.

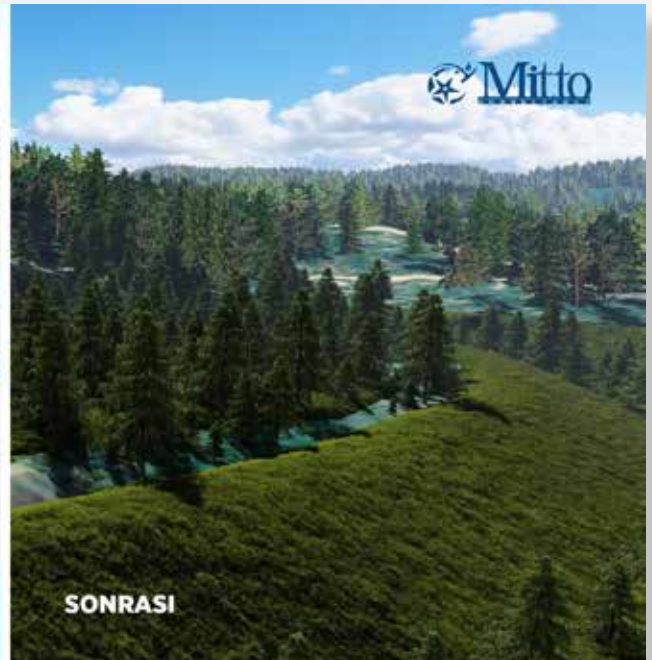
Kanada, madencilik sonrası rehabilitasyonu teşvik eden yasal düzenlemelerle biyoçeşitliliği artırmayı hedefleyen uygulamalar geliştirmektedir. Almanya, eski kömür ocaklarını yenilenebilir enerji ve rekreasyon alanlarına dönüştürürken, Çin, çölleşmeyle mücadele kapsamında geniş çaplı ağaçlandırma projeleri yürütmektedir. Ülkemizde de benzer şekilde biyolojik çeşitliliğin korunması amacıyla doğal rezerv alanları oluşturulmakta ve rehabilite edilen sahaların ekoturizm, tarım ve su kaynakları yönetimi gibi farklı kullanım alanlarına kazandırılması yönünde çalışmalar gerçekleştirilmektedir.

Mitto Consultancy olarak, madencilik sonrası rehabilitasyon süreçlerinde bilimsel, teknik ve sürdürülebilir çözümler sunarak doğal kaynakların verimli yönetimine katkı sağlamaktayız. Faaliyetlerimiz kapsamında; ekosistem hizmetlerinin korunması, arazi ve su kaynaklarının iyileştirilmesi, rehabilitasyon sonrası arazilerin yeniden kullanımına yönelik planlamaların yapılması gibi konulara odaklanmaktayız. Uluslararası en iyi uygulamaları analiz ederek, yerel ekolojik ve sosyo-ekonomik koşullara uygun, uygulanabilir ve sürdürülebilir rehabilitasyon stratejileri geliştirmekteyiz.

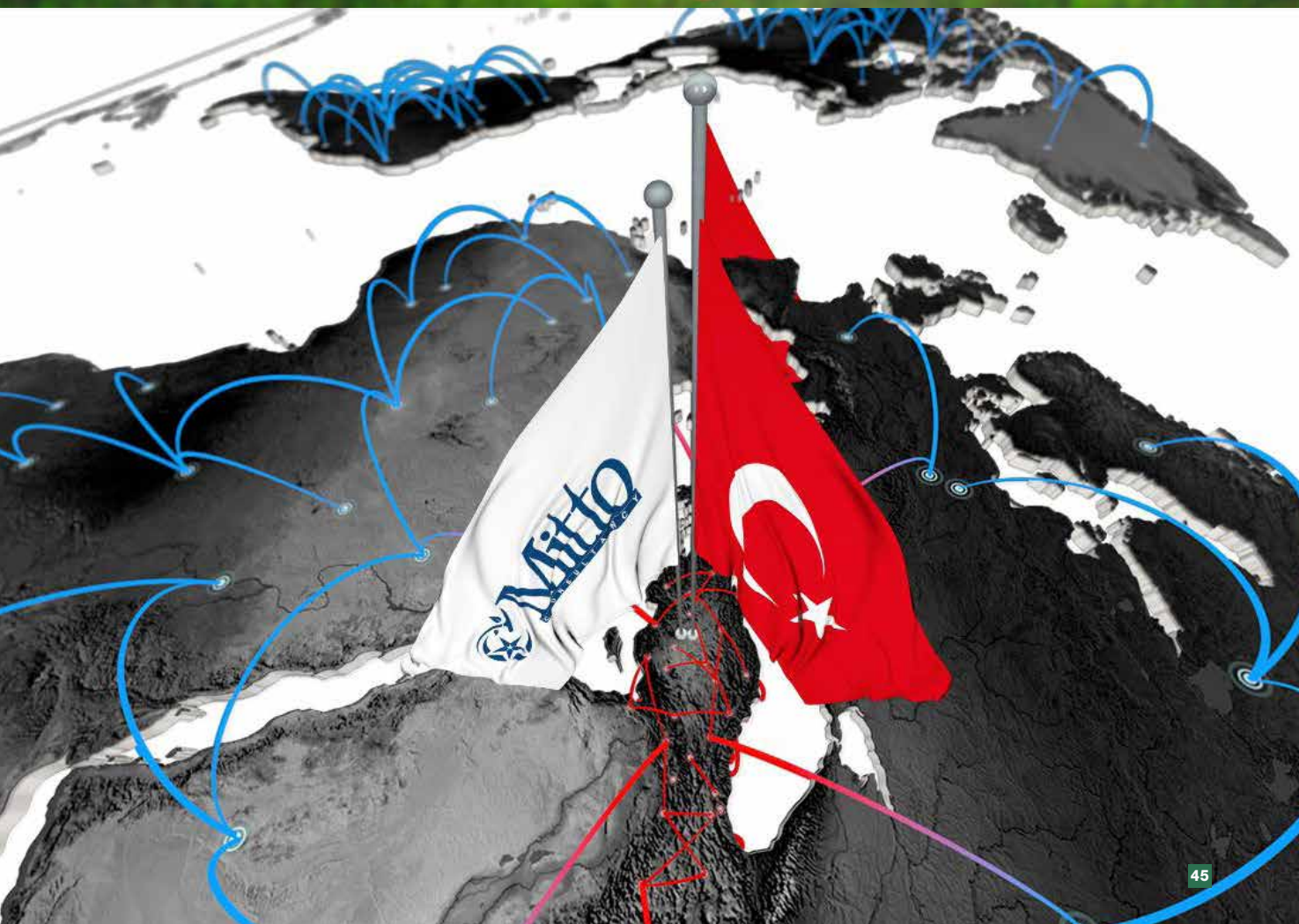
Madencilik sektörünün çevresel sorumluluk bilinciyle hareket etmesi, yalnızca mevcut kaynakların sürdürülebilir yönetimi açısından değil, aynı zamanda toplumun refahını artırmaya yönelik uzun vadeli bir yatırım olarak değerlendirilmelidir. Bizler, teknik uzmanlığımız ve yenilikçi çözümlerimizle madencilik sonrası rehabilitasyon süreçlerinde doğaya, topluma ve ekonomiye katma değer sağlama vizyonumuz doğrultusunda çalışmalarımızı sürdürmekteyiz.



ÖNCESİ



SONRASI



URANYUM MADENCİLİĞİ SONRASINDA TERİTORYUMUN YENİDEN YAPILANDIRILMASI: MORAVYA ÖRNEĞİ



Milada Štátná

Araştırmacı

Milada Štátná, Çek Cumhuriyeti'nin Brno kentindeki Mendel Üniversitesi Tarım Bilimleri Fakültesi Uygulamalı ve Peyzaj Ekolojisi Bölümü'nde profesör ve bölüm başkanı olarak görev yapmaktadır. Yüksek lisansını Çekya'nın Brno kentindeki Mendel Üniversitesi'nde tarım bilimleri alanında, doktorasını ise 1998 yılında aynı üniversitede Uygulamalı ve Peyzaj Ekolojisi alanında tamamlamıştır.

(Bu yazı Sayın Dr. Sedat TORAMAN tarafından Türkçeye çevrilmiştir.)

Marie Curie-Sklodowska 1898 yılında Çek kasabası Jáchymov'da uranyum cevherinden radyumu keşfetti. Başlangıçta radyum ağırlıklı olarak sağlık sektöründe kullanılıyordu. Uranyum cevheri madencilik ikinci Dünya Savaşı'ndan sonra nükleer silahlar ve daha sonra enerji üretimi ile bağlantılı olarak gelişti. 1970'lerde Çek Cumhuriyeti'nde uranyum endüstrisinde 60.000 işçi istihdam ediliyordu. Ancak daha sonra, giderek karmaşıklaşan jeolojik koşullarda ekonomik olarak verimsiz madencilik nedeniyle uranyum madencilik gerilemiştir. Çek Cumhuriyeti'nde uranyum madencilik 2017 yılında sona ermiştir (Şekil 1). Michálek ve diğerlerine (2014) göre, tamamı sırasıyla SSCB ve Rusya'ya giden toplam 112.250 ton uranyum çıkarılmıştır (Dünyada 9. sırada, René, 2018). Her ne kadar uranyum madencilik sona erse de rezerv henüz tükenmemiştir ve madencilik daha uygun ekonomik koşullar altında yeniden başlatılabilir.

Çek Cumhuriyeti'nde uranyum madeni beş farklı bölge ve 32 alanda çıkarılmıştır. Bu makale, faaliyetini en son sonlandıran uranyum yatağına adanmıştır. Vysočina bölgesindeki en büyük 2. Dolní Rožínka uranyum yatağıdır. Moldanubian Bölgesi'nin yüksek dereceli metasedimentler serisinde yer almaktadır.



Madencilik 1.200 metre derinliğe kadar gerçekleştirilmiştir. Yatak 1957'den 2017'ye kadar işletilmiştir. Bu süre zarfında 14 milyon ton cevher çıkarılmış ve bunlardan 20 bin ton uranyum elde edilmiştir. 1970 yılında 4.100 kişi istihdam ediliyordu. 2000 yılı itibarıyla, AB ülkeleri içindeki son uranyum yatağı ve muhtemelen dünyadaki en uzun süre işletilen uranyum yatağıydı. İslah ve araştırma çalışmaları halen devam etmektedir.

Yerleşim

Maden yatağı Bohemya-Moravya Yaylaları'nda, Çek Cumhuriyeti'nin iç çevresinde, Bohemya ve Moravya arasındaki tarihi sınırda yer almaktadır. Yerleşim yeri küçük ve çok küçük köylerden oluşmaktadır. Bystřice nad Pernštejnem (nüfus 7.900), Nové Město na Moravě (nüfus 9.900) ve Tišnov (nüfus 9.300) isimli küçük kasabalar, maden çalışanları için konut inşaatının yapıldığı bölgenin doğal merkezleridir.

Şu anda, madencilik sona erdikten sonra takip faaliyetleri yürütülmektedir (Vokurka, 2019). Şu üç konunun ele alınması gerekmektedir: sahanın ıslahı, sosyal sonuçların çözümü ve yerel ekonominin dönüşümü.

Sorunların Ele Alınması

Uranyum madenleri, madencilik sona erdikten sonra bile önemli mali ve personel maliyetleri oluşturmaktadır. Dolní Rožínka'da 550 kişiyi istihdam eden devlet kuruluşu DIAMO, fiziksel ıslahatın sorumludur. Görevleri arasında maden suyunun arıtılması, çamur havuzlarının iyileştirilmesi (Trojáček, 2004), terk edilmiş tünellerin ağızlarının denetlenmesi, çöplüklerin ormancılıkla ıslahı ve radyasyon ve çevresel etkilerin izlenmesi yer almaktadır. 2023 yılında çevre üzerinde herhangi bir olumsuz etki tespit edilmemiştir. 2022'de izlenen beldelerin hiç kimsenin toplam etkin dozu 250 µSv'lik doz optimizasyon sınırını aşmamıştır. Asıl potansiyel sorun radyoaktif çamur depolama alanlarıdır. Şu anda kaydedilmiş herhangi bir çevresel etki olmamasına rağmen, barajın olası bir yıkılması durumunda, bölgesel başkent Brno'dan geçen Svratka Nehri'nin radyoaktif kirlenme riski ortaya çıkacaktır.

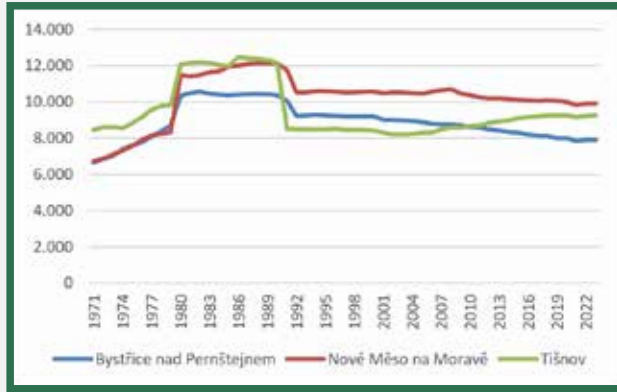
Le Berre ve Bretesché (2020) madencilerin öznel olarak madencilikle ilgili riskler (göçükler, gaz, vb.) konusunda radyoaktif maddelerle çalışma risklerinden daha fazla endişe duyduklarını ortaya koymuştur. Çek cumhuriyeti uranyum madenleri örneğinde, bazılarında (siyasi) mahkumların çalıştığı ve bunların korunmasının yeterince dikkate alınmadığı gerçeği rol oynamıştır. Ancak seçilen bölgede böyle bir durum söz konusu değildir.

Sosyal sorunlar da önemlidir. Uranyum madenleri Žďár nad Sázavou bölgesindeki en büyük ikinci işyeridir. 1960 ve 1985 yılları arasında 25.000 çalışan burada dönüşümlü olarak çalışmıştır. Şirket Dolní Rožínka, Bystřice nad Pernštejnem, Nové Město na Moravě, Tišnov'da konut siteleri inşa etti (toplam 2.819 daire). Şirket aynı zamanda birçok kültürel, eğitim ve sosyal tesis inşa etmiştir. Bu gelişme mikro-bölgenin nüfus gelişimini dalgalandırmıştır. 1970'lerde nüfus sayısında hızlı bir artış, 1990'dan sonra ise önemli bir düşüş yaşanmıştır. Son zamanlarda durum istikrara kavuşmakta olup, bu durum yabancı göçün artmasına katkıda bulunmuş olabilir.

Başlangıçta durağan bir nüfusa sahip fakir bir tarım böl-

gesi, yüksek göç ve ortalamanın üzerinde kazançla yoğun bir yaşam bölgesine dönüşmüştür. Yüksek kazançlar yüksek niteliklere değil, ağır ve tehlikeli işlere bağlıydı (63'ü madenciliğin başladığı ilk yıllarda olmak üzere 65 ölümcül kaza kaydedilmiştir). Madenciler, farklı bir yaşam tarzına sahip, nüfusun çok özel bir katmanını oluştuyordu.

Küçük bir çevresel alan olmasına rağmen, her bir parçası farklıdır. Ortak unsur, organik tarım ve ikinci bir ev de dahil olmak üzere düşük talepli turizm için uygun olan doğal koşullardır. Bununla birlikte, bazı bölgelerin konumu farklıdır. Tišnov ve çevresinde durum daha iyidir. Bölge, cazip sektörlerde çok çeşitli iş fırsatları sunan bölgesel metropol Brno'nun yakınlığından faydalanabilir. Tišnov, hızlı ve sık toplu taşımaya olanak sağlayan Güney Moravya Bölgesi'nin entegre ulaşım sisteminin bir düğümüdür.



Nové Město, bir hastane ve diğer hizmetlerle Žďár nad Sázavou bölgesinin geleneksel hizmet merkezidir. Cerrahi aletler ve kayak ekipmanları konusunda uzmanlaşmış bir üretime sahiptir. Ayrıca kayak ve biatlon başta olmak üzere kış ve yaz sporları için uluslararası üne sahip bir merkezdir. En sorunlu durum Bystřice nad Pernštejnem'de yaşanmaktadır. Madencilikteki düşüşü bir sanayi bölgesi oluşturarak telafi etme çabaları, kasabanın uzaklığı nedeniyle ancak kısmen başarılı olmuştur (Vaishar, Kallabová, Zapletalová, 2002). Bölge doğal olarak Brno'ya aittir, ancak idari olarak Vysočina bölgesinin uzak bir parçasıdır.

Gelecek

Arazinin ıslahı kontrol altındadır ve şu anda bir sorun teşkil etmemektedir. Radyoaktivite seviyesi de normaldir. Asıl sorun sosyal ve ekonomik yeniden yapılanmadır. Yüksek maaşlara alışmış, ancak daha düşük niteliklere sahip ve yeniden eğitim için çok az potansiyeli olan çok sayıda işçi işlerinden çıkarılmıştır. Bu durum, tarıma veya sanayiye dönüşe izin vermeyen post-materiyal ekonomiye geçişin arka

planında gerçekleşmektedir. Bu koşullar altında nüfusun bir miktar azalması doğaldır. Bölgenin yeni bir ekonomik profili çıkarılmalıdır. Bölgenin her üç bölümünün koşulları birbirinden farklıdır.

Arazi ıslahına ek olarak, sosyal ve ekonomik yeniden yapılanma madencilik sonrası bölgelerin önemli bir görevidir. Büyük şehirler kuvaterner işlevlerin (üniversiteler, kültür, araştırma, teknik miras turizmi) uygulanmasında geleceğe bakarken, kırsal madencilik alanları daha az talepkar turizmin önemli bir payı ile faktörlerin bir kombinasyonuna odaklanmaktadır. Elbette, madencilik sonrası kırsal bölgelerin nüfusunun eski yaşam biçimlerine dönemeyeceklerini, çünkü zaten farklı insanlar olduklarını göz önünde bulundurmak gerekir. Durumun daha düşük bir seviyede istikrar kazanma yönünde doğal bir eğilimi vardır. Ancak yine de post-materiyal ekonomiye geçişle bağlantılı olarak yeniden yapılanmanın gerçekleşmesi gerekecektir. Küçük kasabalar bu süreçte kilit bir rol oynayacaktır (Lipovská, Vaishar ve Štátná, 2012). Madencilik sonrası madencilik bölgeleri bazen endüstriyel veya jeo-turizm kültürel mirası olarak kullanılabilir (Nita ve Myga-Piatek, 2014).

Kaynakça:

Kališová, O. (2017), *Těžba uranu v České republice/ Uranium mining in the Czech Republic*. Tzbinfo [online]. Available: <https://energetika.tzb-info.cz/elektroenergetika/15439-tezba-uranu-v-ceske-republice>. Accessed 20 October 2024

[Le Berre, S., Bretesché, S. (2020), *Having a high-risk job: Uranium miners' perception of occupational risk in France*, *The Extractive Industries and Society*, 7(2), 568-575. DOI: 10.1016/j.exis.2019.11.011.

Michálek, B., Babka, O. and Grmela, A. (2010), *Uranium mining in the Czech Republic*. In Lam, E.K., Rowson, J.W., Ozberk, E., eds., *Uranium 2010. The Future is U*. Westmount: Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum.

Nita, J. & Myga-Piatek, U. Z. (2014). *Geotourist Potential of Post-Mining Regions in Poland*. *Bulletin of Geography: Physical Geography Series*, 139-156. DOI: /10.2478/bgeo-2014-0007.

René, M. (2018), *History of Uranium Mining in Central Europe*. In Awwad, N.S., ed., *Uranium: Safety, Resources, Separation and Thermodynamic Calculation* (pp. 1-20). London: IntechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.71962

Trojáček, J. (2004), *Czech Republic: Predicting the long term stabilization of uranium mill tailings*. In *The long term stabilization of uranium mill tailings* (pp. 161-180). Wien: International Atomic Energy Agency

Vaishar, A., Kallabová, E., Zapletalová, J. (2002), *Bystřice nad Pernštejnem a útlum těžby uranu/ Bystřice nad Pernštejnem and the decline of uranium mining*. *Urbanismus a územní rozvoj* 5(3), 8-16

Vaishar, A., Lipovská, Z., Štátná, M. (20212), *Small towns in post-mining regions*. In Wirth, P., Černíček, B., Fischer, W., eds., *Post-mining Regions in Central Europe* (pp. 153-167). Wien: Oekom

Vokurka, M. (2019), *Liquidation of the uranium mine Rožná I in Dolní Rožinka*. In Litvinenko, V., ed., *Topical Issues of Rational Use of Natural Resources*, Vol. 2. London: CRC Press. DOI: 10.1201/9781003014638



GABON: AFRİKA’NIN YERALTı KRALLıĞINA YOLCULUK



Ümit SÜMER
Geotolia Genel Müdürü

Ümit Sümer, madencilik ve jeoloji mühendisliği alanında 30 yılı aşkın deneyime sahip bir uzmandır. Ankara Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği mezunu olup, metalik maden arama, kaynak tahmini ve proje yönetimi konularında geniş bir bilgi birikimine sahiptir. Çeşitli firmalarda yönetici ve danışman olarak çalışmış, birçok arama ve üretim projesine liderlik etmiştir. Madencilikte verimlilik ve sürdürülebilirliğe odaklanmaktadır.

Orta Afrika’da, Atlas Okyanusu kıyısında konumlanan Gabon, yemyeşil tropik ormanları ve zengin biyoçeşitliliğiyle ilk bakışta bir doğa cenneti izlenimi verir. Fakat, bu ülkeyi yalnızca yüzeyinde görülen güzelliklerle sınırlamak eksik olur; çünkü asıl büyük hazine, ekvatorial bitki örtüsünün altında saklıdır. Mangan, demir, uranyum, altın ve nadir toprak elementleri gibi stratejik madenler, Gabon’u “Yeraltı Krallığı” unvanına kavuşturur.

Bu yazıda, tropik bir gezi atmosferi içinde bu yeraltı zenginliklerinin izini sürecek, orman yollarından devasa maden sahalarına uzanan yolculuğun tadını çıkaracağız.

Gabon’un resmî dili Fransızca olsa da, kırsalda farklı diller duyulur; kültürel çeşitliliği, doğal zenginlikleriyle el ele yürür. Yağmur ormanlarının arasındaki dağ yollarından geçerken, sık bitki örtüsünün gizlediği katmanlarda jeolojik tarihi hissedersiniz. Tropikal iklim, yüksek yağış oranı ve nem, toprak yüzeyinde hızla bozunmaya yol açsa da, bu durum aynı zamanda bazı madenlerin yüzeye yakın zenginleşmesinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu coğrafyada keşfedilen her damarda, geçmişten günümüze uzanan jeolojik olayların sessiz tanıklığı saklıdır.

Eşsiz Jeolojik Doku

Gabon’un jeolojik çehresi, Arkeen ve Proterozoyik dönemlere ait kadim kayalarla biçimlenir. Kongo Kratonu’nun kenarlarında yer alan ülke, milyonlarca yıl süren tektonik faaliyetler ve tortul süreçlerle bugünkü şeklini almıştır.



Özellikle, Proterozoyik yaşlı metamorfitle, tortullar ve magmatik kayalar, ülkenin geniş bölümünde dağınık hâlde bulunur. Ekvatorial iklim koşulları, lateritik ve bol humuslu toprak katmanlarının gelişmesine yol açar.

Derin vadiler ve geniş nehirler, jeolojik çeşitliliği anlamada önemli pencereler açar. Saha jeologları, sık orman örtüsü altındaki katmanları görebilmek için bazen aylar süren havadan jeofizik ölçümler gerçekleştirir. Gravite, manyetik ve radyometrik haritalar, Gabon'un maden potansiyelini daha görünür kılar. Devlet kurumları ve madencilik firmaları, elde edilen bulgularla rezerv tahminleri yapar, yeni yatırım alanlarını belirler. Böylece, ülke ekonomisinin önemli bir kolu olma yolundaki maden sektörünün sağlam temelleri atılır.

Moanda: Manganın Merkezi

Gabon denince akla ilk gelen maden mangan olur. Özellikle Moanda, dünya çapında bilinen en büyük mangan yataklarından birine sahip olmasıyla ülkenin sembolüdür. Çelik üretiminden pil teknolojisine kadar pek çok sektörde kritik önemde olan bu metal, Moanda'da yüksek tenörlü rezervler şeklinde bulunur. Milyonlarca tonla ifade edilen rezerv büyüklüğü, Gabon ekonomisine uzun yıllardır istikrarlı bir gelir sağlar.

Moanda çevresine vardığınızda, tropikal arazinin ortasındaki açık ocak madenleriyle karşılaşsınız. Geniş iş makineleri, cevheri yüzeye çıkarmak için kesintisiz çalışır.

Çıkarılan mangan, yıkama ve zenginleştirme tesislerinde işlendikten sonra demiryolu veya karayoluyla limanlara taşınır. Bu süreç, ülke kalkınmasında kritik bir rol oynar; maden işletmeleri yerel halka istihdam, eğitim ve sağlık projeleri için kaynak sağlar. Ancak madenciliğin çevresel etkileri de yadsınamaz boyuttadır. Erozyon, su kirliliği ve ormansızlaşma gibi riskleri azaltmak için çevresel denetim ve rehabilitasyon planları yürütülür.



Demir Yatağındaki Umut

Gabon'un kuzeydoğusunda, sık ormanlar içinde gizlenmiş Belinga, ülkenin demir cevheri açısından en umut verici bölgelerinden biridir. Buradaki bantlı demir oluşumları, büyük miktarda ve yüksek tenörde demir içermeleriyle dikkat çeker. Zorlu topoğrafya ve altyapı eksikliği nedeniyle bölge henüz tam kapasiteyle değerlendirilememiştir. Yine de, çeşitli sondaj çalışmalarından elde edilen veriler, Belinga'nın gelecek vaat ettiğini göstermektedir.

Kimi yabancı yatırımcılar ve madencilik şirketleri, Belinga Grubu'nu dünya pazarlarına bağlayacak ulaşım projeleri üzerinde çalışır. Büyük ölçekli demiryolu ve karayolu ağları inşa edilmesi önerileri sıkça gündeme gelir. Eğer bu planlar hayata geçerse, Gabon'un çelik endüstrisi için stratejik bir tedarikçi olması beklenir. Belinga'yı ziyaret eden jeoloji ve madencilik ekipleri, hava ölçümlerinden jeokimyasal analizlere kadar çok yönlü çalışmalar yürütür. Bu faaliyetler, demir madenciliğinin ekosistem üzerindeki etkilerini de hesaplayarak sürdürülebilir bir işletme modelini hedefler.

Franceville ve Uranyum Zenginliği

Gabon'un güneydoğusunda konumlanan Franceville Havzası, ülkenin uranyum yataklarıyla tanınan önemli bir alanıdır. Mounana ve Oklo gibi eski uranyum sahaları, özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısında yoğun biçimde işletilmiştir. Oklo sahasındaki doğal nükleer reaktör oluşumu, dünyada eşine az rastlanır bir jeolojik fenomendir. Yaklaşık iki milyar yıl önce gerçekleşen doğal fisyon reaksiyonları, bilim insanlarına jeokimya ve nükleer süreçler hakkında önemli veriler sunmuştur.

Uranyum madenciliği, Gabon'u küresel nükleer enerji arenasında öne çıkarmıştır. Fransa'nın geçmişteki nükleer programlarında, Gabon uranyumunun büyük payı bulunur. Günümüzde de nükleer enerjinin yeniden popülerleşme ihtimali, Franceville Havzası'nı gelecek vaat eden bir bölge hâline getirir. Ancak uranyum madenciliği, yüksek çevre ve güvenlik standartları gerektirir. Radyoaktif atıkların yönetimi ve yeraltı sularının korunması, sürdürülebilirlik politikalarının merkezinde yer alır. Genişleyen teknolojik imkânlar sayesinde, havza çevresindeki başka mineral zenginlikleri de detaylı biçimde araştırılmaktadır.

Altın, Nadir Toprak Elementleri ve Diğer Cevherler

Gabon topraklarında küçük ölçekli altın madenciliği, yöre halkının geçim kaynaklarından biri olagelmıştır. Nehir sedimanlarında ve alüvyon birikimlerinde bulunan altın, çoğunlukla basit el aletleriyle çıkarılır. Fakat bu geleneksel yöntemler, civa kullanımı gibi çevresel tehlikeleri beraberinde getirir. Hükümet, kayıt dışı altın aramalarını düzenleyerek hem vergi gelirini artırmayı hem de çevreyi korumayı hedefler. Modern altın arama teknikleriyle potansiyel kaynakların çok daha geniş olduğu tahmin edilmektedir.

Teknolojik cihazların vazgeçilmezi nadir toprak elementleri (NTE) de Gabon'da incelenen bir başka maden grubudur. Özellikle elektrikli araçlar, rüzgar türbinleri ve bilgisayar çipleri için kritik öneme sahip bu mineraller, son yıllarda jeofizik ve jeokimyasal yöntemlerle tespit edilmeye çalışılır. Çin ve diğer küresel oyuncular, Afrika'da yeni NTE kaynakları ararken Gabon da potansiyel noktalar arasında çıkar. Bu arayış, ülkenin maden portföyünü çeşitlendirmesi ve ekonomik fırsatlarını artırması bakımından değerlidir.

Sürdürülebilirlik ve Sonuç

Gabon, yoğun tropikal yağmur ormanlarına sahip olmasıyla küresel ölçekte ekolojik bir öneme sahiptir. Bu zengin biyoçeşitlilik, madencilik faaliyetleriyle karşı karşıya kaldığında hükümet ve madencilik şirketlerinin sorumlulukları artar. Ağaçlandırma çalışmaları, su koruma projeleri ve yerel halkla iş birliği, sürdürülebilir madenciliğin temel ilkelerinden sayılır. Moanda'daki mangan tesislerinden Belinga'daki demir kaynaklarına, Franceville Havzası'ndaki uranyum madenciliğinden altın ve NTE arayışlarına kadar pek çok alanda çevre dostu uygulamalar benimsenmeye çalışılmaktadır.

Ülkenin ekonomik çeşitliliği, gelecek planları açısından hayati önem taşır. Petrol gelirlerine uzun süre bağlı kalan Gabon, madencilik sektöründe atacağı doğru adımlarla bü-

yümesini dengeli hâle getirebilir. Altyapı projeleri, eğitim programları ve teknolojik yatırımlar, katma değeri yüksek bir maden endüstrisinin yaratılmasına öncülük eder. Üniversitelerdeki jeoloji ve madencilik mühendisliği bölümleri, uluslararası fonlar ve şirketlerin burslarıyla desteklenir. Böylece yerli uzmanların yetişmesi sağlanır; bu da yabancı şirketlere bağımlılığı azaltıp, yerel kapasiteyi güçlendirir.

Sonuç olarak, Gabon'u sıradan bir ülke konumundan ayıran temel unsur, tropik ormanlarının yanı sıra devasa yeraltı kaynaklarına sahip olmasıdır. Moanda'nın dev mangan yatakları ve Belinga'nın yüksek tenörlü demir rezervleri, ülke ekonomisinin bel kemiğini oluşturan iki büyük dayanak noktasıdır. Franceville Havzası'nda uranyumun getirdiği küresel ilgi, Gabon'u nükleer enerji tartışmalarında da görünür kılar. Altın ve nadir toprak elementleri ise çeşitliliği artırarak ekonomide yeni olanaklar sunar. Tüm bu zenginliklerin sürdürülebilir şekilde kullanılması, bölgedeki ekolojik ve sosyal dengeyi korumak için şarttır.

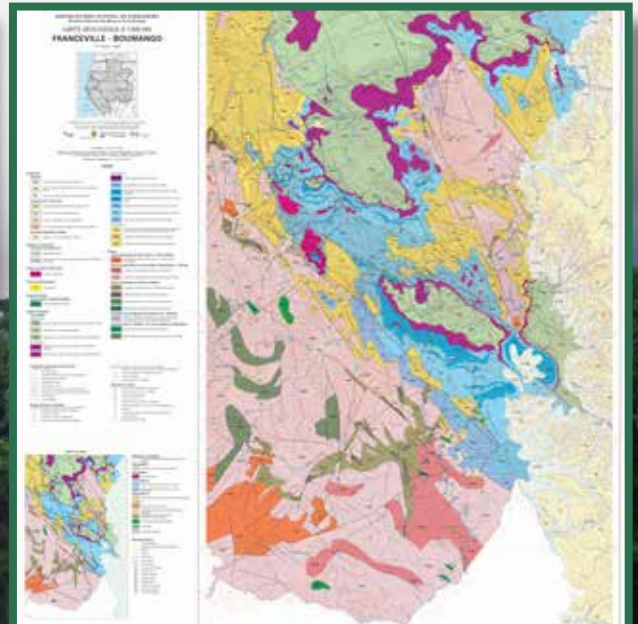
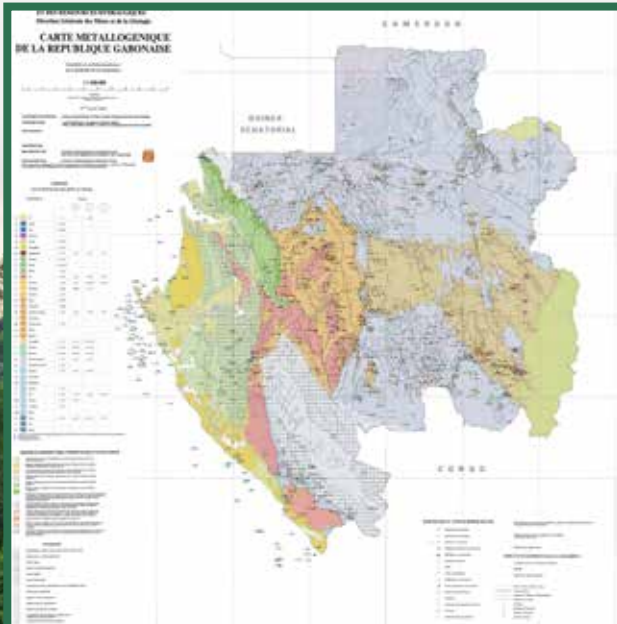
Eğer bu ülkeyi gezme fırsatınız olursa, yemyeşil ağaçların gölgesinde uzanan maden yollarından, yerel kasabaların hareketli atmosferine kadar farklı dünyaları bir arada görmeyi mümkündür. Orman ve mineralin, geleneksel ile modernin iç içe geçtiği Gabon, "Afrika'nın Yeraltı Krallığı" unvanını sonuna kadar hak eder. Bu diyar, doğanın ve insan çabasının nasıl birleştiğini, sürdürülebilir kalkınmanın zorluklarını ve fırsatlarını en çarpıcı örnekleriyle sunar. Zenginliğini korumak kadar paylaşmayı da öğrenmek zorunda olan Gabon, bugün tüm dünyanın gözünü üzerine çeviren bir keşif alanı olmaya devam etmektedir.

Kaynakça:

Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı. (2021). Madencilik Sektörü – Gabon [Doküman].

Onur, G. (2013). Gabon Ülke Raporu [Sunum]. Ankara: Gülsevin Onur tarafından hazırlanmıştır.

Eramet Grup. (2023). Comilog: Yüksek kaliteli mangan üretiminde dünya lideri. Eramet.





“MADEN SAHALARINIZ İÇİN UZMAN ÇÖZÜMLER”

Maden Sahaları Keşfi ve
Araştırması

Güvenilir Maden Yatırım
Danışmanlığı

Ön Fizibilite & Fizibilite
Raporlarıyla Değerleme



www.geotolia.com
info@geotolia.com
0312 700 00 11

Meşrutiyet Mah. Meşrutiyet Cad,
Konur Sok. Özsoy İş Merkezi No 25/13,
06420 Çankaya/Ankara



AR-GE KAVRAMI NEDİR ?



Doğukan Utku GÜNAY
Maden Mühendisi

Merhaba ben, Doğukan Utku GÜNAY. Hacettepe Üniversitesi Maden Mühendisliği bölümünden onur öğrencisi olarak mezun oldum. Şu an Hacettepe Üniversitesi'nde yüksek lisansına devam ediyorum. Son 3 yıldır madencilik sektöründe Ar-Ge mühendisi olarak görev almaktayım. Cevher hazırlama simülasyonları, veri analizi, finans ve yazılım geliştirme alanları ile ilgileniyorum.



Kullanılan fotoğraflar ARGTEST'e aittir.



Kullanılan fotoğraflar ARGTEST'e aittir.

Araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) merkezleri önce şirketler sonra ülkeler için gelişme ve büyüme adımları için olmazsa olmaz bir unsurdur. Burada yapılan araştırmalar sayesinde sektör içerisinde sağlıklı ve bilimsel rekabet ortamı oluşturulur. Yetkin Ar-Ge personelleri ise yenilikçi çözümler geliştirerek bilimsel bilginin oluşmasını ve uygulanmasını sağlarlar. Bu şekilde çalışarak katma değer üreten şirketler ülke ekonomisine önemli ölçüde katkı sağlayarak kalkınmaya destek olur ve istihdam alanları yaratırlar.

Ar-Ge kavramının daha iyi anlaşılması için uluslararası bir standart olarak kabul görülen ve ilk olarak 1963 yılında Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından yayımlanan Frascati klavuzunun tanımlamasına bakmak gerekir.

Frascati klavuzuna göre; "Araştırma ve deneysel geliştirme (Ar-Ge), insan, kültür ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bu dağarcığın yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik temelde yürütülen yaratıcı çalışmalardır." olarak açıklanmaktadır.

Bir Ar-Ge faaliyetinin ilgilendiği alan üzerinde; kaliteden ödün vermeden üretim maliyetlerini düşürmek, çevreyi olumsuz etkileyecek durumları azaltmak, teknoloji transferi ve uyumunu sağlamak, sürdürülebilirliği arttırmak, bilimsel bilgiyi katma değerli ürüne dönüştürmek gibi başlıca hedefleri vardır. Bu hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için bilinmesi gereken Ar-Ge'nin üç temel ayağı olan; Temel Araştırma, Uygulamalı Araştırma ve Deneysel Geliştirme adımlarıdır. Yapılacak olan Ar-Ge faaliyetleri bu üç temel ayağın gereksinimlerini sırasıyla uygulanarak yapılır.

1

Temel Araştırma

Görünürde herhangi bir uygulaması ve kullanımı bulunmayan gözlemlenebilir gerçeklerin temellerine dayanan deneysel veya teorik çalışmalardır.

2

Uygulamalı Araştırma

Temel araştırma sonucunda elde edilen bilgilerin değerlendirilip örnek bir vaka üzerine uygulanması veya simüle edilmesidir.

3

Deneysel Geliştirme

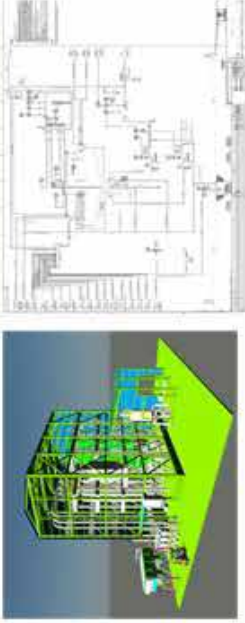
İlk iki araştırmada elde edilen deneyim ve bulgulara dayanarak yeni malzemeler, yeni ürünler, yeni cihazlar ya da yeni sistemler geliştirmeye yönelik çalışmalarını ifade eder.

Bu üç adımı uygulayarak teorik bilgiyi pratik uygulama ile birleştiren yetkin Ar-Ge personelleri elde ettikleri bulguları kümülatif bilginin artırılması ve yaygınlaştırılması için akademik dergilere, konferans ve sempozyumlara hedef kitlesi ile paylaşır.

Mühendislik

Teknik Raporlar

Profesyonel Mühendislik Sertifikaları



Eğitim

MPES^{EDU}



The Engineering
Institute of Canada



TRAINING EXPERIENCE
PARTNER



Metcom Technologies



MPES

Mine & Process Engineering Solutions

Yazılım

MPES Yazılımları



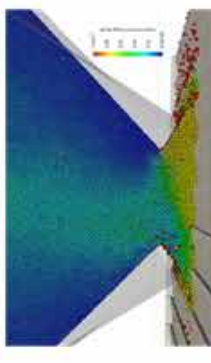
Yazılım Ortaklıkları



Lab & Pilot Üretim



Modelleme





Alaaddin ÇAKIR ZBÜ Öğretim Üyesi

1961'de Zonguldak'ta doğdu. 1984'te Hacettepe Üniversitesi Zonguldak Mühendislik Fakültesi Maden Mühendisliği Bölümü'nden mezun oldu. Yaklaşık 2 yıl mühendis olarak çalıştıktan sonra, 1991'de Zonguldak Karaelmas Üniversitesi'nde akademik hayata başladı. 1998'de Öğretim Görevlisi, 2007'de Yardımcı Doçent oldu. 2013-2020 arasında İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Araştırma Merkezi Müdürlüğü yaptı. Halen Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi'nde öğretim üyesidir.

BİRLEŞMİŞ MİLLETLER SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI

GENEL ÇERÇEVE:

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, 2016'dan itibaren uygulanmaya başlanmış ve belirlenen amaçlara 2030 yılına kadar ulaşılması hedeflenmiştir. Bu süreç, kapsayıcı ve katılımcı bir yaklaşımla yürütüldüğü için Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları dünyanın her bölgesinde farklı kesimlerin önceliklerini yansıtan küresel bir kalkınma ajandası olarak kabul edilmektedir. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları herkes için daha iyi ve daha sürdürülebilir bir gelecek sağlanmasının yol haritası olup, yoksulluğu sona erdirmek, gezegenimizi korumak ve tüm insanların barış ve refah içinde olmasını sağlamak için evrensel bir eylem çağrısıdır. Birbiri ile bağlantılı 17 iddialı amaç; (Türkiye dahil) Tüm Dünya'da insanların karşı karşıya kaldığı ana sorunların çözümünü hedeflemektedir.

TARİHSEL SÜREÇ:

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nın temelleri 2012 yılında Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde düzenlenen Birleşmiş Milletler (BM) Rio+20 Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı'nda atılmıştır. 2013-2014 yıllarında; 70'ten fazla ülkeden temsilcilerin katılımıyla BM Açık Çalışma Grubu oluşturulmuş, bu grup tarafından sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarını dikkate alarak yeni hedefler belirlemiş ve farklı ülkelerin, sivil toplum kuruluşlarının, akademisyenlerin, özel sektör temsilcilerinin ve bireylerin katkılarıyla kapsamlı bir istişare süreci yürütülmüştür. 2014-2015 yıllarında; BM, 100'den fazla ülkede kamuoyu anketleri, uzman toplantıları ve istişareler düzenlemiş, "My World" adlı küresel anket ile milyonlarca insanın görüşü alınmış, yeni hedefler BM üye ülkeleri arasında tartışılarak nihai hale getirilmiştir. 25-27 Eylül 2015 tarihlerinde New York'ta düzenlenen BM Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde liderler bir araya gelmiş, 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi belgesi oy birliğiyle kabul edilmiş ve böylece Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları resmen yürürlüğe girmiştir.

AMAÇLAR:

Yoksulluğun son erdirilmesi, çevrenin korunması, iklim krizine karşı önlem alınması, refahın adil paylaşımı ve barışı hedefleyen Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları şunlardan oluşmaktadır:



Amaç 1 - Yoksulluğa Son: Yoksulluğun tüm biçimlerini her yerde sona erdirmek. (7 Alt Madde)



Amaç 2 - Açlığa Son: Açlığı bitirmek, gıda güvenliğine ve iyi beslenmeye ulaşmak ve sürdürülebilir tarımı desteklemek. (8 Alt Madde)



Amaç 3 - Sağlık ve Kaliteli Yaşam: Sağlıklı ve kaliteli yaşamı her yaşta güvence altına almak. (13 Alt Madde)



Amaç 4 - Nitelikli Eğitim: Kapsayıcı ve hakkaniyete dayanan nitelikli eğitimi sağlamak ve herkes için yaşam boyu öğrenim fırsatlarını teşvik etmek. (10 Alt Madde)



Amaç 5 - Toplumsal Cinsiyet Eşitliği: Toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak ve tüm kadınlar ile kız çocuklarını güçlendirmek. (9 Alt Madde)



Amaç 6 - Temiz Su ve Sanitasyon: Herkes için erişilebilir su ve atık su hizmetlerini ve sürdürülebilir su yönetimini güvence altına almak. (8 Alt Madde)



Amaç 7 - Erişilebilir ve Temiz Enerji: Herkes için karşılanabilir, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişimi sağlamak. (5 Alt Madde)



Amaç 8 - İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme: İstikrarlı, kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi, tam ve üretken istihdamı ve herkes için insana yakışır işleri desteklemek. (12 Alt Madde)



Amaç 13 - İklim Eylemi: İklim değişikliği ve etkileri ile mücadele için acilen eyleme geçmek. (5 Alt Madde)



Amaç 9 - Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı: Dayanıklı altyapılar tesis etmek, kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşmeyi desteklemek ve yenilikçiliği güçlendirmek (8 Alt Madde)



Amaç 14 - Sudaki Yaşam: Sürdürülebilir kalkınma için okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumak ve sürdürülebilir kullanmak. (10 Alt Madde)



Amaç 10 - Eşitsizliklerin Azaltılması: Ülkeler içinde ve arasında eşitsizlikleri azaltmak. (10 Alt Madde)



Amaç 15 - Karasal Yaşam: Karasal ekosistemleri korumak, iyileştirmek ve sürdürülebilir kullanımını desteklemek; sürdürülebilir orman yönetimini sağlamak; çölleşme ile mücadele etmek; arazi bozunumunu durdurmak ve tersine çevirmek; biyolojik çeşitlilik kaybını engellemek. (12 Alt Madde)



Amaç 11 - Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar: Şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmak. (10 Alt Madde)



Amaç 16 - Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar: Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl ve kapsayıcı toplumlar tesis etmek, herkes için adalete erişimi sağlamak ve her düzeyde etkili, hesap verebilir ve kapsayıcı kurumlar oluşturmak. (12 Alt Madde)



Amaç 12 - Sorumlu Üretim ve Tüketim: Sürdürülebilir üretim ve tüketim kalıplarını sağlamak. (11 Alt Madde)



Amaç 17 - Amaçlar için Ortaklıklar: Uygulama araçlarını güçlendirmek ve sürdürülebilir kalkınma için küresel ortaklığı canlandırmak. (19 Alt Madde)

MADENCİLİK VE SONRASI DERGİSİ İÇİN SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI

Madencilik ve Sonrası dergimiz, Birleşmiş Milletler'in sürdürülebilir kalkınma amaçlarını desteklemekte olup, yayın politikamız doğrultusunda aşağıdaki maddelere odaklanmaktadır:

Amaç 4 - Nitelikli Eğitim: 4.7 no.lu alt maddeye göre, sürdürülebilir kalkınma ve yaşam tarzlarına yönelik eğitim sağlanmalı; insan hakları, toplumsal cinsiyet eşitliği, barış kültürü, dünya vatandaşlığı ve kültürel çeşitlilik önemslenmelidir.

Amaç 7 - Erişilebilir ve Temiz Enerji: 7.a no.lu alt maddeye göre, yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve temiz fosil yakıt teknolojilerine erişimin artırılması için uluslararası işbirliği teşvik edilmelidir.

Amaç 9 - İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme: 9.4 no. lu alt maddeye göre, kaynakların daha verimli kullanılması, temiz teknolojilerin yaygınlaştırılması ve sürdürülebilir sanayi süreçlerinin benimsenmesi gerekmektedir.

Amaç 15 - Karasal Yaşam: 15.3 no.lu alt maddeye göre, çölleşme ile mücadele edilmeli, doğal afetlerden zarar gören alanlar restore edilmeli ve arazi bozulumu önlenmelidir.

Dergimiz, madencilığe yönelik eğitimlerin geliştirilmesi, temiz enerji araştırmalarının yaygınlaştırılması, madencilik sonrası rehabilitasyon süreçlerinin iyileştirilmesi ve doğal kaynakların verimli kullanımına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, sürdürülebilir kalkınma ilkelerine uygun haber ve makalelere yer vererek topluma fayda sağlamayı hedeflemekteyiz.

Dergimizin künyesinde yukarıdaki dört amaca ait logoların bulundurulması uygun görülmüştür. Bununla birlikte, içeriği sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu olan ve yayın politikamız kapsamında değerlendirilen diğer makalelerde de ilgili logoların kullanılması planlanmaktadır.

Birleşmiş Milletler Türkiye Web sitesine ulaşmak için karekodu okutun.



YERALTINDAN GELECEĞE: BİR MADEN MÜHENDİSLİĞİ ÖĞRENCİSİNİN PERSPEKTİFİ



Doğukan ERARSLAN
Maden Mühendisliği Öğrencisi

Hacettepe Üniversitesi Maden Mühendisliği 1. sınıf öğrencisiyim. Mesleki ve kişisel gelişime önem vererek sektörü yakından tanımaya çalışıyorum. TTK'da yeraltı stajı yaptım, Kiremitçiler Grup Özsen Maden İşletmesi'nde 3 ay nezaretçi olarak çalıştım. Sempozyum ve fuarlara katılarak yenilikleri takip ediyor, teknik bilgimi sahada deneyimliyorum ve iletişim becerilerimi geliştiriyorum.

Madencilik benim için sadece bir meslek dalı değil, yerin derinliklerinde bilgi ve tecrübe kazanmaya adanmış bir yolculuk. Zonguldak'ın maden ocaklarından üniversiteye uzanan eğitim sürecimde edindiğim deneyimler, bana şunu öğretti: Madencilik, sadece cevher çıkarmak değil, aynı zamanda bir takım oyunudur. Ben Doğukan Erarslan. Hacettepe Üniversitesi Maden Mühendisliği 1. Sınıf öğrencisiyim. Bu yazımda hedeflediğim "Maden Mühendisliği öğrencisi mezuniyet sonrasında nasıl hazırlanmalı?" ve "Madencilik Sektöründe biz öğrencileri neler bekliyor?" Sorularına cevap aramak. Bu soruları netleştirirken 'Birinci sınıf öğrencisi bu konulara nasıl açıklık getirebilir?' diye düşünebilirsiniz. Bu noktada kendimi tanıtarak ve tecrübelerimi paylaşarak bu algıyı kırmak istiyorum.

Ben Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Madencilik Teknolojisi Bölümü'nü "tekniker unvanı" ile bitirdikten sonra mühendislik eğitimine geçiş yapmış bir öğrenciyim. Bu süreçte, Türkiye Taşkömürü Kurumu'nda (TTK) gerçekleştirdiğim bir yeraltı stajı ve Kiremitçiler Grup Özsen Maden İşletmesi'nde nezaretçi olarak geçirdiğim üç aylık deneyimi ekledim. Bunların yanı sıra birçok farklı sempozyum ve fuarlarda Maden Mühendisleri Mesleki Gelişim Derneği vasıtasıyla katılımcı olarak bulundum. Bunlar yaşanırken her görüşten, her kültürden ve mesleğini seven veya sevmeyen mühendis ve profesyonellerle tanıştım. Onlara sadece kulak kesildim ve tecrübelerini bir ders niteliğinde saydım. Tüm bu deneyimler sonucunda önemli gözlemler edindim. Yazımın devamında, bu gözlemler ışığında elde ettiğim fikirleri paylaşacağım ki potansiyel meslektaşlarımızın zihninde bir ışık yakayım.

Yazımın girişinde bahsettiğim takım oyunu hususuna açıklık getirelim. Madencilik sektöründe hangi dala yönelirseniz yönelin – ister cevher hazırlama ister işletme – iyi bir takım oyuncusu olmak kaçınılmaz bir gerekliliktir. Çünkü madencilik, tek bir alana hapsolmuş bir meslek dalı değil; aksine, farklı disiplinlerin bir araya geldiği, güçlü bir iş birliği gerektiren bir zincirdir. Bu zincirin her halkası

farklı bir disiplini temsil ediyor. Bizler kendimizi geliştirirken bu zincirin halkaları olan elektrik, mekanik, çevre ve İSG gibi konular hakkında bilgi sahibi olabilmeliyiz ki bu bağlar arasındaki mukavemeti arttıralım. Bunu sağlarken bilgilerimizi kullanarak "iletişim" yeteneğimizle ekibimize ve meslektaşlarımıza aktarım yapacağız. İletişim yeteneğimizin öneminden bahsetmeye başlarken bu konunun en mühim gereklilik olduğunu gözlemlerim doğrultusunda söylemeliyim.

Bir ekibi yönetirken huzuru ve motivasyonu sağlayacak olan kısım iletişim şeklimizden ibarettir. Çünkü ekibimizle iletişimden kaynaklı yaşayacağımız problemler hem kendimizi hem karşımızdakileri hem de yaptığımız işin verimini büyük oranda olumsuz yönde etkiler. Söz, insanın özüdür derler. En doğru ifadeleri bile yanlış bir üslupla sunduğumuzda etkisini kaybedebilir. Bu yüzden iletişimde üslup, en az içerik kadar kayda değerdir. Bu konu hakkında eğitim hayatımız boyunca önemli okumalar yapmalı ve hitabetimizi elimizden geldiğince iyi bir noktaya getirmeliyiz.

Dünyanın neresine gidersek gidelim insanların bizim hakkımızdaki görüşleri kendimizi düzgün ifade edebilmekle meziyetlerimizle doğru orantıda olacaktır. İyi bir Türkçe'nin yanına herkesin malumu İngilizceyi de eklemeliyiz. Sektördeki çoğu firmanın aradığı bir yetkinlik olduğu için bu konu eminim herkes tarafından iyi biliniyordu. Madencilik, fiziksel olarak yorucu ve yıpratıcı bir sektör olarak bilinir. Ancak bana göre asıl zorlayıcı olan, işin mental boyutudur. Sürekli değişen koşullar ve karşılaşılan beklenmedik zorluklar, zihinsel dayanıklılığı en az fiziksel güç kadar önemli hale getirir. Madencilik yaptığımız her saniyede yeni bir sorunla karşılaşma olasılığımız hiç bitmeyecek. Bu sorunlarla mücadele etme yeteneği bizim çabalarımızla edinilecek. Her sorunu bir ders niteliğinde kabul edip göz ardı etmemeli ve bir sonrakinin çözümü için boğcamıza atmalıyız. Bu süreci dünya üzerindeki yeni teknolojileri takip ederek ve yeni fikirlerle açık olarak yürütmemiz süreci kolaylaştıracaktır. Bu psikolojik mücadeleyi kontrol etmek için günceli takip etmeli ve zihnimizi çelik gibi yetiştirmeliyiz.

Bizler, doğduğumuz toprakların altında yatan eşsiz hazinenin değerini bilmeli ve önce kendimizi bir cevher gibi işleyerek bu sektöre katma değer sağlamalıyız. Güçlü madencilik ancak güçlü ve yenilikçi zihinlerle ortaya çıkar. İstihdam oranı yüksek olan bölümümüz için kendimizi bahsettiğim konular doğrultusunda ön plana çıkarttığımızda mesleki hayatımızda bizleri güzel bir geleceğin beklediğini düşünüyorum ve tüm öğrenci dostlarımın bu doğrultuda umutlu olmasını temenni ediyorum. Unutmayalım, madencilüğün geleceği biziz ve onu şekillendirecek olan da bizim azmimiz, bilgimiz ve yenilikçi bakış açımız olacak.



HİDROLOJİ

- *Hidrolojik Değerlendirme Raporu
- *Havza Drenaj Raporu
- *ÇED ve PTD Hidroloji Bölümleri
- *Hidrolojik Haritalama
- *Kuşaklama Kanalı Tasarımı
- *Taşkın Debisi Hesaplama
- *Cansuyu Hesaplamaları
- *Su Temini Çalışmaları
- *Su Tahsis Çalışmaları
- *Bölge Su Potansiyeli Raporu
- *Su Bütçesi / Su Bilançosu
- *Hidrodinamik, Hidrolojik Modelleme



HİDROJEOLJİ

- *Hidrojeolojik Değerlendirme Raporu
- *Hidrojeolojik Etüt Raporu
- *ÇED ve PTD Hidrojeoloji Bölümleri
- *Hidrojeolojik Haritalama
- *Su Kalitesinin Belirlenmesi
- *Su İzleme Programı Hazırlanması
- *Yerinde Fiziksel Parametre Ölçümü
- *Bölge Su Potansiyeli Raporu
- *Hidrojeolojik Kavramsal Modelleme
- *Gözlem ve Üretim Kuyusu Açılması
- *Akifer Testi Yapılması
- *Hidrojeofizik Çalışmalar



JEOLJİ

- *Maden Jeolojisi Haritası
- *Mühendislik Jeolojisi Haritası
- *Detay Jeolojik Haritalama
- *Yeraltı Jeolojik Açılım Haritası
- *ÇED ve PTD Jeoloji Bölümleri ve Jeoloji Haritası
- *İnclinometre Montaj ve Ölçümü
- *Şev Stabilité Analizleri
- *Basıncılı Su Testi
- *Permeabilite Deneyi
- *Presiyometre Deneyi
- *Laboratuvar Deneyleri



ASİT MADEN DRENAJ RAPORU



YERALTISUYU AKIM MODELLEMESİ



KİRLİLİK TAŞINIM MODELLEMESİ



KAYNAK KORUMA RAPORU



JEOTERMAL DANIŞMANLIK HİZMETLERİ



TIBBİ JEOLJİ RAPORU



AFYONKARAHİSAR’LI MADENCİNİN DÜNYA MÜZİK KÜLTÜRÜNE KATKISI



İbrahim ALİMOĞLU Kimdir ?

3 Şubat 1956 yılında Afyonkarahisar’da dünyaya gelen İbrahim Alımoğlu; dedesi, amcası, babası ve kardeşleriyle birlikte büyük bir ailenin içinde büyüdü. İlk, orta ve lise öğrenimini Afyonkarahisar’da tamamlayarak 1979 yılında Afyonkarahisar Eğitim Enstitüsü’nden mezun oldu. Mermer tozunun içinde büyüyen İbrahim ALİMOĞLU, 1980 yılında evlendi ve 4 çocuğu oldu. Vatanî görevini 1981 yılında Balıkesir Çayırhisar’da kısa dönem ordonat olarak tamamladı. Doğduğu günden bu yana dedesinin kurduğu mermer fabrikalarının gelişmesi, büyümesi ve dünya pazarlarında yer alması konusunda olağanüstü çabalarla bugüne ulaşmış, dünyanın dört bir tarafına, ülkemizin Denizli, Burdur, Afyonkarahisar yöresindeki en güzel mermerlerini ihraç ederek ülke ekonomisine katkıda bulunmaya devam etmektedir.





Halim DEMİRKAN

Maden Mühendisi

1961'de Aksaray'da doğdu. Hacettepe Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümünden mezun olup yüksek lisansını Dumlupınar Üniversitesi'nde tamamladı. Kariyerine Etibank'ta proje mühendisi olarak başladı. Moğolistan Fahri Başkonsolosluğu, Tanzanya'da maden işletme müdürlüğü ve Dumlupınar Üniversitesi Genel Sekreterliği gibi kritik ve üst düzey görevler üstlendi. Şu anda MMMGD Yönetim Kurulu Başkanlığı yapmaktadır. Uluslararası alanda deneyim sahibidir.

Afyon Kocatepe Üniversitesi İbrahim Alimoğlu Müzik Aletleri Koleksiyonu

Afyonkarahisar'lı aileden mermerci, Ege Maden İşracatçıları Birliği Başkanı ve Alimoğlu Kültür Sanat Araştırma Merkezi (AKSAM) Yönetim Kurulu Başkanı Sayın İbrahim Alimoğlu, etnik ve antika değere sahip eserleri uzun yıllardır fabrikasındaki ofisinde hobi olarak biriktiriyordu. Bunlar arasındaki dünyadan topladığı ve koleksiyonunu yaptığı müzik aletlerinin yeri ayrı idi. Koleksiyonu teşkil eden müzik aletleri ve ilgili diğer eserler ile Afyonkarahisar Üniversitesi Devlet Konservatuarı ve Alimoğlu Kültür Sanat Araştırma Merkezi (AKSAM) ile birlikte geliştirilen bir proje ile, Afyon Kocatepe Üniversitesi (AKÜ) Devlet Konservatuarı binasında İbrahim Alimoğlu Müzik Aletleri Koleksiyonu olarak yerini aldı.

30 Eylül 2013 tarihinde kapılarını açan koleksiyonda bulunan tüm müzik aletleri ve antika eserler, bağışlar ve satın alma yoluyla elde edildi. Müzik Aletleri Koleksiyonunda, Türk ve dünya müziklerinden farklı kültürlerle ait 500 den fazla müzik aleti ve müzikle ilgili antika eserler sergileniyor.

Müzik Aletleri Koleksiyonu'na Yapılan Bağışlar

Tüm maddi giderleri Sayın İbrahim Alimoğlu tarafından karşılanan koleksiyon, Afyonkarahisar ve Türkiye'nin çeşitli yerlerindeki sanatçılar tarafından yapılan bağışlarla zenginleşti. Türkiye Polis Akademisi Başkanı Prof. Dr. Remzi Fındıkoğlu dönemin Afyonkarahisar Valisi İrfan Balkanlıoğlu'nun referansıya muhtelif bakır üflemleri ve bulunması zor çalgıyı koleksiyona kazandırdı. Afyonkarahisarlı yerel sanatçı Ömer Yarış'nın bağışlarının yanı sıra Kütahya'nın halk ozanlarından Hisarlı Ahmet'in sazları da oğlu TRT Sanatçısı Mustafa Hisarlı tarafından bağışlandı. Bazı luthiyer (müzik aleti yapımcısı) ve müzik evi sahiplerinin bağışları da koleksiyonun zengin bir içeriğe sahip olmasını sağladı.

Açıldığı ilk günden bu yana sanatseverlerin yoğun ilgisiyle karşılaşan koleksiyon, Türkiye'nin yanında dünyada da birçok müzik severin ilgisini çekti. Türkiye'deki dostları ve internet yoluyla Afyon Kocatepe Üniversitesi Devlet Konservatuarı İbrahim Alimoğlu Müzik Aletleri Koleksiyonu ile tanışan Alman koleksiyoncu Wolfgang Ott, koleksiyona en büyük bağışı yapan isim oldu. 1968 yılında çıktığı bir

yurt dışı gezisinde arkadaşlarının kendisine doğum günü hediyesi olarak verdiği bir sitar ile müzik aletleri koleksiyonu yapmaya başlayan Ott, yıllar sonra orijinal ve farklı kültürlerle ait yüzlerce çalgıya sahip oldu. Bu çok değerli koleksiyonun depolarda çürümesini ve bir yerlerde kapalı kalmasını istemeyen Ott, herhangi bir varisinin olmaması nedeniyle de tüm müzik aletlerini koleksiyona bağışlama kararı aldı.

Wolfgang Ott, çoğu telli olmak üzere toplam 250 parça enstrümanı sergilenmek üzere İbrahim Alimoğlu özel koleksiyonuna imzaladığı protokolle bağışladı. Enstrümanlar, Almanya'dan Türkiye'ye getirildi. Afyon Kocatepe Üniversitesi senatosu tarafından Sayın Ott'a bu nedenle "Fahri Doktora" unvanı verildi.

Müzik Aletleri Koleksiyonuna kazandırılan son eser, Mayıs 2022 tarihinde, Sri Lanka Büyükelçisi Mohamed Rizvi Hassen tarafından Sri Lanka'ya özgü "Yak Beraya" ve "Silambu" enstrümanlarının da bağışlanması ile eklendi.

Müzik Aletleri Koleksiyonu Rehberi

Koleksiyonda bulunan dünyanın birçok ülkesine ait birçok enstrümana ait detaylı bilgilere, müze rehber sistemi ile kolaylıkla ulaşılabilir. Enstrümanların sergilendiği cam dolapların üzerinde bulunan kare kodları telefonlar ile taratarak enstrümanların sesi dinlenebilmekte ve bilgi sahibi olunabilmektedir.

Günümüzde Müzik Aletleri Koleksiyonu

Bugün bağışlar ile toplanan enstrümanlar ile biraraya getirilen koleksiyonun geldiği noktaya baktığımızda, Türkiye ve dünyada müzik aletleri koleksiyonculuğunda alanında önemli bir yere sahip olduğunu görmekteyiz. Afyon Kocatepe Üniversitesi (AKÜ) Devlet Konservatuarı binasında bulunan Müzik Aletleri Koleksiyonu, Türkiye'nin en büyüğü! Bu koleksiyon aynı zamanda dünyadaki en büyük on, Avrupa'nın ilk beş müzik alet koleksiyonlarından biri. İçerisinde değişik yerlerinden getirilmiş müzik aletleri ile dolu. Kimi Kenya'daki bir dağ köyünden getirilmiş, kimi kutup bölgesindeki yerel halktan alınmış. Şu an koleksiyonda beş kitadan 500'den fazla çalgı aleti ve müzik objesi yer alıyor. Ayrıca ünlü ve tanınmış müzik insanlarının kişisel eşyaları, kitaplar, notalar, plaklar gramofonlar da sergileniyor. Müzik Aletleri Koleksiyonun, 2023 yılında 30 bin kişi tarafından ziyaret edildiği kayıt edilmiştir.

Koleksiyonda sergilenen çalgıların tamamı kullanılabilir olduğu, hiçbirinin taklit olmadığı, her birinin orijinal olduğu bilinmektedir. Afyon Kocatepe Üniversitesi Devlet Konservatuarının içinde yer alan bu koleksiyonun etkileşimi de büyük. Ziyaretçiler Koleksiyon alanında gezmeleri sırasında sanat ve müzik dolu bir ortamda kendilerini bulabiliyorlar.

Müzik Aletleri Koleksiyonunu Afyon Kocatepe Üniversitesi Devlet Konservatuarı Sekreterliğine başvuru yaparak günün her saatinde ziyaret edebilir, bir madencinin dünya ve ülkemiz müzik kültürüne olan eşsiz değerdeki katkısını gözlemlenizle görebilirsiniz.

Kültür ve Turizm Bakanlığı Özel Ödülü

Dünyanın 7 kıtasından 500 den fazla enstrümanın hem görsel hem de işitsel olarak sergilendiği Afyon Kocatepe Üniversitesi (AKÜ) Devlet Konservatuarı İbrahim Alimoğlu Müzik Aletleri Koleksiyonu, Kültür ve Turizm Bakanlığının en prestijli ödülü olan “2023 Yılı Kültür ve Turizm Bakanlığı Özel Ödülüne” layık görüldü.

Ödül, 28 Kasım 2024 tarihinde “Kültür ve Turizm Bakanlığı Özel Ödülleri ve Yaşayan İnsan Hazine Ödülleri” töreninde Cumhurbaşkanı Sayın Recep Tayyip Erdoğan tarafından kurucusu Sayın İbrahim ALİMOĞLU'na verildi. Ödül töreni sonrasında AKÜ Rektörü Prof. Dr. Sayın Mehmet Karakaş yayınladığı mesajında; “Türkiye’nin en büyük Müzik Aletleri Koleksiyonunu şehrimize kazandırdığı ve Cumhurbaşkanlığı Külliyesi’nde düzenlenen törende bizlere büyük bir gurur yaşattığı için Sayın İbrahim Alimoğlu’na ve koleksiyonun bugünkü duruma gelmesinde emeği olan herkese teşekkür ederim.” ifadelerine yer verdi.

Kültür ve Turizm Bakanlığının en prestijli ve en yüksek değere sahip ödülü olarak 1979’dan bu yana her yıl verilmekte olan ödüller, 2016’dan itibaren “Kültür ve Turizm Bakanlığı Özel Ödülleri” ismiyle takdim ediliyor. Bakanlık ödülleri; Türk tarihi, edebiyat, dil, plastik sanatlar, mimarlık, arkeoloji, müzik ve sahne sanatları, halkbilim, tiyatro, opera ve bale, sanat tarihi, fotoğrafçılık, sinema, kütüphanecilik ve müzecilik alanlarında veriliyor.



AKSAM Hakkında - İbrahim Alimoğlu

Kendimi bildim bileli iş dünyasının içindeyim. Mermer sektörünün devinimi çok yüksek ve yoğun mesai gerektiriyor. Ancak bu yoğunluğun arasında daima sanat faaliyetlerinin içinde oldum. Etnografik öğelere olan özel merakım nedeniyle uzun zamandır koleksiyon yapma gayretim var. 2011 yılında sanatsever dostlarla yola çıkarken Afyonkarahisar halkına hangi alanlarda hizmet verebileceğimizi düşündüğümde, bahsettiğim özel merakımın da etkisiyle şehrimize yeni bir soluk kazandıracak ve halkımızı kültürel unsurlarla kaynaştıracak etkinlik ve faaliyetlere yönelebileceğimiz fikri doğdu.

Bir Afyonkarahisar’lı olarak, doğup büyüdüğüm bu şehri, ülke çapında hak ettiği yere taşımak, şehrimizin ekonomisine katkı sağlamanın yanında kültür sanat faaliyetlerine de elimizden geldiğince destek vermek için sanatsever dostlarla birlikte, aşkla ve büyük bir gayretle çalışmalarımıza başladık.

Başlangıçta AKSAM (Alimoğlu Kültür, Sanat ve Araştırma Derneği) bir hayaldi. Biz bir hayale inandık. Geldiğimiz noktada büyük bir iftiharla görüyoruz ki hayal ettiğimiz şey Afyon için bir gerçekliğe dönüşmüş ve halkımız tarafından büyük teveccühle karşılanmıştır. Sanat topluluklarımız ve kültür ve edebiyata yönelik muhtelif kurslarımızla bini aşkın Afyonkarahisarlı’ya hizmet veriyoruz. Kurslarımızda çoğu akademisyen olmak üzere her biri kendi çapında uzman eğitimciler görev alıyorlar. Henüz yeni başladığımız ve kayıtlarını aldığımız AKSAM Çocuk Sanat Akademisi gelecek için büyük şeyler vaad ediyor şimdiden.

Aradan geçen birkaç yıl içinde gerek hocalarımızın büyük desteği gerekse Afyon halkının yüksek teveccühü ile AKSAM, şehrimiz için bir kültür markasıdır artık. Gururla ve teşekkürlerimle ifade etmeliyim ki yapılan çalışmalar artık bizleri aşmıştır, ülke çapında değer ifade etmektedir. İnsanların içine bir ışık düşürme niyetiyle çıktığımız bu yolda, iki yılda gerçekleşenler gelecek adına umutlarımızı perçinliyor...

İbrahim ALİMOĞLU
AKSAM Yönetim Kurulu Başkanı

Koleksiyon sitesine ulaşmak için karekodu okutunuz.



Ramazan Bağışlarınızla Fitre ve Zekatlarınızla ÖNCE ÇOCUKLAR İYİLEŞSİN

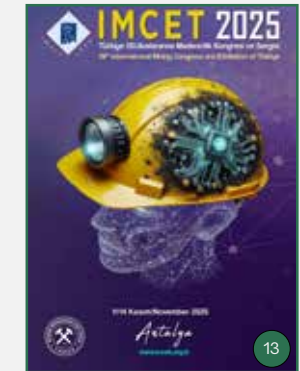
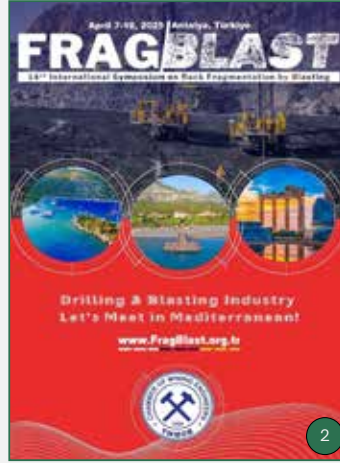
Ramazan ayında
yoksul bir aileyi doyurmak,
hasta bir çocuğu
iyileştirmek,
gözü yaşlı bir anneyi
güldürmek
ibadetlerin
en güzelidir.



0312 447 06 60



BEKLENEN ETKİNLİKLER



1-) 24 Şubat / UMREK Çalıştayı 2025, Ankara

2-) 7-10 Nisan / 14. Uluslararası Kaya Parçalanması Sempozyumu (FRAGBLAST), Antalya

3-) 9-12 Nisan / 30. MARBLE İZMİR Uluslararası Doğaltaş ve Teknolojileri Fuarı, İzmir

4-) 11-12 Nisan / Maden Haritacılığı ve Maden Ölçmeleri Çalıştayı, Zonguldak

5-) 14-18 Nisan / 77. Türkiye Jeoloji Kurultayı, Ankara

6-) 25-26 Nisan / TMMOB Doğal Kaynaklar Sempozyumu, Ankara

7-) 8-9 Mayıs / 6. Uluslararası Sondaj Kongresi ve Sergisi (SONDAJ TÜRKİYE 2025), Ankara

8-) 14-15 Mayıs / Uluslararası Maden İşletmelerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu, Manisa (Soma)

9-) 28-30 Mayıs / Metallic Minerals Symposium (Metalik Madenler Sempozyumu), Adana

10-) 22-24 Haziran / MTA 90. Yıl Etkinliği, MTA Kültür Sitesi Sadrettin Alban Salonu, Ankara

11-) 3-6 Eylül / 11. Uluslararası Madencilik, Doğal Kaynaklar ve Teknolojileri Fuarı (MINEX 2025), İzmir

12-) 23-25 Ekim / 12. Uluslararası Mermer ve Doğaltaş Kongresi (MERSEM 2025), Afyonkarahisar

13-) 11-14 Kasım / 29. Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi (IMCET 2025), Antalya

MADEN HARİTACILIĞI & MADEN ÖLÇÜMLERİ ÇALIŞTAYI

TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası tarafından Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi ev sahipliğinde 11-12 Nisan 2025 tarihlerinde Maden Haritacılığı & Maden Ölçmeleri Çalıştayı gerçekleştirilecektir.

Yeraltı ve yerüstü doğal kaynaklarının bilimsel ve hukuki zeminde aranmasına, kadastral sınırlarının tespitine ve tesciline, kamu yararı doğrultusunda işletilmesine ve denetimine yönelik harita ve kadastro mühendisliği ile ilgili çalışmalarda doğrudan katkı ve katılım sağlanması; TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odasının ana çalışma konularından birisidir.

Harita mühendisliği (jeodezi ve fotogrametri/geomatik mühendisliği); coğrafi bilgi sistemleri, uzaktan algılama, fotogrametri, kentsel ve kırsal arazi düzenlemeleri, arazi toplulaştırma projeleri, kamulaştırma projeleri, etüt ve işletme haritaları, su ve enerji iletim projeleri, altyapı projeleri, ulaştırma mühendisliği projeleri, kadastro haritalarının yapımı, endüstriyel ölçmeler, yersel ve uydu bazlı sistemlerle konum belirleme, hidrografik ölçmeler, madencilik ölçmeleri, her türlü projelerin araziye uygulanması ve röleve ölçmeleri gibi konularda hizmet üreten ve tüm meslek disiplinleri ile birlikte çalışması gereken temel bir mühendislik disiplindir.

Ülkemizde uzun yıllardır ham madde üretiminde yaşanan sorunların başında gelen madencilik sektörünü büyüteç altına almak, bu sektöre harita ve kadastro mühendisleri penceresinden bakarak yaşanan sorunları, mevzuata ilişkin yeni gelişmeleri, akademisyen, hukukçu, harita ve kadastro mühendisleri ve diğer paydaş meslek insanları ile tartışıp sonuca yönelik doğru, tarafsız ve bilimsel çıkarımlar yapabilmek üzere TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Ankara Şubesinin yürütücülüğünde, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi ev sahipliğinde ve 11-12 Nisan 2025 tarihlerinde “Maden Haritacılığı & Maden Ölçmeleri Çalıştayı” yapılması planlanmıştır.

Yapılacak olan Maden Haritacılığı & Maden Ölçmeleri Çalıştayı üç çalışma grubu altında kurgulanan başlıklarla konular ele alınarak raporlanması planlanmaktadır. Sorunlara ve çözüm önerilerine dair üç çalışma gruplarının yapacağı ön toplantılarla Çalıştay’ın gerçekleştirileceği güne kadar gerekli bilimsel ve teknik hazırlıklar, literatür ve uygulama araştırmaları, deneyimlenen pratikler ve yeni çözüm önerileri ortaya konarak ön hazırlıklar yapılacaktır. Bu ön çalışmalar kapsamında hazırlanacak olan çalışma grubu ön raporları, 10-11 Nisan’daki Çalıştay’da tüm paydaşlarla birlikte ele alınarak nihai hale getirilecektir. Çalıştay sonuçları; harita ve kadastro mühendislerinin yetki ve sorumluluk sınırlarının en doğru biçimde tespit edilmesi, uygulama birliğinin sağlanması ve mevzuattaki eksikliklerin giderilmesi bakımından ilgili kamu kurum ve kuruluşlarıyla paylaşılacak, yapılması gereken uygulamalar ile mevzuat değişikliği çalışmalarına ışık tutacak ve bu alanda eylem planını oluşturacaktır.



-Madencilik, Mülkiyet ve Yargı Sorunları

-Maden Mevzuatındaki Son Değişiklikler, Mevcut Sorunlar ve Gelecek Perspektifi

-Kamuda Madencilik ve Maden Haritacılığı Uzmanlığı

-Maden İhtisas Kurumlarında ve Özel Sektörde Maden Haritacılığı

-Yeraltı ve Açık İşletmelerde Maden Haritacılığı ve İzleme Sistemleri

-Madencilikte Coğrafi Bilgi Sistemlerine Yönelik Stratejiler

-Yetkilendirilmiş Tüzel Kişilik (YTK) ve Maden Haritacılığı

-İş Güvenliği ve Maden Haritacılığı



Koleksiyon

Mineraller

Muzaffer ÖZOKTAY



BORAKS

Borax

$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

Türkiye, ABD, Rusya

Boraks, kimyasal formülü $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ olan bir bor bileşiğidir ve beyaz kristaller hâlinde bulunur. Mohs sertliği 2-2,5 ve özgül ağırlığı $1,73 \text{ g/cm}^3$ 'tür. Cam, deterjan, seramik ve gübre üretiminde yaygın olarak kullanılır. Türkiye, ABD ve Rusya, boraksın başlıca üretici ülkeleridir. Türkiye'de Eskişehir ve Kütahya bölgelerinde yatakları bulunmaktadır.



ANTİMONİT

Stibnite

Sb_2S_3

Türkiye, Çin, Bolivya

Antimonit, antimon sülfür mineralidir ve kimyasal formülü Sb_2S_3 'tür. Metalik gri veya siyah renkle ve prizmatik kristalleriyle dikkat çeker. Mohs sertliği 2 ve özgül ağırlığı ise $4,6 \text{ g/cm}^3$ 'tür. Antimonit, başlıca antimon metalinin üretiminde, cephane ve metalürji, aleve dayanıklı malzemeler ve cam üretiminde kullanılır.



KROMİT

Chromite

FeCr_2O_4

Güney Afrika, Kazakistan

Kromit (FeCr_2O_4), paslanmaz çelik üretiminin vazgeçilmez hammaddelerinden biri olarak bilinir. Siyah veya koyu kahverengi kristal yapısıyla tanınan kromit, Mohs sertliği 5,5 ve özgül ağırlığı $4,5 \text{ g/cm}^3$ değerine sahiptir. Türkiye'nin krom yataklarında çıkarılan bu mineral, endüstride kritik bir rol oynar.

Pullar

Halim DEMİRKAN



X. Dünya Madencilik Kongresi Anısına Türkiye Cumhuriyeti Pulları

17 Eylül 1979'da İstanbul'da düzenlenen X. Dünya Madencilik Kongresi, Türkiye'nin madencilik alanındaki uluslararası rolünü ve sektördeki güçlü konumunu vurgulayan önemli bir etkinliktir. Türkiye Cumhuriyeti, bu anlamlı etkinliği kutlamak ve ulusal madencilik potansiyelini tüm dünyaya tanıtmak amacıyla dört özel puldan oluşan bir seri yayımlamıştır.

Bu pullar, hem koleksiyon değeri taşımakta hem de Türkiye'nin zengin maden ve mineral kaynaklarını etkileyici bir şekilde vurgulamaktadır. 5 liralık pulda bor minerallerinden kolemanit ($\text{Ca}_2\text{B}_6\text{O}_{11} \cdot 5\text{H}_2\text{O}$), 15 liralık pulda kimya sanayisi için kritik bir element olan kükürt (S), 7½ liralık pulda paslanmaz çelik üretiminde kullanılan kromit (FeCr_2O_4) ve 10 liralık pulda metalürji sektörünün değerli hammaddelerinden antimonit (Sb_2S_3) yer almıştır.

MADEN ARAMA VE DEĞERLENDİRMENİN ESASLARI

ESSENTIAL OF MINERAL EXPLORATION AND EVALUATION



Muzaffer ÖZOKTAY
Jeoloji Mühendisi

1946 doğumlu jeoloji mühendisi olup kromit jeolojisi ve madenciligi alanında uzmanlaşmıştır. Akademik ve sektörel çalışmalarda bulunarak çeşitli makale ve blog yazıları yayımlamıştır. Maden Mühendisleri Mesleki Gelişim Derneği üyesi olarak mesleki gelişime katkı sağlamış, yer bilimleri, maden arama, jeokimya ve mineraloji konularında deneyimlidir. Uzun yıllar sektörde aktif rol almıştır.

Her zaman büyük bir gurur duyarak tekrarladığım Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü'nün Bilimsel Dökümantasyon ve Tanıtma Dairesi bünyesindeki Kütüphane ve Rapor Derleme arşivinin varlığı Ülkemiz Madencileri için bulunmaz bir literatür deposudur. Ve yine her zaman söylediğim, merak ettiğim "madenci ve yerbilimcilerimizin yüzde kaç bu deryadan faydalaniyor.?"

Hintli akademisyenler S.M. GANDHI ve B.C. SARKAR tarafından yazılan "Essential of Mineral Exploration and Evaluation" isimli eserin "MADEN ARAMA VE DEĞERLENDİRMENİN ESASLARI" adıyla Türkçe'ye kazandırılmasını yaptıkları değerli editörlükleri ile sağlayan Sayın Dr. Cahit DÖNMEZ ile Jeoloji Yüksek Mühendisi Sayın Zehra DEVECİ ARAL'a ve çevirmen ekibine sonsuz minnetlerimi iletir, kitabı yerbilimcilerin hizmetine sunan MTA Genel Müdürlüğü'nde özellikle teşekkür ederim.

"MADEN ARAMA VE DEĞERLENDİRMENİN ESASLARI" kitabı, 14 ana bölümden ibarettir. Her bir bölüm, alanında uzmanlaşan uygulayıcılar tarafından, orijinaline sadık kalarak duru bir Türkçe ile çevrilmiştir.

Maden arama salt bir dönemin olgusu asla değildir. İşletme dönemi ve üretim sürecinde de arama faaliyetleri süreklilik içinde olmalıdır. Maden arama salt jeologların da görevi değildir. Başta maden, jeofizik, harita, elektromekanik, yazılım, makine, mühendisleri yanı sıra özellikle hukukçu, iş yöneticiler ve ekonomistlerin de görevleri arasında olmalıdır. Kitapta söz konusu mesleklerin yadsınmaz gerekliliği açık bir şekilde ifade edilmiştir.

"MADEN ARAMA VE DEĞERLENDİRMENİN ESASLARI" maden arama faaliyetleri tüm boyutları ile ele alınmış bilimsel nitelikte bir çalışmadır. Maden Arama Operasyonlarında prospeksiyon çalışmaları, Uzaktan Algılama, Jeofizik ve Jeokimyasal yöntemlerin önemi ayrıntılı olarak tanımlanmıştır. Yapılacak çalışmaların devamında sondaj projeleri ile örneklem ve analizlerin hazırlanma süreci dikkat çeken konular içermektedir. Kitabın en çok ilgimi çeken Geleneksel ve İstatiksel Kaynak / Rezerv Tahmini başlıklı 11.- bölümü ve - Jeostatiksel Kaynak / Rezerv Tahmini başlıklı 12. Bölümü olmuştur. Ekler Bölümünde "RAMPURA-AGUCHA Zn-Pb YATAĞI" örnek bir çalışma olarak sunulmuştur.

TÜRKÇE ÇEVİRİ EDITÖRLERİ



Cahit DÖNMEZ

1 Temmuz 1978 Elazığ doğumlu Cahit Dönmez, ilköğretim liseye Elazığ'da eğitim aldı. 1994-98'de Fırat Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği okudu; 1998-2004 özel sektörde çalıştı. 2006'da Çukurova Üniversitesi'nde yüksek lisans yaptı, 2004'ten itibaren MTA'da çeşitli görevlerde yer aldı. 2023'te doktora unvanını aldı; çok sayıda yayını, editörlüğü ve UMREK yetkinliğiyle öne çıkmaktadır.



Zehra DEVECİ ARAL

2010 yılında Hacettepe Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nden mezun olup, ODTÜ'de yüksek lisans yapmıştır. 5 yıl araştırma görevlisi olarak çalışmış, halen MTA'da arama projelerinde yer almakta ve doktora çalışmalarını sürdürmektedir. UMREK Yetkin Kişisi olup alt çalışma gruplarına katkı sunmakta ve madencilik derneklerinde yönetim kurulu düzeyinde aktif roller üstlenmektedir. Çeşitli bilimsel projelerde görev almıştır.



Jeolog, Maden mühendisi ve madencilığa yatırım yapan iş insanları bu kitaba göz attıkları zaman, "maden arama operasyonlarının neresindeyiz diye sorguladıklarını" duyar gibiyim.

"Maden Arama Ve Değerlendirmenin Esasları" adlı eserde, Dr. S.M. Gandhi ve Prof. Dr. B.C. Sarkar salt kendi çalışma ve deneyimleri yanında tam 300'e yakın bilimsel makalelerden faydalanmışlardır.

Bu kitabın Ülke Madencilerine, Maden Aramaları konusunda bir başlangıç, bir kaynak olmasını temenni eder, eserin Türkçe çeviri editörleri Sayın Dr. C. Dönmez ve Sayın Z. Deveci Aral ile MTA Genel Müdürlüğü'ne tekrar tekrar teşekkürlerimi sunarım.

Jeoloji Mühendisi Muzaffer Özoktay

(NOT: Kitap, MTA Kütüphane binasında bulunan Yayın bölümünde 350 ₺ karşılığı satışa sunulmuştur.)



Aslı ERDOĞMUŞ Avukat & Arabulucu

Aslı Erdoğan Demirci/ Manisa'da doğmuş, ilk ve orta öğrenimini burada tamamlamıştır. Lise öğrenimini Aydın Sosyal Bilimler Lisesinde tamamlamış, Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nden 2016 yılında mezun olmuştur. Avukatlık stajını tamamlamakla kendi hukuk bürosunda özel hukuk ve idare hukuku alanında çalışmaktadır. 2023 yılından beri arabuluculuk yapmaktadır. Uzmanlık alanları ile arabuluculuk ve avukatlık faaliyetlerini bir arada yürütmektedir.

Arabuluculuğun Tarihçesi

Uzak Doğu ve Afrika'da tarihçesinin eski çağlara kadar gittiği bilinen arabuluculuk, birçok alanda alternatif değil temel uyuşmazlık çözüm yöntemi olarak kullanılmakla birlikte 1976 yılında yapılan ve modern anlamda arabuluculukta milat kabul edilen Roscoe Pound Konferansı ile mahkemelerin sadece yargılama yapılmasına dair sınırlı bir işlev yerine, uyuşmazlıkların çözümünü noktasında en uygun çözüm yolunu yönetecek bir uyuşmazlık çözüm merkezi haline getirilmesi kararı ile gerçek anlamda işlevsellik kazanmıştır.

2002 yılında UNCITRAL Milletlerarası Ticari Arabuluculuğa ilişkin model Kanunu'nun kabul edilmesinin akabinde Avrupa Birliği tarafından Medeni Hukukta ve Ticaret Hukukunda Uyuşmazlık Çözümüne İlişkin Alternatif Usuller Üzerine Yeşil Kitabı hazırlanmış, 2008 yılında ise Hukuki ve Ticari Uyuşmazlıklarda Arabuluculuğun Belirli Yönlerine İlişkin 21 Mayıs 2008 Tarihli Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönergesi (2008/52/EC) kabul edilmiştir. Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi Hukuk Uyuşmazlıklarında Arabuluculuk Konusunda Rec (2002) 10 sayılı Tavsiye Kararı ve Avrupa Adaletlik Etkinliği Komisyonu'nun (CEPEJ) Aile ve Hukuk Arabuluculuğuna ilişkin Tavsiye Kararı'nın daha iyi uygulanmasına yönelik kabul ettiği rehber ilkelerle adaletin, etkin ve hakkaniyetli olarak hukuk kurallarının uygulanmasını sağlamaya çalışılan diğer çalışmalaradır.

Türk Hukukunda ise 22.06.2012 tarihinde resmi gazete de yayımlanarak yürürlüğe giren 6325 sayılı Hukuk Uyuşmazlıklarında Arabuluculuk Kanunu ve bu kanunun uygulanmasına ilişkin olarak 2013 yılında Hukuk Uyuşmazlıklarında Arabuluculuk Kanunu Yönetmeliği'nin kabulü ile alternatif uyuşmazlık çözüm yolu olarak kabul edilmiştir. Kabul tarihi sonrası başta iş hukukuna, ticaret hukukuna, tüketici hukukuna ilişkin uyuşmazlıklarda dava şartı olarak getirilmesi arabuluculuğun işlevselliğini artırırken, 2024 yılı itibarı ile de bu üç alana ek olarak tarımsal sözleşmelerden kaynaklı uyuşmazlıklara, ortaklığın giderilmesine ilişkin uyuşmazlıklara, kira hukukuna ilişkin dava şartı olarak arabuluculuk sürecinin tamamlanması aranmaktadır.

RÖDÖVANS SÖZLEŞMELERİNİN DAVA ŞARTI ARABULUCULUK KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Rödövens Sözleşmesi ve Kira Hukukuna İlişkin Olarak Değerlendirilmesi

Rödövens kelime anlamı olarak Fransızca 'kira bedeli' anlamını taşıyan "redevance" kelimesinin Türk hukukundaki karşılığı olarak ifade edilmektedir. Rödövens sözleşmesi; işletme ruhsatı sahibinin, maden işletme hakkını belirli bir süre ile sınırlı olarak kiralamasının karşılığında her yıl üretilen ton başına kiracının ödemesi gereken kira bedelini içerir ürün kirasının bir türü olarak, karma nitelikli bir özel hukuk sözleşmesidir.

3213 sayılı Maden Kanun'unda, Maden Yönetmeliği ve sair mevzuat içeriğinde rödövens sözleşmesinin tanımı dışında tarafların sözleşmeden kaynaklanan hak ve yükümlülüklerine ilişkin bir düzenleme bulunmadığından, sözleşmeden doğan tüm hukuki hak ve yükümlülükler, 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'nun 357 ila 378 maddeleri arasında düzenlenen ürün kirasına ilişkin hükümler uygulanmaktadır. 6098 sayılı Kanun'un 'Ürün kirası' başlığını taşıyan 357. maddesi ile "kiraya verenin, kiracıya, ürün veren bir şeyin veya hakkın kullanılmasını ve ürünlerin devşirilmesini bedel karşılığında bırakmayı üstlendiği sözleşme" olarak tanımlanmıştır. Madde metninde ve devamı hükümlerde ürün kirasına ilişkin olarak sözleşmede yer alması gereken unsurlar öncelikle kiralanan, ürün veren taşınır, taşınmaz mallar veya haklardan olmalı, tarafların anlaşarak akdettikleri sözleşmeye göre kira bedeli ödenmeli, kiracı da kiralananı işletme yükümlülüğüne uygun davranmalıdır.

Ürün kirasında kiraya verenin bu kapsamdaki hak ve yükümlülükleri rödövens sözleşmesinde kiraya veren ruhsat sahibinin; maden sahasının işletme koşullarına elverişli olarak rödövensçiye teslimi, maden sahasında ruhsat sahibine ait olup da rödövens sözleşmesine dahil demirbaş eşya, iş makinaları, ulaşım araçları ve işletme tesisatı varsa bunların bir listesinin çıkarılması (6098 sayılı TBK 359 uyarınca ürün kirasına uygun olarak tutanak düzenlenmesi), bu listede yer alan tüm eşya ve ekipmanlarının değerinin de mutlaka gösterilmesi, 3213 sayılı Maden Kanunu 17, 24, 29, 31 maddeleri uyarınca ruhsat sahibinin kanundan kaynaklanan tüm yükümlülüklerini süresi içinde maden sahasının işletilmesini sağlar nitelikte yerine getirmesi, ruhsat sahasının belirtilen niteliklere sahip olmaması halinde sahanın ve eşya, demirbaş ve ekipmanların ayıplı olması noktasında bu husustaki sorumluluğu olarak sayılabilir.

Rödövensçinin kiracı olarak sorumlulukları; rödövens bedelini sözleşmedeki koşullara uygun olarak ifa, maden sa-

hasını kuyuları ve galerileri en iyi şekilde muhafaza etme, emniyet tedbirlerini alma ve maden sahasını usulüne uygun şekilde işletme borcu, ayıp halinde giderimini, ayıptan doğan zararını, rödovans bedelinde indirim talep edebilme hakkı, 3213 sayılı Maden Kanunu ek 7. madde ile maden ruhsat sahasının tamamında veya bir kısmında çalışan rödovans verene işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili bütün önlemleri alma yükümlülüğü, ruhsat sahasındaki maden rezervlerinin daha sonraki kullanımlar için kullanıma elverişli şekilde bırakma yükümlülüğü başta olmak üzere hak ve yükümlülükler örnek gösterilebilir.

Tanım Olarak Arabuluculuk

Arabuluculuk “*uyuşmazlığın taraflarından bağımsız ve tarafsız üçüncü bir kişi olan arabulucunun, tarafları bir araya getirerek müzakere edebilmelerini sağladığı ve taraflar arasındaki iletişimi kolaylaştırdığı, çözüme ilişkin karar verme yetkisinin taraflarda kaldığı, sürece ilişkin tavsiye ve karar verme yetkisinin ise üçüncü kişide olduğu bir yapılandırılmış uyuşmazlık çözüm süreci*” olarak tanımlanmaktadır.

Arabuluculuğun temel amacı mahkemelerin iş yükünü azaltmak değil, taraflar arasında uyuşmazlığa konu **temel-deki iletişim sorununun çözümlenebilmesi adına** eğitimi almış, tarafsız ve bağımsız üçüncü kişi olan arabulucu aracılığıyla uyuşmazlığın çözümlenmesidir. Bu sürecin en temel özelliği ise uyuşmazlıkların menfaat temelli çözülmesi, tamamen tarafların iradeleri doğrultusunda sürecin gönüllülük esasına dayalı olması, tarafların anlaşma zorunluluğu olmaması, süreç ve sonucun tamamen tarafların kontrolünde olması ve tarafların herkes için geliştirilmiş olan yerine uyuşmazlığa özel, yaratıcı çözümler elde edebilme imkânı bulunması, en önemlisi de “*kazan/kazan*” ilkesinin bir sonucu olarak taraflar arasındaki ilişkinin korunabilmesidir.

Arabuluculuk Sürecine Hakim Olan Temel İlkeler

Arabuluculuğun temel ilkeleri **gönüllülük**, gizlilik, arabulucunun tarafsızlığı, kontrolün taraflarda olması ve eşitlik olarak 5 başlık altında sayılmaktadır.

Taraflar arasında arabuluculuk sürecinin başlatılması sürecinde gönüllülük esası üç halde mümkün olmaktadır. Bunlardan ilki taraflardan birinin talebi ile arabuluculuğun başladığı, sürecin tam anlamıyla gönüllü olduğu ihtimaldir. İkincisi ise hakimin uyuşmazlığa, arabuluculuk ve arabuluculuğun uygulanabilirliği noktasında tarafları bilgilendirmesi ile tarafların süreci devam ettirmesidir. Üçüncü ihtimal ise arabuluculuğa başvurunun dava şartı olarak bir ön koşul olmasıdır. Bu üç ihtimalinde temelindeki gönüllülük esası sürecin tamamen tarafların iradesi doğrultusunda ilerlemesi, taraflarca istenildiği zaman sona erdirilebilmesi temeline dayanmaktadır.

Gizlilik ise sürecin başladığı andan bittiği aşamaya kadar geçen süre içerisinde taraflar arasında istenilen iletişimin kurulmasının temelindeki güven duygusunun sağlanması noktasında en önemli ilkelerden biridir. Kanun ile güvence altına alınan ve ihlali halinde taraflara 6325 sayılı Hukuk Uyuşmazlıklarında Arabuluculuk Kanunu madde 33 ile “...yükümlülüğe aykırı hareket ederek bir kişinin hukuken korunan menfaatinin zarar görmesine neden olan kişi **altı aya ka-**

dar hapis cezası ile cezalandırılır.” şeklindeki düzenleme ile hapis cezası öngören bu temel ilke, süreç içerisinde tarafların özgürce sürecin gizli yürütüldüğünün bilinci ile söyledikleri şekilde beyanda bulunabilme, bilgi ve belgelerin daha sonra açılacak davada kendi aleyhlerinde kullanılmaması tarafların birbirlerine ve arabulucuya duyacakları güvenin de temelini oluşturmaktadır. Bu sayede kişisel ve ticari itibarlarının korunması, paylaşılan bilgi ve belgelerin üçüncü kişilerle paylaşımının sınırlandırılması yahut ortadan kaldırılması, ticari ve kişisel sırların ifşa edilememesi, ilişkilerin devamlılığının sağlanması noktasında gizlilik temelinde yürütülen bir arabuluculuk sürecinin daha sonra aleyhlerinde delil olarak kullanılamayacağı bilinci ile tarafların yıllarca sürececek yargılama sürecinde iletişim yahut aynı noktada olmayan bakış açıları sebebi ile yıpranmasını engelleyecek, çözüm odaklı bir güven içinde paylaşım ve iletişim imkanı sağlayacaktır.

Arabulucu süreç içerisinde taraflarla ayrı oturumlar halinde görüşmeler yaparak uyuşmazlığın temeli ve çözüm sürecini sağlamaya yönelik görüşmeler yapabilir. Bu görüşmelerde taraflardan birinin rızası olmaksızın diğer tarafla bilgi, belge paylaşımı söz konusu olamayacağı için güven duygusu çerçevesinde arabulucunun sorunu anlaması ve uyuşmazlığı temellendirmesi hususunda da iç ilişkide gizlilik olarak adlandırılan bu husus önemli rol oynamaktadır. Arabuluculukta sürecin aleni olmaması kuraldır ve bu kural aynı zamanda süreçte paylaşılan bilgi ve belgelerin üçüncü kişiler nezdinde ifşa edilmemesi dış gizlilik olarak adlandırılmaktadır. Arabuluculukta müzakerelerde edinilen bilgilerin üçüncü kişilere (bu bilgiyi öğrenmede menfaati olan yahut olmayan herkes) aktarılması sır yükümlülüğünün ihlali olduğundan maddi hukuk hükümlerinin uygulanması söz konusu olacaktır.

Bu ilkenin istisnasını ise mutlak nitelikte olmadığından, tarafların özgür iradeleri ile ortadan kaldırılabilmesinin mümkün olmasıdır. Arabuluculuk süreci sonucunda tarafların anlaşmaya varması halinde, anlaşmanın kapsamı ve şekli taraflarca kararlaştırılabilecektir. Ancak kanunen uygun bir şekilde yapılmış bir anlaşmanın geçerli olması kadar icra edilebilirliği de önemlidir. İcra edilebilirlik noktasında tereddüt bulunması, bilgi ve belgeye ihtiyaç duyulması halinde taraflarca gizlilik ilkesinin bertaraf edilmesi mümkün olabilecektir. Sır saklama yükümlülüğünün de tek istisnası olarak gösterilen, gizlilik ilkesinin aksinin kararlaştırılması arabuluculuk süreci sonucunda anlaşmanın icra edilebilirliğidir.

Diğer bir ilke arabulucunun tarafsızlığı ilkesi olup buradaki en temel kriter arabulucunun uyuşmazlığın taraflarından bağımsız, uyuşmazlığın dışında kalan bir üçüncü kişi olduğudur. Arabulucunun tarafsızlığı her iki tarafa da eşit, tarafsız, ön yargısız olmasını ifade etmektedir. Arabulucu aynı zamanda uyuşmazlık konusuna da tarafsız olmalı, süreç sonucunda varılabilecek bir anlaşmadan şahsi menfaati bulunmamalıdır.

En önemli ilke ise arabuluculuğun yargısal yöntemlerden de temel farkını ortaya koyan karar verme ve sürecin sonuçlandırılma yetkisinin tarafların kontrolünde olmasıdır. Taraflara uyuşmazlıkla ilgili sorumluluk alabilme imkanı tanıyan bu hususun etkisiyle taraflar kendi belirledikleri şartlar ile anlaşma sağladığından ve koşullara kendi irade-

leri ile karar vermiş olmaları anlaşmanın sonuçları itibarı ile tarafların ifa edeceklerini taahhüt ettikleri edimlerin icrasında da önemli rol oynamaktadır. Taraflar kendi iradeleri ile kendi menfaat ve yetkileri doğrultusunda karar vererek bir anlaşmaya vardıkları için cebri icra yoluyla bir mahkeme kararının uygulanması yerine, tüm süreci kendilerinin yürüttüğü ve menfaatleri doğrultusunda ortaya çıkan anlaşmaya uyma eğilimleri daha yüksek olacaktır. Bir diğer ilke ise bir uyuşmazlığın hangi yolla çözülsün tarafların eşit hak ve imkanlara sahip olması gerekliliğini ifade eden, tarafların başvuru aşamasından başlayarak tüm süreç boyunca eşit haklara sahip olmasını ifade eden eşitlik ilkesidir. Adil yargılanma ve hukuki dinlenilme hakkının bir gereği olan bu ilke kendisini diğer tarafla eşit hissetmeyen ve eşitliğe aykırı şekilde muamele gören tarafın eşit şekilde anlaşmasını değil mecburen katlanmak zorunda kalmasını engelleyen, tarafların sürece aktif katılımını sağlayan bir ilkedir.

Bu ilkenin işlevselliğini ise uyuşmazlık konusuna ilişkin olarak her vakıanın kendi özelinde analiz edilmesi, tarafların güçlü ve güçsüz yönlerinin bir arada değerlendirilmesi, taraflar arasındaki farklılıklardan kaynaklanan ön yargıların kalıplaşmasına engel olunarak tamamen tarafların iradi olarak menfaatleri doğrultusunda yürüttükleri süreçte görüşmelerin başlangıç aşamasında katılımcıların eşit konuşma süresi, müzakerede iyiniyet gibi temel kuralların hatırlatılması ile arabulucu tarafından sürecin bir bütün olarak yürütülmesini sağlamaktadır.

Bir Uyuşmazlığın Arabuluculuk ile Çözümlemeye Elverişli Olup Olmadığının Değerlendirilmesi

6325 sayılı Hukuk Uyuşmazlıklarında Arabuluculuk Kanunu 1. maddesinde; “Bu Kanun, yabancılık unsuru taşıyanlar da dâhil olmak üzere, ancak tarafların üzerinde serbestçe tasarruf edebilecekleri iş veya işlemlerden doğan özel hukuk uyuşmazlıklarının çözülmesinde uygulanır.” şeklinde yer alan düzenleme ile tarafların hangi hallerde arabulucuya başvuru yapabilecekleri açıkça ifade edilmiştir.

Bu kapsamda tarafların üzerinde serbestçe tasarruf edebilme imkânı olan yani uyuşmazlık konusuna ilişkin olarak kendi özgür iradeleri ile hareket ederek ve bir mahkeme kararına gerek olmaksızın hukuken bir sonuç elde edilebiliyorsa, buna imkân tanıyan tüm özel hukuk uyuşmazlıkları arabuluculuğa elverişlidir. Arabuluculuk, elverişli her uyuşmazlık için kullanılacak bir uyuşmazlık çözüm yöntemidir. Yargısal yolların aksine arabuluculuk, uyuşmazlığın tarafların ihtiyaç ve menfaat temeli dikkate alınarak sulh yoluyla çözümlenmesidir. Taraflara kendilerine ve somut duruma özel çözüm üretme imkânı tanımaktadır.

Maden hukukunda arabuluculuk müessesinin çözüm odaklı ele alınması; halihazırdaki uygulamada uyuşmazlıkların farklı yargı yerlerince çözüme kavuşturulması, her bir uyuşmazlık türü için sağlanması gereken hukuki sonuçların farklılık göstermesi farklı yargılama usul ve ilkelerinin bulunması sebebiyle uyuşmazlığın niteliğine uygun durum ve koşullar uyarınca, tarafların sürece katılımının sağlanması ve menfaat temelli iradi bir çözüm aracı olması hususunda hızlı ve sonuca etkili bir yöntem olmasını sağlayacaktır. Gizlilik ilkesinin yükümlülüklerine riayet etme koşuluyla arabuluculuk sürecine maden hukuku uzmanlarının, madencilik konusunda uzman olan, işin teknik ve ekonomik boyutunu bilen kişilerin, teknik müşavirlerin katılımının sağlanabilmesi, bu kişilerin uzmanlıkları aracılığıyla konunun uyuşmazlığın tarafları ile ele alınabilme imkânı ile çözüme ulaşmada önemli rol oynayacaktır.

Yargılamaya dair süreçte yıllar sürececek bir hususun, tarafların doğrudan katılımı ile uzman kişilerin de katılımının sağlanması ve doğru iletişim biçiminin kullanılarak uyuşmazlığın temelinde yatan sorunların ortaya çıkarılması ve menfaat temelli bir sonuca ulaşılması adına tarafların iradi olarak süreci kendilerinin yönetme ve yönlendirme yetisi kısa sürede çözüm sağlaması ile her iki tarafın da kazan/kazan olarak da ifade edilen tarafların ilişkilerini zedelemeyen sonuçları sağlayacaktır. Zira ihtisas mahkemelerinin bulunmadığı ülkemizde sektörün sorunlarına ilişkin olarak bir uyuşmazlığın çözümünün yıllar alması ve doğru nitelendirilmemesi ihtimalinde yaşanabilecek mağduriyetlerin yargı sistemine olan güven duygusunu zedeleme

ihhtimali de çözümün ve tarafların etkinliğinin esas olduğu menfaat temelli bir süreç olan arabuluculuk ile bertaraf edilebilecektir. Bu kapsamda madenlerin miras yolu ile intikali, maden cevherinin rehini, maden ipoteği, haciz ve ihtiyati tedbirler, madenlerin icra yolu ile satışından kaynaklanan uyuşmazlıklar, maden sahalarında çalışanlarla işverenleri arasındaki sorunlardan kaynaklanan iş hukuku uyuşmazlıkları, yapım, hizmet ve mal alım sözleşmelerinden kaynaklanan uyuşmazlıklar, maden sahasında tesis inşası adına eser sözleşmesinden, iş makinası kullanımına ilişkin kira sözleşmesinden, kaynak temini adına yapılan rehin ve ipotek sözleşmelerinden, rödövens sözleşmesinden kaynaklanan uyuşmazlıklar, özel hukuk tüzel kişiliğine sahip kamu teşebbüslerinin borç, alacak ve diğer uyuşmazlıklar gibi adli yargı yerlerinin görev alanına giren uyuşmazlıklara ilişkin olarak arabuluculuk sürecinin işlevselliği ve etkinliği sağlanabilecektir.

Ancak maden izninin idare tarafından verilmesi, ruhsat iptali, idari para cezaları, idari sözleşmeler gibi kamu gücünün diğer tarafa göre üstünlüğünün söz konusu olduğu, tarafların üzerinde serbestçe tasarrufta bulunabilme imkânı olmayan uyuşmazlıklara karşı niteliği itibarıyla tarafların üzerinde serbestçe tasarruf edebilme imkânı bulunmayan, idari tasarruf niteliğinde bulunduğundan bu işlemlere karşı açılacak davalarda 2577 sayılı İdari Yargılama Usulü Kanunu'nun 2. maddesi uyarınca arabuluculuk elverişli değildir. İdare hukuku usulleri uyarınca bir yargı kararı olmaksızın İdarenin hüküm ve tasarrufu altında olan idari işlemler için işlemin uygulandığı tarafa yargı organları nezdinde hak arama ve itiraz hakkı tanınması, eşit olmayan taraflar arasında daha adilane bir çözüm niteliği olacaktır. Aynı şekilde maden hukukundaki düzenlemeler gerekçe gösterilerek cezai yaptırım söz konusu olan haller için de arabuluculuğun elverişli nitelikte olmayacağı tartışmalıdır.

Taraflarca Arabuluculuk Sürecinde Anlaşma Sağlanabilmesi Halinde Bu Anlaşmanın Hukuki Niteliği ve İcra Edilebilirliği

Arabuluculukta tarafların iradeleri doğrultusunda ilerleyen, menfaatlerin karşılıklı kazanç ile anlaşmaya ulaş-

bilmek adına, taraflarca belirlenen farklı ve kendine özgü çözüm yollarının olumlu olarak neticelenmesi halinde bir anlaşma söz konusu olmaktadır. Bu halde anlaşma ile sürecin sona erdirildiği ve tarafların arabuluculuk süreci sonucunda üzerinde tasarruf yetkisi bulunan hususlara ilişkin olarak 6325 sayılı Kanun ile son tutanak olarak adlandırılan bir tutanak düzenlenir. Aynı zamanda bu tutanakla birlikte tarafların iradelerini yazıya döken bir anlaşma belgesi hazırlamaları da söz konusudur. Bu tutanak ve evrakların taraflar ve vekilleri ile birlikte imza altına alınması halinde anlaşma ile sona eren arabuluculuk sürecinin, taraflardan birinin anlaşmaya aykırı hareket etmesi halinde anılan belge yasa gereği ilam vasfına haiz olması bu belgenin doğrudan icraya konu edilebilmesini sağlamaktadır. Taraflar ve vekillerinin birlikte imza altına almadıkları tutanaklar ise 6325 sayılı Kanun uyarınca icra edilebilirliği hususunda Sulh Hukuk Mahkemeleri'nden icra edilebilirlik şerhi alınarak icraya konu edilebilir. İcra edilebilirlik şerhini taşıyan bu anlaşma da ilam niteliğine haiz bir belge vasfını taşımaktadır. Bu vasfı ise arabuluculuğun kısa süre içerisinde etkin ve sonuç odaklı bir çözüm aracı olarak işlevselliğini göstermektedir.

Dava Şartı Arabuluculuğun Kanunda Ön Koşul Olarak Sayılması Hak Arama Hürriyetine Engel Sayılır Mı?

Arabuluculuğa ilişkin yukarıdaki açıklamalarımız ile birlikte arabuluculuğun dava şartı olarak öngörülmesi hususunda bu ön koşulun Mahkemeye başvuru sürecine etkisi hakkında Anayasa Mahkemesi Genel Kurul kararında; uyuşmazlıkların çözümü hususunda iki sistemin söz konusu olduğunu, bunlardan ilkinin yargı yoluyla çözümlenmesi, ikincisinin ise arabuluculuğu da içine alan alternatif uyuşmazlık çözüm yöntemleri olduğunu, arabuluculuğun yargılama faaliyeti olmadığı, aksine tarafların sorunlarını kendilerinin çözmesini sağlayan gönüllülük esasına dayalı dostane bir çözüm yolu olduğu hususunda karar verilmiş, alternatif uyuşmazlık çözüm yöntemlerinin Devlete ait yargı yetkisinin mutlak egemenliğine zarar vermeden işlerlik kazanan ve uygulama alanı olan ek yöntemler bütünü olduğu, uyuşmazlıkların daha basit

ve kolay çözümlenmesinin amaçlandığını ifade etmiştir. Tarafların kendi istekleriyle ve aralarında anlaşarak, yargılama ve hakim kararı olmaksızın, uyuşmazlıkları çözmekle görevli mahkemelerin yanında seçimli bir yol olarak uygulama alanı bulan, genellikle tarafsız ve objektif bir üçüncü kişinin mevcut bir uyuşmazlığın çözümü konusunda taraflara yardımcı olmak ve uyuşmazlıkların çözümüne katkıda bulunmak amacıyla, tarafların tamamen gönüllülük esasına dayalı uyuşmazlık çözüm yöntemi olarak tanımlanan alternatif uyuşmazlık çözüm yönteminin; uyuşmazlıkların çözümünde yargısal yolların yanında yer alan ve tarafların istemleri halinde işlerlik kazanan esas itibarıyla ilişkilerin koparılmasından sürdürülmesini ve adil bir karardan ziyade her iki tarafın da tatmin edici bir çözüme ulaşabilmesini hedefleyen yöntemler bütünü olarak kabul edildiği ortadadır.

Rödövens Sözleşmelerinde İhtiyari Arabuluculuk ve Dava Şartı Arabuluculuk Sektöre Nasıl Bir İşlevsellik Kazandırır?

05.04.2023 tarihli, 32154 sayılı resmi gazetede yayımlanan 7445 sayılı Kanun'un 37. maddesi ile 6325 sayılı Hukuk Uyuşmazlıklarında Arabuluculuk Kanunu'nun 18/A maddesinden sonra gelmek üzere eklenen 18/B maddesi ile "Kiralanan taşınmazların 2004 sayılı Kanuna göre ilamsız icra yoluyla tahliyesine ilişkin hükümler hariç olmak üzere, kira ilişkisinden kaynaklanan uyuşmazlıklar." dava şartı arabuluculuk kapsamına alınmış, bu madde 01.09.2023 tarihi itibarı ile de yürürlüğe girmiştir. Yukarıda hukukumuzda bir ürün kirası olarak kabul edilen rödövens sözleşmelerinin hukuki niteliği ifade edilmiştir. Dava şartı arabuluculuk kapsamında rödövens sözleşmesinden kaynaklanan davalarda ön koşul olarak bu şartın yerine getirilmesi gerekmektedir. Arabuluculuğun maden hukukunda elverişli olduğu alanlar itibarı ile taraflar arasındaki uyuşmazlıklar için ihtiyari olarak arabuluculuğa başvuru ile müzakere sürecini başlatabilmesi tamamen tarafların iradesinde iken dava şartı arabuluculukta bu durumun Kanundan kaynaklanan bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu kapsamda sektörde sık rastlanılan sorunlar olarak tennör oranlarının düşük olmasından dolayı maden sahasında raporlarda yer alan cevher kalitesinde ürün bulunmaması, rödövensçi firmanın beklenen kalitede ürün çıkarmaması nedeniyle yaşanan mağduriyetler, rödövens sahasına ilişkin olarak ruhsat sahibinin rödövensçiye bildirdiği niteliklerin bulunmaması yani ayıplı olması, ruhsat sahibinin

ayıptan dolayı sorumluluğu, sahanın süresinde rödövensçiye tesliminin sağlanmaması, maden ruhsat sahası içerisinde bulunan fabrika, iş makineleri, ekipman, ve diğer tüm malzemelerin bir bütün olarak tesliminin sağlanmaması yahut akdin feshi tarihinde teslim tutanaklarında yer aldığı haliyle uygun şekilde tesliminin sağlanmaması, maden sahasında çalışanların iş akitlerinin devamı yahut sonlandırılma süreçleri, hak ve taleplerini rödövensçinin mi yoksa ruhsat sahibinin mi sorumluluğunda olacağı hususları, ruhsat sahibinin sözleşmeye aykırılık nedeniyle sahadan tahliyesi halinde uygulanacak hükümler, kanunun emredici hükümleri uyarınca süre verilmesi gereken hallerde bu sürelerin başlangıç tarihleri, ruhsat sahibinin borçları sebebi ile ruhsata haciz konulması halinde rödövensçinin hak ve yükümlülükleri gibi daha birçok örnek mevcuttur. Bu sayılanlarla sınırlı olmamak üzere sözleşmenin ilk kuruluş aşamasından, devamı süresince ve sona ermesine kadar rödövensçi firmanın işletme hakkı karşılığında çıkarılan cevherden üretilen ton başına belirlenen kira bedeli ödemeyi taahhüt ettiği, ruhsat sahibinin de sahaya ait ruhsatın yürürlüğünü sağlamak noktasında yükümlülüklerini yerine getirmeyi edim olarak üstlendiği hukuki niteliği itibarı ile ürün kirasına ilişkin hükümler uyarınca bu sorunların çözümlenmeye çalışılması söz konusudur. Sayılanlarla sınırlı olmayan daha birçok uyuşmazlığın davaya konu edilmesi halinde halihazırda 01.09.2023 tarihi itibarıyla dava şartı olan arabuluculuğun, maden hukukunda ortaya çıkan sorunların çözümünde tarafların aktif iletişimini sağlayarak ticari ilişkilere ve maden sahasının işleyişine devamlılık sağlamaya yönelik çözümler üretilebilmesi hususunda etkin olarak sürecin işletilmesi sağlanmalıdır. Hatta mümkün ise taraflar muhtemel çözümler için dava yoluna gerek kalmadan ihtiyari arabuluculuk yoluna giderek hem aralarındaki hukuki ve ticari ilişkinin sürdürülebilirliği açısından hem de maden sahasının aktif işleyişinin devamlılığı açısından arabuluculuğu daha işlevsel hale getirmelidirler. Arabulucu yargılama yapmaz, kim haklı kim haksız karar vermez, sadece tarafların ortak iradeleri doğrultusunda uyuşmazlığa yine tarafların kendi iradeleri doğrultusunda çözüm bulabilmeleri adına müzakerelerle sürecin ilerlemesine katkı sağlar. Arabuluculuğun daha aktif sektörde işlevsellik kazanması yıllar süren davalar yerine "3+1" ve "4+2" hafta olarak belirlenen yasal sürede, yargılamadan daha kısa sürede çözüme varmayı sağlayabilecektir. Unutulmamalıdır ki vaktinde yapılmış ve her iki tarafın menfaatini koruduğu bir anlaşma yıllar süren bir davanın getireceğinden çok daha kârlı sonuçlar getirebilir.

EN ZORLU KOŞULLARDA GEOTOOLS YANINDA !



BEL ÇANTASI

18x22 cm ölçüsünde olan bel çantamız, kalın ham bez özelliğinde üretilen kumaştan yapılmıştır. Lacivert ve yeşil renk seçenekleri ile dilediğiniz gibi kullanabilirsiniz.

J310



ÇEKİÇ KILIFI

Manda derisinden yapılmış olup, Jeolog çekiçlerinizi kolay ve güvenli bir şekilde taşımanızı sağlamak için tasarlandı.

J311



RC CHIPBOX

25cm uzunluk, 2.5 cm derinlik ve 2 cm genişliğe sahip RC ChipBox'ımız, Sert Plastikten yapılmış olup, şeffaf görüntüsü ile numuneleriniz karıştırmadan almayı sağlar.

J312



BEZ NUMUNE TORBASI

Ölçüsü özelleştirilebilir olan torbamız, 46 tel flam bez özelliğinde üretilen kumaştan yapılmıştır. Bez numune torbaları; toprak, kaya ve kayac gibi jeolojik numunelerin saklanması için kullanılmaktadır.

J313



Maden Mühendisleri Mesleki Gelişim Derneği

Bu bülten, Maden Mühendisleri Mesleki Gelişim Derneği Hukuk ve Mevzuat Komisyonu tarafından hazırlanmıştır. Bundan sonraki sayılarda, her bülten önceki iki aya ait dönemi kapsayacaktır.

Maden Bölgelerine ve Ruhsatların Taşınmasına İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapıldı:

09/03/2024 tarih ve 32484 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Yönetmelik ile 23/05/2018 tarihli ve 30429 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Maden Bölgelerine ve Ruhsatların Taşınmasına İlişkin Yönetmeliğin bazı maddelerinde değişiklik yapılmıştır.

Maden bölgesi ilan edilen alanlardaki madencilik faaliyetlerini yönetmek, kontrol etmek ve maden bölgesinde gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamak üzere öngörülen Maden Bölgesi Komisyonu için önceki düzenlemeden farklı olarak valilikten seçilecek bir üyenin yanına valilikten bir de başkan seçilmesi şartı getirilmiştir. Değişiklik neticesinde dört kişiden oluşan komisyon beş kişi olarak revize edilmiştir.

Diğer değişiklik ise maden bölgesi komisyonunun toplantı ve karar yeter sayısına ilişkindir. Değişikliğe göre artık toplantı yapılabilmesi için başkan ve en az iki üyenin katılımı gerekmektedir. Karar alabilmek için ise üç olarak öngörülen yeter sayısı “oy çokluğu” olarak değiştirilmiştir. Yeni düzenlemeye göre oyların eşit olması durumunda ise başkanın oyu doğrultusunda karar verilmiş sayılacak ve çekimser oy kullanılamayacaktır.

Danıştay’dan Maden Sahalarında Acele Kamulaştırmalarda “Acelelik Hali”ne İlişkin Önemli Karar

Danıştay 6. Dairesi Şubat 2024 tarihli bir kararında, Maden Sahalarında Acele Kamulaştırmaya yönelik Cumhurbaşkan Kararlarının (CB Kararı) yürütmesini durdurmuştur. Yürütmeyi durdurma gerekçesinde, ülkenin doğal kaynaklarından olan madenlerin işletilmesinde ve bu amaçla gerekli taşınmazların kamulaştırılmasında kamu yararı bulunduğu açık olduğu belirtilmiştir.

Bununla beraber, istisnai bir usul olan acele kamulaştırma yapılabilmesi için gerekli olan “acelelik halinin” acele kamulaştırma yapılmazsa kamunun uğraması muhtemel zararların neler olduğu açıkça ortaya konulmak suretiyle saptanması gerektiğini vurgulanmıştır.

Maden sahasında planlanan madencilik faaliyetinden elde edilecek gelir, ödenecek devlet hakkı ve cevher temin söz-

leşmelerinden doğan taahhütlerin yerine getirilmesinin, acele kamulaştırma kararı alınabilmesi için gerekli acelelik şartını sağlamayacağına karar vermiştir.

32586 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan karar ile 3213 sayılı Maden Kanunu’nun geçici 29. Maddesi uyarınca; “Yer Altı Maden İşletmelerinde Meydana Gelen Maliyet Artışlarının Karşılanması Amacıyla Destek Verilmesine İlişkin Kararda Değişiklik Yapılmasına Dair Karar” yürürlüğe konulmuştur.

Yayımlanan bu karar ile 24.03.2020 tarihli ve 2282 sayılı Cumhurbaşkan Kararı ile yürürlüğe konulan Yer Altı Maden İşletmelerinde Meydana Gelen Maliyet Artışlarının Karşılanması Amacıyla Destek Verilmesine İlişkin Karar’ın 5. maddesine;

“Bu madde kapsamında yer altında çalışan işçi başına işverene verilecek destek miktarı; Asgari Ücret Tespit Komisyonu tarafından ilgili yıl için belirlenen brüt asgari ücretin işverene maliyetinin 2024 yılı için %80’ini, 2025 yılı için %50’sini ve 2026 yılı için %25’ini geçemez.” fıkrası eklenmiştir.

Resmi Gazete’de yayımlanan bu değişiklik ile 24.03.2020 tarihli kararın 6. maddesinde yer alan ‘Destek Verilmesi ile İlgili Şartlar’ başlığını taşıyan maddenin c bendinde aşağıdaki şekilde yer alan düzenleme;

“(Değişik:RG-12/6/2021-31509-CK-4086/2 md.) İşletme ruhsat sahalarında; işletme güvenliği sağlanmış yer altı ocağında maden işletme faaliyetleri devam ederken, aynı işyeri numarası ile mevcut ocaktan bağımsız yeni bir yer altı kömür ocağı hazırlanması durumunda, Genel Müdürlükçe uygun bulunan hazırlık termin süresi sonuna kadar destek ödemesi yapılır. Ancak söz konusu termin süresinin (Değişik ibare:RG-22/7/2023-32256-C.K-7398/1 md.)(2) 31/12/2023 tarihinden sonra bitmesi durumunda (Değişik ibare:RG-22/7/2023-32256-C.K-7398/1 md.)(2) 31/12/2023 tarihine kadar destek ödemesi yapılır.”

“3213 sayılı Kanun kapsamında kamu kurum ve kuruluşları ile kamu kurum ve kuruluşlarının iştiraklerinin maden işlerinde, 4735 sayılı Kanun kapsamında devam eden sözleşmeler ile yapılmış olan rödovans sözleşmeleri için ekli listede belirtilen sözleşme sürelerinin bitimine kadar destek uygulaması devam eder. (Değişik cümle:RG-12/6/2021-31509-CK-4086/3 md.) (Değişik ibare:RG-22/7/2023-32256-C.K-7398/2 md.)(2) 31/12/2023 tarihinden önce rödovans sözleşme süresinin bitmesi durumunda, rödovans sözleşmesinin ilgili Kurum tarafından uzatılması şartı ile bu işletmeler için (Değişik ibare:RG-22/7/2023-32256-C.K-7398/2 md.)(2) 31/12/2023 tarihine kadar destek ödemesi yapılır.”

7501 sayılı Maden Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun yayınlandı.

Önceki bültenlerimizde komisyon görüşmelerine değindiğimiz kanun teklifi 11/05/2024 tarih ve 32543 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girdi. Kanunda özetle IV. Grup madenler dışındaki diğer grup madenlerden UMREK koduna göre “Görünür Rezerv raporu” hazırlama şartı kaldırılmıştır.

Diğer bir madde; Buluculuk hakkı için aranan, UMREK Raporu şartı, MTA çalışmaları için muaf tutmaktadır.

Değişiklik ile 3213 sayılı Maden Kanunu’nun;
- 24. maddesinin dördüncü fıkrasının altıncı cümlesinde yer alan “diğer grup maden işletme ruhsat sahalarında beş yıl” ibaresi madde metninden çıkarılmıştır.

- 47. maddesinin dördüncü fıkrasında yer alan “madenler için” ibaresinden sonra gelmek üzere “UMREK Koduna göre rapor hazırlama şartı aranmaksızın MTA tarafından hazırlanan raporlar ile” ibaresi eklenmiştir.

- Geçici 40. maddesinde yer alan “diğer grup maden işletme ruhsat sahalarında beş yıl” ibaresi madde metninden çıkarılmıştır.

Maden İşletme Ruhsatları İçin Ruhsat Sahipleri ve Üçüncü Kişiler Arasında Yapılan Rehin Sözleşmelerine Eklenmesi Öngörülen Hükümler MAPEG tarafından yayınlandı.

Yayımlanan duyuru ile MAPEG’e yapılan ipotek taleplerinde verilen rehin sözleşmelerine;

- MAPEG’in bu sözleşmenin tarafı olmadığı, dolayısıyla MAPEG’e bu sözleşmeyle herhangi bir mükellefiyet tahmil edilemeyeceği, rehin sözleşmesinin sadece tarafları arasında geçerli olacağı, MAPEG’den alacak veya tazminat talep edilemeyeceği,

- Sözleşme hükümlerinin MAPEG açısından, 3213 Sayılı Maden Kanunu ve Maden Yönetmeliği hükümlerine uygun düştüğü ölçüde uygulanabileceği, mevzuata aykırı taleplerin MAPEG açısından bağlayıcı olmayacağı, sözleşme şartlarının MAPEG yetkilerinin kapsamını daralttığı şeklinde yorumlanamayacağı, MAPEG’in maden mevzuatını rehin sözleşmesinden bağımsız olarak yorumlama ve uygulama hakkının saklı olduğu,

- Ruhsatın maden mevzuatı hükümleri uyarınca iptal edilmesi halinde rehin hakkının da sona ereceği,

- Rehin hakkına dayanarak veya bu hak dolayısıyla maden işletme ruhsatı hakkını iktisap etmek isteyen kişinin; 3213 sayılı Maden Kanunu’nun 43’üncü maddesi hükümleri uyarınca maden işletme ruhsat hakkını iktisap etme şartlarını taşıdığını MAPEG’den alacağı belgeyle ispatlaması gerektiği, satışın ancak bu belgeyi ibraz edecek şahıslara yapılabileceği, aksi halde tescil işleminin yapılamayacağı,

ihalenin feshinin talep edileceği, yönünde hükümlerin eklenmesi gerektiği belirtilmiştir. Aksi durumda söz konusu maddelerin eklenmesi hususunun eksiklik olarak talep sahiplerine bildirileceğine dikkat çekilmiştir.

Anayasa Mahkemesi’nin 13.06.2024 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan Kartal Madencilik Başvurusu Kararı:

Maden sahalarında madencilik faaliyetlerinin pek çok işlemlerle kısıtlanabilmesi ruhsat güvencesi ve hukuki belirlilik açısından sorundur. Kısıtlama doğuran uygulamalardan biri de yatırım çakışmalarıdır. Mevcut mevzuat uygulaması, maden ruhsat sahiplerinin mağduriyetleri oluşmaktadır.

AYM kararda; diğer yatırım için ruhsat sahasında oluşan kısıtlamanın yarattığı kayıpların yargı yerince bilirkişi incelemesi olmadan reddedilmesinin ruhsat sahibinin mülkiyet hakkının ihlal edildiğine hükmetmiştir. Bunun madencilik sektörü açısından çok önemli ve dikkatle irdelenmesi gereken bir karar olduğu düşünülmektedir.

Öncelikle AYM tarafından Kartal Madencilik Başvurusu vesilesiyle maden ruhsatlarındaki kısıtlamalara yönelik ortaya konulan ilkeler, ruhsat sahalarını konu alan pek çok idari tasarruf açısından geçerli ilkelere sahiptir.

Konunun, gerek kanun gerekse mahkeme süreçlerinde ruhsat sahibinin mülkiyetten barışçıl yararlanma hakkı ve ilkeler açısından ele alınmasının mülkiyet hakkı açısından önemi ve gerekliliği Yüksek Mahkemece ortaya konulmuştur.

AYM’nin Kartal Madencilik Başvurusunda Yatırım Çakışması Sürecine Dair Vurguladığı Yaklaşım ve İlkeleri:

1) Maden işletme ruhsatı, ruhsat sahibi açısından ekonomik değer ifade ettiğinden “mülk kavramı” içerisindedir.

2) Maden ruhsat sahasında belirlenen diğer yatırım alanında (çakışan alanda) madencilik yapılamayacak olması, mülkiyetten barışçıl yararlanma hakkına yönelik genel ilkeler bağlamında kanuna dayanmalı, meşru amacı bulunmalı ve ölçülü olmalıdır.

3) AYM somut olayda kanunilik ve meşru amaç (kamu yararı) açısından sorun görmemiştir. AYM, yatırım bedeli konusunda düğümlenen uyumsuzluğa orantılılık alt ilkesi yönünden yaklaşmıştır. (Bu açıdan AYM, kısıtlama kararına yönelik idari süreç ve davalarda (özel izin alanları gibi) elverişlilik ve gereklilik alt ilkeleri yönünden konunun irdelenebileceğini ifade etmiş sayılabilir)

4) Orantılılık alt ilkesi (Kamu yararı ile birey yararı arasında adil denge kurulması) açısından, ruhsat sahibinin kısıtlama nedeniyle oluşan zarar için uygun bir giderim mekanizmasının sağlanması gerekmektedir,

5) İdare tarafından ruhsat sahibine ödenmiş yatırım giderinin uğranan zarar karşısında yeterli olup olmadığı idari merciler ve yargı yerlerince irdelenmesi gerekmektedir, dava aşamasında bilirkişi incelemesi yaptırılmadan sadece

idarenin savunma tezlerinin kabulünün idareye üstün bir statü tanınması anlamına gelerek idari davayı beyhude bir çabaya dönüştürecektir.

Eylül 2024 tarihli 2023 yılı Sayıştay Denetim Raporu'nda Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü ile ilgili önemli bulgulara yer verildi.

Sayıştay tarafından hazırlanan raporda MAPEG'e yönelik 9 bulgu yer aldı. Bunlar,

- 1) Kurumun Taşınır Kayıtlarının Fiili Durumu Yansıtması ve Mevzuata Aykırı Taşınır Uygulamalarının Bulunması,
- 2) Alınan Çevre Uyum Bedellerinin Maden Sahalarında İşletme Sonrası Yapılacak Rehabilitasyon Çalışmalarının Maliyetini Karşılama Yetersiz Kalması
- 3) Kurum ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Arasında Maden Sahalarındaki İş Sağlığı ve Güvenliği Konusu Başta Olmak Üzere Kritik Konularda İletişimin Geliştirilmesi İhtiyacının Bulunması
- 4) Kurumda Benzer Hatalardan ve Aynı İçerikli Hukuk Davaları Kaynaklı Bütçesel Yükün Devam Etmesi
- 5) Kurumda Toplu Sözleşme Kapsamında Sadece Belirli Personele Tanınan Giyim Yardımının Tüm Personele Yapılması ve Aynı Olması Gereken Yardımın Nakit Benzeri İşlemlerle Dağıtılması
- 6) Maden ile İlgili İzin Taleplerinin Reddedilmesine İlişkin İdari İşlemlerin Yeterli Düzeyde Gerekçeye Yer Verilmemesi Nedeniyle Hukuki İhtilaflara Konu Edilmesi
- 7) Maden Sahaları ile İlgili Kurumca Yapılan İhalelerde Taban İhale Bedeli Belirleme Konusunda Bağlayıcı Objektif Standartların Olmaması
- 8) Radyoaktif Mineraller, Radyoaktif Maddeler, Nadir Toprak Elementleri ve Nadir Toprak Minerallerinin Devlet Eliyle Aranıp İşletilmesine Dair Yasal Mevzuat Düzenlemesi Yapılması İhtiyacının Bulunması
- 9) Rödövens Sözleşmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevreye Uyum ve Etki, Halk Sağlığı Gibi Konularda Asgari Standartlar İçeren Tip Sözleşme ve Bu Şekilde Bir Sözleşmeyi İçeren Mevzuat Bulunmaması

32672 Sayılı Resmî Gazete'de Orman Kanunu'nun 16'ncı Maddesinin Uygulanması Hakkında Yönetmelik yayımlandı.

18.04.2014 tarihinde yayımlanmış olan önceki yönetmeliği yürürlükten kaldırılmış ve madencilik sektörünü ve ruhsat sahiplerinin faaliyetlerini doğrudan etkileyebilecek pek çok önemli düzenleme getirilmiştir. Yönetmelik değişiklikleri genel olarak;

1) Değerlendirme Komisyonu'na Yönetmelikle geniş bir takdir alanı verilmiştir. Söz konusu yetkilerin kullanımının objektif kıstaslara bağlanmamış olması nedeniyle belirsizlikler mevcuttur.

2) İzin bedellerinin güncellenmesinde, 2014 Yönetmeliğinde BAK (Vergi Usul Kanunu yeniden değerlendirme) oranı mı ÜFE oranını mı kastediyor şeklinde tartışma ve mahkeme kararları vardı, ÜFE'yi kaldırıp orayı da orman idaresi lehine netleştirmişler.

3) Kanun değişikliği ile gelen Verimli devlet ormanı kavramı, Yönetmelikle %10'dan fazla kapalı ormanlar, ağaçlandırmaya alanları ve bal ormanı ve tanımlanmıştır.

4) İzin müracaatı yapılacak alanlar için ÇED sürecinde alınan (Kültür, çevre ve doğa koruma milli parklar) kurum görüşlerini tekrar almaya gerek kalmaması düzenlenmiştir.

5) Yönetmeliğin istisnalar başlıklı 29. Maddesi maden gruplarına göre izin verilemeyecek veya Değerlendirme Komisyonunca değerlendirilecek alanlara ilişkin çok önemli hukuki sorunlar yaratabilir.

6) İzin bedeli hesabında önemli olan izin türü katsayısında değişiklik yapılmamış keza hesapta dikkate alınan Ek-2 ekolojik denge katsayısında da (izin istenen alanın orman amenajman planındaki kapallık oranına göre alınan bedel) değişiklik olmamış olmakla beraber, Ek-3 il katsayısında bazı iller için değişiklikler olmuştur. Örneğin daha önce Ankara, Çanakkale, Sakarya, Yalova ile aynı il katsayı grubunda idi, şimdi bir alt gruba alınmış, katsayısı en yüksek il yine İstanbul (katsayısı 3), ikinci sırada yine İzmir ve Kocaeli (katsayısı 2,8), 3. sıraya Antalya Çanakkale, Muğla, Sakarya ve Yalova getirilmiş ve katsayısı 2,4 olarak belirlenmiştir)

7) Aşım yapılan alanlarda yargı sürecinin sonuna kadar izin verilemez hükmü gelmiş, daha önce zarar karşılır ve deliller toplanmış olursa izin verilebilmesi yönündeki düzenleme değiştirilmiştir.

9141 sayılı Cumhurbaşkanı Kararının Eki karar ile 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununun 14. maddesi uyarınca bazı ovaların büyük ova koruma alanı olarak belirlenmesine ilişkin karar yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yayımlanan bu karar ile “Tarımsal üretim potansiyeli yüksek, erozyon, kirlenme, amaç dışı veya yanlış kullanımlar gibi çeşitli nedenlerle toprak kaybı ve arazi bozulmalarının hızlı geliştiği, ekli liste ile haritalarda adları ve sınırları gösterilen ovalar, büyük ova koruma alanı olarak belirlenmiştir.”,

“Ovaların sınırları içerisinde yer alan onaylı planlı alanlar ile bu Kararın yayımı tarihi itibarıyla ilgili mevzuatı uyarınca tarım dışı kullanma izni verilmiş olanlar, birinci fıkra kapsamındadır.” şeklindeki düzenleme yayımlandığı tarih itibarı ile yürürlüğe girmiştir.

“Değişiklik” başlığını taşıyan madde ile ise;
“Bazı ovaların büyük ova koruma alanı olarak belirlenmesine ilişkin;

a) 12/12/2016 tarihli ve 2016/9620 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının ekinde yer alan Afyonkarahisar Çöl Ovası, Afyonkarahisar Sandıklı Ovası, Afyonkarahisar Sinanpaşa Ovası, Afyonkarahisar Şuhut Ovası, Batman Ovası, Edirne Ovası, Kahramanmaraş Elbistan Ovası, Kayseri Yahyalı-Develi Ovası, Kayseri Yeşilhisar Ovası, Sakarya Ovası, Tokat Niksar Ovası ve Tokat Erbaa Ovasının,

b) 13/3/2017 tarihli ve 2017/10001 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının ekinde yer alan Amasya Ovası, Amasya Merzifon Ovası ve Amasya Suluova Ovasının,

c) 4/12/2017 tarihli ve 2017/11414 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının ekinde yer alan Kayseri Erciyes Ovası, Kayseri Yamula-Elmalı Ovası ve Kayseri Sarioğlan Ovasının,

ç) 23/10/2018 tarihli ve 204 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararının ekinde yer alan Tokat Çamlıbel Ovası, Tokat Maşat Ovası, Tokat Zile Ovası, Tokat Gözova Ovası ve Tokat Kazova Ovasının,

d) 21/2/2019 tarihli ve 774 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararının ekinde yer alan Van Alabayır Ovası, Van, Edremit-Gevaş Ovası ve Van Gürpınar Ovasının,

e) 15/7/2021 tarihli ve 4304 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararının, ekinde yer alan, Samsun Lâdik Ovasının,

sınırlarına ilişkin haritalar ekteki şekilde değiştirilmiştir.”



Maden Yönetmeliği Taslağı

NOT: Bu dokümanda **kırmızı** renk yapılan değişiklikleri, **mavi** renk ise MMMGD yorumlarını ifade etmektedir.

Maden Yönetmeliği'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik taslağı hazırlanmıştır. Bu taslak ile birlikte Maden Yönetmeliğinin bazı maddelerinde değişiklik yapılması önerilen maddeler şu şekildedir:

(MMMGD-GENEL YORUM: Taslakla getirilmesi düşünülen değişiklikler, esasen kanun ile düzenlenmesi gereken bir konudur. Yönetmelikle yapılan düzenleme, kanunun yetki vermediği arama ruhsatı yükümlülükleri ve işletme ruhsatı süre uzatımında kanuni koşulları aşan ve ruhsat sahibi aleyhine yükümlülük ve ileride yasal süreçler açısından belirsizlikleri arttıran bir düzenlemedir. Yönetmelik ile konu düzenlenecekse, muhakkak geçiş hükümlerine hukuki ihtilaf doğurmaya, yargı yerlerince kafa karışıklığı oluşmayacak netlikte yer verilmelidir.)

Maden Yönetmeliği'nin "Arama Dönemi ve Faaliyetleri" kenar başlıklı 15'inci maddesine 12 ve 13. fıkraların eklenmesi,

Gerekçe: Madde ile arama faaliyet dönemlerinde yapılan faaliyetlerin raporlanması ile sondaj ve karotlara ilişkin verilerin muhafazasına ilişkin usul ve esaslar düzenlenmiştir.

(12) Maden arama projesinde belirtilen faaliyetlerin nitelik veya niceliğinde ya da maden cinsinde değişiklik yapılması durumunda ilgili arama faaliyet dönemine ait arama faaliyet raporuyla birlikte revize maden arama projesinin de verilmesi zorunludur.

(13) Sondaj kuyu lokasyonlarının, denetime kadar muhafaza edilmesi; sondaj sonucunda alınan karotların, karot sandıklarına istiflenerek muhafaza edilmesi; karot sandıklarında kuyu adı, karotun alındığı il/ilçe, kuyu eğim ve derinliği ile sondaj başlangıç ve bitiş tarihlerine ilişkin bilgilerin yazılı olması zorunludur.

Maden Yönetmeliği'nin "İşletme Ruhsatı ve Süresinin Uzatılması kenar başlıklı 37'inci maddesine 7 ve 8. fıkraların eklenmesi,

Gerekçe: Madde ile 4/6/1985 tarihli ve 3213 sayılı Maden Kanununun 24 üncü maddesinin ilgili fıkraları doğrultusunda süre uzatım taleplerine ilişkin uygunluk şartları daha belirli ve öngörülebilir hâle getirilmiştir.

İşletme ruhsatı süresinin uzatılması

(7) Ruhsat süre uzatım taleplerinin uygun görülebilmesi için ruhsata konu faaliyetler kapsamında;

(MMMGD-Yorum: Hak verme ve alma işlemlerinin Kanun ile düzenlenmesi gerekmektedir, bu yetki TBMM ne aittir. Maden Kanunu'nun 24. Maddesinde süre uzatımı ile ilgili hükümler açıkça belirtilmiştir.)

a) Talep tarihi itibarıyla yürürlükte olan işletme projesinde beyan edilen toplam üretimin en az %30'u kadar üretim yapılmış olması,

(MMMGD-Yorum: Taslakta (7) a) da belirtilen "...işletme projesinde beyan edilen toplam üretimin en az %30'u kadar üretim yapılmış olması" hükmü Maden Kanununda "Beş yıllık dönemde, üretimin en az olduğu herhangi üç yılında yaptığı toplam üretim miktarı projede beyan edilen bir yıllık üretim miktarının %30'undan az olması durumunda, ruhsat sahiplerine 77.632 Türk lirası idari para cezası verilir. İdari para cezasının uygulanmasından başlamak üzere, geriye doğru üç yıllık dönemlerde yaptığı toplam üretim miktarı projede beyan edilen yıllık üretim miktarının %30'undan daha az olması durumunda ruhsat sahiplerine 77.632 Türk lirası idari para cezası verilir. Bu fıkra kapsamında beş yıl içerisinde iki defa idari para cezası uygulanması halinde ruhsat iptal edilir." şeklinde düzenlenmiş olup taslaktaki hüküm buna aykırıdır.)

b) Gerekli çevre ile uyum çalışmalarının tamamlanmış olması,

(MMMGD -Yorum:Taslakta (7) b) de belirtilen "Gerekli çevre ile uyum çalışmalarının tamamlanmış olması" bu konuda Maden Kanunu'nda yapılmış herhangi bir düzenleme yoktur.)

c) Kanunun 12 nci maddesinde belirtilen kabahatlerin ruhsat süresi boyunca üçten fazla kez işlenmemiş olması,

(MMMGD-Yorum: Taslakta (7) c) de belirtilen "Kanunun 12 nci maddesinde belirtilen kabahatlerin ruhsat süresi boyunca üçten fazla kez işlenmemiş olması" Maden Kanununun 12. Maddesindeki Kabahatler için idari para cezaları öngörülmüştür. Süre uzatımını etkileyen herhangi bir hüküm yoktur.)

ç) Kanunun 29 uncu maddesinin birinci fıkrası kapsamında giderilmemiş bir tehlikeli durumun olmaması,

(MMMGD-Yorum: Taslakta (7) ç) de belirtilen "Kanunun 29 uncu maddesinin birinci fıkrası kapsamında "giderilmemiş bir tehlikeli durumun olmaması" Maden Kanunu'nun 29. Maddesinin birinci fıkrasında projeye aykırı faaliyetler için idari para cezası ve faaliyet durdurma öngörülmüştür. Süre uzatımını etkileyen herhangi bir hüküm yoktur.)

d) Ağır tedbirsizlik nedeniyle çevre ve insan sağlığı açısından büyük felaketlere sebebiyet verilmemiş olması,

(MMMGD-Yorum: Taslakta (7) d) de belirtilen "Ağır tedbirsizlik nedeniyle çevre ve insan sağlığı açısından büyük felaketlere sebebiyet verilmemiş olması" Maden Kanununda bu konu ile ilgili herhangi bir hüküm yoktur.)
zorunludur.

(8) Yedinci fıkranın (a) bendi kapsamında yapılacak he-

saplamalarda mücbir sebep, beklenmeyen hâl, geçici tatil durumları dikkate alınmaz. Tesis muafiyetine ilişkin Kanunun 24 üncü maddesinin ondördüncü fıkrası hükümleri saklıdır.

(MMMGD-Yorum: Taslakta ki (7). Madde Kanuna aykırı olduğundan (8). Maddeye de ihtiyaç yoktur.)

Maden Yönetmeliği'ne "Mevcut İşletme Ruhsatı Sürelerinin Uzatılması" kenar başlıklı Geçici Madde 12'nin eklenmesi,

Gerekçe: Madde ile süre uzatım taleplerine getirilen uygunluk şartlarına ilişkin gerekli geçici düzenlemelere yer verilmekte, bu kapsamda düzenlemelere uyum sağlanmasını teminen intibak süreci öngörülmektedir.

(MMMGD-Yorum: Yönetmeliğin 37. Maddesine ilave edilmek istenen 7. Maddenin Maden Kanununa aykırı olduğu ortaya konduğundan bu maddenin uygulamasını açıklayan geçici maddeye de ihtiyaç yoktur.)

Mevcut işletme ruhsatı sürelerinin uzatılması

GEÇİCİ MADDE 12- (1) Bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihte yürürlükte olan işletme ruhsatlarına ilişkin süre uzatım taleplerinde, 37 nci maddenin yedinci fıkrasının (b) ve (ç) bentleri kapsamında gerekli çevre ile uyum çalışmalarının tamamlanması ve tehlikeli durumların giderilmesi için 6 aya kadar ilave süre verilebilir.

(2) Bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihte yürürlükte olan işletme ruhsatlarına ilişkin süre uzatım taleplerine yönelik 37 nci maddenin (c) bendi kapsamında değerlendirme yapılırken, bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten sonra yapılan ihlaller dikkate alınır.

Maden Yönetmeliği'nin ekinde yer alan "Ek-10 Ön Arama Faaliyet Raporunda Mutlaka Bulunması Gereken Asgari Faaliyetler" maddesi, 7 fıkradan 15 fıkraya çıkarılarak, detaylandırılması (ilave edilenler kırmızı ile yazılmış, çıkarılan ifadeler çizgi ile işaretlenmiştir)

Gerekçe: Maden arama faaliyetleri neticesinde toprak altındaki maden rezervi; tenörü, yoğunluğu ve üç boyutu ile belirlenebilmekte, madencilik yatırımlarının ekonomik sonuçları öngörülebilir hâle gelmektedir. Bu yönüyle arama faaliyetleri, madencilik süreçlerinin ilk ve en önemli halkasını oluşturmaktadır. Öte yandan, arama ruhsatlarını zaman zaman nitelikli arama faaliyeti yürütebilecek sermaye ve tecrübeye sahip olmayan gerçek veya tüzel kişiler alabilmekte, yine gerekli sermaye ve tecrübeye sahip bazı kişiler de arama faaliyetlerini gerektiği şekilde yürütmeyebilmektedir. Bu durum maden rezervlerinin hızlı bir şekilde ve istenilen ölçüde ortaya konulamamasına sebebiyet vermektedir. Madde ile maden arama faaliyetlerinin nitelik ve niceliğinin artırılarak ruhsat

sahalarının daha geniş ölçeklerde sondaj, yarma vb. arama yöntemleriyle taranması, görünür rezervin bilimsel, sağlıklı, ölçülebilir ve hızlı şekilde belirlenmesi, maden arama faaliyetlerine ilişkin belirsizliklerin azaltılması ve işletme ruhsatlarının daha kesin bilgiler üzerine verilmesi amaçlanmaktadır.

1. Mineral/maden/gaz varlığının yüzeyde tespit edilmesi hâlinde IV. Grup madenlerde yüzey/mostradan numune alınarak kimyasal ve/veya isimlendirmeye yönelik analiz yapılması, ayrıca yukarıda belirtilen analizlere ilave olarak IV. Grup (c) ve (ç) bentlerinde yer alan madenler için ruhsat alanının tamamını temsil edecek şekilde en az on beş adet kayaç numunesi alınarak maden cinsine uygun analizlerin yapılması ve sonuçların teslim edilmesi,

(MMMGD-Yorum:1. Maddede belirtilen "ruhsat alanının tamamını temsil edecek şekilde" kısmı metinden çıkarılmalıdır. Teknoloji ve bilime tamamen aykırıdır. (Damar tipi cevherlerde mostra vermeyen yerlerden numune istemek, jeolojik formasyonun uygun olmadığı yerlerden örneğin alüvyondan numune istemenin teknik olarak bir anlamı olmayacaktır)

2. II. Grup (b) bendinde yer alan madenler için ön teknolojik analiz (plaka verme durumu, cila alma durumu, kenar köşe kesilmesi ve benzeri) ve/veya isimlendirmeye yönelik analiz yapılması, sonuçların teslim edilmesi,

3. V. Grupta yer alan madenler için kayaç tanımlaması ve adlandırmasına yönelik petrografik ve kimyasal analizin yapılması, sonuçların teslim edilmesi,

4. III. Grupta yer alan madenler için sıvılarda, elde edilecek eriyik hâlde bulunan tuzların katı madde tayinin yapılması amacıyla bome derece analizinin yapılması; gazlarda, kaliteye yönelik analizlerin yaptırılıp sonuçların teslim edilmesi;

5. Mineral/maden/gaz varlığının yüzeyde tespit edilememesi hâlinde; jeoloji, jeofizik, jeokimyasal veya metalojenik haritalarından elde edilen emarelerin belirlenmesi ve sonuçlarının teslim edilmesi,

6. Sahada maden varlığının tahmin edildiği birimlerden ve yan kayaçlardan en az üç farklı koordinata sahip lokasyondan çekilmiş koordinat bilgileri içeren fotoğrafların verilmesi,

7. Ruhsat sahasının ülke ve şehir özelinde lokasyonunu gösterir ölçekli ya da ölçeksiz yer bulduru haritasının hazırlanması,

8. Çalışma alanlarının uygun 1/25.000 ölçekli jeoloji haritasının hazırlanması ve en az iki adet jeolojik kesitin yapılması, sahada yapılan çalışmaların harita üzerindeki gösterilmesi,

(MMMGD-Yorum: Taslakta belirtilen 8. Maddedeki ölçeğin önceki uygulamada olduğu "uygun" olarak değiştirilmesi önerilmektedir. Çünkü, saha çalışmaları daha büyük veya daha küçük ölçekli çalışmaya gerek duyurabilir. Bu teknik ve bilimsel bir konudur. Her sahada bu ölçekler gerekli olmayabilir.)

9. Çalışma alanlarının **uygun 1/25.000** ölçekli topoğrafik haritasının hazırlanması (menba-mansap noktaları belirlenerek yarma/sondaj/jeofizik çalışma, kuyu gibi faaliyetlerin ve numune alınan yerlerin gösterilmesi),

(MMMGD-Yorum: Taslakta belirtilen .9 Maddedeki ölçeğin önceki uygulamada olduğu “**uygun**” olarak değiştirilmesi önerilmektedir. Çünkü, saha çalışmaları daha büyük veya daha küçük ölçekli çalışmaya gerek duyurabilir. Bu teknik ve bilimsel bir konudur. Her sahada bu ölçekler gerekli olmayabilir.)

10. Ruhsat sahası sınırlarını veya bölgeye ait ana tektonik hatlar varsa daha detay hatları içeren minimum 1/100.000 ölçekli tektonik haritanın sunulması,

11. Bölgesel olarak kaya birimlerinin kalınlıklarını, yaşlarını ve birbirleriyle olan ilişkilerini gösteren bir adet ölçeksiz kolon/stratigrafik kesit hazırlanması,

12. IV. Grup (c) ve (ç) bentlerinde yer alan madenler için belirlenen tüm mansap noktalarından dere kumu numunelerinin alınması,

(MMMGD-Yorum:Taslakta belirtilen 12. Maddenin çıkarılması önerilmektedir. Her ruhsat için bu bilgileri istemek, bilimsel ve teknik gereklilikler açısından uygun olmayacaktır)

13. IV. Grup (c) ve (ç) bentlerinde yer alan madenler için alınan dere kumu ve kayaç numunelerinin analiz sonuçlarına göre maksimum 1/25.000 ölçekli jeokimya/anomali haritasının hazırlanması,

(MMMGD-Yorum:Taslakta belirtilen 13. Maddenin çıkarılması önerilmektedir. Her ruhsat için bu bilgileri istemek, bilimsel ve teknik gereklilikler açısından uygun olmayacaktır)

14. **Ön arama dönemi sonunda olası kaynağa ait tahmini kaynak bilgilerinin verilmesi**, Yapılan fiilî çalışmalara (numune alımı, sondaj, jeofizik, yarma, galeri, kuyu ve benzeri) ait koordinat bilgilerini içeren fotoğrafların verilmesi,

15. Ön arama dönemindeki toplam harcama tutarını oluşturan harcamaların faaliyet kalemlerine göre hazırlanan liste ekinde fatura, gider pusulası, maaş ödemesi ve diğer harcamalara ilişkin belgelerin ayrı ayrı verilmesi, gerek duyulması hâlinde Genel Müdürlüğün istediği ek bilgi, belge, açıklama ve çalışmaların yer alması, **zorunludur.**

Maden Yönetmeliği'nin ekinde yer alan “Ek-11 Genel Arama Faaliyet Raporunda Mutlaka Bulunması Gereken Asgari Faaliyetler” maddesi, 3 fıkradan 6 fıkraya çıkarılarak, detaylandırılması (ilave edilenler kırmızı ile yazılmış, çıkarılan ifadeler çizgi ile işaretlenmiştir)

Gerekçe: Maden arama faaliyetleri neticesinde toprak altındaki maden rezervi; tenörü, yoğunluğu ve üç boyutu ile belirlenebilmekte, madencilik yatırımlarının ekonomik sonuçları

öngörülebilir hâle gelmektedir. Bu yönüyle arama faaliyetleri, madencilik süreçlerinin ilk ve en önemli halkasını oluşturmaktadır. Öte yandan, arama ruhsatlarını zaman zaman nitelikli arama faaliyeti yürütebilecek sermaye ve tecrübeye sahip olmayan gerçek veya tüzel kişiler alabilmekte, yine gerekli sermaye ve tecrübeye sahip bazı kişiler de arama faaliyetlerini gerektiği şekilde yürütmeyebilmektedir. Bu durum maden rezervlerinin hızlı bir şekilde ve istenilen ölçüde ortaya konulamamasına sebebiyet vermektedir. Madde ile maden arama faaliyetlerinin nitelik ve niceliğinin artırılarak ruhsat sahalarının daha geniş ölçeklerde sondaj, yarma vb. arama yöntemleriyle taranması, görünür rezervin bilimsel, sağlıklı, ölçülebilir ve hızlı şekilde belirlenmesi, maden arama faaliyetlerine ilişkin belirsizliklerin azaltılması ve işletme ruhsatlarının daha kesin bilgiler üzerine verilmesi amaçlanmaktadır.

1. Yapılması gereken asgari faaliyetlerin tamamlandığına dair belgeler ve bu faaliyetlere ilişkin toplam faaliyet kalemlerine göre hazırlanan liste ekinde analiz faturası, fiilî faaliyete ilişkin fatura, gider pusulası, maaş ödemesi ve diğer harcamalara ilişkin belgelerin ayrı ayrı **verilmesi, gerek duyulması hâlinde Genel Müdürlüğün istediği ek bilgi, belge, açıklama ve çalışmaların yer alması,**

2. Genel arama dönemi sonunda ortaya çıkarılan kaynağa ait bilgilerin verilmesi, yapılan fiilî çalışmalara ait koordinatlı fotoğrafların verilmesi,

3. Kaynak güvenilirliğini sağlayan sondajlı arama çalışmalarına yönelik sondaj loglarının verilmesi, sondaj başlangıç ve bitiş tarihleri, sondaj loglarında yer adı (il, ilçe, mahalle/köy, mevki), sondaj no, tarih, pafta ve koordinatlar, derinlikler, litolojik tanımlamalar, cevherli seviyeler, karot verimi, kaya kalite değeri (RQD), analizler ve diğer açıklamaların yer alması, ayrıca varsa galeri ve yarma açılımlarının jeolojik bilgileri içerecek şekilde uygun ölçekli olarak verilmesi,

4. Jeolojik kesitin fiilî faaliyet alanları dâhilinde alınması ve çalışma alanlarının kesitlerde yer alması,

5. II. Grup (b) bendi, III. Grup ve V. Grup madenlerde;

5.1. Çalışma alanının **uygun 1/5.000** ölçekli topoğrafik haritasının hazırlanması, (yarma/sondaj/kuyu/jeofizik gibi faaliyetlerin ve numune alınan yerlerin harita ve kesitler üzerinde gösterilmesi),

5.2. Yüzeyden toplanarak üretim yapılanlar dışında kalan V. Grup ve II. Grup (b) bendinde **yer alan** madenler için kaynağa ilişkin kalite, devamlılık ve benzeri özellikleri ortaya çıkarmak amacıyla **en az üç 5 farklı noktadan, toplamda en az 100 metre lokasyonlar arası en az 50 metre mesafe bulunacak ve tüm bölgeyi temsil edecek şekilde;**

a) Ruhsat alanı 25 hektara kadar olan arama ruhsat sahaları için toplamda en az 100 metre karotlu sondaj/el karot sondajı,

(MMMGD-Yorum: Taslakta ki 5 /2-a) nın metinden çıkarılması önerilmektedir. Kaynağın üç boyutlu olarak ortaya çıkarılması ruhsat alanı ile ilişkilendirmek teknik olarak uygun değildir.)

b) Ruhsat alanı 25 hektardan 50 hektara kadar olan arama ruhsat sahaları için toplamda en az 300 metre karotlu sondaj,

(MMMGD-Yorum: Taslakta ki 5 /2 - b), nin metinden çıkarılması önerilmektedir. Kaynağın üç boyutlu olarak ortaya çıkarılması ruhsat alanı ile ilişkilendirmek teknik olarak uygun değildir.)

c) Ruhsat alanı 50 hektardan 100 hektara kadar olan arama ruhsat sahaları için toplamda en az 500 metre karotlu sondaj,

(MMMGD-Yorum: Taslakta ki 5 /2- c) nin metinden çıkarılması önerilmektedir. Kaynağın üç boyutlu olarak ortaya çıkarılması ruhsat alanı ile ilişkilendirmek teknik olarak uygun değildir.)

yapılarak sonuçlarının analizleriyle birlikte verilmesi, 5.3. Ruhsat sahasının 1/5.000 ölçekli jeoloji haritasının hazırlanması ve çalışma alanlarının (numune, sondaj, jeofizik ve benzeri) içerisinde yer alan en az iki adet jeolojik kesitin yapılması,

5.4. Çalışma alanını temsil edecek sayıda, genel arama dönemi içerisinde yapılmış sondaj çalışmalarına ait sondaj karotlarından en az 3 adet numune alınarak II. Grup (b) bendinde yer alan madenler için plaka verme durumu, cila alma durumu, kenar köşe kesilmesi testleri dâhil sertlik tayini, kaynar suda emme, darbe dayanımı, aşınma direnci, tek eksenli basınç, atmosfer basıncı altında su emme, yoğunluk ve gözeneklilik ve benzeri deneyleri içeren ön teknolojik ve/veya tam teknolojik analiz yaptırılması, V. Grupta yer alan madenler için mineralojik-petrografik tanımlamanın yapılarak minerallerin isimlendirilmesi,

5.5. III. Grupta yer alan madenlerden kaynak, göl ve deniz tuzlarında bome değerinin ölçülmesi ve analiz sonuçlarının verilmesi; gazlarda ise kapasite ve kaliteye yönelik sonuçların elde edilebilmesi amacıyla farklı noktalarda gaz tespit edilebilecek metrajda sondaj yapılması ve analiz sonuçlarının verilmesi, jeofizik etüt yapılarak sonuçlarının verilmesi,

5.6. Yüzeyden toplanarak üretim yapılanlar dışında kalan V. Grup ve II. Grup (b) bendinde yer alan madenler için kaynağın üç boyutlu olarak modellenmesi,

6. IV. Grup madenlerde;

6.1. Çalışma alanının uygun 1/10.000 veya 1/25.000 ölçekli topoğrafik haritasının hazırlanarak verilmesi (yarma/sondaj/kuyu/galeri gibi faaliyetlerin, numune alınan yerlerin ve detay jeolojik etüt yapılacak olan alanların, çalışma alanlarının gösterilmesi),

(MMMGD-Yorum:Taslakta ki 6.1 de belirtilen ölçeklerin yerine önceki uygulamada olduğu gibi “uygun” ibaresi getirilmesi gerektiği kanaati etkindir. Bu tür kararların sahanın durumuna göre Jeoloji Mühendislerince karar verilmesi daha uygun olacağı düşünülmektedir.)

6.2. Çalışma alanında; en az iki adet ve sondaj metraj şartı

olmaksızın (alt-üst değer parametresi olmaksızın) Ruhsat sahasının topoğrafik haritası üzerinde çalışma alanının gösterilmesi;

a) IV. Grup (a) ve (b) bentlerinde yer alan torf, turba, leonardit madenleri için en az 5 farklı lokasyonda ve lokasyonlar arası en az 50 metre mesafe bulunacak ve tüm bölgeyi temsil edecek şekilde; yarma veya en az 100 metre sondaj çalışması yapılması ve sonuçlarının analizleriyle birlikte verilmesi,

b) IV. Grup (a), (b) ve (c) bentlerinde yer alan madenler için lokasyonlar arası en az 50 metre mesafe bulunacak ve tüm bölgeyi temsil edecek şekilde, üç farklı noktadan toplamda en az 100 metre en az 5 farklı lokasyonda, en az 1000 metre sondaj çalışması yapılması ve sonuçlarının analizleriyle birlikte verilmesi,

6.3. Çalışma alanını temsil edecek şekilde, genel arama dönemi içerisinde yapılmış yarma çalışmalarından ve/veya sondaj çalışmalarına ait sondaj karotlarından en az 3 adet numune alınarak kimyasal ve mineralojik-petrografik analiz sonuçlarıyla birlikte verilmesi,

6.4. Ruhsat sahasının uygun ölçekli detay jeoloji haritasının (fiilî faaliyet gösterilen alanlar için hazırlanmış 1/5.000, 1/2.000, 1/1.000 1/10.000 ölçekli) hazırlanması ve kesitlerinin yapılması,

(MMMGD-Yorum:Taslakta ki 6.4 de belirtilen ölçeklerin yerine önceki uygulamada olduğu gibi “uygun” ibaresi getirilmesi gerektiği kanaati etkindir. Bu tür kararların sahanın durumuna göre Jeoloji Mühendislerince karar verilmesi daha uygun olacağı düşünülmektedir.)

6.5. Ruhsat sahasının uygun 1/10.000 ölçekli detay jeoloji haritası üzerinde, topoğrafik konturlar ile beraber gösterilmesi,

Mineral/maden varlığının yüzeyde tespit edilmesi halinde; aranan mineral/madenin varlığına yönelik yüzey/mostradan örnek (numune) alınarak analiz yapılması ve sonuçların verilmesi;

(MMMGD-Yorum:Taslakta ki 6.5 de belirtilen ölçeklerin yerine önceki uygulamada olduğu gibi “uygun” ibaresi getirilmesi gerektiği kanaati etkindir. Bu tür kararların sahanın durumuna göre Jeoloji Mühendislerince karar verilmesi daha uygun olacağı düşünülmektedir.)

6.6. Mineral/maden varlığının yüzeyde tespit edilememesi hâlinde mostra vermeyen gömülü mineral/maden varlığına işaret eden yerlerden toprak/dere kumu/kaya örnekleri ve sondajlardan alınan karotlardan numune alınarak analiz sonuçlarının (sondajda maden varlığının kesilmemesi halinde analiz yapılması zorunluluğu bulunmamaktadır) veya jeofizik araştırma yapılarak sonuçlarının verilmesi; jeofizik verilerin toplanması, değerlendirilmesi ve topoğrafik konturlar ile beraber sonuçların gösterilmesi,

6.7. Alınan örneklerin jeokimyasal ve jeostatistik yöntemler kullanılarak değerlendirilmesi, 1/5.000 veya 1/10.000 ölçekli jeokimya haritalar hazırlanması

6.8. Sondaj verilerine dayalı olarak sondaj korelasyon haritasının hazırlanması ve kesitlerinin yapılması,

6.9. Cevherleşme veya mineralizasyonun jeolojik modelinin ortaya konulması ve sonraki arama dönemlerinde planlanan sondaj çalışmalarının yer tayini için; her türlü jeolojik etüt ve korelasyonu en duyarlı şekilde ortaya koyan iki veya üç boyutlu model üretilerek jeofizik yöntemler uygulanması ve raporlanması; jeofizik verilerin, diğer jeolojik verilerle karşılaştırılması, değerlendirilmesi ve yorumlanması zorunludur.

Maden Yönetmeliği'nin ekinde yer alan Ek-12 Detay Arama Faaliyet Raporunda Mutlaka Bulunması Gereken Asgari Faaliyetler” maddesi, 12 fıkradan 17 fıkraya çıkarılarak, detaylandırılması (ilave edilenler kırmızı ile yazılmış, çıkarılan ifadeler çizgi ile işaretlenmiştir.)

Gerekçe: Maden arama faaliyetleri neticesinde toprak altındaki maden rezervi; tenörü, yoğunluğu ve üç boyutu ile belirlenebilmekte, madencilik yatırımlarının ekonomik sonuçları öngörülebilir hâle gelmektedir. Bu yönüyle arama faaliyetleri, madencilik süreçlerinin ilk ve en önemli halkasını oluşturmaktadır. Öte yandan, arama ruhsatlarını zaman zaman nitelikli arama faaliyeti yürütebilecek sermaye ve tecrübeye sahip olmayan gerçek veya tüzel kişiler alabilmekte, yine gerekli sermaye ve tecrübeye sahip bazı kişiler de arama faaliyetlerini gerektiği şekilde yürütmeyebilmektedir. Bu durum maden rezervlerinin hızlı bir şekilde ve istenilen ölçüde ortaya konulamamasına sebebiyet vermektedir. Madde ile maden arama faaliyetlerinin nitelik ve niceliğinin artırılarak ruhsat sahalarının daha geniş ölçeklerde sondaj, yarma vb. arama yöntemleriyle taranması, görünür rezervin bilimsel, sağlıklı, ölçülebilir ve hızlı şekilde belirlenmesi, maden arama faaliyetlerine ilişkin belirsizliklerin azaltılması ve işletme ruhsatlarının daha kesin bilgiler üzerine verilmesi amaçlanmaktadır.

1. Çalışma alanının **uygun 1/5.000** ölçekli topoğrafik haritasının hazırlanarak verilmesi, (yarma/sondaj/**jeofizik**/kuyu/galeri gibi faaliyetlerin, numune alınan yerlerin ve detay jeolojik etüt yapılan **alan**/alanların gösterilmesi),

2. Yarma/galeri/kuyu/sondaj/**jeofizik** gibi fiziki faaliyet gerektiren çalışmaların yapılması ve çalışma sonuçlarının, **söz konusu çalışmaya ait sondaj logu, koordinatlı çalışma fotoğrafları ve çalışmalara ait faturaların eksiksiz olarak verilmesi,**

3. Çalışma alanını temsil edecek şekilde, **detay arama dönemi** içerisinde yapılmış yarma çalışmalarından ve/veya sondaj çalışmalarına ait sondaj karotlarından **en az üç 10 farklı lokasyonda en az üç adet 10 adet numune alınarak;**

a) IV. Grup (a) bendinde yer alan madenler için kimyasal **ve** veya isimlendirmeye yönelik analiz yapılarak sonuçlarının verilmesi,

b) IV. Grup (b) bendinde yer alan madenlerden kömür ma-

deni için alt ve üst ısı (kalorifik) değeri, kükürt, kül, nem oranı ve kendiliğinden yanma testi analiz sonuçlarının verilmesi, kömür madeni dışında kalan madenler için alt ve üst ısı (kalorifik) değeri analizi ile bu grup madenler için isimlendirmeye yönelik analiz yapılarak sonuçlarının verilmesi,

c) IV. Grup (c) bendinde yer alan madenler için XRD-XRF analizi ve/veya jeokimyasal analiz, dere kumu örnekleme-si, ağır mineral ve toprak analizlerinin ve/veya teknolojik test yapılarak sonuçlarının verilmesi,

ç) IV. Grup (ç) bendinde yer alan madenler için XRD-XRF analizi, radyoaktivite analizi ve isimlendirmeye yönelik analiz yapılarak sonuçlarının verilmesi,

4. IV. Grup (c) ve (ç) bentlerinde yer alan madenler için elde edilen karot numunelerinin cevherli bölümlerinin tamamı sistematik olarak numunelendirilerek aranan/keşfedilen maden cinsine/cinslerine göre gerekli jeokimyasal analizlerin yapılması,

5. Torf, turba ve leonardit dışındaki IV Grup (b) bendi madenler için jeofizik kuyu ölçülerinin alınarak sonuçlarının verilmesi,

6. IV. Grup (c) ve (ç) bendi madenler için detay jeokimya haritalarının (~~1/2.000~~ 1/5.000 veya daha büyük ölçekte) **ve jeofizik haritalarının** yapılarak verilmesi,

7. Uygun ölçekli detay jeoloji haritalarının (fiil faaliyet gösterilen alanlar için hazırlanmış 1/5.000 ~~1/2.000~~; ~~1/1.000~~ ölçekli) hazırlanması ve en az iki adet jeolojik kesitin yapılması,

8. Ruhsat sahasının 1/5.000 veya daha büyük ölçekli detay jeoloji haritası üzerinde, topoğrafik konturlar ile beraber gösterilmesi,

9. Jeolojik kesitin fiil faaliyet alanları dâhilinde alınması ve çalışma alanlarının kesitlerde yer alması,

10. Sondaj verilerine dayalı olarak detay korelasyon haritasının hazırlanması ve kesitlerinin yapılması,

11. **IV. Grup (b), (c) ve (ç) bendi madenler için** Kaynak güvenirliliğini sağlayan sondajlı arama çalışmalarına yönelik sondaj loglarının verilmesi, sondaj başlangıç ve bitiş tarihleri, sondaj loglarında yer adı (il, ilçe, mahalle/köy, mevkii), sondaj no, tarih, pafta ve koordinatlar, derinlikler, litolojik tanımlamalar, cevherli seviyeler, karot verimi, kaya kalite değeri (RQD), analizler ve diğer açıklamaların yer alması, ayrıca varsa galeri ve yarma açılımlarının, jeolojik bilgileri içerecek şekilde uygun ölçekli olarak verilmesi,

12. Kaynağın üç boyutlu olarak modellenmesi,

13. Detay arama dönemi sonunda ortaya çıkarılan kaynağa ait bilgilerin verilmesi, yapılan fiil çalışmalara ait koordinatlı fotoğrafların verilmesi,

14. Birbirine mücavir tuz ruhsatlarında her bir ruhsatta en az bir adet olmak şartıyla sondajlar arası jeofizik etütlerle desteklenerek toplamda en az beş adet karotlu/kırıntılı

sondaj yapılarak sonuçlarının analizleriyle birlikte verilmesi ve teknolojik testlerin yapılması, yapılan fiilî çalışmalara ait koordinatlı çalışma fotoğrafların verilmesi,

15. IV. Grup (a) ve (b) bentleri torf, turba, leonardit madenlerinde arama ruhsat sahaları için tüm bölgeyi temsil edecek şekilde; en az 10 adet yarma veya 500 metreden az olmamak şartıyla her 100 hektar için 250 metre karotlu, kırıntılı sondaj yapılarak sonuçlarının verilmesi,

16. IV. Grup (b), (c) ve (ç) bentleri madenlerde arama ruhsat sahaları için tüm bölgeyi temsil edecek şekilde; 1.000 metre-den az olmamak şartıyla her 100 hektar için 250 metre karotlu, kırıntılı sondaj yapılarak sonuçlarının verilmesi,

17. Detay arama dönemi sonuna kadar IV. Grup (a) bendi madenler için görünür rezerv raporunu içeren; IV. Grup (b), (c) ve (ç) bendi madenler için kaynağa ait bilgileri içeren rapor ve maden gruplarına göre yapılması gereken asgari faaliyetlerin tamamlandığına dair belgeler ve bu faaliyetlere ilişkin toplam faaliyet kalemlerine göre hazırlanan liste ekinde fatura, gider pusulası, maaş ödemesi ve diğer harcamalara ilişkin belgeler ayrı ayrı verilmesi, gerek duyulması hâlinde Genel Müdürlüğün istediği ek bilgi, belge, açıklama ve çalışmaların **yer alması, istenir: zorunludur.**



PROF. DR. GÜVEN ÖNAL

BİLİME VE MADENCİLİĞE ADANMIŞ BİR ÖMÜR



Prof. Dr. Güven Önal lisans eğitimini 1963 yılında İTÜ Maden Fakültesinde tamamladı ve aynı yıl cevher Hazırlama Anabilim Dalında asistan olarak göreve başladı. 1970 yılında doktorasını tamamladıktan sonra, 1970-72 yılları arasında İngiltere’de Imperial Collegede araştırmalar yaptı. 1979-1981 yılları arasında Alexander von Humboldt Bursu ile ödüllendirildi ve Berlin Teknik Üniversitesinde araştırmalarda bulundu. 1981 yılında “profesör” oldu. Türkçe ve yabancı dilde toplam 36 eser verdi. Ayrıca kitap bölümü ve kitap editörlüğü ile birlikte 450’nin üzerinde bilimsel ve teknolojik yayını bulunmaktadır. 200’ün üzerinde teknolojik araştırma ve çalışmaya, yürütücü ve yönetici olarak emek veren Prof. Dr. Önal’ın proje koordinatörlüğü, danışmanlık gibi endüstriyel faaliyetleri ve üniversite-sanayi iş birliği konusunda çalışmaları bulunmaktadır.

Prof. Dr. Önal, Rus Bilim Akademisi Ekoloji ve Çevre Bölümü ile Yugoslav Bilim Akademisi üyeliğine seçilmiş, 2010 yılında Pittsburgh Üniversitesi Bilim Ödülünü kazanmıştı. Kendisine, Romanya Baie-Mare Teknik Üniversitesi tarafından “fahri profesör” unvanı verilmişti. Prof. Dr. Önal, Uluslararası Cevher Hazırlama Kongresi Bilim ve Yürütme Komitesi üyeliği, Balkan Ülkeleri Cevher Hazırlama Bilim ve Teknoloji Akademisinin de başkanlığı, Pittsburgh Kömür Kongresi Organizasyon Kurulu üyeliği, Balkan Cevher Hazırlama Kongresi Organizasyon Kurulu Başkanlığı görevlerini yürütmekteydi.

Ciner Grubu şirketlerinde uzun yıllar yönetim kurulu üyeliği yapan Önal, kurucularından olduğu Yurt Madencilik Geliştirme Vakfının başkanlığını da yürütüyordu.

Türkiye’nin madencilik sektöründe öncü isimlerinden biri olan Prof. Dr. Güven Önal 31 Mart 2024 tarihinde aramızdan ayrıldı.

Türkiye madencilik sektörünün duayen isminin beklenmedik ölümü sektörde büyük bir üzüntüyle karşılandı. Önal’ın mirası ve madencilik katkılarını uzun yıllar boyunca hatırlanmaya devam edecek.

NOT: Bu metin, Türkiye Madenciler Derneği’nin yayını “Sektörden Haberler Bülteni” ve Yurt Madencilik Geliştirme Vakfı yayını olan “Sektör Maden” Dergileri’nden faydalanılarak, Sayın Halim DEMİRKAN tarafından oluşturulmuştur.

Prof.Dr.Güven Önal’ın Madencilikimizin 100 Yılı Sempozyumundaki açılış konuşmasına ulaşmak için karekou okutun.



30 Saat Kesintisiz Güç!

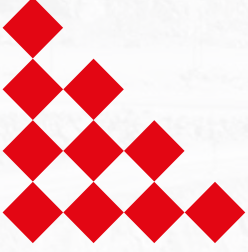


Gururla “Made in Türkiye!”



www.comidat.com.tr

DAMA



Görsel: Kısıracık Altın Madeni ADP Tesisi

MEDENCİLİĞİN HER ALANINDA, GELECEĞE GÜVENLE

20 yıldır uluslararası standartlarda entegre mühendislik çözümleri sunuyor, deneyimimiz ve uzman kadromuzla madencilik projelerinizi başarıya taşıyoruz.

Jeoloji - Kaynak Tahmini - Maden ve Tesis Tasarımı - EPC/M

www.dama-muhendislik.com

20 Yıl