

- 0 A.B.D. ele lağım atımlarında ve tünel açmada deyim yaratabilecek yeni bir araştırma üzerinde çalışılmaktadır. Orduda silâh olarak kullanılan özel toplardan biri ile yapılan bu araştırmada, top vasıtası, ile ateşlenen özel beton fişekler galeri ve tünel açmada kullanılmaktadır. Bu ilginç deneyin adı REAM (Rapid Excavation and Mining) olup Physics International Co. firması mühendislerince yapılmaktadır. Bu proje için 118.777 dolar tahsisat ayrılmış olup, projeyi Amerikan Maden Dairesi (U.S.B.M.) yaptırmaktadır. Proje Müdürünün yapmış olduğu açıklamaya göre; 1940 larda özel alaşımli (tungsten - carbide) uçlarının kaya delmede kullanılmasından bu yana, sert kaya içinde madencilikte yapılmış olan en büyük teknik ilerleme bu proje vasıtasıyla gerçekleştirilecektir. Deney kısa olarak aşağıda belirtilen şekilde yapılmaktadır :

Tünel açılacak kaya arım ilk ewelâ tünel profilini meydana getiren yan yana açılmış 50 adet delik ile delinmektedir. Bu deliklerin delinmesinde martoperfaratör kullanılmakta ve deliklerin çapı 3 inch olarak seçilmektedir. Bu delikler tünel profilini meydana getirmekte ve patlayıcı madde kullanılmayan bu deliklerin fonksiyonu, profili zayıflatmak olmaktadır. Deliklerin uzunluğu 20 ft, tünelin çapı 13 ft dir. Bu zayıflatıcı deliklerin delinmesini müteakip Özel top vasıtası ile arına 10 lb ağırlığında beton fişek atılmaktadır. Fişeğin içinde 24 lb ağırlığında kara barut bulunmakta ve arına giren fişek kara barut vasıtası ile patlamaktadır. Bu şekilde yapılan tek bir atışta, granit arında 1.5 ton kayaç parçalanmıştır. Patlatılan kayaçların ebatları % 40 nisbetinde 4 inch altındadır. Atış sırasında top arından 50 ft uzaklıktadır. Anılan tünel profilinde 1 ft iteMeme yapabilmek için 7 atış yapmak gerekmektedir. Atışların üçü tabana, ikisi ortaya ve diğer ikisi ise tünel tavanına yakın noktaya tevcih edilmektedir. Proje müdürünün yaptığı açıklamaya göre yöntemin en önemli iki dezavantajı topun ateşlenmesinden meydana gelen sarsıntı ve gürültüdür. Henüz deneme safhasında olan bu yöntemin geliştirilmesi halinde tünel açma maliyetlerinde ekonomi sağlanacağı ifade olunmaktadır.

- % Batı Almanya Taşkömür Endüstrisinde 1972 yılı itibariyle çalışan yabancı uyruklu işçiler miktar ve yüzde olarak aşağıdaki tabloda verilmiştir. Batı Almanya'da Taşkömürü Endüstrisinde çalışan yabancı işçiler arasında en büyük miktara Türk İşçileri sahiptir.

Batı Almanya'da 1972 yılında taşkömür endüstrisinde çalışan yabancı işçiler

Milliyet	Adedi	%
Türk	18.080	70,27
Güney Kore	1.889	7,34
Yugoslav	1.520	5,31
İtalyan	834	3,24
Fas	531	2,07
İspanya	468	1,82
Hollanda	463	1,80
Yunan	425	1,65
Avusturya	303	1,18
Polonya	219	0,85
Macar	134	0,52
Diğer	356	1,38
Milliyeti bilinmeyen	506	1,98
Toplam	25,728	100,00

- 0 Yugoslavya'nın Avrupanın en önemli demir - dışı metal üreticisi olduğu bilinmektedir. Bor adındaki bakır kompleksi Avrupanın en büyük bakır tesisleri arasındadır. Yugoslavya bu konudaki potansiyelini daha da inkişaf ettirmek üzere çalışmalara başlamıştır. Majdanpek ve Bor adındaki bakır madenlerinin tevsii planlanmıştır. Her -iki işletmenin halihazırdaki toplam kapasiteyi 9,5 milyoil ton/yıl cevherdir. Ayrıca Bor adındaki bakır madeninde 1938 senesinden beri yığıntı halinde biriken zenginleştirme tesisi artıklarının tekrar değerlendirilmesi planlanmaktadır. Bu artıklardaki bakır yüzdesi 0.3 — 0.35 % arasındadır. % 0.3 — 0.35 in altındaki artıklar değerlendirilemez kategorisinde mütalâa edilmektedir. Bu artıklardan 20 sene müddetle sene de 1000 ton metal elde edilecektir.

- % Japonya ile Sovyetler arasında kok kömürü madenciliği ile ilgili bir anlaşma aktolunmuştur. Japonya'nın en önemli çelik üreticilerinden biri olan Nippon Steel Corp. firmasının da hissedar olduğu bir bankalar konsorsiyomu, Sovyetler Birliğinin Yakutistan kesiminde Aldan - Lena - Bogen bölgesindeki taş kömürlerin işletilmesi amacı ile 300 — 350 milyon dolarlık bir kredi verecektir. Açılacak ocaklardan yılda 5 ile 6 milyon ton koklaşabilir taşkömürü üretilmektedir. Sovyetler krediyi Japonya'ya yapacakları taşkömürü ihracatı ile ödeyeceklerdir.

- % Almanya'nın en önemli kömür üreticilerinden biri olan Rheinbraun firmasının Freehen açık işletmesinden gelecek sene 9 milyon tondan fazla linyit kömürü istihsal olunacaktır. Frechen açık işletmesinin bu

üretimi Rhéinbraun firmasının toplam üretiminin % 10 kadardır. Bu açık işletmede senede 30 milyon m³ dekapaj yapılacaktır." Üretimin % 67,6 nisbeti briket fabrikasında geri kalan % 32't nisbeti termik santralda değerlendirilecektir.

Birleşmiş Milletler Teşkilâtı tarafından yayınlanan «Dünya Ekonomik Araştırmasında» (World Economic Survey) Çin Halk Cumhuriyetinin 1971 yılında endüstriyel alanda önemli hamleler yaptığı belirtilmektedir. Çin Halk Cumhuriyetinde endüstriyel ve tarım kesimlerinin, birlikte gelişme nisbetleri 1971 yılında % 10 seviyesindedir. Bu dönemde Dünya ortala-

ması % 4 nisbetinde kalmıştır. 1971 yılında demir ve çelik endüstrisinde artış büyük olmuştur. Demir cevheri İstihali % 26, pik-demir üretimi % 23, ham çelik % 18, haddelenmiş çelik % 15 nisbetinde artmıştır. Araştırmada Çin Halk Cumhuriyetinin endüstrileşmesinin enteresan bir özelliğinden bahsölnmektedir; tamamen bölgesel hammadde kaynaklarına dayalı ufak ve orta büyüklükte madenler ve fabrikalar ile endüstriyel kalkınma hız kazanmaktadır.

% Bulgaristan'ın 1957 — 1970 yılları arası enerji tüketimi ve 1980 — 2000 dönemi için enerji talebi tahmini aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

1957 — 1970 Yılları arası enerji tüketimi

Yıllar	Milyon ton eşdeğer kömür (ton)	Fert başına düşen eşdeğer kömür (ton)	Yıllık artış (%)
1957	6.7	0.9	
1960	10.9	14	20.7
1965	18.2	22	132
1970	27.0	3.1	10.0

1980 — 2000 Yılları arası enerji talebi tahmini

Yıllar	Milyon ton eşdeğer kömür (ton)	Fert başına düşen eşdeğer kömür (ton)	Yıllık artış %
1980	52.0	5.8	9.2
1990	76.0	8.0	4.7
2000	100.0	10.0	32

0 Bulgaristan'ın 1971 yılı itibariyle kömür varlığı ve 1966 — 1970 yılları arasındaki üretimi aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Kömür Cinsi	Milyon ton	%
Genç linyitler (1400 -- 2000 Kcal/kg AİD)	3.970	92.5
Yaşlı linyitler (2800 -- 4000 Kcal/kg AİD)	295	6.6
Taşkömürü (4000 -- 4200 Kcal/kg AİD)	24	0.6
Antrasit (4000 -- 4300 Kcal/kg AİD)	11	0.3
Toplam	4.300	100.0

1966 — 1970 Yılları arası kömür Üretimi

Kömür Cinsi	1966		1967		1968		1969		1970	
	Milyon ton	%	Milyon ton	%	Milyon ton	%	Milyon ton	%	Milyon ton	%
Genç linyit kömürü	15.81	60.5	18.83	65.1	20.96	67.9	21.74	69.8	21.96	70.0
Yaşlı linyit kömürü	9.84	37.1	9.20	32.2	9.17	29.7	8.80	28.2	8.79	28.0
Taş kömürü	0.56	2.0	0.55	1.9	0.54	1.7	0.45	1.4	0.47	1.5
Antrasit	0.23	0.9	0.22	0.8	0.21	0.7	0.17	0.6	0.17	0.5
Toplam	26.44	100	28.80	100	30.88	100	31.16	100	31.4»	100
Yeraltı işletmesi	10.22	39.0	9.70	34.0	8.94	29.0	8.65	28.0	8.52	27.0
Açık İşletme	16.22	61.0	19.10	66.0	21.94	71.0	22.51	72.0	22.87	73.0

Birleşmiş Milletler Bakır Arama Grubu Panama'da yeni bir bakır yatağı tespit etmişlerdir. Zuhur kanal bölgesinin 50 mil batısında Peru ile Meksika sınırları arasındadır. Ön etüplerde yatağın porfiritik tip bir bakır yatağı olduğu tespit olunmuştur. 2.5 milyon dolar tutarındaki bir arama çalışması ile bu yatak B.M. uzmanlarınca keşfedilmiştir.

Şili'de Romanya Hükümetinin yardımı ile senede 75.000 ton metal işleyecek bir bakır rafinesi (elektrolitik bakır tesisi) kur-

mak üzere çalışmalara başlanmıştır. Rafinaj tesisleri Şili'nin Antofagasta kesiminde kurulmaktadır.

Avustralya'da son 10 senedir maden endüstrisine yapılan yatırımlar semereleri göstermektedir. Ülke, kısa bir süre içinde Dünyanın bir numaralı maden ihracatçıları arasında yer almayı başarmıştır. Avustralya Maden Kaynakları teşkilâtınca yapılan ihrac tahminleri aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere oldukça enteresandır.

Maden İhracatından sağlanacak tahmini gelir
(Milyon Avustralya £)

Maden	1971/1972	1974/1975	1977/1978	1980/1981
Alüminyum	222	462	752	822
Demir	493	775	797	822
Kömür	269	400	570	720
Kurşun	97	116	121	158
Çinko	73	99	103	118
Nikel	44	134	227	301
Bakır	112	179	185	173
Manganez	17	23	26	27
Rutil ve mineral kumlar	73	78	86	87
Kalay	14	19	15	11

Avrupa Ekonomik Topluluğunun 1970 ve 1971 yıllarında ithal etmiş olduğu katı, sıvı ve gaz yakıtların parasal değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Bilindiği gibi ilk kuruluşunda topluluk Federal Almanya,

Belçika, Fransa, İtalya, Hollanda ve Lüksemburg'tan müteşekkildi. 1972 yılı sonun* da topluluğa İngiltere, Danimarka ve İzlanda'nın katılması ile üye sayısı dokuzaya çıkmıştır.

Avrupa Ekonomik Topluluğunun Yakıt İthalatı

İhraç eden ülkeler /	1970		1971		1971/1970
	Milyon dolar	%	Milyon dolar	%	değişimi (%)
Endüstriyel batı ülkeleri	616	8	622	6	+ 1
Gelişen ülkeler	6623	85	8548	87	+29
Comecon ülkeleri	527	7	692	7	+12
Diğer ülkeler	18	0	21	0	+17
TOPLAM	7784	100		100	+27

Avrupa Ekonomik Topluluğunun 1970 yılında ithal etmiş olduğu kömürün ortalama fiyatı aşağıdaki tabloda verilmiştir. Fi-

yatlar sınırda teslim ve dolar/ton esasın» göre verilmiştir.

İthal eden ülkeler	İhraç eden ülkeler			
A.E.T.,	A.B.D.	İngiltere	Polonya	S.8.C.B.
Federal Almanya	18.1	19.6	12.6	13.2
Belçika	17.8	10.9	16.3	12.2
Fransa	17.9	19.0	12.2	27,5 [#]
İtalya	19.0	14.4	144	125
Hollanda	19.8	23.7*	140	&8

* % 50 antrasit

** % 90 antrasit