7/155

T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI
Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı

Ankara

Sayı : B.15.0.APK.0.23.300-325
Konu : Yazılı Soru Önergesi

4 MART 2003

3290

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

İLGİ: T.B.M.M. Başkanlığı'nın 03.02.2003 tarih ve A.01.0.GNS.0.10.00.02-7/155-562/2665 sayılı yazısı.

Samsun Milletvekili Sayın Suat Kılıç'ın tarafıma tevcih ettiği, 7/155-562 esas no'lu yazılı soru önergesi T.B.M.M. İç Tüzüğü'nün 99'ncu Maddesi gereği Maden İşleri, M.T.A, ETİ Holding A.Ş. Genel Müdürlüğü'nden alınan bilgiler doğrultusunda cevaplandırılarak ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize arz ederim.

Dr. Mehmet Hilmi GÜLER
Bakan

EKLER :
Ek 1- Önerge Cevapları (9 Sayfa)

DAĞITIM:
Gereği :
T.B.M.M. Bşk.

Bilgi :
Başbakanlık

SAMSUN MİLLETVEKİLİ SAYIN SUAT KILIÇ'IN YAZILI SORU ÖNERGESİ VE CEVABI
(7/155-562 esas no'lu)

SORU 1:

Türkiye'nin, altın ve gümüş maden rezervlerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma var mıdır? Varsa altın ve gümüş maden rezervi tahmini ton olarak ne kadardır?

CEVAP 1:

MTA Genel Müdürlüğü gerek kendi ortaya çıkardığı sahalardan, gerekse diğer arama ve işletmeci kuruluş ya da şirketlerin açıkladığı bilgilerden yararlanarak Türkiye'nin altın ve gümüş rezervlerini belirlemektedir.Türkiye'nin bugün için bilinen toplam altın rezervi 338 ton metal altın ve toplam gümüş rezervi ise 4762 ton metal gümüştür.

SORU 2:

Türkiye'nin zengin altın ve gümüş rezervleri coğrafi olarak hangi sahalardadır? Bu sahaların cevher niteliği açısından rantabilitesi nedir? Türkiye'nin altın ve gümüş haritası çıkarılmış mıdır? Böyle bir harita hazırlığı yapılmışsa açıklamanız mümkün müdür?

CEVAP 2:

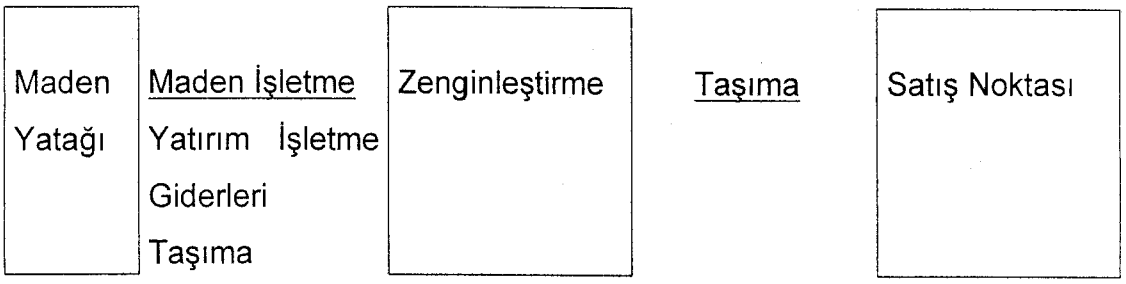
Türkiye'nin bilinen zengin altın ve gümüş rezervleri çoğunlukla Doğu Karadeniz, Batı ve Kuzeybatı Anadolu bölgelerindedir.Türkiye'de işletilen tek altın yatağı olarak İzmir-Bergama- Ovacık altın yatağı yaklaşık 2 yıl önce işletmeye geçmiştir. Türkiye'de işletilen tek gümüş yatağı ETİ Holding A.Ş. tarafından 1987 yılı sonunda, Kütahya- Gümüşköy'de kurulan 1. 000. 000 ton/yıl(180gr/ton) işleme ve 122,4 ton/yıl gümüş metali üretim kapasiteli tesisin devreye alınmasıyla başlamıştır.Bunlara ilaveten bugün için bilinen 8 adet altın yatağının işletilebilirliği gündemdedir. Tüm bu işletilen ve işletilebilir yatakların bugün için bilinen toplam rezervi 338 ton metal altın ve 4762 ton metal gümüştür.Türkiye'nin bilinen altın ve gümüş cevherleşme sahalarının haritası ekte (Şekil 1) verilmiştir.

SORU 3:

Altın ve gümüş rezervinin yerinde değeri USD olarak altın ve gümüş için ayrı ayrı olmak üzere ne kadardır?

CEVAP 3:

Bir maden yatağının yerinde değeri, geriye doğru yapılacak hesaplama ile bulunabilir.



Şöyle ki; madenin yerindeki değeri, satış noktasından geriye doğru taşıma giderleri, maliyetleri, zenginleştirme maliyetleri ve yatırımlar düşülerek bulunmalıdır.

Bu şekilde ülkemizde bilinen işletilebilir altın+gümüş yatakları değerlendirilmiştir.Değerlendirmede veriler işletmeci kuruluşların yayın ve raporlarından alınmıştır. Alınan veriler sağlıklı bir değerlendirme yapabilmek için çok eksiktir. Bu nedenle eksik olan verilerin yerine bazı kabuller yapılarak kaba bir değerlendirme çalışması yapılmıştır. Bu kabuller yapılırken oldukça iyimser davranılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda; yıllık gelirler 304,3 milyon $, yıllık giderler 156,7 milyon $, yapılacak toplam yatırım 555 milyon $ hesaplanmıştır. Bu durumda işletmeciye kalan yıllık gelir 71,6 milyon $ dır. Toplam işletme ömrünce 716 milyon $ olacaktır. Bu değer kaba olarak altın ve gümüş yataklarının işletmeci açısından yerinde değeri olarak tanımlanabilir. Yani işletmeci bu yatakları değerlendirmeye kalktığında, işletmenin ömrü boyunca elde edeceği toplam geliri 716 milyon $ olacaktır. (yatırımlar, işletme giderleri, vergi,fon, Devlet Hakkı Düşüldükten sonra)

SORU 4:

Rezerv altın ve gümüş madenlerinin yerinde değerinden ayrı olarak yaratacağı katma değerle birlikte ekonomik büyüklüğü hesaplanmış mıdır? Hesaplanmışsa, altın ve gümüş rezervlerinin etkin ve yaygın işletmeye açılması halinde oluşacak toplam katma değer ne kadardır?

CEVAP 4:

Bilinen işletilebilir altın rezervi 4-5 yıl kadar önce, 60 ton civarında iken, bugün bu rezervin yaklaşık 5-6 misli artarak 338 ton metal altının üzerine çıkmış olması, VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı Dönemi sonunda Türkiye'nin işletilebilir altın rezervinin 1000 ton metal altın rezervinin üzerine çıkacağının bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Şu anda hazır durumda bekleyen mevcut projelerin (İzmir-Bergama-Ovacık, İzmir-Seferihisar-Efemçukuru, Uşak-Eşme-Kışladağ, Balıkesir-Havran-Küçükdere, Eskişehir-Sivrihisar-Kaymaz, Gümüşhane-Mescitli-Mastra, Çanakkale-Kirazlı-Akbaba, Artvin-Carattepe) işletmeye alınmasıyla,başlangıçta,yılda ortalama 20 ton altın üretimi yapılabilecektir. Yaklaşık 225 milyon dolar civarında olması beklenen yıllık üretim, Ülkemizin 400 milyon dolar tutarındaki yıllık toplam metal ihracatının %60'ı dır. Bu projeler için yapılması gerekli tahmini yatırım tutarı 450 milyon ABD dolarıdır. Üretilecek olan 215 ton altının parasal değeri 2,25 milyar dolar ve ülke ekonomisinde yaratacağı katma değer ise 11 milyar dolar olarak hesaplanmıştır.

SORU 5:

Rezerv altın ve gümüş madeninin tamamının çıkarılarak işlenmesi ne kadarlık bir zaman dilimine yayılacaktır? Madenlerin işletmeye açılması halinde bu süre içinde oluşacak istihdam imkanı tahmini kişi olarak ne kadardır ?

CEVAP 5:

Altın ve gümüş yataklarının kaba değerlendirilmesinde 1 yıl yatırım (bu işletme büyüklüğüne bağlı olarak bazen 2 ya da 3 yıl olabilir) 10 yıl üretim olmak üzere toplam 11 yıllık bir süre alınmıştır.

Bu madenler işletmeye alındığında Bu projelerde tahmini doğrudan istihdam 1440 kişi ve dolaylı istihdam ise, altın madenciliği için hesaplanan 16,2 basit çarpanı ile 21.000 kişidir.

SORU 6:

Sodyum Siyanür Liçi yöntemiyle altın üretimi, gelişmiş ülkelerin terk ettiği ağır çevre kirliliğine yol açan bir üretim yöntemi midir?

Değilse Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın bu yöntemle altın üretimi konusundaki açık görüşü nedir? Sodyum siyanürle altın üretiminden kaynaklanacak kirlilik ihmal edilebilir ölçüler içinde midir?

CEVAP 6:

Sodyum siyanür liçi yöntemiyle altın üretimi gelişmiş ülkelerin yaygın şekilde kullandığı bir yöntemdir. Halen yılda 3000 tona yakın altın üretilmektedir. Bu rakamın %85'inde sodyum siyanürle liç yöntemi uygulanmaktadır. Dünya toplam altın üretiminin % 55 – 60'lık kısmı, ağırlıklı olarak sodyum siyanür liçiyle, Güney Afrika, Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya ve Kanada gibi gelişmiş ülkeler tarafından gerçekleştirilmekte olup, Çin ve Rusya önemli üretici ülkeler arasındadır. Ayrıca, üretim miktarları büyük olmamakla birlikte Avrupa Birliği üyesi İtalya, Fransa ve İspanya'da bu prosesle altın üretilmektedir.

Sahip oldukları altın yataklarında, cevher içinde yer alan altın taneciklerinin boyutu mikron mertebesinde olan tüm altın üretici ülkeler sodyum siyanür liçi yöntemiyle altın üretmektedir.

Kısacası, sodyum siyanür liçi terk edilmek bir yana, epitermal altın yatakları nedeniyle giderek artan oranda uygulanan bir yöntemdir.

Sodyum siyanür hemen tüm diğer kimyasal maddeler gibi zehirlidir. Eğer kullanımı esnasında gerekli önlemler alınmazsa, tabii ki, çevre kirliliği sorunu yaratır. Buna karşılık, çevresel anlamda gereken tedbirler alındığında, çevre kirliliğine yol açması gibi bir durum söz konusu değildir.

SORU 7:

Sodyum Siyanürün yol açacağı çevre kirliliği göz ardı edilemeyecek ölçülerde ise, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı' nın alternatif üretim modeli geliştirmek yönünde bir öneri ya da hazırlığı var mıdır?

CEVAP 7:

Sodyum siyanür liçi yöntemiyle altın üretiminde büyük ölçüde bir kirlilik söz konusu değildir.

Cevherde altının tane boyutu mikron mertebesinde (örneğin 10 mikrondan küçük) ise, klasik fiziksel veya fiziko- kimyasal yöntemlerle altın kazanımı mümkün değildir. Bir başka ifadeyle, Hidrometalurjik kimyasal yöntem uygulama zorunluluğu vardır. Altın kimyasal yapısı nedeniyle inert bir metaldir. Altını çözebilen kimyasal çeşidi çok sınırlıdır. Siyanür yüzyılı geçgin bir süredir kullanılan bir kimyasaldır.Çözme kinetiği daha yüksek, cevher mineralojisinden daha az etkilenen, çözeltiden kazanımı daha kolay, daha ucuz ve daha az toksik alternatif bir kimyasal için uzun yıllardır araştırmalar sürmektedir. Bazı alternatif çözücüler mevcuttur. Ancak, halen endüstriyel kullanımları yoktur.

SORU 8:

Dünyada Türkiye dışında ekonomik altın rezervi olan ülkeler hangileridir? Bu ülkeler rezervlerinin ne kadarını işlemekte ya da işletmek üzere hazırlık yapmaktadır? Bu ülkelerin hangileri üretimi sodyum siyanür ile gerçekleştirmektedir?

CEVAP 8:

Dünya altın rezervleri aşağıda verilmiştir.

	Rezervler(ton)
ABD	5600
Avustralya	5000
Kanada	1500
Çin	1000
Endonezya	1800
Peru	200

Rusya	3000
Güney Afrika	19000
Diğer Ülkeler	13000

Kaynak: Mineral Commodity Summaries, 2002

Bu ülkelerin 2000 ve 2001 altın üretimleri aşağıda verilmiştir.

	Maden Üretimi	**(ton)**
	2000	**2001**
ABD	353	350
Avustralya	296	290
Kanada	154	160
Çİn	180	185
Endonezya	125	120
Peru	133	140
Rusya	126	155
Güney Afrika	431	400
Diğer Ülkeler	735	725

Not : 2001 Tahmini Değerleri

Kaynak: Mineral Commodity Summaries, 2002

Bu ülkelerden ABD, Avustralya, Kanada, Güney Afrika, Çin, Rusya ve AB ülkelerinden İtalya, Fransa, İspanya üretimlerini sodyum siyanür ile gerçekleştirmektedirler.

SORU 9:

Türkiye'nin yakın çevresinde sodyum siyanür yöntemiyle altın üretimi yapan ülke var mıdır? Varsa, oluşan kirliliğin atmosferik koşullar nedeniyle ülkemizi etkilemesi söz konusu ise, ihmal edilebilir ölçüler içinde midir?

CEVAP 9:

Türkiye'nin yakın çevresinde sodyum siyanür yöntemiyle üretim yapan ülkeler Yunanistan, Romanya ve Bulgaristan'dır.

Bu ülkelerden Bulgaristan'da doğrudan altın üretimi yoktur. Ancak, bakır çinko konsantre üretiminde altın yan ürün olarak kazanılmaktadır. Bu üretim sırasında sodyum siyanür kullanılmaktadır.

Romanya'da iki havzada, Batı Dağları ve Doğu Karpatlar'da bulunan değerli metallerin kazanımında yine, sodyum siyanür liçi uygulanmaktadır.

Yunanistan'da ise, başta Kassandra'daki Olympas madeni olmak üzere birkaç yerde (Skouries, Perama ve Sappes) altın üretimi söz konusudur. Bazılarında hazırlıklar sürmektedir.

Sodyum siyanür liçiyle üretim yapıldığında atmosferik kirlilik tehdit oluşturmaz.

Çözündürme işlemi tamamlanıp, altın ayrıldıktan sonra sıvı faz içinde kalan siyanürün doğal ortama zarar vermeyecek şekilde önlem alındığından Türkiye'nin yakın çevresinde sodyum siyanürle altın üretimi yapılmasından dolayı, atmosferik ya da başka koşullara bağlı olarak Ülkemizin olumsuz etkilenmesi gibi bir durumdan söz edilemez.

SORU 10:

Türkiye'nin halen üretimde olan işletmelerde, yıllık altın üretimi ne kadardır? Bu miktarın ne kadarını kamu kesimi ne kadarını yerli ve yabancı özel sektör üretmektedir?

CEVAP 10:

Türkiye'nin halen üretimde olan Ovacık Altın Madeni işletmesinde Mayıs 2001 tarihinde deneme üretimine başlamış, Mayıs 2002 sonu itibarı ile 3,3 ton altın ve 4 ton gümüş üretilmiştir. (Kaynak: www.ovacik–altin.com.tr). Bu üretimin tamamı özel sektör tarafından üretilmiştir.

SORU 11:

Türkiye'nin yıllık altın gereksinimi ne kadardır? Bu miktarın ne kadarı ithalat yoluyla karşılanmaktadır? Altın ithalatı hangi ülkelerden hangi miktarlarda yapılmaktadır? Türkiye'ye altın ihraç eden ülkeler üretici mi yoksa son satıcı aracı mıdır?

CEVAP 11:

Türkiye'nin yıllık altın gereksinimi 1999 yılı ilk üç çeyreğindeki altın talebinin 117 ton, 1998 yılı talebi 156 tondur (Kaynak Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Özel İhtisas Komisyonu Raporu). Bu miktarın tamamı ithal edilmektedir.

Türkiye'nin altın ithalatı aşağıda verilmiştir.

Yıl	İthalat (ton)
1998 (1)	156.9
1999 (1)	107.3
2000 (2)	205.3
2001 (2)	103.5
2002 Eylül(2)	99.1

Kaynak: (1): 98-99 dönemi: Dünyada ve Türkiye'de altın, gümüş,platin ve paladyum, İstanbul Altın Borsası, Yayın No: 7 Ağustos 2000.

(2): 2000- 2002 Dönemi: İstanbul Altın Borsası Aylık Bülteni, Eylül 2002

Altın ithalatının hangi ülkelerden, hangi miktarlardan yapıldığı ile ilgili bilgiler Dış Ticaret Müsteşarlığı'ndan elde edilebilir.

Şekil 1:TÜRKİYE ALTIN GÜMÜŞ CEVHERLEŞME SAHALARI

