

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ - MADENCİLİK İLİŞKİSİ

Haziran 2021

1. ÜLKEMİZDE MADENCİLİK

Maden Üretimi (2019)

680
MİLYON
TON

MADEN CİNSİ	Milyon Ton	%
ÇİMENTO ve İNŞAAT MALZEMESİ	450	66
KÖMÜR	100	15
ENDÜSTRİYEL HAMMADDELER	80	12
METALİK MADENLER*	35	5
MERMER&TRAVERTEN	15	2
TOPLAM	680	100

* Konsantre + metal

Son 10 Yılda Maden Ruhsat Sayıları

- 2010 yılında 31.562 Arama, 11.604 İşletme olmak üzere toplam **43.166** ruhsat var iken,
- 31.03.2021 tarihi itibarıyla 5.070 Arama, 9.793 İşletme olmak üzere toplam **14.863** ruhsat kalmıştır. 9.793 işletme ruhsatının sadece **7.457** adedi işletme iznine sahiptir.
- Son 10 yılda maden ruhsat sayıları çarpıcı şekilde düşmüştür.

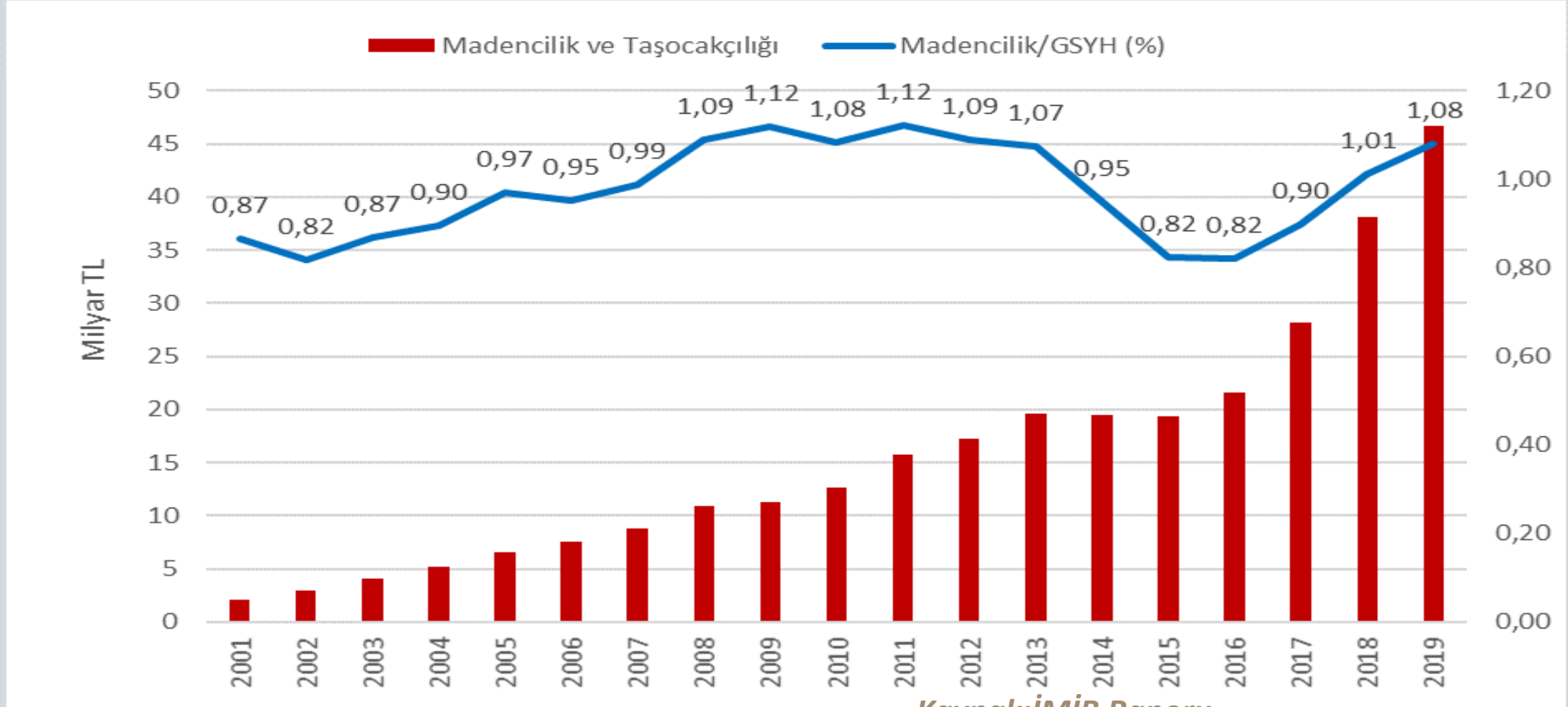
Kaynak: MAPEG

Sektörde Faal Firma Sayısı ve İstihdam

İŞÇİ SAYISI				İŞYERİ SAYISI		
YIL	KAMU	ÖZEL	TOPLAM	KAMU	ÖZEL	TOPLAM
2010	17.163	91.467	125.835	98	5.581	5.679
2011	16.398	115.941	131.051	97	6.041	6.138
2012	15.801	118.039	132.428	99	6.202	6.301
2013	13.879	119.777	133.656	89	6.280	6.369
2014	13.528	107.202	120.730	66	6.148	6.214
2015	13.672	109.121	122.793	71	6.206	6.277
2016	14.435	109.579	122.062	70	6.185	6.255
2017	12.600	117.923	130.523	53	6.166	6.219
2018	12.017	121.934	128.195	57	6.193	6.250
2019	12.352	110.592	122.944	50	6.142	6.192

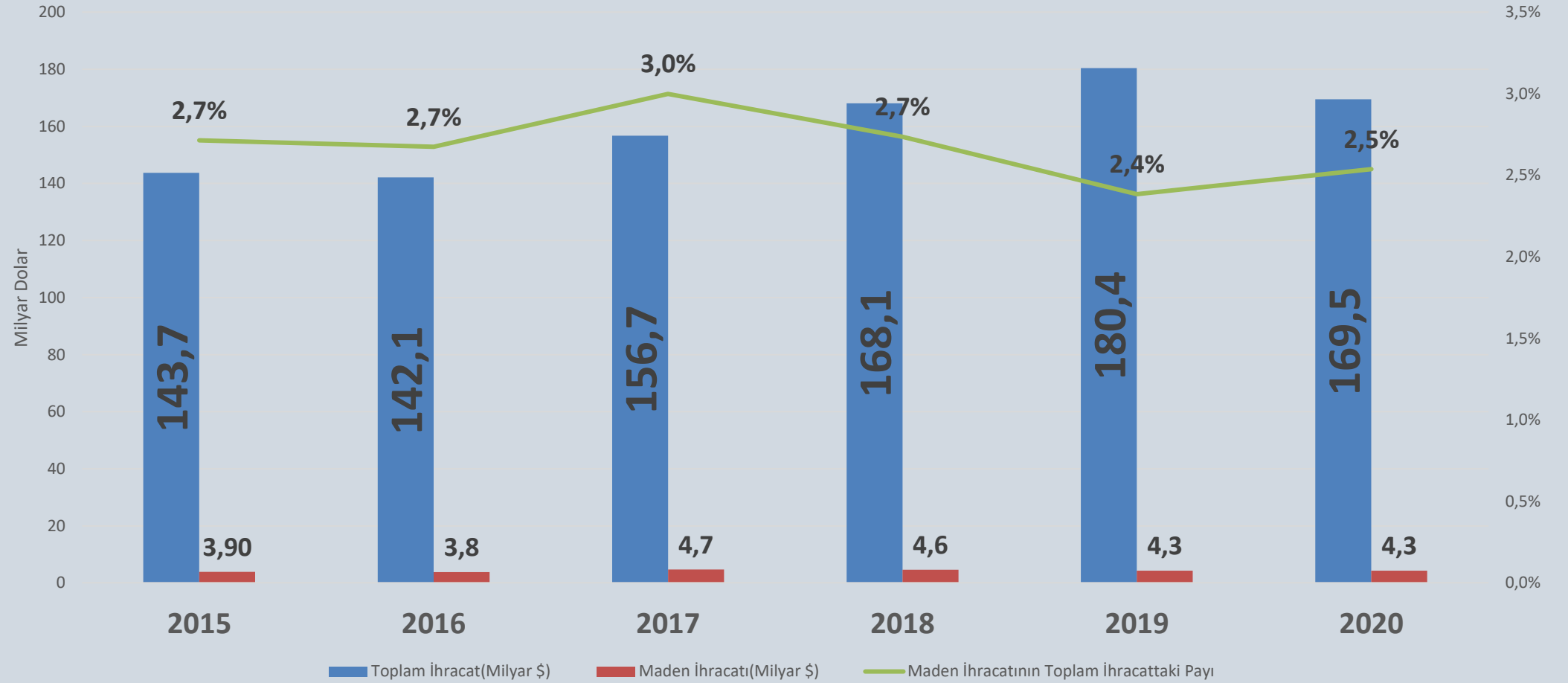
Kaynak:İMİB Raporu

Madencilik Sektörünün Türkiye GSYH'sinden Aldığı Pay



Kaynak: İMİB Raporu

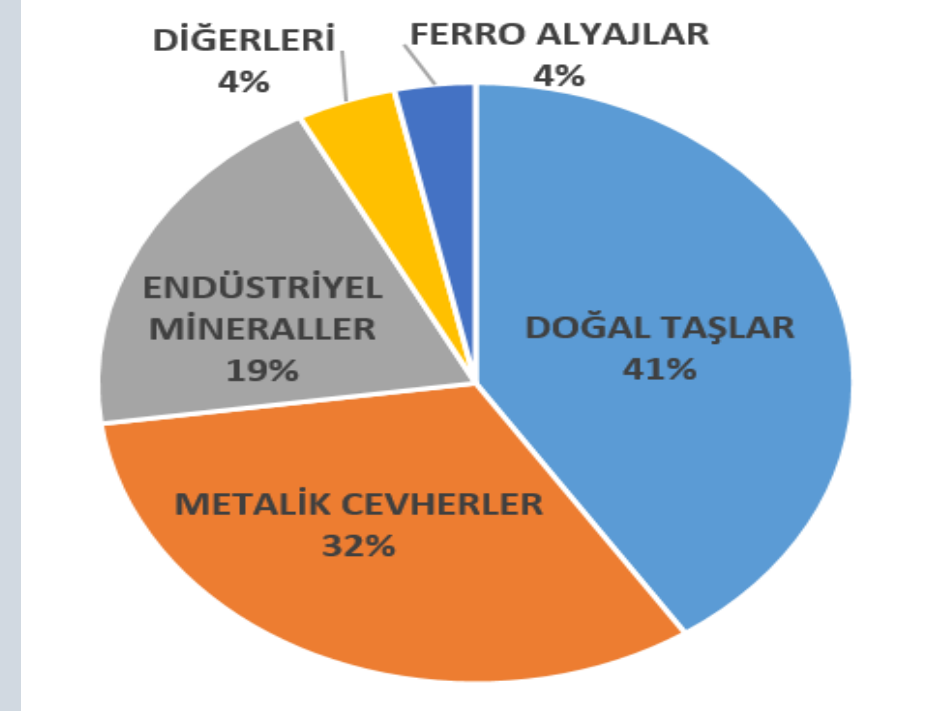
Maden ihracatımız



Kaynak: İMİB Raporu

Maden İhracatımız

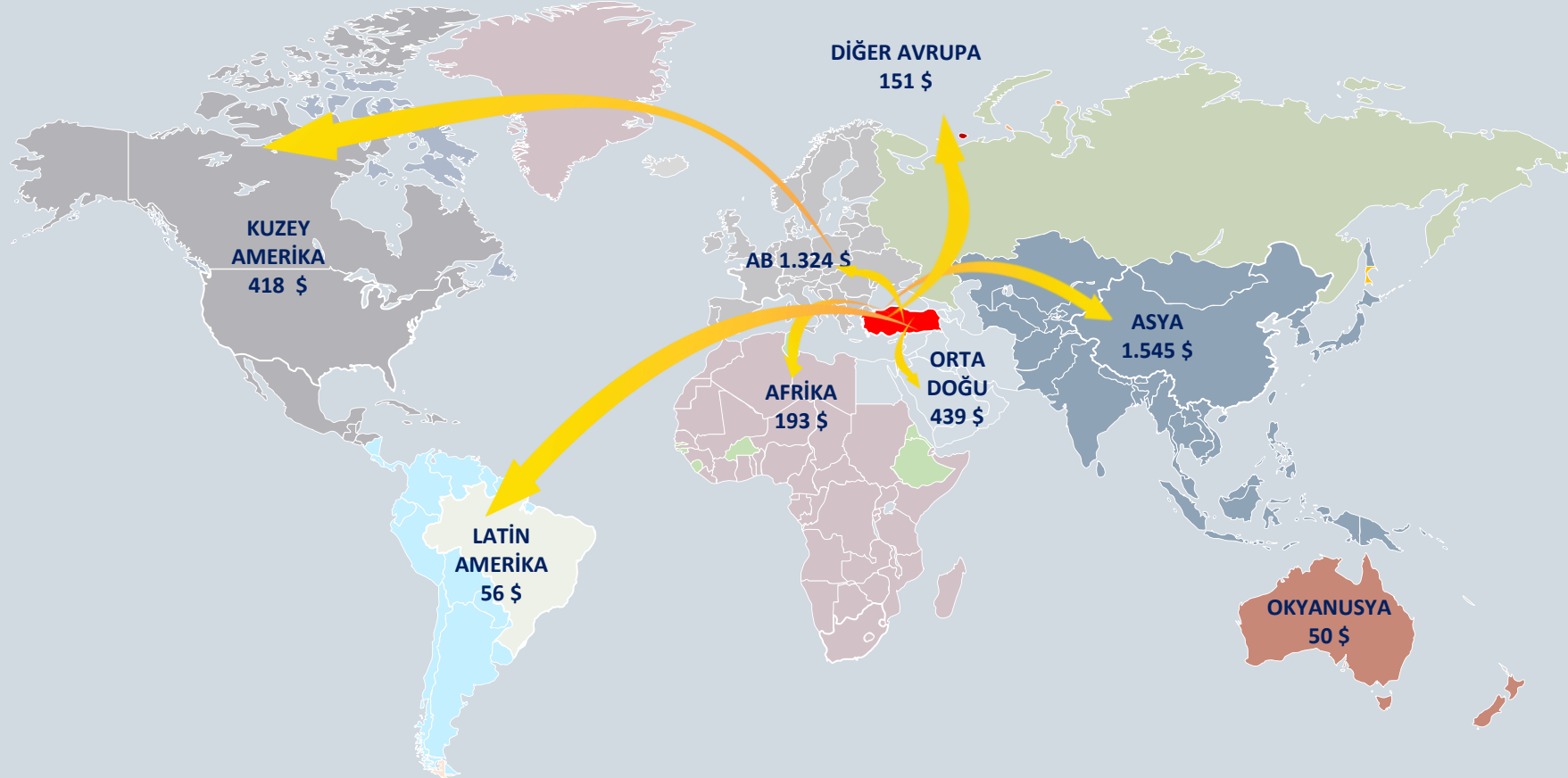
	2019		2020		% FARK	
	MİKTAR (KG)	DEĞER (\$)	MİKTAR (KG)	DEĞER (\$)	MİKTAR	DEĞER
METALİK CEVHERLER	7.007.528.691	1.212.848.467	8.615.161.633	1.374.794.873	22,94	13,35
DOĞAL TAŞLAR (İŞLENMİŞ)	2.529.613.070	985.699.337	2.871.148.226	1.058.128.824	13,50	7,35
ENDÜSTRİYEL MİNERALLER	12.745.160.899	906.089.779	12.482.095.778	831.194.437	-2,06	-8,27
DOĞAL TAŞLAR (BLOK)	4.610.110.334	877.713.559	3.597.325.695	678.445.859	-21,97	-22,70
DİĞERLERİ	35.843.548	142.371.836	34.222.649	166.570.862	-4,52	17,00
FERRO ALYAJLAR	112.994.586	177.322.121	115.665.637	147.819.403	2,36	-16,64
MİNERAL YAKITLAR	78.261.956	8.375.752	165.071.223	14.452.813	110,92	72,56
GENEL TOPLAM	27.119.513.084	4.310.420.852	27.880.690.841	4.271.407.072	2,81	-0,91



Kaynak:İMİB

BÖLGELER BAZINDA TÜRKİYE MADEN İHRACATI

Değer : Milyon USD

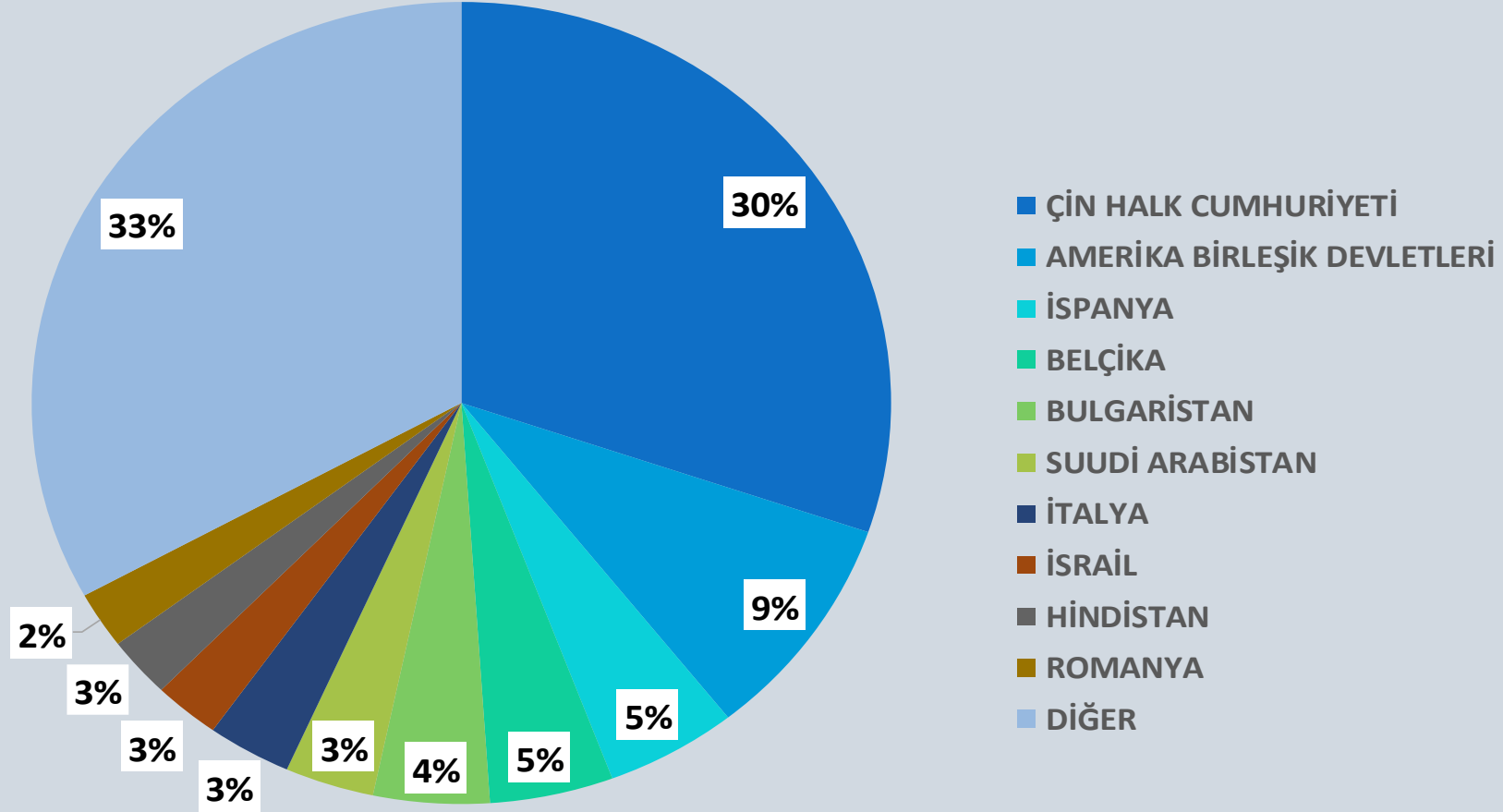


Türkiye maden sektörü 2020 yılında 4,271 milyar USD ihracat gerçekleştirdi.

NOT: Türkiye'deki serbest bölgelerden yapılan ihracat (26 milyon USD) dahil değildir.

Kaynak: Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)

Maden İhracatında İlk 10 Ülkenin Toplam İhracattaki Payları



Kaynak:İMİB

Türkiye enerji - metal ve altın ithalatına 2020 yılında 93 milyar dolar ödemiştir.



Petrol



Doğalgaz



Demir-çelik



Kömür



Altın



Bakır



Alüminyum

Enerji-Metal İthalatımız (2020)	
İthal Kalemi	Milyar \$
Petrol	29
Doğalgaz	13
Altın	25,2
Demir çelik	15,1
Kömür	2,7
Alüminyum	3,4
Bakır	3,2
Çinko-Kurşun-Nikel -Diğer	1,5
Toplam	93,1

Toplam ithalatımızın yaklaşık %75'i enerji , hammadde ve ara mal kalemlerinden oluşmaktadır.

Dünya Maden Sektöründe Türkiye'nin Yeri

Dünyanın en büyük mermer ve traverten ihracatçısı

Dünyanın en büyük bor üreticisi ve ihracatçısı

Dünyanın en büyük feldspat ihracatçısı

Dünyanın 2. büyük krom cevheri ihracatçısı

Dünyanın 3. büyük doğal taş üreticisi ve ihracatçısı

Dünyanın 3. büyük bentonit ihracatçısı

Dünyanın 3. büyük kuvars, kuvarsit ihracatçısı

Dünyanın 3. büyük vermikülit, perlit ve klorit grubu ihracatçısı

Dünyanın 8. büyük ferrokrom ihracatçısı

Dünyanın 8. büyük çinko üreticisi

Dünyanın 10. büyük kurşun üreticisi

Dünya altın rezervi ülke sıralamasında 11. sırada

AB ülkeleri arasında en fazla altın üretimi gerçekleştiren ülkedir.

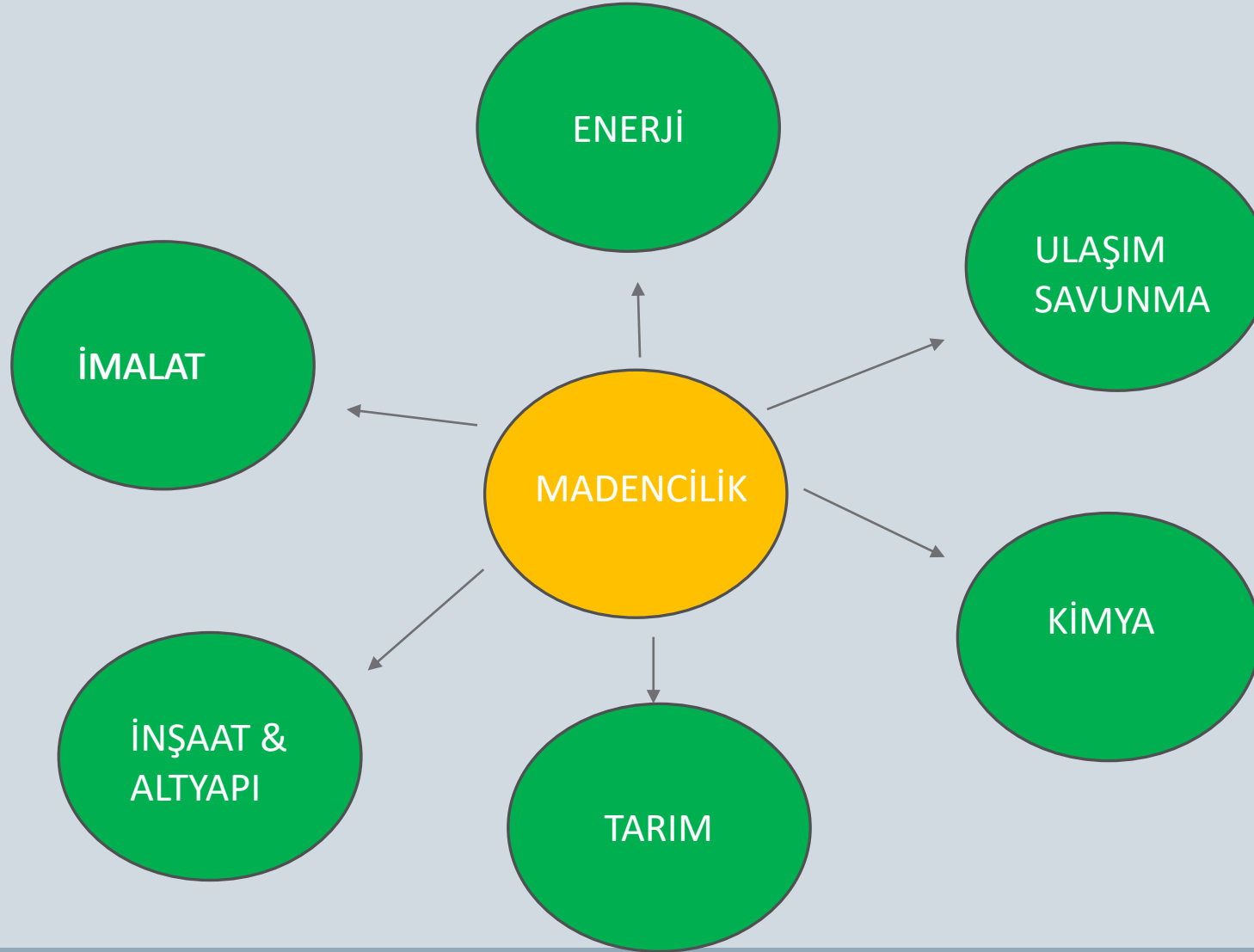
Kaynak:İMİB

Türkiye’de 79 Yıllık Ömrümüz Boyunca Hangi Madenden Ne Kadar Tüketiyoruz?



Kaynak :İMİB Raporu

MADENCİLİK TÜM SEKTÖRLERİN HAMMADDE İHTİYACINI SAĞLAMAKTADIR.
MADENCİLİK DURURSA TÜM SEKTÖRLER DURUR.



Yenilebilir Enerji Üretimi İçin Kullanılan Madenler

Alüminyum – Bakır - Çelik – Kobalt -
Molibden- Karbon - Nadir Toprak
Elementleri-Lityum-Kobalt-Nikel



Silisyum - Galyum arsenik – Kadmiyum - Bakır-
İndiyum - Platin - Gümüş- Alüminyum-Çelik-
Nadir Toprak Elementleri-Lityum-Kobalt- Nikel



2. MADENCİLİK – MÜLKİYET / İZİN İLİŞKİSİ

Su Havzalarında Madencilik

- İçme kullanma suyu temin edilen veya edilmesi planlanan tabii göl, baraj gölü ve göletlerin, maksimum su seviyesinden itibaren yatayda 300 metre genişliğindeki kara alanında,
- İçme kullanma suyu temin edilen veya edilmesi planlanan tabii göl, baraj gölü ve göletlerin, mutlak koruma alanı sınırından itibaren yatayda 700 metre genişliğindeki kara alanında,

madencilik faaliyetlerine izin verilmez.

Su Kullanımın Sektörel Dağılımı (%)				
Su Kullanımı	Dünya Ortalaması	Gelişmiş Ülkeler	Avrupa	Türkiye
İçme ve kullanma	10	15	16	15
Tarım	67	39	33	75
Sanayi	23	46	51	10
	100	100	100	100

Tarım ve Mera Alanlarında Madencilik

- Tarım ve mera alanları gibi alanlarda madencilik belli kanunlara tabidir,
- Tarımsal yapılara zarar vermemek ve faaliyet sonrasında ilgili alanı çevre ile uyumlu hale getirmek zorunludur,
- Tarım arazilerinde madencilik faaliyetlerine ancak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının kamu yararı kararı vermesi sonrasında Tarım ve Orman Bakanlığınca izin verilebilir,
- Bu alanlarda bulunan toprak sıyrılarak başka bir alanda muhafaza edilir,
- Muhafaza edilen toprak faaliyet tamamlandıktan sonra faaliyetin gerçekleştiği alana serilir.

ABD'de Tarım ve Maden İçin Kullanılan Alanların Kıyaslaması



Kaynak: 2003,1993, Mineral Information Institute, Golden Colorado USA

Ülkelerin yüzölçümünde maden çıkarılan alanların payı nedir ?

Türkiye'de maden çıkarmak için kazılan alanların %85'i 0,25 km² den küçüktür.

	ABD	Kanada	Meksika	Türkiye
Madencilik için kazılan alan (km2)	12 000	4 047	1 810	825*
Madencilik İçin Kazılan Alanın Ülke Yüzölçümüne Oranı	Binde 1	On Binde 4	Binde 1	Binde 1

TÜRKİYE'NİN %30'u TARIM, %29'u ORMAN,%18'i MERA ALANIDIR.

Maden Çıkarmak İçin Kullanılan Alan Ülkemizin Sadece **Binde 1'i**



Kaynak: Mineral Information Institute, www.mii.org, * MAPEG , 2020

MADENCİLİĞE KISITLANAN ALANLAR			
Alan Adı		Alan (Hektar)	SAYI
1	1. DERECE ASKERİ YASAK BÖLGE	15.716,20	3
2	1. DERECE SİT ALANI	191.730,44	1146
3	BORU HATLARI	373.951,12	45
4	DİĞER YATIRIM ALANLARI	169.029,52	132
5	HES	218.278,65	212
6	İMAR PLANI ONAYLANMIŞ ALANLAR	539.053,61	333
7	KIYI KANUNUNA GÖRE KORUNMASI GEREKLİ ALAN	4,74	1
8	MİLLİ PARKLAR	934.087,73	44
9	MUHAFAZA ORMANLARI	342.165,30	54
10	OSB	7.065,24	38
11	ÖZEL ÇEVRE KORUMA ALANLARI	1.630.543,07	16
12	RES	125.736,00	105
13	SU KORUMA ALANLARI	1.240.796,09	55
14	YABAN HAYATI KORUMA VE GELİŞTİRME ALANLARI	1.192.194,22	79
15	2. DERECE ARKEOLOJİK SİT ALANI	6.122,99	50
16	3. DERECE ARKEOLOJİK SİT ALANI	21.039,26	169
17	DİĞER ALANLAR	666.803,79	381
18	DOLGU DÖKÜM ALANLARI	1.195,18	48
19	GEN KORUMA ALANI	42.459,30	280
20	KENT ORMANI	11.567,30	121
21	KORUMA ALANI SINIRI	9.380,49	18
22	KÜLTÜR VE TURİZM KORUMA VE GELİŞİM BÖLGESİ	27.225,31	1
23	ÖZEL AĞAÇLANDIRMA ALANI	40.838,35	1387
24	SULAK ALANLAR	9.259,92	3
25	SU HAVZASI	23.440,38	7
26	TABİAT ANITI	5.535,03	8
27	TABİAT KORUMA ALANI	48.023,02	35
28	TABİAT PARKI	83.622,34	44
29	TARİHİ YAPI	242,58	47
30	TOHUM MESCERE ALANI	49.155,25	545
31	TURİZM MERKEZİ	7.658,73	4
32	2. DERECE ASKERİ YASAK BÖLGE	17.289,93	1
33	KARAYOLLARI	1.942.380,00	1
TOPLAM		9.993.591,08	5413

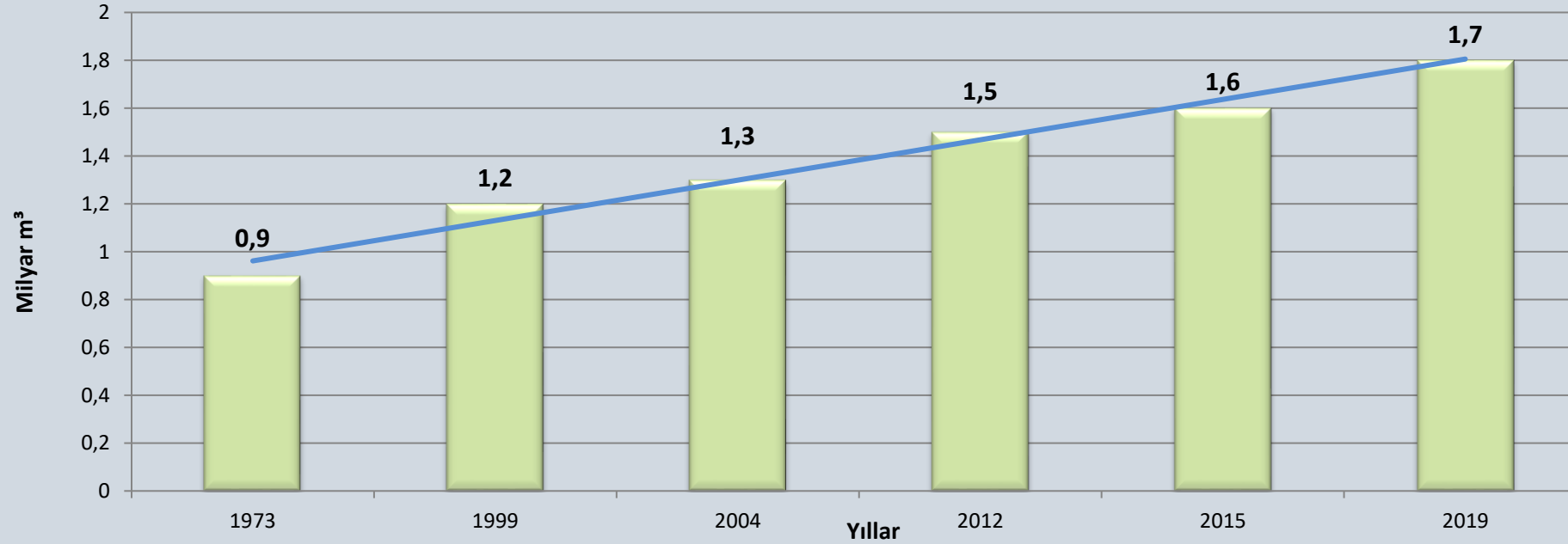
Kaynak: Maden ve Petrol İşleri Genel
Müdürlüğü

Türkiye’de Koruma Altına Alınan Orman Alanları

Korunan Alan Türü	2016		2017		2018			
	Sayı	Alan (ha)	Sayı	Alan (ha)	Sayı	Alan (ha)	Ülke Alanı %	Orman %
Milli Park	42	845.814	42	845.814	44	846.288	1,08	3,79
Tabiatı Parkı	209	99.378	223	102.409	244	108.041	0,14	0,48
Tabiat Anıtı	30	47.244	30	46.794	30	46.794	0,06	0,21
Tabiatı Koruma Alanı	111	7.142	111	7.206	112	7.487	0,01	0,03
Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	81	1.189.293	81	1.189.293	81	1.189.293	1,52	5,32
Mahalli Öneme Haiz Sulak Alan	14	184.487	14	184.487	14	184.487	0,24	0,83
Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan	38	469.830	45	627.188	48	714.133	0,91	3,20
Ramsar Alanı	6	1.602	8	1.657	9	10.289	0,01	0,05
Muhafaza Ormanı	55	251.548	55	251.519	55	251.519	0,32	1,13
Kent (Şehir) Ormanı	145	10.550	142	10.444	142	10.444	0,01	0,05
Gen Koruma Ormanı	295	39.732	308	42.093	308	42.093	0,05	0,19
Tohum Bahçesi	187	1.442	185	1.424	185	1.424	0,00	0,01
Tohum Meşceresi	330	43.857	321	42.228	321	42.228	0,05	0,19
TOPLAM	1.543	3.191.918,80	1.565	3.352.556	1.593	3.454.520	4,41	15,46

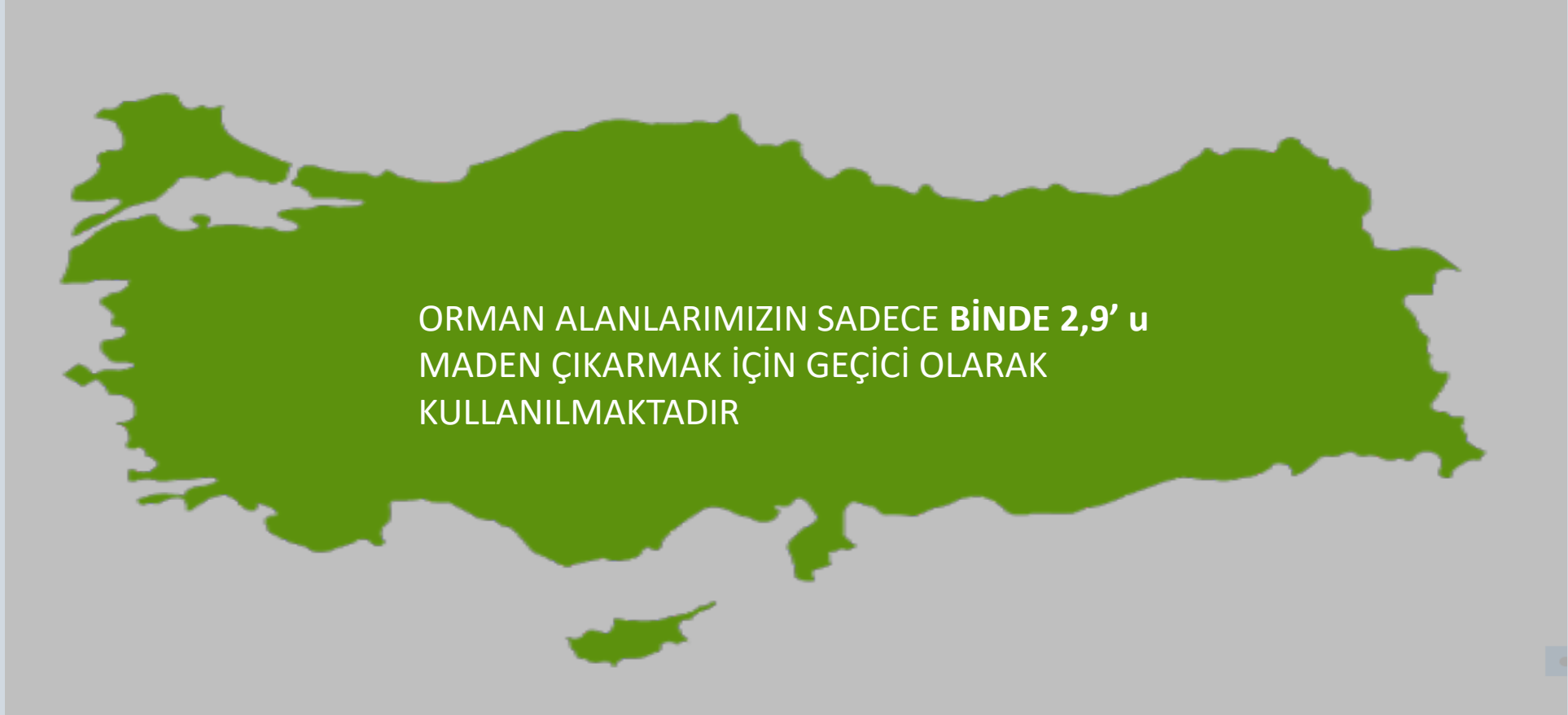
Kaynak: DKMP 2018’den düzenlenmiştir.

Yıllara Göre Ormanlarımızın Ağaç Serveti Miktarı (milyar m³)



Kaynak: OGM Faaliyet Raporu 2019

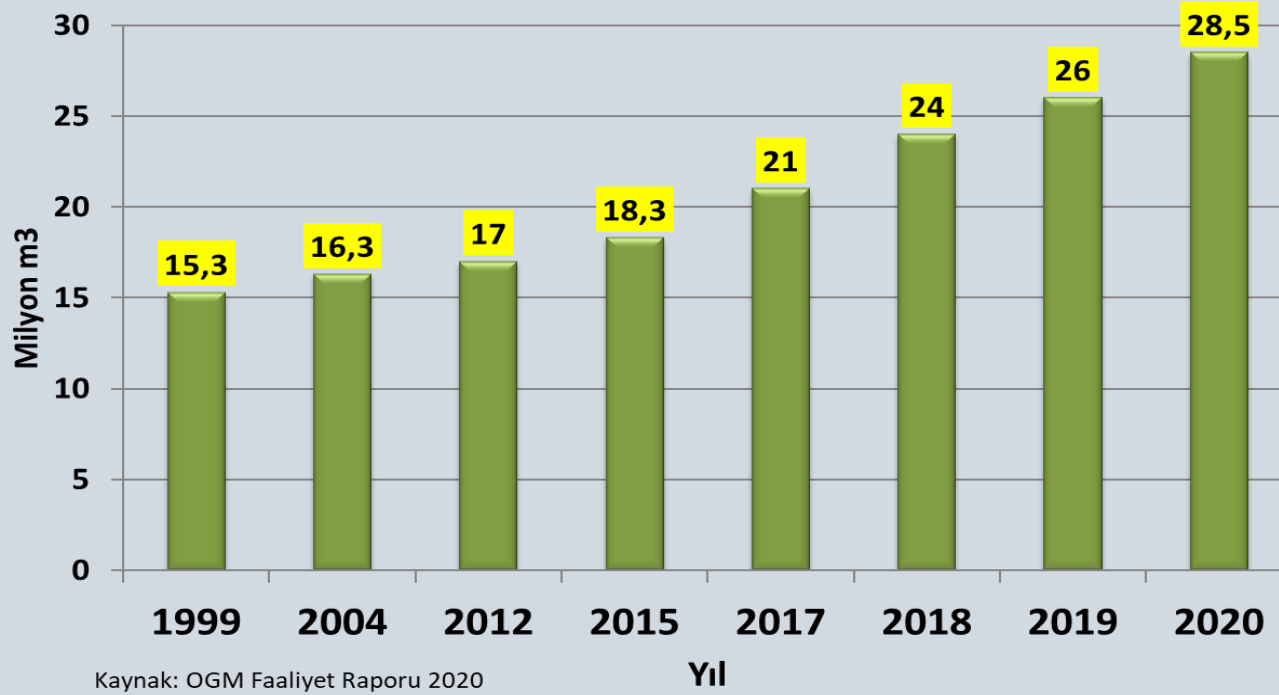
Madencilik Faaliyetleri İçin İzin Verilen Orman Alanı



Kaynak : Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü-2020

Türkiye’de Ormanlarımızı Gençleştirmek ve Sanayinin Odun İhtiyacını Karşılama İçin Bir Yılda Ne Kadar Ağaç Kesilmektedir?

Odun ihtiyacı için kesilen ağaç miktarı (Milyon Metre Küp)



Orman Genel Müdürlüğüne 2020 yılında sanayinin odun ihtiyacını karşılamak için ormanlarımızdan 28,5 milyon m3 ağaç kesimi yapılmıştır.

Kaynak: Orman Genel Müdürlüğü 2020

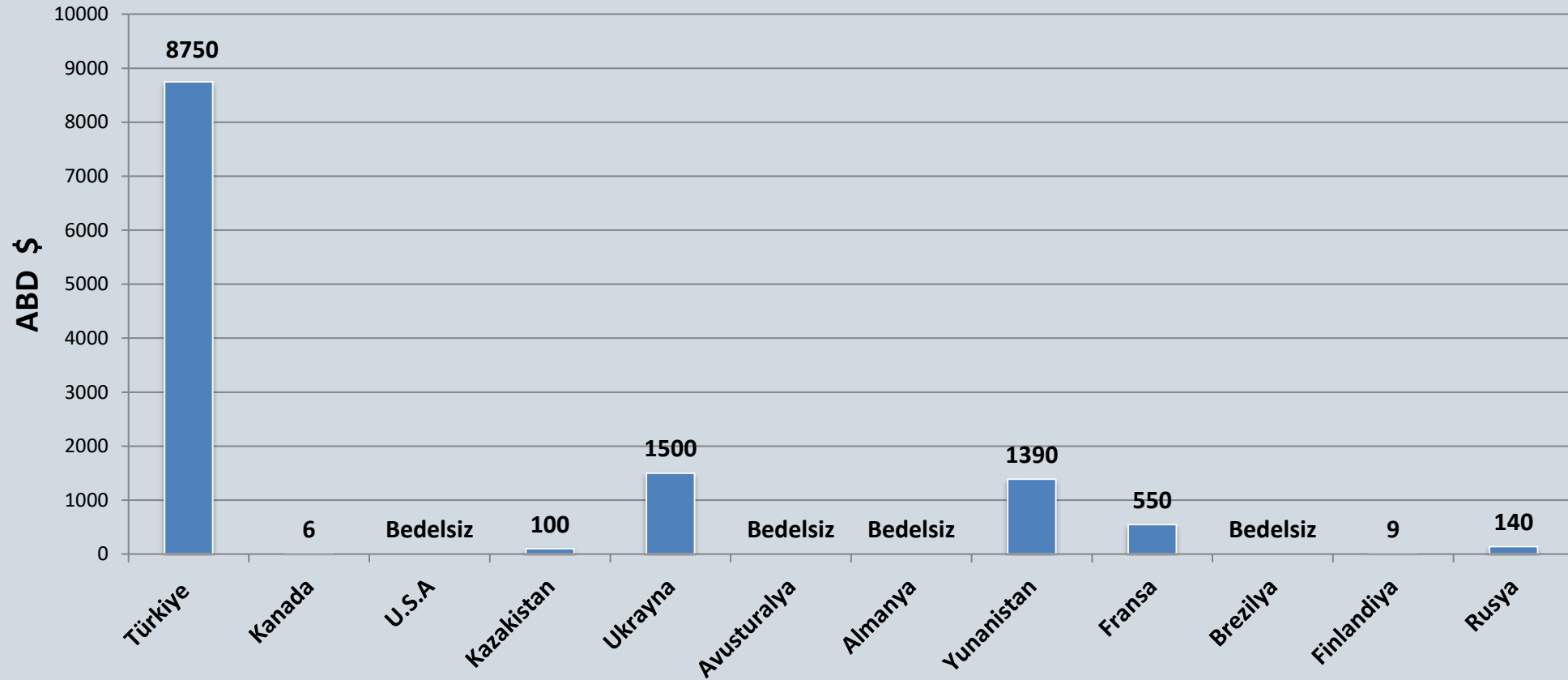
Türkiye’de Madencilik İçin Bir Yılda Ne Oranda Ağaç Kesilmektedir?

OGM’nin TBMM Madencilik Araştırma Komisyonundaki Açıklaması (24.02.2010)

“Maden izinlerinde verilen sahalardan kesilen ağaçlar bizim her yıl kestiğimiz ağaçların yüz binde biridir.”

Kaynak: Madencilik sektöründeki sorunların araştırılarak alınması gereken önlemlerin belirlenmesi amacıyla kurulan meclis araştırma komisyonu raporu, Sayfa 475, Mayıs 2010 TBMM

Ülkemizde ve Diğer Ülkelerde Orman/Devlet Arazisi Bedelleri



* 1 hektar için yıllık bedel 2019

Kaynak: Türkiye Madenciler Derneği

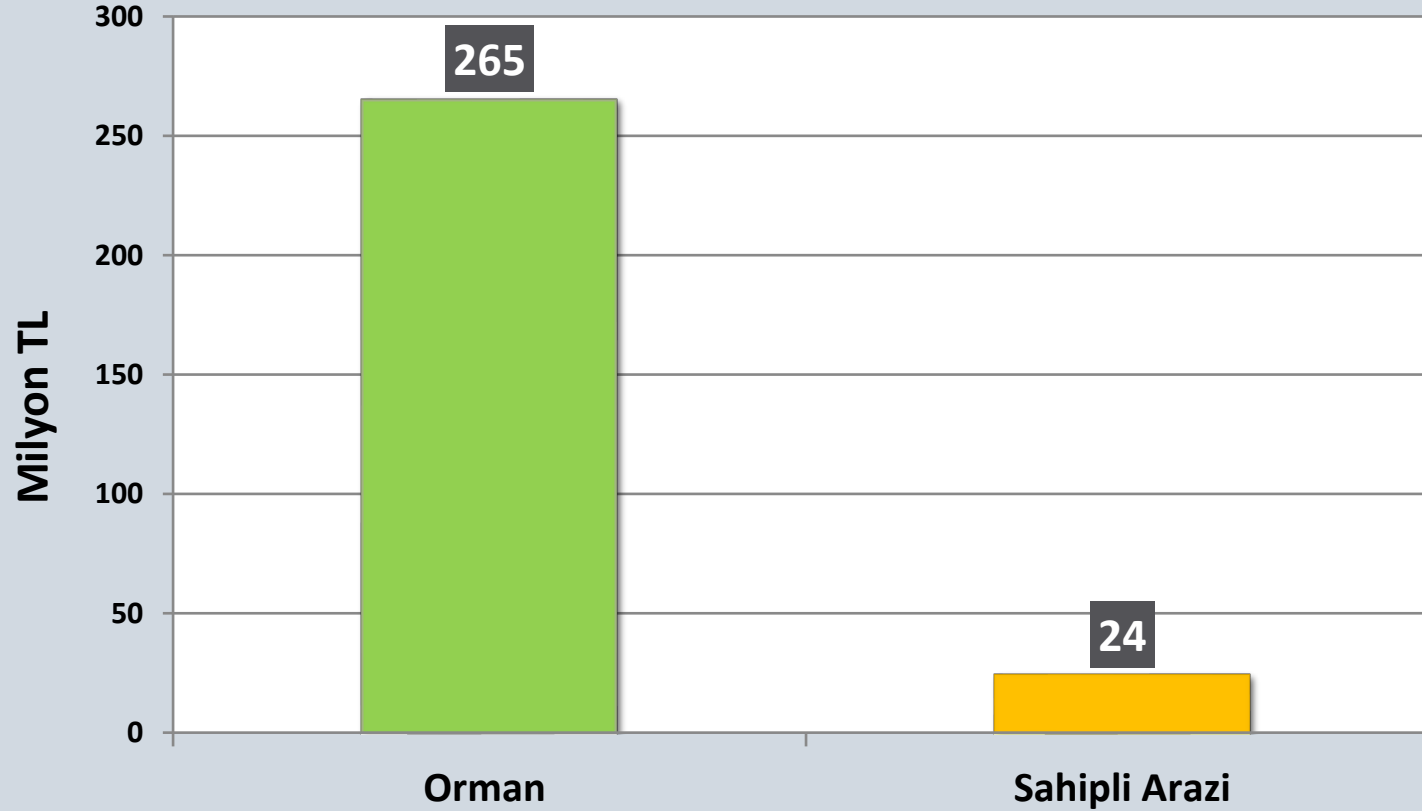
İllere Göre Orman İşletme İzin Bedellerindeki Artışlar(2010-2021)



Kaynak: Maden Platformu Raporu

Örnek Bir Projede Arazi Bedelleri

500 Milyon TL yatırım bedeli, 120 hektar alanı ve 10 yıl işletme ömrü olan bir projede arazi niteliğine göre ödenecek bedeller;



Kaynak: AMD Raporu

3. ÜLKEMİZDE ve DÜNYADA MADEN OCAKLARI



THASSOS MERMER OCAĞI - YUNANİSTAN



**MERMER OCAĞI
TUSCANY-İTALYA**



İşletme İzni Alınmadan Üretim Yapılamaz

İşletme izni alabilmek için;

- ÇED,
- Mülkiyet izni (Orman, Özel Mülk, Mera, Hazine),
- İşyeri açma ve çalışma ruhsatı,
- Varsa MAPEG kayıtlarına işlenmiş özel izin alanlarına ilişkin izinlerin alınması zorunludur.

Üretim faaliyetleri için yaklaşık olarak; 8 Bakanlık, 92 yasa, 87 yönetmelik, 16 uluslararası sözleşme, 8 tüzük maddeleri gereğince 24 değişik kurumdan izin alınması gerekir.

Taşocaklarının Çoğu Kamu Hizmetleri İçin Alınan Ocaklardır:

- 3.181'i DSi,
- 1.209'u Karayolları,
- 421'i belediyelere ait olmak üzere kamunun toplam **5.068 taşocağı** izni vardır. *(2.11.2020 itibariyle)*
- Özel/tüzel şahısların ise **2.338 işletme izni olan taşocağı** bulunmaktadır. *(31.3.2021 itibariyle)*

*: Kamu taşocakları hizmetin götürüleceği en yakın yerden temin edilmek istenildiğinden ve devlet hakkı alınmadığından çok sayıda ve plansız açılmaktadır.

Ülkemizde Madencinin Devlete Katkıları

TÜRÜ	YÜZDESİ/TUTARI	AÇIKLAMA
Kurumlar Vergisi	%25	Kardan her yıl alınmaktadır.
Devlet Hakkı	%2-15	Ocak başı satış fiyatı üzerinden/Londra Borsası Ort. Değeri üzerinden her yıl alınmaktadır.
Ruhsat Bedeli	35.000-400.000 TL/Yıl	
Orman (1 Hektar)	2.500-12.500 USD/Yıl	
Özel Mülk (1 Hektar)	1.000-3.000 USD/Yıl	

*: Madencilik sektöründe elde edilen karın %65-70'i Devlete katkı olarak ödenmektedir.

Ruhsat Nedir? İşletme İzni Nedir?

- ✓ Arama Ruhsatı ile üretim yapılmaz,
- ✓ İhalelik Sahada üretim yapılmaz,
- ✓ İşletme Ruhsatı ile üretim yapılmaz.

ÜLKEMİZİN
SADECE 825 KM2 Sİ (BİNDE 1'İ)
MADEN ÇIKARILMAK İÇİN
GEÇİCİ OLARAK
KAZILMAKTADIR. FAALİYETİN
ÖMRÜ REZERVLE SINIRLIDIR.

ÜRETİM SADECE İŞLETME İZNİNE SAHİP İŞLETME RUHSATLARINDA YAPILIR.

ÜLKEMİZİN YAKLAŞIK BİNDE BİRİ MADEN ÇIKARMAK İÇİN KULLANILMAKTADIR.

4. MEDYA – SOSYAL MEDYADA DOĐRU BİLİNER YANLIŞLAR

Altın aramalarında siyanür kullanılır mı?

Altın madeni aramalarında siyanür **KULLANILMAZ**

Türkiye’de altın madenciliğini engellemek için kasıtlı olarak siyanürle altın arandığı algısı yaratılmıştır

Siyanür altının aranmasında değil ayrıştırılmasında kullanılır



Kaynak: AMD Raporu

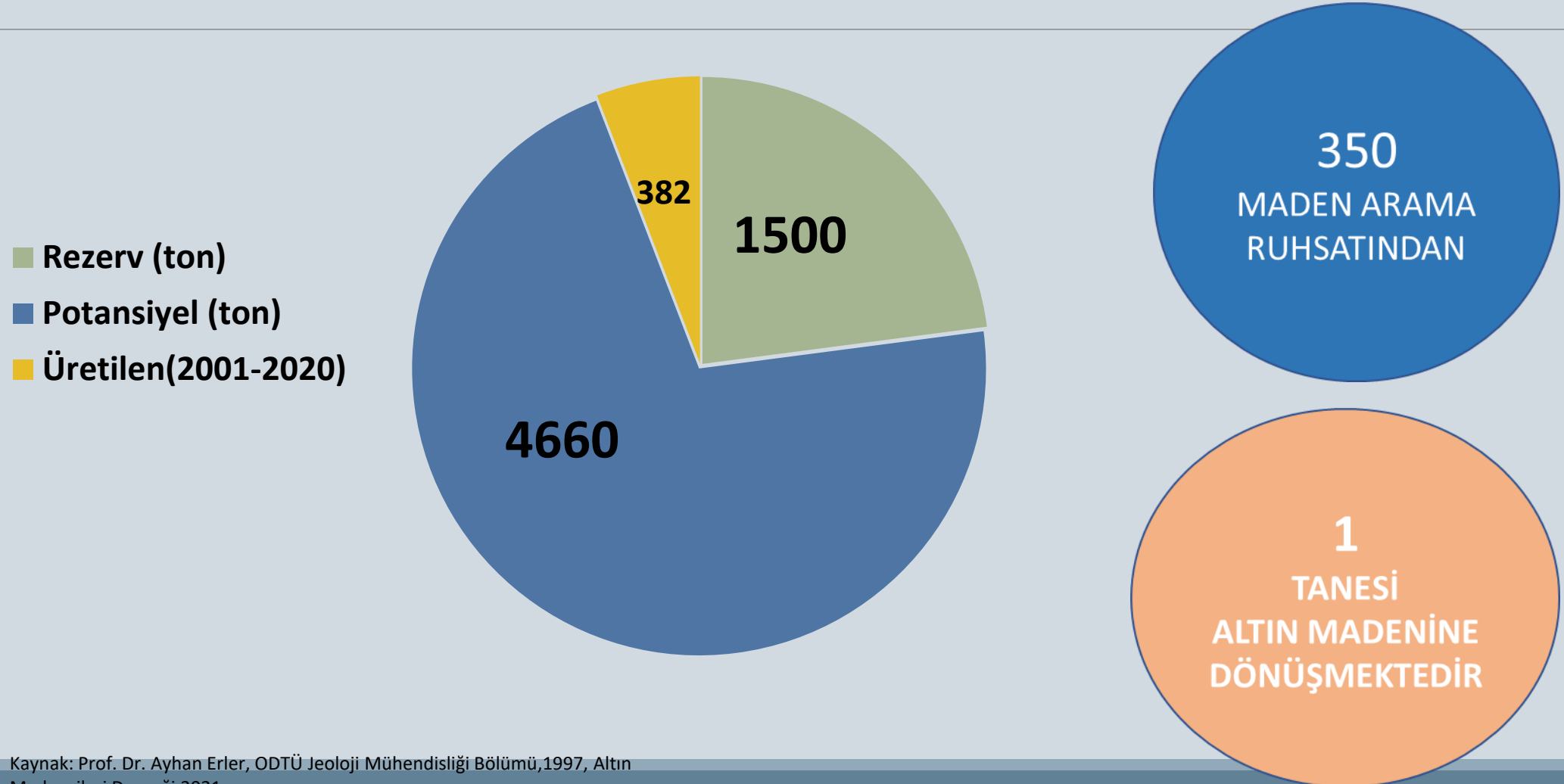
Siyanür Yalnız Madencilikte Altını Ayırştırmak İçin mi Kullanılır ?

Türkiye’de kullanılan siyanür bileşiklerinin **%4’ü madencilikte** geri kalanı sanayide diğer alanlarda kullanılmaktadır.

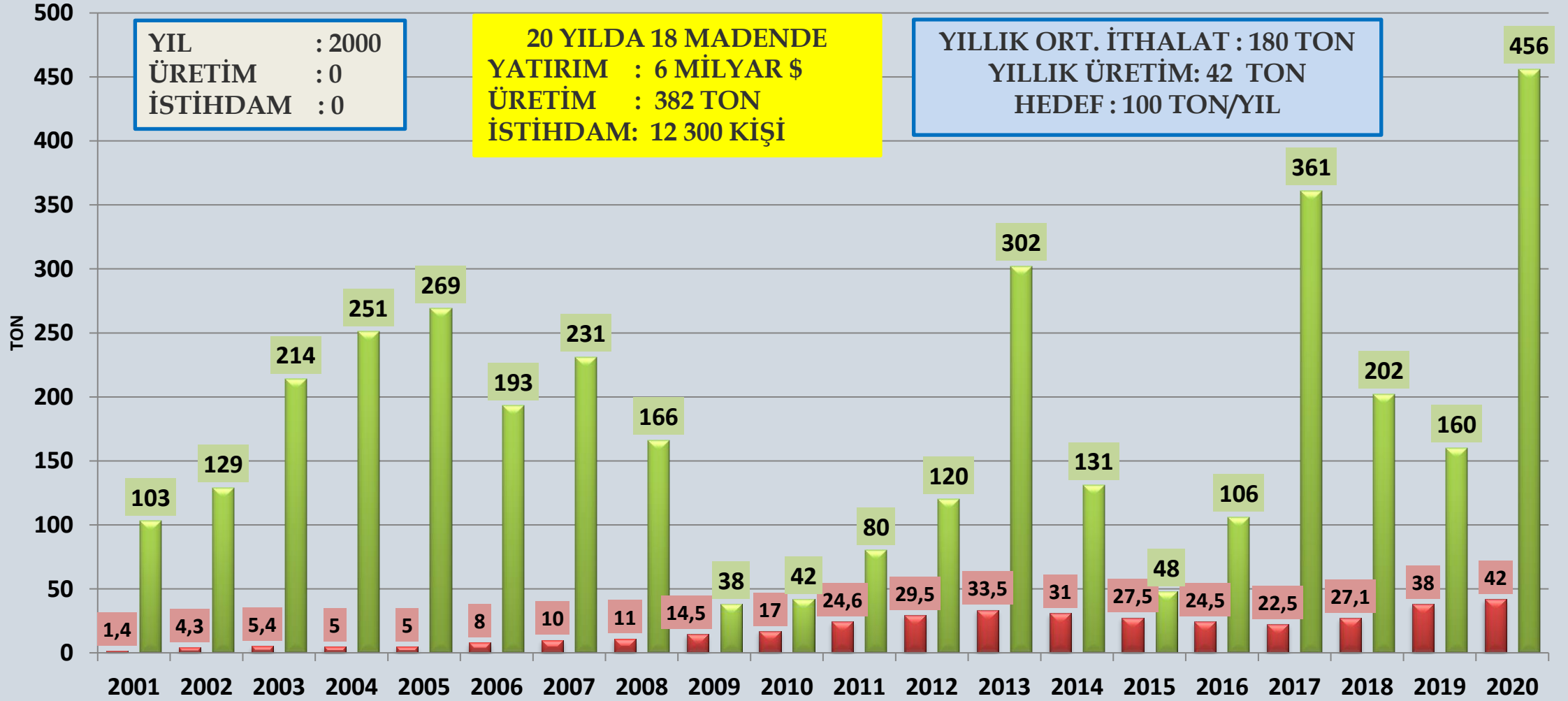
Sentetik iplik ve kumaş imalatında
Naylon, plastik imalatı
Metal işleme
Galvanizleme,
Boya sanayi,
Optik parlaticılar,
İlaç endüstrisi
Pestisit
Madencilikte

Kaynak: AMD Raporu

Türkiye'nin 6500 Ton Altın Potansiyelinin ne kadarını Üretime Dönüştürebildik?



Türkiye'nin Altın Üretimi ve İthalatı (2001-2020)



YIL : 2000
ÜRETİM : 0
İSTİHDAM : 0

20 YILDA 18 MADENDE
YATIRIM : 6 MİLYAR \$
ÜRETİM : 382 TON
İSTİHDAM: 12 300 KİŞİ

YILLIK ORT. İTHALAT : 180 TON
YILLIK ÜRETİM: 42 TON
HEDEF : 100 TON/YIL

2020 yılında ekonomiye katkısı; 2.4 Milyar \$
2019 yılında ekonomiye katkısı; 1.7 Milyar \$

2020 yılı ortalama altın fiyatı 1769 \$ / ons, 2019 yılı ise 1393 \$ / ons

■ Altın Üretimi(Ton)

■ İthalat (Ton)

Altın madencileri ödediği devlete hakkı payı?*

Türkiye’de 830 000 kurumlar vergisi mükellefi arasında en çok vergi ödeyenler sıralamasında altın üreten firmalar ilk 50 de yer almaktadır.

2020 yılında üretilen 42 ton altının ne kadarı vergi – ne kadarı işletme gideri- ne kadarı yatırımcının kazancı?				
	Ton	Milyon TL/1 Ton	Milyar TL	%
Ödenen Vergi ve İzin Bedelleri	12,67	402,1	5,1	30,18
Yatırımcının Kazancı	6,3	402,1	2,5	15,09
İşletme Giderleri	22,98	402,1	9,3	54,72
Üretilip -Satılan altın miktarı	42	402,1	16,9	100

2020’de Devlet Hakkı

DEVLET HAKKI ORANI*	ALTIN FİYATI
(%)	\$/Ons
1,25	<800
2,50	801-900
3,75	901-1000
5,00	1001-1100
6,25	1101-1200
7,50	1201-1300
8,75	1301-1400
10,00	1401-1500
11,25	1501-1600
12,5	1601-1700
13,75	1701-1800
15,00	1801-1900
16,25	1901-2000
17,5	2001-2100
18,75	>2101

Üretilen altının yaklaşık %55’i maliyet, %30’u vergi, %15’i yatırımcının kazancıdır

* 4 Eylül 2020 ‘de yapılan düzenleme sonrası

	Ülkeler	Altın İçin Ödenen Devlet Hakkı (%)
1	Türkiye *	1,25 - 18,75*
2	Kanada**	2-13**
3	U.S.A**	0 - 2,5
4	Kazakistan	5
6	Güney Afrika	0,5 - 5
7	Avustralya	0 – 2,5
*Londra Metal Borsası'ndaki altın fiyatlarına göre değişmektedir. 2020 yılında : 13;75 **Eyalet bazında değişiklikler göstermektedir		



Ortamdaki Siyanür Miktarı : $<1 \text{ mg/m}^3$

Yığın Liçi İle Altının Çözündürülmesi



Ortamdaki Siyanür Miktarı : $<1 \text{ mg/m}^3$

Tank Liçi İle Altının Çözündürülmesi

Altın üretiminde atmosfere siyanür gazı salınımı ihmal edilebilecek düzeydedir.

Uluslararası Güvenli Doz Miktarı : 50 mg/m^3

Yığının Üstünde Ölçülen Siyanür Miktarı : $<1 \text{ mg/m}^3$



Ortamdaki
Siyanürü
Ölçen Cihaz

Uluslararası Güvenli Doz Miktarı : 50 mg/m^3

Tankın Üstünde Ölçülen Siyanür Miktarı : $<1 \text{ mg/m}^3$

Avrupa'da Atık Havuzundaki Siyanür İçin Müsaade Edilen Güvenli Doz?

İçinden altını alınmış malzeme atık havuzuna gönderilmeden önce kimyasal arıtmadan geçirilerek siyanür %99,8 oranında yok edilmektedir.



Siyanür Bozundurma Ünitesi

Maden atık havuzlarında siyanür için müsaade edilen güvenli doz : 10 mg/Lt

Bergama Atık Havuzundaki Siyanür: 0,2 mg/Lt



Atık Havuzu

Kaynak: AMD Raporu

Madenci, Devlete Kazandığından Daha Az Vergi mi Ödüyor?

Ülkemizde madencilikle uğraşan gerçek ve tüzel kişilere;

- Gelir Vergisi Kanunu,
- Vergi Usul Kanunu,
- Kurumlar Vergisi Kanunu,
- Katma Değer Vergisi Kanunu,
- Lisans maliyetleri ve diğer idarelerin mevzuatı çerçevesinde alınan vergilerin dışında
 - ✓ Devlet hakkı,
 - ✓ Ruhsat bedeli,
 - ✓ Çevre uyum teminatı,
 - ✓ Orman arazi izin bedeli gibi ek ödemeleri de yapmaktadır.

Madencinin doğrudan ve dolaylı olarak ödediği vergiler %65-70'ler seviyesindedir.

Ülkemizde madenci, maliyeti yükselten ve dolayısı ile pazarlama riskini arttıran, Devlet hakkı, harç ve teminatlar, çevre ile uyum teminatı, orman, mera, hali arazi, tapulu araziler, belediye, çevre vb. izinleri için önemli miktarda lisans bedelleri ödemekte, bu nedenle madenci sanayiciden **% 10-15 dolayında fazla vergi** ödemektedir.

İhalelik Saha Nedir?

İHALELİK SAHALAR DEVLETİN HÜKÜM VE TASARRUFUNA GEÇEN SAHALARDIR.

- Herhangi bir sebeple hükümden düşmüş tüm ruhsat grupları,
- Terk edilmiş veya taksir edilmiş tüm ruhsat grupları,
- II. Grup (b) bendi ve IV. Grup madenler dışındaki tüm yeni alanlar

İhalelik saha durumundadır.

Bu sahalar, ihale edilip sahiplendirilene kadar Devletin hüküm ve tasarrufu altındadır.

İhale sonucunda sahiplendirilemez ise madencilik ile hiç ilgisi kalmamakta, açık alan haline gelmektedir.

Orman ve zeytin alanlarımızın ne kadarı yazlık siteler nedeniyle betonla kaplanmış durumda?

ÇANAKKALE AYVACIK-EDREMIT
ZEYTİNLİKLER İÇİNDE YAZLIK EVLER



ÇANAKKALE-ADATEPE ORMAN İÇİNDE YAZLIK SİTELER



Madenci Terk Ettiği Orman Alanını Ağalandırıyor mu?

- Madenci terk edeceği sahayı evre ile uyumlu hale getirmekle mükelleftir.
- Ocak aynalarını rehabilite etmek zorundadır.
- Mevzuat gereği ormanlık alanlardaki ağaçlandırma sadece OGM tarafından yapılmaktadır.

5. REHABİLİTASYON



Kaynak: İMİB Raporu

Efemçukuru Altın Madeni



Türkiye - Kışladağ Altın Madeni

Efemçukuru Altın Madeni



Türkiye - Kışladağ Altın Madeni

OVACIK ALTIN MADENİ

ÖNCESİ

SONRASI

HAVRAN ALTIN MADENİ

ÖNCESİ

SONRASI

İZMİR-EFEMÇUKURU ALTIN MADENİ REHABİLİTASYON ÇALIŞMALARI



UŞAK-KIŞLADAĞ ALTIN MADENİ REHABİLİTASYON ÇALIŞMALARI





2010
KISRAKDERE DOĞU HARMANLARI

KÖMÜR MADENİ SAHASI

ÖNCESİ

2020
KISRAKDERE DOĞU HARMANLARI

SONRASI

**2005
ELMALI MEVKİİ**

KÖMÜR MADENİ SAHASI

ÖNCESİ



İSTANBUL-KEMERBURGAZ KÖMÜR MADENİ



Sivas – Mermer Ocağı Rehabilitasyon



Muğla– Mermer Ocağı Rehabilitasyon

Kaynak: TÜMMER Raporu

Bursa – Mermer Ocağı Rehabilitasyon



Bucak – Mermer Ocağı Rehabilitasyon



Kaynak: TÜMMER Raporu

Maden Sektöründe CO2 Ayakizi ve İklim Değişikliğinin Etkileri

Maden sektörü karbon emisyonu (Kapsam 1+2) küresel toplam emisyonların yalnızca %1'ine karşılık gelmektedir ⁽¹⁾.

Kapsam 1 -> üretim operasyonlarından çıkan CO2 emisyonu

Kapsam 2 -> elektrik tüketimi kaynaklı CO2 emisyonu

Sektörün karbon emisyonu azaltımı için önemli fırsatlar vardır:

- Kamyon ve yükleyici araçların elektrikli motora çevrilmesi
- Yenilenebilir enerjiye geçiş
- Enerji verimliliği, operasyonel iyileştirmeler ve dijitalleşme

Diğer taraftan iklim değişikliği etkileri sektör için büyük risk oluşturmaktadır:

- Aşırı iklim olayları (yağış, hortum vb.) -> üretimde aksama, maddi hasar, lojistik rejiminin bozulması
- Sıcaklık artışları -> enerji tüketimi artışı, iş gücü kaybı
- Kuraklık -> üretimde aksama, işyerinde hijyen sorunları

(1) Kömür üretiminden kaynaklı emisyonlar dahil değildir.

Kaynak: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/climate-risk-and-decarbonization-what-every-mining-ceo-needs-to-know>, Ocak 2020



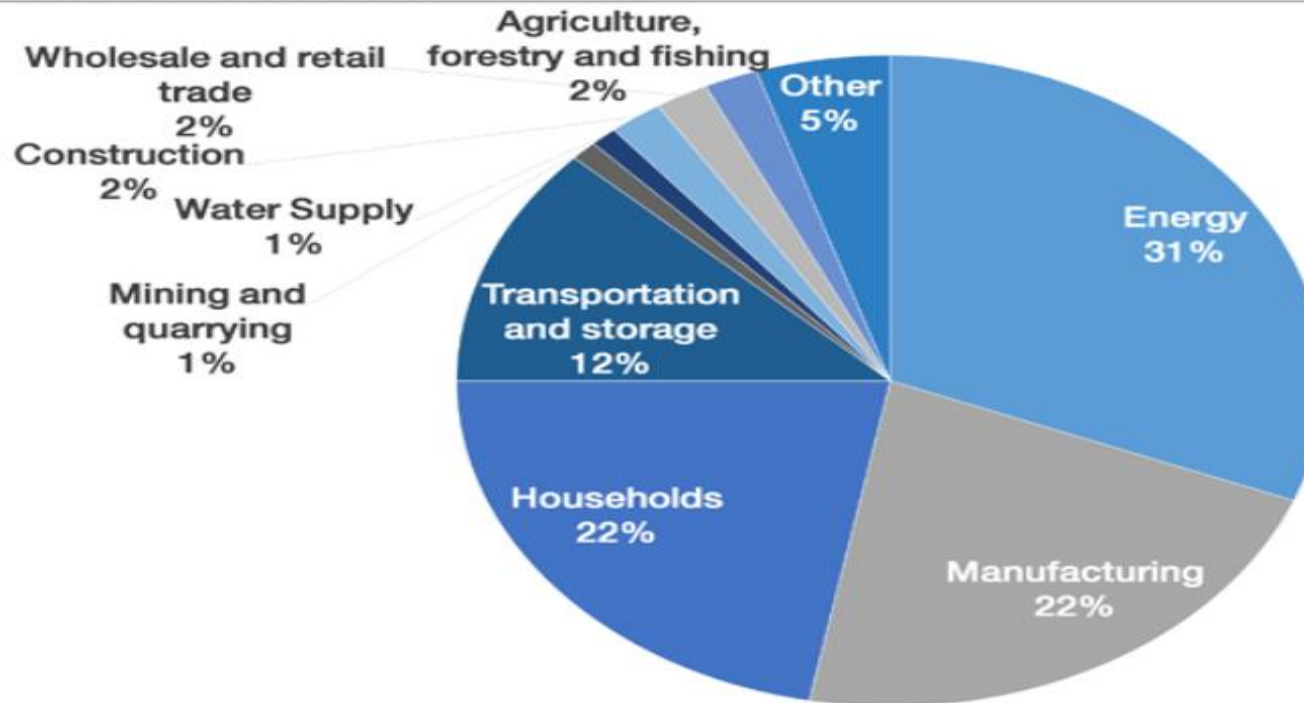
Avrupa Birliğinde CO₂ Emisyonunda Madencilik Payı %1

What are the sources of European CO₂ emissions?

OECD Environmental Statistics

WORLD
ECONOMIC
FORUM

COMMITTED TO
IMPROVING THE STATE
OF THE WORLD



Source: OECD

<https://www.weforum.org/agenda/2015/11/what-are-europes-biggest-sources-of-carbon-emissions/>