

**T.C. ENERJİ VE TABİİ
KAYNAKLAR BAKANLIĞI**

YENİ DÖNEM MADENCİLİK ATILIMLARI VE UMREK

Mithat CANSIZ

UMREK Kurucu Başkanı

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Bakan Yardımcısı

MİLLÎ
ENERJİ

Mart 2019 - İSTANBUL

SUNUM İÇERİĞİ

- **DIŞ TİCARET VERİLERİ**
- **TÜRKİYE’NİN MADEN POTANSİYELİ**
- **YENİ DÖNEM MADENCİLİK UYGULAMALARI**
 - İş Akışının Hızlandırılması
 - Güvenli Madencilik
 - Türkiye Yerbilimleri Veri ve Karot Bilgi Bankası (TÜVEK)
 - Uluslararası Maden Arama ve İşletme A.Ş. (UMAŞ)
 - Uç Ürün Üretim Şartlı İhale Modeli
- **UMREK**
 - Kuruluş Amacı
 - Çatı Kuruluş CRIRSCO
 - CRIRSCO Üyelik Süreci
 - Faaliyetler
 - Maden Kanunu’nda UMREK Koduna Dair Düzenlemeler

Ham Petrol, Petrol Ürünleri, Petrol Gazları ve Doğal Gaz Dış Ticaret Verileri - 2018

	İhracat (Milyar \$)	İthalat (Milyar \$)	Açık (Milyar \$)
Ham Petrol ve Petrol Ürünleri	3,9	24,3	- 20,4
Petrol Gazları ve Doğal Gaz	0,37	14	- 13,63
TOPLAM	4,27	38,3	- 34,03

Kaynak: T.C. Ticaret Bakanlığı



Metal, Kömür ve Değerli Madenler Dış Ticaret Verileri - 2018

	İhracat (Milyar \$)	İthalat * (Milyar \$)	Açık (Milyar \$)
Demir & Çelik	5,38	18,18	- 12,80
Altın	2,59	11,30	- 8,71
Kömür	0,019	4,51	- 4,49
Bakır	1,41	3,45	- 2,04
Alüminyum	2,20	3,71	- 1,51
Çinko	0,46	0,83	- 0,37
Kurşun	0,20	0,32	- 0,12
Krom	0,51	0,07	0,44
TOPLAM	12,76	42,37	- 29,61**

Kaynak: TÜİK

* Metal hurda ve döküntüler dahil edilmiştir.

** Mermer & Doğal Taş (1,9 Milyar \$) ve Endüstriyel Mineraller (0,98 Milyar \$) ihracat rakamları hariç tutulmuştur.

DÜNYADAKİ ÖNEMLİ MİNERAL KUŞAKLARI

- Yüksek rezerv potansiyeli olan kuşaklar
- Rezerv potansiyeli olan kuşaklar



Türkiye, 6 bölgeyi ve 33 ülkeyi kapsayan Tetis Kuşağı'nın bütünsel bir parçasıdır.

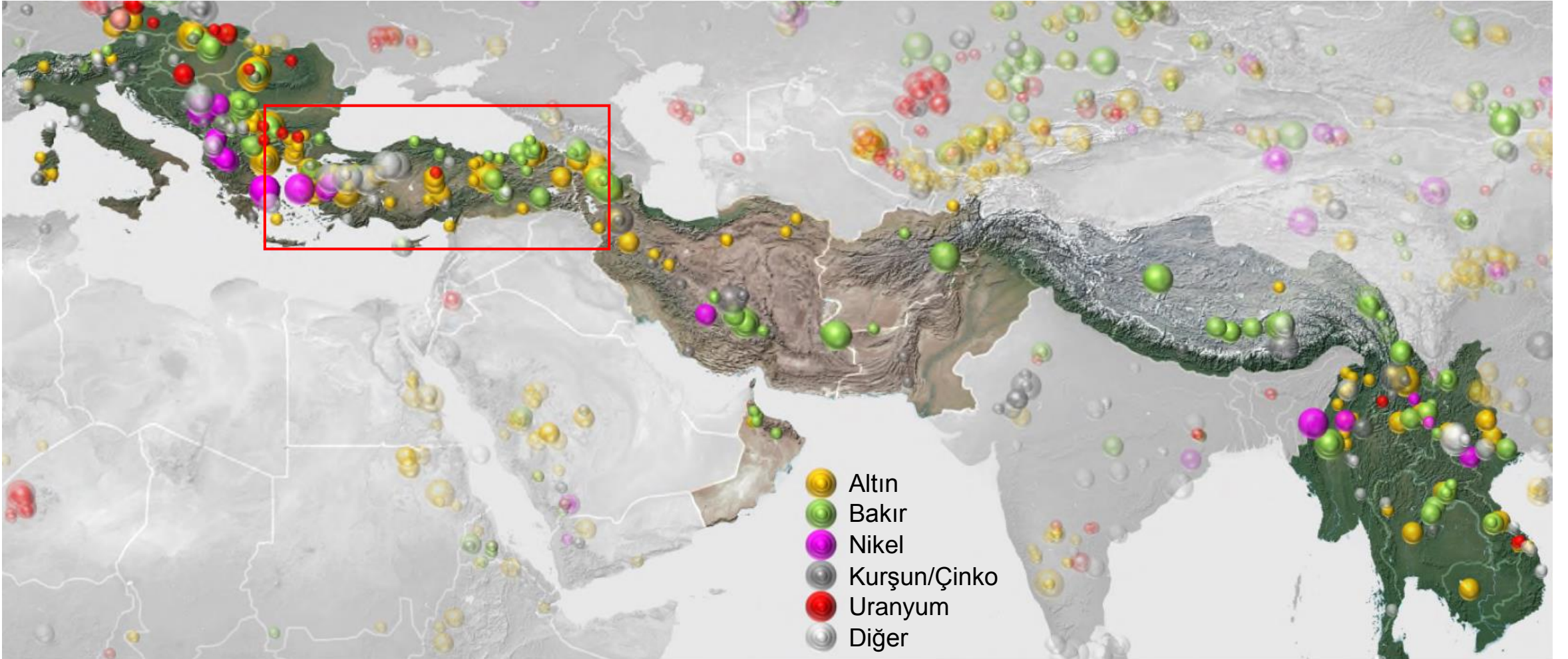


ANCAK;

Türkiye, Tetis Kuşağı'nın en az keşfedilmiş kısmında bulunmaktadır.

Buna rağmen son 10 yılda, Tetis Kuşağı içerisindeki maden keşiflerin büyük çoğunluğu **Doğu Avrupa** ve **Türkiye'yi de içine alan Asya Minör** bölgelerinde yapılmıştır.

Günümüze Kadar Yapılan Tetis Kuşağı Keşifleri



- Dünya genelinde ticareti yapılan **90** mineral türünün **70'i** ülkemizde üretilmektedir.
- Mineral çeşitliliğinde dünya genelinde **10.** sırada bulunmaktayız.
- %39'u arama, %61'i işletme olmak üzere toplam yaklaşık **17.000** adet ruhsat sahası bulunmaktadır.
- Ülkemizde yaklaşık **14 milyon hektar** ruhsatlandırılmış saha vardır.



Kışladağ Altın Madeni/Uşak - TÜPRAG

- Son 30 yılda yapılan arama çalışmaları maden potansiyelimizi gözler önüne sermektedir.
- **Altın, bakır, trona, nikel, kurşun/çinko ve uranyum** yataklarına dair çeşitli keşifler yapılmıştır.



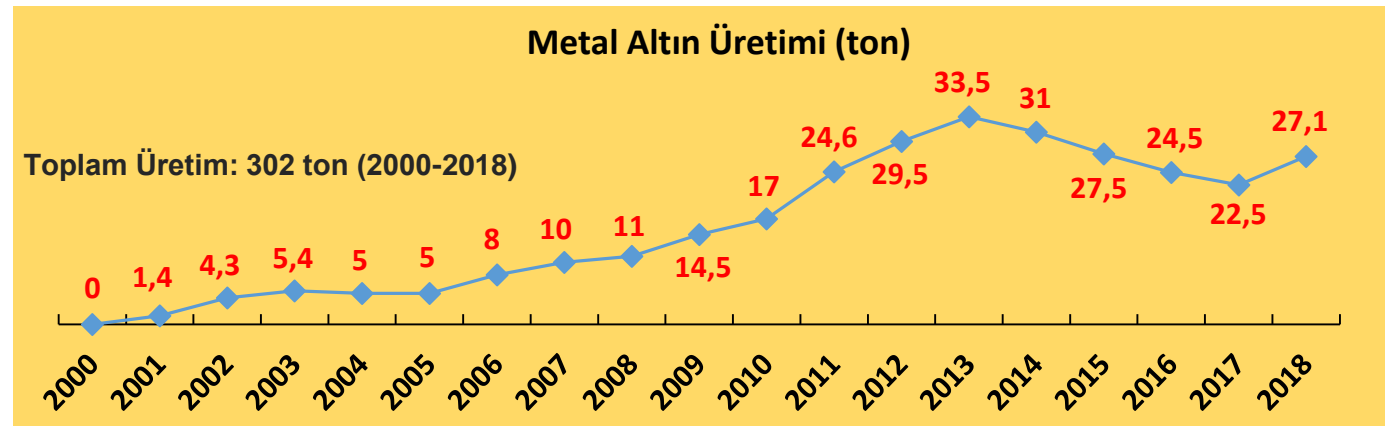
Çöpler Altın Madeni/Erzincan - ANAGOLD

ALTIN & GÜMÜŞ

- 1.200 ton metal Altın rezervi
- 6.500 ton metal Altın potansiyeli
- 5.740 ton metal Gümüş rezervi
- En önemli altın üreticileri Tüprag Metal Madencilik (Eldorado Gold), Koza ve Anagold Madencilik (Alacer Gold)
- Bu 3 firma 2018 yılında **21,8** ton metal altın üretmiştir.
- Altın Tenörü : **0,67 - 7,12 g/ton**
- Gümüş Tenörü : **92,67 g/ton**



Kışladağ/Uşak - TÜPRAG



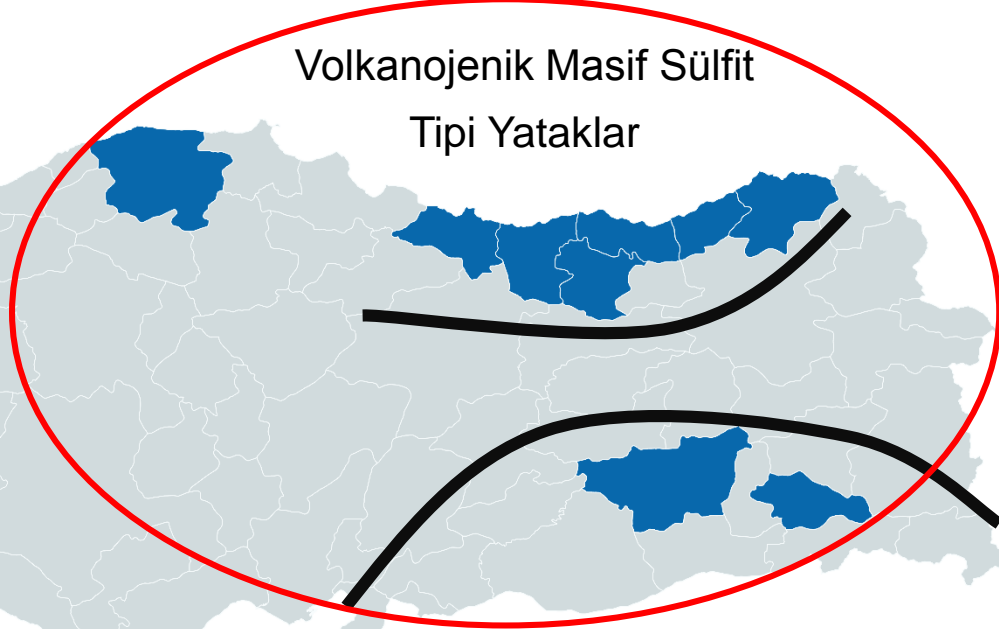
BAKIR

- 3,07 milyon ton metal Bakır kaynağı
- Düşük Tenör - Yüksek Rezerv tipi yatak potansiyeli oldukça yüksektir.
- Erzincan ve Bitlis - Zagros Kenet Kuşakları maden jeolojisi açısından dikkat edilmesi gereken bölgelerdir.

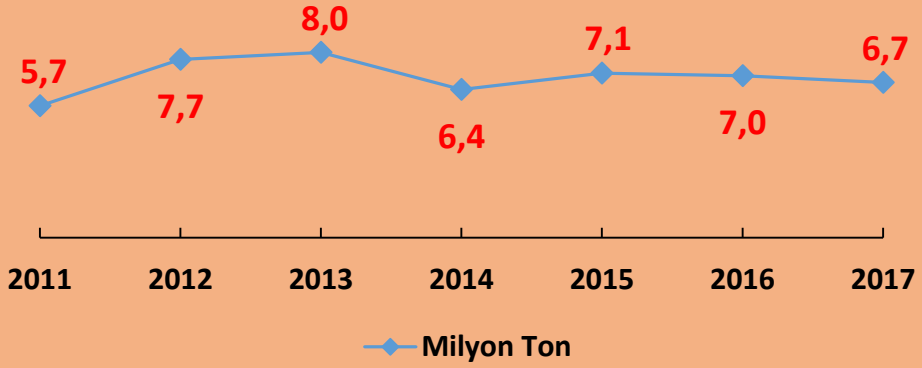
Porfiri-Skarn ve Damar Tipi Yataklar



Volkanojenik Masif Sülfür Tipi Yataklar



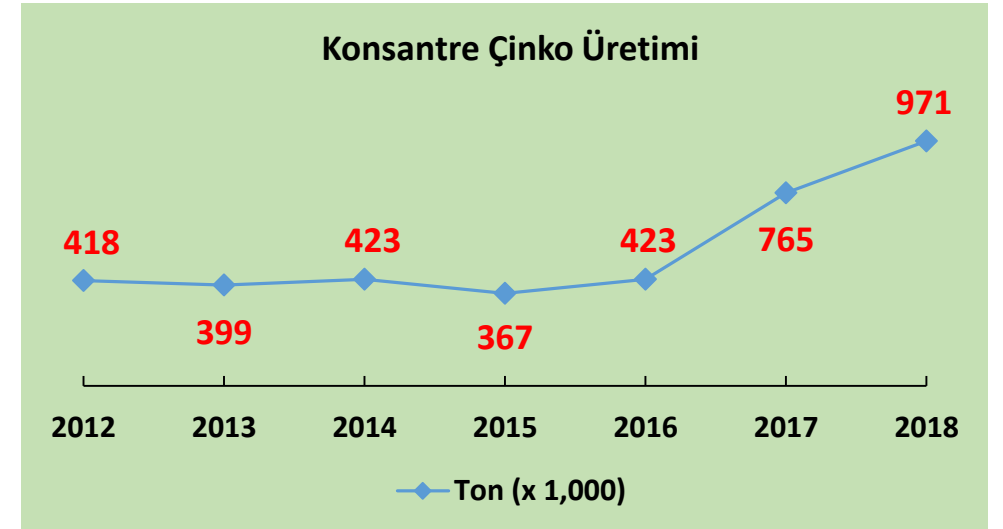
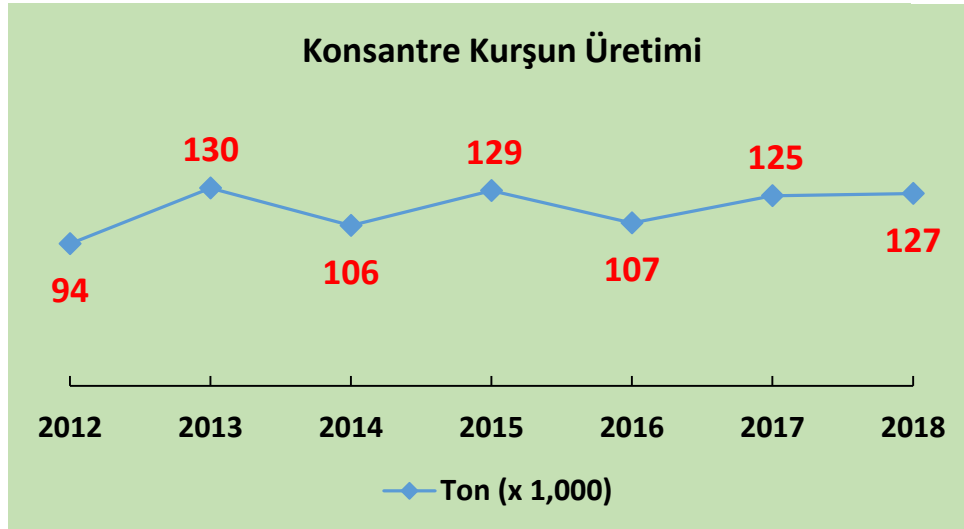
Tüvenan Bakır Üretimi



- Tüvenan Bakır Tenörü : 0,3 - 5,0%
- Bakır Konsantresi Tenörü : 11 - 25%

KURŞUN & ÇİNKO

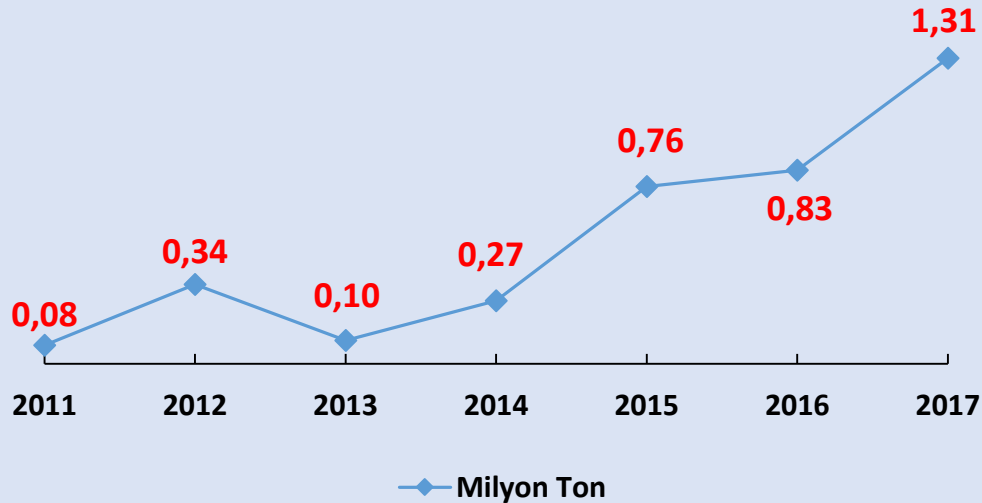
- 1,0 milyon ton metal Kurşun ve 1,96 milyon ton metal Çinko kaynağı
- Tüvenan Kurşun Tenörü: **1,5 - 20%**
- Tüvenan Çinko Tenörü : **1,0 - 34%**
- Kurşun/Çinko Konsantresi Ortalama Tenörü: **50%**



NIKEL & KOBALT

- 1,19 milyon ton metal Nikel & Kobalt kaynağı
- Tüvenan Nikel Tenörü : **1,0 - 2,0%**
- Tüvenan Kobalt Tenörü : **0,04 - 0,06%**

Tüvenan Nikel & Kobalt Üretimi



Nikel Yatakları



Nikel

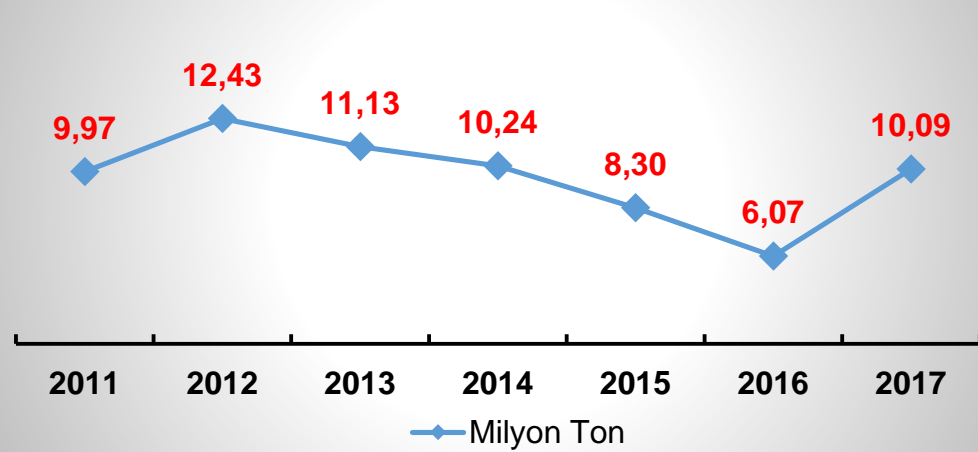


Kobalt

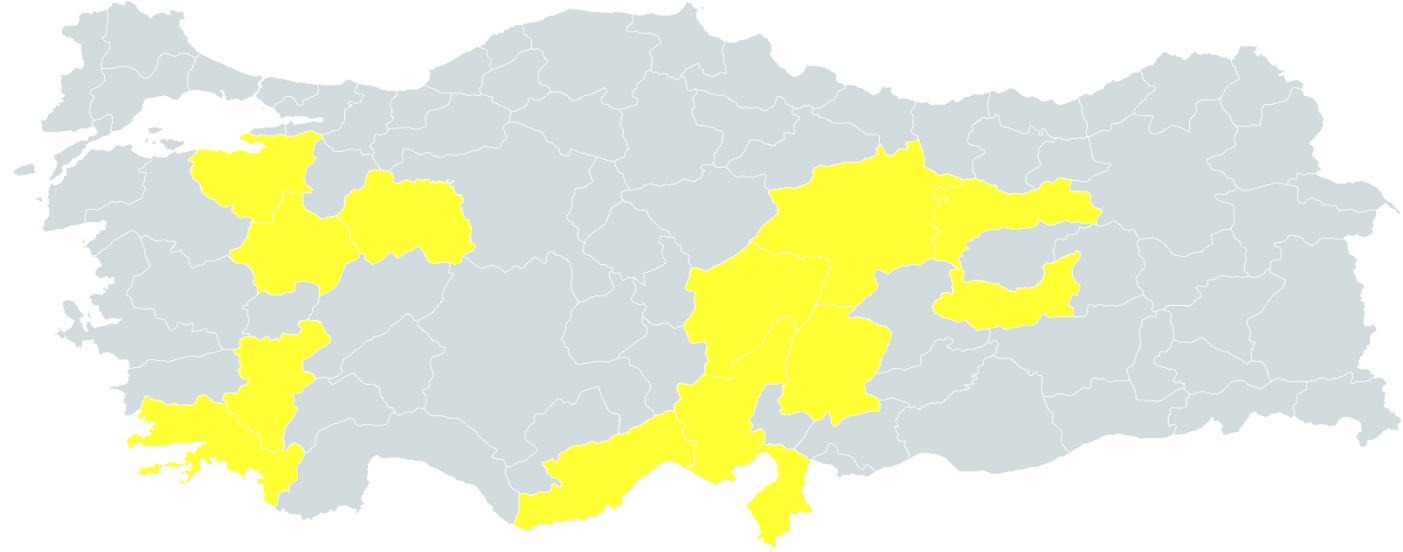
KROM

- Alpin tipi krom yatakları yaygındır.
- Başlıca krom yatakları 6 farklı bölgede bulunmaktadır.
- **%45** ortalama tenörlü **26,6 milyon ton** krom rezervi ile Dünya genelinde **4.** sırada yer almaktadır.
- Tüvenan Krom Tenörü: **7 - 45%**

Tüvenan Krom Üretimi



Krom Yatakları



Krom



Ferrokrom

BOKSİT (ALÜMİNYUM)

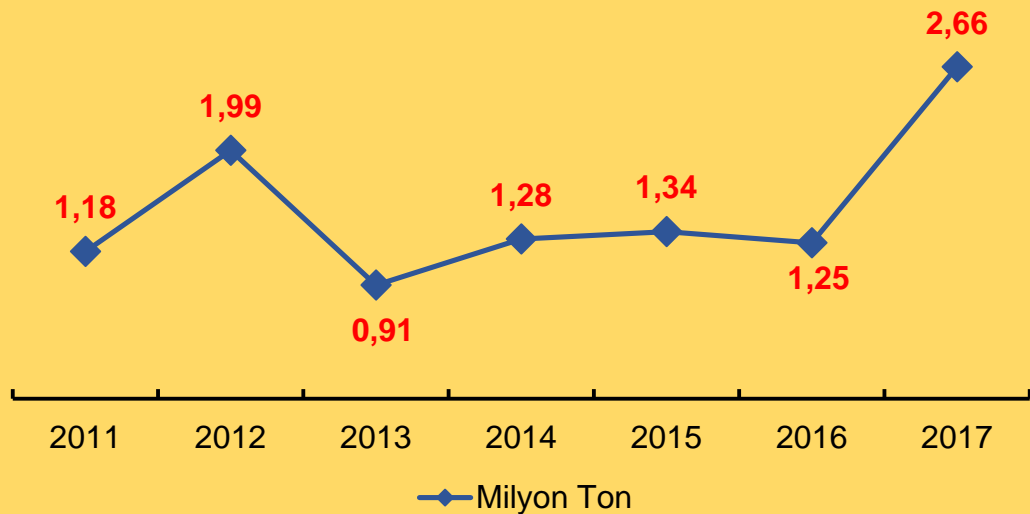
- 68,9 milyon ton alüminyuma dönüştürülebilecek Boksit kaynağı bulunmaktadır.
- Ortalama Al_2O_3 Tenörü: **55%**

Boksit Yatakları



Boksit

Tüvenan Boksit Üretimi



TRONA

- **900 milyon ton** Trona (soda külü) rezervi
 - Beypazarı/Ankara; 250 milyon ton
 - Kazan/Ankara; 650 milyon ton
- Rezerv, üretim ve ihracat bakımından Dünya genelinde **2. sırada** yer almaktadır.



Trona - Kazan/Ankara



Boron - Kırka/Eskişehir

BOR

- **3,3 milyar ton** Bor rezervi (Dünya rezervinin **%73'ü**)
 - 953 milyon ton B_2O_3
- Pazar payımız 2018 yılında **%57'den %59'a** yükselmiştir
- Bor ürünlerine yönelik Ar&Ge bütçesi 2018 yılına göre **%30** artırılmıştır.

SODYUM SÜLFAT

- **1,88 milyar ton** Sodyum Sülfat rezervi
(Ortalama Tenör 37% NaSO₄)
- 2017 yılı tüvenan üretimi **409.409 ton**



Sodyum Sülfat



Barit

FELDSPAT

- **239 milyon ton** Feldspat rezervi
- 2017 yılı tüvenan üretimi **10 milyon ton**



Feldspat Ocağı

BARİT

- **35 milyon ton** Barit rezervi
(Ortalama Tenör 71-99% BaSO₄)
- 2017 yılı tüvenan üretimi **292.447 ton**

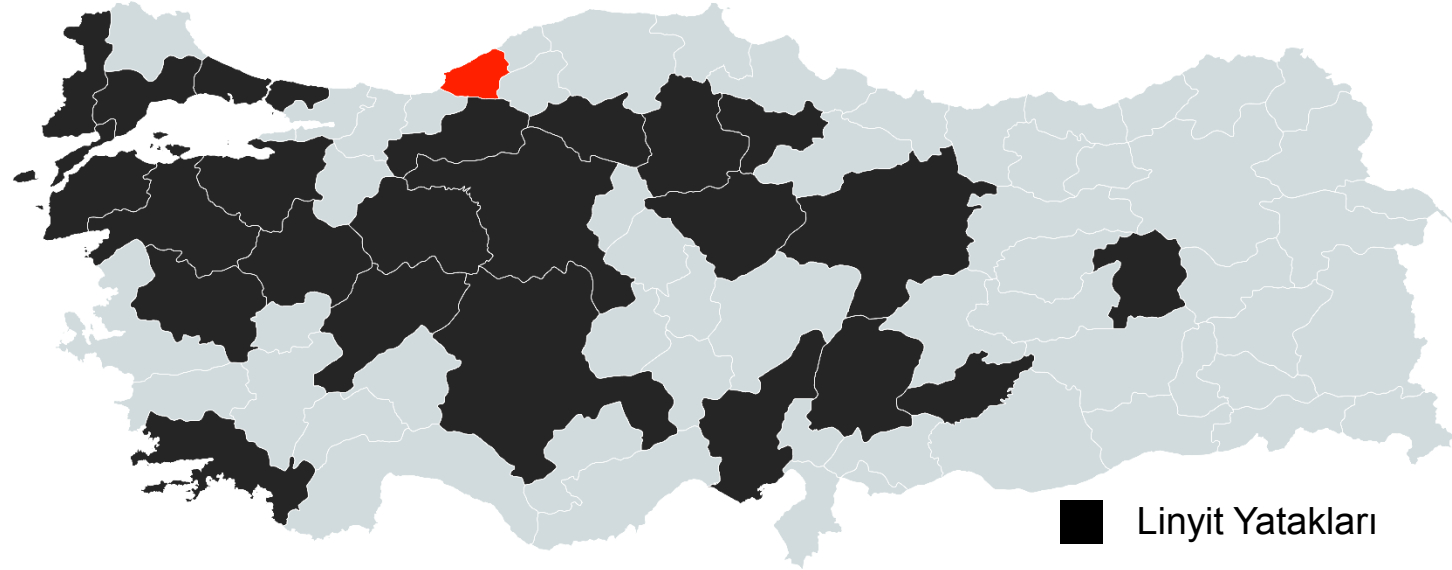
LİNYİT

- 18,9 milyar ton Linyit rezervi
- Ortalama Kalorifik Değer: 1.000 - 5.000 kcal/kg

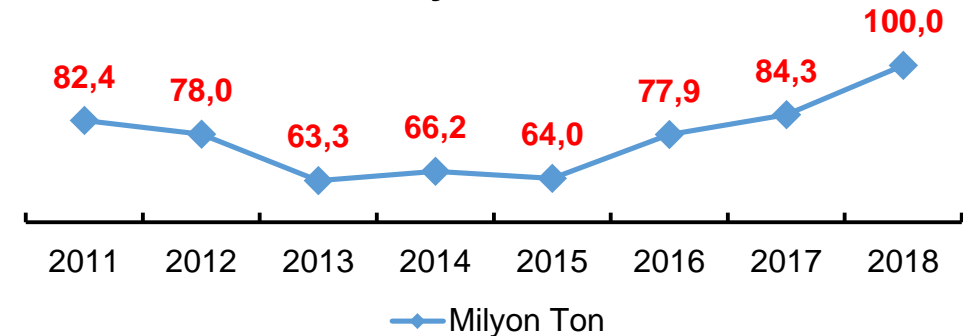
TAŞ KÖMÜRÜ

- 1,5 milyar ton Taş Kömürü rezervi
- Ortalama Kalorifik Değer: 6.200 - 7.250 kcal/kg

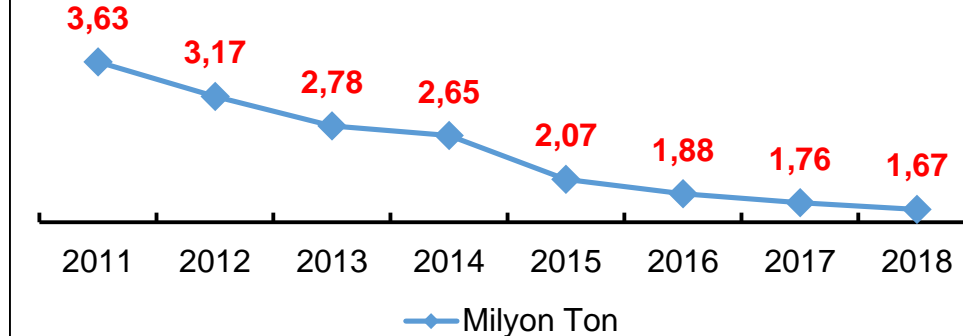
Linyit & Taş Kömürü Yatakları



Linyit Üretimi



Taş Kömürü Üretimi



İŞ AKIŞININ HIZLANDIRILMASI

KURUMSAL RE-ORGANİZASYON

Bürokrasinin azaltılması ve işlemlerin hızlandırılması amacıyla;

- Mülga MİGEM yeni bir bakış açısıyla **re-organize** edildi.
- **İş süreçleri analiz** edilip yeniden düzenlendi.
- Genel Müdür onayıyla yapılan iş ve işlemlerin **%75'i alt birimlere devredilerek** hizmet sunumu **hızında ciddi bir iyileştirme** sağlandı.

Ayrıca; "**Kamu Hizmetlerinde İşlemlerin Basitleştirilmesi Suretiyle Etkinliğin Artırılması Projesi**" kapsamında MAPEG ile diğer bağlı ve ilişkili Kurumlarımız bünyesinde yapılan işlemler ile ilgili **sürelerde iyileştirmeler** yapıldı ve işlem sürelerinin personelin **performans değerlendirmesinde** bir kriter olması sağlandı.



İŞ AKIŞININ HIZLANDIRILMASI

e-MADEN PROJESİ

- e-Maden ile **işlem ve hizmetlerdeki hızın, kalitenin ve şeffaflığın artırılması** hedeflendi.
- Bugüne kadar **32 farklı kurum** ile veri alış-veriş **entegrasyonu** sağlandı.
- e-Maden ile ruhsat hukukuna ilişkin **700'ü aşkın iş ve işlem elektronik ortama** aktarılacak.
- **Analiz, tasarım ve yazılım** çalışmaları tamamlanan projenin devreye alınmasına yönelik test çalışmaları devam etmektedir.
- ✓ Ayrıca; madencilik işlemlerinin hızlandırılarak bürokratik süreçlerin azaltılması ve **e-Devlet** sistemi ile entegre olması amacıyla **e-Maden** projesinin bir parçası olan “**Maden Kamu Portalı**” hizmete açıldı.



E-MADEN

Elektronik Madencilik İşlemleri
Yönetim Bilgi Sistemi

İŞ AKIŞININ HIZLANDIRILMASI

MADEN KOORDİNASYON KURULU

- Kamu ve özel sektör tarafından yapılan veya yapılacak madencilik yatırımlarına ait;
 - İzin süreçlerinin takibini yapmak,
 - Denetimi ve koordinasyonunu sağlamak,
 - Yatırım süreçlerini hızlandırmak amacıyla Maden Koordinasyon Kurulu oluşturuldu.
- Maden Koordinasyon Kurulu'nun hukuki altyapısının oluşturulmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir.
- Kurul, 3. toplantısını ilgili kamu kuruluşlarının ve STK temsilcilerinin katılımıyla 20.03.2019 tarihinde gerçekleştirdi.



İŞ AKIŞININ HIZLANDIRILMASI

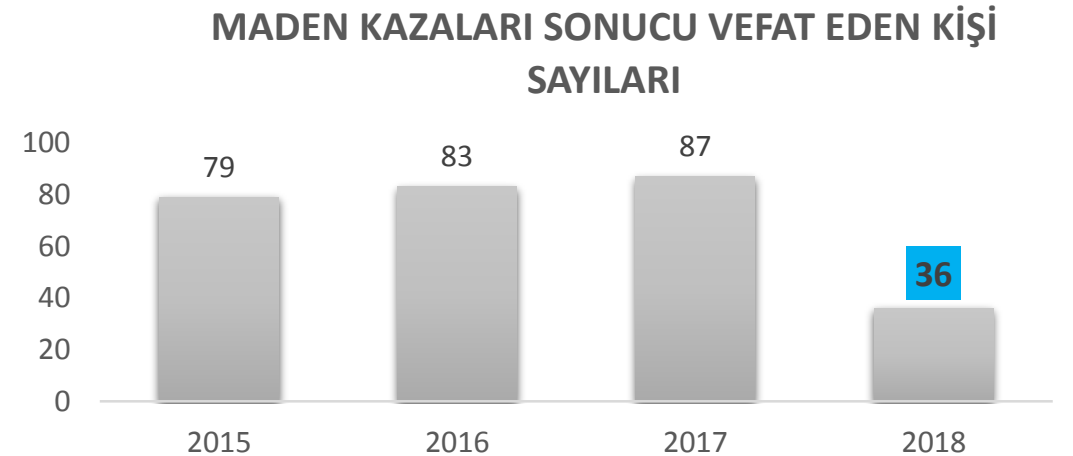
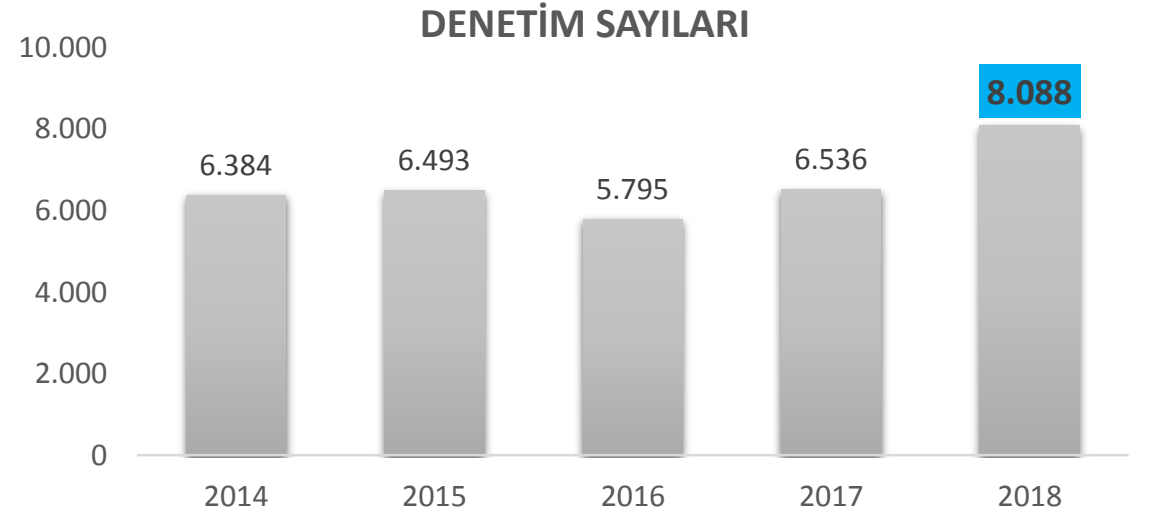
- Tebligat ile alakalı yaşanan sıkıntıları engellemek için Kasım 2017 itibarıyla **KEP** uygulamasına geçildi.
- Mahallinde tetkik raporlarının **elektronik ortamda** hazırlanması sağlandı.
- **Orta ve büyük ölçekli yatırımları** yakından takip ederek bürokratik işlemlerin tek merkezden hızlı bir şekilde sonuçlandırılmasını hedefleyen **Tek Durak Ofis** yapılanmasının ilk adımı olarak “**Yatırımcı İlişkileri ve Destek**” ile “**Yatırım Değerlendirme ve İzleme**” birimleri **MAPEG** bünyesinde oluşturuldu.
- **500’e yakın İç Genelge ve Komisyon Kararı** birleştirilerek “**Çatı İç Yönerge (Maden Mevzuatı Uygulama Yönergesi)**” yayımlandı.
- 2018/8 sayılı **Cumhurbaşkanlığı Genelgesi** ile 2012/15 sayılı **Başbakanlık Genelgesinin kaldırılmasına katkı sağlanarak** maden izin süreçlerinde bürokrasinin azaltılması hedeflendi.



GÜVENLİ MADENCİLİK

MADEN SAHALARININ DENETİMİ

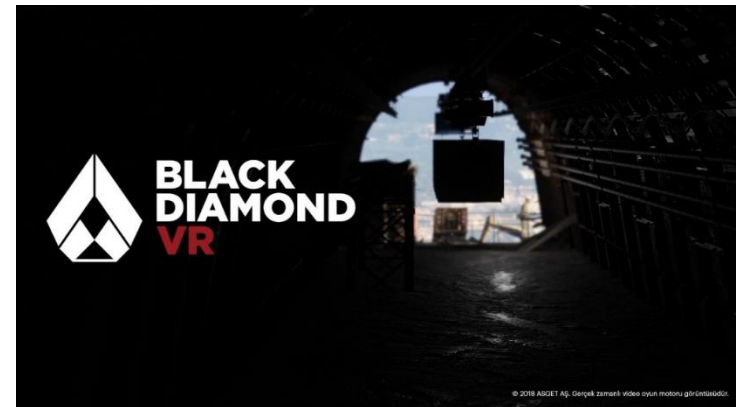
- Alanında en az 5 yıl tecrübeli **69 Yeraltı Denetim Uzmanı** istihdam edildi. (2019 hedefi ilave 180 YDU)
- “**Riskli Maden Sahaları**” risk derecesine göre gruplandırıldı.
- 2018 yılında, **8.088** maden sahasında **11.095 maden ocağı** denetlendi ve önceki yıla göre **%24** artış sağlandı.
- “**Güvenli Madencilik**” kapsamında **2.500 adet maden** sahasının faaliyetleri durduruldu.
- Etkin, sıkı ve standartlaştırılmış denetimler neticesinde madencilik faaliyetleri esnasında yaşanan kazalarla oluşan **can kaybı sayısı** önceki yıla kıyasla **%59** azaltıldı.
- 2019 yılı içerisinde **9.000 maden sahasının** denetlenmesi hedeflenmektedir.



GÜVENLİ MADENCİLİK

BLACK DIAMOND SANAL GERÇEKLİK (VR) EĞİTİM PROJESİ

- Dünya'nın en ileri **Sanal Gerçeklik** teknolojisi kullanıldı.
- **Yerli ve Milli** bir yazılım ekibi ile tasarlandı.
- Sabit mekanlı sanal gerçeklik uygulamalarından farklı olarak, **mobil kullanım** imkanı sağlamaktadır.
- **24 farklı senaryo** üzerinden iş ve işletme güvenliği eğitimi ve sınav platformu olarak tasarlanan projenin “**Yeraltı Ağaç Tahkimatlı Kömür Madeni**” ve “**Mekanize Kömür Madeni**” modülleri tamamlandı.
- “**Agrega Taş Ocağı**” ve “**Mermer Ocağı**” modüllerinin de bu yılın ilk yarısında tamamlanması hedeflenmektedir.



TÜRKİYE YERBİLİMLERİ VERİ VE KAROT BİLGİ BANKASI (TÜVEK)

- Madencilik faaliyetleri sırasında üretilen veri ve numunelerin arşivlenerek, kullanıma sunulması ve bu sayede ihtiyaç duyulan bilgiye ulaşmanın kolaylaşması; kaynaklarının etkin, verimli ve ekonomik olarak kullanılmasının sağlanması amacıyla "**Türkiye Yerbilimleri Veri ve Karot Bilgi Bankası**" kuruldu.
- Jeolojik verilerin **TÜVEK BS** yazılım programı üzerinden sisteme girişine başlandı.



ULUSLARARASI MADEN ARAMA VE İŞLETME A.Ş. (UMAŞ)

- Yurt dışında maden arama, üretme ve işletme faaliyetlerinde bulunmak amacıyla MTA çatısı altında “**Uluslararası Maden Arama ve İşletme A.Ş. (UMAŞ)**” kurulmasına yönelik çalışmalarda son noktaya gelindi.
- Bu bağlamda **UMAŞ**'a bağlı olarak faaliyet göstermek üzere Sudan'da **MTA Sudan Company** ve Özbekistan'da **MTA Tashkent Mining** şirketleri kuruldu.
- **Sudan'da iki saha** için imtiyaz sözleşmesi imzalandı ve yakın zamanda sondaj ve havadan jeofizik çalışmalarına başlanacaktır.
- **Özbekistan'da üç saha** için imtiyaz sözleşmesi imzalandı ve yakın zamanda arama çalışmalarına başlanacaktır.

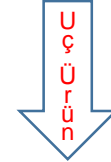


UÇ ÜRÜN ÜRETİM ŞARTLI İHALE MODELİ

- “**Milli Enerji ve Maden Politikası**” kapsamında;
 - Madencilikğin **GSYİH**'deki payının artmasına ve cari açığın azaltılmasına katkı sağlayacak,
 - Maden varlıklarımızı katma değeri yüksek **Ara/Uç ürünlere dönüştürecek** ve tesis kurulumu ile istihdamı artıracak yeni ihale modellerine ilişkin çalışmalarımız tamamlandı.
- **Alüminyum** üretimine yönelik tesis kurulum şartlı ihale 15 Ocak 2019'da, **Kireç** üretimine yönelik tesis kurulum şartlı ihale ise 25 Şubat 2019'da gerçekleştirildi.
- **Kurşun, çinko, bakır, krom ve demir** başta olmak üzere, diğer maden gruplarına yönelik Ara/Uç Ürün üretim şartlı ihale modeli hazırlık çalışmalarımız devam etmektedir.



Tüvenan Boksit Cevheri



Alüminyum

BOR'A YÖNELİK UÇ ÜRÜN ÇALIŞMALARI

- Bor madenini katma değeri yüksek ürün haline dönüştürmek amacıyla **Yüksek Teknoloji Bor Karbür Üretim Tesisi** kurulumuna yönelik **Teknoloji Transferi Çerçeve Protokolü** imzalandı.
- Borlu Temizlik Ürünü Üretim Tesisi kapasitesi yıllık **5.000 ton'dan, 30.000 ton'a** çıkarıldı.
- Ocak 2019'da lansmanı yapılan **BORON** markasına yönelik olarak artan olağanüstü talep karşısında fiili kapasite yıllık 50.000 tona çıkarıldı.



DİĞER ÖNEMLİ FAALİYETLER

- Ülkemiz maden arama çalışmalarının altlığını oluşturacak **Türkiye Jeokimya Haritası** hazırlandı.
- **Havadan Jeofizik Araştırmaları Projesi** kapsamında **822 bin km²** alanda veri toplama çalışmaları yapıldı.
- Sondajlı maden arama çalışması kapsamında, **2017** yılında 930 bin metre, **2018** yılında ise **%66** artışla **1 milyon 544 bin metre** sondaj yapıldı.
- **Oruç Reis Araştırma Gemisi**, Batı Karadeniz Bölgesindeki doğal kaynak potansiyelimizin ortaya konması için faaliyetlerini sürdürmektedir.



DİĞER ÖNEMLİ FAALİYETLER

- Ülkemiz madencilik potansiyelinin açığa çıkarılması ve yatırımların artırılması için yabancı yatırımcılara yönelik İngilizce ve Çince “**Maden Yatırım Rehberi**” hazırlandı.
- Madencilik sektörünün bilgilendirilmesi, bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi misyonu ile **MAPEG Madencilik Eğitim Merkezi (MAPEG Akademi)** kuruldu.
- Kurulduğu Ekim 2017 tarihinden bugüne kadar Akademi kapsamında **120 adedin üzerinde eğitim programı** gerçekleştirildi.



KURULUŞ AMACI

- Maden arama faaliyetleri sonucunda ortaya çıkarılan cevher özelliklerinin ve miktarının **uluslararası kabul görececek bir standarda** göre belirlenmesi,
- Maden arama, araştırma ve üretimi esnasında yapılan çalışmaların **şeffaflığının ve güvenilirliğinin artırılması**,
- Küreselleşen dünyada ve serbest piyasa ekonomisi koşullarında; madenciler, yatırımcılar ve finans kuruluşları arasında **görüş birliğini sağlanması**,
- Global madencilik yatırımlarının artması sebebiyle **uluslararası geçerliliği olan bir kaynak/rezerv raporlama standardına duyulan ihtiyacın giderilebilmesi**,
- Yatırım riskinin asgari düzeye indirilmesi ve olası manipülasyonların önüne geçilebilmesi

amacıyla “Ulusal Maden Kaynak ve Rezerv Raporlama Komisyonu’nun (UMREK)” oluşturulmasına ilişkin kanun Eylül 2016’da Meclis’ten geçerek yasalaşmıştır.

CRIRSCO members as at July 2018



ÇATI KURULUŞ CRIRSCO

Çatı kuruluş olan “Maden Rezervleri Uluslararası Raporlama Standartları Komitesi (CRIRSCO)”nun dünya genelinde 13 üyesi bulunmaktadır.



ÜYE ÜLKE/BÖLGE	ÜYELİK YILI	RAPORLAMA KODU
Australasia	1999	JORC
ABD	1999	SME
Güney Afrika	2000	SAMREC
Avrupa	2001	PERC
Kanada	2004	CIM
Şili	2004	IIMCH
Rusya	2011	OERN
Moğolistan	2014	MPIGM
Brezilya	2015	CBRR
Kazakistan	2016	KAZRC
Endonezya	2017	KCM I
Kolombiya	2018	CCRR
Türkiye	2018	UMREK

CRIRSCO ÜYELİK SÜRECİ

2017 YILI FAALİYETLERİ

- 21 Eylül tarihli toplantısında **Sermaye Piyasası Kurulu** tarafından; maden arama, maden kaynak/rezervlerinin değerlemesinde ve raporlamasında UMREK tarafından belirlenen Yetkin Kişiler'ce hazırlanmış raporların esas alınacağına dair karar alınmıştır.
- 31 Ekim tarihinde **Endonezya'da düzenlenen CRIRSCO yıllık toplantısında**, UMREK yapısı üye ülke temsilcilerine açıklanmış ve CRIRSCO ile üyeliğe ilişkin mutabakat zaptı imzalanmıştır.
- Yer bilimleri, madencilik ve metalürji alanında faaliyet gösteren yurt içi ve yurt dışı profesyonelleri bir araya getirmek, üyeleri arasında işbirliğini geliştirmek ve UMREK ile işbirliğini sağlamak amacıyla;
 - 04 Aralık tarihli Bakanlar Kurulu kararıyla "Yer Bilimleri, Maden ve Metalürji Profesyonelleri Birliği (YERMAM)" kurulmuştur.



FAALİYETLER

UMREK LANSMANI

- 17 Mayıs 2018 tarihinde resmi CRIRSCO üyeliğini kazanan UMREK'in üyelik lansmanı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Sayın **Dr. Berat ALBAYRAK** ve uluslararası katılımcıların da iştirakıyla 6 Haziran 2018 tarihinde İstanbul'da gerçekleştirilmiştir.



UMREK KODU TANITIM TOPLANTISI

- Kasım 2018'de UMREK, YERMAM ve Maden Jeologları Derneği (MJD) ortaklığında **UMREK Kodu Tanıtım Etkinliği** düzenlenerek madencilik sektörüne **UMREK Kodu** hakkında bilgilendirme yapılmıştır.

FAALİYETLER

YETKİN KİŞİLERİN SERTİFİKALANDIRILMASI

- 11 Şubat 2019 tarihinde, **YERMAM** tarafından önerilen ve **UMREK** tarafından yapılan değerlendirme sonucunda **uygun görülen ilk 18** profesyonele **Yetkin Kişi** sertifikaları verilmiştir.
- Yetkin Kişi sertifikalandırma süreci tüm hızıyla devam etmektedir.



MADEN KANUNU'NDA UMREK DÜZENLEMELERİ

- 28 Şubat 2019 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğü giren kanun değişikliği ile;
 - Buluculuk; kaynak veya rezervin **Ulusal Maden Kaynak Ve Rezerv Raporlama Koduna** göre hazırlanmış rapor sonucunda ortaya çıkartılması şeklinde yeniden tanımlanmıştır. Bu bağlamda MTA da artık buluculuk raporlarını **UMREK Kodu**'na göre hazırlayacaktır.
 - Görünür Rezerv Geliştirme Hakkı; **UMREK Kodu'na göre hazırlanmış rapor** ile belirlenen görünür rezervden, bu görünür rezervi ortaya çıkaran gerçek/tüzel kişiler ve/veya kamu kurum ve kuruluşlarının aldığı pay şeklinde tanımlanarak kanuna eklenmiştir.
 - Muhtemel rezerv alanlarının **IV. Grup** maden işletme ruhsat sahalarında **10 yıl**, **diğer grup maden** işletme ruhsat sahalarında **5 yıl** içinde **Ulusal Maden Kaynak ve Rezerv Raporlama Koduna** göre kaynak ve/veya rezerv haline getirilmesi zorunluluğu getirilmiştir.



**T.C. ENERJİ VE TABİİ
KAYNAKLAR BAKANLIĞI**

TEŞEKKÜRLER

Mithat CANSIZ

UMREK Kurucu Başkanı

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Bakan Yardımcısı

MİLLÎ
ENERJİ

Mart 2019 - İSTANBUL