

MADEN VE MİNERALLER

Hazırlayan
Tulay UYANIK
2005



T.C.
Başbakanlık
Dış Ticaret Müsteşarlığı
İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi

MADEN VE MİNERALLER

HS No:25, 26, 27, 6802

TÜRKİYE'DE ÜRETİM

Madencilik sektörünün gayri safi milli hasıladaki payı %1,1, yaklaşık 2 milyar dolar düzeyindedir. Sanayi sektörünün hammadde ihtiyacını sağlayan madencilik sektörü, bu yönüyle ülkemizin temel taşı olan sektörlerinden biridir. Çeşitlilik ve rezerv açısından oldukça zengin maden yataklarına sahip olan Türkiye, birçok madende dünyanın en büyük rezervlerine sahiptir. Dünya maden sektöründe rekabet gücümüzün yüksek olduğu madenlerimiz; bor, toryum, mermer, manyezit, nadir toprak elementleri, zeolit, trona, barit ve feldispattır.

Endüstriyel minerallerde dünya rezervlerinin %2.5'i, dünya bor mineralleri rezervlerinin %72'si, bentonit rezervlerinin %20'si ve perlit rezervlerinin de yarısından çoğu ülkemizde yer almaktadır.

Türkiye'de petrol ve kömür dışında 4,400 maden yatağı bulunmaktadır. Bu kaynaklardan elde edilen madenler sanayi sektöründe hammadde olarak kullanılmakta, üretim fazlası ihraç edilmektedir.

Bugün, Türk madencilik sektöründe 53 farklı maden ve mineralin üretimi yapılmaktadır. Madenlerimiz; endüstriyel hammaddeler, metalik madenler ve enerji mineralleri olarak sınıflandırılabilir.

Türkiye'de madenciliğin %85'i kamu sektörü, %15'i özel sektör tarafından yapılmaktadır. Başlıca üreticiler Eti Maden İşlt. Gen. Müd., Türkiye Taş Kömürü İşletmesi (TKİ), Türkiye Demir Çelik İşletmesi (TDÇİ), Türkiye Taş Kömürü Kurumu (TTK) ve özel sektördür. Üretimde; kamu sektörü mineral yakıtlar ve metalik cevher üretiminde ağırlıklı iken özel sektör endüstriyel hammadde üretiminde yoğunlaşmıştır.

Mermer ve Diğer Doğal Taşlar

Türkiye'nin görünür, muhtemel, mümkün doğal taş rezerv toplamı 5,2 milyar m³-13,9 milyar ton civarındadır. Bu rezervin büyük bir bölümü Afyon, Balıkesir, Muğla, Eskişehir, Denizli, Tokat, Çanakkale, Konya, Bilecik, Kırşehir ve Elazığ illerinde bulunmaktadır.

Türkiye'de üretilen ve uluslararası piyasada en tanınmış mermer çeşitleri; Süpren, Elazığ Vişne, Akşehir Siyah, Manyas Beyaz, Bilecik Bej, Kaplan Postu, Denizli Traverten, Ege Bordo, Milas Leylak, Gemlik Diyabaz ve Afyon Şeker'dir.

Mermer sektöründe, 1000 adet mermer ocağı, küçük ve orta ölçekli 1500 fabrika ve 7500 atölyede yaklaşık 250.000 kişi istihdam edilmektedir. Üretimin tamamına yakın kısmı özel sektör tarafından yapılmaktadır. Türkiye'de yıllık blok üretimi 550,000 ton civarında olup işleme tesislerinin toplam plaka üretim kapasitesi 6,5 milyon m² civarındadır.

Mermer, blok veya kesilmiş-parlatılmış olarak ihraç edilmektedir. Doğal taş ihracatında katma değeri en yüksek ürün, işlenmiş mermer ve travertendir. Sektörün ihracat potansiyeli, yatırımlara paralel olarak hızla gelişmektedir. Özellikle işlenmiş mermer ihracatı sürekli artış içindedir. 2004 yılında toplam doğal taş ihracatımız bir önceki yıla göre değer bakımından % 44 oranında artarak 621 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu değerlerin 457 milyon doları işlenmiş mermere, 125 milyon doları blok mermer ihracatına, 37

milyon doları ise granit ve diğer sert taşların ihracatına aittir. İşlenmiş mermer ihracatında en önemli pazarlar ABD, İngiltere, İspanya, İsrail, Suudi Arabistan ve Hollanda olmuştur.

Türkiye Doğal Taş İhracat Değerleri

Miktar :ton Değer:1000\$

Ürünler	2002		2003		2004	
	Miktar	Değer	Miktar	Değer	Miktar	Değer
Blok mermer	721.535	58.999	1.155.833	99.174	1.363.049	125.786
İşlenmiş mermer	590.776	219.251	759.233	304.573	1.025.259	457.553
Blok granit	182.440	8.207	156.159	9.303	174.907	11.553
İşlenmiş granit	13.508	9.897	12.812	6.918	19.026	10.071
Diğerleri	21.691	7.869	25.030	11.018	36.994	15.981
TOPLAM	1.529.950	304.223	2.109.067	430.986	2.619.235	620.944

Kaynak: Dış Ticaret Müsteşarlığı

Ham-plaka ve blok mermer, ihracatın en fazla artış gösterdiği ürün grubudur. Bu ürünlerin 2004 yılı ihracatı, %27'lik artışla 125 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Çin, Suriye, Yunanistan, İtalya ve Tayvan en önemli pazarlardır.

2003 yılında 37 milyon dolarlık granit ve sert taş ihracatı gerçekleştirilmiştir. Bu ürünlerde en önemli alıcı ülkeler; Almanya, Hollanda, İtalya ve İsviçre olmuştur. Granit, ihracatı yeni gelişmekte olan bir sektör olmakla beraber bu alandaki yatırımların artmasıyla, ihracat değerlerinde de artış beklenmektedir.

Türkiye'nin dünya doğal taş ihracatındaki yeri, yatırımlara paralel olarak artmaktadır. International Trade Center(ITC)-Trade Map verilerine göre Türkiye, 2003 yılında dünya ham doğal taş ihracatında %12'lik pay ile İspanya ve İtalya'dan sonra 3. sırada; işlenmiş doğal taş grubunda ise %5'lik pay ile 5. sırada yer almıştır.

Bor Mineralleri

Bor mineralleri; bünyelerinde değişik oranlarda bor oksit (B_2O_3) içeren mineraller olup; ülkemizde yaygın olarak bulunan bor mineralleri; tinkal, kolemanit ve üleksit'dir. Bor mineralleri bazı alanlarda ham olarak kullanılabilirdiği gibi, genel olarak rafine bor bileşiklerine ve uç ürünlere dönüştürüldükten sonra geniş kullanım alanı bulmaktadır. Bor mineralleri ve kimyasallarının kullanıldığı sanayi dalları cam ve seramik sanayi, temizleme ve beyazlatma sanayi, yanmayı önleyici madde yapımı, tarım, metalurji ve nükleer uygulamalardır.

Türkiye'nin bor rezervi, 227 milyon ton görünür ve 624 milyon ton muhtemel+mümkün olmak üzere toplam 851 milyon tondur. Dünya toplam bor rezervinde Türkiye'nin payı %72,2'dir (Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü rezerv bilgileri). Dünyanın en büyük tinkal rezervleri Eskişehir'in Kırka bölgesinde yer alır. Kolemanit cevheri ise Kütahya-Emet, Balıkesir-Bigadiç ve Bursa-Kestelek bölgelerinde yer almaktadır.

Ülkemiz bor minerali üretiminde ABD'den sonra dünyada ikinci büyük üreticidir. Ülkemizde üretilen bor minerallerinin %10'u doğrudan mineral olarak kullanılırken, geriye kalan kısmı bor türevlerinin üretimi için kullanılmaktadır.

Türkiye, bor minerali ihracatında hammaddenin yanı sıra asit borik, susuz boraks, boraks pentahidrat, boraks dekahidrat ve sodyum perborat gibi rafine ürünler ihraç etmektedir. Bor tuzlarının Türkiye'deki tek üreticisi ve ihracatçısı Eti Holding A.Ş.'dir. Etibank'ın ham bor üretimi B₂O₃ bazında 450 bin ton/yıl civarındadır. Bu üretimin yaklaşık %50'si kolemanit, %20'si üleksit ve %30'u tinkal konsantresi olarak gerçekleştirilmektedir. Üretimin bir kısmı Kırka ve Bandırma'da kurulu bor türevleri tesislerinde pentahidrat, dekahidrat, borik asit ve sodyum perborata dönüştürülmektedir. 2004 yılı bor ve türevlerine ait üretim incelendiğinde; üretimin %70'inin ham bor, %30'unun ise rafine bora ait olduğu görülmektedir.

Tabii boratlar ihracatımız 2004 yılında, 2002 yılındaki düşüşün aksine %11 artarak 92 milyon dolara ulaşmıştır. ABD, Çin, İspanya ve Hollanda önemli alıcı ülkeler olarak dikkat çekmektedir.

Bakır

Endüstride yaygın olarak kullanılan bakırın başlıca kullanım alanları, elektrik-elektronik, inşaat, ulaşım, kimya, kuyumculuk ve boya sektörleridir.

Türkiye'nin görünür bakır rezervi 3,7 milyon ton metal bakır, toplam rezerv miktarı ise 15,8 milyon tondur. Türkiye bakır rezervi bakımından üç önemli bölgeye sahiptir; Doğu Karadeniz, Güneydoğu Anadolu ve Trakya.

Bugün Türkiye'nin bakır cevheri üretiminin büyük bir çoğunluğu özel sektör tarafından gerçekleştirilmektedir. En önemli üretici aynı zamanda blister bakırın tek üreticisi olan Karadeniz Bakır İşletmeleridir. Çayeli Bakır İşletmesi, Etibank Bakır İşletmeleri, Ber-oner Madencilik de bakır üretimi yapan diğer önemli işletmelerdir.

2004 yılı bakır cevherleri ve konsantrelerine ait ihracatımız %82'lik artışla 82 milyon dolar düzeyinde gerçekleşirken; Bulgaristan, Almanya, BAE, İspanya ve Finlandiya en önemli pazarlar olmuştur. ITC- Trade Map verilerine göre Türkiye, 2003 yılında dünya bakır ihracatında 14. sırada yer almıştır.

Feldispat

Feldispat cam sanayi, seramik sanayi, kaynak elektrodları ve boya sanayiinde kullanılan önemli bir endüstriyel hammaddedir.

Türkiye 130 milyon tonluk rezervle dünya toplam rezervleri içinde %10'luk paya sahiptir. Önemli feldispat yatakları Manisa, Demirci, Kütahya-Simav, Aydın-Çine ve Muğla-Milas bölgelerinde yer alır.

Türkiye'de feldispatın büyük bir kısmı özel sektör tarafından üretilmekte ve % 90'ı ihraç edilmektedir. Feldispat ihracatında, ihraç edilen en önemli ürün ham feldispatın dışında öğütülmüş feldispat ve yüzdürülerek arıtılmış feldispattır.

1990 yılından itibaren düzenli bir şekilde artan feldispat ihracatımız 2004 yılında % 50'lik artışla 87 milyon dolar olmuştur. Feldispat ihracatı yaptığımız ülkeler arasında İtalya, İspanya, Mısır ve İsrail ilk sırada yer almaktadır.

Dünya feldispat üretiminde önemli bir yere sahip olan Türkiye, ITC-Trade Map verilerine göre 2003 yılı dünya feldispat ihracatındaki %30'luk payını %36'ya çıkararak ilk sıradaki yerini korumuştur.

Manyezit

Özellikle ısıya dayanıklı refrakter malzeme yapımında kullanılan manyezit, ülkemizin dünya maden sektöründe rekabet edebileceği madenlerden biridir. Dünyadaki önemli rezervlerden birine sahip olan Türkiye'nin manyezit rezervi 168,4 milyon tondur. Bu rezervin büyük bölümü Kütahya-Eskişehir üçgeninde yoğunlaşmaktadır. Bunun yanı sıra Erzincan ve Çanakkale'de de mevcut yataklar bulunmaktadır.

Türkiye'de en önemli manyezit üreticisi Kümaş Kütahya Manyezit İşletmesidir. Çitosan Konya Krom Manyezit Tuğla Sanayi, Madkim Mad. ve Kimya San.'de diğer önemli üreticilerden bazılarıdır.

İhraç ettiğimiz manyezit ürünleri arasında tabii magnezyum karbonat ve ateşe dayanıklı tuğla en büyük paya sahiptir.

2004 yılında manyezit ihracatı %21'lük artışla 47 milyon dolar olarak gerçekleşirken, Avusturya, Ukrayna, Yunanistan ve İrlanda en önemli alıcı ülkeler olmuştur.

2003 yılında Türkiye, dünya manyezit ihracatında %4 ile 6. sırada yer almıştır.

Krom

Metalik cevherler grubunda yer alan krom, özellikle metalürji, kimya, refrakter ve döküm sanayilerinin ana hammaddesidir

Dünya kromit madenciliğinde %6'lık üretim payı ile dikkati çeken ülkemiz 25 milyon tonluk rezerve sahiptir. Türkiye'nin halen 2 000 000 ton/yıl tüvanan krom cevheri ile 160 000 ton/yıl ferrokrom üretim kapasitesi mevcuttur. Üretim ve ihracatta en önemli ürün ferrokromdur.

En önemli yataklar Elazığ-Guleman, Erzincan-Kopdağ, Köyceğiz-Fethiye, Muğla, Eskişehir, Karsantı-Pozantı- Adana, Harmancık, Orhaneli-Bursa ve Pınarbaşı-Kayseri' de bulunur.

2004 yılında krom ihracatımız, %126 gibi çok büyük bir artış göstererek 61 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. En önemli pazarlar Çin, Rusya, İsveç ve Almanya olmuştur. Ferrokrom ihraç ettiğimiz en önemli pazarlar ise ABD, Hollanda ve Belçika'dır.

2003 yılında Türkiye, dünya krom ihracatında %12 ile 3. sırada yer almıştır (ITC-Trade Map).

Çinko

Çinko, kullanım açısından demir dışı metaller içerisinde alüminyum ve bakırdan sonra gelen en önemli üç metalden biridir. En çok galvanizlemede kullanılmakla beraber, pirinç alaşımı ile döküm kalıpları yapımı, çinko oksit yağlı boya ve lastik üretimi kullanıldığı diğer alanlardır.

Türkiye' nin çinko rezervi yaklaşık 2,7 milyon tondur. Türkiye'nin dünya çinko rezervindeki payı %2,07 olmasına karşın cevher üretimi ancak %0,28 civarındadır. Oksitli cevher yatakları Orta Toroslarda Zamantı(Kayseri-Niğde-Adana) bölgesinde yer alır. Ayrıca Konya, Malatya, Bingöl ve Bitlis'te küçük rezervler bulunmaktadır.

Türkiye, yılda yaklaşık 40 bin ton çinko metali üretme kapasitesine sahiptir. Bu üretimin yarısı iç piyasada tüketilmekte, kalanı ise ihraç edilmektedir. İhracat, üretimdeki artışa

paralel olarak artış göstermektedir. Ülkemizdeki en önemli çinko üreticisi Çayeli Bakır İşletmeleri'dir.

2004 yılında 28 milyon dolarlık çinko cevheri ve konsantreleri ihraç edilmiştir. İhracatta Bulgaristan, Belçika, Finlandiya ve Romanya ilk sıralarda yer almıştır.

Pomza

Türkiye, pomza rezervleri açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Araştırma yapılmış alanlarda yaklaşık 3 milyar m³ lük pomza rezervi olduğu tahmin edilmektedir. Rezervler İç Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde yoğunlaşmıştır. Mevcut yataklar Orta Anadolu'da özellikle Ürgüp-Avanos ve Kayseri'nin Talas-Tamarza-Develi bölgesinde yoğunlaşmıştır. Ayrıca Doğu Anadolu bölgesinde Bitlis, Van, Ağrı, Kars, Ankara, Isparta ve Muğla illerinde bulunur.

Tekstil ve yalıtım sektöründeki eğilimlere bağlı olarak değişim gösteren pomza taşı ihracatımız, 2004 yılında % 60'lık artışla 16 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. İhracat yaptığımız önemli ülkeler; Çin, Hollanda, BAE, İtalya ve ABD'dir.

2003 yılında, Türkiye'nin dünya pomza ihracatındaki yeri ise %8'lik pay ile 4. sıra olmuştur (ITC-Trade Map).

Bentonit ve Kaolin

Türkiye'de bilinen bentonit yatakları Edirne-Enez, Çankırı, Tokat-Reşadiye, Ankara-Kalecik ve Giresun-Tirebolu'da bulunur. Türkiye'de öğütülmüş bentonit üretimi geçen 20 yıl süresince düzenli olarak artmıştır. 2003 yılı bentonit ihracatında; Almanya, Fransa, İtalya ve İngiltere ilk sıralarda yer alan pazarlarımızdır.

Başlıca kaolinit grubu kil minerallerinden oluşan bir kayaç olan kaolin özellikle seramik, kauçuk, çimento ve kozmetik sanayiinde genellikle dolgu ve kaplama maddesi olarak kullanılmaktadır.

Türkiye'deki kaolin rezervleri Marmara Bölgesinde Balıkesir ilinde, Nevşehir, Bolu Niğde, Çanakkale, Eskişehir ve Doğu Karadeniz Bölgesinde yer alır.

2004 yılı kaolin ihracatı 7 milyon dolar olarak gerçekleşirken, İspanya, BAE, Tunus ve Yunanistan önemli pazarlarımız olmuştur.

Barit

Türkiye dünya toplam barit rezervinin %2,1'ine sahiptir. Bu rezervler öğütülmüş, ufalanmış veya ham, iyi kalitede barit içerir. Barit yatakları Konya, Maraş, Muş, Antalya ve Kütahya'da yer alır.

En önemli barit tüketicilerinin yakınında yer alan Türkiye, ihracat için iyi imkanlara sahiptir. 2004 yılı barit ihracatımızda; Irak, İtalya ve Finlandiya ilk sıralarda yer almıştır.

2003 yılında Türkiye, dünya barit ihracatında %3 ile 7. sırada yer almıştır (ITC-Trade Map).

Perlit

Dünyadaki perlit rezervlerinin yarısından çoğu Türkiye'de bulunur. En önemli perlit yatakları; Cumaovası, Manisa, Biga, Soma, İzmir-Dikili, Konya ve Erzincan- Mollaköy'de bulunmaktadır.

2003 yılında 6 milyon dolar olarak gerçekleşen perlit ihracatımız, 2004 yılında 7 milyon dolara ulaşmıştır. İtalya, İspanya, Belçika ve Hindistan ilk sıralarda yer alan önemli pazarlar olmuştur.

Diğer Önemli Maden ve Mineraller

Türkiye zengin endüstriyel madenlere sahiptir. Ticari olarak üretilen diğer maden ve mineraller; refrakter ve seramik killeri, alçı, sepiyolit, diatomit, zeolit, kükürt, kurşun, gümüş, antimon, alüminyum cevheri, alçıtaşı, fosfat, tuz, sodyum sülfat, kuvars, endüstriyel kum, dolomit, talk, wollastonit, kıyanit, kalsit, zımpara taşı ve kalsiyum florittir.

2.TÜRKİYE’NİN DIŞ TİCARETİ

İhracat

Maden ihracatının Türkiye'nin toplam ihracatı içindeki payı yıldan yıla değişiklik göstermekle birlikte, 2003 yılında %1,7 olan bu değer, 2004 yılında %2'ye ulaşmıştır. İhracat değeri, 2004 yılında bir önceki yıla göre %44'lük artışla 1,1 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Başlıca ihraç ürünleri; endüstriyel hammaddeler, doğal taşlar ve metalik cevherler olurken, artışın en fazla olduğu ürün grupları; krom, bakır, doğal taşlar, ham boratlar ve feldispat olmuştur. İhracat yapılan en önemli pazarlar ise; Avrupa Birliği ülkeleri, Kuzey Amerika ülkeleri, diğer Avrupa ülkeleri ve Asya ülkeleri olmuştur.

2004 yılı maden ihracatımızda ilk sırada %40 ile doğal taşlar grubu yer almaktadır. Doğal taş ihracat değeri 621 milyon dolara ulaşırken, işlenmiş mermer ihracatı en fazla ihraç ettiğimiz ürün olmuştur. İhracat yaptığımız pazarlar arasında; ABD, İngiltere, İspanya, İsrail, Suudi Arabistan ve Hollanda dikkat çekmektedir.

Endüstriyel mineraller grubunda yer alan tabii boratlar ihracatın fazla olduğu ikinci ürün grubudur. Ham bor ihracatımız 2004 yılında %11'lik artışla 92 milyon dolar olarak gerçekleşirken; ABD, Çin, Hollanda ve İspanya en önemli alıcı ülkeler olmuştur.

2004 yılında, tabii boratlardan sonra en fazla ihraç ettiğimiz ürün feldispat olmuştur. Feldispat ihracatımız bir önceki yıla göre %35 oranında artarak 58 milyon dolara ulaşmıştır. En önemli pazarlar İtalya, İspanya, Endonezya ve Romanya olmuştur.

Bu madenler dışında 2004 yılında sektörde en fazla ihraç edilen ürünler arasında; feldispat, bakır cevheri ve konsantreleri, krom cevheri ve konsantreleri, çinko cevheri ve konsantreleri ve pomza yer almaktadır.

Türkiye'nin Maden ve Mineral İhracatı

(Miktar:1000 ton, Değer: Milyon \$)

Ürün	2002		2003		2004		2004 Yılında ki Önemli Pazarlar
	Miktar	Değer	Miktar	Değer	Miktar	Değer	
Doğal taş (işlenmiş)	614	232	791	319	1.068	480	ABD(%47),İsrail(%6), S.Arabistan (%3), İspanya(%5), İngiltere(%7), İsrail(%4)
Doğal taş (blok)	722	59	1.156	99	1.404	128	Çin(%44), Suriye(%8), İtalya(%7), Yunanistan(%7), Tayvan(%5)
Tabii Boratlar	379	78	363	83	414	92	ABD(%25),Çin(%21),Hollanda (%10), İspanya(%12), Tayvan(%9)
Feldispat	2351	43	3018	58	3972	87	İtalya(%60),İspanya(%20), Mısır(%2), İsrail (%2)

Bakır cevherleri ve kons.	228	50	152	45	181	82	Bulgaristan(%33), Almanya(%16), BAE(%14),Finlandiya(%12), İspanya(%11)
Manyezit	267	38	242	39	270	47	Avusturya(%51),Ukrayna(%14), İrlanda(%6), Yunanistan(%5)
Krom cevherleri ve kons.	284	21	364	27	575	61	Çin(%42), Rusya(%21), İsveç(%15), Almanya(%8)
Çinko cevherleri ve kons.	100	18	97	21	111	28	Bulgaristan (%28), Belçika(%23), Finlandiya (%15), Romanya(%14)
Pomza taşı	123	8	130	10	216	16	Çin(%20), Hollanda(%10), BAE(%7), İtalya(%7), ABD (%10)
Bentonit	117	6	153	9	216	12	Almanya(%29),Fransa(%21), İtalya(%10), Hollanda (%9)
Kaolin	206	6	300	7	268	7	İspanya(%30), BAE(%20), Tunus(%12), Yunanistan(%12)
Barit	118	6	102	6	143	8	Irak(%9), İtalya(%9), Finlandiya (%4)
Perlit	212	6	205	6	216	7	İtalya(%25), İspanya(%15), Belçika (%17),Hindistan(%8)
Kuvars	39	4	40	4	71	8	İsrail(%38),İtalya(%30), Vietnam(%13), İspanya(%5)
Dolomit (bin\$)	13	554	12	736	17	1106	Ukrayna(%54), İngiltere(%38), Bulgaristan(%1)
Diğerleri	1289	68	2137	83	2536	124	
Toplam	7080	650	9308	824	11678	1188	

Kaynak: DTM verileri

İthalat

2004 yılı, maden ithalatımız 11 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. İthalatta en büyük pay 6 milyar dolarlık alımla ham petrole aittir. Bu ürünü 1,2 milyar dolarla petrol gazı ve diğer gazlı hidrokarbonlar ve taş kömürü takip etmektedir.

İthal ettiğimiz diğer ürünler; kok kömürü, kimyasal gübrelerin üretiminde kullanılan tabii fosfatlar ve diğer sanayi sektörlerinde kullanılan demir cevheri ve konsantreleri, amyant, kükürt, granit ve tabii kumdur.

Başlıca Madenlerin İthalatı (Miktar:1000 ton, Değer:Milyon \$)

Ürünler	2002		2003		2004	
	Miktar	Değer	Miktar	Değer	Miktar	Değer
Ham Petrol	23708	4088	24029	4777	23917	6092
Petrol gazı ve diğer gazlar	3130	810	3179	977	2852	1165
Taş Kömürü	13731	685	16169	926	16430	1218
Demir Cevheri ve kons.	5394	164	5221	161	4596	205
Kok ve semi kok	694	60	508	57	389	95
Tabii Fosfatlar	736	30	610	25	291	14
Kükürt	128	6	124	10	91	10
Tabii Kum	192	5	192	6	261	6
Granit,gre,bazalt vb.	55	8	60	9	107	16
Toplam	55839	7295	58862	8891	57906	11542

Kaynak: DTM verileri

3.DÜNYA TİCARETİ

Dünya maden rezervlerinde önemli payları olduğu gibi dünya maden üretiminde de rol oynayan ülkelerin başında ABD, Çin, G.Afrika, Kanada, Avustralya ve Rusya gelmektedir. Bunun yanı sıra maden grubuna girmeyen petrol üretiminde ise Suudi Arabistan, Kuveyt, İran, Rusya ve CIS ülkeleri önemli rezervlere sahiptir.

Dünya ticaretinde madencilik ürünleri başlıca üç grupta toplanır. Bu ürünler arasında dünya ihracat değerlerine göre ham petrol, demir dışı metaller ve endüstriyel mineraller önemli yere sahiptir.

Dünya ticaret rakamları incelendiğinde çelik, bakır, kurşun ve kalay gibi geleneksel metallerin kullanımı düşerken, ileri seramik malzemeler, plastik ve polimer kökenli malzemeler gibi yüksek teknoloji malzemelerinin kullanımının giderek arttığı görülmektedir.

Bununla birlikte çevre sorunları ve enerji fiyatlarının yüksek olması nedeniyle hemen hemen tüm metallerde üretim ve geri kazanım (recycling) en fazla alüminyum sektöründe görülmektedir. Birincil alüminyum üretiminde gereken birim enerjinin %5'i kadar bir enerji tüketimi ile hurda ürünlerin geri kazanılması giderek yaygınlaşmakta olup bugün dünya alüminyum talebinin %35'i ikincil üretiminden karşılanmaktadır. Bu gelişmeler alüminyum ticaretinde azalmaya neden olmaktadır.

Dünya Maden Üretim Değerleri

Maden	Üretim(ton)			
	2001	2002	2003	2004*
Demir cevheri	1.060.000.000	1.360.000.000	1.390.000.000	1.250.000.000
Tuz	225.000.000	210.000.000	210.000.000	214.000.000
Boksit	138.000.000	144.000.000	144.000.000	156.000.000
Fosfat	126.000.000	135.000.000	138.000.000	138.000.000
Azot	106.000.000	109.000.000	108.000.000	109.000.000
Jips	104.000.000	103.000.000	102.000.000	106.000.000
Kükürt	57.300.000	57.700.000	59.000.000	63.000.000
Soda(doğal+sentetik)	35.100.000	37.000.000	38.000.000	39.000.000
Alüminyum	24.400.000	25.900.000	27.300.000	28.900.000
Krom	12.100.000	13.500.000	14.000.000	17.000.000
Pomza	12.800.000	13.000.000	13.000.000	14.400.000
Feldispat	9.500.000	9.800.000	10.400.000	11.100.000
Barit	6.700.000	6.700.000	6.700.000	6.900.000
Bor	4.600.000	4.580.000	4.350.000	4.600.000

Kaynak: Mineral Commodity Summaries-2005

*:Tahmini

2004 yılı dünya maden üretim değerleri incelendiğinde, ilk sıralarda demir cevheri, tuz ve boksitin olduğu görülmektedir. Demir cevheri üretimi, bir önceki yıla göre %10'luk azalmayla 1,25 milyar tona ulaşırken, tuz üretimi %2'lik artış göstermiştir. Metalik cevherler içinde, demirden sonra üretimin fazla olduğu mineraller; boksit(alüminyum) ve kromdur. Dünya maden üretiminin yoğun olduğu diğer mineraller; fosfat, azot, jips, kükürt, soda ve pomza olarak sıralanmaktadır.

Dünya Maden İhracatında Önde Gelen Ülkeler ve İhracat Değerleri(1000\$)

Ülkeler	2001	2002	2003
Kanada	11.114.624	17.551.292	20.246.760
Rusya	12.562.829	18.729.634	19.598.284
Avustralya	9.806.053	10.203.302	11.334.273
Norveç	3.540.576	5.676.890	7.072.925
ABD	5.736.967	6.334.033	6.181.173
Çin	3.564.969	4.562.277	6.039.183
Almanya	2.586.970	2.865.542	3.756.290
Endonezya	2.678.463	3.093.018	3.632.870
Brezilya	3.344.331	3.734.780	3.598.347
G. Afrika	0	2.624.845	2.698.400

Kaynak: PC-TAS, 2001-2003 Harmonized System

2003 yılı dünya maden ihracatı incelendiğinde; dikkati çeken ülkeler Kanada, Rusya, Avustralya, Norveç ve ABD' olmuştur. En fazla ihraç edilen ürünler; kömür, bakır, demir, çinko, kaolin, işlenmiş doğal taşlar (mermer-traverten-granit), kaya tuzu ve manyezittir.

2003 yılı dünya maden ithalatında ilk sıralarda yer alan ülkeler ise sırasıyla Japonya, ABD, Almanya, Kore, Çin ve İtalya'dır.

Dünya Maden İthalatında Önde Gelen Ülkeler ve Değerleri (1000\$)

Ülkeler	2001	2002	2002
Japonya	13.918.204	14.959.848	15141.452
ABD	5.030.203	5.570.235	5.792.904
Almanya	5.189.130	5.369.939	5.745.121
Kore	4.304.429	4.803.891	5.128.078
Çin	2.786.805	3.927.426	5.039.280
İtalya	2.782.128	3.152.247	3.258.689
İngiltere	2.714.261	3.018.780	3.894.568
Fransa	2.639.044	2.750.688	2.952.605
İspanya	2.384.444	2.589.600	2.671.138

Kaynak: PC-TAS, 2001-2003 Harmonized System