

TÜRKİYE'DE MADENLER ve ENERJİ KAYNAKLARI

AHMET KASA
COĞRAFYA ÖĞRETMENİ
AH-Nİ ANADOLU LİSESİ



Maden:

Yerkabuğunun çeşitli derinliklerinden çıkarılan ve ekonomik değeri olan minerallere denir.



Başka madenlerle beraber bulunan işlenmemiş madenlere **tuvanen** denir.



Madenlerin içindeki saf metal oranına **tenör** denir.
Belirli bir sahada bulunan maden miktarı **rezerv** olarak ifade edilir.



VİTAMİN



Mika



Bakır



Demir



Civa



Kurşun



Talk

Anadolu'da Madenciliğin Gelişimi

Anadolu'da madenciliğin çok eski dönemlere kadar gittiğine en güzel örnek Lidyalıların madeni para kullanmış olmasıdır.

Osmanlı Dönemi'nde birçok maden yatağı keşfedilse de (1815 bor, 1829 Taşkömürü, 1848 Krom..gibi) bunlar genelde yabancı devlet ve şirketlerce işletilmiştir.

Cumhuriyetin ilanı ile ülkemizde maden arama ve işletme işi devlet tekeline alınmıştır. Bu kapsamda 1935 yılında Maden Tetkik Arama Enstitüsü (MTA) kurulmuştur.

1954 yılında Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO) kurularak petrol arama işi bu kuruma verilmiştir. 1957'de Türkiye Kömür İşletmeleri kurulmuş ve taş kömürü ve taşkömürü ve linyit yataklarının işletilmesi bu kuruma verilmiştir.

Günümüzde ise Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı gerek yer altı kaynakları ile ilgili problemleri gerekse de enerji politikalarını belirlemektedir.

Türkiye’de Madencilik

Türkiye’de tüm jeolojik devrilere ait araziler bulunması yer altı kaynağı çeşitleri bakımından zengin bir ülke olmasını sağlamıştır.

Not: Maden çeşidi bakımından zengin olmak ile maden miktarı (rezervi) bakımından zengin olmak tabirleri birbirine karıştırılmamalıdır. Maden çeşidi bakımından zengin bir ülke demek o ülkede çok çeşitli madenler mevcut demektir. Maden zengini ise var olan maden yataklarının rezervi son derece fazla olan kendine yetmesinin yanında bunları başka ülkelere de ihraç eden ülkeler anlaşılmalıdır.

Dünyadaki endüstriyel ham madde rezervinin % 2,5'i

- Kömür rezervlerinin %1'i;

Jeotermal potansiyelinin % 0,8'i

- Metalik maden rezervlerinin %0,4'ü Türkiye'dedir.

Dünyadaki yeri açısından en zengin maden:dünya rezervinin % 72'sinin bulunduğu bor mineralleridir.

- Ülke coğrafyasında jeolojik zaman çeşitliliği ve farklı coğrafi etkiler bulunması nedeniyle çeşitli olarak zengin, rezerv olarak nispeten sınırlı durumdadır.

Gezegende üretimi ve ticareti yapılan 90 türde maden ve mineralden 13'ü ekonomik ölçekte ülkede yer almaz.

- 22 maden rezervi yeterli ve ihraç edilir konumda; 28 maden türünde ise kısmen yeterli konumdadır.

27 maden ve mineralin rezervleri ve kaliteleri, ekonomik madencilik için yetersizdir.

Türkiye, madencilik açısından "kendine kısmen yeterli" olan ülkeler arasındadır.

Türkiye'nin kendine yeten ve ayrıca dışarıya konu olan endüstriyel hammaddeleri:



- mermer, doğal taşlar, bor tuzları, feldspat, çimento hammaddeleri...

Yeterli rezerv olup da değerlendirilmeyenler



- Trona, Asbest, Fluorit, Disten, Diatomit, Zeolit, Olivin, Sepiolit, Vermikülit, Alunit

Normal ölçüde, ihtiyaca bağlı olarak işletilenler



- Kil, Halloysit, Nefelinsiyenit, Tras, Yapı Taşları, Kalker-marn, Kum-Çakıl, Tuğla Topraklar

MADENLERİMİZ



Demir



Modern sanayinin ana metali demirdir. Kullanım alanı oldukça geniştir.



Çıkarıldığı yerler: Divriği Gürün (Sivas), Hekimhan-Hasan çelebi (Malatya), Çamdağı (Sakarya) , Edremit-Havran-Eymir-Ayvalık-Ayazmant (Balıkesir), Torbalı (Izmir), Simav- (Kütahya), Kırıkhan-Payas (Hatay), Bingöl, Kahramanmaraş, Düzce, Kayseri. Doğu Anadolu Bölgesi demir madeni bakımından Türkiye'de ilk sıradadır



İşlendiği yer : Karabük, Ereğli, Iskenderun demir çelik fabrikaları.

BAKIR



BAKIR

Bakır, kolay işlenen bir madendir.

Artvin'de Murgul (Göktaş)
ve
Kastamonu'da Küre bakır
çıkartılan yerlerdir.
Rize Çayeli'nde bulunan
bakır yatakları ise 1994
yılından itibaren
işletilmeye başlanmıştır.

SAMSUN, MURGUL VE
ERGANI'deki bakır izabe
tesislerinde işlenir

BAKIR





Krom: İyi cins çelik üretimi ve madeni kaplama işlerinde kullanılır

- Türkiye Dünya krom rezervleri bakımından 5. Sıradadır. (ilk dört ilke sırasıyla G. Afrika Cum., Rusya, Hindistan, Zimbabwe).
- Çıkarıldığı yerler: Elazığ (Guleman), Fethiye, Köyceğiz (Muğla), Bursa, Eskişehir, Kayseri, Adana, Mersin, Iskenderun, K. Maraş, Kop Dağı (Erzurum) ve Aladağlardır.



Bor: Plastik malzeme yapımı ve deterjan sanayinden jet yakıtlarına kadar çok geniş bir kullanım alanına sahiptir.

- Dünya bor üretiminin yüzde 72 sini tek başına Türkiye karşılar. Bu üretimle bor üretiminde Dünya birincisi Türkiye'dir.
- Çıkarıldığı yerler: Bigadiç ve Susurluk (Balıkesir), Kestelek (Bursa) ve Kırka (Kütahya)'dır.



Alüminyum (Boksit): Boksit alüminyumun hammaddesidir

- Uçak ve silah sanayinde önemlidir.
- Çıkarıldığı yerler: Akseki (Antalya), Seydişehir (Konya), Milas (Muğla), Mersin ve Zonguldak'tır.



Barit: Petrol sondaj kuyularında kullanılmasının yanında boya ve kağıt üretiminde de kullanılır.

- Çıkarıldığı yerler: Feke (Adana), Alanya, Gazipaşa (Antalya), Elbistan (Kahramanmaraş), Isparta, Giresun, Muş, Çanakkale ve Karaman'dır.



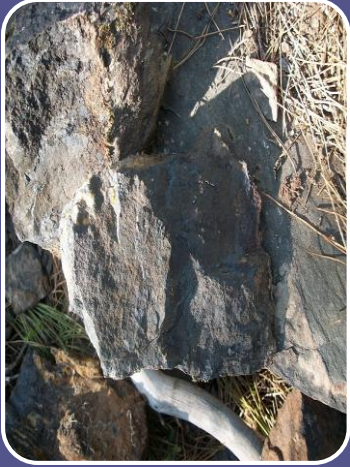
Fosfat: Gübre ve petrokimya sanayinde kullanılır.

- Çıkarıldığı yerler: Mardin Mazıdağı'nda fosfat çıkarılmış ancak günümüzde bu yataklarda üretim durmuştur



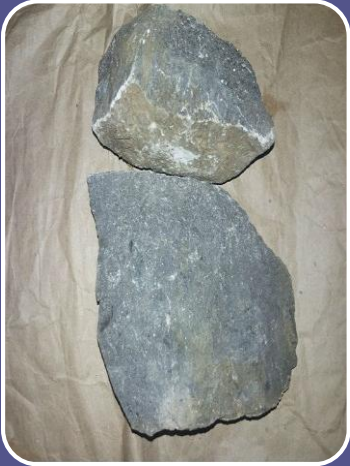
Tuz: Sofralarda kullanılmasının yanında gıda ve kimya sanayinde de son derece önemlidir.

- Çıkarıldığı yerler: İzmir Çamaltı (burada deniz tuzu üretimi yapılır), Tuz Gölü, Erzurum, Iğdır (Tuzluca), Çankırı, Kırşehir, Kars'tır



Manganez: Çelik üretiminde kullanılır

- Çıkarıldığı yerler: Deveci (Kayseri), Ereğli (Zonguldak), Ceyhan (Adana), Denizli, Kastamonu ve Artvin'dir.



Antimon: Akü, cam, Matbaacılık ve metal sanayinde kullanılmaktadır.

- Çıkarıldığı yerler: Balıkesir, Bursa, Kütahya, Sivas.



Civa: Boya, kimya ve ilaç sanayinde kullanılır.

- Günümüzde uluslar arası anlaşmalarla sanayi ürünlerinde civa üretimi yasaklandığı için dünya pazarında civanın pek bir ticari önemi kalmamıştır.
- Çıkarıldığı yerler: Ödemiş, Karaburun (İzmir), Banaz (Uşak), Sarayönü (Konya).



Mermer: İnşaat sektöründe ve haykелcilikte kullanılır.

- Marmara Adası (Balıkesir), Kırşehir, Afyon Bilecik ve ülkemizin daha birçok yerinde mermer yatakları ve işletmeleri mevcuttur.



Feldspat: Seramik, cami fayans, kaynak ve boya sanayinde kullanılır.

- Çıkarıldığı yerler: Demirci (Manisa), Simav (Kütahya), Çine (Aydın), Yozgat ve Kırşehir.



Asbest: Isıya karşı dayanıklı olması sebebiyle pek çok sanayi kolunda kullanılır.

- Çıkarıldığı yerler: Balıkesir, İskenderun, Eskişehir, Amasya ve Sivas'tır.



Oltu Taşı: Süs eşyası yapımında kullanılır.

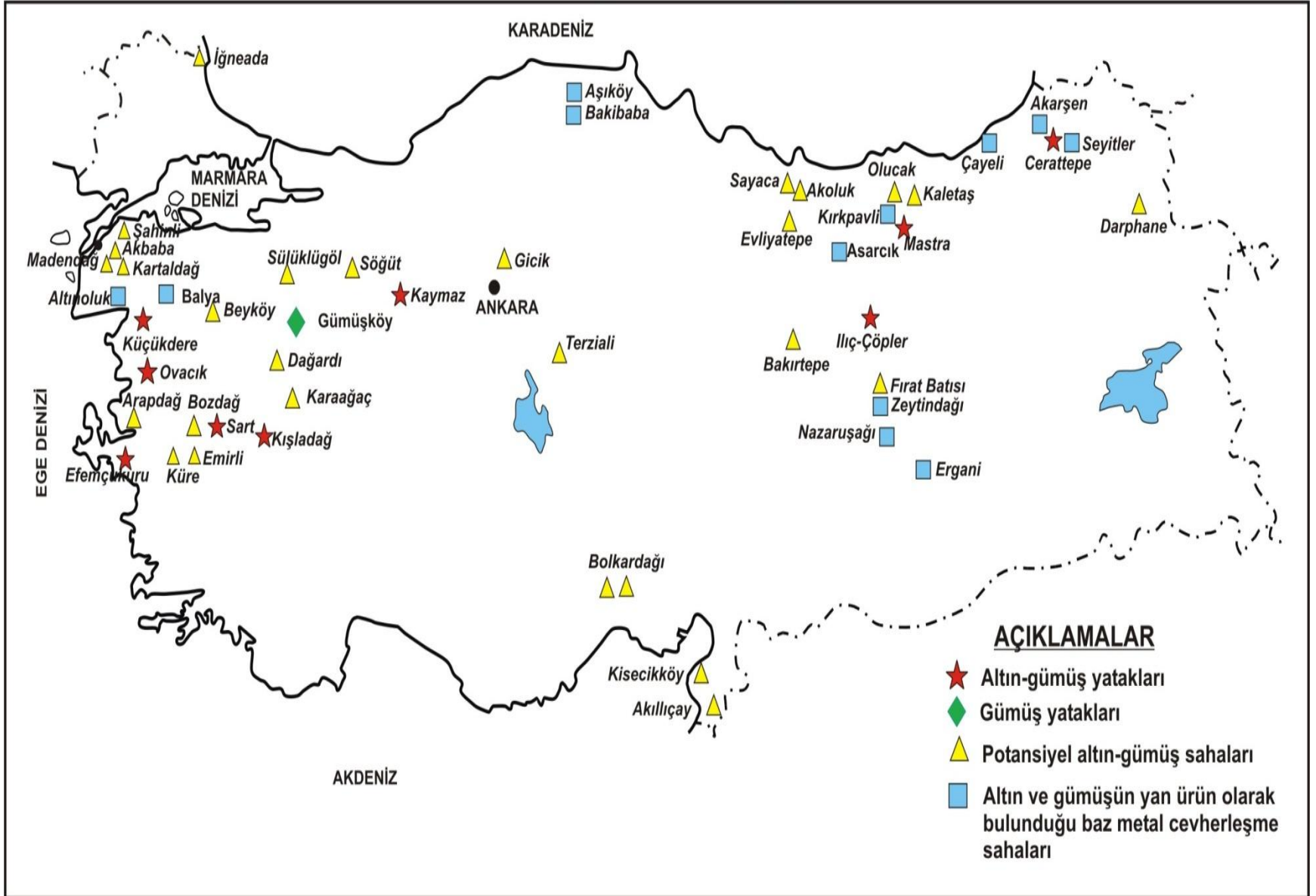
- Erzurum'un Oltu ilçesinde çıkarılır.



Lüle Taşı: Süs eşyası yapımında kullanılır.

- Ekişehir'de çıkarılır.

TÜRKİYE ALTIN GÜMÜŞ CEVHERLEŞME SAHALARI



Ülkemiz maden çeşitliliği ve bazı madenlerin rezervi bakımından zengin bir ülkedir.

Bu durumu ortaya çıkaran en temel neden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İklim çeşitliliğinin fazla olması
- B) Yerçekillerinin kısa mesafede çeşitlilik göstermesi
- C) Kırıklı arazi yapısına sahip olması
- D) Jeolojik yapının çeşitlilik göstermesi
- E) Bitki örtüsü bakımından zengin olması

**Aşağıdakilerden hangisi üzerinde yerşekille-
rinin etkisi en azdır?**

A) Tarla tarımı

B) Hayvancılık

C) Yerleşme tipi

D) Madencilik

E) Ulaşım

(1989-ÖSS)

Maden, yerkabuğunun farklı derinliklerinde oluş-
muş, ekonomik değeri olan minerallerdir. Oluşu-
munda yerşekillerinin etkisi yoktur.

Yanıt D

Türkiye'nin dışsatımında önemli yeri olan bor mineralleri ve kromun sürekli dış pazara sahip olmasında,

- I. taşınmalarının kolay olması,
- II. endüstride başka madenlerle birlikte kullanılmaları,
- III. kullanım alanlarının fazla olması,
- IV. kalitelerinin yüksek olması

durumlarından hangilerinin etkili olduğu savunulabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) III ve IV

(2003-ÖSS)

Ülkemizde çıkarılan bor minerallerinin kullanım alanlarının çok ve kromun kalitesinin yüksek olmasından dolayı dış pazarda alıcısı fazladır.

Yanıt E

48.

- I. Bakır
- II. Taş kömürü
- III. Linyit
- IV. Demir

Yukarıdaki madenlerden hangilerinin Türkiye'deki üretiminin tümü Karadeniz Bölgesi'nden elde edilir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) III ve IV

42. Türkiye'de rezerv bakımından bazı madenler yeterli olup bunların dış satımı yapılırken bazıları da yetersiz olduğu için dış alımı yapılmaktadır.

Buna göre aşağıdakilerin hangisinde, Türkiye'de rezervleri yeterli ve yetersiz olan madenler bir arada verilmiştir?

Yeterli

- A) Bor
- B) Taş kömürü
- C) Fosfat
- D) Perlit
- E) Taş kömürü

Yetersiz

- Fosfat
- Perlit
- Manyezit
- Bor
- Manyezit



● İşlendiği yerler

■ Çıkarıldığı yerler

Yukarıdaki haritada çıkarıldığı ve işlendiği yerler gösterilen maden aşağıdakilerden hangisidir?

A) Bakır

B) Linyit

C) Krom

D) Altın

E) Bor mineralleri

- Krom
- Bakır
- Demir

Yukarıdaki yeraltı zenginliklerinin en çok çıkarıldığı yerler aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>
A)	Küre	Murgul	Pötürge
B)	Fethiye	Ergani	Divriği
C)	Seydişehir	Küre	Elbistan
D)	Hekimhan	Elbistan	Guleman
E)	Ergani	Fethiye	Divriği



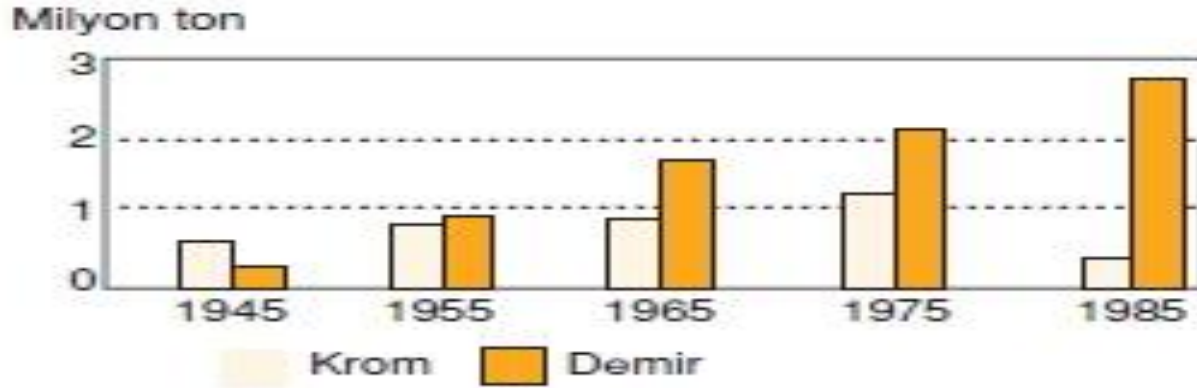
Yukarıdaki Türkiye haritasında taranmış alanda aşağıdaki yeraltı kaynaklarından hangisi çıkarılmaktadır?

A) Bor mineralleri
C) Bakır

B) Demir
D) Kükürt

E) Boksit

Aşağıdaki grafikte Türkiye'de 1940–1990 yılları arasında krom ve demir üretimleri verilmiştir.



Sadece grafikteki bilgilere dayanarak aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamayız?

- A) Krom üretiminde yıllara göre dalgalanmalar fazladır.
- B) 1985'de demir üretimi üç milyon tona yaklaşmıştır.
- C) Krom ihracatı demir ihracatından daha fazladır.
- D) 1955'ten sonraki yıllarda demir üretimi daha fazla olmuştur.
- E) Demir ve krom üretimleri arasındaki en büyük fark 1985'dedir.