



SEKTÖRDEN HABERLER

TÜRKİYE MADENCİLER DERNEĞİ

**4 ARALIK
DÜNYA MADENCİLER GÜNÜMÜZ
KUTLU OLSUN**

**Anılarla Madencilik Anılarla
Madencilerden Hatıralar** **4** Aralık



EMNİYET BİZİM İÇİN BİR YAŞAM BİÇİMİ

Çalışanlarımızın mutluluğunu gözlerinden okumak mümkün. Çünkü Çayeli Bakır İşletmeleri'nde iş emniyeti kurallarına uluslararası standartlarda uyuluyor ve bu konuda asla taviz verilmiyor.



FIRST QUANTUM
MINERALS LTD.

Çayeli Bakır İşletmeleri, First Quantum Minerals firmasının bir iştirakidir.

Boart Longyear LX6
Çok Amaçlı Sondaj Makinesi
ile Farklı Sondaj İhtiyaçlarına
Tek Çözüm.



TEK MAKİNE, TAM ÇÖZÜM!

- Wireline Sondaj (350 mt. NQ)
- Rotari Sondaj (8,5", 175 mt.)
- DTH ve Auger Sondajı
- Otomatik SPT Sistemi
- 5.600 Kg Çekme Kapasitesi
- Hızlı, Güçlü ve Kompakt



Önce Emniyet

Toz Kontrolü için Çözümler

Çalışanlar için Foundations™ Eğitimleri

Daha Temiz Üretim Alanları

Problem Solved™ GUARANTEED!



Bant Sıyırıcıları →

← Hava Şokları

↑ Transfer Noktaları

Endüstriyel Vibratörler →

Problem Solved™ GUARANTEED!

martin®

Dökme Malzeme İşletimi Uzmanı

Maden, çimento, enerji, agrega ve diğer bir çok sektör için daha temiz, daha emniyetli ve daha verimli ürün ve hizmetler.

Dökme malzeme taşıyan madenleri, çimento fabrikalarını, termik santralleri, limanları ve diğer sanayi alanlarını daha temiz, daha verimli ve daha emniyetli hale getirirken, çevreye ve çalışanların sağlığına gereken özeni göstererek sosyal sorumluluğumuzu en mükemmel ve sürdürülebilir bir şekilde yerine getiriyoruz.



Bir Dünya Markası.

© Registered trademarks of Martin Engineering Company in the US and other select locations. © 2013 Martin Engineering Company. Additional information can be obtained at www.martin-eng.com/trademarks.

T +90 216 499 34 91 | F +90 216 499 34 90

martin-eng.com.tr | info@martin-eng.com.tr





Türkiye Madenciler Derneği

TÜRKİYE MADENCİLER DERNEĞİ; MADENCİLİK SEKTÖRÜ BAŞKANLAR KONSEYİ BİRLİĞİ VE EUROMINES (AVRUPA MADEN ENDÜSTRİLERİ BİRLİĞİ) ÜYESİDİR.

SEKTÖRDEN HABERLER

REKLAM İNDEKSİ

Çayeli Bakır.....	Ön kapak içi
Soma Kömür.....	Arka kapak içi
Esan-Eczacıbaşı.....	Arka Kapak
Mapek.....	01
Martin Engineering.....	02
Canel.....	11
Soma Holding.....	12
Eti Maden İşletmeleri.....	13
Park Teknik.....	14
Meta Nikel.....	21
Ekin Madencilik.....	28
Oreks Madencilik.....	30
Egemad.....	31
Erkom.....	34
Akçansa.....	40
Teknomar.....	43
Akçansa.....	45
Kuzey Biga.....	47
Yüce Marble.....	53
Çayeli Bakır.....	54
Çayeli Bakır.....	55
Çukurova Ziraat.....	58
Akçansa.....	59
Demir Export.....	63
Koza Altın.....	67
Pena Maden.....	68
Park Teknik.....	75
Anagold.....	76
Bilgi Mühendislik.....	78
Enka.....	79
Sonmak.....	84
Madkim.....	85
Ketmak.....	87
Remas.....	88
Soma Holding.....	93
Hartek.....	94
Eti Batır.....	97
Matel.....	98
Ersel.....	99
Park Tekik.....	100
Ecs Kimya.....	102
Traxys.....	103

Dergimizin reklam koşulları ve ücretleri konusunda bilgi almak için
0 212 245 15 03 numaralı telefonu arayabilir
veya info@turkiyemadencilerderneği.org.tr adresine mail atabilirsiniz

İÇİNDEKİLER



15 MADENCİLİK YATIRIMLARI AKŞAM YEMEĞİ



18 ANILARLA 4 ARALIK ANILARLA MADENCİLİK



07 Önsöz

08 Sektörde Yaşananlar

Van Konuşmasının Ardından

15 Madencilik Yatırımları Akşam Yemeği

Maden Sektörü İstanbul'da Toplandı

18 Anılarla 4 Aralık-Anılarla Madencilik

Madencilerden hatıralar..

29 Üyelerimizden Haberler

- İçdaş'a Dünya Çapında Altın Madalya
- Türkiye'de Nikel Kobalt Madenciliğinin Öncüsü
- Çayeli Bakır İşletmeleri 30 Yaşında!

36 İTÜ 60.yıl

İTÜ Maden Fakültesi 60. Kuruluş Yılı Şöleni

41 Türkiye'den Madencilik Haberleri

- 7. Delme Patlatma Sempozyumu Yapıldı
- Marmara Metal Thompson Creek'in Ana Hissedarı Oldu
- İMİB Ağaç Dikmeye Devam Ediyor
- Maden İşletmelerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu 2013 Adana'da yapıldı
- Uluslararası ÇED Kongresi Yoğun Katılımla Gerçekleştirildi

46 Değerlendirme

Madenciliğin Dünü, Bugünü, Yarını

48 Mineral ve Metallerin Günlük Kullanımı

50 Maden

Neden maden çıkarıyoruz?

56 Madencilik ve Ekonomi

Gümüş Şehri Potosi

60 Madencilik ve Çevre

Madencilik Sektörü ve 2013 Yılı İlgili

Çevre Mevzuatı Konuları

64 Madencilik ve Hukuk

- Maden Haklarının Devri ve Kısıtlamaları
- Madencilikte Önemli Bazı Ülkelerde Maden Hukuku ve İlgili Mevzuat: Peru

77 Tanıtım

Sart Projesi

80 Özel Haber

Dünyanın Tarihçesine Eğlenceli Bir Yolculuk

86 Değerlendirme

Kaya Gazı Çağı

89 Makale

Tozsuz ve Emniyetli Konveyör

95 Dünya'dan Madencilik Haberleri

- MagIndustries, Mengo Potas Projesi İçin 740 milyon USD Tutarında Taahhüt Aldı
- Monadelphous İkinci Yarı Yılda Daralma Bekliyor
- Çin'den Haberler
- Kanadalı Teck Daha Fazla Metalürjik Kömür Üretimi Kısıtlaması Talep ediyor
- Cliffs, Ring of Fire Bölgesindeki Kromit Projesini Askıya Aldı
- Rio Alüminyum Üreticisinde Bulunan Hisselerini Sattı

104 Duyurular

MADEN UYGARLIĞIN TEMELİDİR



ÖNSÖZ

Değerli okuyucular,

Bilindiği gibi, 4 Aralık çok uzun yıllardır dünyada ve ülkemizde “Dünya Madenciler Günü” olarak kutlanmaktadır. Derneğimiz bu etkinliği, yaşanan tüm olumsuzluklara rağmen, sizlerin katılım ve katkıları ile hep, bir bayram şenliğine dönüştürmenin gayreti ve heyecanı içerisinde olmuştur.

Derneğimizin yıl içerisinde yapmış olduğu bir dizi etkinlik çerçevesinde özellikle, Nisan ayında İstanbul’da gerçekleştirdiğimiz “2. Avrasya-Mena Madencilik Zirvesi” ve yine, Eylül ayında Londra’da yapılan “Türkiye Madencilik Finans ve Yatırım Zirvesi” etkinliğine; sektörün ve dünya finans çevrelerinin yoğun ilgisi, katılımcıların olumlu ve sonuca giden geri bildirimleri Türk Madencilik sektörü adına bizleri çok memnun etmiştir. Özellikle, yerli ve yabancı yatırımcıların Türkiye’deki maden kaynaklarına olan yakın ilgisi, sektörün geleceği açısından üzerinde önemle durulması gereken bir gelişme olarak değerlendirilmelidir.

Ancak, bu olumlu gelişmelere rağmen maden ruhsat ve izinlerinin 16.06.2012 tarihli Genelge ile Başbakanlık iznine tabi tutulmasının sektör üzerinde yarattığı olumsuzluklar, maalesef sektörün ağzının tadını kaçırmış, 4 Aralık Dünya Madenciler Günü’nü bayram tadında kutlamanın pek de heyecanı kalmamıştır.

Genelgenin getirdiği geri dönülemez olumsuzlukların giderilmesi için yapılan tüm girişimlerden henüz bir sonuca varılamamıştır. Son aylarda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımızın girişimi ile Başbakanlık Müsteşarı ve diğer ilgili bakanlarla yapılan çalışmalardan sektör adına olumlu bir gelişme beklerken, maden ruhsat devirlerinin de Başbakanlık iznine tabi tutulması, sektörde ciddi anlamda bir yıkıma sebep olmuştur.

Üstüne üstlük, Başbakanımızın Van ilinde yaptığı konuşma içerisinde Madencilik Sektörünü zan altında bırakan ve rencide eden konuşmaları yerli ve yabancı yatırımcıların ümitlerini iyice kırmış, gerçeklerle örtüşmeyen yanlış ve haksız bu değerlendirme sektördeki bıkkınlığı, yılgınlığı had safhaya taşımıştır. Üzücü olan bir başka husus ise, maden ruhsatları ve izinlerini veren bakanlıkların da töhmet altında bırakılmış olmasıdır.

Özellikle, mermer sektörü ile ilgili gerçekleri bültenin içeriğinde detaylarıyla ele aldık. Bundan sonra da her platformda ülke kalkınmasının temel taşı olan sektörün gerçek durumunu birinci ağızdan tüm yetkililere anlatmayı sürdüreceğimizin bilinmesini isteriz.

Beklentimiz odur ki, ülkemizin gelişip büyümesinin lokomotif sektörü olan Madencilik Sektörünün önündeki bu engeller bir an önce kalıcı bir çözüme kavuşturulacaktır. Bu konularda bize düşen her görevin eksiksiz yapılacağından emin olunmasını isteriz.

Daha güzel günlerde ve satırlarda buluşmayı diliyorum.

Saygılarımla.

Mustafa SÖNMEZ

Yönetim Kurulu Başkanı



TÜRKİYE MADENCİLER DERNEĞİ

Istiklal Caddesi Tunca Apartmanı No: 233/1-1 Beyoğlu-İstanbul/Türkiye
Tel: +90 (212) 245 15 03 Faks: +90 (212) 293 83 55
info@turkiyemadencilerderneği.org.tr • www.turkiyemadencilerderneği.org.tr

Van Konuşmasının Ardından

16 Haziran 2012 tarihinde yayınlanan Başbakanlık Genelgesi Sektörümüzün en büyük sorunu olmaya devam ediyor. 5199 sayılı yasayla değişik 3213 sayılı Maden Kanunu ile 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 16. Maddesini fiilen işlemez hale getiren Genelge, Madencilik Sektöründe iş sahiplerinin gelecekle ilgili olarak büyük bir belirsizlik içine düşmelerine neden olmuştur. Bugün maden arama ruhsatından, ruhsat devirlerine ve orman izinlerine kadar her türlü işlem yasaların görevlendirdiği kuruluşlar (MİGEM; OGM) tarafından yapılmamaktadır. Bu durum uzun süreler beklemelere ve ruhsatların iptallerine neden olmaktadır. İşin ilginç yanı bu uygulamanın nedenleri hakkında sektörün ve bürokrasinin her hangi bir bilgisi bulunmamaktadır. Sayın Başbakanın Van'da konuya ilişkin açıklamaları da doğrusu bu konuya bir açıklık getirmemiştir.



26 Ekim 2013 tarihinde Başbakan Sayın Recep Tayyip Erdoğan Van Valiliği tarafından bir otelde düzenlenen akşam yemeğinde, sivil toplum kuruluşlarının temsilcileriyle bir araya geldi. Yemekteki konuşması TV'den canlı olarak yayımlandı. Sayın Başbakan konuşmasında, Doğu'da, Türkiye'nin değişik yerlerinde mermerde çok ciddi kaynaklar bulunduğu işaret ederek, doğal kaynakların ülkede değerlendirilmesi için çaba gösterdiklerini vurguladı.

Türkiye'den yıllarca İtalya ve Çin'e adeta bedava kütük gönderildiğini, daha sonra buralardan işlenmiş olarak kat be kat fazlasıyla tekrar satın alındığını anlatan Sayın Başbakan, "Böyle bir mantık olur mu? Böyle bir anlayış olur mu? İşte bu anlayışı geri çevirdik diye birileri bizi hazmedemiyor, rahatsız oluyorlar. Şimdi ben bütün bu maden işlerini kendime bağladım. Ne olursa olsun ister mermer, ister altın, ister bakır, ister çinko, bizzat göreceğim dedim. Onayladıktan sonra gerekli adımları atacağız" diye konuştu.

Bu tür kaynakların bulunduğu bölgelerde arazilerin 10, 15 ve 20 bin metrekarelik olduğuna işaret eden Sayın Başbakan, şunları söyledi:

"Bunların bazıları da bölücü terör örgütü tarafından alınmış olan yerler. Bu da enteresan. Şimdi bütün bunları gördüğümüz zaman şimdi buna, 'evet' demek mümkün mü? Bazıları

rahatsız oluyor. 'Efendim çok uzadı, çok gecikti diyor.' Kusura bakma, vermeye niyetim yok da onun için. Çünkü ben 76 milyonun emanetinin tasarrufunu yapıyorum. Bunun hesabını yarın ben bu millete veremem. Geçmişte bunları yapmış olabilirsiniz ama Van Mermer'deki kardeşlerimizin gelip bu yatırımı yaptığı gibi yapacak olan insanlar başımız gözümüz üstüne. 60-70 milyon oraya yatırım yapmış, bir taraftan da böyle bir üretimi gerçekleştiriyor. Bu türlerine eyvallah, canımız feda. Buna ihtiyacımız var. Bu yatırımların gelebilmesi için milletçe bu akşam bu seçkin topluluk, işte burada dik durması lazım. Efendim, işte tehditti, suydu buydu. Hep birlikte, devlet millet el ele vereceğiz, biz bunun karşısına dik duracağız."

Sayın Başbakanın sektörle ilgili bu değerlendirmesinin eksik ve yanlış bilgilendirilmelerin sonucu olduğuna inanıyor ve konu ile ilgili doğru verileri aşağıda paylaşıyoruz.

1985 yılında 9,7 milyon dolar olan doğal taş ihracatı, 2012 yılında yaklaşık 2 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır. 2023 yılı için hedeflenen ihracat rakamı 7 milyar dolardır. Ülkemizin doğal taş ihracatı 2001 yılında 223.516.243\$'dan 2012 yılında 1.903.116.787\$'a ulaşmıştır.

Dünya doğal taş ticaret hacmi 17 milyar dolardır. Türkiye bu ticaret hacminin % 12'sine sahiptir. 1.9 milyar dolarlık doğal

taş ihracatının 950 milyon doları blok, 952 milyon doları ise işlenmiş mermerden oluşmaktadır.

Çin'in 2012 yılı doğal taş ithalatının %99'u blok doğal taşlardır. Bunun yüzde %63'ünü blok mermer ve traverten, %36'sını ise blok granit oluşturmaktadır. Çin 2012 yılında sadece %1 oranında işlenmiş doğal taş ithalatı yapmıştır. Türkiye blok ihracatının %80'ini Çin'e yapmaktadır. Çin dünyada birçok ülkeden blok almakta olup, 2012 yılına göre Türkiye; % 45,7'lik payı ve 760 milyon dolar değerindeki ihracatıyla, Çin'in ithalat yaptığı ülkelerin arasında ilk sırada yer almaktadır. Türkiye'yi Mısır, İspanya, İtalya, İran, Portekiz ve diğer rakip ülkeler izlemektedir. Sektör için Çin'in payı çok önemlidir. Çin'de mermer rezervinin olmaması ülkemiz adına fırsatlar yaratmaktadır. Çin inşaat sektörünün, 2015 yılında 25 milyar dolarlık mermer kullanacağı öngörülmektedir. Tüm dünya ülkeleri, işlenmiş mermer satın almayan Çin'e blok ihraç edebilmek için kıyasıya savaşmaktadır. Ülkemizin mermer rezerv ve çeşitliliği rakiplerine göre avantaj sağlamaktadır.

Dünya ülkeleri Çin'e ortalama 191\$/ton fiyat ile blok satarken, ülkemiz 213\$/ton ortalama fiyat ile satmaktadır.

ABD, İngiltere, Avrupa Ülkeleri gibi işlenmiş mermer satın alan ülkelerdeki ekonomik kriz nedeni ile satışlar düşmüştür. Arap Ülkeleri ve Türk Cumhuriyetleri'nde düşük fiyat ile mal talebi vardır. Bu yüzden blok satışı sektörün ayakta kalmasını sağlamaktadır. Ancak ihraç edilmeyen bloklar fabrikalarda yeni hammadde girdisi olmakta ve fabrikaların çalışmasını sağlamaktadır.

Dünya doğal taş ticareti Asya Ülkelerinde, özellikle Çin'de gelişmektedir. Ülkemiz gelişmekte olan Çin pazarına doğal taş ihraç edemez ise, söz konusu pazarı İspanyol doğal taş üreticilerine bırakma tehlikesiyle karşı karşıyadır. Ayrıca İran'ın da zengin doğal taş kaynakları mevcuttur. Ancak bugüne kadar uluslararası ticarete karşılaştığı zorluklar ve ambargolar nedeniyle bu potansiyelini çok fazla kullanamamıştır. Son günlerde nükleer enerji üretimi konusunda İran'ın ABD ile yapmış olduğu anlaşmalar ve attığı olumlu adımlar ile uluslararası ticarete kolaylıklar kazanabilecekleri öngörülmektedir. Ayrıca lojistik imkânlarını da geliştirdikleri takdirde Türkiye için Çin pazarında en ciddi rakip olma potansiyeli göstermektedir.

Dünya doğal taş ticaretinden daha fazla pay alabilmemiz için sektörün desteklenmesi gerekmektedir.

Çin-Türkiye Doğal Taş Ticareti

Çin, Türkiye'nin Uzakdoğu'daki en büyük ticaret ortağı ve en çok ithalat yapılan üçüncü ülkedir. Türkiye'deki mermer daha çok ham halde ihraç edilmektedir. Çin de yaklaşık % 60'lık payıyla en önemli pazardır. Doğal taş üretimi bakımından ilk sırada yer alan Çin ile üçüncü sırada yer alan Türkiye mermer ürünleri ihracatında, pazardaki en önemli iki oyuncudur. Çin, işlenmemiş mermer ithalatının yarısından çoğunu gerçekleştirir, Türkiye ise işlenmemiş mermer ihracatında liderdir.

Türkiye, Çin'in blok mermer ve traverten ithalatında ilk sırada yer alır. Çin ve Hindistan gibi blok alımlar yapan iki büyük ülke, 2007 yılında yaşanan kriz sonrası Türkiye için de hammadde ihracat pazarı olarak görülmüş ve kriz döneminde Türkiye'yi ayakta tutan etkenlerden biri olmuşlardır. İşlenmiş ürün tercih eden Arap ülkelerindeki inşaat sektörünün 2009 yılında krizden etkilenmesiyle Türkiye de yönünü değiştirmek zorunda kalmış ve yeni bir pazarlama yatırımı olarak hammadde ihracatını benimsemiştir. Küresel kriz sebebiyle Çin pazarı Türkiye için daha da önemli hale gelmiştir. 2007 yılından sonra dünya pazarlarındaki talep değişikliği yaşanmıştır. Ülkemizdeki doğal taş sektörünün yönünün işlenmişten, bloğa dönmemesinin en önemli sebebi aslında dünya pazarlarında yaşanan talep değişikliğidir. Şöyle ki 2007 yılına kadar dünya doğal taş ithalatında ABD'nin payı %38 iken Çin'in payı %14'dür. O tarihte ABD ülkemizin ilk sırada gelen pazarı idi. Ancak 2008 yılındaki kriz sonrası talep tam tersine dönmüş, bugün Çin'in pazar payı %38 olurken ABD'nin payı %14'lere gerilemiştir. İşte ülkemiz blok doğal taş ihracatındaki bu artış da ticaretin tamamen doğası gereği olmuştur. Çünkü ABD'ye işlenmiş taş satarken Çin'e satılmamaktadır. Çin sadece blok alır. Ülkemiz blok satmadığı takdirde yine ticaretin doğası gereği başka ülkeler bizim yerimizi dolduracaktır.

Çin Türkiye'den alımını blok şeklinde yapar, işlenmiş ürün tercih etmemesinin nedenleri işlenmiş ürünlerdeki yüksek vergi ve ülkesindeki ucuz işçiliktir.

Çin'in granit dâhil toplam doğal taş ithalatına baktığımızda, Türkiye ilk sırada yer alır. 2012 yılında Çin, Türkiye'den 761 milyon dolarlık doğal taş ithalatı gerçekleştirmiş olup, Türkiye'nin payı %28,8 olmuştur. Türkiye'yi sırasıyla Hindistan, Mısır, Brezilya, İspanya, İtalya ve İran izler. Türkiye'nin payının diğerlerinden belirgin bir farkla daha fazla olduğunu görürüz. Bunun sebebi de Çin'in blok mermer ve traverten ithalatının yaklaşık yarısını Türkiye'den gerçekleştirmiş olmasıdır.

ÇİN'İN TÜRKİYE'YE DOĞAL TAŞ İHRACATI-ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE

MAL GRUBU	2010		2011		2012	
	Miktar (TON)	Değer (\$)	Miktar (TON)	Değer (\$)	Miktar (TON)	Değer (\$)
BLOK MERMER - TRAVERTEN	3.347.527	589.601.798	3.547.482	630.367.896	4.180.500	779.837.016
BLOK GRANİT	0	0	240	33.579	0	3.450
BLOK TOPLAM	3.347.527	589.601.798	3.547.722	630.401.475	4.180.501	779.840.466
KALDIRIM, DÖŞEME VE KALDIRIM KENAR TAŞLARI (TABİİ TAŞLARDAN)	0		0		0	
KARO, KÜP VB. EŞYA (SUNİ OLARAK BOYANMIŞ GRANÜL VE KÜÇÜK PARÇALAR)	0		366	42.395	0	
İŞLENMİŞ MERMER - TRAVERTEN	30.487	5.262.340	24.552	4.815.516	26.485	4.918.201
İŞLENMİŞ GRANİT	734	97.773	12	4.235	8	1.702
İŞLENMİŞ KAYAĞAN TAŞI	0	0	0	0	0	0
İŞLENMİŞ TOPLAM	31.221	5.360.113	24.929	4.862.146	26.493	4.919.903
TOPLAM	3.378.749	594.961.911	3.572.651	635.263.621	4.206.993	784.760.369

TÜRKİYE'NİN ÇİN'DEN DOĞAL TAŞ İTHALATI

	2010		2011		2012	
	İTHALAT		İTHALAT		İTHALAT	
	Miktar (TON)	Değer (\$)	Miktar (TON)	Değer (\$)	Miktar (TON)	Değer (\$)
BLOK MERMER - TRAVERTEN	0	0	132	75.728	0	0
BLOK GRANİT	410	128.295	2	3.535	10.760	1.252.747
BLOK TOPLAM	410	128.295	134	79.263	10.760	1.252.747
KALDIRIM, DÖŞEME VE KALDIRIM KENAR TAŞLARI (TABİİ TAŞLARDAN)	4.772	1.080.323	3.674	776.346	3.517	850.503
KARO, KÜP VB. EŞYA (SUNİ OLARAK BOYANMIŞ GRANÜL VE KÜÇÜK PARÇALAR)	23	14.126	62	86.532	36	40.795
İŞLENMİŞ MERMER - TRAVERTEN	2.733	2.327.192	4.737	4.242.819	7.157	6.166.332
İŞLENMİŞ GRANİT	119.970	63.332.390	141.575	75.268.293	83.520	45.348.936
İŞLENMİŞ KAYAĞAN TAŞI	484	694.939	284	278.940	392	613.229
İŞLENMİŞ TOPLAM	127.983	67.448.970	150.332	80.652.930	94.623	53.019.795
TOPLAM	128.392	67.577.265	150.466	80.732.193	105.383	54.272.542

Türkiye'nin Çin'e Doğal Taş İhracat/İthalat Karşılaştırması

Tablolarda da görüldüğü gibi Çin Türkiye'den sadece mermer traverten blok almaktadır. Bu blokların tamamına yakını kendi iç piyasasında inşaat sektöründe kullanılmaktadır. Türkiye ise Çin'den yine tabloda da görüldüğü gibi işlenmiş granit almaktadır. Gümrük tarife sistemlerinde granit ve mermer açıkça ayrılmıştır. Yani birbirlerinin yerlerine yazılma gibi bir durum da yoktur. Ayrıca tablolardan da açıkça görüldüğü gibi Türkiye'den giden blok mermer ve travertenin Çin'de işlendikten sonra tekrar Türkiye'ye gelmesi gibi bir durum söz konusu değildir.

2012 yılı verilerine bakıldığında ülkemiz Çin'e 780 milyon dolar değerinde 4 milyon tonluk blok mermer traverten satarken Çin'den sadece 6 milyon dolar değerinde 7 bin tonluk işlenmiş mermer traverten almıştır. İthalatı yapılan bu mermer ve travertenlerin ise ülkemizde olmayan İtalyan, İspanyol, Portekiz... vb. yabancı menşei mermerler olduğu düşünülmektedir.

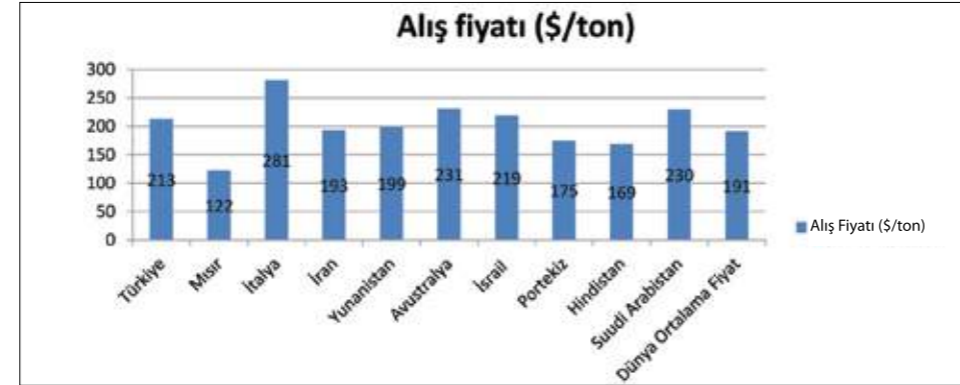
Çin'in ülkemizden satın aldığı bloklar işlendikten sonra ağırlıklı olarak Çin'deki projelerde kullanılmakta olup, kısmen komşu ülkelere Çin tarafından ihraç edilmektedir.

ÇİN'İN DOĞAL TAŞ İTHALATI-ÜRÜN GRUPLARINA GÖRE (x 1.000 \$)

	2010	2011	2012	2012 %PAY
BLOK MERMER - TRAVERTEN	1.488.425	1.632.277	1.659.822	63
BLOK TOPLAM	739.950	815.883	949.302	36
BLOK KAYAĞAN TAŞI	214	281	264	0
İŞLENMİŞ TAŞLAR	29.005	36.320	31.144	1
TOPLAM	2.257.594	2.484.761	2.640.532	100

2012 yılı verilerine göre Çin, tüm dünya ülkelerinden 2,6 milyar dolarlık doğal taş ithal etmiş olup bunun %63'ünü 1,6 milyar dolar ile blok mermer traverten oluşturmuştur. Yukarıdaki tablodan da açıkça görüldüğü gibi Çin'in doğal taş ithalatının %99'u blok olup işlenmiş ürün ithalatı sadece %1'dir. Yani Çin sadece 31 milyon dolarlık işlenmiş doğal taş satın almıştır.

Çin'in Blok Mermer ve Traverten İthalatı - Ülke Bazında Alış Fiyatları



Çin'in Doğal Taş Blok İthal Ettiği Ülkelerdeki Ortalama Fiyatları

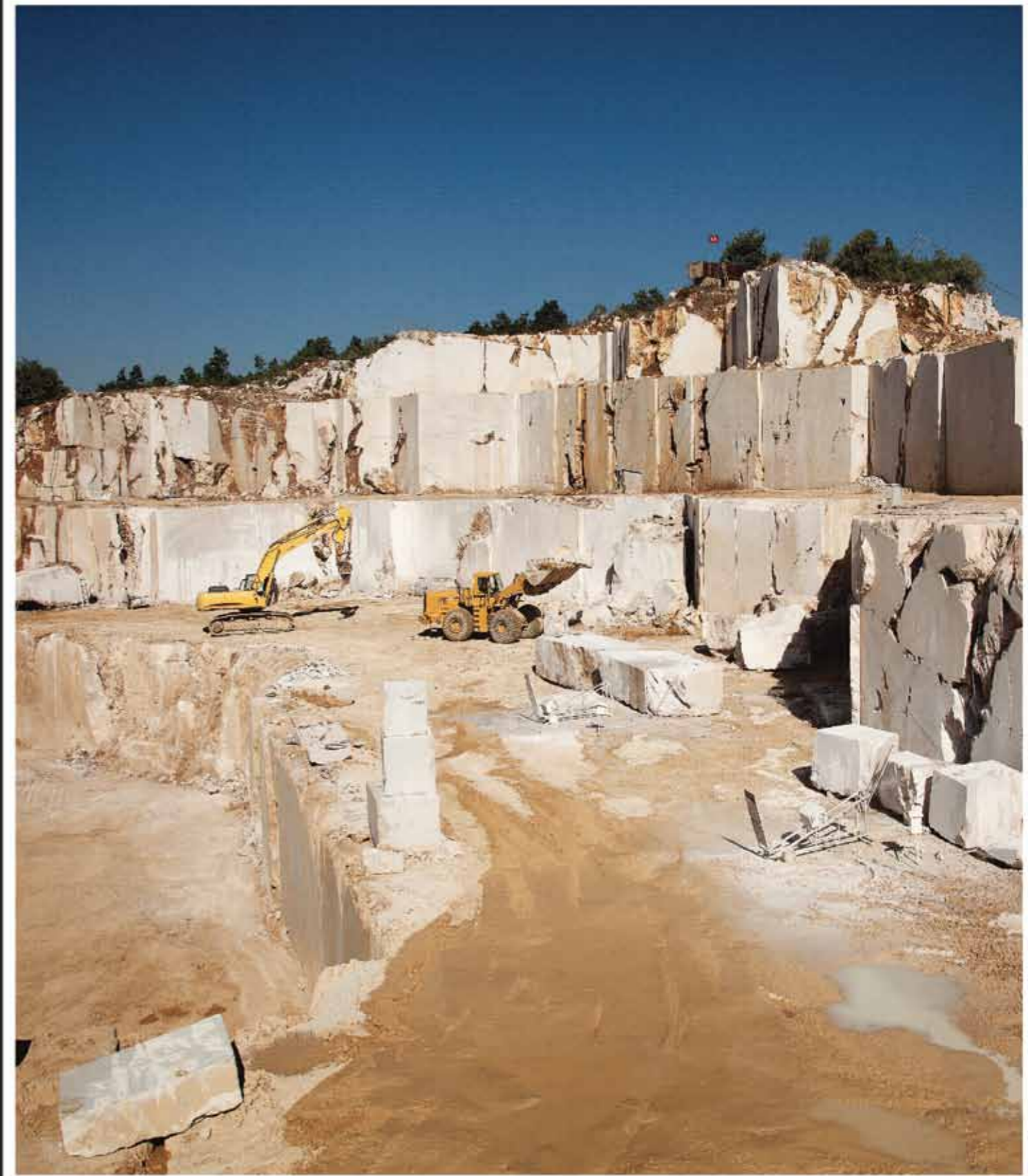
Çin tüm dünya ülkelerinden 2012 itibarı ile 8.655.459 ton/1.659.822.000 \$ değerinde blok mermer ve traverten ithal etmektedir. Ülkemiz 3.562.567 ton/758.718.000 \$ ile ilk sırada yer almaktadır.

Çin'in dünya ortalama blok alış fiyatı 191 \$/ton'dur. Ülkemizin Çin'e ortalama alış fiyatı 213 \$/ton olup dünya ortalamasının %11,50 üzerindedir.

Türkiye'nin 2023 Doğal Taş İhracat Hedefi

2023 doğal taş ihracat hedefi 7 milyar dolardır. Sektörün bu hedefe ulaşabilmesi için bürokratik işlemlerin azaltılarak, yatırım süreçlerinin kısaltılmasını, destek ve teşviklerin artırılmasını, % 71 olan vergi yükünün azaltılmasını, maden arama ve rezerv geliştirme çalışmalarının desteklenmesini, izin süreçlerinin kısaltılmasını ve engellerin ortadan kalmasını beklemektedir.

Yönetim Kurulu



Yıllık
6 mn ton
yeraltı
kömür
üretimi

6.000 çalışanı ile madencilik sektörünün öncü kuruluşu.



SOMAHOLDING

Karanfil Sokak No:12 34330 1.Levent - İstanbul - Türkiye
T: +90 212 283 08 47 / 48 F: +90 212 283 08 46
www.somaholding.com



ETİ MADEN İŞLETMELERİ



BOR

hayatımızda!

Bor'un dünyadaki lider üreticisi olarak camdan tekstile, tarımdan seramiğe kadar birçok sektöre hizmet vermeye devam ediyoruz...

Ürünlerimiz

- Boraks Dekahidrat
- Boraks Pentahidrat
- Etibor-48 (Boraks Pentahidrat)
- Etibor-68 (Susuz Boraks)
- Borik Asit
- Boroksit
- Etidot-67 (Zirai Bor)
- Sülfürik Asit

- Konsantre Kolemanit
- Konsantre Üleksit
- Öğütülmüş Kolemanit
- Öğütülmüş Üleksit
- Zeolit



Silopi Termik Santrali'ne Yakıt Sağlayan
Asfaltit Madeni İşletmesi

Park Elektrik Üretim A.Ş.

**YERLİ KÖMÜR REZERVLERİMİZLE
ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİNDE
ÖNCÜ KURULUŞ**

Park Elektrik Üretim A.Ş.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin 5500 kcal değerindeki zengin asfaltit rezervleri, açık ocak yöntemi ile yılda 1.350.000 ton üretilerek, Silopi Termik Santrali'nde elektrik enerjisine çevrilmektedir.

Maden Sektörü İstanbul'da Toplandı

Bilindiği gibi; Türkiye Madenciler Derneği; Madencilik Sektörü'nün dünya madencilik, yatırım ve finans çevreleri ile olan ilişkilerinin geliştirilmesi; dünya madencilik sektöründeki gelişmelerin sektöre en hızlı ve etkili şekilde ulaştırılması amacı ile ve EBY Summits International organizasyonu ile bir dizi ulusal ve uluslararası etkinlikler düzenlemektedir.

1 6-17 Mayıs 2012 tarihlerinde gerçekleştirdiğimiz "1. Avrasya - Mena Madencilik Zirvesi" sonrasında Kasım 2012, Şubat 2013 ve Mayıs 2013'te düzenlediğimiz "Türkiye'de Madencilik Yatırımları" konulu akşam yemeklerinde İstanbul'da yerli ve yabancı sektör temsilcileri, Kanada ve Avustralya Konsoloslukları ile müştereken yapılan toplantılarda madencilik sektörünün önde gelen isimleri ile bir araya geldik. 9 Nisan 2013 tarihinde Londra Büyükelçiliğimizin ev sahipliğinde ve Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı'nın organizasyonu ile yerli ve yabancı firmaların katılımıyla "Türk Madencilik Sektöründe Fırsatlar Toplantısı" düzenlendi. Ayrıca Londra Metal Borsası (LME) ve finans dünyasından temsilciler ile görüşmeler yapıldı. 24-26 Nisan 2013 tarihleri arasında düzenlenen "2. Avrasya - Mena Madencilik Zirvesi" toplantısı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Sn. Taner Yıldız'ın katılımı ile yurt içi ve yurt dışından üst düzeyde, yoğun bir katılım ile gerçekleşti.

Zirvesi'ne hazırlık niteliği taşıyan yemeğe Türkiye Madenciler Derneği üye şirketlerinin yönetici ve yetkilileri ile Avustralya ve Kanada Konsolosları ve Ticari Ataşeleri ile yerli ve yabancı bazı sektör ve şirket temsilcileri iştirak etti.



"Türkiye Madencilik Finans - Yatırım Zirvesi"nin değerlendirilmesinin yapıldığı ve 3. Avrasya-Mena Madencilik Zirvesi'ne hazırlık niteliği taşıyan yemeğe Türkiye Madenciler Derneği üye şirketlerinin yönetici ve yetkilileri ile Avustralya ve Kanada Konsolosları ve Ticari Ataşeleri ile yerli ve yabancı bazı sektör ve şirket temsilcileri iştirak etti.

Türkiye Madenciler Derneği olarak, ülkemiz madencilik sektörünün gelişimi ve dünya finans çevrelerine tanıtım amacıyla, her yıl dünyanın önemli bir finans şehrinde yapılması planlanan "Türkiye Madencilik Finans - Yatırım Zirvesi" toplantılarının ilki, 26-27 Eylül 2013 tarihlerinde Londra Lancaster Otel'de düzenlendi. Sektörün önemli sorunlarından olan finansal ihtiyaçlarının giderilmesi, özellikle risk sermayesi temini, borsaya açılma bağlantılarının yapılabilmesi ve yeni iş imkânlarının yaratılması, sektörün ülkemizde daha fazla GSMH artışı sağlayacak şekilde gelişimine destek olmak amacıyla düzenlenen bu etkinlikte, dünyanın önemli finans kuruluşlarının yetkilileri ile madencilik sektörü temsilcileri bir araya geldi.

Türkiye Madenciler Derneği olarak EBY Summits International organizasyonu ile düzenlediğimiz ve Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı, DEİK (Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu) ve Londra Borsası'nın (London Stock Exchange) desteklediği "Türkiye Madencilik Finans - Yatırım Zirvesi" kapsamında; 25 Eylül 2013 tarihinde sabah saat 08.00'de Londra Borsası'nın açılış zirveye katılan heyet tarafından yapıldı.

Ayrıca "Türkiye Madencilik Finans - Yatırım Zirvesi"ne sektörün teknik, finansal anlamda hazırlık amacı ile 8 Temmuz 2013 tarihinde İstanbul Divan Otel'de uzmanlar ve sektör temsilcilerimizin katıldığı bir bilgilendirme toplantısı düzenlendi.

Bu etkinlikler ile ilgili detaylar dergimizin geçmiş sayılarında okurlarımız ile paylaşıldı.

Türkiye Madenciler Derneği'nin öncülüğünde ve Sandvik Madencilik'in ev sahipliğinde düzenlenen sektörün önde gelen isimlerini buluşturan "Türkiye'de Madencilik Yatırımları" konulu akşam yemeği buluşması 12 Kasım'da İstanbul Divan Otel'de gerçekleşti.

"Türkiye Madencilik Finans - Yatırım Zirvesi"nin değerlendirilmesinin yapıldığı ve 3. Avrasya-Mena Madencilik

Yemek öncesindeki açılış kokteyli sırasında katılımcılar sohbet edebilme imkânını yakaladı.

Açılış konuşmalarında EBY Summit CEO'su Yaşar Susek misafirlere hoş geldin derken Türkiye Madenciler Derneği Başkanı Mustafa Sönmez Londra Zirvesi'nin değerlendirmesini yaparak konuşmasına başladı. Nisan ayında yapılacak olan 3. Avrasya-Mena Madencilik Zirvesi hazırlıkları hakkında bilgi veren Sönmez ayrıca sektörün içinde bulunduğu sıkıntılı durumun aşılabilmesi için yapılan girişimlerden bahsetti.

Yemekte Psikolog, akademisyen, eğitimci, yazar ve yönetim danışmanı Prof. Dr. Acar Baltaş "Potansiyeli Performansa Çevirmek" başlığı altında iş hayatında başarıyı yakalamak için neler yapılabileceğinin ipuçlarını keyifli bir anlatımla misafirlere aktardı. Baltaş'ın tüm katılımcıların isimlerine özel olarak imzaladığı "TÜRK KÜLTÜRÜNDE YÖNETMEK Yerel Değerlerle Küresel Başarılar Kazanmak" isimli kitabı geceye katılan konuklara dağıtıldı.

Yemek sonunda Sandvik Madencilik tarafından yapılan çekilişte talihlilere maket hediye edildi.

Katılımcılar tarafından büyük ilgi ve beğeni ile karşılanan akşam yemeğinin bir yenisinin Şubat ayında Ankara'da yapılması planlanmaktadır.



Turkey Mining Finance Investment Summit

13 - 14 November 2014

Palazzo Versace, Gold Coast Brisbane / AUSTRALIA



www.ebyintl.com info@ebyintl.com
+90 212 543 9035



EBY International Summit
Making a difference in a new world network

3. Avrasya - MENA Madencilik Zirvesi



Turkish Miners Association

21 - 22 Nisan 2014

Ataköy Sheraton Otel / İstanbul - Türkiye



Fotograf : 2. Avrasya MenA - Madencilik Zirvesi 24-26 Nisan 2013



www.ebyintl.com
info@ebyintl.com +90 212 543 9305

Anılarla Madencilik Anılarla 4 Aralık Madencilerden hatıralar...

Roma İmparatorluğu zamanında babasının gazabından kaçarak, 4 Aralık günü sığındığı mağaradaki madencileri koruduğu rivayet edilen Santa Barbara'nın günü, bu yıl yine 4 Aralık'ta kutlanıyor.

En yaşamsal ve zor mesleklerinden olan madencilik, her yıl 4 Aralık'ta bir kez daha dünyanın gündemine geliyor. Öncelikle bu tarihin kökenini anımsayalım; Roma İmparatorluğu zamanında Nicomedia'da (bugünkü İzmit'te) yaşayan Dioscorius adında soylu ve varlıklı bir bürokratin Barbara adlı bir kızı varmış. Bu kızın özel eğitimi için tutulan iki öğretmenin aslında sanat, bilim ve klasik grekoromen ideolojisi öğretmekle yükümlü olduğu öğrencisini ikna ederek vaftiz etmiş. Barbara, uzun boylu esmer, parlak saçlı ve yeşil gözlü çok güzel bir kız olduğundan kendisine hayran çok erkek varmış. Baba Dioscorius, uygun bir kısmet çıkana kadar, kızını evlerinin yakınına inşa ettirdiği bir kuleye kapatmış. İyi aile terbiyesi alarak büyümüş Barbara, babasının sözünden çıkmamış, vaftiz olduğu sırrını da hizmetçisinden başka herkesten saklamış. Babasının

kuleyi ören duvarcı ustasına iki pencere açmasını buyurduğunu duyan Barbara'nın bir üçüncüsünü de kendisi için açmaları yolundaki isteği yerine getirilmiş. Tabi ki baba Dioscorius, baba-oğul-kutsal ruh'tan oluşan Kutsal Üçlü'den haberdar değilmiş tabi. Kulenin inşaatı bitince içine taşınan Barbara günlerini dua etmek, nefis körletmek ve tefekküre dalmak gibi etkinliklerle geçirmeye başlamış. Günlerden bir gün baba durumu anlamış ve çok kızmış. Barbara'yı Roma adaletine teslim etmiş. Rivayete göre kendisi de Barbara'nın aşıklarından biri olan yargıç Marcion, önce, kızın başını çelik elyafdan dokunma kumaşlarla sarmalarını askerlerine buyurmuşsa da kızın yüzünden akan kanları görünce, bu gaddarlığa daha fazla dayanamayıp bir hücreye kapattırılmış. Ertesi gün Barbara'nın bütün yaralarının kapandığını görünce, baba sinirlenmiş, yargıç da şaşırılmış. Denen o ki gece hücreyi ziyaret eden melekler Barbara'ya pansuman yapmışlar.

Bunun üzerine işkenceye devam edilmiş, Barbara'nın hizmetçisi de işkence görmüş. 2 kızın ayakları dibine yakılan ateş kendiliğinden sönmüş. Bunun üzerine, kızları giysilerini soyup kırbaçlayarak sokak sokak gezdirmişler. Ancak, eziyeti izleyenler, Barbara'da işkencelerden hiçbir iz kalmadığını hayretle görmüşler. Son çözüm olarak baba öz kızının başını vurmak üzere keskin kılıcını havaya kaldırmış. Ama tam o anda gökten inen bir yıldırımla yanmış kül olmuş zalim adam... İşte böyle özellikleri olan bir azize, hayati tehlikelere maruz olarak madencilerin de piri olmuş. Her yıl 4 Aralık'ta dünyanın her yerinde bir araya gelen maden emekçileri ve sektördeki isimler, hem bu azizeyi anıp hem de kutlama yapıyorlar...

Biz de bu 4 Aralık'ta sektöre yıllarını vermiş madencilere Dünya Madenciler Günü'nü ile ilgili anı ve düşüncelerini sorduk... İşte sektörün içinde gelen isimlere 4 Aralık'ın çağrıştırdıkları;

MEHMET ÖZTÜRK

1960 İTÜ Maden Fakültesi Mezunlu

Kıbrıs'ta iken yaşadığım bir anımı anlatmak istiyorum. Bir gün İstanbul Teknik Üniversitesi Heyeti, yıllık toplantılarını yapmak için Kıbrıs'a gelmişlerdi. Benim hocam olan Kemal Bey de o heyetin içindeydi. Elçiliğe yemeğe davetliydim. Ben davetli değilim ama nasılsa davetiye sormazlar diye giyindim gittim. İçeri girdim. Tabi ben kimseyi tanımıyorum, kimse de beni tanımıyor. Çünkü 1948'te 12 yaşında iken adadan ayrılmış, 1960'ta maden mühendisi olarak geri dönmüşüm. Neyse, yemekte Kemal Hoca gördü beni. Sarıldı, "Ne iyi ettin de geldin" dedi. Ben dedim ki hocama; "Burada iş bulamıyorum ben. Kimseye de merakımı anlatamıyorum maden mühendisi nedir diye..." Kemal Hoca beni rahmetli Denkaş'ın yanına götürdü, tanıttı. Dedi ki; "Talebemdir kendisi. Biz onu yetiştirdik, size gönderdik. Destek olmalıyız". Denkaş da "Orman dairesinde bir görev var, oraya gönderelim talebenizi" deyince, Kemal Hoca'nın verdiği şu yanıtı hiç unutamam; "Efendim maden mühendisi yeraltındaki madenin yerüstüne çıkarılmasını sağlar..."

ZEKİ YAVUZTÜRK

Eski Milli Savunma Bakanı-Maden Yüksek Mübendisi

Ben 1962-66 arasında Almanya'da görev yaptım. Görevim esnasında şahit olduğum bir hatıramı anlatmak isterim. Bilindiği gibi madencilikte en önemli unsurlardan biri iş güvenliğinin sağlanmasıdır. Maden işletmelerinde "Önce emniyet!" diye tabelalar vardır. Her ne kadar iş emniyeti için gerekli tedbirler alınsa da madencilik ağır ve tehlikeli meslek olması maalesef zaman zaman kazalara sebep oluyor. Almanya'da sorumlu ocak mühendisi olarak çalışırken ilk defa işe başlayan Türk işçilere iş güvenliğiyle ilgili Almanca öğretiyordum. Her eğitim dönemi sonunda da uzman maden mühendisleri imtihan yapıyorlardı. Yine bir gün bir imtihan sonunda işçiler o kadar başarılı oldular ki yetkili alman maden mühendisi ayrı ayrı teşekkür etti. Sonra da bana yaşımı sordu. Ben de 28 diye yanıt verdim. Yaşlı mühendis, içini çekti, kendi gençliğini anımsayarak, "28 ha... Şimdiki pırıl pırıl ve başarılı gençleri görünce kendi gençliğimiz aklımıza geliyor. Yılların nasıl da çabuk geçiyor..." dedi.

Almanya'da Madencilik Günü'ne çok önem verilirdi. Madenciler -askere benzer şekilde- rütbelere göre üniformaları giyerlerdi. 4 Aralık günü fevkalade neşeli şekilde kutlanırdı. Ben de bu kutlamalara her sene katılırdım.

İSMET KASAPOĞLU

Madencilik Sektörü Başkanlar Konseyi Birliği Yönetim Kurulu Başkanı

Meslekte elli yılı doldurmamız nedeniyle, Fakültemiz tarafından talep edilen özgeçmişime bir anımı eklemiştim. O anıyı paylaşmak isterim; Sınıfımızda hiç kız arkadaşımız yoktu. Dekanlığımızın izni ile Maçka binamızda "Her Cumartesi Danslı Çay" partileri düzenlemeye başlamıştık. Bu nedenle de Fakültemiz Üniversiteler kesiminde çok popüler olmuştu. Dernekten, 'Aralık ayı basımına bir yazı gönderir misiniz?' diye sorulunca, ne yazabilirim diye düşündüm.

Sektörümüzün sıkıntıları, herkesçe malumdu. Ayrıca da bu durum, Ekim sayısında çok doğru bir şekilde anlatılmıştı. Madencilik sorunları dışında, bir ülke derdine dönüşmek üzere olan öğrenci evleri aklıma takıldı. Böylece, Fakülte anımızın devamını da sizlerle paylaşmak istedim.

Fakültede, Cumartesi çay partilerimiz güzel bir şekilde devam ederken, bir gün hocamız Prof. Dr. İhsan Ketin derse girer girmez, tebeşiri alıp tahtaya kocaman harflerle "HER CUMARTESİ DANS" diye yazdı. Tabii, düzenleyicilerden biri olmam nedeniyle sıfıftaki bütün arkadaşlar yüzünü bana çevirdi. Hocamız devamla, tam giriş kapısının karşısındaki camlı panoda bu yazının ne işi var? Cumartesi öğleden sonrası, tatil günüdür. Fakülte binasının kapalı olması gerekir. Bu toplantılarınızla; bırakalım su elektrik gibi giderleri, merdivenlerdeki mermer basamakları dahi aşındırıyorsunuz. Bu konuyu Dekanla görüşeceğim dedi ve ders konularına geçti.

Ders biter bitmez, organizasyonda bulunan birkaç arkadaşımın birlikte Dekanımız Prof. Dr. Galip Sağıroğlu'nun kapısına dayandık. Burada alelacele görüşmemizi sağlayan öğrenci bürosu Başkanı Sanie hanımı bir kere daha minnetle anmak isterim.

Durumu Sayın Dekan'ımıza aynen ilettik. Galip Hoca, derin bir nefes alarak yerinden kalktı ve pencereden bir süre dışarıya baktıktan sonra şöyle devam etti; 'Ben küçük bir cocuktum. Babam Galatasaray Lisesi'nin Müdürü idi. Bir

gün bana dedi ki, sabah erken kalk ve hazırlan, seni Liseye götüreceğim. Sana sürekli anlattığım Mustafa Kemal'i göreceksin. Heyecandan uyuyamadım. Sabah ayaklarım birbirine dolanıyordu. Babamın odasına girdik. Odadan açılan bir kapı ile büyük bir toplantı odasına geçiliyordu. Babam o büyük masayı kontrol etti ve biraz sonra yaverler gelip esas düzeni yapacaklar dedi. Toplantı saati gelmişti. Babam aradaki kapıyı biraz aralık bırakarak beni de bir sandalye üzerine yerleştirdi. Mustafa Kemal tam karşıdaki koltuğa oturacak, rahatça izleyebilirsin dedi. Dakikalar geçmek bilmiyordu. Nihayet yavaş yavaş diğer katılan görevliler yerlerini almaya başladı. Yaverler, gerekli kontrolü yaptı ve tam karşıdaki kapıyı açtılar. Derken Mustafa Kemal salona girdi ve ben heyecandan ölüyordum. Görüşmeler başladığında, kız erkek gibi kelimeler sıkça duyuluyordu. Yorulduğumda babam beni sandalyeden alıp rahat bir koltuğa oturttu ve görüşülen konunun, kızıl erkekli karma eğitime geçip geçmeme olduğunu söyledi.

Yarım saat kadar sonra dinlenmiştim. Tekrar Gaziyi görmek istedim. Ancak, bu defa konuşmalardan pek hoşlanmadığı belli olan Gazinin kaşları çatık ve yüzü de çok gergindi. Belli ki, O'nun gibi düşünmeyenler çokça idi. Birden Gazi, masaya öyle bir yumruk vurdu ki, ben sandalyeden düşüyordum. Ayağa kalktı ve "Beyler, Beyler! Biraz Dünya'ya ve etrafınıza bakınız, Her şeyimizi vermeye hazır olduğumuz gençlerimizin başına gelebilecek en büyük bela ABAZANLIK* OLACAKTIR."

Galip Hoca, sanki o anı yaşar gibi heyecanlı idi ve bize şöyle dedi: "Gidiniz, faaliyetinize devam ediniz. Ayrıca benden istediğiniz başka şeyler var ise hiç çekinmeden kapımı çalınız."

Son günlerde tartışılan, üniversite öğrencilerimizin konaklama tartışmaları, ben de bu olayı sizlerle paylaşmaya götürdü. Nerden nereye, Tanrı herkese akıl fikir versin.

(*Büyük Larousse, uzun süre cinsellikten uzak tutulmak.)

MEHMET TORUN

TMMOB Maden Mübendisleri Odası Başkanı

Madencilik, tarih boyunca uygarlıkların gelişmesinde çok önemli yer tutan sektörlerden biri olmuştur. Özellikle, insanlığın gelişim sürecinin son iki yüz yılındaki baş döndürücü ilerlemede yani 18. yüzyılda Avrupa'da gerçekleştirilen sanayi devriminde, kömür ve demirin önemini yadsımak mümkün değildir. İçinde bulunduğumuz yüzyılda da, bor, endüstriyel hammaddeler, metalik madenler, nadir toprak elementleri, trona, toryum vb. yeraltı kaynakları insanın yaşamını sürdürülebilmesi ve refah düzeyinin yükselmesi bakımından belirleyici olmuş ve gelecekte daha da belirleyici olacaktır. Bu bakımdan, madencilik sektörü dün olduğu gibi bugün de uluslar için vazgeçilmez konumunu sürdürmektedir.

Bu yeraltı kaynaklarını her türlü tehlike ve zorluk altında doğayla mücadele ederek üreten madencilere, toplumun vefa borcu bulunmaktadır. Yerin metrelerce altında insanlığa hizmet için gerektiğinde canlarını hiçe sayan maden emekçilerine hak ettikleri değerin verilmesi aynı zamanda bir insanlık görevidir. Her vardiya başında "selamette" diye uğurlanan, maden ocaklarının girişinde

"selamette" ve "uğur ola" yazan, çıkışta birbirlerine "geçmiş olsun" diyen, başkalarının da onları "geçmiş olsun" diye selamladığı başka bir meslek yoktur.

Her şeyin ama her şeyin; insan, doğa, ekolojik sistem, tüm kavram ve etik değerlerin "ticarileştirilerek" yıkımının arsızca sürdürüldüğü günümüzde madenlerimiz de sadece ticari bir meta, piyasa malı gibi değerlendirilmiş ve pazara sürülmüştür. Bunun sonucu; her yedi dakikada bir iş kazası yaşanması, ölümler, maden mühendisi meslektaşlarımızın giderek artan işsizlik gerçeği, çalışma koşullarının olumsuzluğu ve yaşam standartlarının sürekli düşüşü ile kaynaklarımızın talanı olmuştur.

Bütün bu sorunlara çözüm üretmek ve uygulamak ülkeyi yönetenlerin ve siyasi iktidarların asli görevidir. "Dünya Madenciler Günü"nü müz daha güzel ortamlarda neşeyle kutlayacağımız günlerin geleceği inancıyla, maden kazalarında yaşamını yitiren maden mühendislerini ve tüm maden emekçilerini bir kez daha saygıyla anıyorum.

TUĞRUL ERKİN

Ben üniversiteden mezun olduktan sonra iş olanağı olmadığından 1961 yılında Almanya'ya gittim. O yılın Aralık ayında çalıştığım fabrikada hazırlıklar başladı. Yeşil dallardan süslemeler yapıldı. Biz çalışanlara davetiye geldi. Bu davetiyede Madenciler Günü nedeniyle bir kutlama gecesi olacağı belirtiliyordu. Bir maaş da ikramiye ve -hala kutusunu sakladığım- bir kutu çikolata hediye edildi. Kutlama gecesine katıldım. Tüm madenciler üniformalarıyla gelmişlerdi. Madenciler Orkestrası marş çaldı, herkes ayağa kalkıp eşlik etti adeta milli marş gibi. Salonun girişinde de heykel madencilerin koruyucu meleği Santa Barbara'nın heykeli vardı. Almanlar ocağa girip çıkarken bu azize önünde istavroz çıkarırlardı. Türkiye'ye döndükten sonra buradaki kutlamalara

da katıldım. Ankara'da, Maden Mühendisleri Odası'nın yönetiminde görev yaparken biz de bir gece organize ettik 1969 yılında. Sahibi madenci olduğu için Dedeman Oteli bize salonunu açmıştı. Salon girişine maden direkleri galerisi yaptık. Madenci lambaları taşıyan yol gösterici görevliler vardı. Güzel bir kutlama gecesi olmuştu. Şunu söylemek isterim ki madencilik farklı ve zor bir meslek. Hiçbir meslekte (profesyonel olarak ölmeyi-öldürmeyi görev edinmemişseniz polis ve asker gibi) ölme riski kazaen vardır. Ancak madencilikte bu risk görevin içindedir. Her meslekte kaza riski vardır ama hiçbir mesleğin muhteviyatı ölüm riski taşımaz. Yani madencilik diğer işlerden böyle bir yaşamsal farkı vardır. Ayrıca bin 200 metre yeraltına

inince orada herkesten, tüm dünyadan uzaksınızdır. Mutlak bir karanlık vardır. Yanınızdaki kişi ile (ustanız ya da ortağınız) birbirinize teslimsinizdir, başka kimse yoktur. O nedenledir ki madende bir olay olduğunda, mahsur kalanlar bulunduğu, arkadaşları hiç kendi canlarını düşünmeden kendilerini riske atarlar. Madencilikte bu dayanışma çok önemli ve özeldir. Mesela Almanya'da her işletmenin sokak kapısının önünde bir fener vardır. Eğer bir ölü varsa o fener yanar, bayrak da yarıya iner. Ve o fener genelde yanar, yani bu sıkça rastlanan bir durum. Madenci cenazelerine de büyük önem verilir. Tüm madencilerin üniformalarıyla katıldıkları bu törenler madenci bandosu eşliğinde yapılır.

PROF. DR. GÜVEN ÖNAL

Yurt Madencilik Geliştirme Vakfı
Yönetim Kurulu Başkanı

8 Mart 1919-21 Haziran 1921 tarihleri arasında Fransız işgaline uğrayan Zonguldak'ta kömür üretimi, o yıllarda büyük çoğunlukla yabancı unsurların elindeydi. O yıllarda, Zonguldak'daki kömür şirketlerinde çalışmakta olan yabancı mühendisler, her yıl "4 Aralık" gününü, "Madenciler Günü" olarak kutlamaktaydılar. 4 Aralık geceleri, "Sainte Barbe" adındaki bir azize adına balolar veriliyor, bu balolarda madencilik efsanesi, papaz gysileri giymiş kişiler tarafından canlandırılmaya çalışılıyordu. Bu sıralarda okullarından yeni mezun olan Türk mühendisler de havzaya çalışmaya başlamışlardı. Onlar da bu kutlamalara katılıyorlardı. 4 Aralık gününün madencilik bayramı olarak kutlanmasının nedenini gazeteci Tahir Karauğuz araştırmış ve şu ilginç hikâyeyi bulmuş; 'Eski adı Nicomedia olan İzmit'te, hükümdarın kızı "Barbe" gizlice Hıristiyanlığı kabul eder. Bir putperest olan babası, onun kendi gibi putperest biriyle evlenmesini ister. Kızın bunu şiddetle reddetmesi üzerine, onu bir mağaraya hapseder ve mağaranın girişini bir duvarla ördürür. Kız, bu mağaranın içinde yıllarca gözyaşı döker, Allah'a yalvarır. Sonunda, büyük bir uğraşla duvarı deler (veya duvar bir doğa olayı ile kendiliğinden açılır) ve kız kurtulur. Ancak, hükümdar kızını yakalattırır ve idam ettirir. Bu olay, zamanla kulaktan kulağa yayılır. "Barbe", bir sebat ve güç abidesi olarak halkın gözünde azize mertebesine yükselir ve bu olay giderek "Sainte Barbe Yortusu" adıyla her yıl kutlanan bir Hıristiyanlık bayramına dönüşür. Böylece, "Sainte Barbe'nin duvarı delme olayı, yüzyıllar sonra, Avrupalı madenciler tarafından da, "4 Aralık - Madenciler Günü" olarak kutlanmaya başlanır."

DR. SABRİ ALTINOLUK

Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş.

Benim anlatacağım bu anım kişisel emniyet ekipmanı kullanmanın ne kadar önemli olduğunu yansıtmaktadır.

Yıl 1995. Çayeli Bakır işletmelerinde bugün olduğu gibi o tarihlerde de iş sahalarında kişisel emniyet ekipmanı minimum gereklilik olarak; Baret, Emniyet Gözlüğü ve Emniyet Botu kullanmak mecburiyeti vardı. Ancak ülkemizde iş yerlerinde baret ve emniyet botu genelde kullanılmakla birlikte o tarihlerde emniyet gözlüğü pek yaygın değildi ve çalışanlar emniyet gözlüğü takmakta zorlanıyorlardı. Bilhassa müteahhit çalışanlarının emniyet gözlüğü kullanmaya karşı çeşitli itirazları oluyordu. Biz de gözlük kullanma konusunda taviz vermiyoruz, kullanmama durumunda disiplin cezaları uyguluyorduk. O tarihte ana ihrac kuyusu açılması işinin kuyu ağı açılması ve yerüstü düzenlemeleri inşaat işlerini ülkemizde tanınmış bir müteahhitlik firması yürütüyordu. Müteahhit çalışanları emniyet gözlüğü kullanmaya alışık olmadıkları için çeşitli itirazları oluyor ve takmamak için sebepler üretiyorlardı.

Bir sabah erken proje müdürü işe geldiğinde müteahhitin saha yetkilisini kendisini kapıda beklerken buluyor, müteahhit yetkilisi proje müdürünü görünce heyecanla kendisine emniyet gözlüğü kullandırmanın zorunlu tutulduğu için teşekkür edip bunun ne kadar elzem olduğunu yaşayarak anladıklarını iletiyor. Akşam işçiler kazı yaparken oradan toprak altından geçen kompresör basınçlı boru hattını kazara hasarlamışlar. 7 atmosfer basınçlı hava sebebiyle borunun üstünde ve civarındaki bütün toprak aniden orada çalışan işçilerin üstlerine basınçla püskürmüştü. Yüzleri de toprakla kaplanmış. Eğer emniyet gözlükleri olmasaydı bu işçilerin hemen hemen hepsi gözlerini kesinlikle kaybedeceklerdi. Gözlük kullandıkları için hiçbiri gözlerinde bir yaralanma yaşamamışlardı. O olaydan sonra o işçiler hiç itiraz etmediler, uygun gözlük takmak için kendileri ısrarcı oldular.

TÜRKİYE'DE NİKEL KOBALT MADENCİLİĞİNİN ÖNCÜSÜ
THE PIONEER OF NICKEL COBALT MINING IN TURKEY



Ceyhan Atif Kansu Caddesi 114 Bayraktar Center
D Blok 3. Kat No:5-6 Balgat / ANKARA
Tel: +90 312 583 78 78 • Fax: +90 312 583 78 79

www.metanikel.com.tr

DOÇ. DR. SUHA NİZAMİOĞLU*Maden Yüksek Mühendisi*

Bu sene mühendislik hayatımın 40. Yılımı doldurdum. Bu yılların akışı içinde her zaman Türkiye Cumhuriyeti Üniversiteleri'nce verilen mühendislik eğitimi niteliğinin çok yüksek olduğuna, hatta uzaktan özendiğimiz batılı meslektaşlarımızla yakından boy ölçüştüğümüzde onlardan daha iyi olduğumuzu gördüm ve inandım.

Yurtdışında doktora yaptığım senelerde yukarıdaki düşüncelerimin doğruluğunu görmemin dışında, çalışmalarım gereği, hidrolik düzenekler ve konunun dışında olmasına rağmen de, yürüyen tahkimat hakkında bilgi sahibi oldum. İlk izlenimim “hay Allah hepsi bu mu?” gibi olmuştur.

İTÜ Maden Fakültesi'ne Öğretim Üyesi olarak döndüğümde bu tepki kafamın içinde yer etmiş olmalı ki Doçentlik tezi çalışmalarım için konu ararken, aklıma geldi. Hema şirketi de hidrolik tahkimat direği imalatına başlayalı bir süre olmuştur. Aynı zamanda da Maden Makinaları dersi hocam rahmetli Namık Esmer'in bir derste söylediği sözlerini hatırladım. “Zonguldak Çatalağzı kuyusu proje ve imalatını Polonyalıları verdiler, biz de yapabileceğimizi söyledik ama inanmadılar...” demişti.

Aynı zamanda aklıma gelen bu olumlu ve olumsuz düşünce ve olaylara rağmen, Tavşanlıda Garp Linyitleri İşletmesi Müessese Müdürü'ne gittim ve projemi anlattım. Beni dikkat ve ilgi ile dinledi ama ben bunu TKİ'ye anlatamam dedim. Böylece muhtemel en büyük destekçi havlu atınca benim, o zamana göre çüretkâr, projem duvara tosladı. Düşünün o ilk imalat yapılabilsen, kullanımı ile ilgili yeşil ışık yakılabilecek ve mutlaka bir yerli firma bu imalata soyunacak ve gerisi gelecekti. Sene 1979'du.

İkinci denemem, tasarım ve öncü imalatı kendi imkânlarım içinde olması nedeniyle, ilk imalat safhasına kadar vardı. Konu normal kapsullerin elektronik bir devre ile milisaniyeli hale getirilmesi idi. Prof Dr. Tayfun Evergen o zaman “patlatma” konusunda doktora tezini yapıyordu. Basit elektronik devrelerin mantığını ve imalatını –hala transistor devri olduğu için- bildiğimden, düşüncemi ona açtım ve bir devre imal ettim. Deneme için o zaman Akçimento'da çalışan Abdullah Mısırlıoğlu'ndan rica ettik, bize sadece kapsul patlatmamız için imkân sağladı. Toprağa gömdüğümüz kapsulleri patlattık, patlarken resmini çektim. Gerçekten de yukarı fırlayan toprak sütunlar resimde boy sırasına dizilmiş ve deney başarılı olmuştur. Bunu bir bildiri haline getirip, Madencilik kongresinde sunduk. Başarılı olan deneyin geleceğini konuştuğumuz ilgili bir hocamız, geliştirmeye yardımcı olmak yerine fırlayan taş parçaları bağlantı tellerini koparır deyip projeyi kopardı attı. Sene 1980'di.

Bu olaydan yaklaşık bir sene sonra bir yabancı madencilik dergisi reklamlarında benzer mantıkla ve aynı iş için üretilmiş bir elektronik aygıtın reklamını gördüm.

Yukarıdakilere benzer olayların hayatıma sık sık gireceği galiba öğrencilik yıllarımda belli olmuştur. 1970 yazı stajları dağıtılıyordu. Yurtdışı fransızca staj yaptırarak iki yer geldi. Biri Belçika da diğeri İspanyada kömür stajları. O zamanlar bilinen nedenlerden Belçika'yı istedim ama benden önce bir arkadaşım talip olmuştur. Cemal Hoca “İspanya sapa kalır sonra oraya kolay yolun düşmez, gel oraya git” dedi. Kabul ettim ve Avrupa'ya gidip ama İspanya'ya gidemediğim her sene Hocamın ne kadar haklı olduğunu anladım. Bir fırsatta ona hatırlatıp teşekkür bile ettim. İspanya Kömür İşletmeleri çok iyi Fransızca istiyordu, ben de Fransız Lisesi mezunuydum, sorun yoktu. Sorun Oviedo Şirket Merkezi'nde başladı. Zar zor, kem küm bir Fransızca bilen bulundu, benim nereye gideceğimi söylediler ve Fransızca-İspanyolca bir sözlük almamı tavsiye ettiler. Sonuç ben 15 gün sonra İspanyolca konuşmaya başladım.

Gittiğim bölgede Mısırlı bir stajyerle karşılaştım. Kahire'de madencilik okuyormuş. Ne yaptığını sorunca bana yeraltında tahkimat direği taşıttırdıklarını, onu işçi gibi algıladıklarını, derdini anlatamadığını söyledi. Bende hem şafak attı hemde sigortalar. Hemen sorumlu yeraltı mühendisini buldum, çat pat frenkçe biliyordu. Ondan makinalı tüfek hıızıyla yeraltı imalat yöntem ve planlarını, havalandırma şemalarını, varsa mekanizasyon vb. bilgileri istedim. Çok şaşırıldı, anlayamadı, nedenini sorabildi. Bende hem Mısırlı'nın hem benim maden mühendisliği öğrencisi olduğumuzu ve buraya bir mühendisin yanında çırak gibi öğrenmeye geldiğimizi söyledim. Çok hoşuna gitti, istediklerimi temin etti, çalışma odası verdi ve böylece Mısırlı da amelelikten yırttı.

Bir gün aşağıda (400 m.) bir kömür kesme makinası olduğunu ancak sorunlu olduğunu duydum. Doğruca mühendisin yanına gittim ve makınayı ve çalışmasını izlemek istediğimi söyledim. Önce biraz baktı sonra “Bölge Müdürü de görecek onunla beraber gidelim” dedi. Gittik. Makina dik bir damarda, halatlarla asansör gibi askıya alınmış bir halde, sağa sola dönerek, hem kömür hem taş kesiyordu. Yukarıdan bakıp anlamaya uğraşılıyor ama çözüm bulamıyorlardı. Yukarıdan bakılınca anlaşılacağına da anlamadıklarını farkettim. Hiç biri aşağıya inip bakmak istemiyordu.

Merakımı yenemeyip makinanın yanına indim, çalışmalarını söyledim, izledim, teşekkür ettim çıktım. Yukarıdaki heyete makinanın düzensiz çalışmasının normal olduğunu ve bu makinanın bu damara uygun olmadığını söyledim. Dışarı çıkınca da, kâğıt üzerinde, makinanın daha eğimli ve asla dik olmayan ve daha dar damarlar için yapılmış olduğunu çizerek anlattım. Merkezdeki amirlerine yapacak bir açıklama bulduklarına çok sevindiler herhalde ki takdir babında Bölge Müdürü beni Müdürlük Malikânesine akşam yemeğine davet etti.

Çok güzel ve hala unutmadığım anılarla bu ülkeden ayrıldım.

olan Edremit-Akçay Limanı'ndan Balya madenine kadar Dekovil (dar demiryolu) hattı ile gidip dönmüştük. Lisede okurken Teknik Üniversite'nin Maden Mühendisliği Bölümü olduğunu bilmiyordum. Babam biliyormuş. Yatılı okuduğum İzmir Atatürk Lisesi'nin Fen şubesi mezunları 5-6 yıldan beri İstanbul Teknik Üniversitesi Fakültelerini en çok kazanan mezunlardı. Bizim Lise adeta Teknik Üniversitenin bir kolu gibiydi. Biz de üniversite sınavlarına gelirken sadece Teknik Üniversitenin imtihanları için heyecanlanıyorduk. Fakat İstanbul'a gelmişken İstanbul Üniversitesi'nde imtihan ile

öğrenci alan Tıp Fakültesi ve benzeri Fakültelerin imtihanlarına da girecektik.

Beni İstanbul'a vapur ile yolcu ederlerken; halam avukat olmamı, amcam tıpta okumamı isterken, babam maden mühendisi olmamı istese de, halam ile amcamın yanında bu arzusunu çok da sesli olarak dile getiremiyor, bana “Maden, Maden” diye duyuruyordu. Benim arzum ise, İstanbul-Ortaköy'deki Yüksek Denizcilik Okulu'na girmektir. Fakat tabii benim fikrimi soran yoktu. Neticede Teknik Üniversitenin sınavını kazandım ve böylece Babamın arzusunu yerine getirmiş oldum. Maden Mühendisliği Bölümüne derece ile girince Etibank bana burs verdi. Bu burs ile okudum. Devletteki zorunlu hizmetim bitince Avusturya ortaklı bir firmada, Eskişehir'de göreve başladım. Mühendislik, Müdürlük, teknik-idari görevlerden sonunda ikisi ecnebi olan üç kişilik Yönetim Kurulunda Başkan Yardımcılığı görevlerinde bulunduktan sonra 30 yıldan fazla bir süre çalıştığım Şirketten, bu son görevde iken emekli oldum. İsmi Magnesit Anonim Şirketi olan o firmada çalışırken tabii sık sık Avusturya'ya giderdim. Bir seferinde, işim bittikten sonra bir-iki gün daha kalıp ve 4 Aralıkta kutlanacak olan Azize Barbara kutlamalarına katılmamı teklif ettiler. Ben de kabul ettim ve katıldım. 4 Aralık Azize Barbara kutlaması o sene Graz şehri yakınındaki Breitenau İşletmesinde yapılacaktı. Kutlamaya o işletmede çalışan maden işçileri, mühendisler ve yöneticiler eşleri ile birlikte katılıyorlardı. Bu kutlamaya Viyana'da bulunan Genel Müdür ve en üst düzey idari ve teknik kadro ile beraber gittim. Toplantıda konuşan Genel Müdür ve diğer Şirket ileri gelenleri çok kısa bir şekilde Santa Barbara'dan bahsederek kutlama konuşması yaptılar. Benden de bir kutlamada konuşması yapmam istenmişti, ben de kısa bir konuşma yapmışım. Ne de olsa onların bir mesai arkadaşımıydım. “Günümüz kutlu olsun, biz Türk madenciler de bu kutlamaların dışında değiliz, bu günü Madenciler Günü olarak isimlendiririz ve anarız “ minvalinde bir şeyler söyledim. Tabii biz öğrenci iken 4 Aralık'ı biliyorduk, amma şimdiki gibi Taksim'e çelenk konulduğunu, kutlamalar yapıldığını bilmiyorduk. Belki de bu adet hiç yoktu.



Avusturya'da katıldığım 4 Aralık Kutlamaları Gecesinde bana da üniformalarından hediye etmişlerdi. Yıllar sonra bizim hanım bulmuş çıkarmış kıyafeti. Bende giydim. Eşim Eskişehir'deki evin bahçesinde bu fotoğrafları çekti.

Ben yeraltında da çalıştım, yer üstünde de çalıştım. Bütün bunları kıymetli-Allah rahmet eylesin muhakkak çoğu ölmüştür-hocalarımızdan öğrendim. Onların bize aktardıklarını uyguladım hep. Eğer bunları biz öğrenmeden çıksaydık bilmeyecektik, amma şunu da ifade etmek istiyorum meslek hayatında öğrenmenin yaşı ve sonu yok. Bununla ilgili bir anımı paylaşmak isterim: Bize maden yatakları dersine gelen, Avusturya'da Leoben şehrinde bulunan Montan Üniversitesi Maden Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. W.E.Petrascheck 1968-69 yıllarında MTA kanalıyla Türkiye'ye davet edilmiş. Bu arada Eskişehir'e gelmişler. Bilindiği gibi Eskişehir Lületaş ve Krom bakımından Avrupa'da, bilhassa da Avusturya'da çok bilinen bir yerdir. Sayın Profesörü ben karşıladım – ki zaten tanışıyoruz, 1964 yılında Montan Üniversitesi'nin öğretim elemanları ve son sınıf öğrencileri ile Şark Kromları İşletmesine gelmişlerdi, İşletme Müdürü Almanca bildiği için onları 4-5 gün çevredeki madenleri gezdirmem için beni görevlendirmişti – Eskişehir'den o zaman çalıştırdığımız ve benim Fenni

Nezaretçiliğini yaptığım Yer altı İşletmesine gitmek üzere yola çıktık, yolda kendisine çevredeki Krom zuhurları ve Lületaş Ocakları hakkında bilgi verdim, hatta bir ocağın yanında durduk, Ocağı inceledi, Lületaş oluşumu hakkında bilgiler verdi, Viyana'daki Lületaş işlemeçiliğinin ve ustalarının tarihi üzerine sohbet ettik, “Artık bize Lületaş çok az geliyor, eski ustalar da kalmadı” dedi. Ben de “Efendim Lületaşını işleme işi burada, bu Sepetçi Köyünde ve Eskişehir'de yapılıyor” dedim. “Ben 1966 yılı başından beri biraz sonra gideceğimiz İşletmenin sahibi olan Veitscher Magnesit Werke Anonim Şirketinin Magnesit Anonim Şirketinde çalışıyorum “ dedim. Maden Ocağına doğru gidiyoruz. Manyezit damarına ait aflorman başlayınca, “Bu damar buradaki en uzun damardır boyu bir kilometreden fazladır falan” derken Birden hoca “Dur” dedi, durdum, indik aşağı. Aldı çekici eline, formasyonu inceliyor. “Bu Gang Tipi damar Kuzey-Güney istikametinde, Doğuya 33 derece ortalama yatımlı, değişik kalınlıklardadır, daha yukarıda daha geniş, daha kalın formasyonda çalışıyoruz, gördüğünüz silisifiye zon oraya kadar da gidiyor efendim” dedim, tekrar bindik jeepe. “Çalıştığımız yer altı işletmesindeki ayağı görmek ister misiniz efendim?” diye sordum, “İsterim” dedi.

Desandreden yürüyerek -50 seviyesine indik. -50 seviyesinden kaldırdığımız, kabak direkli, göçertmeli dolu ile çalıştırdığımız bir ayak vardı.” Buradaki manyezit mineralizasyonu yeryüzüne kadar takip edilecek, burası bitince -100 seviyesinden hazırladığımız yeni ayak ile üretime devam edeceğiz efendim” dedim. Ayağa gittik, silisifiye zonu karpit lambası ışığı ile gösterdim. Hoca “Merak etme dedi aşağıya doğru, derin katlara doğru inilince bu silisifiye zon gittikçe azalacak” dedi.

Ben de ‘peki efendim’ dedim. Ama yarım ağız dedim. “-100 seviyesinde sürdürdüğümüz ayak hazırlığımızı da görmek ister misiniz? Yakında işletmeye alacağız” dedim. Hoca “tabii” dedi. -100 seviyesindeki ayak hazırlığına gittik. Ayak hazırlığını biliyorsunuz, galerinin üstünde emniyet topuğu bırakıp, oradan üretim esasında kullanılmak üzere oluk yerleri ve kaçamaklar bırakılıyor. Madeni martoperfaratörler ile delip, dinamik ile patlatıyoruz, tavanda çatlak kontrolü yapıldıktan sonra, işçiler patlamış madenleri oluğa atıyorlar, oluklardan vagonlar ile alınıp, desandre vinci ile yeryüzüne çıkartılıyor ve orada seçme-ayıklama işlemine tabi tutuluyor. -100 seviyesindeki Ayak hazırlığında damarda silisifiye zon aynı boyutta, takriben 40 cm kadar kalınlıkta, bütün arın boyunca devam etmekte. Hoca bunları görünce “Hmm hmm” dedi. Ayak hazırlığını gördükten sonra, tekrar -100 Ana katına indik. “Efendim, -150 m seviyesine inmek için Desandre başladık. Görmek isterseniz göstereyim, bu Desandre henüz 30 m kadar ilerlemiştir” dedim. “Peki” dedi. İnmeye başladık. Desandre ilerlemesinde yeryüzünden – 130 m aşağıda bir seviyede yerdik ve aynı silisifiye zon aynen devam ediyordu. Aynadayız, Hoca durdu, çekiç ile alt seviyelere inmeyeceğini söylediği Silisifiye zonu çekiçleyip duruyor. . ‘Mühendis Bey’ dedi bana ve ekledi; “İlk kitabımda bu bilgiyi düzelteceğim... Kripto Kristalin tipi mineralizasyondaki silisifiye zonların derine gitmediği bilgisi bana kendisi de Maden yatakları Profesörü olan babamdan kalmıştır. Bizim Avusturya'da Kraubach'da da sizin aynı buradaki gibi kriptomkristalin manyezit mineralizasyonu vardır. Orada üst seviyelerde görünen silisifiye zon alt seviyelere inmiyormuş, kesiliyormuş. Hatta dedi bu bölgenin güney doğusundaki şimdiki-o zamanki- Yugoslavya'da bulunan Trepka'da da bu mineralizasyon böyleymiş ve Silizifiye zon derinlere, aşağı doğru gidince kesiliyormuş. Ama anlıyorum ki Anadolu platosundaki formasyonda böyle değilmiş. Kitabın ilk baskısında bunu düzelteceğim.” İşte bu bir bilim adamının bilime yaklaşımıdır ve güzel bir hatıradır benim için.

Bu, 60-65 yaşlarındaki bir profesörün, öğrenmenin sonsuzluğu içerisindeki üstün bir bilimsel beyandır.

MELİH TURHAN

Maden Y. Mühendisi

İlk kez Madenciler Bayramına katılmam 10 yıllık Anadolu çalışmalarından İstanbul'a tayinimle Türk Maden Şirketi'ne girdikten sonra oldu. Daha önce böyle bir bayramın varlığını bilmiyordum. Yıl 1969 idi. O zamanlar daha çok "Madenciler Gecesi" adıyla anılıyordu. Türkiye Madenciler Derneği bu geceyi önce bir kokteyl ve arkasından yemekli bir balo ile kutluyordu. Toplantı yeri eğlenceli bir gazino idi. Daha çok hatırladığım Yırcalı Grubunun Mortaş Madencilik Şirketinin sahibi olduğu Elmadağ'daki "Kervansaray" gazinosu mekân olarak kullanılıyordu. Baloda bütün gece Kervansaray Gazinosu tam programı hemen hemen aynen yer alıyordu. Dans orkestrası, şarkıcılar ve diğer gösteriler.

Kişiler eşleri veya arkadaşları ile kişisel olarak yer alıp katılabildikleri gibi bu gün olduğu gibi şirketler de mensupları için masa ayırır ve iştirak ederlerdi. Herkes eğlenirdi. Kervansaray o zamanlar İstanbul'un sayılı eğlence gazinolarından biri idi. Orkestrası da oldukça iyiydi.

Madenciler neşeli ortam içinde birbirlerini görmek ve konuşmak olanağını buluyorlardı. Dostlukların tazelandığı bir ortam yaratılıyordu. Kervansaray'da masalar dikdörtgen şeklinde olup, ayrıtılan kişi adedine göre biraz uzun veya kısa olabiliyordu. Ama her zaman orkestraya yakın bir masa davetli Maden Fakültesi öğretim üyelerine profesörlere ve doçentlere ayrılırdı.

Bu vesile ile Anadolu'da görev yapan birçok şirket mensubu da İstanbul'a gelerek kutlamalara katılır ve dolayısı ile İstanbul'u da görmek imkânına kavuşurdu. Bu bayramlar şirket merkez yöneticileri ve patronlar ile çalışan mühendislerin birbirlerini daha yakından görüp tanımlarına vesile olurdu.

Bu kutlamalar Derneğimizle birlikte İstanbul Maden İhractçılar Birliğinin (İMİB) desteği ile devam etti. Halen de öyle sürüyor. Bir ara Maden Mühendisleri Odası İstanbul şubesi ile birlikte de yapıldı. Oda merkezi Ankara'da da kutlamalar yapıyor. Ancak onlar 4 Aralık gününü bazen değiştirebiliyorlar.

Derneğimizin elinizde olan "Sektörden Haberler Bülteni" dergisinin bu sayısı özel bir sayı olup bu güne ayrılmıştır. Çoğunlukla "Anı" yazıları içermektedir. Benden de bu konuda bir yazı istendiğinde ne yazacağımı düşünürken benim de şirket olarak katıldığımız bayramlarda çektiğimiz fotoğraflar aklıma geldi. Onları albümlerimden bulup çıkardım. Kırk yıl öncesine ait fotoğraflar var. Yayınlanmasını düşündüğüm resimleri seçerken bütün meslek hayatımın filmi gözlerimin önüne geldi. Kimi büyüklerimiz ve hocalarımız çoktan dünyaya veda ettier. Ama işte şimdi onları hayırla anmanın ve halen sağ olan arkadaşları hatırlamanın zamanı.

En eski tarihli resim 1972 yılına ait (4 Aralık 1972 -Kervansaray) (yani 41 yıl öncesine ait) Türk Maden Şirketi Masası: (Resim 1). Masadakiler: Sol baştan: Namık Esmer Hocamızın Hanımı, yanında Falih Ergunalp Hocamız. Sırasıyla Oya Turhan, Melih Turhan. Sağ tarafta arkadan öne doğru: Maden Mühendisi Necdet Akman TMS Göcek İşletme Müdürü ve Maden Mühendisleri Odasının 1 (Bir) numaralı üyesi. Yanındaki hanımı bilmiyorum. Onun yanında Necdet Bey'in eşi. Sonra Namık Esmer Hocamız (aynı zamanda Türkiye Madenciler Derneği Genel Sekreteri).Onun yanında sağ başta Falih Bey'in eşi.



En eski tarihli resim 1972 yılına ait (4 Aralık 1972 -Kervansaray) (yani 41 yıl öncesine ait) Türk Maden Şirketi Masası



4 Aralık 1973 tarihli (Kervansarayda TMS masası) Sol başta Melih Turhan yanında Bn. Pancar (Muammer Bey'in eşi), onun yanında Claas Odhner var (TMS Ticaret Müdürü). Masanı en ucunda sağ başta o zamanın TMS Genel Müdürü Sven Olaf Berg oturuyor. Yanına Bn. Ergunalp sonra Muammer Pancar (O zaman Kavak Krom Madeni İşletme Müdürü idi.) Yanında Bn. Berg, sonra F.Ergunalp ve Bn. Odhner.



4 Aralık 1975 (TMS Masası)(Kervansaray) Sol başta Claas Odhner'in yanında Nafiz Ekemen (TMS İdare Meclisi Reisi) (Bir aralık Derneğimizin Başkan Vekilliğini de yapmıştır). Yanında sırasıyla Bn. Odhner, Necdet Akman, Bn. Pancar ve Rahmetli Faik Yazıcı. Maden Mühendisi, (TMS Tavas ,Selahattin Aydın Bey, Oya Turhan, Muammer Pancar, Bn. Akman ve Melih Turhan.



4 Aralık 1977'de (Kervansaray-TMS masası) Sol baştan: Bn. Odhner, yanında M.Pancar, Bn. Akman, Bn. Pancar, Melih Turhan, Orhan Bey'in eşi, Maden Mühendisi Orhan Bey (Demirköy Madeninde çalışıyordu.)Onun karşısında sağ sırada (arkadan) N.Akman, Bn. Ergunalp, C.Odhner, Oya Turhan ve sağ başta Falih Ergunalp.



4 Aralık 1978 (Kervansaray TMS Masası) Sol baştan: İbrahim Pancar (M.Pancar'ın oğlu), yanında Faik Yazıcı, Muammer Pancar, Bn. S.Ergunalp, Bn. Aydın (M.Pancar'ın kızı ve S.Aydın'ın eşi), F.Ergunalp ve sıranın sonunda İ.Pancar'ın eşi. Karşısında arkada: Bn. M.Pancar, Bn. F.Yazıcı, Bn. O.Turhan, Bn. A.Ergunalp (Dündar Ergunalp'ın eşi), Selahattin Aydın (Kavak İşletmesinde Maden Mühendisi), Dündar Ergunalp (Maden Mühendisi, F.Ergunalp'ın oğlu) ve Melih Turhan



4 Aralık 1983 (Kervansaray)(TMS masası- Masa Küçülmüş) Sol başta: M.Pancar (TMS Genel Müdürü) yanında M.Pancar'ın eşi Nezihe Hanım, karşısında Oya Turhan onun yanında Kızımız Beril ve ben.



4 Aralık 1986 (TMS Masası – Kervansaray) Sol baştan: Oya Turhan Kızımız Beril Özkan ve Eşi Ersin Özkan, Faik Yazıcı. Sonra arkada: Dündar Renda (Maden Y. Mühendisi-Magnesit A.Ş.), Yücel Bilgin (Maden Y. Mühendisi-Fakülte sınıf arkadaşımız); sağa doğru, Şinasi Eskikaya (Prof.Dr. Maden Y.Mühendisi –liseden ve fakülte sınıf arkadaşımız), Melih Turhan, Bn. Aydın, Bn. Renda, Bn. Yazıcı.



4 Aralık 1994 (Dedeman – İst. Otel salonları) (Emeklilik dönemi başladı) Sol başta: Dündar Ergunalp, Melih Turhan, Bn. Turhan, Bn. Ergunalp, Leyla Hanım, (onun yanındaki bayam bilemiyorum), sonra Murat Turan (Maden Y.Mühendisi), karşısındaki kişileri bilemiyorum. Sağ baştan Bn. Özpeker, Işık Özpeker (Prof. Dr. Maden Y.Mühendisi), onun yanında da Selçuk Buyurgan (Maden Y. Mühendisi)



4 Aralık 2008 (Sheraton Otel – Maslak) (Karmine Madencilik firmasında danışman iken) Soldan itibaren: Bn. Oya Turhan, Bn. A.Ergunalp, Melih Turhan, Hasan Yalvaç (Karmine Gn. Müdürü), Vecihi Gürkan (Maden Y.Mühendisi), Dünder Ergunalp, Besim Ertem (Maden Mühendisi)



4 Aralık 2011 (Sheraton Otel- Maslak) Soldan itibaren: Dünder Renda, Bn. Renda, Melis Ergunalp (Dünder Ergunalp'in kızı), Bn. Ergunalp, Bn. Turhan, Melih Turhan, Dünder Ergunalp, Bn. Altıntuğ, Ahmet Altıntuğ (Maden Y. Mühendisi).



4 Aralık 2010 (Ottoman Hotel – Sirkeci) Kokteylden balo salonuna geçerken. Soldan: Dünder Ergunalp, Bn. Ergunalp, Bn. Turhan, İsmet Kasapoğlu (Maden Y. Mühendisi, Madencilik Sektörü Konsey Başkanı), Melih Turhan.



4 Aralık 2010 (Ottoman Hotel-Sirkeci) (Balo salonu) Soldan: Melih Turhan, Dünder Renda, Bn. Renda, Bn. Gürsoy, Nijat Gürsoy (Maden Y.Mühendisi), Bn. Turhan, Bn. Ergunalp, Dünder Ergunalp.

4 ARALIK 2013 ÇARŞAMBA

11.00 Taksim Atatürk Anıtına çelenk konulması

17.30 - 19.00

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE MADENCİLİK ANILARI SÖYLEŞİSİ

Sheraton İstanbul Maslak Hotel Toplantı Salonu

KONUŞ MACILAR

Sn. Melih TURHAN

Maden Yüksek Mühendisi - İTÜ Maden Fak. Maden Hukuk E. Öğr. Görevlisi

Sn. Zeki YAVUZTÜRK

Eski Milli Savunma Bakanı - Maden Yüksek Mühendisi

Sn. Prof. Dr. Güven ÖNAL

Yurt Madenciliğini Geliştirme Vakfı Yönetim Kurulu Başkanı

MODERATÖR

Sn. Şeyda ÇAĞLAYAN

Türk Maadin Genel Müdürü - Maden Yüksek Mühendisi

19.00 - 20.00

KOKTEYL

Sheraton İstanbul Maslak Hotel, Galaxy Fuaye

Trio

20.00 - 24.00

GALA YEMEGİ

Sheraton İstanbul Maslak Hotel, Galaxy Balo Salonu

Ön grup: Talya Koray Orkestrası

Sanatçı : Şevval SAM ve Orkestrası

4 Aralık

Dünya Madenciler Günümüz Kutlu Olsun



Maden Tic. ve San. A.Ş



Merkez Ofis: Büyükdere Cad. Uso Center no:245 Kat:11 Maslak İSTANBUL
Tel: +90 - 212 - 329 03 29 Fax: +90- 212 - 329 03 98 e-mail: info@ekinmaden.com.tr
www.ekinmaden.com.tr

Ankara Maden Analiz ve Ar-Ge Laboratuvarı: İvedik Organize Sanayi 24. Cadde, 738.Sokak,
No:14 Yenimahalle ANKARA Tel: + 90 312 395 28 82

Mersin Çinko ve Krom Deposu : Tarsus Mersin Karayolu 15.km, Akdeniz Belediyesi
Bağcılar Beldesi Yolu üzeri Tarsus - Mersin Tel: +90 - 324 - 645 43 71 +90 - 324 - 645 43 72

Arnavutluk İletişim Ofisi: Beralb SH.A: Rr.Kavajes , Tirana Tower, Kati : 7 , Nr : 59 Tiran - Arnavutluk
Tel: +355 4 2 270 202 Fax: +355 4 2 270 410 www.beralb.com



İçdaş'a Dünya Çapında Altın Madalya



Hem sanayi faaliyetleriyle, hem de sosyal sorumluluk projeleriyle uluslararası alanda ülkemizin ismini duyuran İÇDAŞ, “sürdürülebilir gelişim” konusunda dünya ikincisi oldu. Ağır sanayi sektörlerinde faaliyet göstermesine rağmen, çevresel duyarlılığı ve sürdürülebilir gelişim konusunda yaptığı çalışmalarla İÇDAŞ, binlerce teknoloji firmasını geride bıraktı. Dünyanın en itibarlı halkla ilişkiler platformlarından LACP (League of American Communications Professionals) Amerikan İletişim Profesyonelleri Ligi tarafından her yıl düzenlenen “2013 Spotlight Awards” – “2013 Yılı Uluslararası İletişim Ödülleri”nde İÇDAŞ altın madalyaya layık görüldü.

İSO 500’de bu yıl Türkiye’nin en büyük 9’uncu firması olan İÇDAŞ’a ait “Sürdürülebilirlik Raporu”, tüm sektörleri içeren değerlendirmede 100 üzerinden 98 puan aldı. Ülkemizden dereceye giren tek rapor olarak “Dünyanın En İyi 2. Sürdürülebilirlik Raporu” seçildi ve altın ödüle layık görüldü.



Sürdürülebilirlik raporu ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetim performans bilgilerinin açıklandığı bir analiz çalışması niteliği taşıyor. Rapor, şirket ve kurumların sürdürülebilirlik performansları ile ilgili bilgileri finansal raporlamaya benzer bir formatta paydaşları ve kamuoyu ile paylaşmasına olanak veren, ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetim performanslarını yansıtan beyanlardır. Sistematik bir sürdürülebilirlik raporlaması, anlaşılır açıklamalar ve ölçütlerle karşılaştırılabilir veriler sağlamaktadır.

İÇDAŞ Sürdürülebilirlik Raporu, GRI (Global Reporting Initiative - Küresel Raporlama Rehberi) tarafından onaylanmıştır. GRI, Sürdürülebilirlik Raporlaması Rehberleri geliştirerek sürdürülebilir küresel bir ekonomi için çalışan kâr amacı gütmeyen Birleşmiş Milletler ve diğer uluslararası kurumlarla çalışan uluslararası bir organizasyondur.

DÜNYA ÇELİK SEKTÖRÜNÜN İLK “A” SEVİYE RAPORU İÇDAŞ'TAN

İÇDAŞ, Türkiye’de GRI (Global Reporting Initiative - Küresel Raporlama Rehberi) “A” seviyesinde hazırlanan 5. Sürdürülebilirlik Raporu’nu geçtiğimiz Eylül ayında yayınlamıştı. Bu rapor, dünya çelik sektörünün ilk, fosil yakıt kullanımına rağmen; enerji sektörünün de ikinci GRI “A” Seviye raporu olma özelliğini taşıyor.

İÇDAŞ, bu ilk sürdürülebilirlik raporu ile 2011-2012 yıllarına ait ekonomik, çevresel ve sosyal performansını yönlendiren faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan etkilerini yönetme konusunda yürüttüğü ölçme, izleme ve iyileştirme çalışmalarını ve bunların sonuçlarını paydaşlarına aktarıyor.

Girişimi (Global Reporting Initiative) G3.1 Sürdürülebilirlik Raporlaması Rehberi, Dünya Çelik Birliği'nin (World Steel Association) Sürdürülebilir Çelik Üretimi Performans Göstergeleri ve Uluslararası Finans Kurumu'nun (IFC) Sürdürülebilirlik Performans Standartları baz alınarak hazırlandı.

Rapor, küresel düzeyde kabul görmüş GRI Küresel Raporlama



İÇDAŞ HAKKINDA

1970'den bu yana faaliyet gösteren İÇDAŞ, çelik-enerji üretimi, gemi inşası, kara-deniz-demir yolu taşımacılığı ve lojistik faaliyetleri, liman işletmeciliği, madencilik alanlarında faaliyet gösteriyor. İÇDAŞ Sanayi Şirketleri, bugün 5 bini aşkın kişiye sağladığı direkt istihdam ile Türkiye'nin en büyük sanayi tesisleri arasında yer almaktadır.

İÇDAŞ, üretim faaliyetlerine Çanakkale-Biga'daki Değirmencik Entegre Tesisi'nde ve Bekirli'deki Termik Santrali'nde devam ediyor.

OREKS MADENCİLİK

www.oreksmadencilik.com

4 ARALIK

DÜNYA MADENCİLER GÜNÜMÜZ KUTLU OLSUN

Adres: Cumhuriyet Mahallesi Sultan Hamam Caddesi NO.9/1 38040 Kayseri
Bağdat Caddesi Sarköşk Apartmanı NO.133/2 34710 Kadıköy-İstanbul
Telefon : 0(90) 216 450 27 80 (pbx)
Fax : 0(90) 216 450 27 81



Egemad Energy & Mining Consultancy



Başlıca Hizmet Alanlarımız

- Jeolojik etüd ve saha araştırmaları
- Maden ve enerji sektörü için proje geliştirme ve full fizibilite çalışmaları
- Aşağıdaki cevherler için tüm teknik ve yatırım hizmetleri;

Kömür
Altın/Gümüş
Bakır
Kurşun/Çinko
Demir
Nikel/Kobalt
Alüminyum
Endüstriyel Mineraller

- Cevher zenginleştirme tesisleri için mühendislik hizmetleri
- Türkiye'deki maden ve enerji projeleri için yabancı yatırımcı danışmanlık hizmetleri
- Ürün pazarlama danışmanlık hizmetleri

Ceyhan Atif Kansu Cad. 112 Cevat Muratal İş Merkezi Kat: 5 No: 28 06520 Balgat-Ankara-Türkiye
Tel: +90 312 472 39 65 Fax: +90 312 472 39 68
www.egemad.com

Türkiye’de Nikel Kobalt Madenciliğin Öncüsü

Meta Nikel Kobalt Madencilik en ileri ve çevreye en duyarlı teknoloji ile Gördes’e Türkiye’nin ilk Nikel-Kobalt İşleme Fabrikasını kuruyor...

Meta Madencilik Şirketi, 2001 yılında kurulmuş ve ülkemizde nikel maden üretim ve ihracatını ilk defa gerçekleştirmiştir. Şirket, 2007 yılından beri “META Nikel Kobalt Madencilik A.Ş.” (META) adı ile Zorlu Grubu ile birlikte çalışmalarını sürdürmektedir. Bu tarihten itibaren, ülkenin ilk nikel-kobalt konsantr ve rafine tesisini kurarak, ham cevher ihracı yerine nikel cevherinin ülkemizde işlenmesi ve katma değeri yüksek ürün olarak dünya pazarlarına sunulması, değişik nikel ve kobalt ürün gamlarında bölgesel bir tedarikçi olunması hedeflenmiştir.

META, Gördes nikel rezervlerinin tespiti ve en iyi teknolojinin seçimi için bugüne



Tesis

kadar bölgede 50.000 metrenin üzerinde sondaj, yaklaşık 750 adet test kuyusu ve yaklaşık 75.000 kimyasal analiz gerçekleştirilmiştir. Ve bununla birlikte halen rezerv tespit çalışmalarına bölgede devam etmektedir. Cevher işleme teknolojisi Dünya’da bilinen en verimli ve çevre ile uyumlu “Yüksek Basınç Altında Liç Yöntemi” olup, sadece sayılı, gelişmiş ülkelerde bulunmaktadır. Bu sistemin özelliği ise tüm işlemin kapalı bir devre içerisinde gerçekleşmesidir. Kurulmakta olan tesisimizin teknolojisi, Avustralya ve Kanada’da bulunan pilot tesislerde Gördes cevheri beslenerek denenmiş ve nihai ürün sorunsuz bir

şekilde elde edilmiştir. Şirket, bu modern teknolojiyi ülkemize kazandırırken, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı’nın “2011-2012 Yılı Üniversite-Sanayi İşbirliğinde En Başarılı Tez ve Kuruluş Ödülü” ödülünü almıştır. Doğru teknoloji ve çevreyle uyumlu şekilde gerçekleştirilen madencilik yatırımları, ülkemize istihdam ve döviz sağlayacağı gibi, toplumun refahına da önemli bir katkıda bulunacaktır.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca 3.834 hektarlık alanda yapılacak olan tüm madencilik, fabrika ve yardımcı tesisler için 30.Mart.2010 tarihinde

“Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu Kararı” verilmiştir. Maden ve fabrika toplam yatırım tutarı fizibilitede 700 milyon USD olarak hesaplanmıştır. İlk etapta 300 milyon USD yatırım gerçekleştirilecek, 1,5 milyon ton/yıl nikel kobalt cevheri üretim ocakları, cevherin işleneceği metalürji tesisi, 3,5 milyon metre küp kapasiteli su göleti, buhar tesisi, ileri arıtma tesisleri ve 30 milyon metre küp hacminde atık depolama tesisi inşa edilerek, 2014 yılında 10.000 ton/yıl nikel metal eşdeğeri olan ve içeriğinde %38 Nikel, %3 Kobalt bulunan yıllık yaklaşık 30.000 ton konsantr ürün elde edilecektir. Fabrikanın tam kapasite çalışması ile birlikte, 400 milyon USD tutarında ilave bir yatırım ile ikinci etap yatırım çalışmalarına başlanacaktır. Bu çalışmalar sonucunda, kapasite artırımı ve nikel metal eldesi için izabe tesisi yatırımlarının gerçekleştirilerek, 2016 yılı sonrasında ilave yatırımların tamamlanması ve tam kapasite üretime geçilerek, 20.000 ton nikel metal ve 1400 ton kobalt elde edilmesi planlanmaktadır. Bu çalışmalar kapsamında Gördes İşletmesinde yaklaşık 1.100 personel ile yatırımın inşası devam etmekte olup, 2014 yılının ilk çeyreğinde yatırımın ilk etabında deneme üretimlerine başlanması planlanmaktadır. Tesis, Türkiye’de paslanmaz çelik üretim tesislerinin yatırımı için önemli bir avantaj sağlayacaktır.

Gördes Nikel Kobalt İşleme Fabrikası, ekonomik ve sosyal anlamda bölgeye büyük katkı sağlamaktadır.

Proje kapsamında, şirket faaliyet gösterdiği bölgedeki sosyal ve ekonomik gelişmelere destek olmayı sürdürmektedir ve sürdürecektir. Doğrudan personel istihdamının dışında, Gördes

ekonomisine olumlu katkıları bulunmaktadır. Eğitim projeleri kapsamında; bölgede yaşayan gençlerin ve çocukların eğitim imkânlarını iyileştirmek için Gördes Meslek Yüksekokulu’nun inşaatı ve civar köylerin okullarına katkılarla renovasyonları yapılmış, ihtiyacı olan gençlere eğitim bursu verilmiştir. Şirket, ilgili Orman İşletme Müdürlüğü ile birlikte ağaçlandırma projeleri gerçekleştirilerek, bölgeye 220.000 adet çam fidanının ve 30.000 adet badem, ceviz, kestane, ıhlamur fidanlarının dikilmesi işini gerçekleştirmiştir. Ayrıca, bölgede yapılan tarım ve ağaçlandırma projelerine katkıda bulunularak, proje kapsamında yapımı tamamlanan su göletinden, bölge tarımının ihtiyacı olan yaklaşık 500 hektarlık alanın sulaması şirket tarafından sağlanmaktadır. Firma yetkilileri, fabrika yatırımı tamamlandıktan sonra da şirketin bu tür sosyal projelere desteğinin artarak süreceğini ve bölgenin sosyo-ekonomik yaşam seviyesinin artırılması için her türlü çalışmanın destekleneceğini belirtmişlerdir.



Atık Depolama Tesisi

Meta, Gördes nikel rezervlerinin tespiti ve en iyi teknolojinin seçimi için 2011 yılına kadar bölgede 45.000 metre sondaj, 60.000 kimyasal analiz gerçekleştirilmiştir. Yatırım kararına esas tüm bu çalışmalar için 30 milyon USD ve 4 yıllık yoğun bir çaba harcanmıştır.

tesis devreye girdiğinde, günlük yaşamımızda kullandığımız çatal bıçaktan, otomotiv ve uçak endüstrisine, tıp, cerrahi aletlerinden pillere, cep telefonlarına kadar sayısız ürün içeriğinde yer alan nikel madenin üretiminde ülkemiz, dünyada söz sahibi olan ilk on ülke arasında yer alacaktır.



Su Göleti



Tesis

DIEMME FILTRATION

CEVHER KONSANTRELERİ
VE MADEN ATIKLARI
İÇİN ÜRETİLMİŞ FİLTRE PRESLER

ERKOM®

Merkez: Alınteri Bulvarı 17. Cad. No: 29/E
06370 Ostim - Ankara / TÜRKİYE
Tel : +90 (312) 354 93 00 • Fax: +90 (312) 354 93 10

İstanbul Şube: TEM Yarıyolu, Çetin Caddesi Hüsrev Sokak, No: 6/1
34775 Y. Dudullu Ümraniye - İstanbul / TÜRKİYE
Tel : +90 (216) 526 18 18 • Fax: +90 (216) 526 54 54

Trabzon Şube: Sanayi Mahallesi Anadolu Bulvarı No:6/1
61100 Değirmendere - Trabzon / TÜRKİYE
Tel : +90 (462) 325 14 24 • Fax: +90 (462) 325 14 25

Çayeli Bakır
İşletmeleri 30
Yaşında!

Türkiye'nin en emniyetli madenlerinden biri olan Çayeli Bakır İşletmeleri, 30 Yıllık başarısını öncelikle birlikte yol aldığı çalışanlarıyla kutladı. ÇBİ, Eylül ve Ekim aylarında gerçekleştirilen etkinliklerle, tüm ÇBİ çalışanlarını ve ailelerini kucakladı.



O nlarca yıldır ülke ekonomisi için değer yaratan Çayeli Bakır, yılda 1,2 milyon ton ham bakır ve çinko cevheri üreterek hali hazırda Türkiye bakır üretiminin yaklaşık üçte birini temin ediyor.

Zamanla insan kaynağında da uzmanlaşan Çayeli Bakır, operasyon süreçlerinin etkin hale getirilmesiyle birlikte, aşamalı olarak üretimini iki katına çıkarmayı başardı. Son yıllarda madencilik sektöründe üst üste Türkiye şampiyonu

olmanın yanı sıra, en çok kurumlar vergisi ödeyen ilk 50 kuruluş arasında yer aldı.

30 yıldan bu yana hem sosyal hem de ekonomik anlamda Rize, Çayeli bölgesine değer katan ve istihdam olanağı sağlayan, çevreye ve insan sağlığına duyarlı bir işletme olan Çayeli Bakır, çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik anlayışıyla yürüttüğü madencilik faaliyetlerini örnek bir işletme olarak sürdürmektedir.

Çayeli
Bakır'dan
Temel
Madencilik
Eğitimi

Ç ayeli Bakır İşletmeleri'nin faaliyet gösterdiği bölgenin sakinlerine yönelik gerçekleştirdiği meslek edindirme projesi olan Toplum Kapasitesi Geliştirme Programı'nın 2013 dönemi başarıyla tamamlandı. Madencilik hakkında temel eğitimler ve 4 farklı operatörlük lisansı alan toplam 20 katılımcı, gördükleri 5 aylık teorik ve iş başı uygulamalı eğitimde başarı göstererek sertifikalarına kavuştu. Katılımcılara 4'er adet resmi operatör lisansının yanı sıra temel maden emniyeti eğitimi, temel paus platform eğitimi ve paus platform kullanma yetkisi, HCP eğitimleri, SLAM (BİREY Kart) ve İTA (İş Tehlike Analizi) eğitimi ve temel ilkyardım eğitimleri de verildi.

Eğitimler hakkında görüş bildiren ÇBİ Genel Müdürü Iain Anderson, "Önceki yıllarda olduğu gibi bu yıl da sosyal sorumluluk bilinciyle hareket ederek çalışmalarımıza devam ediyoruz. Komşularımızın ve özellikle de gençlerimizin yeteneklerini geliştirmeleri ve iş hayatına atılmalarının bölgemize büyük değer katacağı inancındayız. Bu genç arkadaşlarımız bu eğitimler sayesinde nitelikli birer madenci adayı oluyor ve ÇBİ dahil olmak üzere Türkiye'deki bütün maden işletmelerinde iş bulma fırsatına sahip oluyor. Hatta madencilikten farklı sektörlerde de istihdam olanağı bulduklarını da gözlemliyoruz. Bu nedenle bu programı geliştirerek devam ettirmeyi planlıyoruz." dedi.

İTÜ Maden Fakültesi 60. Kuruluş Yılı Şöleni

Kuruluşunun 60. yılını düzenlediği çeşitli etkinliklerle kutlayan Maden Fakültesi, 60. yıl etkinliklerini, 21-22 Kasım tarihlerinde düzenlenen "Maden Fakültesi 60. Kuruluş Yılı Şöleni" ile noktaladı.

Ayazağa Kampüsü'nde gerçekleşen şölene İTÜ Maden Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Fatma Arslan, İTÜ Rektörü Prof. Dr. Mehmet Karaca, Yalova Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. M. Niyazi Eruslu, Bölüm Başkanları ve madencilik sektörünün önde gelen temsilcileri katıldılar. Maden Fakültesi'nin akademisyenlerini, öğrencilerini ve mezunlarını, çalışanlarını bir araya getiren şölene ilgi büyüktü.

Şölenin açılışında konuşan İTÜ Maden Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Fatma Arslan Fakültenin 60. kuruluş



yılına özel, yıl içerisinde düzenlenen etkinliklerden bahsederek "Bu yılı dolu dolu, coşkulu ve anlamlı bir şekilde geçirdik. Mezunlarımızla öğrencilerimizi buluşturmayı amaçladığımız bu son etkinliğimizi de anılarla ve başarı öykülerimiz ile süslemek istedik. Öğrencilerimize ilham vermeyi ve gelecekteki yol haritalarını belirlemelerinde yardımcı

olmayı arzuladık. Eski mezunlarımızın öğrencilerimizle ve yeni mezunlarımızla deneyimlerini paylaşımlarını hedefledik. Çünkü başarı; başkalarının geçirdiği deneyimlerden yararlanmayı da içerir." dedi.

İTÜ Rektörü Prof. Dr. Mehmet Karaca ise, "1992 yılında Maden Fakültesine katıldım, hiçbir zaman yabancılık



Dr. Dünder Renda da salonda bulunan genç mühendis aday öğrencilere "Bir mühendis daima cebinde bir çakı taşımalı" ve "Bir mühendis sahaya çıkacaksa yanında mutlaka çekiç olmalı" öğütlerini verdi. Renda, "Bizim meslek özeldir. Tıpkı bir doktor gibi, Allah'ın yaptığını ilk gören olur. Nasıl ki tıp doktoru ameliyatta insanın içini ilk gören kişi oluyorsa, mühendis de madeni ilk gören kişidir" ifadesini kullandı.

çekmedim. Maden Fakültesinden gelen üçüncü rektör olarak her zaman fakültemizle övünüyorum." şeklinde konuştu.

60.Yıl Şöleni, "Anılarla Maden Fakültesi" başlıklı sabah oturumları ve öğleden sonra yapılan "Başarı Öyküleri" söyleşileri şeklinde devam etti. Duygusal anların yaşandığı söyleşide kürsüye çıkan eski mezunlar, katılımcılarla öğrencilik yıllarından anılarını paylaştı. Öğleden sonraki oturumlarda ise Madencilik sektöründe başarıyı yakalayan İTÜ'lüler öykülerini anlattı.

Birinci gün sabah oturumlarında Erman Tulgar, Niyazi Eruslu, Mehmet Öztürk, Mustafa Sönmez, Yüceer Göver, Caner Zambak, Y. Suha Nizamoğlu, Özer Altay, Remzi Dilek, Tuğrul Erkin, Mahir Vardar, Engin Arnoğlu anılarını dinleyiciler ile paylaştı. Türkiye Madencilik Derneği'nin sponsor olduğu öğle yemeğinden önceki son konuşmacı ise keyifli anlatımı ile Gündüz Ökten oldu.

Okuldan mezun oluşunun 40. Yılıni dolduran Türkiye Madencilik Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Mustafa Sönmez konuşmasında, fakülteye olan sevgi ve bağlılığını anlattı. Sönmez, kayıt anına dair şu anısını paylaştı; "Anadolu'da İstanbul'da teknik üniversitede okumayı hedef tutan bir

öğrenci olarak fakülteyi kazandığım günün sabahı kayıt yaptırmak üzere Maçka binasından içeriye girdiğimde, o ihtişamı, o havayı kokladığımda doğrusu çok heyecanlandım. Kayıt yaptırmak üzere öğrenci arkadaşlarım sonradan sınıf arkadaşlarım olan kişilerin arasında kendime bir yer buldum. Elimdeki evraklarla kayıt sırasında beklerken benim sırama sonradan isminin annemin de ismi olduğunu öğrendiğim,

öğrencilik dönemimde de daha sonrasında da "ana" diye hitap ettiğim Saniye Hanım "Ver evraklarımı." dedi. Evraklarımı verdim. Herhalde yüzümdeki telaşın ve heyecandan anlamış olacaktı, üstüne üstlük galiba sağlık kâğıdıyla ilgili de bir problem de vardı. O gün de kayıt yaptırmam gerekiyordu. Bana "Bekle." dedi. Ben arkada beklerken muhtemelen evrakları incelediğinde annemin isminin de Saniye

olduğunu görünce; "Gel evlat gel. Endişelenme... Al numaran 66." dedi. O anı hiç unutmuyorum. Oradan çıktıktan sonra birçok öğrencinin yaptığı gibi okuldan hemen çıkmadım, işim bittikten sonra okulun bütününi dershaneleri amfileri, laboratuvarlarını o gün akşama kadar gezdim. O günden beri galiba hem mesleğime hem üniversiteme hem de fakülteme âşık oldum. Öğrencilik yıllarımdaki güzellikleri sizlerle paylaşmak isterim. Görüyorum ki meslek hayatındaki anılarımızı bizlerle paylaşan çok az ağabeyimiz oldu. Herhalde anılar içinde en derinde kalanlar okul anıları olsa gerek.

Fakültede gerçekleştirilen 60. Kuruluş Yılı şöleni, eski mezunlar, hocalar ile maden öğrencilerini bir araya getirdi. 21-22 Kasım tarihlerinde İTÜ Maden Fakültesi'nde yapılan şöleninde, eskinin mezunları bugünün hoca ve maden sektörü temsilcileri, hem anı tazeledi hem genç mühendis adaylarına yol gösterdi. Anılar ve başarı öyküleriyle süslenen şenlikte, fakülte-mezun ilişkisinin en yüksek düzeyde tutularak, maden sektöründe ortak başarıya imza atılması çağrısı yapıldı.



Her şeyden önce çok güzel bir sınıfımız vardı. 68 ruhunun hızlandığı o dönemde dershanedeki sohbetler, kantindeki konuşmalar, koridorlardaki buluşmalar, toplu halde sinemaya, tiyatroya gitmeler, Mustafa Kemal amfisinde rahmetli Ruhi Su'nun, Cem Karaca'nın konserlerinde birlikte olmak, sıkıştığımızda kapısı size açılan hocalarımızla birlikte olmak herhalde hayatıma çok şeyler kattı diye düşünüyorum. Bugün her birini çok minnet ve rahmetle andığımı hocalarımızdan sadece mesleğimle ilgili çok değerli bilgiler almadım hayata insanlığa dair öğrenmeye, öğretmeye, paylaşmaya dair çok şeyler öğrendiğime



inanyorum. Herhalde öğrencilik yıllarımdan sirayet etmiş olacak ki okulu bitirdiğimde de fakültemle okulumla aramdaki bağı daha da çok sıkılaştırdım. "Türkiye'de artık giderek sıkıntıya düşen, büyümesi gelişmesi gereken madencilik sektöründe ciddi olumsuzluklar olduğunun altını çizen Mustafa Sönmez, "Biz bu kurumu, bu çatıyı eğer daha ileriye daha yükseğe götürmek istiyorsak mutlaka bilim ve iş adamlarımızı sanayiyle yan yana getirmeliyiz. Maden fakültesi mezunlarının bir meslek disiplini içerisinde çok daha bir birine bağli, ileriye, gelişmeyi, çağdaşlığı çok daha iyi gören daha geleceği kuvvetli örgütlerle örecek insanlardan oluştuğunu biliyorum" dedi.

Öğleden sonraki oturumlarda TKİ Genel Müdürü Mustafa Aktaş, MTA Genel Müdürü Mehmet Üzer, YMGV Başkanı Prof. Dr. Güven Önal, Türk Madin Şirketi Genel Müdürü Şeyda Çağlayan ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Müsteşar Yardımcısı Selahattin Çimen başarı öykülerini dinleyiciler ile paylaştı. Şölenin birinci günü akşamı Maçka G



Anfisinde Emel Şenocak'ın konseri Prof. Dr. Ahmet Ercan'ın Ege türkülerine katılımıyla daha keyifli geçti. Birinci günün programı konser sonrası yapılan kokteyl prolonge ile sona erdi.

İkinci gün sabah oturumlarında

Günaydın Yirmibeşoğlu, Melih Turhan, Dünder Renda, Nijat Gürsoy, Hasan Ünal, Selçuk Buyurgan, Işık Özpeker, Suna Atak, Ali Fuat Çakır, Emel Geçkinli, Gülnur Gürkan, Nursun Şirvancı, Esen Tuncel ve Ahmet Papila anılarını paylaştı.



de üniversitede kalmayı seçtim. Bence ilk kırılma buydu. Akademik kariyer, başarılı olamayanların sığınağı haline getirildi." Dedi. Atak, 2. Kırılmanın YÖK'ün tüm üniversiteleri aynı kalıba sokmasıyla yaşandığını vurgulayarak, şöyle devam etti: "3. Kırılma ise bizim üniversitenin akredite kararı almasıyla oldu. Bizim sanki dünyada kredimiz yok muydu da, mezunlarımız yurtdışında iyi mevkilerde çalışmıyorlar mıydılar da bu karar alındı...?" diye konuştu.

Ahmet Papila ise eğlenceli üslubuyları anılarını anlattı. Papila, "Mühendislik çözüm bulmaktır. Üniversite bugün

GENÇ MÜHENDİSLERE ÖĞÜTLER

Dr. Dünder Renda da salonda bulunan genç mühendis aday öğrencilere "Bir mühendis daima cebinde bir çakı taşımali" ve "Bir mühendis sahaya çıkacaksa yanında mutlaka çekiç olmalı" öğütlerini verdi. Renda, "Bizim meslek özeldir. Tıpkı bir doktor gibi, Allah'ın yaptığını ilk gören o olur. Nasıl ki tıp doktoru ameliyatta insanın içini ilk gören kişi oluyorsa, mühendis de madeni ilk gören kişidir" ifadesini kullandı.

Fakülteye 1954 girişli Türkiye Madencilik Derneği denetleme Kurulu Başkanı Melih Turhan ise kayıt günü yaşadığı aksiliklerden bahsetti. Mesleğini her zaman çok sevdiğinin altını çizen Turhan, "Peki ben nasıl mühendis oldum?" sorusuna da şu yanıtı verdi; "Okulun son senesinde iken, bir hocamız bir şirketin ortağıydı. Bir gün şirkete genç bir mühendis lazım olmuş. Hoca da sınıf birincisine teklif etmiş evvela. Ama o arkadaş MTA'dan burslu olduğu için kabul etmeyince, bana teklif geldi. Ben de kabul

Dr. Fatma Arslan'ın yaptığı kapanış konuşmasından sonra şölene sponsorluk yapan ve katkıda bulunan tüm firmalara İTÜ Rektörü Prof. Dr. Mehmet Karaca ve Dekan tarafından plaketler sunuldu. Eğlenceli bir gecenin ardından şölen sona erdi.

ettim ve mesleğe böylece atılmış oldum."

60 yılın hepsini İTÜ Maden Fakültesi'nde geçirmiş olan Prof. Dr. Suna Atak, eğitimdeki kırılmaları anlattı. 77'deki yeni üniversite kanununa değinen Atak, bu yasa ile öğretim görevlisi müessesesinin 'onur kırıcı' bir hale düşürülmesinden yakındı. Atak, "O zamanlar ben de burada öğretim görevlisiydim ve dışarıda da bir başka işim daha vardı. Ama bu kanun bize dışarıda çalışma yasağı getirdi. Ben

niye bu halde? Siz söylemiyorsunuz, ben söyleyeyim; Eğer bir tıp fakültesinin hastanesi yoksa o öğrenci doktorluğu nasıl öğrenecek? Bu bizim sektörde de aynı. Hiç sahaya inmemiş, madencilik yapmamış birinden, üniversitede profesör olur mu?" diye sordu.

Öğleden sonraki oturumun konuşmacıları Atılım Üniversitesi Yönetim Kurulu Başkanı Yalçın Zaim, Metalurji Müh. Günnur Dikeç, Arsan Grubundan Petrol Yüksek Mühendisi Yaşar Çıkış, T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı-Alt Yapı Yatırımları Genel Müdür Yardımcısı Mustafa Hatipoğlu ve Jeoloji Müh. Feyza Ketenci idi.

"İTÜ Maden Fakültesi 60. Kuruluş Yılı Şöleni" kapsamında 22 Kasım akşamı Conrad Hotel'de kokteyl ve Gala yemeği yapıldı. Yemekte Dekan Prof. Dr. Fatma Arslan'ın yaptığı kapanış konuşmasından sonra şölene sponsorluk yapan ve katkıda bulunan tüm firmalara İTÜ Rektörü Prof. Dr. Mehmet Karaca ve Dekan tarafından plaketler sunuldu. Eğlenceli bir gecenin ardından şölen sona erdi.

Sizinle Büyüyoruz

Son 11 yıldır çimento sektörünün 'En Beğenilen' şirketiyiz.

Capital dergisinin Türkiye'nin En Beğenilen Şirketleri Araştırması'nda, 2012 yılında da çimento sektöründe zirvede olmaktan dolayı gururluyuz. Çevreyi, insanımızı ve geleceğimizi düşünerek yolumuzda ilerliyoruz ve her geçen gün sizinle büyümeye devam ediyoruz.

facebook.com/akcansa in Akçansa Group www.akcansa.com.tr



2012

2011

2010

HEIDELBERGCEMENT

AKÇANSA



Türkiye'den Madencilik Haberleri

7. Delme Patlatma Sempozyumu Yapıldı

TMMOB Maden Mühendisleri Odası ile Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nin birlikte düzenlediği 7. Delme Patlatma Sempozyumu, 7-8 Kasım 2013 tarihlerinde Eskişehir'de gerçekleşti. 450 delegenin katıldığı Sempozyumda 28 adet bildiri sunuldu. Sempozyumda ayrıca sektördeki teknolojik gelişmelerin yer aldığı ve 20 firmanın katıldığı sergi de yer aldı.

Patlayıcı sektörünün gelişme eğiliminin hızla artarak devam ettiği dikkate alındığında, yapısal ve mevzuat yönünden yaşanan ve ileride yaşanacak sorunlarının çözümüne ilişkin temel saptama ve önerilerin sunulduğu sempozyumun açılış konuşmaları Sempozyum Yürütme Kurulu Başkanı Ümit Yıldırım ve TMMOB Maden Mühendisleri Odası Başkanı Mehmet Torun tarafından yapıldı. Torun, konuşmasının sonrasında sempozyum sergi alanının açılışını gerçekleştirdi.



Taiex Çalıştayı Ankara'da Düzenlendi

Avrupa Komisyonu Genişleme Genel Müdürlüğü Kurumsal Yapılanma Birimi tarafından uygulanan Teknik Destek ve Bilgi Değişimi (TAIEX) programı kapsamında, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nce gerçekleştirilen "Geological Surveys and the Extractive Industry" başlıklı çalıştaya 6-7 Kasım 2013 tarihlerinde Ankara Plaza Otel'de yapıldı.

Çalıştaya, madencilik sektörü ile ilgili tüm taraflar davet edilmiş, başta ilgili otorite kurumlar, (Çevre, Maden, Orman ve Su Otorite Kurum ve ilgili Genel Müdürlükleri, Danıştay) ve sektör temsilcileri, vakıf, dernek ve kurullar olmak üzere, Genel Müdürlük ile üniversitelerin jeoloji ve maden bölümleri olmak üzere toplamda 115 kişilik katılım gerçekleşti. Çalıştaya Türkiye Madenciler Derneği'ni temsil eden Dernek Genel Sekreteri Sayın Ali Emiroğlu ve Yönetim Kurulu Üyesi Sayın Y. Suha Nizamoglu katıldı.

AB uzmanları tarafından iki gün süresince yapılan sunumlarda Avrupa Birliği'nin AR-GE ve endüstri politikası temelinde AB hammadde öncelikleri, mineral ve enerji politikası, doğal

kaynakların sürdürülebilir kullanımı, sürdürülebilir madencilik faaliyetleri ve çevre ilişkisi ile AB mevzuatının aktarımı, uygulanması ve yürütülmesi aşamalarında jeoloji ve jeolojik surveylerin rolü, jeolojik bilgi ve maden istatistiklerinin önemi gibi konularda bilgi paylaşımı yapıldı. Ülkemiz jeoloji, maden ve çevre otoriteleri ile madencilik sektörünün ihtiyaçları ve ülkemiz için özel şartlara dair tespitler ise, Maden İşleri Genel Müdürlüğü ve MTA Genel Müdürlüğü tarafından yapılan sunumlar ve katılımcıların katkıları gerçekleşti.

Düzenlenen bu uluslararası çalıştayda Madencilik sektörünün ülke ekonomileri ve dolayısıyla toplumlar için önemi temelinde; ülkeler için mineral stratejisi ve politikası oluşturmada önemi, madencilik-çevre ilişkisinde madencilik faaliyetlerinin sürdürülebilirliği, arazi kullanım planlamalarında mineral hammadde yataklarının dikkate alınması gerekliliği, jeoloji ve jeolojik surveylerin politika oluşturucuları, karar vericileri ve bunların madencilik sektörü için önemi, madencilik çevre ilişkisinde jeolojik surveylere düşen yeni görevler konularında bir farkındalık oluşturulmuştur.

Marmara Metal Thompson Creek'in Ana Hissedarı Oldu

Marmara Metal ağır sanayide kullanılan molibden madeninde dünya devi olan Thompson Creek'in ana hissedarı oldu.

Marmara Metal ciddi stoklar tutarak tedarik ettiği demir, çelik ve alüminyum sektörlerinin hammaddelerinin trader'lığı yaparak, yürütmüş olduğu ana iş kolunun haricinde artık üretici kimliğine de bürünmek maksadıyla Çinli bir maden araştırma grubuyla beraber işbirliği anlaşması imzalayarak demir, nikel ve krom cevheri gibi madenlerin üretimlerini hedefleyen ön araştırma çalışmalarına sahip olduğu ruhsatlı sahalarda başladı.

Marmara Metal, Amerika kıtasındaki ilk operasyonunu özellikle savunmada kritik öneme sahip olan molibden

madeni ile yaptı. Marmara Metal, sanayide sıkça kullanılan molibden madeninin en büyük iki üreticisinden biri olan Thompson Creek Metals Company'den hisse satın aldı. Petrokimya, silah sanayi, uçak üretimi, nükleer gibi alanlarda kullanılan molibdenin önemli üreticisi Thompson Creek'in yüzde 5,3'lük hissesini devralan Marmara Metal, firmanın üçüncü büyük ortağı oldu. Thompson Creek'in geçen yıl 580 milyon dolarlık ciro yaptığını dile getiren Marmara Metal'in Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Öner, "Toronto



Borsası ve NYMEX'te hisseleri işlem gören Thompson'un ana hissedarı Gold Corp'un yüzde 9'luk payı bulunuyor" dedi. Thompson'da ING Bank, Bank Of America, JPMorgan Chase, Citi, Wells Fargo, Barclays, Deutsche Bank, Credit Agricole, Credit Suisse, Morgan Stanley gibi finans devlerinin de hisseleri var.

İMİB Ağaç Dikmeye Devam Ediyor

Ekonomik ve sosyal faaliyetlerin yeryüzünde yaşayan tüm insanların yaşam kalitesini bozmadan gerçekleştirilmesi ve gelecek nesillere yaşanılabilir bir dünya bırakılması için sürdürülebilirlik büyük önem taşıyor. Türkiye ihracatında önemli bir paya sahip olan İstanbul Maden İhracatçıları Birliği (İMİB) de sürdürülebilir kalkınmada doğal çevrenin öneminden hareketle '7 Bölge 7 Orman' projesini hayata geçiriyor.



Sürdürülebilir bir gelecek için ekonomik faaliyetlerin çevre ve toplum konularında gerçekleştirilecek faaliyetlerle bütünlük taşıması artık bir gereklilik. İstanbul Maden İhracatçıları Birliği (İMİB) de bu misyondan yola çıkarak daha yeşil bir Türkiye için 7 Bölge 7 Orman projesini hayata geçiriyor. 'Temiz Çevre Temiz Maden' sloganı ile yürütülen projenin üçüncü etabı ise Adıyaman oldu. İMİB, projenin daha önceki durakları olan Bursa ve Bilecik'ten sonra bu kez 10 hektarlık alanda 20 bin fidan ile Adıyaman'ı yeşillendirmek için harekete geçti.



'7 Bölge 7 Orman' projesinin üçüncü etabı olan ve Adıyaman'da düzenlenen ağaç dikme törenine Adıyaman Valisi Mahmut Demirtaş, Adıyaman Belediye Başkanı M. Necip Büyükaşlan, İMİB Yönetim Kurulu Üyeleri ve Adıyaman'dan projeye destek veren konuklar katıldı.

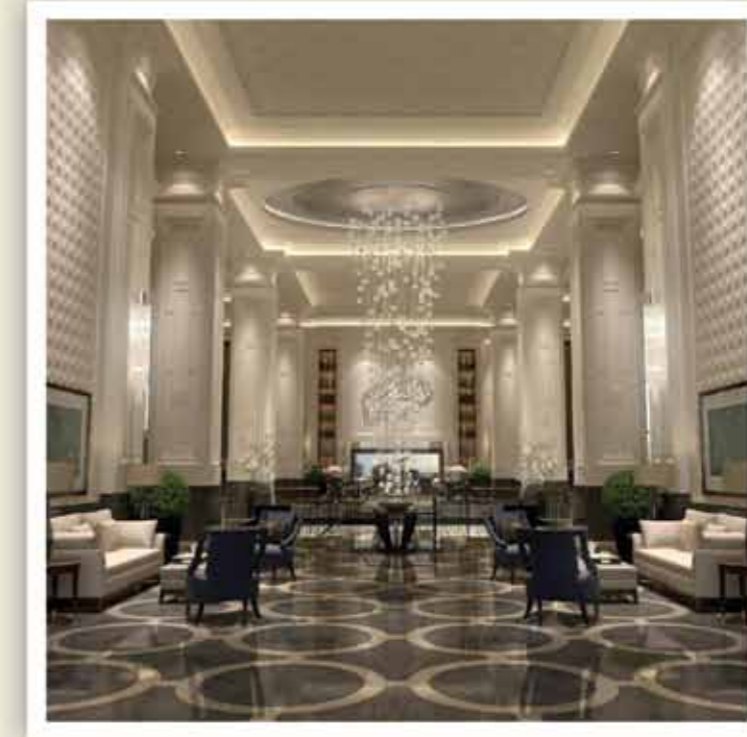
İMİB'in 2011 yılında Bursa'da başladığı ağaçlandırma projelerinin ikincisi 1 Mayıs 2013 tarihinde Bilecik'te hayata geçirilmişti. Proje ile Bilecik'in Osmaneli ilçesinde yanan orman alanının rehabilitasyonu ile bölgeye 20 bin çam fidanı dikildi. Üç ilde yeşermeye başlayan '7 Bölge 7 Orman' projesi ile İMİB daha yeşil bir dünya için çalışmalarına devam edecek.



"THE BEST OR NOTHING"

*Sanata ilham veren:
Mermer*

*Doğduğu topraklardan
dünyaya açılıyor...*



Claros Grey



sales@teknomarmaden.com

www.teknomarmaden.com



Maden İşletmelerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu 2013 Adana'da yapıldı

Sempozyumda bilim insanları ve sektör temsilcileri bir araya gelerek iş kazaları, meslek hastalıkları, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, iş sağlığı ve güvenliği politikaları ile bilimsel araştırmalar ve teknolojik gelişmeleri tartıştı.

372 delegenin katıldığı sempozyumda 28 bildiri sunulurken ve "6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun Madencilikte Uygulamaları" konulu bir de panel düzenlendi. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ekipmanların sergilendiği "Maden İşletmelerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Donanımı Sergisi" sempozyum süresince ziyaret edildi.

TMMOB Maden Mühendisleri Odası Adana Şubesi ile Çukurova Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü tarafından 21-22 Kasım 2013 tarihleri arasında Adana'da Maden İşletmelerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu düzenlendi.



İki gün süren sempozyum kapsamında dile getirilen görüşler ve saptamalar ana başlıkları şu şekildedir:

- İSG Uygulamaları
- İSG Değerlendirmeler
- Sağlık Konuları
- İSG Dokümantasyon Uygulamaları
- İSG Yaklaşımlar
- Risk Analizleri
- Hukuki Konular

Uluslararası ÇED Kongresi Yoğun Katılımla Gerçekleştirildi

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) ile ilgili uygulamaların güçlendirilmesi, geliştirilmesi ve ÇED sürecinde yer alan kamu kurum ve kuruluşlarının merkez ve taşra teşkilatı temsilcileri, belediyeler, üniversiteler, ÇED Yeterlik Belgesi almış danışmanlık şirketleri, yarı resmi oda, birlik ve enstitüler, sivil toplum kuruluşları ve yatırımcılar gibi paydaş grupların ÇED Yönetmeliği'nin uygulamaya geçmesinin 20. Yılında ortak bir platformda bir araya getirilerek bilgi, deneyim paylaşımı ve kapasitenin geliştirilmesi amacıyla Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü tarafından 08-10 Kasım 2013 tarihlerinde "Uluslararası ÇED Kongresi" İstanbul Kongre Merkezi'nde 1.600 aktif katılımcı ile gerçekleşti. Söz konusu kongreye Yıldız Teknik Üniversitesi ve Türkiye Çevre Koruma Vakfı (TÜÇEV) destek vermişlerdir.

Çevre ve Şehircilik Bakanı Sayın Erdoğan Bayraktar'ın katılımı ile gerçekleşen Kongre, 08 Kasım 2013 tarihinde ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürü Dr. A. Çağatay Dikmen, Yıldız Teknik Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Yusuf Ayvaz ve Çevre ve Şehircilik Bakanı Sayın Erdoğan Bayraktar'ın konuşmaları ile açıldı.

Kongre kapsamında, yurtiçi ve dışından toplam 73 bildiri sunulmuştur.

Kongre süresinde;

- Çevresel uygunluk zincirinin ilk halkası olan ÇED'in önemi ve gerekliliği bir kez daha vurgulanmıştır,
- AB 2013 İlerleme Raporunun Fasal 27 Çevre ve İklim Değişikliği'nde belirtilen "Karadeniz ve Akdeniz bölgesindeki nükleer santraller, mikro ölçekli hidroelektrik santraller, İstanbul'daki üçüncü köprü ve yeni havaalanı da dâhil olmak üzere, büyük çaplı birçok altyapı projesi ÇED'in kapsamı dışında tutulmaktadır" ifadelerinin örnekler verilerek geçerli olmadığını altı çizilmiştir,
- ÇED Yönetmeliği'nin sınıraşan konular haricinde AB ÇED Direktifine uyumlu olduğu vurgulanmıştır,
- ÇED konusunda ülkemizin geldiği noktanın memnuniyet vericiliği ortaya çıkmış, ÇED sürecinin elektronik ortamda yönetilerek "ÇED Olumlu" ve "ÇED Gerekliliği Değildir" Kararlarının elektronik ortamda verilmesinin önemine değinilmiştir,
- ÇED sürecinin elektronik ortama alınmasının bir sonucu olarak çevre karar destek sisteminin ortaya çıktığı belirtilmiştir,
- Çevre ve ÇED konusunda sivil toplum kuruluşları ile birlikte çalışmanın önemine vurgu yapılmıştır.

Üç gün boyunca yoğun bir ilgi ve katılım ile 5 farklı salonda gerçekleştirilen Uluslararası ÇED Kongresi, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı Prof. Dr. Mehmet Emin Birpınar'ın yaptığı değerlendirme ile sona ermiştir.

"BİYOÇEŞİTLİLİK PROJE YARIŞMASI" YLA

Biyolojik Çeşitliliği Artır, Doğal Hayata Değer Kat



Türkiye'nin lider çimento üreticisi Akçansa olarak, Tüm dünyada düzenlenen bir yarışmayı ilk kez Türkiye'ye getiriyor, maden sahalarının biyolojik değerini artırmak için "Biy çeşitlilik Proje Yarışması" nı düzenliyoruz.

Üniversitelerin moleküler biyoloji ve genetik, ziraat fakültelerinde, biyoloji ve ekoloji bölümlerinde okuyorsan, "Biy çeşitlilik Proje Yarışması" na sen de katıl. Aşağıdaki konularda yaratıcılığını konuşturarak çevreye, doğal yaşama ve sürdürülebilir geleceğimize katkıda bulun.



Maden sahalarında biyolojik çeşitliliğin keşfedilmesi

Seçilen maden sahalarındaki biyolojik çeşitliliğe ilişkin daha çok bilgi toplu.



Biyolojik çeşitlilik ve rehabilitasyon

Değerin korunması, ormancılık, tarım, eğlence, konut alanları vb. yerlerde biyolojik çeşitliliği teşvik et.



Biyolojik çeşitlilik ve eğitim

Etkinlikler, doğal yollar, okullar, STK'lar, üniversiteler ile işbirliği yap. Madencilik ve biyolojik çeşitliliğe odaklanmış sosyal ve eğitimsel faaliyetlere yönelik konsept geliştir.



Maden çıkarma esnasında biyolojik çeşitlilik yönetimi

Maden çıkarma süresi boyunca tas ocağının biyolojik çeşitlilik değerini en uygun hale getir.



Kabul edilen tüm projeler, aynı anda hem ulusal hem de uluslararası ödüller için yarışacaklardır.

Bes kategoride 1.500 €, 3.000 € ve 5.000 € tutarında ulusal ödüller, 10.000 € tutarında bir uluslararası ödül ve en iyi genel projeye 30.000 € tutarında bir büyük ödül verilecektir.

"Biy çeşitlilik Proje Yarışması"yla İstanbul Catalca'daki Kovukdere Şist Sahası ile Çanakkale'deki Bozalan Kil Sahası'nın tas ocaklarındaki biyolojik çeşitliliği artır, doğal hayata değer kat.

QUARRYLIFEAWARD HAKKINDA: Maden sahalarının biyolojik değerini artırmayı amaçlayan QuarryLifeAward, yabancı ortağımız HeidelbergCement'in yurt dışında yıllardır düzenlediği uluslararası bir yarışmadır.



Madenciliğin Dünü, Bugünü, Yarını

Ülkemiz büyük maden kaynakları bakımından çok zengin olmamasına rağmen, maden çeşitliliği ve maden yatağı sayısı bakımından dikkat çekmektedir. Türkiye, içinde bulunduğu orojenik kuşak ve geçirdiği tektonik evrim sebebiyle çok çeşitli maden yataklarına sahip olmuştur. Jeolojideki bu karmaşık durum, maden yataklarının tespiti, arama faaliyetlerinin yürütülmesi, fizibilite ve işletme koşulları üzerinde olumsuz etkiler yapmaktadır. Madencilik, tarihin her döneminde olduğu gibi büyük riskler taşımaya devam etse de madenciler emek ve sermayelerini bu uğurda harcamayı sürdürmektedirler.



ALİ CAN AKPINAR
Esan Eczacıbaşı Arama Müdürü

Antik çağlardan beri özellikle metalik madenlerin işletildiği Anadolu, son dönemlerde modern madencilğe geçiş örneklerini yaşamaktadır. Bu topraklar, madencilikle beraber birçok yerleşime ve medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Binlerce yıl önce işletilmiş maden sahaları günümüz araştırmacılarına yol göstermeye devam etmektedir.

Cumhuriyetle birlikte başlayan araştırmalar MTA'nın özverili çalışmaları neticesinde sonuç vermiş, ülke ekonomisini büyük ölçüde etkileyen maden yatakları tespit edilmiştir. Bulunan yataklardan büyük ve stratejik olanlarına devlet tarafından yatırımlar yapılmıştır. Finans kaynaklarının henüz oluşmadığı bu dönemde yapılan bu yatırımlar hayati önem taşımıştır. Sanayinin ana girdisini üreten demir, bakır, alüminyum, krom ve gümüş gibi madenler Eti Maden tarafından işletilmiş ve yaklaşık 10 yıl önce özelleştirilmiştir.

Devlet kurumlarının arama ve işletme faaliyetlerinden uzaklaşması, bu işlerin özel sektör tarafından yoğun olarak sürdürülmesi imkânını ortaya

çıkarmıştır. 80'li yıllar yabancı sermayenin ruhsat alıp arama faaliyetlerine odaklandığı yıllardır. Bu dönem MTA verileri ile birlikte modern arama tekniklerinin kullanılarak yeni maden yataklarının bulunduğu yıllardır. Özellikle altın arayan yabancı şirketlerin çalışmaları, teknik personel yetişmesi ve arama faaliyetlerinin uluslararası standartlarda yapılmaya başlanması imkânını yaratmıştır.

Arama faaliyetleri için ülkemize gelen çok uluslu şirketler, yatırım ortamının uygun olması sebebiyle kalıcı olmuş ve hatta üretim faaliyetlerine başlamışlardır. İlk altın üretimi de yabancı bir şirket tarafından yapılmıştır. Son derece modern ve güvenli bir üretim tesisinin devreye alınmasının, sosyal ve politik faktörler sebebiyle ne kadar zor olduğunu hatırlarsak, geçirdiğimiz evrimin ne kadar önemli olduğunu da anlarız. Bu sebeple ilk altın üretimi tüm unsurlarıyla beraber Türkiye madencilik tarihinde bir mihenk taşıdır.

Her çeşit madenin aranabileceği ve üretilebileceğinin algılanması ile özel sektörün madencilğe olan ilgisi artmış, arama ve işletme yatırımları büyüyerek devam etmiştir. Artık tüm arama ve

işletme yatırımları özel sektör tarafından yapılacak, bu işler için büyük sermayeler ayrılacaktır. Özel sektör devletten hiçbir katkı ve yardım beklememektedir. Ancak, bu dönemden sonra bulunacak, ihale ya da devir ile alınacak madenler için daha fazla emek, teknoloji, yetişmiş insan kaynağı ve finansman gerekecektir. Aranması ve işletilmesi planlanan maden yatakları daha derinde ya da daha düşük tenörlü olacaktır.

Özellikle Çin'in başını çektiği büyümenin etkisiyle de madencilüğümüzün büyüme trendine girdiği tüm istatistiklerden görülmektedir.

2005 yılında 1,52 Milyar Dolar olan maden ihracatımızın toplam ihracatımız içindeki payı %2 iken, 2012 yılında 4,18 Milyar Dolar ile %2,8 seviyesine ulaşmıştır.

2013 yılı Ekim ayı sonu itibarıyla toplam maden ihracat değerimizin geçen yılın toplamı seviyesine (4,18 Milyar Dolar) ve ortalama satış fiyatının ise 225 USD/ton seviyesine ulaştığı görülmektedir. Burada madencilerimizin işlenmiş ürüne yöneldiğini ve metalik madenlerin toplam ihracat içindeki payının arttığını söyleyebiliriz.

Aşağıdaki tablo ise eski ve yeni Maden Kanunu'nun geçerli olduğu yıllarda oluşan devlet haklarını göstermektedir. Maden ihracatında %2,5'lik bir artış yaşanırken devlet haklarının %5,1 artarak kamu lehine geliştiğini göstermektedir.

Yıl	Maden İhracatı (USD)	Tahakkuk Eden Devlet Hakkı (TL)
2005	1.525.094.000	59.198.195
2011	3.876.465.000	300.152.795
Artış (%)	2,5	5,1

Bu dönemde birçok yerli ve yabancı şirketin madencilik sektörüne ilgi duyduğu ve yatırım olanaklarını araştırdığı gözlenmiştir. Yerli makina ve ekipman üreticileri, taahhüt ve mühendislik şirketleri ile sektörün tüm bileşenleri yurtiçi ve yurtdışında yatırımlar yaparak yurt madenciliğini tüm dünyaya duyurmaya başlamışlardır.

6 Kasım 2010 tarihli Madencilik Faaliyetleri Uygulama Yönetmeliği ile devreye giren ihale yöntemi kamu lehinde gelişme sağlamıştır. Önce kapalı teklif ve ardından gelen açık artırma yöntemi ile maden sahaları normalin çok üzerinde bedellerle ihale edilmiştir. MİGEM tarafından ihale edilen bu sahalarda hiçbir arama bulgusu ve verisi olmasa dahi, madencilğe olan heves sayesinde ruhsatlar ederinin çok üzerinde bedellerle ihale edilmiştir.

Tüm bu gelişmeler hiçbir destek olmaksızın madencilerin öz dinamikleri ve dünya ekonomisinin gidişinden kaynaklanmıştır.

İşte tam bu zıplama dönemine geldiğinde 16 Haziran 2012 tarihli Başbakanlık Genelgesi yayınlanmıştır. Yayınlandığında doğuracağı sonuçlar öngörülemez de, sonuçları şu an tüm madenciler tarafından yaşanmaktadır.

Genelgenin, başlangıçta sadece kamu kurumlarına ait taşınmazların satışını, kiralanmasını ve tahsisini ilgilendirdiği düşünülmüştür. Ancak maden ruhsatlarının ve orman izinlerinin verilmesi de bu Genelge kapsamında değerlendirilmeye başlanmıştır. Tüm ihaleler ve ruhsat devirleri de durdurulmuş, madencilik sektörü bilinmez bir durumun içinde kalmıştır. Madenciler sözlü beyanlarla, camekânlara asılan ve sebebi bilinmeyen "Olumsuz" bildirimlerle muhatap olmak zorunda kalmıştır.

Bu sürecin sebebi ne olursa olsun, hızlıca sonuçlandırılmalı, yeni kurallar/kanunlar ortaya konulmalıdır. Madenciler yeni koşullara göre hesabını yapıp yoluna devam edip etmeme kararını vermek istemektedir.

Yanlış bilinen ya da yanlış anlatılan konuların her ortamda tekrar tekrar anlatılması görevi de yine madencilere düşmektedir;

- MİGEM tarafından ihale edilen sahalar hiçbir veri olmasa dahi çok yüksek bedellerle alıcı bulmaktadır. Madenci ihaleden aldığı sahaya etüt etmek için yatırım yapmaktadır. Zaman, emek ve kaynak gerektiren bu sürecin sonunda maden yatağı bulamama ihtimali bulmaktan çok daha yüksektir. Bu süreci özelleştirmelerle karıştırmamak gerekir.
- Madenciler büyüme rakamlarının üzerinde devlet hakkı ödemektedirler.

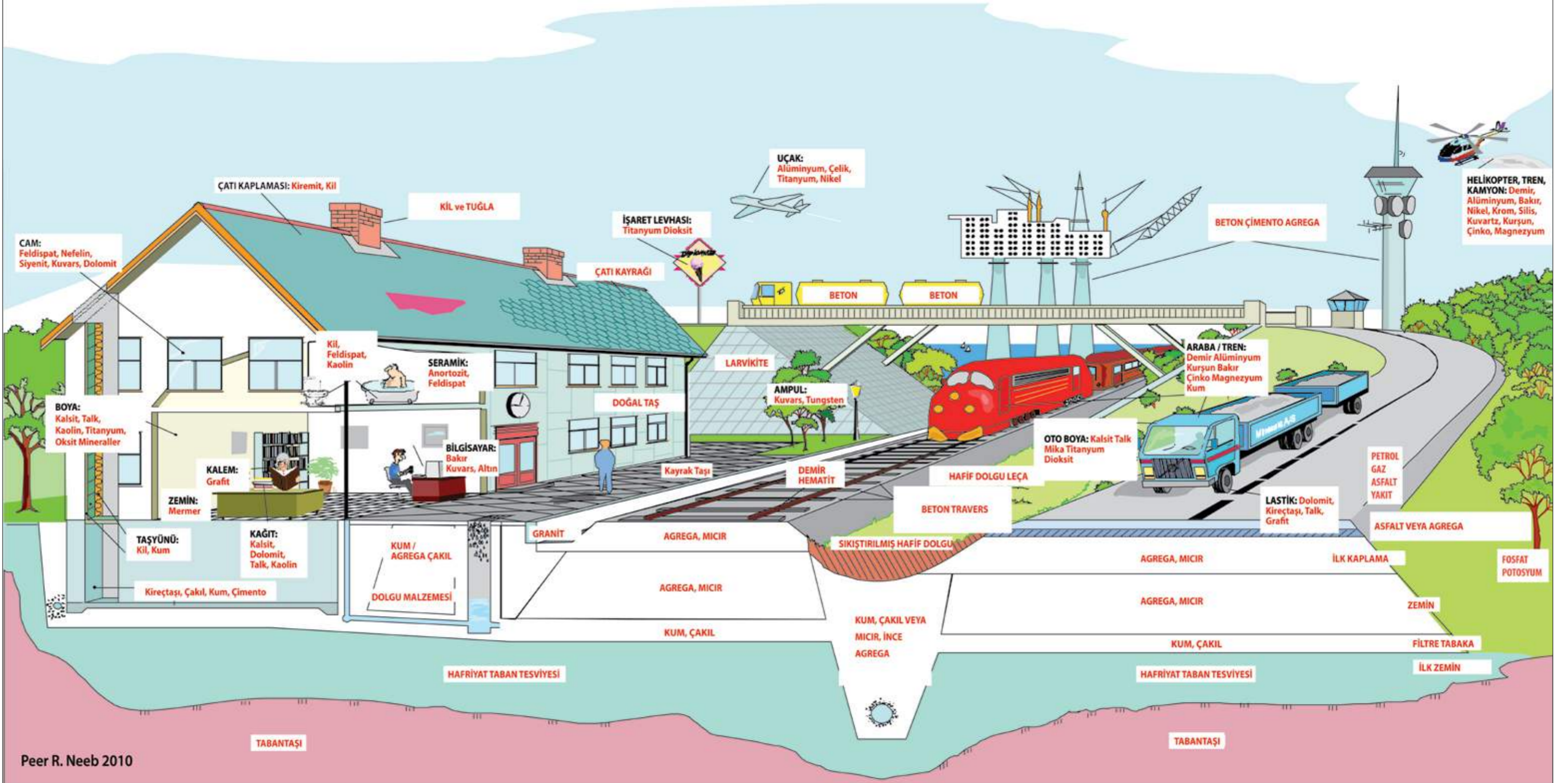
Tüm madencilere ve madencilik sektörü bileşenlerine sabır ve başarılar dilerim.



Ekonominin ve hayatın ana kaynaklarından biri olan madenlerin yeryüzüyle buluşma serüvenine katkı sağlayan sektörün tüm çalışanlarının,

4 ARAZİ DÜNYA
LİK MADENCİLER
K GÜNÜ
KUTLU
OLSUN

MİNERAL VE METALLERİN GÜNLÜK KULLANIMI



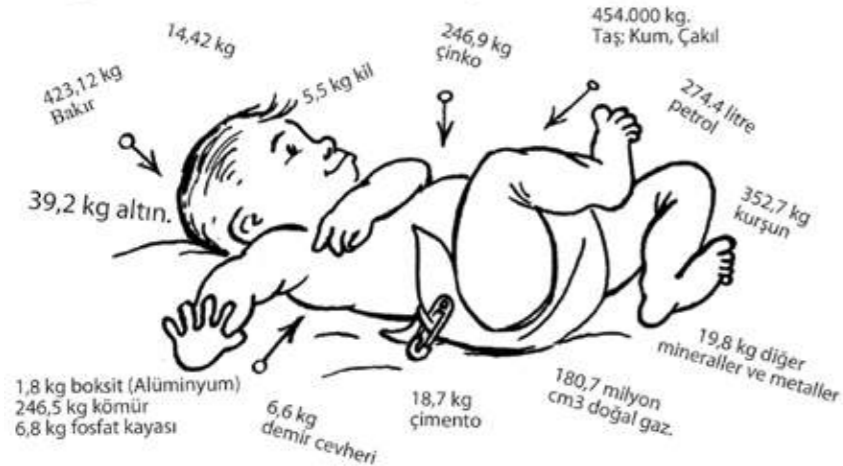
Peer R. Neeb 2010

Kaynak: Peer R. Neeb, 2006.

NİYE MADEN ÇIKARIYORUZ?

Çünkü insanların madenlerden, metallere ve topraktan gelen enerjiden yapılmış ürünlere ihtiyacı ve talebi var

Her şey Bir Şeyden Yapılır Ve O Bir Şey de Doğal Kaynaklarımızdan elde edilir

Doğan her Amerikalının ihtiyacı olan şeyler...

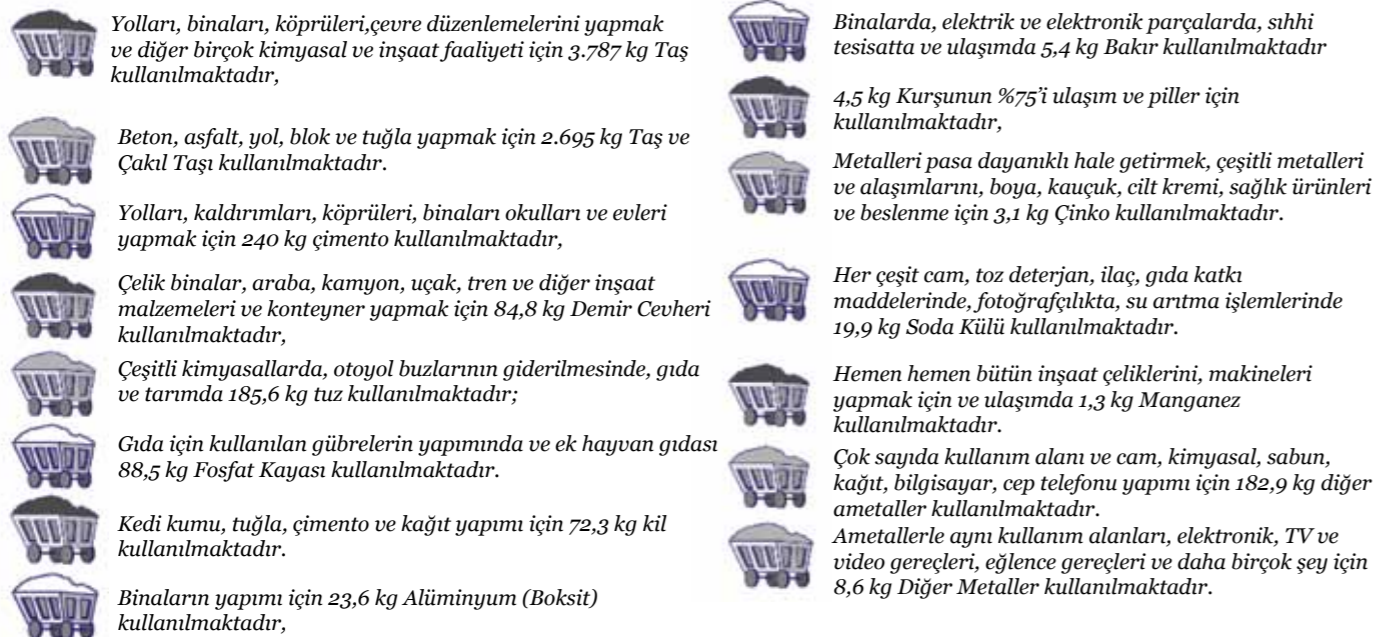
Hayatları boyunca 1,3 ton mineral, metal ve yakıt

İnsanlar bir şey istediklerinde, o ürünü üretmek için gerekli olan malzemelerin kaynağının ne olduğunu nadiren düşünürler. Bütün gördükleri nihai üründür.

İstedığınız ya da satın aldığınız elle tutulabilen her şey bir şeyden yapılmak zorundadır ve o şey de doğal kaynaklarımızdan elde edilen malzemelerdir.

Bu malzemelerin çoğu mineral, metal ve petrokimyasallardan yapılır.

Her yıl —Her gün kullandığımız şeyleri üretmek için Birleşik Devletlerdeki her bir kişi için 1.7 milyon kg yeni minerale ihtiyaç vardır .



Her birimiz için günde 24 saat 300 kişinin çalışmasına eşdeğer olan her bir kişinin bir yılda kullandığı enerjiyi üretmek için ek olarak aşağıdaki enerji yakıtları kullanılmaktadır.

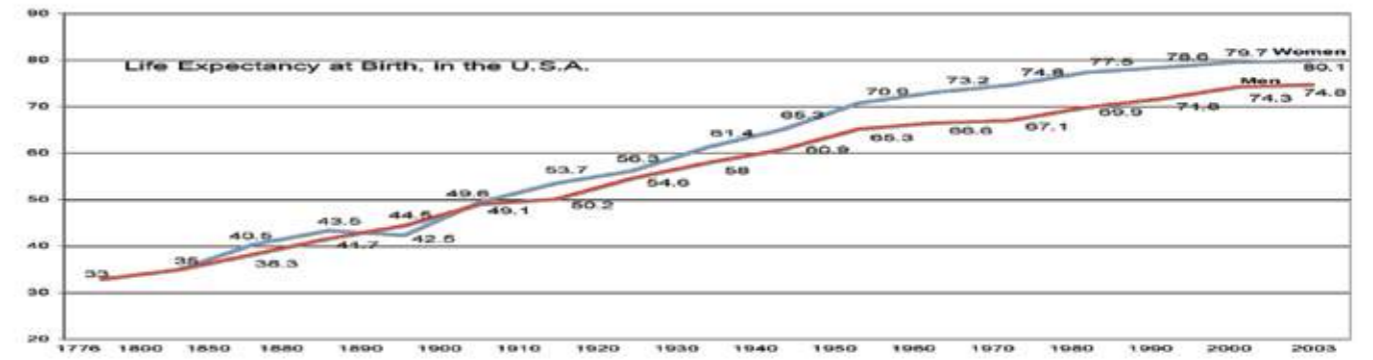
3.526 litre Petrol 3,2 ton Kömür 2.326.203 m3 Doğal Ga 113,5 gr Uranyum



Kadın ve erkekler için ortalama ömür

*Tablo: ABD'de doğum anında ortalama ömür beklentisi

Bugün doğan insanlar, yüzyılın başında doğan insanlardan yaklaşık olarak %50 daha uzun ömürlü olacaklarını düşünebilirler.



1990'larda doğan ortalama orta-sınıf mensubu Amerikan çocuğunun hayatı boyunca tüketeceği ürün miktarı:

- 105.840 litreden fazla benzin tüketerek ve bir düzine araba kullanarak 1.120.000 km yol kat etmek.
- Her yıl yedi ağaca karşılık gelen 27.500 gazete okuyup atmak.
- Ülkenin çöp dağına yaklaşık 50 ton çöp eklemek.
- 115 çift ayakkabı giymek ve atmak.

Mutlaka Sahip Olunacaklar

1.000 Amerikalıyı kapsayan bir MIT çalışmasında insanların onlar olmadan yapamayacakları aşağıdaki önemli icatlar ortaya çıkmıştır.

- Otomobil %63
- Ampul %54
- Telefon %42
- Televizyon %22
- Aspirin %19
- Mikrodalga Fırın %13
- Saç Kurutma Makinesi %8
- Kişisel Bilgisayar %8

Birleşik Devletlerde 254 milyondan fazla binek otomobil bulunmaktadır

Yollarda 250 milyondan fazla motorlu taşıt (bütün türlerden) dolaşmaktadır. ABD'de kullanılmak üzere her yıl 8 milyondan fazla yeni araba üretilmektedir.



Bir otomobilin ortalama ağırlığı 1.180 ila 1.362 kg arasında değişmektedir. Her biri diğeriyle birlikte kullanıldığında özel bir işlev gören en az 39 farklı maden ve metalin birleşiminden oluşur.

Gövde ya da motor gibi uygulamalarda alüminyum ve çelik bir arada kullanılır ve böylece bütün bileşenlerin toplam ağırlığı 1.362 kg'ı geçebilir.

Plastik 22,7 kg
Kauçuk 63,5 kg
Alüminyum 108,9 kg
Antimon - Az miktarda
Asbest 299 ila 545 gr
Baryum - Az miktarda
Kadmium - Az miktarda
Karbon 22,7 kg
Kobalt - Az miktarda
Bakır 19 kg
Krom 6,8 kg
Florit - Az miktarda
Galyum - Az miktarda
Altın - Az miktarda
Grafit - Az miktarda
Halit - Az miktarda
Demir & Çelik 964,2 kg (dökme demir 197,4 kg) (çelik*627,4 kg) (HSLA** çelik119,4 kg) (Paslanmaz çelik 20,4 kg)

Kurşun 10,8 kg
Kireç Taşı - Az miktarda
Magnezyum 2 kg
Manganez 7,7 kg
Molibdenim 454 gr
Mika - Az miktarda
Nikel 4 kg
Niyobyum <.2,2 kg
Nitrojen - Az miktarda
Paladyum - Az miktarda
Platinyum 227 gr ila 454 gr arasında
Fosfor < 454 gr
Potas - Az miktarda
Kum 40,4 kg
Silikon 1,8 kg
Stronsiyum - Az miktarda
Sülfür 908 gr
Teneke - Az miktarda
Titanyum - Az miktarda
Tungsten - Az miktarda
Vanadyum < 454 gr
Çinko 9,9 kg
Zirkonyum - Az miktarda

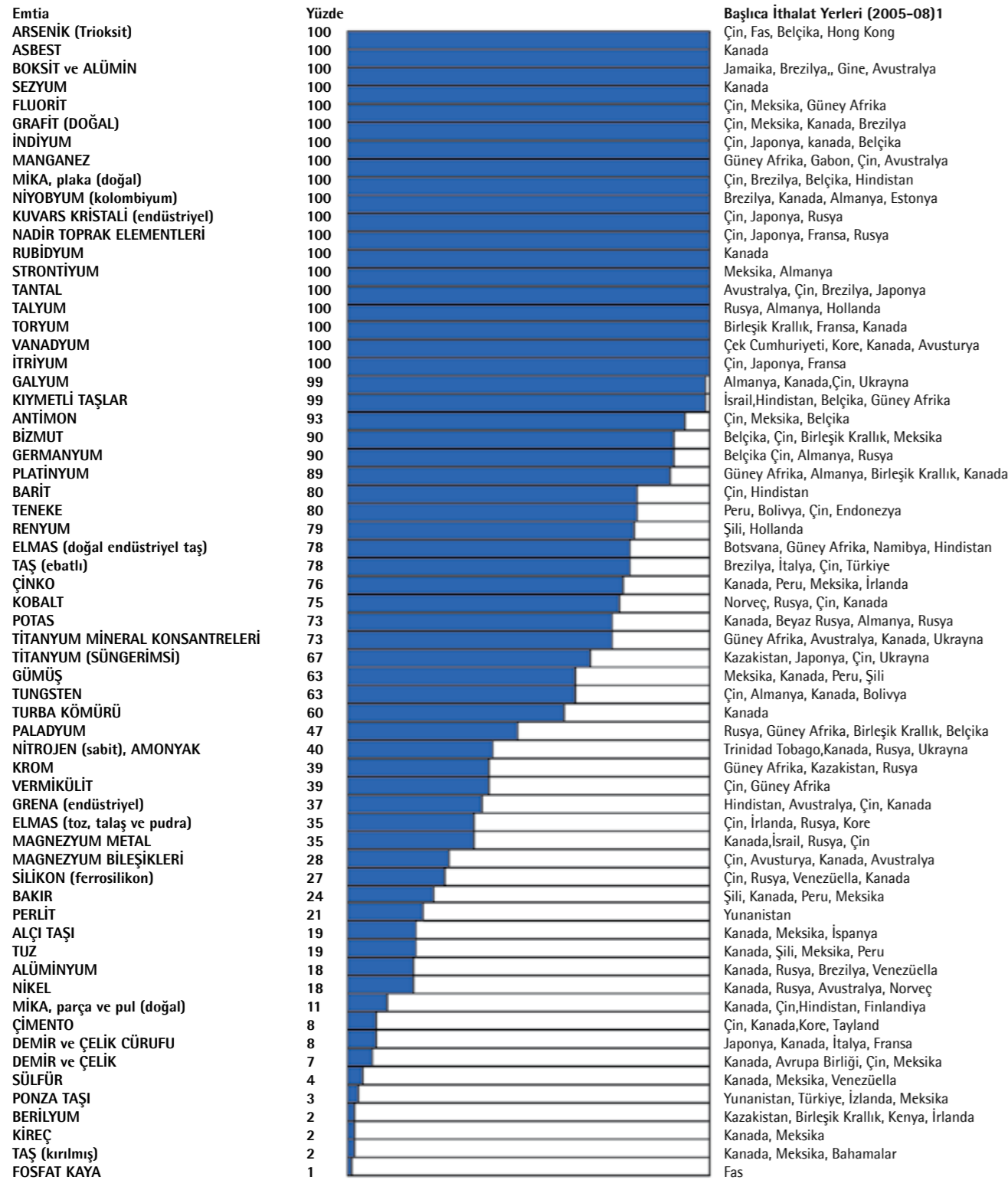
* Geleneksel çelik
** Yüksek Dayanıklılığa Sahip, Düşük Alaşım

Birleşik Devletler tarafından ithal edilen madenler



Geniş yüzölçümüne ve maden bakımından zengin olmasına rağmen, kendine yeterli olması için gereksinim duyduğu tüm madenleri üretememektedir. Yaşam biçimini devam ettirebilmek ve her gün kullanılmakta olan tüketici ürünlerini ve altyapıyı elde etmek için, aşağıda yer alan madenler diğer ülkelerden çeşitli miktarlarda ithal edilmek zorundadır...

SEÇİLMİŞ YAKIT DIŞI MADENLER İÇİN BİRLEŞİK DEVLETLERİN 2009 YILI İTİBARIYLA İTHALAT BAĞIMLILIĞI



İthalat payına göre azalan sırayla.

Bazı Maden ve Metallerin Birleşik Devletlerdeki kişi başına düşen tüketimi (kilogram olarak)

	1776	2010
Alüminyum (boksit)	0	23,6
Çimento	5,4	240,6
Kil	45,4	70,8
Kömür	18,1	3.172
Bakır	0,45	5,4
Demir Cevheri	9	84,8
Kurşun	0,9	4,5
Fosfat	0	88,5
Potas	0,451	9,9
Tuz	1,81	185,6
Kum, çakıl ve taş	454	6483
Sülfür	0,45	33,1
Çinko	0,22	3,1
Diğerleri	8,5	6.703
Toplam kg/kişi/yıl	544,8	17109

Bugün yüzyılın başı ile karşılaştırıldığında neden daha fazla maden ve metale gereksinim duymamıza ne yol açtı? Neden?

Kaynak: USGS



Oduluk Mah. Akademi Cad.
Zeno Business Center
D Blok Kat:6 Nilüfer/Bursa
Tel: 0090 224 443 65 50 / Tel: 0090 224 452 12 01
Fax: 0090 224 443 75 02

www.yucemarble.com.tr



Çayeli Bakır İşletmeleri Anonim Şirketi (ÇBİ), Toronto – Kanada merkezli uluslararası "First Quantum Minerals" (FQM) firmasının sahibi olduğu bir madencilik şirkettir. Şirket, 1983 yılında Türk ve yabancı sermaye ortak girişimi olarak kurulmuştur. 2004 yılında yapılan özelleştirmede Inmet Mining firması, Eti Maden İşletmeleri'ne ait hisseleri de satın alarak şirketin %100 sahibi olmuştur. 2013 yılında FQM'nin Inmet Mining firmasının hisselerini devralmasıyla beraber, Çayeli Bakır İşletmeleri FQM'nin %100 iştiraki olan bir firma haline gelmiştir.

Çayeli Bakır, Türkiye'nin kuzeydoğusunda Rize İli, Çayeli ilçesi, Madenli Beldesi'nde kurulu modern ve tam mekanize bir bakır-çinko yeraltı madenidir. Yeraltından çıkarılan ham cevher kendi bünyesinde bulunan cevher zenginleştirme tesislerinde işlenmektedir. Madenin geliştirilmesine ve tesislerin inşaatına 1992 yılında başlanmış ve 1994 yılı sonunda üretime geçilerek ilk konsantre sevkiyatı yapılmıştır. Çayeli Bakır, üretime başladığı 1994'ten bu yana üretimine ara vermeden devam etmektedir.

Şirketin madencilik faaliyeti bakır ve çinko konsantreleri üretmektir. Bugüne kadar gerçekleştirilen sabit sermaye yatırım tutarı 350 milyon dolar üzerindedir. Başlangıçta yıllık 600,000 ton cevher işleme kapasitesine sahip olan tesis, yıllar içinde yapılan ek yatırımlarla büyütülerek bugün yılda 1,2 milyon ton cevher işleme kapasitesine ulaşmıştır. Rize ilinde en büyük ihracatçı olan ve 486

kişiyi doğrudan istihdam eden Çayeli Bakır'ın kalan rezerv ömrü 2019 yılına kadardır.

Çayeli Bakır, oluşturduğu istihdam olanaklarına ek olarak çalıştığı bölgenin ve ülkenin ekonomisine katkıda bulunmaya devam etmektedir. Firma Türkiye'de kurumlar vergisi sıralamasında son üç yıldır ilk 50 kuruluş arasında yer almıştır. Ayrıca 2012 yılında Türk madencilik sektörünün ve Rize ilinin ihracat şampiyonu olmuştur.

Çayeli Bakır Türkiye Etik ve İtibar Derneği'nin (TEİD) bir üyesidir. Dernek, iş etiğini hem gerçek bir değer olarak hem de yolsuzluklara yapılan harcamaları kesmek ve iş itibarının kazanılması için bir araç olarak desteklemektedir. TEİD'e ulusal ve uluslararası işletmelerden oluşan 82 kurum ve 35 birey üyedir. Dernek, etik iş faaliyetleri için ilkeler derlemiştir.

Firmanın üyesi olduğu bir diğer dernek olan İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği (SKD), 2004 yılında ülke kaynaklarının daha verimli kullanılarak, geleceğimizin ekonomik ve çevresel olduğu kadar, toplumsal ve kültürel boyutlarıyla da doğru programlanması için İş Dünyası'ndan bir grup insan tarafından kurulmuştur. Sürdürülebilir Kalkınma'nın temel niteliklerinin ülkemizde daha iyi anlaşılması ve pratikte uygulanmasını amaçlayan dernek, bu alanda araştırma, yayın, eğitim, proje ve organizasyon çalışmaları yapmaktadır.



En değerli cevherimiz
sizlersiniz.

**Dünya Madenciler Gününüz
kutlu olsun.**



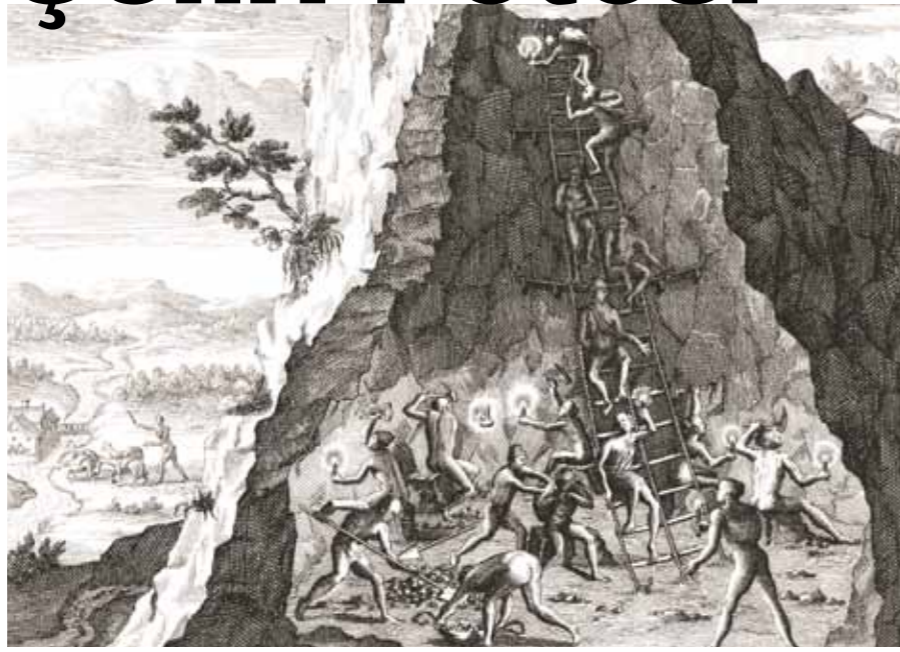
Gümüş Şehri Potosi

B. BENJAMEN PINTO
TMD Sayman Üye

Kristof Kolomb 1492'de zenginliği bulmak için doğuya ulaşmak amacı ile batıya ilk seferini yaptı. Amerika'yı, neresi olduğunu bilmeden keşfetti. Doğu'yu bulamadı ama ülkesi için zenginliği buldu. İspanya ve Portekiz hızla Güney Amerika'yı istila etmeye başladılar. O esnada Peru'da İnka medeniyeti hâkimdi. İspanyollar Panama üstünden Pasifik yolu ile Peru'ya ulaştılar ve sayıca az olmalarına rağmen, özellikle atları sayesinde savaşta başarılı olarak İnka'ları kısa zamanda esirleri haline getirdiler. İnka'lar, kendilerince süsten başka değeri olmayan ve kolaylıkla elde edebildikleri altın ve gümüşü toplayıp esaretten kurtulmaya çalıştırlarsa da İspanyolların egemenliğinden kurtulamadılar. 1530'lara gelindiğinde Peru'da İnka medeniyeti değil, esir yerliler ve egemen İspanyollar kalmıştı.

Altın tozuna bulanmış hükümdar El Dorado efsanelerinin heyecanı ile büyük servet arayan İspanyolların fazla beklemesi gerekmedi. Ama altın değil gümüş buldular. 1545'de And Dağlarında, bugünkü Bolivya sınırları içinde, 4800 metre yüksekte Cerro Rico – Zengin Tepe. 90 metre uzunluğunda, 4 metre eninde ve 100 metre derinliğinde, %50 gümüş tenörü ile o zamana kadar görülmüş en büyük gümüş yatağı idi.

Cevher, İspanyollar için, And yerlileri tarafından geleneksel yöntemlerle kuru



1545'de And Dağlarında, bugünkü Bolivya sınırları içinde, 4800 metre yüksekte Cerro Rico – Zengin Tepe. 90 metre uzunluğunda, 4 metre eninde ve 100 metre derinliğinde, %50 gümüş tenörü ile o zamana kadar görülmüş en büyük gümüş yatağı

ot ve lama gübresi ateşinde düşük ısıda gümüşe dönüştürülüyordu. Öyle ki, duman And dağlarını kaplıyordu. Ve tabii bu maden yatağının yanında çok geçmeden bir şehir kuruldu. Dünyanın en zengin ve en yüksekteki şehri: Potosi, 20 yıl içinde 50 bin, 1611'e gelindiğinde ise 160 bin kişi ile Londra ve Amsterdam'dan bile daha büyük, lüks içinde ama kanunsuz bir şehir oldu. Gümüş, katurdan daha az yük taşıyabilen

ama daha az su ihtiyacı olan lamalar ile önce Pasifik sahiline, oradan da gemilerle Panama'ya taşınıyordu. Buradan da karayolu ile Atlantik kıyısına ulaşarak tekrar gemilerle İspanya'ya ulaşıyordu. Bir lama %99 saflıkta, 3 veya 4 adet gümüş külçe taşıyabiliyordu. 30 kiloya yakın her bir külçede seri no ve külçenin sahibi ile ilgili bilgiler taşıyan mühürlü basılı idi. 1549'daki bir sevkiyatta 2000 lama ile 7771 külçenin taşındığına dair bir belge mevcuttur. Böyle bir sevkiyatın en azından 1000 tane yerli ve bunlara bekçilik yapan birçok İspanyol askerinin gözetiminde yapıldığı düşünülmektedir. Bu arada, Meksika'daki Avrupalılar 1550'lerde Çinlilerin yüzyıllardır kullandıkları bir yöntemi keşfetmişlerdi. Cıva (ing: mercury – quicksilver – hızlıgümüş) ile gümüş cevherinden gümüş elde etmeyi. Bu sayede yerlilerin yöntemi olan cevheri ısıtarak metal elde etmeye ve de yerlilere gerek kalmıyordu. İşte bu nedenle, İspanyollar Potosi ile başka bir tepesi evlendirdiler. 1500km uzaktaki başka bir And dağı tepesi Huancavelica'yı. Çünkü burası da çok büyük bir cıva yatağı idi.

Bu evlilik sayesinde tarihin görmediği kadar gümüş üretildi ve İspanya'ya taşınmadı, adeta aktı. Ama bu gümüş, İspanya'ya taşıdığı servet yanında büyük bir sorunu da davet etti.

Ancak öncesinden Potosi ve

Huancavelica'da insanlık dışı yöntemlerle yapılan madencilikten kısaca bahsetmemiz gerekiyor. Buralarda zamanına göre büyük ölçeklerde madencilik yapıldı. Önceleri yerel işgücü olan yerliler zamanla kölelere dönüştüler. Yerliler yetersiz kalınca da Afrika'dan köleler getirildi. Cıva madenlerindeki dar galerilerde havalandırma sistemi kurulmadı. Cıva buharı hem işçileri hem de gözetenleri hızla zehirledi. Cıva cevheri seramik fırınlarda rafine ediliyordu. Kapakları acele ile açıldıkça cıva buharı etrafındaki herkesi zehirliyordu. Potosi gümüş ocakları ise Huancavelica cıva ocakları gibi hızla öldürmüyor olsa da daha insancıl değildi. Ocağa inen ip merdivenlerin bir tarafından köleler ocağa iniyor; diğerinden de sırtlarında küfelerle cevheri çıkarıyorlardı. Düşük tenörlü bir damar nedeni ile üretim azaldığında daha fazla çalışmak zorunda idiler. Eğer gereken üretim olmazsa yerliler kırbaça cezalandırılıyordu.



İspanya 1497'de para reformu yapıp Alman Thaler (sonra ABD'de dolar adının esin kaynağı) karşısında saf gümüşten oluşan Peso'yu yaratmıştı. Bu paranın içindeki gümüş miktarı hiç değişmemişti. Güney Amerika'daki gümüşün ortaya çıkması sayesinde daha fazla para üretilebilmiş, sürümde olan Peso miktarı artmıştır. Bu para yalnızca İspanya'da değil; İspanya kontrolündeki bazı Güney Amerika kentlerinde de basılıyor ve tüm dünyaya yayılıyordu. Bugün yeşil ABD Doları nasıl her yerde, her ülkede, her şart altında geçerli bir para ise, gümüş İspanyol Peso'su da öyle idi. Hatta bugünkü ABD Dolarından bile daha fazla geçerli evrensel para haline gelmişti.



Yerin altı bu kadar insanlık dışı iken, yerin üstünde de kanunsuzluk ve kaba kuvvet egemendi. İspanyollar bu kadar servetin hızla oluştuğu ve el değiştirdiği bu yeni yerleşimlerde kanun hâkimiyetini kurmakta zorlanıyorlardı. Madenlerin üçte ikisine sahip olan Baskılar ile İspanyollar arasında sürekli kavga ve savaşlar oluyordu. Ayrıca, İspanyol Krallığı elde edilen gümüşün beşte biri oranında olan vergiyi de tam olarak toplayamıyorlardı.

Ancak tüm bunlara rağmen 1550'li yıllardan 1700'lerin sonuna kadar geçen dönemde, Potosi'den 45.000 ton; tüm Güney Amerika'dan 150.000 ton gümüşün üretilip dünyaya dağıldığı hesaplanmaktadır.

İspanya 1497'de para reformu yapıp Alman Thaler (sonra ABD'de dolar adının esin kaynağı) karşısında saf gümüşten oluşan Peso'yu yaratmıştı. Bu paranın içindeki gümüş miktarı hiç değişmemişti.

Güney Amerika'daki gümüşün ortaya çıkması sayesinde daha fazla para üretilebilmiş, sürümde olan Peso miktarı artmıştır. Bu para yalnızca İspanya'da değil; İspanya kontrolündeki bazı Güney Amerika kentlerinde de basılıyor ve tüm dünyaya yayılıyordu. Bugün yeşil ABD Doları nasıl her yerde, her ülkede, her şart altında geçerli bir para ise, gümüş İspanyol Peso'su da öyle idi. Hatta bugünkü ABD Dolarından bile daha fazla geçerli evrensel para haline gelmişti. İspanya'nın yanı sıra, Portekiz, Hollanda, İngiltere ve Fransa ile Almanya'nın bir kısmında temel para olarak kullanılmıştı. Ancak pesonun yalnız rengi değil, kendi de gümüştü.

İspanya monarşisi bu durumdan çok memnundu. Parası geçerli ve bol idi. Ve kâğıt para gibi karşılıksız değildi. Gümüşün kendisi idi para. Nerede ise istediği kadar üretebiliyordu.

Vergi gelirlerine bağımlı değildi. Bu sayede paranın nasıl harcanacağına dair parlamento veya halka danışmak zorunluluğu da yoktu. Dolayısı ile egemenliğini arttırmak amacı ile savaş için harcama yapmak ve gerekirse bunun için borç almakta bir sakınca yoktu. Nasıl olsa gümüş gelmekteydi. Avrupalı ve özellikle İtalyan bankerler İspanya Kralı'na yüksek faiz ile borç vermek için hiç isteksiz olmadılar. Ancak Kralların çözemedikleri bir olgu vardı.

Her ne kadar para gümüşün kendisi de olsa, gümüşün de değeri mutlak değildi. Piyasaya sürülen gümüş miktarı arttıkça, değeri azalıyordu. Para arzı arttıkça ve üretim sabit kaldıkça malların fiyatı yükseliyordu. Enflasyon. Bunun ortaya çıkması, anlaşılması ve hissedilmesi biraz zaman alsa da kaçınılmaz idi. Bunun yanı sıra, kolaylıkla elde edilen servet, çalışmayı gereksiz kılıyordu.

Daha verimli, daha fazla üretim yerine daha fazla tüketim ön plana çıkmıştı. Gümüşün değeri azaldıkça gümüş madenciliğinin kârlılığı da azalmıştı. Bu arada İspanya Krallığı Avrupa'da girdiği birçok savaştan umduğu gibi muzaffer değil, yenilgi ile ayrılmıştı.

Tüm bunların neticesi olarak İspanya Krallığı 1557'den 1662'ye kadar sürede 9 kere iflas etmişti ve her seferinde daha yüksek faizle borçlanmıştı. Bu iflasları ve paranın değersizleşmesinin etkisi yalnızca İspanya'da değil, İspanya'nın parasına bağımlı olan birçok ülkede de aynı derecede hissedildi. Avrupa uzun süre sıkıntılı dönemler, isyanlar, savaşlar geçirdi.

Fazla gümüşün bir nimet değil bir lanet olduğunu anlamak ve anlatmak ekonomi tarihçilerinin görevi oldu.

Bu yazıda temel kaynak olarak aşağıdaki kitapları kullandım: The Ascent of Money – Niall Ferguson – Published by Allen Lane 1493, Uncovering the New World Columbus Created – Charles C. Mann – Published by Vintage Books

Büyük mutluluk duyuyoruz.



Türk çimento sektörünün lideri Akçansa olarak, yatırımlarımız ve sosyal sorumluluk anlayışımız çerçevesinde, kurulduğumuz ilk günden itibaren daha iyi bir gelecek için çalışmalarımızı ara vermeden sürdürüyoruz.

Dünya kalite standartlarındaki ürünlerimizle dünyaya açılıyor, yüzlerce çalışanımızla Türkiye ekonomisine ve istihdamına katkı sağlıyoruz. "Her Yıl Bir Okul" ve "Önüm Arkam Sağım Solum Çevre" sosyal sorumluluk projeleriyle geleceğimize değer veriyoruz. Her yıl, kazandığımız ödüllerin gururunu yaşıyoruz.

Gerçekleştirdiğimiz faaliyetlerle tüm sınırların ötesinde büyüyerek, her gün ülkemize değer katmaktan büyük mutluluk duyuyoruz.



HEIDELBERGCEMENT

AKÇANSA



SUMITOMO

ENGEL TANIMAZ

ÇUKUROVA
ZİRAAT

İSTANBUL : 0216 451 24 04 (Pbx)
ANKARA : 0312 395 03 03
İZMİR : 0332 436 04 37
ADANA : 0322 441 00 99

BURSA : 0224 443 54 33
EGE SERBEST : 0232 252 15 61
DİYARBAKIR : 0412 237 62 81
TRABZON : 0462 325 87 55

www.cukurovaziraat.com.tr

'Güvenilir İş Ortağınız'

ÇUKUROVA

Madencilik Sektörü ve 2013 Yılı İlgili Çevre Mevzuatı Konuları

CANER ZANBAK

TMD Çevre Koordinatörü

2013 yılı, Madencilik Sektörü için, mevzuat ile ilgili sorunların “büyük bir kısmının” aşılamadığı bir yıl olmuştur. Türkiye Madenciler Derneği Çevre Çalışma Grubu’nun son 18 ay içinde ele aldığı konulardaki gelişmelere bakıldığında, madencilik sektörünün “sektör faaliyetlerine özgü” mevzuat uygulamaları ile ilgili karşılaştığı başlıca sorunlar ve Türkiye Madenciler Derneği olarak görüşlerimiz ve çözüm yaklaşımlarımız aşağıda özetlenmektedir:

Zeytincilik Kanunu

(Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkındaki Kanun)

1990’lı yılların ilk yarısındaki 1990’lı yılların ilk yarısındaki madencilik karşıtı politik çabalar bağlamında, 1939 tarihli bir yasada yapılan bir değişiklik, 56 yıl boyunca bu konuda herhangi bir sorun yaşamayan madencilik sektörü için önemli bir mevzuat sorunu oluşturmuştur. 26 Ocak 1939 tarih ve 3573 Sayılı Kanun’un, 28 Şubat 1995 tarih ve 4086 Sayılı Kanun’la değişik 17’inci maddesi hükmüne istinaden hazırlanmış olan yönetmeliğe göre bilimsel gerekçeler var olsun/olmasın, özellikle madencilik projeleri daha ÇED safhasında bu mevzuat engeline takılmakta idi. Sektör temsilcilerinin ilgili mercilerle son beş yılda yaptıkları görüşmeler sonrasında, 3 Nisan 2012 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanan “Zeytinciliğin Islahı, Yabanilerinin Aşılattırılmasına Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile bu konuda bir düzenleme yapıldı.

Bu düzenleme ile Bakanlıklarca kamu kararı alınmış plan ve yatırımlara ve ilgili Bakanlıkça kamu kararı alınmış madencilik faaliyetleri petrol ve doğal gaz arama ve işletme faaliyetlerine Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’na, alternatif alan bulunmaması ve Çevresel Etki Değerlendirme Raporu (ÇED)’na uygun olması, bitkilerin vegetatif ve generatif gelişimine zarar vermeyeceği Bakanlık araştırma enstitüleri veya üniversiteler tarafından belirlenmesi durumunda, izin verilebilecektir. Ancak, uygulamada bu sorunun aşılmasında hala güçlüklerle karşılaşmaktadır.

Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Yönetmeliği

İlk yayımlandığı 1993 yılından beri üzerinde 9. değişiklik yapılan ÇED



Yönetmeliği, idari açıdan değerlendirme işlemleri belirli bir düzende ve oldukça iyi olarak çalışan bir mevzuat düzenlemesi niteliğindedir. Ancak, “ÇED oluru”nun alınmasından sonraki izinler sürecinde, ÇED kapsamında uygun görülen bazı konulardaki izinlerin alınmasında önemli sıkıntılar yaşanmaktadır.

Madencilikle ilgili en önemli sorun, Maden Kanunu’na istinaden, ÇED yönetmeliğinde yapılan bir değişikliğin (maden arama faaliyetlerinin ÇED işlemlerinden muaf olması) Jeoloji ve

Çevre Müdendisleri Odaları’nın hukuki girişimleri sonrasında Yüksek Mahkeme tarafından iptal edilmesi ile ilgilidir. Bu durumda, sondaj faaliyetleri de ÇED Yönetmeliği kapsamına alınmıştır. 03 Ekim 2013 tarih ve 28784 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan en son ÇED Yönetmeliği’nde, herbir arama projesi için de Yönetmeliğin EK-4’üne göre Proje Tanıtım Dosyası hazırlanması gerekmekte ve Bakanlığın incelemesi sonucunda, “ÇED Gerekli Değil” veya “ÇED Gerekli” sonucuna göre uygulamaya geçilebilmektedir. Bu

tür bir inceleme sonrasında “ÇED Gerekli” kararı verilmesi durumunda, cevherin varlığının tespiti için yapılacak arama faaliyetleri için dahi ÇED işlemi gerekmektedir.

16 Haziran 2012 tarihli Başbakanlık Genelgesi’nin kamu sahası kullanımındaki izin sorunları uygulamalarına ilaveten, ÇED Yönetmeliğindeki bu tür bir mevzuat uygulamasının ülkemiz madenciliğinin gelişmesi ve yeni cevher yataklarının bulunması açısından önemli sorunlar yaratacağı açıktır.

Son dönemde gelişen yukarıdaki sorunların yanı sıra, ÇED yönetmeliğinin uygulanması sürecinde yaşanan, yıllık üretimin Proje Tanıtım Dosyasında belirtilen miktarı aşması ve dosyada belirtilen sahanın dışına çıkılması gibi, madencilik özel iki önemli sorun konusu daha bulunmaktadır. Ancak, işletme sürecinde belirlenebilen, cevherin doğadaki yayılımı ile doğrudan ilgili olan bu konularda:

- ÇED raporunda taahhüt edilen yıllık kapasitenin 1/3’ü oranında aşılması durumunda, bu kapasite artışı sürekli olacak ise ve
- Maden çıkarma ruhsat ve izinleri mevcut olan saha sınırları içinde kalan ve Proje tanıtım dosyasında veya ÇED raporunda belirtilen alanın dışına taşmanın yüzde 33’den fazla olması durumunda yönetmelikte “**üretim ve/veya alansal artışının başladığı yıldan itibaren 2 yıl içerisinde ilgili ÇED sürecinin tamamlanması**” şeklinde bir düzenlemenin uygulamaya konulmasında yarar bulunmaktadır.

Maden Atıkları Yönetimi

Maden atıkları yönetimi hakkında hazırlanmakta olan Taslak Yönetmeliğe ilişkin olarak, AB’deki Maden Atıkları Direktifi ile de uyum sağlanması açısından, atık depolama tesislerinin planlama aşamasında risk analizlerinin/değerlendirmesinin yapılarak, atık kategorilerinin belirlenmesi ve alınacak tedbir ve önlemlerin (hâlihazırda, Atık Yönetmeliğini revize eder nitelikteki Genelgelerle, maden atıklarını da “sanayi atığı” gibi ele alan uygulamalar yerine) AB Direktifinde belirtildiği şekilde uygulanmasının uygun olacağı çeşitli vesilelerle Bakanlık yetkililerine iletilmişti. 6-7 Kasım 2013 tarihlerinde MTA tarafından Ankara’da düzenlenen bir AB TAIEX toplantısında, AB uzmanları da, yukarıda belirttiğimiz yaklaşımların AB uygulamalarının esasını teşkil ettiğini vurgulamışlardır. Bu toplantıda yapılan AB uzmanlarının sunumlarına <http://www.mta.gov.tr/v2.0/default.php?id=20131106-workshop> adresinden ulaşılabilir.

Son iki yıldır devam eden AB projesi ile ilgili, sektöre iletilen, herhangi bir yeni gelişme bulunmamaktadır. Sektörün büyük ihtiyaç duyduğu “Maden Atıkları Yönetmeliği” taslağına Bakanlıkça son şekli verilmeden önce, MİGEM, MTA ve sektör temsilcileri ile birlikte, gözden geçirilmesinde yarar görülmektedir. Ayrıca, madencilik atıklarının depolanmasında öngörülen, jeosentetik malzeme kullanım ve taban sızdırmazlık tasarımı kriterleri konusunda, AB Projesi kapsamında çalışan yabancı uzmanlardan alınacak görüşün madencilik sektörü ile paylaşılmasını öneriyoruz. Bu konuda, yukarıda verilen MTA web sayfasındaki sunumları incelemekte yarar vardır.

Krom madenciliği atıklarının yönetimi ile ilgili olarak, herhangi bir ısı işleminden geçmeyen, maden ocakları ve cevher zenginleştirme faaliyetlerinden kaynaklanan, inert

karakterdeki krom cevheri atıklarının, 2010-13 sayılı “İnert Maden Atıklarının Alan Islahı, Restorasyon, Dolgu Maksadıyla Kullanımı ve Depolanmasına İlişkin Genelge” kapsamında değerlendirilmesi ile yaşanmakta olan izin sorunlarının çözülebilirliği sağlanmıştır.

Maden arama faaliyetlerindeki sondaj çamurlarının yönetimi konusunda, bazı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı İl Müdürlüklerince, arama sondaj çamurlarının sahada geçici depolanması için izin alınması ve bu %85-90 su içeren bu çamurların tesis dışındaki lisanslı depolama veya bertaraf tesislerine gönderilmesi yönündeki uygulamaların durdurulması ve bu çamurların sondaj yerindeki çamur havuzunda kurumaya bırakılması ve/veya üzerinin toprakla örtülmesinin yeterli olacağı yönünde bir bilgi yazısının ilgili taşra teşkilatlarına gönderilmiş olması, geçen yıl yaşanmış olan sorunları nispeten azaltmıştır.

Bu bağlamda ilave olarak, hazırlanmakta olan “Maden Atıklarının Yönetimi” ile ilgili yönetmelik taslağında, madencilik atıklarının:

- maden pasa ve proses atıklarının macun dolgu (hidrolik ramble) yöntemi ile cevheri alınmış boşluklara doldurulma uygulaması, ve
- derin deniz deşarjı konusunda da, maden proses atıklarının Karadeniz’in biyolojik yaşamının olmadığı derinliklerine derin deniz deşarjı uygulaması

konularındaki bir düzenlemenin, hem atıkların yüzeyde depolama gereksinimini azaltması ve hem de yeraltı işletme koşullarında iyileştirme sağlanması nedeniyle, hazırlanmakta olan yönetmelik taslağında yer alması uygun olacaktır.

Doğaya Yeniden Kazandırma ve Rehabilitasyon Raporları

2010 yılında Çevre ve Orman Bakanlığı’na hazırlanmış olan “Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği”, ilgili bakanlıkların ayrılmasından sonra, faaliyet alanının ormanlık saha içinde olduğu durumlarda, aynı içeriğe sahip “madencilik faaliyetleri sonrasında doğaya yeniden kazandırma ve rehabilitasyon raporları”nın farklı zamanlarda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Su ve Orman Bakanlığı’na (Orman Genel Müdürlüğü) sunma yükümlülüğü getirilmiş bulunmaktadır. Bu durum, mükerrer raporlama anlamına gelmektedir. Aynı amaca yönelik olan bu iki raporun, Bakanlıklar arası bir koordinasyonla, bir rapora indirgenerek, iki Bakanlığa

da sunulması konusunda gerekli mevzuat düzenlemesinin yapılmasında yarar görülmektedir.

İşletmesi duran ve rezervi tükenmemiş doğaltaş ocaklarının rehabilitasyonu konusu krom ve mermer gibi maden işletmeleri için özellikle önem arz etmektedir. Rezervi tükenmemiş; ancak, günlük ekonomik sorunlardan dolayı kapatılmasına karar verilen ocakların tekrar işletmeye alınarak ulusal ekonomiye kazandırılabilmesine olanak sağlamak için, bu tür ocaklarda işletme sahibi tarafından verilen gerekçeli bir başvuru raporu üzerine, MİGEM ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yapılacak bir değerlendirme sonrasında, sahaya fiziksel erişim kısıtlama önlemleri alındıktan sonra ve gerekli uyarı işaretleri konularak sahanın “geçici kapatılması”na yönelik mevzuat değişikliği yapılmasında yarar görülmektedir.

Madencilikle ilgili en önemli sorun, Maden Kanununa istinaden, ÇED yönetmeliğinde yapılan bir değişikliğin (maden arama faaliyetlerinin ÇED işlemlerinden muaf olması) Jeoloji ve Çevre Müdendisleri Odalarının hukuki girişimleri sonrasında Yüksek Mahkeme tarafından iptal edilmesi ile ilgilidir.

Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar

Hava emisyonları uygunluk belgesi başvurusu sırasında gerekli olan İl Müdürlüğü Uygunluk yazısı için hava emisyonu ile ilgili inceleme yapılmasının ardından uygunluk yazısının İl Müdürlüğü tarafından verilmesi ile ilgili Bakanlığın genelge-duyuruları bulunmaktadır. Ancak, bazı il müdürlükleri yalnız hava emisyonu kapsamında değil, çevre ile ilgili tüm açılardan inceleyerek (İl Müdürlüğündeki ilgili tüm birimlerle birlikte) uygunluk değerlendirmesi yapmaktadırlar. Bu durum da ilgili yazının alınma sürecini uzatmaktadır. Bu tür farklı uygulamaların yapılmaması açısından, konunun İl Müdürlüklerinin bilgisine iletilmesi yararlı görülmektedir.

Son revizyonu 14 Eylül 2012 tarihinde yapılmış olan “Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik”in sürmekte olan değişiklik çalışmalarında yapılmasında yarar görülen birkaç düzenleme aşağıda özetlenmiştir:

•Geçici faaliyet belgesi verilmesi hakkındaki 7. madde ve çevre izin veya çevre izin ve lisans başvurusunun değerlendirilmesi ve belgenin düzenlenmesi hakkındaki 8. Maddelerle ilgili olarak; geçici faaliyet belgesi ile çalışmaya başlamış bir madencilik faaliyetinin, başvuru dosyasındaki “maddi hata”lardan dolayı başvuruların geri çevrilmesi durumlarında, faaliyetine devam edip edemeyeceği konusundaki kriterlere açıklık getirilmesi gerekmektedir.

•Çevre izin ve/veya lisans belgesinin geçerliliği ve yenilenmesi hakkındaki 10/4 maddesi ile ilgili olarak; madencilik faaliyetleri sürecinde, cevher yatağındaki değişimlere bağlı olarak yapılması gerekli yeni stoklama ve cevher hazırlama üniteleri için, tesis için verilmiş olan izinde belirtilen alıcı ortama yapılacak hava emisyonları, su deşarjları, toz, gürültü ve titreşim kriterlerinin sağlanması kaydıyla, tüm tesisin çevre izninin kalan süresi kadar izin verilmesi” konusunda mevzuata açıklık getirilmesinde yarar görülmektedir.

•Çevre yönetim biriminin niteliklerine ilişkin 8. maddenin 2. fıkrasında “Aynı vergi numarasına sahip tesis veya faaliyetler, tek çevre yönetim birimi ile de çevre yönetim faaliyetlerini yürütebilir” denilmektedir. Bazı şirketlerde aynı firmaya ait olan ancak farklı vergi numarasına sahip işletmeler de bulunmaktadır. Aynı firmaya ait ancak farklı vergi numarasına sahip işletmeler için de ortak çevre yönetim birimi hakkı verilmesi uygun olacaktır.

Ayrıca, ilgili Yönetmelikte, özellikle madencilik için geçerli olan, çalışma izin ve ruhsatları açısından “geçici nitelik taşımayan”; ancak, mevsim koşulları ve/veya ekonomik nedenlerden dolayı yılda 20 ile 40 gün arasında faaliyet gösterecek tesislerle ilgili olarak, Madde 17 (2) kapsamına alınması için aşağıdaki düzenlemenin yapılmasında yarar görülmektedir:

Madde 17 - (2) Kuruldukları yerde bir yıldan az faaliyet gösterecek geçici işletmeler (ve faaliyet süreleri bir yıldan fazla olsa dahi, mevsimsel ve ekonomik nedenlerden dolayı her yıl içerisinde toplam 30 günden az faaliyet gösterecek işletmeler) buldukları

İlin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü’ne çalışma süreleri ile ilgili bildirimde bulunmaları halinde çevre izni kapsamı dışında değerlendirilir.

14.9.2012 tarihli “Çevre Kanununca Alınması Gereken İzin ve Lisanslar Hakkında Yönetmelik” denetimlerinin 1 Ocak 2014’de başlaması beklenmektedir. Bu yönetmelik uygulamaları ile ilgili olarak, 19 Aralık 2013 tarihinde Ankara’da MTA Genel Müdürlüğü’nde bir toplantı yapılması planlanmıştır. Ayrıntılı bilgi MTA Genel Müdürlüğü’nden sağlanabilir.

Bu yönetmelik ile ilgili olarak, 1 Kasım 2013 tarih ve 28828 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan “Çevre Görevlisi, Çevre Yönetim Birimi ve Çevre Danışmanlık Firmaları Hakkında Yönetmelik”in Madde 19’unda “(2) Bir işletmede, çevre yönetim biriminin veya çevre görevlisinin yanında, çevre danışmanlık firmasından da çevre yönetimi hizmeti alınmış olması halinde, hizmet verenlerin tamamı bu Yönetmelikte belirtilen yükümlülüklerden aynı derecede sorumludur.” (Müteselsil Sorumluluk) ibaresi yeralmaktadır.

Bu konu, danışmanlık hizmeti verecek kuruluşlar için önemli bir yükümlülük getirmektedir.

Ekosistem Değerlendirme Tebliği Taslağı

(Su ve Orman Bakanlığı)

Ağustos 2013 sonlarına doğru, Su ve Orman Bakanlığı’nca hazırlanmış bir “Ekosistem Değerlendirme Tebliği Taslağı” gündeme gelmiştir. Bu uygulamada “ÇED içinde ÇED” türü bir idari işlem olacak ve hatta bazı faaliyetlere (özellikle de madencilik..) de bir “ön yasaklama getirme” niteliği taşıyan; ancak, diğer taraftan, ekosisteme etkileri ne olursa olsun, Bakanlar Kurulu kararınca izin verilen yatırım projelerinin

ise “kapsam dışı-istisna” olarak tanımlandığı bir taslak düzenleme idi.

AB müktesebatında bu konuda bir direktifin de bulunmadığı, bu tür bir “Tebliğ”, diğer Çevre “Yönetmelikleri”nin uygulanmasını bloke edebilir nitelik taşımakta idi ve hatta taslaktaki Su ve Orman Bakanlığının Ekosistem Değerlendirme Raporları Komisyonu, Çevre ve Şehircilik Bakanlığının ÇED idari işlemlerini bloke edebilir nitelik taşımakta idi.

Söz konusu tür Tebliğler, sanayi kurumları, özellikle de madencilik için izin sorunlarını daha da arttıracak ve hatta “yasaklayacak” kısıtlar getirme özelliği taşımaktadır. Bu tür önemli konuların Tebliğ türü düzenlemelere tabi tutulmasını enerji ve madencilik gibi önemli sektörel faaliyetler için “polemik yaratma” dışında Çevre (ve Doğa Koruma) Mevzuatı’na yararlı bir katkısı olmayacağı görüşündeyiz.

Derneğimiz konuyu Madencilik Sektörü Başkanlar Konseyi Birliği’nin dikkatine getirmiş ve Sektör temsilcilerinin “Çevre ve Şehircilik Bakanlığı”, “Su ve Orman Bakanlığı” ve “Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı” ile yaptıkları bir ortak toplantıda bu konu görüşülmüş ve Taslak Tebliğ “şimdilik geri çekilmiştir”. Bu tür bakanlıklar arası çelişkili düzenlemeleri yakinen takip etmekte yarar bulunmaktadır.

Kuruldukları yerde bir yıldan az faaliyet gösterecek geçici işletmeler (ve faaliyet süreleri bir yıldan fazla olsa dahi, mevsimsel ve ekonomik nedenlerden dolayı her yıl içerisinde toplam 30 günden az faaliyet gösterecek işletmeler) buldukları İlin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne çalışma süreleri ile ilgili bildirimde bulunmaları halinde çevre izni kapsamı dışında değerlendirilir.

DE DEMİR EXPORT



Maden Haklarının Devri ve Kısıtlamaları

Prof. Dr. MUSTAFA TOPALOĞLU
Avukat-YMM

Maden hakkı dediğimiz arama ve işletme ruhsatı üzerindeki hakların serbestçe devredilebilmeleri sürdürülebilir madencilik ve ruhsat güvencesi açısından çok önemli bir husustur. Ancak devir kabiliyeti olan maden hakkı ticari bir değer taşır. Maden hakkının devrinin kısıtlanması veya yasaklanmasının, madencilik sektörüne yatırım yapacak yerli ve yabancı yatırımcılar açısından caydırıcı etkisi olacağı tartışmasıdır. Maden ruhsatı veya imtiyaz devirlerinde kamu otoritelerinin takdir haklarının azaltılması, olası rüşvet olaylarına son vereceği gibi, ticari hayatın gerektirdiği sürati de sağlayacaktır. Şili’de maden hukukuyla ilgili işlemlerde idarenin yetkisi kaldırılmış ve bütün işlemlerin doğrudan mahkeme kararıyla yapılması zorunlu tutulmuştur.

Dünyaya baktığımızda genel uygulama maden haklarının herhangi bir izne tabi olmadan devredilmesi yönündedir (Örneğin, Şili, Moğolistan, Brezilya gibi). Çok az ülkede maden ruhsatlarının devri hükümet iznine bağlanmıştır. Endonezya gibi bu tür hukuk sistemlerinde hükümet, maden ruhsat devrini yasaklama hakkına da sahiptir.

Türk hukuku açısından maden hakkının 3213 sayılı Maden Kanununun 5. maddesi uyarınca başkasına devri mümkündür. Maden Kanununun 5.maddesi hak sahibinin kendi iradesi ile yaptığı devri düzenlemektedir. İcraen satış hali ise Maden Kanunu’nun 43. maddesi hükmüne göre gerçekleşmektedir.

3213 sayılı Maden Kanunu’nun 5.madde hükmünde “Maden ruhsatları ve buluculuk hakkı, devredilebilir.” denilmekte ancak devir için herhangi bir izin veya kısıtlama öngörülmemektedir. Buna karşılık madencilik sektöründe çok önemli sıkıntı ve sorunlar yaratan 2012/15 sayılı Başbakanlık Genelgesi, maden ruhsat devirlerini de kapsayacak şekilde geniş yorumlanmakta ve uygulanmaktadır. 16 Haziran 2012 tarihli ve 28325 sayılı Resmi Gazete’ de Kamu Kurum ve Kuruluşlarının Taşınmazları ile İlgili Yapılacak İşlemler Hakkında 2012/15 sayılı Başbakanlık Genelgesi “Kamu kurum ve kuruluşları (Belediyeler ve il özel idareleri hariç) ile sermayesinin yüzde ellisinden fazlası kamu kurum ve kuruluşlarına ait şirketlerin, kendi mülkiyetlerinde veya tasarruflarında bulunan taşınmazlarıyla ilgili olarak; kamu kurum ve kuruluşları, vakıf, dernek veya bunların şirketlerine, gerçek

veya tüzel kişilere; satış, kira, irtifak, takas, tahsis, devir vb. her türlü tasarrufa yönelik işlemleri için Başbakanlıktan izin alınacağı” hükmünü içermektedir.

Kanaatimizce 2012/15 sayılı Başbakanlık Genelgesi madenleri kapsamaz. Zira madenleri yürürlükteki mevzuata göre taşınmaz olarak nitelemek zordur. Türkiye’de madenler, 743 sayılı Önceki Medeni Kanun’un 632/III’de taşınmaz konusu olarak gösterilmiş ve 911/III. maddesinde de tapu kütüğüne taşınmaz olarak tescil edilebilmeleri hükme bağlanmıştır. Bu maddelerin kaynak İsviçre Medeni Kanunu’ndaki karşılıkları 655/III ve 943/III maddesine göre maden ruhsat ve imtiyazlarının tapu siciline kaydedilecekleri kabul edilmektedir. İsviçre Hukuku’nda madenler, daha doğrusu maden üzerindeki ruhsat ve imtiyazlar, alım satım ve ipotek gibi tapu sicil işlemlerine konu olabilmeleri bakımından taşınmaz sayılmışlardır. Türk hukuku açısından ise madenlerle ilgili Maden Kanunu ile özel bir düzenleme getirilmiştir. 3213 sayılı Maden Kanunu’nun 4.maddesinde madenlerin Devletin hüküm ve tasarrufu altında olduğu belirtilmiştir. Buna göre, madenler üzerinde hiçbir şekilde özel mülkiyet kurulamaz ve madenler üzerinde Devletin kamusal mülkiyeti söz konusudur. Ancak bu kamusal mülkiyet taşınmaz mülkiyeti değildir. Anayasanın 168.maddesine göre Devlet madenler üzerindeki kamusal mülkiyet hakkını madenleri kendisi işleterek veya özel hukuk gerçek ve tüzel kişilerine işletme hakkı vermek suretiyle kullanabilir. İşte bu “işletme hakkı” maden arama veya işletme ruhsatı şeklinde belirir.

Ancak Maden İşleri Genel Müdürlüğü uygulaması halen tüm maden ruhsat devirlerini söz konusu Genelge kapsamında Başbakanlığa gönderilmesi şeklinde devam etmektedir.

Maden hakkının devrinde, mülkiyeti devreden diğer süreçlerde olduğu gibi, iki ayrı işleme ihtiyaç vardır. Öncelikle taraflar arasında maden hakkının devri borcunu doğuran satım, başışlama ve trampa gibi borçlandırıcı işlem yapılmaktadır. Uygulamada ruhsat devri amacıyla kullanılan rödovans sözleşmesi de borçlandırıcı işlem niteliğindedir. Yargıtay da rödovans sözleşmesini maden hakkı devri işleminin sebebi olarak kabul etmekte ve rödovans sözleşmesine dayanarak maden ruhsatının tescili kararı vermektedir. Yargıtay 11.Hukuk Dairesi Başkanlığı’nın 21.02.2000 tarih ve E.2000/154, K.2000/1269 sayılı kararında, rödovans protokoline dayanarak maden ruhsatının önceki sahibine devrine ilişkin mahkeme kararı doğru bulunarak onanmıştır. Yargıtay’ın benzer diğer bir kararında, rödovans sözleşmesinin feshinin veya geçersizliğinin doğrudan maden ruhsatının devrine etki ettiği; Asliye Ticaret Mahkemesi’nin bu nedene dayanarak maden ruhsatının önceki sahibine iadesine karar verdiği ve bu karara dayanılarak ruhsatlı sahanın önceki sahibine iade edildiği görülmektedir. Yargıtay 14.Hukuk Dairesi de rödovans sözleşmesinin feshi halinde maden ruhsatının rödovansla devreden tarafa iadesi gerektiğine karar vermiştir.

Özellikle belirtmek gerekir ki, noterlerde yapılan maden hakkı devri vaadi sözleşmesi geçerli değildir. Yargıtay’a göre,

Özellikle belirtmek gerekir ki, noterlerde yapılan maden hakkı devri vaadi sözleşmesi geçerli değildir. Yargıtay’a göre, noterlerin maden hakkı devir vaadi sözleşmesi düzenlemeye yasal yetkileri bulunmamaktadır. Maden Kanunu beşinci maddesi yalnızca tasarruf işlemi safhasını düzenlemiş, borçlandırıcı işlem hakkında herhangi bir hüküm getirmemiştir. Bu nedenle maden haklarını devredenle devralan arasında yapılan borçlandırıcı işlem niteliğindeki sözleşmeler hakkında herhangi bir şekil zorunluluğu bulunmamaktadır.

Türkiye’de madenler için 1954 yılından sonra 6309 sayılı Maden Kanunu ile ayrı bir maden sicili oluşturulmuş ve kaynak İsviçre Hukukundan farklı olarak madenler kamusal mülkiyet dizgisine bağlanmıştır. Bu nedenle, mülga 743 sayılı Türk Kanunu Medenisinin 632/III ve 911/III. maddeleri hükümlerine rağmen maden ruhsatları tapu siciline tescil edilmemişlerdir. 4721 sayılı yeni Türk Medeni Kanunu’nda mülga 743 sayılı Türk Kanunu Medenisi’nin 632 ve 911. maddelerinin karşılıkları olan 704 ve 998.maddelerinden madenler çıkarılmıştır. Gerçekten de, 4721 sayılı yeni Türk Medeni Kanunu’nun taşınmaz mülkiyetini belirleyen ve tapu siciline taşınmaz olarak kaydedilecek unsurları belirleyen ve 704 ve 998. maddelerinde sadece;

1. Arazi,
- 2.Tapu kütüğünde ayrı sayfaya kaydedilen bağımsız ve süreklilik haklar,
3. Kat mülkiyeti kütüğüne kayıtlı bağımsız bölümler.”

denilmiş ve bu unsurlar arasından madenler çıkarılmıştır. 4721 sayılı Medeni Kanunu’nun 998.maddesinin gerekçesinde madenlerin neden Medeni Kanun kapsamı dışına çıkarıldığı açıklanmaktadır. Gereğince aynen şöyle denilmektedir: “Ülkemizde madenler 6309 sayılı Maden Kanunu ile özel mülkiyet konusu olmaktan çıkarılmış ve Medeni Kanun dışında ayrı bir rejime tabi tutulmuştur. Bu nedenle maddede madenlere yer verilmemiştir.” Bundan böyle, Türk Medeni Kanunu’na dayanarak madenleri taşınmaz olarak niteleme olanağı kalmamıştır. Dolayısıyla sadece taşınmazlarla ilgili tasarrufları Başbakanlık iznine bağlayan 2012/15 sayılı Başbakanlık Genelgesi’nin madenleri kapsamayacağı düşünülmektedir.

noterlerin maden hakkı devri vaadi sözleşmesi düzenlemeye yasal yetkileri bulunmamaktadır. Maden Kanunu beşinci maddesi yalnızca tasarruf işlemi safhasını düzenlemiş, borçlandırıcı işlem hakkında herhangi bir hüküm getirmemiştir. Bu nedenle maden haklarını devredenle devralan arasında yapılan borçlandırıcı işlem niteliğindeki sözleşmeler hakkında herhangi bir şekil zorunluluğu bulunmamaktadır. Bu tür sözleşmeler taraflar arasında yazılı olarak akdedilebileceği gibi, Yargıtay 06.07.1970 gün ve E. 1967/7, K. 1970/6 sayılı içtihadı birleştirme kararına aykırı olmaması için devir taahhüdü içermek koşuluyla noter tarafından da düzenlenebilir.

Ancak Yargıtay bir kararında, tarafların maden ruhsatının rödovans bedeli karşılığı devrinin öngörüldüğü tarafların kendi aralarında yapmış oldukları sözleşmenin maden siciline devir yapılmadığı için geçersiz olduğuna hükmetmiştir. Yüksek Mahkemeye göre geçersiz olan böyle bir rödovans sözleşmesinin feshi de mümkün olmaz, taraflar birbirlerinden aldıkları bono ve çekleri de iade etmek zorundadır. Yukarıda belirtildiği gibi maden siciline devir işleminin sebebinin oluşturduğu bizzat aynı Dairenin kararlarıyla kabul edilen rödovans sözleşmesini geçersiz sayan karara katılma olanağı bulamıyoruz.

Borçlandırıcı işlemten sonra, bunun ifası için kazandırıcı (tasarrufi) işleminin yapılmasıyla maden hakkı devredilmiş olur. Maden hakkı devri işlemi de sebebe bağlı bir işlemdir. Yukarıda bahsedilen borçlandırıcı işlemin geçersizliği tasarruf işleminin geçersizliği sonucunu doğurur. Böyle bir durumda aynen tapu siciline olduğu gibi yolsuz hale gelen maden siciline kayıtlı düzeltilmesi açılacak dava ile istenebilir.



Kazandırıcı işlem, Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nde Yönetmelik'te belirtilen şekle (Ek Form 19) uygun olarak dilekçe tanzimi ile gerçekleşir. Bu form dilekçenin maden hakkını devredenle, devralan tarafın yetkili memur gözetiminde imzalanması gerekir.

Yukarıda belirtildiği gibi, Maden İşleri Genel Müdürlüğü söz konusu devir işlemini gerçekleştirebilmesi için öncelikle 2012/15 sayılı Genelge gereği Başbakanlıktan izin alınmasını aramaktadır. Eğer Başbakanlık izin başvurusuna olumsuz cevap verirse devir başvurusu Maden İşleri Genel Müdürlüğü tarafından reddedilmektedir. Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün bu yöndeki ret kararı idari yargıda dava konusu yapılabilir.

Başbakanlık izni tamamlandıktan sonra işlemlerin yürütülebilmesi için Maden hakkının devreden vekil ise vekâletnamesinde maden hakkını devredebileceğine ilişkin açık yetkinin bulunması zorunludur. Devir alan veya devreden taraftan birisinin şirket olması halinde şirketin yetkili

organları tarafından devre ilişkin bir kararın alınmış olması istenmektedir. Devir dilekçesine tarafların bağlı oldukları vergi dairesi, ili ve vergi numarasını gösterir belge, imza beyanı (sirküleri) ile birlikte harç ve teminat makbuzları da eklenmelidir (Yönetmelik Ek Form 19). Ayrıca gerçek kişilerin vatandaşlık numarasını içeren onaylı nüfus cüzdanı örneğini, tüzel kişilerin kuruluş statüsünü ve son yönetimini gösterir Ticaret Sicil Gazetesini ibraz etmeleri zorunlu tutulmaktadır.

Bu arada ikinci bir maden hakkı devir kısıtlaması Maliye Bakanlığı Gelir İdaresi Başkanlığından gelmiştir. 11 Eylül 2013 gün ve 28762 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Maliye Bakanlığı Seri:A Sıra No:5 Tahsilat Genel Tebliği maden arama ve işletme ruhsatlarının devri sırasında 1.000.-TL'dan fazla vergi vs. gibi kamu borcu bulunmadığına dair belge ibrazını arayacaklardır. Eğer kamu borcu 1.000.-TL'den fazla ise amme borcunun kalmadığına dair yazı getirilinceye kadar devir işlemini askıda bekletilecektir. Maliye Bakanlığı Tahsilat Genel Tebliği Seri :A Sıra No:5 ile değiştirilen ilgili hükmü aynen şu şekildedir:

"492 sayılı Kanuna mevzu maden arama ruhsatnamesinin verilmesi, bu ruhsatnamelerin birleştirilmesi, devir ve intikalleri veya maden işletme ruhsatnamesinin verilmesi, bu ruhsatnamelerin birleştirilmesi, süresinin uzatılması, devir ve intikalleri ya da işletme izninin verilmesi sırasında işlemi yapan kamu kurum ve kuruluşları bu belgeleri vermeden önce vadesi geçmiş borç durumunu gösterir belge arayacaklardır. Bu Tebliğ ile belirlenen tutarın üzerinde vadesi geçmiş borç bulunması halinde talep edilen ruhsatname verilmeyecektir.

Ancak, borçlunun tahsil dairesine olan borçlarını ödemesi veya sair sebeplerle, ruhsatın verilmesini engelleyen durumun kalkması üzerine, yeni alacağı belgeye göre ruhsatı verecek kamu kurum ve kuruluşlarınca gerekli işlem yapılabilir.

4.4. (Ek: RG-11/9/2013-28762)

492 sayılı Kanunun, "VI- Meslek erbabına verilecek tezkere, vesika ve ruhsatnamelerden alınacak harçlar" bölümünün 16 numaralı alt bölümüne konu, silah taşıma ve bulundurma vesikaları ile yivsiz tüfek ruhsatnameleri talepleri üzerine yapılacak işlemler sırasında, vesika/ ruhsatı veren kamu kurum ve kuruluşları bu belgeleri vermeden önce vadesi geçmiş borç durumunu gösterir belge arayacaklar, bu Tebliğ ile belirlenen tutarın üzerinde vadesi geçmiş borç bulunması halinde talep edilen vesika/ruhsatı vermeyeceklerdir.

Ancak, borçlunun tahsil dairesine olan borçlarını ödemesi veya sair sebeplerle, belgenin verilmesini engelleyen durumun kalkması üzerine, yeni alacağı belgeye göre belgeyi verecek kamu kurum ve kuruluşlarınca gerekli işlem yapılabilir.

5. (Değişik:RG-11/9/2013-28762)

Bu Tebliğ ile zorunluluk getirilen vadesi geçmiş borç durumunu gösterir belgeyi aramadan ödeme/ işlemleri yapan kurum ve kuruluşlara, borçlunun bağlı

bulunduğu takibe salahi yetli tahsil dairesince idari para cezası tatbik edilecektir. Bu cezalar hakkında 5326 sayılı Kabahatler Kanunu hükümleri uygulanacaktır.

2008 yılında 6183 sayılı Kanuna eklenen 22/A maddesinde idari para cezası tutarı 2.000,- lira olarak belirlenmiştir. 5326 sayılı Kabahatler Kanununun 17 nci maddesi gereğince, özel kanunlarında maktu olarak belirlenen idari para cezalarının her yıl 213 sayılı Kanunun mükerrer 298 inci maddesine göre belirlenen yeniden değerlendirme oranına göre artırılması gerektiğinden, bu madde uyarınca verilecek idari para cezaları yıllar itibarıyla aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Yıllar	İdari Para Cezası Tutarı (Lira)
2008	2.000,-
2009	2.240,-
2010	2.289,-
2011	2.465,-
2012	2.717,-
2013	2.928,-

Buna göre, bu Tebliğ ile zorunluluk getirilen vadesi geçmiş borç durumunu gösterir belgeyi aramadan ödeme/işlemleri yapan kurum ve kuruluşlara, her bir ödeme/işlem için ayrı ayrı olmak üzere belgenin aranılması gereken yılda uygulanacak olan idari para cezası tutarı esas alınarak idari para cezası verilecektir.

Bu madde hükmüne göre verilen idari para cezasının, ilgisine tebliğ tarihinden itibaren bir ay içinde ödenmesi gerekmektedir.

İdari para cezasına karşı tebliğ tarihini takip eden otuz gün içinde idare mahkemesinde dava açılması mümkündür."

Görüldüğü gibi, söz konusu Tebliğe göre silah ruhsatları ve maden ruhsatlarının verilmesi kamu borcu olmadığına ilişkin belge getirilmesine bağlanmıştır. Benzer nitelikteki patent, marka ve diğer ruhsatların verilmesi sırasında vergi borcu olmadığına dair belge aranmaması eşitlik ilkesine aykırı olduğu gibi, bir bakıma da Maliye idaresinin bu iki tür ruhsata bakış açısını yansıtmaktadır.

Öte yandan maden ruhsatları, taşınmaz niteliğinde kabul edilerek devirleri dahi 2012/15 sayılı Başbakanlık izni kapsamına sokulurken, diğer yandan kamu borçları açısından silah ruhsatı gibi normal bir idari izinle aynı rejime tabi tutulması bir ikilem oluşturmaktadır. Gerçekten de hiçbir tür taşınmaz mülkiyeti devrinde vergiden ilişiksiz yazısı getirilmesi aranmamaktadır.

Başbakanlık izni ve vadesi gelmiş kamu borcu olmadığına dair ilgili vergi dairesinden yazı alındıktan sonra devir işlemlerine devam edilir. Bunların dışında maden hakkının devri için yukarıda belirtilen diğer evraklar tamamlandıktan sonra Maden İşleri Genel Müdürlüğü'ndeki yetkili memurun devir işlemini maden siciline tescil etmesiyle devir işlemi tamamlanmış olur. Ancak bu tescil işleminin tamamlanmasıyla maden hakkı devralana geçer. 3213 sayılı Maden Kanunu'nun beşinci maddesindeki "devir muamelesi maden siciline şerh edilmesi ile

tamam olur" ibaresi hatalı kullanılmıştır. Buradaki devir işleminin "şerh edilir" şeklindeki ifadenin "tescil edilir" şeklinde düzeltilmesinin daha uygun olacağı kanaatindeyiz.

Maden haklarının devri, taraf iradeleri dışında mahkeme kararına dayanarak da gerçekleştirilebilmektedir. Danıştay, eski tarihli kararlarında Adli Yargı Mercileri tarafından verilen maden hakkının devri ile ilgili kararların idareyi bağlamayacağını, sadece adli makamların kararına dayanarak maden sicilinde değişiklik yapılamayacağını kabul etmekte idi. Ancak daha sonra bu olumsuz görüşünü yumuşatmıştır. Danıştay'a göre, adliye mahkemelerinden verilen maden ruhsatının devrine ilişkin emir içeren ifa davası kararı veya ruhsatın devredilmiş olduğunun tespiti ilişkin kararı kendisine ibraz edilen Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nün, tarafların durumunu Maden Kanunu açısından devir alanın durumunu inceleyerek, devre engel bir neden bulunmadığı takdirde devir işlemini gerçekleştirir.. Böyle bir durumda devre ilişkin adliye mahkemesi kararı, tarafların vermesi gereken Ek:19'e uygun devir dilekçesi yerine geçer. Adliye mahkemelerinin doğrudan maden ruhsat devrine yönelik karar verdikleri görülmekle beraber daha çok son kararlar, maden ruhsatının devredilmiş olduğunun tespitine yönelik olmaktadır.

Kazandırıcı işlem, Maden İşleri Genel Müdürlüğü'nde Yönetmelik'te belirtilen şekle (Ek Form 19) uygun olarak dilekçe tanzimi ile gerçekleşir. Bu form dilekçenin maden hakkını devredenle, devralan tarafın yetkili memur gözetiminde imzalanması gerekir.

TOPRAKLARIMIZIN ALTINDAKİ DEĞERLER GÜN IŞIĞINA ÇIKIYOR...

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

Koza Altın bu ülkenin insanların altına verdiği değeri çok iyi biliyor. Geleceğimiz için güvence olarak gördüğümüz altını, bu ülkenin geleceği için çıkarıyoruz. Koza Altın, dünya standartlarında çevre teknolojilerini kullanarak, kalıcı ve ekonomik getirisi yüksek, altın madenciliği yapıyor. Ekonomik performansı Türkiye'nin en fazla vergi ödeyen 21. şirketi* KOZA ALTIN'dır.

Koza Altın, Türkiye'nin Altın Madeni!

Genel Müdürlük: İstanbul yolu 10. km. No: 310 06370
Bafkent / Ankara Tel: 0 312 587 10 00 Fax: 0 312 587 11 00
Şube: Ovacık Altın Madeni PK 14-15 35700 Bergama / İZMİR
Tel:0 232 641 80 17 Fax:0 232 641 80 19
Şube: Mastra Altın Madeni Demirkaynak Köyü / GÜMÜŞHANE
Tel:0 456 247 10 01 Fax:0 456 247 10 14
Şube: Kaymaz Altın Madeni Damdamca Tepe Mevki Kaymaz
Beldesi Sivrihisar / Eskişehir
Tel:0 222 721 22 52 Fax:0 222 721 22 51

* Kaynak: www.gib.gov.tr

Koza Altın İşletmeleri A.Ş.



Madencilikte Önemli Bazı Ülkelerde Maden Hukuku ve İlgili Mevzuat: Peru

Derleyen: **Melih Turhan** - Maden Y. Mühendisi (İTÜ Mad. Fakültesi Eski Maden Hukuku Öğr. Görevlisi)
(Türkiye Madenciler Derneği Baş Denetçisi)

Her sayımızda madencilik bakımından önemli bir ülkeyi ele alıyor ve maden mevzuatı hakkında bilgi sunuyorduk. Bu sayımızda da Bir Güney Amerika ülkesi olan Peru'yu ele alıyoruz. Aşağıda Peru hakkında kısa bir bilgi sunduktan sonra Peru "Genel Madencilik Kanunu" ve diğer ilgili mevzuat hakkında bazı özet açıklamalar vermek istiyoruz.



PERU MADEN CUMHURİYETİ

Başkenti: Lima

Nüfusu: 22 450 000

Yüzölçümü: 1 285 216 km²

Resmi Dili: İspanyolca, Quechua, Aymara

Para Birimi: Sol (Soles) (= 100 Centaros)

Coğrafya: Güney Amerika'nın batı kıyısında, kuzey-batısında Ekvador, Kuzey-Doğusunda Kolombiya doğusunda Brezilya ve Bolivya, güneyinde Şili ve batısında Pasifik Okyanusu ile çevrili bağımsız bir Latin Amerika ülkesidir.

Tarihçe

Peru bin yıllar boyunca Pre-İnka kültürüne sahip olan bir ülkedir. İnka Krallığı 1200 civarında oluşur ve 1532'ye kadar bugünkü Kolombiya, Ekvador, Peru, Bolivya, Arjantin ve Şili'nin büyük kısmına genişler. Peru'nun yüksek platosunda bulunan Cusco şehri İnka Krallığı'nın başkentidir.

İspanyollar 1532'den itibaren bu ülkeyi fethederler ve İspanya Krallığı adına Peru Valiliği'ni kurarlar ki bu valilik, zirvesine ulaştığında bugünkü Panama'dan, kıtanın en güney noktasına kadar ulaşmıştır.

1821'de ülke José de San Martín ve Simón Bolívar tarafından kurtarılır ve bağımsızlığını kazanır. Bununla birlikte isyanlar ve iç savaşlar modern bir devletin gelişmesine engel olurlar.

Bugünkü Peru milli arması 25 Şubat 1825'de milli kongrenin kanunuyla kabul edilir. Çizimi parlamenter José Gregorio aittir.

1879 yılında Güherçile Savaşı patlak verir. Şili ve Bolivya bağımsızlıklarını ilan ettikleri zamandan beri Antofagasta üzerinde tartışma halindedirler. Peru tartışmalı bölgede çok sayıda guano ve maden şirketine sahiptir. Bolivya Peru'ya birlik olma halinde Antofagasta'da ekonomik ayrıcalıklar teklif eder. Ayrıca Peru, İspanyol valiliğinin kolonyal zamanında devraldığı politik ve ekonomik öncelikli pozisyonunun, Güney Pasifik'te Şili tarafından tehlikede olduğunu görmektedir.

1874'de Şili'ye karşı Bolivya ile beraber gizli bir pakt kurulur. Bu pakt yine de Şili'nin zaferine engel olamaz. Bolivya kaybedilen çok sayıdaki muharebeden sonra 1880 yılında savaştan çekilir ve Antofagasta Bölgesi üzerindeki hak iddiasından tamamen vazgeçer. Şili bu arada kuzeye doğru ilerleyerek Peru bölgesi Tarapacá'a girmiş ve Peru'ya ateşkes ve barış antlaşması teklif etmiştir. Peru yine de Tarapacá'yı Şili'ye bırakmayı reddeder. Şili takip eden yıllarda yeni bir savaş başlatarak, 1881'de Peru ordularını tahrip ettikten sonra Başkent Lima'ya girer. Resmi

hükümet lağvedilerek, Şilili General Patricio Lynch ülke valisi olarak tayin edilir. Bununla birlikte, Miguel Iglesias ve Andres Caceres gibi bazı Perulu generaller kurtularak; Doğu ve Kuzey Sierra'da, başarısız şüpheli organize bir gerilla savaşı yürütmeye çalışırlar. Caceres son bir kurtuluş mücadelesinde bulunmak için Temmuz 1883'de 1500 kişilik



1879'da Tarapaca civarında Şili ve Peru arasındaki deniz muharebesi

konvansiyonel bir tümen kurmayı başarır. Kuşkusuz Şilili Albay Alejandro Gorostiaga Huamachuco Muharebesi'nde son umutları yıkar. Savaş kesin olarak kaybedilmiştir. Ekim 1883'de Ancon Antlaşması ile savaşa son verilerek Tarapaca ve Tacna Şili'ye bırakılır ve Şili Ordusu Peru'dan çekilir.

1968'de Juan Velasco Alvarado altındaki bir askeri cunta kansız bir darbe ile hükümeti devralarak, toprak ve ekonomik reformlarla sosyal bir sistem getirmeğe çalışır. General Velasco 1975'de General Francisco Morales Bermúdez tarafından düşürülürülerek, yeniden müteşebbis yanlısı bir yön izlenir. 1980'de, 1968 yılında düşürülen Fernando Belaúnde Terry seçilmiş başkan olarak yönetimi devralır ve yeniden iktidara gelir. Terry, devletleştirilen şirketleri tekrar özel teşebbüse devreder.

1980'li yıllarda sol yanlısı gerilla örgütü Aydınlık Yol "Sendero Luminoso" hükümete karşı silahlı bir savaş başlatır. Her iki taraf da, sivil halka karşı kendi taraflarına disipline etmek için, acımasız bir hareket yürütür. Aydınlık Yol'un faaliyetleri 1990lı yıllara kadar devam eder. Ülkenin diğer sol gerilla hareketi Movimiento Revolucionario Túpac Amaru sivil halka karşı şiddeti reddeder.

Siyaset

Hükümet, temsili özellik taşıyan, merkezi olmayan ve kuvvetler ayrılığı prensibine göre yapılanmıştır. Devletin öncelikli ilgi alanı ülke güvenliğinin savunulması, halkın güvenlik tehdidinin korunması ve genel refahın tesis edilmesidir. Bununla birlikte dış iktisadi başarılarla rağmen, politik, sosyal ve ekonomik problemler mevcuttur.

Politik reformlar henüz tam olarak sağlam değildir.

Yönetmelik yapılanma ve şehirler

Peru, 26 bölüme (Departamentos), 195 eyalete (Provincias) ve 1.828 mıntıkaya (Distritos) ayrılmıştır. Ülkenin 2002 yılındaki bölgeselleşmesinden beri departamentolar, seçili organları olan özerk idari birimlerdir. Ülke çapında ilk bölgesel seçimler Kasım 2002 tarihinde gerçekleşmiştir. Ülkenin bölgelere (Regiones) ayrılması da planlanmış olmakla birlikte, 30 Ekim 2005 tarihindeki referandumda, 16 departamentonun halkının % 78'i 5 bölgede (Norte, Nor Centro Oriente, Ica-Huancavelica-Ayacucho, Cusco-Apurimac ve Arequipa-Puno-Tacna) biraraya gelmeye karşı olduğunu beyan etmiştir.



BÖLGELER	
1 - Amazonas	14 - Lambayeque
2 - Ancash	15 - Lima
3 - Apurimac	16 - Lima
4 - Arequipa	17 - Loreto
5 - Ayacucho	18 - Madre de Dios
6 - Cajamarca	19 - Moquegua
7 - Callao	20 - Pasco
8 - Cusco	21 - Piura
9 - Huancavelica	22 - Puno
10 - Huanuco	23 - San Martín
11 - Ica	24 - Tacna
12 - Junín	25 - Tumbes
13 - La Libertad	26 - Ucayali

Peru'nun büyük şehirleri şunlardır: Lima (7.363.069 nüf.), Trujillo (861.044), Arequipa (860.000), Callao (824.329), Chiclayo (634.600) ve Iquitos (400.000).

Peru, 26 bölüme (Departamentos), 195 eyalete (Provincias) ve 1.828 mıntıkaya (Distritos) ayrılmıştır. Ülkenin 2002 yılındaki bölgeselleşmesinden beri departamentolar, seçili organları olan özerk idari birimlerdir. Ülke çapında ilk bölgesel seçimler Kasım 2002 tarihinde gerçekleşmiştir.

PERU MADEN CUMHURİYETİ



Neden Peru?

Peru maden mevzuatı bakımından diğer ülkelere ve bizim mevzuatımıza göre oldukça farklı bir ülkedir. Bu farkları aşağıda göreceğiz. Ayrıca dergimizde seri olarak bir çok önemli maden ülkesinin mevzuatını verirken Güney Amerika'dan da örnekler olmasını düşündük. Peru'da 1976 yılında 2,5 aylık bir mesleki faaliyetim olmuştur. Çalıştığım şirketin bağlı olduğu grup, beni o zamanlar Peru'da ortak olarak işlettiği bir Molibden-Bakır madenine flotasyon uzmanı olarak göndermişti.

Peru her çeşit metalik madenlerin bol olduğu bir ülkedir. Madencilik ülkenin en önemli ekonomik faaliyetidir. Dünyanın en büyük maden rezervlerine sahiptir. Bakır, gümüş, çinko ve

kalay madenleri üretiminde dünyada üçüncü, Latin Amerika kıtasında ise altın, çinko, kalay ve kurşunda birincidir. 2012 yılında ülkeye madencilikle ilgili olarak altyapı, arama, üretim yatırımlarında kullanılmak üzere takriben 8,5 milyar dolar yabancı sermaye girişi olmuştur. Toplam yatırımlar portföyü takriben 55 milyar doları bulmuştur ki bunun 47 milyar doları, ön arama, arama, hazırlık ve onaylanmış çevre projelerinden oluşmaktadır. Bu portföyün % 63,9'u bakır projelerini, %13,35'i altın projelerini, % 1,88'i gümüş projelerini, % 12,4'ü de demir projelerini kapsamaktadır. Ülkenin tüm ihracatının % 62,37'ini maden ihracatı temsil etmektedir. Peru madencilik sektörü 1997 den beri artan bir şekilde ihracatta ticari fazlalık vermektedir. Bu surplus 2006 yılında 16,2 milyar (US) dolar olmuştur.

Madencilik Sektörünün Yapısı

Peru Kanunları madenciliği, petrol ve doğal gaz arama ve üretimini teşvik edecek şekilde düzenlenmiştir. Bu nedenle madencilik sektöründe yerli ve yabancı firma sayısı artmaktadır.Bunlar arasında Anglo Gold Ashanti,Barrick Gold Corp., BHP Billiton plc., Cambior Inc., Falconbridge Limited, Mitsui & Co.Ltd., Mitsubishi Corp., Penoles,Teck Cominco Ltd. Vd., gibi büyük şirketler Peru’da ön arama, arama, üretim ve dağıtım işleri için ilgi göstermişler,maden sahalarında devlet kuruluşu olan “Centromin” ile ortaklıklar kurmuşlardır. Peru maden endüstrisinin yapısı özelleştirmeye ve özel sermaye ile ortak (Joint Venture) işletmeler kurmaya açılmaktadır. “Enerji ve Madenler Bakanlığı”nın verilerine göre, madencilik alanında teşvikler açısından Peru dünyada Tasmania (Avustralya), Nevada ve Alaska (ABD), Kuzey-Batı Arazileri (Kanada),Batı Avustralya ve Endonezya’dan sonra yedinci olan ülkedir.

Devletin Madencilik Politikası

Peru’nun özel sermaye ve yabancı sermaye konusunda bakış

MADEN MEVZUATI

Kanunlar ve Yönetmelikler:

“**Genel Madencilik Kanunu**” (General Mining Law – 1992) Peru’nun bütün madencilik faaliyetlerini düzenleyen anahtar kanundur. Madenlerin aranması ve yerden çıkarılması ile ilgili (bir kaç istisna dışında) aşağıda sayacağımız kanun ve yönetmelikler de madenciliğin yönetiminde etkilidir.

- Maden Kanununun Bazı Maddelerinin Uygulanma Yönetmeliği (No.003-EM)
- Madencilik Yöntemleri Yönetmeliği (No.018-92 –EM)
- İş Hayatında Sağlık ve Güvenliği Düzenleyen Kanun (No.29783)
- Madencilikte İş Güvenliği ve Meslek Hastalıkları Yönetmeliği (No.055-2010-EM)
- Madencilik ve Metalurji Faaliyetlerinde Çevre Koruma Yönetmeliği (No.016-93EM)
- Maden Arama Faaliyetlerinde Çevre Koruma Yönetmeliği (No.020-2008EM)
- Madencilik ve Yatırımlarını Teşvik Önlemleri ve Garantileri ile İlgili Yönetmelik (Maden Kanununun 9. Maddesi uyarınca) (No.024-93-EM)
- Madencilik Faaliyetlerini Kontrol Yönetmeliği (No.205-2009-OS-CD)
- Kentsel ve Kentlerin Gelişme Alanlarındaki Maden Ruhsatlarını Düzenleyen Kanun (No. 27015) ve buna ait Yönetmelik (No.008-2002-EM)
- Madenlerde Devlet Hakkı Kanunu (No.28258) ve Yönetmeliği (No.157-2004-EF),Devlet Hakkı Kanunu Tadilatı (No.29788)
- Madenleri Kapatma Kanunu (No.28090) ve Yönetmeliği (No.033-2005-EM)
- Madencilik Sektöründe Halka Danışma Yönetmeliği (No.028-2008-EM)
- Özel Maden Vergisi Kanunu (No.29789) ve Yönetmeliği (No.181-2011-EF)
- Özel Maden Bağış Kanunu (No.29790) ve Yönetmeliği (No.173-2011-EF)
- Su Kaynakları Kanunu
- Ön Danışma Hakları Kanunu (No.29785 -2011)

Madenlerin Mülkiyeti ve Ruhsatname Sistemi

Peru’da madenlerin mülkiyeti devlete aittir. Özel sektör ve yatırımcılar ancak bu kaynakların işletilmesini Peru Ruhsatname sistemine göre ruhsat alarak yapabilir. Genel Maden Kanunu bu konuyu düzenlemiştir.

Herhangi bir Madencilik faaliyeti (depolama, numune alma, maden ticareti dışında) bir ruhsatname gerektirir. Ruhsatname müddetleri sınırsızdır. Ancak bazı şartlarda sonlandırılabilir.

açısı Anayasa’ya dayalı olarak çıkarılan 662 sayılı (Yabancı Sermaye Yatırımları) kanunu ve 757 sayılı (Özel Yatırımların Gelişmesi) kanunu ile belirlenmiştir. 1992 yılında çıkarılan “Genel Madencilik Kanunu” (General Mining Law) da özel sektöri ve ortaklıklarını korumaktadır. Hükümetçe yapılacak tek taraflı yasal değişikliklere karşı şirketlerin zarar görmesini önlemektedir. Herhangi bir anlaşmazlık konusunda yasal ve idari önlemleri getirdiği gibi uluslararası tahkim anlaşmalarını kabul etmiş bulunmaktadır.

Halen Peru’da madencilğe karşıt muhalefetin yarattığı sosyal çalkantılar madencilik endüstrisini önemli derecede etkilemektedir. Büyük çaplı bazı madencilik faaliyetlerine ait projelerin yaratacağı çevre sorunları dolayısıyla sık sık sosyal protestolar doğuran bir atmosfer vardır. Ancak bunlara karşılık havayı yumuşatmak ve sektörde yasal olmayan bazı madencilik faaliyetlerini de yasal çerçeveye alabilmek için 2011 yılında “Ön Danışma Kanunu” (Prior Consultation Law) çıkarılmıştır.(2014 yılından geçerli)

Küçük çaplı kişisel kaçak madenlerin de çevre önlemlerine uyumunu sağlamak, yasal olmayan durumlarını düzeltmek amacıyla 2013 yılı Ekim ayından itibaren yüzey arazi sahipleri ile “İşletme Anlaşmaları” yapmaya zorlanmışlardır.

Ruhsatname Vermeye Yetkili Makam

Genel Madencilik Kanunu

Genel Madencilik Kanunu

Genel Madencilik Kanunu “Madencilik, Metalurji ve Jeoloji Enstitüsü INGEMMET (Mining and Metallurgical Geological Institute) in bir alt kuruluşu olan “Maden Ruhsatname Bürosu”nu (DCM) maden ruhsatlarını vermeye yetkili kılmıştır. Aşağıda ruhsat türlerini sayarken görüleceği üzere diğer bütün ruhsat türleri Enerji ve Madencilik Bakanlığına (MEM) bağlı (DGM) “Genel Maden Bürosu” tarafından verilir.

Genel Madencilik Kanununun 39. Maddesi

Genel Madencilik Kanununun 39. Maddesi ruhsat sahibine şu zorunlulukları getirmektedir:

a) Yıllık geçerlilik ücreti (buna İyi Hal Ücreti de deniyor).Bu hektar başına yılda 3.00 USD dır. Bu ücreti arka arkaya iki yıl ödemeyenin maden ruhsatı iptal olunur.

Asgari Üretim şartı: Ruhsat sahibi Maden Kanununca belirlenen asgari üretim miktarını yerine getirmek mecburiyetindedir. Daha önce belirlenen asgari üretim miktarları 2008 yılında 1010 ve 1054 sayılı kanunlarla değiştirilmiştir.

b) Yeni rejimde metalik maden ruhsatlarında hektar başına yılda bir (1) vergi birimi karşılığı, metalik olmayan maden ruhsatlarında bir (1) vergi biriminin % 10’u karşılığı ücrettir. Böyle bir üretim hedefini 11 inci yıl ilk çeyreğine kadar tutturmak gerekiyor.

Eğer ruhsat sahibi bu asgari üretim şartını 11 inci yılın ilk çeyreğinde yerine getirememişse asgari üretim tutarının % 10’u kadar bir ceza ödemek zorunda kalır, ki bu hektar başına (takriben) 129 USD kadardır. Bu ceza asgari üretim hedefini tutturuncaya kadar devam eder. Bu cezanın iki yıl arka arkaya ödenmemesi maden ruhsatının iptali sonucunu doğurur.

İlaveten, asgari üretim hedefini 15 inci yılda da tutturamamışsa ruhsat iptaline gidilir. Ancak bu durumda bu eksiklik ruhsat sahibinin kendi kabahatinden kaynaklanmıyor ise bunu Bakanlıkta (MEM’de) ispat etmesi gerekir. Örneğin bu dönem zarfında sahaya cezaya tekabül eden miktar kadar yatırım yaptığını ispat etmesi halinde iptal işlemi yürürlükten kaldırılır.

c) Her yıl 30 hazirana kadar yıllık faaliyet raporu verilmesi gerekir.

Ruhsat Çeşitleri

Genel Madencilik Kanununa göre DCM veya DGM tarafından verilen dört çeşit ruhsat vardır:

1.Maden Ruhsatı:

Bu ruhsatname sahibine ruhsat alanı içerisinde maden arama ve işletme hakkını sağlar. Madenci bu ruhsatname ile her türlü madeni (metal veya metal olmayan) üretebilir. Maden Ruhsatlarını DCM (Maden Ruhsatname Bürosu) verir.

2.Zenginleştirme Ruhsatnamesi: Bu tip bir ruhsatname maden arıtma, yıkama, konsantrasyon, izabe ve rafınasyon işlemleri yapma yetkisini sağlar. Bu ruhsatlar DGM (Genel Maden Bürosu) tarafından verilir.

3.Genel Hizmetler Ruhsatnamesi: Bu tip bir ruhsatname sahibine ilgili yan ve yardımcı hizmetleri tesis etme yetkisini sağlar. Bu yardımcı hizmetler arasında, havalandırma, Kanalizasyon, Vinç ve kuyu teçhizatı kurma işleri, yeraltı ulaşım galerileri yapma işleri sayılabilir.

4.Maden Taşıma Ruhsatnamesi: Bu tip ruhsatname kitlesel maden taşıma hakkını sağlar. Konvansiyonel olmayan konveyör bantlar, boru hatları, Havai hatlar gibi tesisleri kurma yetkisini verir.

Ruhsatlar devir edilebilir, tahsis edilebilir veya rehin ve ipotek edilebilir. Ancak bu işlemler “Maden Hakları Tescil Bürosu”nda tescil ettirildikten sonra geçerlilik kazanır.

Genel Madencilik Kanununun 39. Maddesi

Ayrıca Arama ruhsatnamesi verilmez. Maden Ruhsatı, arama ve işletme faaliyetlerini içerir. Bir maden ruhsatı alınırken asgari üretim şartı konur. (Yazarın Notu: Bu şartta ücret kısmı takip edilmekle beraber, hedefin tutturulması 10 yıl aranmıyor. Aşağıda (Ruhsat Sahibinin Vecibeleri) bölümünde görüleceği üzere ceza 10 yıldan sonra başlıyor. Burada Arama işlemlerine tolerans tanındığı düşünülebilir.)

Ruhsat Alanları:

Ruhsatname alanları minimum 100 hektar, maksimum 1000 hektar olarak verilir. Ancak bir kişi aynı alanda farklı ruhsatnameler alabildiği gibi farklı yerlerde birden fazla da ruhsatname alabilir.

Maden ruhsatnameleri arazi yüzey mülkiyetinden ayrı, farklı ve müstakil mülkiyettir.

Ruhsatname Kimlere verilir:

Ruhsatnameler ancak Peru’da ikamet eden kişilere verilir. Peru’da kurulu şirketler tüm hissedarları yabancı dahi olsa esas faaliyet alanları madencilik olduğu takdirde ruhsatname alabilirler. Dışarıda kurulmuş şirketler dahi Peru’da yerleşik madencilik amaçlı yan kuruluşları ile ruhsat alabilirler. Ancak bu gibi kuruluşların Peru’da tescil edilmeleri gerekir.

Müracaat Şekli ve İşlemler:

Genel Madencilik Kanununa göre maden ruhsatı alacak kişinin yıllık ruhsat ücretini ve maden vergi biriminin % 10’unu ödeyerek INGEMMET’in (DCM) Maden Ruhsatname Büro’suna bir dilekçe ile müracaati gerekir. Bir form şeklinde olan bu dilekçede (UTM) (Universal Transversal Mercator) sisteminde talep ettiği sahanın koordinatlarını (daha önce başka hakların olabileceğini göz önüne alarak) verir. Yani öncelik esastır.

DCM bu dilekçenin 30 gün içinde Peru Resmi gazetesinde ve ait olduğu il başkentinde bir gazetede yayınlanmasını ister. Bu işlemler yapıldıktan sonra INGEMMET teknik bir rapor hazırlar

ve INGEMMET başkanı ruhsatı verir. En son müracaatçı neticeyi bildirerek sahayı Kamu Maden Tescil Bürosunda kayıt ettirir.

Maden Ruhsat Sahibinin Vecibeleri:

Genel Madencilik Kanununun 39. Maddesi ruhsat sahibine şu zorunlulukları getirmektedir:

a) Yıllık geçerlilik ücreti (buna İyi Hal Ücreti de deniyor).Bu hektar başına yılda 3.00 USD dır. Bu ücreti arka arkaya iki yıl ödemeyenin maden ruhsatı iptal olunur.

Asgari Üretim şartı: Ruhsat sahibi Maden Kanununca belirlenen asgari üretim miktarını yerine getirmek mecburiyetindedir. Daha önce belirlenen asgari üretim miktarları 2008 yılında 1010 ve 1054 sayılı kanunlarla değiştirilmiştir.

b) Yeni rejimde metalik maden ruhsatlarında hektar başına yılda bir (1) vergi birimi karşılığı, metalik olmayan maden ruhsatlarında bir (1) vergi biriminin % 10’u karşılığı ücrettir. Böyle bir üretim hedefini 11 inci yıl ilk çeyreğine kadar tutturmak gerekiyor.

Eğer ruhsat sahibi bu asgari üretim şartını 11 inci yılın ilk çeyreğinde yerine getirememişse asgari üretim tutarının % 10’u kadar bir ceza ödemek zorunda kalır, ki bu hektar başına (takriben) 129 USD kadardır. Bu ceza asgari üretim hedefini tutturuncaya kadar devam eder. Bu cezanın iki yıl arka arkaya ödenmemesi maden ruhsatının iptali sonucunu doğurur.

İlaveten, asgari üretim hedefini 15 inci yılda da tutturamamışsa ruhsat iptaline gidilir. Ancak bu durumda bu eksiklik ruhsat sahibinin kendi kabahatinden kaynaklanmıyor ise bunu Bakanlıkta (MEM’de) ispat etmesi gerekir. Örneğin bu dönem zarfında sahaya cezaya tekabül eden miktar kadar yatırım yaptığını ispat etmesi halinde iptal işlemi yürürlükten kaldırılır.

c) Her yıl 30 hazirana kadar yıllık faaliyet raporu verilmesi gerekir.

Madencilik İçin Kısıtlı Alanlar:

Yabancılar için:

İkametgahı Peruda olsa bile yabancı kişi ve şirketler Ülke Kara sınırlarından 50 kilometre içeriye kadar olan alanda madencilik faaliyetinde bulunabilmek için Cumhurbaşkanından izin almak zorundadırlar.

Tabiatı Koruma Alanları:

Kara veya denizde hükümetçe koruma alanı ilan edilmiş bölgelerde madencilik faaliyetleri özel İzne ve şartlara tabidir. Bu gibi yerlerde SERNANP (National Service of Protected Areas) Koruma Alanları Ulusal Servis Bürosu tarafından fauna ve flora korunacak şekilde izin verilir.

Arkeolojik Alanlarda Madencilik:

Arkeolojik Sit alanlarında madencilik faaliyetleri yasaktır. Madencilik ruhsatı alınırken arkeolojik sit alanları sınır dışında tutulur. Bu hususun denetlenmesi Kültür Bakanlığına bağlıdır. (Ministry of Culture –MC). Bir madencilik projesinde milli menfaatler gerektirdiği takdirde (istisnai durumlarda) Peru kanunları arkeolojik sit alanının veya abide ve kalıntının başka yere taşınmasına cevaz vermektedir.

Devlet Hakkı Kanunu

Bu Kanunun son tadilatı için çıkarılan kanun No. 29788 dir. 2011 yılından itibaren geçerlidir. Daha önceki sistemde yıllık

bazda “Konsantre edilmiş maden değeri” üzerinden devlet hakkı alınıyordu. Bunun kademeleri şöyle idi: a) Konsantre edilmiş maden değeri 60 milyon US Dolara kadar % 1; b) Konsantre edilmiş maden değeri 60 milyon USD ile 120 milyon USD arası % 2 ve c) Konsantre edilmiş maden değeri 120 milyon USD üzerinde ise % 3 idi.

Son tadil edilmiş kanuna göre ise Devlet Hakkı artık şirketlerin yılın çeyrek dönemlerindeki faaliyet kârından bir katsayı bulunarak hesaplanacaktır. Bu hesaplamada oran % 1 ile % 12 arasında değişecektir. Faaliyet kârının katsayısı tespiti çeyrek dönem kârının çeyrek dönem satışlarına bölünmesi ile bulunacaktır.

Eğer maden ruhsatı sahibi önceden bir “duraylılık (istikrar) anlaşması” (Stability agreement) imzalamışsa daha önceki rejim kendisine uygulanır.

Peru’da Devlet Hakkı Tadilat Kanununun yanında kongre bir de No.29790 sayılı “Madencilik Özel Bağış Kanunu” çıkarmıştır. Bu kanun bazı özel projelerde bazı metalik maden ruhsatı sahiplerinin devlete özel bir bağış yaparak (İstikrar anlaşması) yapma hakkını kazanmasına imkân sağlamıştır. Bu gönüllü bağışta şirketlerin çeyrek dönem kârlarına % 4 – ile % 13,2 arasında bir oran uygulanacaktır.

Şirketler tarafından devlet hakkı kanununa göre ödenmiş devlet hakkı miktarı Madencilik Özel Bağış miktarını geçmiş ise fark gelecek dönem bağış miktarına mahsup edilebilecektir.

Ruhsatların Sona Ermesi

Genel Madencilik Kanununa göre diğer ruhsatlar (Zenginleştirme Ruhsatı gibi) fesh edilebilirse de Maden Ruhsatnamesi aşağıdaki şartlar dışında fesh edilemez.

- İki müteakip yıl içinde yıllık geçerlilik ücretinin ödenmemesi.
- Ruhsat sahibinin Vecibeleri arasında yer alan asgari üretim miktarının tutturulamaması dolayısıyla cezai ücretin iki yıl üst üste ödenmemesi.
- Ruhsat sahibi tarafından hedef olan asgari üretim miktarının ruhsatın alındığı tarihten başlayarak 20 yılın sonunda tutturulamaması durumunda.

Maden Kapatma Kanunu

Maden Kapatma Kanunu (No. 28090) ve buna ait Yönetmelik (No. 033-2005-EM) maden şirketlerinin faaliyetin bitmesi halinde bir madeni kapatırken “Kapatma Planı” vermesini amirdir. Bu planın uygulanmasını (MEM) “Enerji ve Madencilik Bakanlığı kontrol eder. Maden Ruhsatı sahibinin madeni kapatırken bu kanuna göre şu hususları yerine getirmesi zorunludur:

- Madenin faaliyet başlangıcından beri uygulanan çevre rehabilitasyon önlemlerinin tamamlanması.
- Maden kapatma Planı ile birlikte MEM’e 6 aylık uygulama ve rehabilitasyon sonuçlarının rapor edilmesi.
- Madenin kapanması ile hasıl olacak tahmini çevresel maliyetin garantisinin verilmesi

İstikrar Anlaşması

Bir maden ruhsatı sahibi bakanlıkla (MEM) bir istikrar anlaşması imzalayabilir.

İstikrar anlaşması iki türlü olabilir:

- 1- 10 yıl müddetli anlaşmalar: Günlük maden üretimi 350 ile 5000 ton arasında olan ve yatırım tutarı en az 2 milyon US Dolara kadar madenler içindir. Böyle ruhsat sahipleri bu anlaşmayı yapabilmek için bir yatırım programı sunmak zorundadır.
- 2- 15 yıl müddetli anlaşmalar: Günlük üretimi 5000 tonun üzerinde olan ve işe başlama yatırım tutarı 20 milyon doları geçen veya genişleme yatırımı 50 milyon doların üzerinde olan madenlere uygulanır. Bu gibi ruhsat sahipleri ise bakanlığa bir fizibilite raporu sunmak durumundadır.

Böyle bir İstikrar Anlaşması ruhsat sahibine aşağıdaki avantajları sağlar:

- Anlaşma tarihindeki vergi rejimi yatırımcı şirket için anlaşma müddetince dondurulmaktadır.
- Madencilik düzenleyen mevzuat ve devlet hakkı anlaşmanın yapıldığı tarihteki gibi sabit kalmaktadır.
- Ruhsat sahibine o maden için serbest piyasa rejimi uygulanmaktadır.
- İhracattan doğan yabancı para (döviz) kurları anlaşmaya dahil edilebilmektedir.
- Peru oluşturulan yerli para konvertilesi anlaşma ile sabit kalması sağlanmaktadır.
- Sadece 15 yıllık anlaşmaya mahsus olmak üzere, maden makineleri, teçhizat ve sermaye kıymetlerinin yıllık amortisman oranı maksimum % 20 olarak, bunun dışında binalar için ise bu amortisman oranı yıllık maksimum % 5 olarak belirlenmektedir.

Özel Madencilik Vergisi Kanunu

Özel Madencilik Vergisi Kanunu (No.29789) gereği metal madenleri üreten ruhsat sahiplerinden çeyrek dönem faaliyet kârı üzerinden % 2 ile % 8.40 arasında bir vergi alınır. Bu oran her bir ruhsatname sahibi için çeyrek dönem kârının çeyrek dönem satışlarına bölünmesi ile bulunur. Eğer Özel Madencilik Vergisi kanunun çıktığı 01 Ekim 2011 tarihinden önce Bakanlıkla ruhsat sahibi arasında bir İstikrar anlaşması yapılmışsa Özel Madencilik vergisi uygulanmaz.

Gelir ve Kurumlar Vergileri

Bazı istisnalar dışında Peru’da ikamet edenler (kurum veya kişiler) küresel veya yerel bütün gelirlerinden dolayı vergiye tabidirler. Peru’lu olmayanlar ise sadece Peru’da kazandıkları gelirlerinden dolayı vergi sorumlusudurlar.

Peru şirketleri için kurumlar vergisi genellikle % 30 oranındadır. Bazı istisnalar dışında bu oran yabancı şirketlere de Peru’da kazandıkları gelirleri için uygulanır.

Peru’da gelirin türüne ve kaynağına göre vergi oranları değişir. Peru kaynaklı sermaye gelirlerine genellikle % 5 oranı uygulanır. Bu oran Kişisel gelirin miktarına göre kademeli olarak artar. Kademeler şöyledir:

- 7 vergi birimi ile 27 vergi birimi arasındaki gelirler için oran %15’tir.
- 27 ile 54 vergi birimi arasındaki gelirler için oran %21’dir.
- 54 vergi birimini aşan gelirler için ise oran %30’dur. Perulular ayrıca dışarıda kazandıkları gelirler için de kademeli bir şekilde artan oranlarda vergi öderler. Bu oranlar %15, %21,%30 şeklindedir. Dış kaynaklı gelirler içeride kazanılanlarla birleştirilir. Dışarıda elde edilen sermaye ve hisse gelirleri de aynı şekilde işlem görür.



**Siirt Bakır Konsantratör Tesisi
ve Bakır Madeni Sahaları**

Park Elektrik Üretim A.Ş.

ÜLKEMİZİN EN BÜYÜK BAKIR REZERVİNİ İŞLETEN LİDER KURULUŞU

Park Elektrik Üretim A.Ş.

**1.500.000 ton/yıl tüvenan bakır cevheri,
125.000 ton/yıl %20 tenörlü konsantre bakır üretimi
gerçekleştirilen sektörün öncü kuruluşu.**

ana altın kuralımız
çevreye saygılı üretimdir.



SART PROJESİ

Alacergold ve Lidya Madenciliğin ortak bir kuruluşu olan Anagold Madencilik, Türkiye'nin doğusunda Çöpler Altın Madeninin inşaatını ve işletmesini yapmaktadır. Madencilik çalışmaları 2009 yılının dördüncü çeyreğinde başlamış ve altın imalatı ilk olarak 2010 yılının dördüncü çeyreğinde yapılmıştır. Maden; nihai metal kazanımına yönelik olarak üç-aşamalı kırma, aglomerasyon, karbon adsorpsiyon ve elektro kazanım aşamalarına sahip, günlük 15,500 t/gün oksit yığın liç madenidir.

Alacergold ve Lidya Madenciliğin ortak bir kuruluşu olan Anagold Madencilik, Türkiye'nin doğusunda Çöpler Altın Madenini inşaatını ve işletmesini yapmaktadır. Madencilik çalışmaları 2009 yılının dördüncü çeyreğinde başlamış ve altın imalatı ilk olarak 2010 yılının dördüncü çeyreğinde yapılmıştır. Maden; nihai metal kazanımına yönelik olarak üç-aşamalı kırma, aglomerasyon, karbon adsorpsiyon ve elektro kazanım aşamalarına sahip, günlük 15,500 t/gün oksit yığın liç madenidir. Liç solüsyonu içerisindeki bakır seviyeleri üretimin ilk iki yılında nispeten düşük seviyelerde iken, çıkartılan ve işlenen cevherdeki yüksek bakır içeriğine bağlı olarak, sonraki yıllarda artış gösterecektir. Madenin ömrü boyunca, liç pedine yaklaşık olarak 40 milyon ton cevher yerleştirilecek olup yaklaşık 35.000 ton bakır içerecektir. Yapılan metalürjik testler, çıkarılan bakırın cevher tipine göre değişiklik göstereceğini ve eğer kontrol tedbirleri uygulamaya konulmaz ise, bakır seviyelerinin yüklü solüsyon içerisinde 1000 mg/L seviyesini geçmesine sebep olacağını göstermiştir. Liç solüsyonu içerisindeki yüksek bakır seviyelerinin; siyanür tüketiminin artması ve karbon devresinin temel ekonomik metalleri (burada altın ve gümüş) etkin bir şekilde adsorbe edebilme özelliğini bastırma potansiyeli gibi zararlı etkileri vardır. Laboratuvar liç kolon test çalışmalarından elde edilen veriler kullanılarak, madenin ömrü boyunca, liç solüsyonu içerisinde bakır oluşumu tahmininin yapılabilmesi için METSİM proses simülasyon yazılımı kullanılmak suretiyle yığın liç tesisi modellenmiştir. Bakır sülfür (Cu₂S) olarak satılabilir bakırın çöktürülmesi için, sülfür ilavesi



Anagold Madencilik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

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

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

yapmak sureti ile, yüklü liç solüsyonunun bir kısmının işlenmesi için proses koşullarını değerlendirmek amacı ile laboratuvar test çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Bakır sülfidin bir katı olarak çöktürülmesi için asidik pH seviyesindeki sülfidin ilave edilmesi ile siyanür liç solüsyonundan bakırın ayrılması işlemi gerçekleştirilebilir. Sülfid ilavesi yapmak sureti ile bakırın uzaklaştırılması yaklaşık 50 yıldır bilinmektedir. Siyanür liç solüsyonlarındaki yüksek bakır seviyeleri ile ilgili gitgide artış gösteren bu ortak problem sebebi ile son dönemde bu sürece duyulan ilgi artmıştır. Sülfidizasyon - Asidifikasyon - Geri Dönüştürme - Kalınlaştırma (Sulfidization-Acidification-Recycle-Thickening -SART) terimi, son dönemde bakır sülfid presipitasyon projesini tanımlamak için eş anlamlı bir anlam kazanmıştır. SART prosesinin temel amacı, CIC devresi içerisinde karbonun tıkanma riskini azaltmak ve sürdürülebilir altın kazanımını sağlamak amacı ile, yığın liçinden gelen siyanür liç solüsyonundan artakalan bakırın uzaklaştırılmasıdır. Çöpler madeni SART tesisinde, yığın liçinden gelen yüklü solüsyon akışının yüzde 50'si SART Tesisine doğru saptırılacaktır. İşlenen solüsyon CIC devresine geri dönecek ve geri kalan solüsyon akışı ile karışacaktır. SART tesisinin son ürünü bakır konsantresi; yan ürün de alçı taşıdır. Yıllık olarak yaklaşık 4350 t bakır konsantresi, ve günlük olarak 50 ton alçı taşının üretileceği tahmin edilmektedir. Bakır konsantresi torbalara yerleştirilecek ve diğer işlemlerin yapılması için kamyon ile bir fırına gönderilecek olup alçı taşı; Yığın Liç Kullanılan Cevher lifti üzerine yerleştirilecektir. SART tesisi solüsyon proses bakımından 3 temel bölüme ayrılabilir. Bunlar; Kalınlaştırıcı Alanı, Reajan Alanı ve Filtrasyon Alanıdır. Tesisimizin temel avantajı, yüklü ya da yüksüz solüsyon için, akışın yer çekimine bağlı olarak gerçekleşebilmesi, dolayısıyla pompa kullanımının azaltılarak önleyici bakım maliyetlerinin düşürülmesidir. Bu durum aynı zamanda elektrik tüketimini azaltarak enerji verimliliği sağlayacaktır.

SART Proje planlaması, 2008 yılında başlamış olup arama ekibi, sonraki yıllarda çıkartılan ve işlenen cevher içinde yüksek bakır içeriğinin olduğunu tespit etmiştir. An itibarıyla proje, ilk çalıştırma ve devreye alma aşamalarının ileri bir noktasında bulunmaktadır. Bugüne kadar inşaat ile ilgili planlanan faaliyetlerin % 100'ü tamamlanmıştır. Devam eden başlıca çalışmalar, 2014 yılının ikinci Çeyreğinde tam ıslak devreye alma sürecinin tamamlanması yönünde olup, bu süreçte reajanlar sistem içerisinde kullanılmaya başlayacaktır. Devreye alma sürecinin başarılı bir şekilde tamamlanmasının ardından, tesis işletmeye devredilecek ve proses ekibinin ayrılmaz bir parçası haline gelecektir. Tesis 24 saat boyunca çalışacak olup her bir vardiyada 2 - 4 operatör çalışacaktır. Bakır geri kazanımı ile tesisin maliyetleri, 4-5 yıllık çalışmanın ardından amorti edilecek ve altın kazanımı yüksek bakır konsantrasyonundan etkilenmeyecektir. Daha düşük siyanür tüketimine bağlı olarak, nakit maliyetlerde azalma sağlanması hedeflenmektedir. Proje, Anagold'un, gelecekteki projeler için ekip üyeleri sürekli olarak gelişen ve büyüyen, Maden Geliştirme Ekibi tarafından yönetilmektedir.

Proje, her ikisi de SART ile uyumlu olan, Primavera (programlama için) ve Prism (maliyet kontrolü için) gibi Proje Kontrol Araçlarının kullanılması bakımından türünün ilk örneğidir. Ayrıca, inşaat faaliyetleri gerçekleştirmek üzere sosyal etki alanımızda bulunan bazı alt yükleniciler ile beraber iş yapmaya yönelik yoğun çabalar sarf edilmektedir. İnşaat aşaması ve kabul aşamalarında projede 146 sözleşmeli çalışan bulunmaktadır ve bu işgücü ve hizmetlerin yaklaşık yüzde 20'si yerel iş gücü ve girişimlerden oluşmaktadır. Bu sayede hem bölgeye hem de kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarımıza da katkı sunulmaktadır.

Madenler için kalıcı çözüm: TSURUMI Drenaj ve Çamur Pompaları



Bilgi Mühendislik
Ticaret Ltd. Şti.

www.tsurumipompa.com



TÜRKİYE'DE EN BÜYÜK O!

HITACHI EX5600

Türkiye'nin en büyük paletli hidrolik ekskavatörü
HITACHI EX5600 teslim edildi.
Enka Güvencesi ve Hitachi kalitesi işte bu kadar
BÜYÜK !!!



www.enka.com.tr www.enka.com.tr www.enka.com.tr www.enka.com.tr www.enka.com.tr www.enka.com.tr

ENKA

İstanbul Merkez: İstasyon Mah. Araplar Cad.
No:6 34940 Tuzla - İSTANBUL
Telefon : 0216 446 64 64 (PBX)
Faks : 0216 395 13 40

İstanbul Şube: İkitelli Güngören Bağcılar San.
Sit. Metro AVM B Blok No:42 Başakşehir
İSTANBUL
Telefon : 0212 549 53 52
Faks : 0212 549 53 10

Web: www.enka.com.tr E-mail: info@enka.com.tr

Ankara Bölge Md. :0312 387 40 00 (PBX)
İzmir Bölge Md. :0232 877 18 19 (PBX)
Adana Bölge Md. :0322 441 11 88 (PBX)
Diyarbakır Bölge Md. :0412 251 66 68 (PBX)
Trabzon Bölge Md. :0462 325 22 88
Samsun Bölge Ofisi :0362 266 42 67
Antalya Bölge Ofisi :0242 316 64 33

HITACHI
Inspire the Next



Dünyanın Tarihçesine Eğlenceli Bir Yolculuk

Gökçe Uygun'un Raporu

Ankara'daki Tabiat Tarihi Müzesi, ziyaretçilerini dünyanın tarihine bir yolculuğa çıkarıyor. Ücretsiz olarak hizmet veren bu müzede, 25 bin yıl önce yaşayan fosilleşmiş ayak izlerinden, dinazor iskeletlerine, fosillerden göktaşlarına dek pek çok önemli ve ilgi çekici örnekler sergileniyor.

Bu sayımızda sizi madenin, evrenin, doğanın ve insanın geçmişine doğru keyifli bir yolculuğa çıkaracağız. Zira konumuz Enerji Bakanlığı bünyesinde faaliyet gösteren Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'ne (MTA) bağlı Tabiat Tarihi Müzesi...

Ankara'da bulunan, daha ziyade meraklılarının bildiği, sıklıkla öğrencilerin ziyaret ettiği dünya standartlarındaki bu müze aslında Türkiye'nin ilk Tabiat Tarihi Müzesi. Şu an bazı üniversitelerde benzerleri olsa da bu ölçekteki tek müze olarak da dikkat çekiyor. Müzenin geçmişi 1967 yılına uzanıyor. O tarihte MTA'nın faaliyet gösterdiği arazilerden çıkan örnekleri sergileme fikri ortaya çıkmış. Uzmanların yaklaşık 1 yıllık titiz bir hazırlık sürecinin ardından da 68 yılının 7 Şubat'ında açılan müze ilk yıllarında MTA'nın giriş katında hizmet veriyormuş. Daha sonraki zamanlarda da şu an bulunduğu 3 katlı binaya taşınmış. Bazı sorunlar nedeniyle 2005 yılında kapanan müze, restorasyon sürecinin ardından tamamen yenilenecek 2011'in Mayıs ayında tekrar bilim dünyası ve halkın hizmetine açıldı. Bu dönemden sonra da çok sayıda ziyaretçinin akınına uğrayan müzeyi, geçen yıl 117 bin kişi ziyaret etti. İçinde bulunduğumuz yılın ilk yarısındaki ziyaretçi sayısı da 55 bin olarak belirlendi.



AMAÇ DOĞAL MİRASIN KORUNMASI...

Peki, MTA'nın vitrini konumundaki Tabiat Tarihi Müzesi'nin varlık sebebi ne? Doğa tarihini, jeolojik ve biyolojik geçmişini, fosiller, mineraller kayaçlar, madenler ve örneklerle tanıtmak. Böylelikle de toplumda bir doğal miras kavramı oluşturmak ve bireylerde farkındalık yaratarak korumaya yöneltmek.



GERGEDANIN ATASINI BULDULAR!

Bilindiği üzere müzelerin görevi örnekleri derlemek toplamak sergilemek tanıtmak ama bir de bir araştırma ekipleri bulunuyor. Bu ekipler sergilenen ürünlerin arka planındaki hazırlıkları yapıyor. Tabiat Tarihi Müzesi'nde de araştırma ekipleri sürekli arazi çalışmaları yapıyor yeni örnekler kazandırmak için. Şu an da müzenin en önemli projelerinden birisi dev bir gergedan fosili. Müze ekibi, Ankara Üniversitesi Jeoloji Bölümü ile Paris Doğa Tarihi Müzesi'nin ortak çalışmasıyla Çankırı Çorum Havzası bölgesinde keşfedilen gergedan fosili, "gergedan atası" diye isimlendiriliyor. Anavatamı Pakistan olan ve 25 milyon yıl önce yaşamış olan bu canlı türü, en büyük kara memelisi özelliğini taşıyor.



Müze ekibi, Ankara Üniversitesi Jeoloji Bölümü ile Paris Doğa Tarihi Müzesi'nin ortak çalışmasıyla Çankırı Çorum Havzası bölgesinde keşfedilen gergedan fosili, "gergedan atası" diye isimlendiriliyor. Anavatamı Pakistan olan ve 25 milyon yıl önce yaşamış olan bu canlı türü, en büyük kara memelisi özelliğini taşıyor.

MÜZEDE NELER VAR?

MTA Enstitüsü'nün görev yapmaya başladığı 1935 yılından, 1960'lı yıllara kadar geçen süre içinde, Türkiye'nin hemen her bölgesinde gerçekleştirilen yerbilimlerine ait çalışmalar sırasında sayıları gün geçtikçe artan örnekler, müzenin ilk koleksiyonlarını oluşturuyor. Zaman içinde daha çok sayıda mineral, fosil ve kayaç örnekleri toplanmış, bunlara yurt içi ve

yurt dışı üniversitelerden ve çeşitli kişi, kurum ve kuruluşlardan gelen armağanlar da ilave edilerek koleksiyon zenginleştirildi. 60 kişilik personeliyle, 12 bin 500 metrekarelik 3 katlı binasında ziyaretçilerini ağırlayan Tabiat Tarihi Müzesi'nin, giriş katında "Güneş Sistemi" kısmı bulunuyor. Birinci katta fosiller ve güncel hayvan örnekleri sergilenirken, en üst katta da kayaçlar, mineral ve süs taşları var.

**İNSANIN İLK AYAK İZLERİ!**

Müzenin en ilginç ve önemli eserlerini ise şöyle özetlemek mümkün;

- Manisa Salihli Çakalar Volkanizmasında bulunmuş Anadolu'da 25.000 yıl önce yaşayan Homosapiens insanın volkan külleri üzerindeki fosilleşmiş ayak izleri (bunlar dünyada bugüne kadar bulunan ve korunan en iyi ayak izlerinden)
- ABD'den satın alınmış olan Allasaurus isimli etobur bir dinazorun fosil iskelet kalıbı
- 15 milyon yıl önce Fransa'da yaşamış olan ve Fransa Tabiat Tarihi Müzesi tarafından armağan edilen Trilophodon Angustidens isimli fillerin atalarına ait fosilin iskelet kalıbı
- M.Ö. 1000 yılının ikinci yarısında yaşamış olan ve Kahramanmaraş Gavur Gölü bataklığında bulunan Elephas indicus isimli Maraş filinin orijinal iskelet montesi
- Ankara Köşrelikkızı gibi civarında 193 milyon yıl önce yaşamış olan lyoceras isimli 1,5 metre çapında dev bir mürekkep balığı fosili
- Adana Karataş sahilinde bulunmuş olan balaenopteraacutoros isimli bir çüce balının çene kemiği iskeleti
- Ankara Kızılcahamam Güvem bölgesindeki diatomitler içinde bulunan ve yaklaşık 13-15 milyon yıl yaşlı kurbağa, balık, karınca, bitki gibi zengin fauna - flora örneklerini içeren fosillerle birlikte, mercanlar, süngerler, yumuşakçalar, yassısolungaçlar gibi omurgasız canlı fosilleri
- 1972'de Aya giden bir Amerikalı jeolog - astronot tarafından getirilen aytaşı ile en büyüğü 1989'da Sivas'ın Yıldızeli Şeyh Halil köyüne düşmüş olan irili ufaklı göktaşları

**Türkiye madenciliğinin ilk araç-gereçleri...**

MTA'nın maden araştırmaları sırasında ele geçen eski madencilğe ait buluntular da müzede özel bir bölümde yer alıyor. Madencilğin beşiği olarak kabul edilen Anadolu'da eski maden galerileri ve çevrelerinden toplanan materyaller kronolojik bir düzenleme içerisinde bilgileriyle birlikte bu bölümde sergileniyor. Maden galerilerinde kullanılmış aydınlatma araçları, eski madenci araç ve gereçleri, eski cevher zenginleştirme aletlerinin olduğu bölümde, MÖ 2000'de bakır cevherinin nasıl işlendiğini anlatan bir canlandırma dikkat çekiyor.

ÇOCUKLARA VE ENGELLİLERE ÖZEL...

2011'de yenilenen MTA Tabiat Tarihi Müzesi'nde görme engelliler için hazırlanmış özel bir bölüm de bulunuyor. Müze sergilerinin 200 örneği yer alan bu bölümde, engelli ziyaretçiler binlerce yıl öncesine ait eserlerin kopyalarını dokunarak hissedebilirken, ses sistemiyle o eserler hakkında bilgi



alabiliyorlar. Braille alfabesiyle yazılmış bilgilendirme etiketlerinin bulunduğu bölümde, görme engelli öğrencilere, yine Braille ile yazılmış broşürler de veriliyor.

Birçok müzede olduğu gibi bu müzenin de en önemli hedef kitlesi ise çocuklar.



Braille alfabesiyle yazılmış bilgilendirme etiketlerinin bulunduğu bölümde, görme engelli öğrencilere, yine Braille ile yazılmış broşürler de veriliyor.





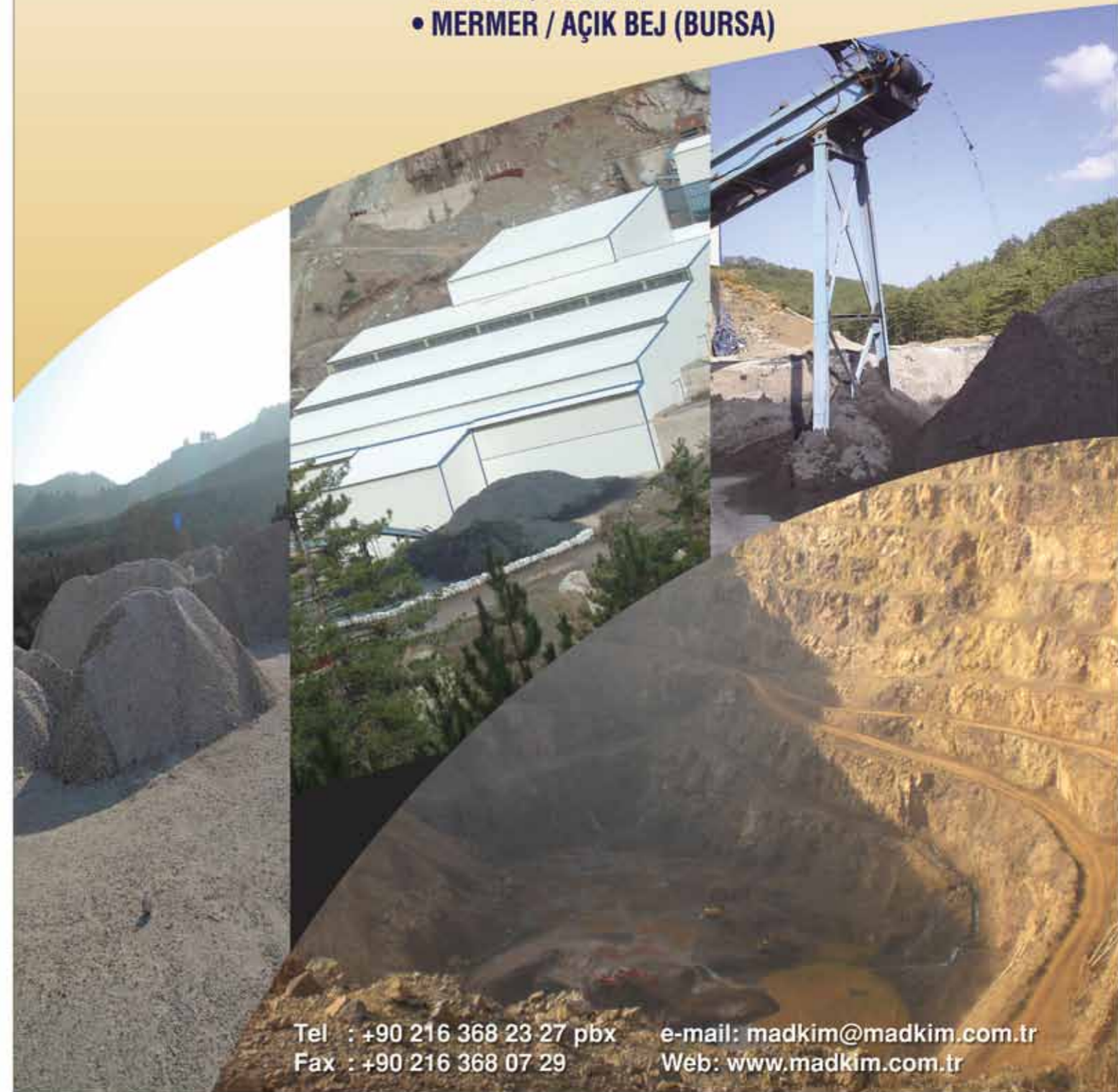
Yaylacık Köyü Aşağı Çakıllar Mevkii
Nilüfer - BURSA - TÜRKİYE
Tel : 0.224. 482 44 40 - 41
Fax: 0.224. 482 44 39
www.son-mak.com.tr



MADKIM

KAYNAĞINDAN SANAYİYE 30 YILLIK TECRÜBEMİZLE

- KROM (Konsantre-Parça)
- MANYEZİT (Parça-Öğütülmüş)
- SEPIYOLİT (Teknik Kalite)
- KALKER / AGREGA
- MERMER / AÇIK BEJ (BURSA)



Tel : +90 216 368 23 27 pbx
Fax : +90 216 368 07 29

e-mail: madkim@madkim.com.tr
Web: www.madkim.com.tr

KAYA GAZI Çağı

YAŞAR SUSEK

EBY International Summits

Dünya tarihi 2003 yılında değişmeye başladı ve KAYA GAZI ile yeni bir çağa giriş yaptı.

Reagan'ın başlattığı politikalar ve ilerleyen teknoloji gücün kullanımını değiştirmişti. Global krizin ilk tohumu 1. Körfez savaşı ile atıldı. ABD bir taraftan dünyayı dizayn ederken diğer taraftan ekonomik büyümesini sürdürmeyi devam ettirdi. 2. Körfez Savaşı dünyanın değişik yerlerindeki müdahaleler ve ABD sınırları içerisindeki eko-



nomik büyüme için, daimi bir şekilde uluslar arası piyasalardan borçlanılması bütçe sınırlarının zorlanması krizin doğmasına neden oldu. ABD halkı büyüme konjonktüründe öngöremediği kriz dalgasına büyük bir borç ile girdi. Halkın kredi kartı ve mortgage borçları ekonominin güncel dinamiklerinin artık işlememesi sorununu ortaya çıkardı.

Başta ABD olmak üzere İngiltere ve Fransa sosyal ve teknolojik devrime yoğunlaşmışken Çin; önceleri batının kontrolündeki Afrika başta olmak üzere tüm kıtalarda ticaret hayatına girmiş, kaynaklara da sessiz sessiz hükmetmeye başlamıştı. Çin önceleri birçok ihtiyacı işlenmiş ürün olarak batılı ülkelere alırken artık endüstriyel devrimini tamamlamış ve ihtiyaçlarını hammadde olarak Batının kaderine terk ettiği ülkelere kendisi sağlamaya başlamıştı.

ABD 2003 yılında yeni planını dünyaya duyurdu, Ortadoğu ve Afrika yeniden dizayn edilecek bunun karşısında kim durursa düşman ilan edilecekti. Söylem ile kalmadı ilk aşaması ekonomik dersti, borsalarda büyük düşüşler buna direnç gösterebilecek kendi içinde ve dışarıdaki sermaye gruplarının iflasları ile ilk gözdağı verilmişti. ABD içerisinde bazı küçük bankalar da batıyor ama bu pek kimsenin umurunda değildi asıl olan dünyaya nelerin olabileceğini göstermekti. Neredeyse Citibank bile batıyor Suudi Krallığı'nın önemli bir serveti yerle bir oluyordu ta ki senaryoyu kabul edinceye kadar. Euro bölgesi de tereddütsüz aynı adımları attı ve tüm borsa endeksleri hızlı bir şekilde %60'lara varan kayıplarla dünya liderlerine ve toplumlarına ilk mesajları ilettiler. Bir tarafta kriz vardı diğer taraftan Amerikalı büyük şirketler Afrika kıtasına yüzlerce milyar dolar bağışlar yapmaktaydı. Neler oluyordu? Kimse böyle bir krizin ortasında bu bağışlar da neyin nesini diye bir kez olsun sormuyordu. ABD ve Batı ülkeleri kararını çoktan vermişti dünya değişmeliydi.

Sıra offshore bankacılığı yapan ülkelere gelmişti, bu ülkelerin çoğu zaten küçük ve borçlu ülkeler olmaları ile bilinirler, İrlanda, Malta, Güney Kıbrıs gibi, tam bir offshore ülkesi olmasa da İsviçre de bu grubun içerisindeydi. Güney Kıbrıs göbekten Yunanistan'a bağlıydı; ikisinde ipi aynı anda çekildi. Çin, Arap ve Rus sermayesinin gizli kasası offshore ülkeleri batıyor

paralar buz gibi eriyordu. İsviçre üzerinden Vatikan'a dolayısı ile İspanya ve İtalya ya gereken mesaj iletilmişti.

3. Aşama gelişmekte olan ülkelere kendine gel demektir, bugün yaşadığımız aşama. Bu ülkeler cari açığı olan ülkelerin başında gelmektedir. ABD'den ürken paralarını artık borsa ya da türev ürünlerinde değerlendirmek istemeyen başta orta doğu olmak üzere bazı Asya ülkelerinin sermaye grupları, inşaat, enerji ve diğer sektörlerde gelişmekte olan ülkelere yatırımlarını bir süredir yönlendirmekteydi. Büyümeden başı dönen gelişmekte olan ülkelere yatırım yapıp kendini ABD den soyutlamak isteyen sermaye gruplarına da ilk uyarı hemen iletildi. Gelişmekte olan ülke para birimleri 2 yıla yakın süre içerisinde %50'nin üzerinde değer kaybetti. Bu ülkelerde halkın kişisel borçlanması 10 yıl önce 1 iken bugün neredeyse 100 katına ulaştığı görülmekte. Yeni dizayna tam itaat için ekonomik koşullar artık hazır...

İlk adım olarak Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkelerinde yıllardır müttefik olan liderler bir bir değişiyor bu değişime en ufak direnç gösteren liderlere bile tahammül edilmiyor anında alaşağı ediliyordu. Katar Lideri gitmiş yerine oğlu gelmişti, Ortadoğu'da pek te alışık olmadığımız bir durum.

ABD ve batı ülkeleri Rusya da gerçekleşen nükleer felaketin ardından temiz enerji planını devreye sokmuştu. Başta termik santraller olmak üzere bazı nükleer santraller kapatılmış ve yeni arayışlara hız verilmişti. Aranan kaynak bulunmuştu, KAYA GAZI. 20 yıldır yapılan çalışmalar neticesini vermiş ABD enerjide bugün ihracatçı konumuna geçmiştir. Yakında Diesel araba cenneti Avrupa kıtasında Diesel fiyatları normal benzini geçecek, doğal gaz fiyatları daha da önemli olmaya başlayacak.

Şimdi sıra kötü adam rolünden yavaş yavaş iyi adam rolüne geçmeye ve başta Afrika olmak üzere Ortadoğu'da yeni canlı dinamik Batı ülke ekonomilerine bağlı büyük büyüme gösteren ülkelerin oluşması aşamalarını ilerletmeye geçmeye geldi. Yakında ABD - İran ile ekonomik ortak paydada buluşup el sıkışırsa kimse şaşırmasın zaten karşılıklı mektuplaşmalar çoktan başladı. İlk el sıkışmada Boeing milyarlarca dolarlık ilk uçak siparişini aldı. Bu ülkelerde yavaş yavaş yeni yatırımlar yapılacak, bankalar kurulacak, teknoloji girecek, halk elbise nedir bilmezken takım elbiseler giyecek, AVM'ler yapılacak, yaşam standartları değişecek. Büyük ve yeni bir tüketim toplumu oluşacak. ABD enerjide dışa bağımlılığın artık son verdiği için varlığını daha da güçlendireceği bir aşamaya geçti. Bugün battı bitti denen ABD ekonomisi aslında kabuk değiştirmekte, değişime ihtiyacı olan kaynağı kendi topraklarında bularak başladı. Bunun adı KAYA GAZI'dır yeni bir çağ başlamış tüm ezberler bozulmuştur.

Gelişmekte olan ülkelerin içerisinde bağımsız hareket edebilecek tek ülke birçok etken sebebi ile Türkiye'dir. Kendi doğal kaynaklarına odaklanıp enerjide dışa bağımlılık sorununu çözerse yenisidünya düzeninde lider ülkelerin başında gelecektir. Bu noktada madencilik sektörüne önemli bir rol düşmektedir ve yeniden yapılandırılan madencilik sektöründe Türkiye çok ileri aşamalara giderek yakın zamanda dünyada lider ülkelerin başında gelebilecek bir potansiyele sahiptir. Bir taraftan öz kaynaklarımızı daha iyi öğrenirken diğer taraftan Afrika'da yapılan mecburiyetimizdir.

Hoş geldin yeni bin yıl hoş geldin KAYA GAZI



GELECEK İÇİN VARIZ

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



www.ketmak.com



REMAS



- Bilyalı veya Çubuklu Değirmenler
- Kuru veya Yaş Öğütme Sistemleri
- Kurutucular
- Seperatörler
- Özel Üretim Dişliler
- Hareket Aktarma Elemanları
- Özel Üretim Redüktörler



REMAS REDÜKTÖR VE MAKİNA SANAYİ A.Ş.

Tepeören Köyü 34959 Tuzla / İstanbul - TÜRKİYE

Tel : +90 (216) 304 13 60 (Pbx)

Fax : +90 (216) 304 13 68

www.remas.com.tr
remas@remas.com.tr



Tozsuz ve Emniyetli Konveyör

R. TOD SWINDIRMAN¹, P.E., GREG BIERIE², ve BARBARA A. WHEATALL³

1- Baş Teknoloji Sorumlusu, Martin Engineering

One Martin Place, Neponset, IL 61345-9766, ABD

2- Global Projeler ve Teknik Satışlar Müdürü, Martin Engineering

One Martin Place, Neponset, IL 61345-9766, ABD

3- Satış ve Pazarlama Koordinatörü, Proje Grubu, Martin Engineering

205 Sunset Drive, Suite 8, Butler, PA 16001-1301, ABD

Bu makalede ilk olarak konveyör tasarımı mimari konsepti ile toz birikimine dayanıklı yeni konveyör yapısının araştırılması yoluyla yanıcı toz tehlikelerine ilişkin kaygıları ele alacağız. Konveyör tasarımına ilişkin bu öncü yaklaşım, kaçak toz birikiminin önüne geçilmesine ve bakım kolaylığına odaklanmaktadır.

Tüm dünyada hâkim olan yanıcı toz patlamalarına yönelik kaygılar ışığında, endüstriyel tesislerde bakım ve temizlik prosedürleri ile toz birikimini engellemeye dönük uygulamalara olan ilgi artmıştır. Çapraz bağlantılar, katlı parçalar, kapı çerçeveleri ve mesnetler üzerinde kaçak materyal birikimini engelleyen eğimli yüzeyler bağlamında Toz Birikimine Dayanıklı Konveyör Yapısını inceleyeceğiz.

Ayrıca, modern konveyör mimarisine dâhil edilen güvenlik özellikleri ve bakım çalışmalarını kolaylaştıran diğer özelliklerin sağladığı avantajları değerlendireceğiz. Konveyör tasarımına yönelik bu yaklaşımın nasıl uyarlanma kapasitesini artırarak işletim maliyetlerini azalttığını inceleyeceğiz.

Kaçak malzemelerin denetlenmesine yönelik gelişmiş stratejiler ve çalışan güvenliğine yönelik katı yaklaşımlar ile, dökme malzeme işletme tesisleri 21. yüzyılın güçlükleri ile karşı karşıya kalmaya daha fazla hazırlıklı olacaktır.

Birleşik Devletler İş Güvenliği ve Sağlık Yönetimi Bakanlığı (OSHA), güncellenen Ulusal Önem Programı ile, Elektrik Üretimi Tesislerinde daha fazla denetim ve yasal yaptırımı zorunlu kılmıştır. Bakım ve temizlik prosedürleri ve toz birikimi, bilinen tehlikelerin ortadan kaldırıldığı bir çalışma ortamı yaratılmasına ilişkin OSHA şartının ihlal edildiği en önemli alanlar arasındadır. İngiltere'de Sağlık ve Güvenlik Yönetim Ajansı, Tehlikeli Maddeler ve Patlayıcı Ortamlar Yönetmelikleri (DSEAR) ve Frans'a'da ATEX (Appareils destinés à être utilisés en Atmosphères Explosibles) yönergeleri gibi benzer ana esaslar yayınlanmıştır.

Neredeyse bütün temel performans kriterleri değişikliğe uğrarken, bantlı konveyörler son 50 yılda büyük ölçüde aynı şekilde tasarlanmakta ve satın alınmaktadır. Geleneksel yaklaşım, tasarım kapasitesini belirlemek, yasal şartlar ve güvenlik şartlarını karşılayabilmek için asgari gereklilikleri yerine getirmek ve en düşük yapı maliyetini tasarlamaktır. 50 yıllık tasarım felsefesini düşük fiyat teklifine dayalı tedarik süreci ile birleştirmek, günümüzün üretim ve yönetmelik şartlarını karşılamayı neredeyse olanaksız hale getirmektedir. Powder River Basin (PRB) kömürü gibi yeni yakıtlar

ile, tıkanan şutlar, toz ve dökülme açısından yeni çözüm gereklilikleri öne çıkmaktadır. Bu güçlükleri çözüme kavuşturmak için belirleme, tasarım ve satın alma açısından yeni bir yaklaşım zorunludur.

Tasarım metodolojisinde temiz, güvenli ve verimli bir sistem için bu unsurların dâhil edilmesi yoluyla, maliyet açısından rekabetçi olsa da işleme özgü sorunların çözülmesi için kolaylıkla geliştirilebilecek ölçüde esnek, modern bir konveyör mimarisi ortaya çıkar.

TASARIM HİYERARŞİSİ

A. Tasarım Kapasitesi

Sistem, saat başına ihtiyaç duyulan ton miktarını güvenilir bir şekilde temin edebilmelidir. Genellikle kömür taşıma sistemlerinde üretim kapasitesi yüzde 15 ila 20 oranında azalır ve bant hızları, geleneksel tasarım yaklaşımını toz ve dökülmeyi azaltmaya yönelik mevcut gerekliliklere uyarlama amaçlı bir yöntem olarak sınırlıdır. Oran azaltma yöntemi, modern konveyör mimarisi tasarım yaklaşımında teşvik edilse de, burada öncelikli amaç toz ve dökülme denetimi değil, gelecekteki değişiklikleri sisteme uygun bir şekilde dahil etmeyi kolaylaştıran muhafazakar bir tasarım sunmaktır. Dolayısıyla, tasarım detayları açısından mühendisin önünde seçenekler vardır, operatörün hata yapması olasılık dahilindedir. Tesis, toz ve dökülme denetimi açısından bir fark yaratmak için özel aksesuarlardan yararlanabilir.

B. Güvenlik

Konveyör tasarımları, güvenliğin iyileştirilebilmesi için geliştirilmelidir. Tasarım hatalarının çoğu, kişisel yaralanma ile sonuçlanan güvenlik hataları ve maddi hasar ile sonuçlanan yapısal hatalardan kaynaklanmaktadır. Yapısal konveyör arızalarının çoğu, aşırı yüklenme, aşınma ve hareketli ekipmanların yol açtığı darbelerin bir sonucudur.

Güvenlik yönetmeliklerinde geleneksel yaklaşım, asgari zorunlulukları yerine getirmek olmuştur; fakat hareketli konveyörler etrafında gerçekleştirilen çalışma ve temizlik faaliyetleri sonucunda meydana gelen kaza sayısı azalmadığı için, bu yaklaşım, beklentileri karşılamamaktadır. Güvenlik standartları açısından tüm dünya, zorunlu asgari gerekliliklerden risk analizi yoluyla değişikliği azaltma yaklaşımına yöneltmektedir. Modern konveyör mimarisi yaklaşımı, konveyörlerin işletim ve bakım uygulamalarını daha güvenli hale getiren zorunlu asgari gereklilikleri aşarken, aynı zamanda güvenli ve malzeme kullanımı açısından verimli yapılar tasarlamak üzere teknolojik olanaklardan yararlanmaktadır. (Şekil 1)



(Şekil 1) Geri dönüş rulosu etrafındaki muhafaza, konveyör teknisyenlerinin erişimini sınırlıyor.

D. Kolay Bakım

Bakım gereklilikleri genellikle temel ekipman parçaları için düşünülür; fakat kaçak malzemelerin girişini engelleyen detaylar açısından göz ardı edilir. Risk azaltmaya yönelik güvenlik standartlarının değişmesi ile birlikte, kaçak malzemelerin kontrolü açısından büyük önem taşıyan pek çok bakım prosedürü güvenli bir şekilde yerine getirilebilmektedir; buna bağlı olarak bant sadece ilgili ekipmanların uygun şekilde tasarlanması ve bakım personelinin gerekli eğitime tabi tutulması durumunda değiştirilebilir.

Bir elektrikçi, elektrik yüklü, alçak gerilim sistemlerinde meydana gelen arızaları giderebiliyorsa, özel olarak eğitilmiş bir konveyör teknisyeni de kaçak malzemelerin serbest kalmasını azaltmak üzere çalışan bir bant üzerinde önemli ayar işlemlerini gerçekleştirebilmelidir. "Bakım kolaylığının" tasarım anlayışının bir parçası olması durumunda, sadece bant kapatıldığında gerçekleştirilebilecek diğer görevler, daha kolay ve hızlı hale getirilebilir. (Şekil 2)

E. Uygun Maliyetli

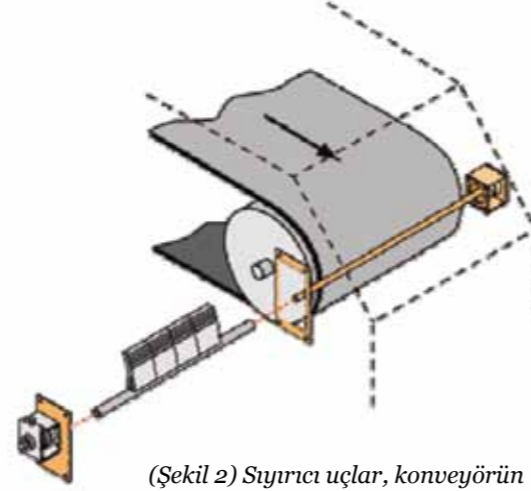
Fiyat - ömür maliyeti açısından sektörel tedarik uygulamalarını değiştirmeye yönelik girişimler başarılı olmayacaksa da, maliyet-fiyat faktörü, akıllı operatörlerin göz önünde bulundurduğu unsurlardan biridir. İşletim, temizlik ve bakım maliyetlerinin doğru şekilde kayıt altına alınması yoluyla, güvenliği artırmaya ve kaçak malzemelerin girişini azaltmak açısından kritik derecede önemli küçük tasarım değişikliklerini uygulamaya koymanın doğruluğu ortaya koyulabilir. Modern bilgisayar destekli tasarım ve fabrikasyon teknikleri ile yapı artık kilo başına düşen üretim maliyeti artmadan toz birikimine dayanıklı olacak şekilde tasarlanabilir. Temel sistem, minimum ek yatırım gerektiren standart ve özel bileşenler ile donatılabilir, bu küçük değişiklikler, konveyörü işletim ve bakım uygulamaları maliyetleri açısından rekabet edebilir hale getirebilir.

F. Yükseltilebilir (Upgrade)

İşletme sahipleri "yükseltme" ifadesini kullandığında, tasarımcıların ilk aklına gelen genellikle bant hızını yükselterek kapasiteyi artırmaktır. Bu, halk dilinde "1 kiloluk poşete 5 kilo sığdırmak" sözü ile aynı şeydir. Bunu deneyebilirsiniz, ama sonunda ciddi bir düzensizlik ile karşı karşıya kalma olasılığınız çok yüksek! Modern konveyör mimarisi tasarım felsefesi, ekipmanın kullanım ömrü boyunca en az yüzde 10 ile 15 arasında kapasite

C. Temizlik - Kaçak Malzemelerin Kontrolü

50 yıllık geleneksel tasarımlarda genellikle göz ardı edilen veya üstünkörü bir uygulama olarak değerlendirilen kaçak malzeme kontrolü, gelişmiş tasarım uygulamaları ile bir tasarım önceliği haline getirilmelidir. "Neden böyle yapılıyor?" gibi basit bir soruyu sormak bile genellikle operatörlerin ve bakım çalışanlarının kaçak malzemeleri kontrol etme kapasitesini büyük ölçüde iyileştiren bir değişikliğe yol açar. Konveyör etrafındaki temizlik işlemlerini güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesini olumsuz yönde etkilememeleri için yardımcı uygulamaların nerede çalıştırılabileceği gibi tasarım kararları, uzun vadede yaratabilecekleri sorunlar açısından incelenmelidir.



(Şekil 2) Sıyırıcı uçlar, konveyörün çalıştırılması sırasında güvenli bir şekilde gözden geçirilebilir ve/veya değiştirilebilir.

artışı beklemektir (muhafazakâr tasarım). Kapasiteyi gelecekte bu orandan daha fazla artırma gerekliliği biliniyorsa, konveyörün daha geniş, daha hızlı bir konveyör ile değiştirilmesi, alan planlama ve yerleşim planı yapılandırma süreçlerine dahil edilmelidir. Geleneksel anlayışı uygulamaya koymak üzere tasarlanmış mevcut bir sistemi yükseltmeye ve bu sistemi geniş olmayan alanlara uyarlamaya çalışmak zor, pahalı bir yöntemdir ve genellikle yetersiz kapasite artırımı ve kaçak malzeme oluşumunun artmasına yol açar.

Tasarımın modern konveyör mimarisinde "yükseltilebilir" ifadesi, güvenliği artırmak ve kaçak malzeme oluşumunu azaltmak üzere temel sistemin sorunları çözmeye dönük bileşenler ile kolaylıkla yükseltilebileceği anlamına gelir. Her konveyörün farklı bir kişiliği vardır. Sorunlu olduğu bilinen alanlara yükseltme esnekliğinin dâhil edilmesi yoluyla, ilk fiyat minimize edilebilir ve aynı zamanda özel bileşenlerin sadece ihtiyaç duyulan alanlara eklenmesi sonucunda maliyet uzun vadede azaltılabilir.

TASARIM DETAYLARI

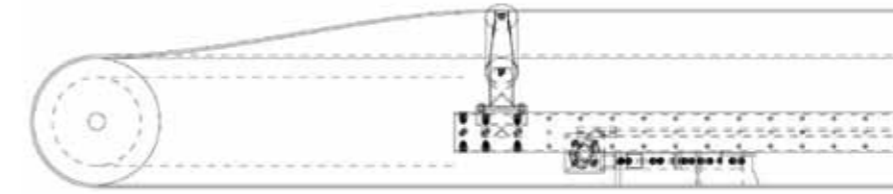
A. Temel Sistem

Temel konveyör sistemi, standart bileşenler ve yapıdan oluşur. Tambur gibi pek çok standart bileşen, istenen fonksiyonu yerine getirecek derecelendirmeye dayanır.

Örneğin tamburlar, bant ve bant eki ile birlikte çalıştırılacak asgari tambur boyutuna göre seçilir. Fakat çapı en düşük olan tamburların kullanılması, sadece fiyatın azalmasına ve maliyetin artmasına neden olur. Tamburun

güvenlik ve kaçak malzeme kontrolünü göz önünde tutularak seçilmesi yoluyla, fiyat biraz artarken maliyet azalır. Tipik bir uç tamburu boyutu ve düşük profilli bir dönüş rulosu braket, dönüş hattı üzerinde kirliğin biraz altında çalışan bir bant hattı ile sonuçlanır. Tambur boyutu artırılır ve daha derin bir dirsek braketi kullanılırsa, tambur koruması ve dönüş bandı sıyırıcısı

kurulum, denetim ve bakım uygulamaları daha kolay hale gelir. Bunlara ek olarak sistemden çıkardıkları kaçak malzemeler, sistemin dışına atılmanın yanı sıra sıyırıcıdan sıçrayarak banda geri dönebilir. Aynı şekilde, boyutları büyük boş tamburlar, sıyırıcılar üzerinde gerçekleştirilen kurulum, denetim ve bakım uygulamaları için daha fazla imkân sağlar. (Şekil 3)



(Şekil 3) Boyutları büyük uç tamburları, denetim ve bakım uygulamaları için uygun alanı artırır.

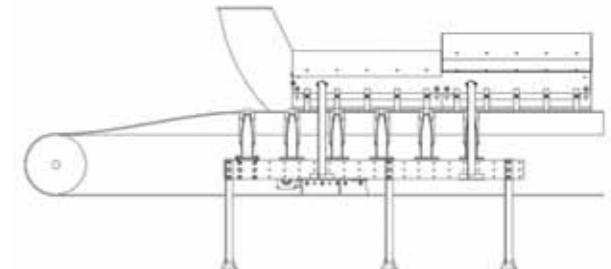
Konveyör kirişleri için tipik yapı, U demiridir ve destek elemanı ise köşebent demirdir. Bu şekillerin güçlü olduğu ve standart bileşenler ile geleneksel fabrikasyon teknikleri ile çalışmaya uygun olduğu kanıtlanmıştır. Fakat kaçak malzeme oluşumunun meydana geldiği alanlarda aynı zamanda toz ve döküntülerin birikme alanı işlevi görerak, temizlik gerekliliğine ve uzun vadede aşınma ve güvenlik sorunlarına neden olurlar. Yapısal elemanları 45 derece yatay hale getirerek, ağırlığı ve imal edilen ürünlerin maliyetini artırmaya gerek kalmadan toz ve döküntü birikimi azaltılabilir. (Şekil 4)

Aşırı büyük tamburlar ile toz birikimine dayanıklı yapıların birleştirilmesi yoluyla uygun maliyetli bir temel konveyör sistemi tasarlanabilir ve özel sorunları çözmeye yönelik geliştirme seçenekleri sunulabilir. (Şekil 4)



(Şekil 4) Toz birikimine dayanıklı yapı, kaçak malzeme geçişini engeller.

Temel sisteme dâhil edilebilecek diğer unsurlar, uygulamaya ve ihtiyaçlara bağlı olarak değişiklik gösterir. PRB kömürünün taşınmasında, özel tasarımlı şutlar daha yaygın olarak kullanılmaya başlamaktadır. Bütün bileşenlerde olduğu gibi bunlar da özel tasarımlı şutlarda verilmesi gereken ödünlerdir ve bu ödünlerin pek çoğu, sınır koşullarında malzeme özelliklerini ve işletim metodunu içerir. Sınır zarfı, özel olarak tasarlanmış şuta akış yardımcılarının eklenmesi yoluyla genişletilebilir. Örneğin çökme koşullarında daha geniş bir aralıkta akış sağlamak veya dökme katı malzemenin adezyon değerinin azami seviyelere ulaştığı zamanlarda şutun kesme açısını azaltmak için saptırma şutuna bir vibratör eklenebilir. (Şekil 5)

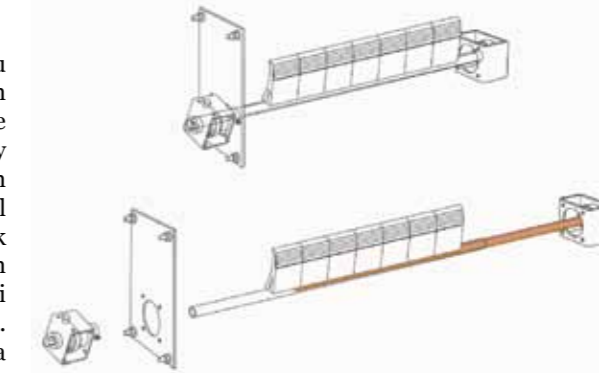


(Şekil 5) Özel sorunları çözmeye yönelik yükseltme seçenekleri sunarken, temel sistemler uygun maliyetli olacak şekilde tasarlanabilir.

Tasarımda güvenlik genellikle, acil durdurular ve birkaç temel tehlikenin korunmasına yönelik asgari gerekliliklerin yerine getirilmesi ile eşdeğer bir bağlam içerisinde ele alınmaktadır. Güvenlik yönetmeliklerinde mevcut trend, bir risk değerlendirmesi gerçekleştirmek ve sorunlar belirgin hale geldikçe düzeltici adımlar atmak yerine güvenliği tasarım sürecine dahil etmek yönünde gelişmektedir. Güvenlik, sistem dâhilinde tasarlanırsa, operatörler ve bakım elemanlarının kestirme yollardan yararlanma eğilimi büyük ölçüde azaltılabilir. Bariyer muhafazalar daha yaygın hale gelmektedir, fakat eğitilmiş ve vasıflı personelin ihtiyaç duyduğu erişim imkânı göz önünde bulundurmadan bir alanı basit bir şekilde bir güvenlik çemberine almak, sadece kuralların ihlal edilmesine davetiye çıkarır. Muhafaza tasarımı, genel tasarım sürecinin ayrılmaz bir parçası olmalıdır.

B. Geliştirilmiş Sistem

Bir sistem içerisinde gerçekleştirilen birkaç küçük değişiklik, çoğu zaman kaçak malzeme oluşumunu azaltır, güvenlik ve bakım uygulamalarını iyileştirir. Bu bileşenlerin kurulumu, uygun şekilde çalışabilmeleri için doğru şekilde gerçekleştirilmeli ve her biri kolay bakım için erişilebilir durumda olmalıdır. Belirli bir amaç için üretilen bileşenlere genellikle birkaç sorunlu alanda ihtiyaç duyulur ve temel sistem tasarımı, bu bileşenlerin geliştirilmesini kolaylaştıracak şekilde olmalıdır. Sıyırıcılar gibi diğer bileşenler, kabul edilen gereklilikler olmakla birlikte, servis aralıkları tipik servis kesintisi aralığından daha kısa olduğu için sorunlu olarak değerlendirilir. Sonuç olarak denetim, temizlik ve bakım uygulamalarına zamanlama açısından uygun şekilde tabi tutulmazlar. Örneğin sıyırıcılar, sertifikalı konveyör teknisyenleri onları kapatıldıklarında olduğu gibi, çalışırken de güvenli bir şekilde bakıma tabi tutacakları şekilde tasarlanabilir. (Şekil 6)



(Şekil 6) Mandrele monte sıyırıcı, tutarlı bant temizleme uygulamalarına ve sonuçlar açısından önemli iyileştirmelere zemin hazırlar.

Konveyörü, sıyrıcılar kolay bakım için erişilebilir olacak ve ekipman olmadan ve teknisyenin hareket halindeki banda çok fazla yaklaşmasına gerek kalmadan alçaltılabilecek şekilde tasarlamak, geri taşınan malzemenin kontrol edilmesi açısından çok önemli bir araç niteliği taşır. Müşteriler, sıyrıcıları kısa aralıklarla bakıma tabi tutma gerekliliğini kabul ediyor olsa da, tedarikçilerden servis aralığını hizmet dışı kalma aralıklarına uygun hale getirmek üzere daha uzun ömürlü sıyrıcı uçlar sunmalarını istemek, geleneksel yaklaşımdır. Sıyrıcıları üretim programı açısından uygun olduğunda değil, gerektiği zaman bakıma tabi tutabilmek, tutarlı bant temizleme performansına ve önemli ölçüde daha iyi sonuçlara yol açar.

Çok fazla zaman alan ve tehlikeli görevlerden bir diğeri de, dönüş rulolarının değiştirilmesidir. Bir sistemde çoğu zaman erişilmesi güç veya diğerlerinden daha sık arızalanan birkaç dönüş rulosu olur. Bu gibi konumlarda, özel olarak tasarlanmış bir dönüş rulosu braketi, güvenli ve hızlı bakım uygulamalarına olanak sağlar. Başlangıçta öncelik geri dönüş hattının konumuna, kablo ve ek donanım hattı olarak dikey girişlerin kullanılmasının ortadan kaldırılmasına verildiyse, bu özel dönüş rulosu sistemleri temel sisteme uyarlanabilir ve konveyör ve servis platformlarının düzenlenmesinde yeterli boş alan yaratılabilir. (Şekil 7)

Çevresel koşullar ve işletim koşulları dolayısıyla bandın belirli aralıklarla merkezden çıkması, zamanında müdahale edilmezse konveyörün tamamında dökülmeye yol açabilecek,



(Şekil 8) "Tarak" braketi, hizalama makarasının ayarlanmasını kolaylaştırır.



Ayar makaraları kolaylıkla ve uygun maliyetlerle, giriş düzlemi dışında ayarlanabilecek şekilde değiştirilebilir. (Şekil 8) Bu çözüm aynı zamanda, ayar işleminin doğruluğunu ve yinelenebilirliğini iyileştirir.

Bant yolunu sabitlemek ve aktarım noktasının sızdırmazlığını artırmak için yük alanında genellikle darbe rulolarının yerine özel bant destek sistemleri kullanılır. Bu özel sistemler için ihtiyaç duyulan alanın önceden planlanması yoluyla kurulum, denetim ve bakım uygulamaları büyük ölçüde kolaylaştırılır. Bu metodu bir adım ileri taşıyarak, sorun çözücü bileşenin kurulumunun daha kısa sürede gerçekleştirilmesini kolaylaştırmak üzere, kırıntıya kelepçelenen özel braketerler kullanılabilir. Herhangi bir nedenden ötürü standart bileşene geri dönülmesi gerekirse, bu işlem birkaç saatlik duruş süresine gerek kalmadan birkaç dakika içerisinde gerçekleştirilebilir. (Şekil 9)

Konveyörler üzerinde temiz, güvenli ve verimli malzeme taşıma, maliyetten çok, anlayışla ilgili bir konudur. Bir tasarımcı için rehber niteliği taşıyacak en faydalı araç, şu sorudur: "Neden her zaman böyle yapıldı?" Bu sorunun yanıtı, 21. yüzyıl taşıma



(Şekil 7) Bakımı kolay geri dönüş rulosu braketi, bakım uygulamalarının daha kolay ve çabuk bir şekilde gerçekleştirilmesine olanak sağlar.

sıklıkla karşılaşılan bir sorundur. Bu sorunun çözümüne yönelik yaygın bir yaklaşım, bant kuvvetini bant yoluna daha iyi bir şekilde aktarabilmek için ayar makarasını "bağlamak"tır. Bir kablo veya halat parçası ile hareket halindeki banda yakın bir konumda çalışmak, risk analizi ve tasarım aracılığıyla daha kolay hale getirilebilecek tehlikeli bir uygulamadır.

uygulamalarında karşı karşıya kalınan güçlüklerin çözülmesine dönük sistemler oluşturmak üzere farklı bir şekilde uygulamaya koyulabilecek onlarca basit fakat önemli tasarım, işletim ve bakım ayrıntıları sunar. Bu, modern konveyör mimarisi tasarım hiyerarşisinin temelini oluşturur.



(Şekil 9) Bakımı kolay bant desteği, uygun kurulum, denetim ve bakım uygulamalarına olanak sağlar.

4 Aralık Dünya Madenciler Gününüz Kutlu Olsun.



HRK®

diamond tools



MagIndustries, Mengo Potas Projesi İçin 740 milyon USD Tutarında Taahhüt Aldı

Toronto merkezli
MagIndustries Corp, Kongo
Cumhuriyetinde
gerçekleştireceği 1.2Mt/yıl
kapasiteli Mengo potas projesi
için gerekli olan finansmanın
önemli bir bölümü için bir
taahhüt mektubu aldı.

740 milyon USD tutarındaki
krediye lider-düzenleyici
olarak katılmayı kabul eden
China Development Bank (CDB) proje
finansmanı çerçevesinde kredinin 370
milyon USD'lik bölümünü sağlayacak.

MagIndustries Genel Müdürü Longbo
Chen "Söz konusu taahhüt mektubunu
finans ve hukuk ekibimizin kontrol
hisselerimize sahip olan Evergreen
Holding Group tarafından desteklenen
bir buçuk yıllık özverili çalışmaları
sonucunda elde ettik" şeklinde konuştu.

Evergreen, MagIndustries'in %87'sine
sahip olan bir Çin şirkettir.

Chen ayrıca "Bunun Mengo projesinin
finansmanı için atılan önemli
bir adım olduğunu ve kredinin
nihai dokümantasyonuna ilişkin
görüşmeleri 2014 yılının ilk yarısı
içinde tamamlayabileceklerini tahmin
ettiklerini" ifade etti.

1.2Mt/yıl kapasiteli potas madeni ve
tesisi projesinin inşası için gerekli olan
1,3 milyar USD tutarındaki yatırımın
geri kalan bölümü büyük ölçüde şirketin
projeye CDB'nin denetimine tabi olmak
üzere yaptığı tarihsel nitelikteki yatırım
ile finanse edildi. MagIndustries,
şirketin hâlihazırda finansmanın
yetersiz kalması durumunda
finansmana katkıda bulunacak birkaç
potansiyel stratejik ortak belirlemiş
olduğunu ifade etti. Chen, şirketin
proje için belirlenen zaman çizelgesinde
büyük ölçüde uyduğunu ve inşaatın
başladığını söyledi. Tesis 2015'te
faaliyete başlayacak.*

Monadelphous ikinci yarı yılda daralma bekliyor

Hissedarlarına ikinci yarı yılda söz konusu olabilecek bir daralmaya ilişkin hazırlıklı olmalarını söyleyen Avustralya'nın bir numaralı doğal kaynaklar mühendislik firması Monadelphous Group Ltd., Aralık ayı itibariyle gelirlerinin bir önceki mali yılın ilk altı ayındaki düzeylere yakın bir düzeyde olacağına inanıyor.

Şirketin Perth, Batı Avustralya'da yapılan yıllık genel kurul toplantısında, Monadelphous Genel Müdürü Rob Velletri "2013 mali yılında şirketin gelirlerini bir rekor niteliğindeki 156,3 milyon AUD (2,4 milyar USD) düzeyine ve net kârını 156,3 milyon AUD düzeyine çıkararak "olağandışı düzeydeki inşaat faaliyetleri" çok uzun soluklu olmamıştır ancak demir cevheri ve petrol ve gaz sektörleri Monadelphous'un ortalama düzeydeki faaliyetlerini desteklemeye devam etmişti.

Şirket, 2013 mali yılı içinde yapılan 1,3 milyar USD tutarındaki yeni ve uzatılan sözleşmelere ek olarak, Haziran ayının sonundan bu yana; demir cevheri ve kömürde Rio Tinto, BHP Billiton ve BHPB Mitsubishi Alliance (BMA) ile petrol ve gazda ise Kuzey Bölgesindeki Ichthys LNG projesi ile 700 milyon AUD tutarında yeni inşaat mühendisliği sözleşmeleri yapmıştır. Velletri, hissedarlardan birisinin yeni sözleşmelerden elde edilen gelirlerinin ne kadarının 2014 mali yılın ait olacağına ilişkin sorusuna açık bir cevap vermemiş, ancak mevcut önemli inşaat sözleşmelerinin içinde bulunduğumuz yılın ikinci yarısında sona ermesi itibariyle şirketin faaliyetlerini arttırmak için yeni sözleşmeler yapmaya devam etmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Petrol ve gaz piyasasının (Monadelphous'un 2013 mali yılındaki gelirlerinin %26'sını oluşturmaktadır) ve özellikle inşaat işlerinin "önümüzdeki birkaç yıl içinde" şirketin faaliyetlerine büyük katkı sağlayacağını belirten Velletri, "Hâlâ verilecek çok sayıda ihalenin bulunması itibariyle ihale faaliyetleri (Avustralya doğal kaynaklar mühendislik piyasasının genelinde) yüksek düzeyde seyretmektedir" şeklinde konuşmuştur. Şu anda sonuçlanması beklenen 3 milyar AUD tutarında ihale bulunmaktadır.

"Demir cevheri ve petrol ve gaz sektörlerinde taahhüt edilmiş



ve planlanan kaynak geliştirme projelerine ilişkin beklentiler Monadelphous'a içinde bulunduğumuz mali yılda ve gelecek yıllarda inşaat fırsatları sunmaya devam edecektir. Özellikle inşaatın mekanik ve elektrik aşamasında olan taahhüt edilmiş LNG projeleri önümüzdeki birkaç yıl boyunca önemli ölçüde inşaat işi sağlayacaktır." Bakım hizmetleri piyasası da "güçlü" idi.

Herkesi ilgilendiren marjlar, daha rekabetçi mühendislik, inşaat ve bakım hizmetleri nedeniyle baskı altına alınmıştır.

Hissedarlardan birisinin, bir yakıt olarak kömürün devlet ve toplum tarafından inceleme konusu yapılması çerçevesinde kömüre ilişkin gelecekteki beklentilere ilişkin sorusuna cevap veren Velletri, Monadelphous'un kok kömürü sektörüne odaklanacağını belirtti.

Avustralya Borsasına kote olan şirket (MND) piyasa bu hafta itibariyle yaklaşık 1.6 milyar AUD düzeyindedir. Monadelphous, Papua Yeni Gine ve Yeni Zelanda'da faaliyet göstermektedir ve kısa bir süre önce Moğolistan'da bir ofis açmıştır. Velletri, 2013 mali yılında toplam gelirler içindeki payı %5 olan yurtdışındaki faaliyetlerden elde edilen gelirlerin gelecekte artmasının beklendiğini belirtmiştir. Afrika da hedef ülkeler arasındadır, ancak Monadelphous bölgede sadece mevcut müşterileri ile iş yapmayı hedeflemektedir.*

HARTEK

Mermer Granit İnşaat Makine ve Ekipmanları San. Tic. Ltd. Şti.

Üretici Firma / Manufacturer

Karayolları Mah. Cebeci Cad. 648.Sk. No.40 G.O.Paşa - İstanbul / TURKEY

Tel: +90(212) 538 47 48 - 535 00 17 Fax: +90(212) 535 00 08

www.hrk.com.tr • info@hartek.com.tr



Çin'den Haberler

UBS ve 20 önemli müşterisi bu ayın başında ülkedeki küresel doğal kaynaklar sektörü için önem taşıyan gelişmeler hakkında bilgi sahibi olmak Çin'i ziyaret etti. Demir cevheri ve bakır ile ilgilenenler için bir endişe kaynağı bulunmazken, geri kalan madenler ile uğraşanların başka tarafa yönelmeleri gerekiyor!

UBS'e göre, demir cevherine ilişkin popüler görüş, göreceli olarak düşük stok miktarlarından dolayı kısa süreli fiyatlamının devam edebileceği yönünde. Ancak, çelik fiyatlarının düşük kalması ve ek faaliyetlerin 2013'teki toparlanmayı karşılayamaması durumunda Çin Yeni Yılından sonra zarar riski söz konusu.

Bakırda, daha katı bir inşaat mevzuatının getirilmesi ve daha fazla elektrikli alet talebinin (konutlardaki elektrik tesisatlarının iyileştirilmesine bağlı olarak) söz konusu olacağı servet etkisine dayalı, uzun süre devam edecek güçlü bir talep artışı görülmekte.

Çin'de endüstriye giren daha fazla yurtdışı maden çıkarma kapasitesi bulunmakta, ancak önümüzdeki yıllarda devlet elektrik şebekesinde çok miktarda ithalat gerektirecek büyük projelerin gerçekleştirilecek olması itibarıyla ülkenin önemli ölçüde ithalata bağımlı kalması bekleniyor.

Batıdaki bakır şirketleri için muhtemel bir uyarı UBS grubunun görüştüğü "Çin'in

yoğun bir biçimde Çin'deki bakır cevheri yataklarını araştırdığını ve şimdiye kadar olmasa da, belki yeni teknoloji sayesinde aradıklarını bulabileceklerini" söyleyen Rio Tinto'da görevli bir analistten geldi.

Metalürjik kömüre ilişkin olarak, madenlerin konsolidasyonunun (ağırlıklı olarak Shanxi Vilayetinde) ve iyileştirilmiş demiryolu dağıtım ağlarının talebi artırarak maliyetleri azalttığı ve bu şekilde arbitraj fırsatları yarattığı görülmekte (deniz ticaretine nazaran).

Metalürjik kömürün kardeşi termal kömürü oldukça zorlu günler bekliyor.

UBS termal kömüre ilişkin görünümü "güzel bir tablo değil" şeklinde tanımladı; önemli stratejik demiryolu ağlarının tamamlanması dağıtım kolaylaştırdı ve kömür sevkiyatı maliyetlerini düşürdü. 2013'te ulaşılan en düşük fiyat düzeyinde Çin'in yurtdışı kömür endüstrisinin %80'inin battığı düşünülüyor.

Devam eden Atıl üretim kapasitesi ve yavaşlama işareti göstermeyen

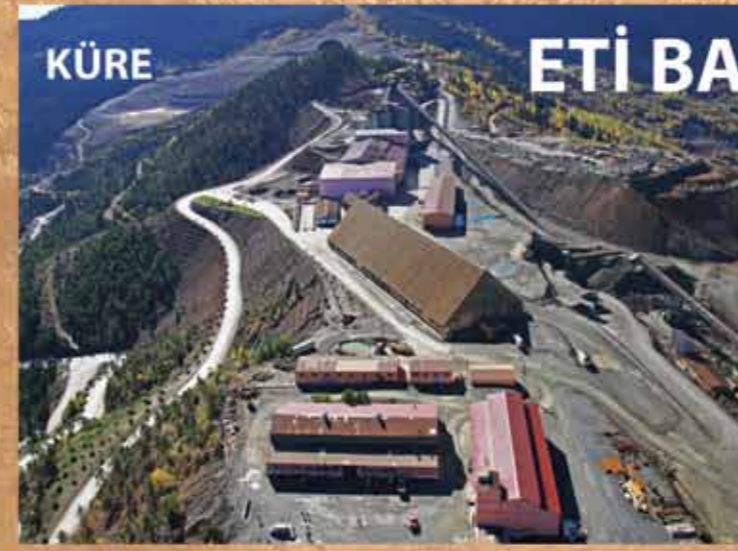
bir büyüme ile Alüminyum da iyi bir görünüm sunmuyor. UBS, üretim kapasitesinin 2020 yılına kadar üçe katlanabileceğini belirtiyor.

Batıdaki mineral kum üreticilerinin de fazla bir beklentilerinin olmadığı aşikâr.

UBS "Binaların kalitelerinin iyileştirilmesine yönelik düzenlemelerin uzun vadeli talebe olumlu etkide bulunduğunu, ancak kısa dönemde düşük kaliteli ürünlere olan talebin hâlâ Çin'in ticaretine hâkim konumda olduğunu" ifade ediyor. "Bu "sülfat" ürününe olan yurtdışı talebi beslemeye devam ediyor. Rio Tinto tüketicilerin giderek daha kaliteli girdileri tercih edecekleri varsayımından (bu da harcanabilir gelirdeki artışı, yani servet etkisini yansıtmaktadır) hareketle bu durumun zaman içinde değişeceğine inanıyor.

"Zirkona ilişkin olarak, fayans imalatı için söz konusu olan kapasite kullanım oranı düşük seyretmeye devam ediyor ve fiyatlar ikinci çeyrekte görülen artıştan sonra tekrar normal seyrine geri döndü. Konut sektöründeki büyümenin fayans kullanımının fiyatlara olan duyarlılık nedeniyle daha az olduğu düşük kaliteli konutlarda yoğunlaşması risk oluşturmaktadır."

Son olarak, UBS'in ayrıntılı bilgi vermemesine karşın, büyük zorluklarla boğuşan uranyum arama, geliştirme ve üretim sektörü için bir umut ışığı var gibi görünmekte.*



Metal Madenciliği, metalurji kimya alanlarında faaliyet gösteren şirketimiz;

Ülkemizde Mineralden Bakır Üreten

Tek Kuruluştur.

ÜRÜNLERİMİZ:

- % 18 - 23 Bakır içerikli Bakır Konsantresi
- % 42 - 48 Kükürt içerikli Pirit Konsantresi
- % 99,9 Bakır içerikli Elektrolitik Bakır
- % 99 - 97 H₂SO₄ içerikli Sülfürik Asit
- % 65,69 Antimuan içerikli Antimuan Konsantresi

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



Etibakir A.Ş. Bir Cengiz Holding Kuruluşudur.

Kanadalı Teck Daha Fazla Metalürjik Kömür Üretimi Kısıtlaması Talep ediyor

Kanadalı maden üreticisi Teck küresel arz ve talebi dengelemek için is daha fazla metalürjik kömür üretimi kısıtlaması talep ediyor.



Teck Resources'un Kıdemli Başkan Yardımcısı Ron Vance, New York'ta 21 Kasım'da düzenlenen Goldman Sachs Küresel Metaller, Madencilik ve Çelik konferansında "Daha fazla şirketin üretimini azaltmasını istiyoruz. Küresel arzın önemli bir bölümü yeterli kazanç sağlamıyor," şeklinde konuştu.

Vance, Avrupa ve Asya'daki metalürjik kömür talebini körleiten bazı çelik üreticilerinin aşırı kapasite ile daha düşük miktarlarda ham çelik üretmesinin Kuzey Amerika metalürjik kömür endüstrisinin başına belâ olduğunu söyledi.

Vance ayrıca "Çok miktarda kömür üretimi söz konusu olduğunu ve bunun da kömür fiyatlarını etkilediğini" ifade etti.

Ağırlıklı olarak ABD'de ve Avustralya'daki metalürjik kömür üretiminin yaklaşık 35-40 milyon tonu hali hazırda kesilmiş durumda, ancak piyasanın mevcut kapasitesinin daha da azaltılması gerekiyor.

Vance, Steel First'e verdiği demeçte "Piyasa üzerindeki en büyük etkinin ABD'nin doğusundan gelen kömür miktarı olduğunu" belirtti.

Vancouver, British Columbia'da yerleşik bir şirket olan Teck, Vancouver'in kuzeydoğusundaki yıllık 3 milyon ton kok kömürü üretimi öngören Quintette projesinin son aşamasını, kok kömürü piyasası toparlanan kadar erteledi.

Vance, Teck'in müşterilerinin çoğunun 30-40 günlük metalürjik kömürü stokuna sahip olduğunu söyledi.

Şirket fiyat dalgalanmasını kontrol altına almak için daha kısa süreli fiyatlamaya yöneldi.

Vance, "Müşterilerimizin sevkiyat bazında teslimat tercihlerinde önemli bir değişiklik gözlemledik. Çeşitli fiyatlama vadeleri kullanan 40 müşterimiz var, ancak kısa süreli fiyatlama eğilimi başlıyor gibi görünüyor." şeklinde konuştu.*

ÇİMENTO ve MADEN SANAYİ

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



MATEL®

YILLARCA BERABER

MATEL HAMMADDE SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

2014

K-Q
TSE-ISO-EN
9000

MERKEZ
Yalı Mh. Ziya Gökalp Cad. No:3
34844 Maltepe/İSTANBUL
Tel : +90 216 441 22 84
Fax : +90 216 441 22 87
Web : www.matel.com.tr
E-mail : matel@matel.com.tr

BİLEÇİK FABRİKA
Organize Sanayi Bölgesi
11100 BİLEÇİK
Tel : +90 228 216 05 65
Fax : +90 228 216 05 69
Web : www.matel.com.tr
E-mail : fabrika@matel.com.tr

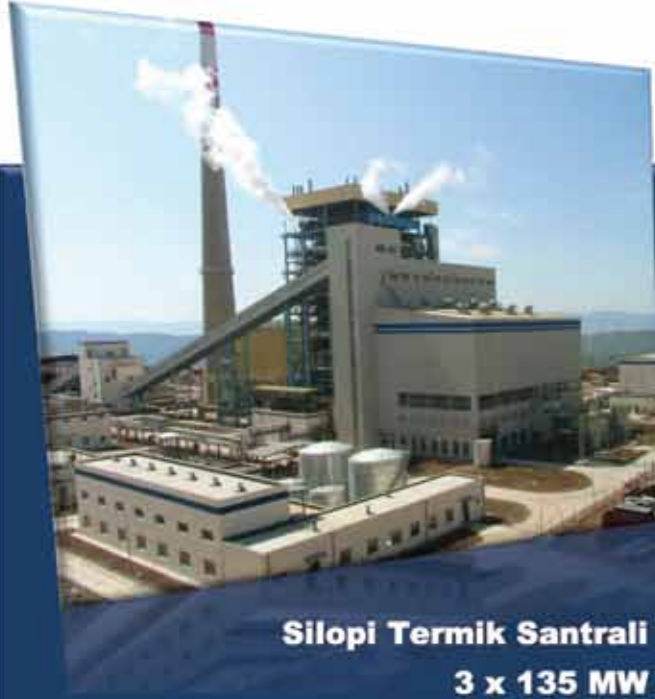


TOSB ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 1. Cadde 15. Sokak No: 2 41420 Çayırova / KOCAELİ
Tel: +90 (262) 658 13 40 (5 hat) Fax: +90 (262) 658 05 27 e-mail: ersel@ersel.com

www.ersel.com

Silopi Elektrik Üretim A.Ş.

Park Elektrik Üretim A.Ş.



Silopi Termik Santrali
3 x 135 MW



Siirt Bakır Konsantratör Tesisi
Ve Bakır Madeni Sahaları

Ülkenin her köşesine yatırım!

Cumhuriyet tarihinin Güneydoğu'ya yapılan en büyük özel sektör yatırımları...

Toplamda 800 milyon USD'lik yatırım yapılmıştır. Silopi'deki zengin asfaltit rezervlerinden Silopi Termik Santrali I. Ünitesi ile yılda 900 milyon kwh/yıl elektrik enerjisi üretilmekte olup, II & III. Ünitelerin devreye girmesiyle, 1.350.000 ton/yıl asfaltit üretimi ile arza sunulacak elektrik enerjisi toplamda 2,8 milyar kwh/yıl olacaktır.

Hisselerinin %33'ü halka açık olarak BİST'de işlem gören, Park Elektrik Üretim A.Ş. bünyesinde yer alan; Siirt Bakır Konsantratör Tesisi'nde 1.500.000 ton/yıl tüvenan bakır cevheri, 125.000 ton/yıl %20 tenörlü konsantrasyon bakır üretimi gerçekleştirilmektedir. Bakır Madeni Sahasında; ortalama 2,4 tenörlü toplam 39.000.000 ton bakır rezervi mevcuttur.

Cliffs, Ring of Fire Bölgesindeki Kromit Projesini Askıya Aldı



Cliffs Natural Resources Inc kuzey Ontario'nun Ring of Fire bölgesindeki 3,3 milyar USD tutarındaki kromit projesini belirsiz bir süre için askıya aldı. Şirket, "belirsiz zaman çizelgesinin" ve "gerekli altyapının oluşturulmasına ilişkin" risklerin almış olduğu kararın arkasında yatan temel sebepler olduğunu belirtti.

Eylül ayında, Ontario Madencilik ve Arazi Komisyonu Cliffs' in, projenin tamamı için kritik öneme sahip olduğunu ve bölgedeki diğer küçük projeler için katalizör görevi göreceğini belirttiği, 340 km uzunluğunda bütün hava koşullarına dayanıklı yol yapımı teklifini reddetti.

Bununla beraber, Cliffs strateji ve iş geliştirme kıdemli başkan yardımcısı Bill Boor, şirketin "maden yataklarının değerine ve Ring of Fire bölgesinin potansiyeline" inanmaya devam ettiğini ifa etti.

Cliffs projenin kontrolünü eline geçirmesinden bu yana bölgenin yetkili makamları ile sıkıntılar yaşıyordu.

Haziran ayında, çevresel değerlendirme süreci ve arazi kullanım haklarına ilişkin gecikmeler nedeniyle faaliyetlerini geçici olarak durdurmuştu.

Cliffs, Ring of Fire bölgesindeki faaliyetlerini durdurma kararına paralel olarak proje ekibini küçülteceğini, Thunder Bay ve Toronto ofislerini ve arama kampını kapatacağını belirtti.

McFaulds Gölü bölgesindeki bir madenden ve maden alanındaki konsantratörden elde edilecek olan 560,000/yl miktarındaki yüksek karbonlu ferro-kromun yanı sıra, projenin ihracata yönelik 2.3Mt/yl miktarında kromit konsantrasyonu üretmesi bekleniyordu. Tesisin 2016 yılında faaliyetine başlaması planlanıyordu. *

Rio; Alüminyum Üreticisinde Bulunan Hisselerini Sattı

Rio Tinto; Constellium NV adlı şirkette bulunan 328 milyon USD değerindeki hisselerini elden çıkardı ve böylelikle bu Hollandalı alüminyum şirketindeki payını %28'den %9.22'ye indirmiş oldu.

New York borsasına kote olan Constellium, Birleşik Devletler Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu'na yaptığı bildirimde Rio'nun hisse başına 17USD fiyat üzerinden 19.32 milyon hissesini 14 Kasım'da sattığını belirtmiştir.

Havacılık ve uzay sanayii, ulaşım, paketlenme ve otomotiv endüstrilerine hizmet veren Constellium, Rio'nun 2011 yılında Alcan Inc. adlı şirketi 38 milyar USD karşılığında satın alması sırasında elde ettiği hisseleri satmasıyla kurulmuştu.

Bu hafta gerçekleştirilen ayrı bir işlem ile, Rio'nun maden arama kolu Queensland'teki iki kömür arama lisansını Avustralyalı küçük bir madencilik şirketi olan Mozambi Coal Ltd'e başlangıçta 375.000 AUD



(353.000 USD) tutarında bir nakit ödeme ve faaliyet esnasında 3 milyon AUD tutarına kadar yapılacak ara ödemeler karşılığında sattı.

Rio bu yıl içinde borçlarını azaltmak için, en sonuncusu Queensland'te bulunan termal kömür madeninin %50,1'inin Glencore Xstrata plc and Sumitomo Corp. Şirketine 1.015 milyar USD karşılığında satılması olan dört önemli varlık satışı gerçekleştirmişti.*

*Mining Journal

KİMYASAL İHTİYAÇLARINIZDA
ÇÖZÜM ORTAĞINIZ...



MADEN KİMYASALLARI

- KSANTATLAR
- DİTİYOFOSFATLAR
- TİYONOKARBAMATLAR
- MIBC
- Bütil Glikol
- 2-etil Hekzanol
- Bakır Sülfat
- Çinko Sülfat
- Demir Sülfat
- Dekstrin
- Sodyum Bikromat
- Sodyum Karbonat
- Sodyum Metabisülfat
- Sodyum Silikat
- Sodyum Sülfidrat
- Sodyum Sülfür
- ENFLOC - Flokülantlar
- ENFLOMAC - Koagülantlar
- ENFOAM - Köpük Kesiciler
- ENHYDRO 75 - Nem Düşürücü
- ENCARB - Aktif Karbon



ECS KİMYA İNŞ. SAN. VE TIC. LTD. ŞTİ.

Esentepe Mah. Zincirli Cad. No: 94/10 Meriç Plaza 34394 ŞİŞLİ/İSTANBUL
T: +90 212 356 96 86 (pbx) F: +90 212 356 15 78

www.ecskimya.com

TRAXYS

From Exploration to Mining to Marketing - Traxys offers financial and logistical solutions for the Ferroalloy, Metal, Mineral, Mining and Energy Industries.

With over 20 global offices, approximately \$6 billion in annual turnover, and experienced shareholder partners, Traxys provides a suite of world-class finance and commercial services to help you grow opportunities and better serve your customers' supply chain with less risk, less working capital, and more transparency.

>> **Base Metals & Concentrates**

>> **Materials for Steel Mills and Foundries**

>> **Energy Products: Uranium**

>> **Minor and Alloying Metals**

>> **Rare Earths**

>> **Industrial Minerals**

- ❖ Off-Take Agreements
- ❖ Market Support
- ❖ Agencies
- ❖ Logistics
- ❖ Hedging
- ❖ Credit Risk Coverage



www.traxys.com

DUYURULAR

T.C. ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI

XVII. INTERNATIONAL COAL PREPARATION CONGRESS & EXHIBITION
İSTANBUL
1-6 OCTOBER 2013
GRAND CEVAHİR HOTEL

EIF'2013
ULUSLARARASI ENERJİ KONGRESİ VE FUARI
INTERNATIONAL ENERGY CONGRESS 2013
04-06 EKİM 2013 - 04-06 EKİM 2013

EIF
ENERGY IS FUTURE
2013

CONGRESIUM ANKARA
ATO Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı
ATO Congressum International Convention & Exhibition Centre
ANKARA / TÜRKİYE

www.enerjikongresi.com
www.energy-congress.com

3 DOĞAL TAŞ TASARIM YARIŞMASI

SON BAŞVURU TARİHİ 7 ŞUBAT

TİM MB

EBY International Summit
www.ebysummit.com

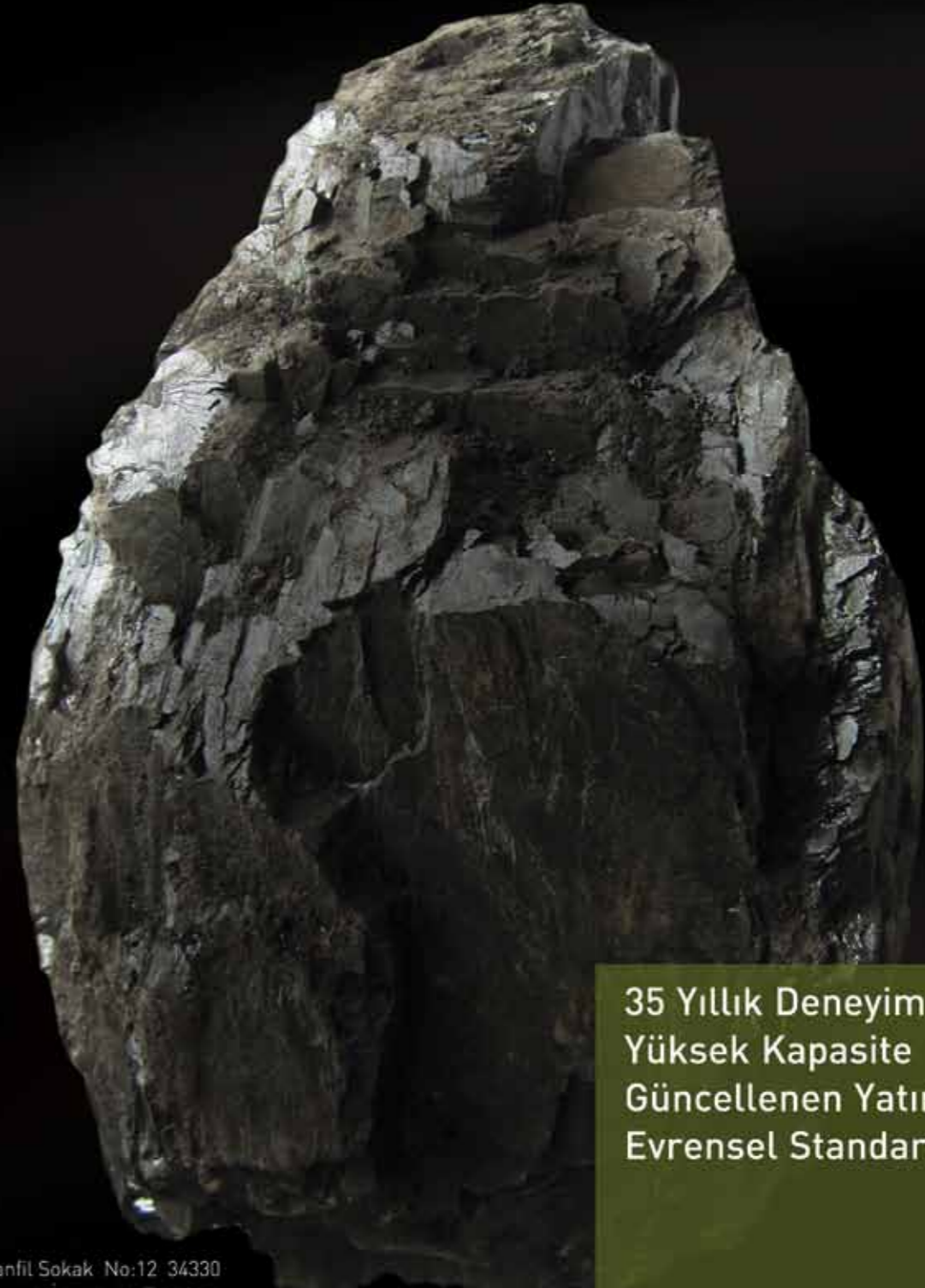
4. Avrasya-MENA Çelik Zirvesi
29-30 Ocak 2014
Ataköy Sheraton Otel - İstanbul
Türkiye Çelik Üreticileri Derneği Öncülüğünde

TCDD

YILDIZAN BİRLİK
ETİNAĐEN
YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Çolakođlu Metalurji
AMR LUKOIL
SIEMENS VAI GÖĐ
DANIELI
SMS group
Eurasia Steel Producers Association
MAY DAF Max Group
ISA
Rusmet.ru
Building Mills Union of Turkey

www.ebysummit.com info@ebyintl.com

SOMAHOLDING



35 Yıllık Deneyim
Yüksek Kapasite
Güncellenen Yatırımlar
Evrensel Standartlar

Karanfil Sokak No:12 34330
1.Levent -İstanbul - Türkiye
T : +90 212 283 08 47 / 48
F : +90 212 283 08 46
www.somaholding.com



Eczacıbaşı Esan



DOĞADAKİ DETAYLAR



www.esan.com.tr

- Feldspat
 - Kuvars
 - Süzülmüş Kil
 - Ukrayna Kili
 - Kaolen
 - Bentonit
 - Halloysit
 - Talk

MERKEZ

Esan Eczacıbaşı
Endüstriyel Hammaddeler Sanayi ve Ticaret A.Ş.
İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi,
1. Yol, G-5 Parsel, Tuzla 34956
İstanbul - TURKEY
Tel : +90 (216) 581 64 00
Fax : +90 (216) 581 64 99
esan.sales@eczacibasi.com.tr

ESAN ITALIA MINERALS SRL

Via Regina Pacis 42,
41049 Sassuolo (MO) ITALY
Tel : +39 (536) 81 33 05
Fax : +39 (536) 80 41 38
info@esanitalia.it

ESAN UKRAINE

Эсан Эджзаджибаши
Индастриал Минералз Компани
Представительство - Украина
ул.Новокопстантиновская 13/10
офис № 207 04080 Украина, Киев
тел. :+38 (044) 205 56 44
факс :+38 (044) 205 56 43
esan.ukraine@eczacibasi.com.tr



Eczacıbaşı