

7. teknik kongre

'elektrik enerjisi'

GENEL ENERJİ ÜRETİMİNDE KÖMÜRÜN YERİ

maden mühendisleri odası

UDK: 620.9 : 662.641 : 662.642 : 662.66 (560)

1. GİRİŞ

Bu tebliğ, ülke kömür kaynaklarına toplu bir bakış içeriğindedir. Rezerv, üretim, tüketim ve kullanım alanları açısından getirilen değerlendirmeler, yasinın ana bölümlerini oluşturmaktadır. Kömür kaynağımızın dünü ve bugünü, ülkenin ekonomik

ve politik yapısından soyutlanmadan verilmeye çalışılmış, gelecek konusunda da belirli yaklaşımlara gidilmiştir.

Şu bir gerçektir ki; enerji üretiminde, ülkelerin kendi öz kaynaklarına bağımlı oluşu, bir anlamda ve bir oranda ekonomik, politik ve askeri bağımsızlıkları için bir göstergedir. Tebliğin sonundaki öneriler her ne kadar bu genel doğrudan hareketle geliştirilmişse de, sorun son çözümlemede, siyasal iktidarların politik tercihiine dayalıdır.

2. TAŞKÖMÜRÜ

Ülkemizde taşkömürünün bulunuşu, 1829 yılına rastlar. Taşkömürü Havzası'nda (Zonguldak sahil şeridi) üretime ise ancak 1848'lerde başlanmıştır. Havza, 1936'lara dek daha çok Fransız, İngiliz vb. sermayeli yabancı ve yerli şirketlerin denetim ve sömürü alanı olmuştur. Derin kömür madenciliğinin bütün zorluklarının ortaya çıkışı, yüksek üretim maliyetleri, kâr oranlarının düşmesi, geniş çapta yatırım gereksinimi ve siyasal iktidarların politik tercihi sonucu, Taşkömürü Havzası bütünüyle devletleştirilmiştir. Havza önce ETİBANK'a sonra da 1957'de çıkarılan 6974 sayılı kanunla TKİ (Türkiye Kömür İşletmeleri) Kurumuna devredilmiştir.

2.1. Taşkömürü Rezervi

Ülkemizin taşkömür varlığı, Zonguldak ve çevresinde Batıda Ereğli'den, doğuda Amasra ve hatta Azdavaya'ya kadar uzanan 10 070 km²'lik bir alana yayılmış olup, bu havzanın 1975 yılı başı itibarıyla taşkömürü rezervi Tablo 1'de gösterilmiştir.

Böylece işletme, yangın ve diğer gayeler için bırakılan topuklardan doğan kayıplar, ayrıca yıkama randımanları dikkate alındığında taşkömürü havzasının satılabilir kömür rezervi toplam miktarın yaklaşık yarısı olan 550 milyon ton olarak kabul edilebilir.

Ancak bu rakamlar çok etkili bir arama sonucu ortaya konmuş kesin, doğru değerler olmayıp muhtelif teknikler kullanarak hesap ettikleri değerlerdir. Ve unutmamak gereken nokta, bu değerlerin her zaman tartışmaya açık olduğudur.

2.2. Taşkömürü üretim ve Tüketim Durumu

2.2.1. Taşkömürü üretim Durumu:

1960-1974 yılları arasında TKİ Kurumunun taşkömürü üretimleri Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo tetkik edildiğinde satılabilir üretimde (Z 11 küllü) büyük bir artış görülmemektedir. 1970 yılında 4 572 966 ton olan satılabilir üretim 1974 yılında 4 965 469 ton'a ulaşabilmiştir.

Bu durum daha şimdiden bir arz ve talep dengesiz-

BSİgeler	GörUnür	Muhtemel	Mümkün	Tepları
Anuçuk	36 281 789	61 781 792		98 063 590
Kozlu	10 078 204	25 000 000	264 000 000	299 078 204
Üzülmöz	85 720 506	101 754 000	79 300 000	266 774 506
Karadon	32 643 903	32 148 230	430 644 120	495 436 253
Amasra	21 432 019	34 550 491	60 665 446	116 647 956

Tablo 1. Taşkömür havzasının 1975 yılı başı itibarıyla rezervi (ton)

YILLAR	TUVENAN ÜRETİM (1000 ton)	SATILABİLİR ÜRETİM (1000 ton)
1960	6 307	3 653
1961	6 382	3 773
1962	6 485	3 893
1963	6 793	4 153
1964	7 141	4 449
1965	7 007	4 390
1966	7 369	4 880
1967	7 457	5 031
1968	7 149	4 769
1969	7 243	4 684
1970	7 598	4 573
1971	7 846	4 639
1972	7 862	4 641
1973	7 842	4 642
1974	8 546	4 965

Tablo 2. TKİ'nin taşkömür üretimi

YILLAR	ISITMADA	SANAYİDE	ELEKTRİK SANTRAL	ULAŞTIRMADA	TOPLAM
1960	326	1 962	601	1 009	3 898
1961	330	1 810	596	953	3 689
1962	337	1 885	805	956	3 983
1963	351	2 306	652	920	4 229
1964	315	2 390	832	977	4 514
1965	154	2 529	837	969	4 489
1966	240	2 629	977	996	4 842
1967	418	2 449	819	864	4 550
1968	432	2 571	711	799	4 513
1969	444	2 664	848	842	4 798
1970	345	2 577	930	825	4 677
1971	314	2 466	1 045	846	4 671
1972	246	2 564	1 017	803	4 630
1973	344	2 471	1 027	730	4 572

Tablo 3. Taşkömürü tüketiminin sektörel dağılımı (1000 ton)

ligini Meydana getirmiş olup 1973 yılında İtalya'dan 200 000 ton ve Polonya'dan da 40 000 ton olmak üzere 240 000 ton kok ithal edilmiştir.

2.2.2. Taşkömürü Tüketimi ve Sektörel Dağılımı:

1960-1973 yılları arasında taşkömürü tüketimi ve sektörel dağılımı Tablo 3'de görülmektedir. Tablo 3 tetkik edildiğinde ısıtmada kullanılan miktar aynı kalırken, ulaştırma hizmetlerinde kullanılan miktarın düştüğü, buna karşılık sanayide kullanılan miktarın yükseldiği görülür. 1973 yılında tüketilen 4 572 000 ton taşkömürünün 1 8'i ısıtmada, % 77'si sanayide, % 15'i de ulaştırma hizmetlerinde tüketilmiştir. Sanayide kullanılan X 77'lik miktarın ise ancak Z 48'i Demir-Çelik sektöründe diğer % 29'luk kısım ise metalurjik özelliğe koklaşabilir, taşkömürü kullanılmamasının zorunlu olmadığı tüketim alanlarında (Elektrik santralleri, MKE, Sümerbank, Çimento Sanayii, Şeker Fabrikaları, Maden İşletmeleri gibi) kullanılmıştır.

2.2.3. Taşkömürü üretim ve Tüketim Projeksiyonları:

1974-1987 yılları arasındaki üretim ve tüketim projeksiyonu Tablo 4'de görülmektedir.

YILLAR	ÜRETİM	TÜKETİM	FARK
1974	5 100	5 605	-505
1975	5 280	6 021	-741
1976	5 490	7 276	-1 786
1977	5 850	7 206	-1 356
1978	"	7 027	-1 177
1979	"	8 427	-2 577
1980	"	9 027	-3 177
1981	"	9 427	-3 577
1982	"	10 027	-4 177
1983	"	"	"
1984	"	"	"
1985	"	"	"
1986	"	"	"
1987	"	"	"

Tablo 4. Taşkömürü üretim ve tüketiminin 1974-1987 projeksiyonu (1000 ton)

YILLAR	I. Demir-Çelik KARABÜK	II. Demir-Çelik EREĞLİ	III. Demir-Çelik İSKENDERUN	IV. Demir-Çelik -	TOPLAM
1974	1 408	805	300	-	2 513
1975	"	805	1 000	-	3 213
1976	"	1 600	1 600	-	4 608
1977	"	"	"	-	"
1978	"	"	"	-	"
1979	"	"	3 600	-	6 008
1980	"	"	"	600	6 608
1981	"	"	"	1 000	7 000
1982	"	"	"	1 600	7 608
1983	"	"	"	"	"
1984	"	"	"	"	"
1985	"	"	"	"	"
1986	"	"	"	"	"
1987	"	"	"	"	"

KAYNAK: Genel Enerji Raporu 1975 (Karabük Tüketimi TKİ Yayınlarından bulunup ilave edilmiştir).

Tablo 5. Demir-Çelik Fabrikaları taşkömürü talepleri (1000 ton)

Tablodan da görüleceği üzere taşkömürü havzasının bugünkü koşullarda optimum üretim seviyesi 1977 yılından başlamak üzere 5 850 000 ton olarak tespit edilmiştir. Oysa aynı yıl tüketimin 7 206 000 ton olacağı yani 1 356 000 ton/yıl'lık bir üretim açığının doğacağı yaklaşık olarak hesaplanmış durumdadır. Bu fark 1982 yılında tüketimin 10 027 000 ton/yıl'a çıkmasıyla 4 177 000 ton/yıl gibi daha büyük boyutlara ulaşabilecektir.

1982 yılında tüketileceği tahmin edilen 10 027 000 ton taşkömürünün, tasarı halinde olan IV. Demir-Çelik Tesislerinin de devreye girmesiyle toplam 7 608'000 ton'u Tablo 5'de görüldüğü gibi Demir-Çelik Tesislerinde tüketilecektir.

Demir-Çelik sektörü dışındaki tüketim alanları ve tüketim miktarları Tablo 6'da görülmektedir.

Demir-Çelik sektörünün dışında kalan tüketim alanlarının Tablo 6'da görüldüğü gibi tümü koklaşabilir taşkömürü kullanılmamasında metalurjik zorunluk duyulmayan tüketim alanlarıdır. Ayrıca bu tüketim yerlerinden Bartın çimento, Filyos Ateş Tuğlası, Zonguldak ve Ereğli K.S.T. ve EKİ dahil tüketimi gibi yerlerde salt ulaştırma kolaylığından koklaşabilir taşkömürü tüketimi devam etmektedir.

öz olarak söylemek gerekirse Tablo 4 ve 5'den de görüleceği üzere taşkömürü üretimi yakın bir gelecekte salt demir-çelik sektörünün talebini bile karşılayabilecek durumda değildir.

Tüketim Yerleri	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Gaz Fabrikaları	212	212	221	243	260	260
Ankara Elektrik	18	18	18	18	18	18
İstanbul Elektrik	250	250	250	250	250	250
Bartın Çimento	50	50	50	50	50	50
Pınarhisar Çimento	11	11	11	11	11	11
Vapur Thrakiyeleri	10	10	10	10	10	10
Denizcilik Bankası	55	55	55	55	55	55
D.D.Yolları	655	613	613	613	613	613
Ergani Bakır İşi.	15	15	15	15	15	15
Murgul Bakır İşi.	18	18	18	18	18	18
Şeker Fabrikaları	20	20	20	20	20	20
MEF	12	12	12	12	12	12
Tekel Fabrikaları	34	34	34	34	34	34
Pilyos Ateş Tuğlası	20	20	20	20	20	20
İstanbul K.S.T.	20	20	20	20	20	20
Kireç Ocakları	15	15	15	15	15	15
İskenderun Etibank	10	10	10	10	10	10
Zonguldak K.S.T.	40	40	40	40	40	40
Ereğli K.S.T.	10	10	10	10	10	10
Askeri Birlikler	17	17	17	17	17	17
EKI Dahili İstihkak	130	130	130	130	130	130
Diğerleri	35	35	35	35	35	35
TOPLAM	1 657	1 615	1 624	1 646	1 663	1 663

Tablo 6. Demir-Çelik dışındaki taşkömürü tüketimi (1000 ton)

Hal böyle iken;

- Ağır sanayinin vazgeçilmez unsuru olan koklaşabilir taşkömürünün, Ulaştırma hizmetlerinde ve Tablo 6'dan görüldüğü gibi elektrik santrallerinde, kireç ocakları ve Tekel fabrikalarında, çimento sanayinde, ateş tuğlası, ayakkabı imalathaneleri ve araba tamirhaneleri gibi yerlerde 1 657 000 ton/yıl'a varan miktarlarda tüketilmesi ve bu tüketimi sürekli kılan biçimde programlar yapılması.
- 1973 yılına kadar az da olsa zaman zaman yapılan (toplam 514 400 ton) ihracat.
- Etkili bir biçimde yatırım ve üretim programları paralelliğinin temin edilmeyişi, çok zor üretim şartlarında, az yatırım çok üretim politikası sonucu, yılda ortalama 80 ölü 7500 yaralı ile en ilkel üretim modelinin sürdürülmesi (ki bunu somut olarak belirliyelemek için: 1972 yılında 1 ton kömür başına düşen yatırım miktarı 23,41 TL iken 1974 yılında bu rakam 16,52 TL'sine düşmüştür. Buna karşılık 1972 yılında 7 862 000 ton olan tuvenan üretiminin 1974 yılında 8 546 000 ton'a çıkmıştır).
- Geniş çapta arama, hazırlık ve üretim projelerinin geciktirilmesi gibi gerçekler taşkömürü üretim ve tüketim politikasının plansız ve yalnız egemen çevrelerin güncel çıkarlarına uygun olduğunu vurgulamaktadır.

Tüm bunların sonucu olarak daha şimdiden İskenderun Demir-Çelik Tesislerinin gereksindiği metalurjik özellikte koklaşabilir taşkömürü ihtiyacı ithal edilmek üzere giderilmeye çalışılmaktadır.

3. LİNYİT KÖMÜRÜ

Linyit kömüründe ise üretim 1914-1918 yıllarında ilk defa Soma bölgesinde olmak üzere Anadolu'nun muhtelif yerlerinde başlamıştır. Gerek oluşumu ve gerekse üretim biçimi yönünden özel sektörün kâr alanlarından biridir. 1938 yılında devletleştirilen Garp Linyitleri İşletmesi sınırları dışında kalan oldukça kaliteli ve verimli sahalar ülkenin ve halkın çıkarlarına ters düşen bir durumda, bir avuç azınlığın denetim ve sömürü alanı olmaya devam etmektedir.

3.1. Linyit Rezervi

Görünür+Muhtemel+Mümkün olmak üzere ülkemizin toplam linyit rezervi bugüne kadar yapılan ve fazla etkili olmayan aramalar neticesi 6 milyar ton olarak saptanmıştır. (Bu miktarın içinde 3 200 000 ton'luk Afşin-Elbistan rezervi dahildir).

Ülkemizin yedi ayrı bölgeye ayrılarak rezerv dağılımı incelendiğinde, mevcut aramalara göre Afşin-Elbistan havzası hariç, diğer bütün önemli linyit yataklarının Batı ve Orta Anadolu'da toplandığı görülmektedir. Ancak bu konunun linyit arama politikasıyla ilgili olduğunu **yani etkili** bir biçimde aramâ düzeninin bu bölgelerde yoğunlaştığını belirtmek gerekir.

Linyit Varlığımız Bölgeler İtibarıyla Şöyledir) (rezerv olarak)

BÖLGE I

Trakya, Ege, Marmara ve Batı

Anadolu Bölgeleri 1 232 048 000 ton.

BÖLGE II

Orta Anadolu Bölgesi 1 112 400 000 ton.

BÖLGE III

Batı Karadeniz ve Orta Karadeniz 79 200 000 ton.

BÖLGE IV

Kırşehir, Nevşehir, Niğde, Kayseri, Adana, Hatay illeri 141 000 000 ton.

BÖLGE V

Sivas, Malatya, Maraş, Yozgat illeri 3 326 500 000 ton.

BÖLGE VI

Doğu Karadeniz ve Doğu Anadolu bölgeleri 44 065 000 ton.

BÖLGE VII

Güneydoğu Anadolu 15 000 000 ton.

Toplam Rezerv: 6 Milyar ton (yaklaşık)

3.1.1. Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu'nun Linyit Potansiyeli

Bilindiği gibi ülkemizin linyit potansiyelinin kamu elinde olan miktarının tamamı TKİ Kurumundadır. Bu kuruluşun 1975 yılı başı itibarıyla linyit varlığı Tablo 7'de verilmiştir. Tablo 7 tetkik edildiğinde Devlet toplam 3 783 514 000 ton'luk bir potansiyelle toplam varlığın X 63'üne sahipmiş gibi görülmektedir. Oysa 3 200 000 000 ton'luk düşük kaliteli Afşin-Elbistan rezervi bu miktara dahildir. Toplam rezervden Afşin-Elbistan rezervi çıkarılırsa, geri kalan kalorifik değer, su, kül ve uçucu madde olarak yüksek vasıflı toplam varlığın ancak X 20'si olan 583 514 000 ton'luk bir miktar devletin elinde bulunmaktadır.

Kamu kesiminde mevcut varlık bilinmekle beraber Szel sektör potansiyeli kesin olarak bilinmemektedir. Daha doğrusu "gizlenmektedir". Bu durum doğal olarak gelecek yılları içeren program çalışmalarını ya engellemekte ya da saptırmaktadır.

REZERV KATEGORİLERİ	AFŞİN-ELBİSTAN LİNYİTLERİ MÜESSESESİ	G.L.L.: MÜESSESESİ			O.A.L. İŞLETMESİ (Beypazarı)	A.D.L. İŞLETMESİ (Dodurga)	Ş.L.L. İŞLETMESİ (Aşkale)	TOPLAM
		Tunçbilek Böl.	Soma Böl.	Seyitömer Bölgesi				
HAZIR ve HAZIRLANACAK	—	10 925	2 185	6 597	345	872	14	20 938
GÖRÜNÜR	3 200 000	197 623	35 865	218 334	536	364	76	3 652 798
MUHEMEL	—	48 582	—	9 300	37 048	12 639	120	107 689
MÜMKÜN	—	—	—	—	—	—	2 089	2 089
TOPLAM	3 200 000	257 130	38 050	234 231	37 929	13 875	2 299	3 783 514

Tablo 7. TKİ'nin linyit varlığı (1000 ton)

YILLAR	KAMU SEKTÖRÜ	ÖZEL SEKTÖR	TOPLAM
1960	1 698	1 150	2 848
1961	1 509	1 162	2 671
1962	1 867	1 282	3 149
1963	2 268	1 319	3 587
1964	2 537	1 644	4 181
1965	2 534	1 952	4 486
1966	2 921	2 062	4 983
1967	2 928	1 835	4 763
1968	3 536	1 918	5 454
1969	3 753	2 111	5 864
1970	3 993	1 937	5 930
1971	4 221	2 174	6 395
1972	4 786	1 989	6 775
1973	4 850	2 852	7 702

Tablo 8. Sektörler itibarıyla linyit üretimi (1000 ton)

3.2. Linyit üretim ve Tüketim Durumu

3.2.1. Linyit üretim Durumu

Linyit kömürü üretiminin yaklaşık % 46'sı Kütahya, % 30'u Manisa, % 10'u da Çorum, Bolu ve Çanakkale illerimizden sağlanmaktadır.

1960-1973 yılları arasında Türkiye'de linyit üretimi sektörler itibarıyla Tablo 8'de verilmiştir.*

Tablo 8'in incelenmesi sonucu özellikle kamu kesiminde taşkömürü üretimine karşılık linyit üretim artış hızında bir fazlalık görülmekte ise de gene programların altında kalmıştır, örneğin 1973 yılında programlanan 6 183 300 ton'luk satılabilir üretime karşılık 4 864 841 ton'luk bir üretim, 1974 yılında programlanan 7 198 000 ton'luk üretime karşılık ancak 5 495 307 ton'luk satılabilir üretim gerçekleştirilmiştir.

* 1974 yılı kamu sektörünün (TKİ'nin) üretimi tuvenan 9 631 651 ton satılabilir üretim ise 5 495 307 ton'dur. Tabloda verilen miktarlar kamu sektörü için satılabilir üretimler olup özel sektör üretimlerinin büyük bir kısmı tuvenan üretimlerdir. Çünkü kömürün yıkanması ve kül oranlarının düşürülmesi için gerekli tesisler (Luvuar tesisleri) hem ilave yatırımları gerektirmekte hemde üretim maliyetlerini artırmaktadır. Dolayısıyla kâr oranlarının düşmesi de söz konusu olduğundan zahmetsiz büyük kârlar özel sektörü tuvenan olarak satış yapma durumunda bırakmakta olup bu durum güncel çıkarlar peşinde koşmanın doğal bir sonucudur.

Satılabilir üretim kamu sektöründe 1960 yılında 1 698 000 ton iken bu miktar 1973 yılında 4 850 000 ton'a ulaşmış, özel sektörün 1960 yılında 1 150 000 ton olan üretimi ise 1973 yılında ancak 2 852 000 ton'a çıkabilmiştir.

Toplam varlığın % 20'si gibi oldukça küçük bir varlığa sahip olmasına rağmen devlet 1973 yılı itibarıyla toplam satılabilir üretimin % 63'ünü, daha geniş ve kaliteli potansiyel sahibi olan özel sektör ise toplam satılabilir üretimin ancak % 37'sini verebilmiştir. Bu potansiyel ve üretim oranı dengesizliğinin ülke ekonomisine vurduğu darbe çok açık ve belirgin olup amaç şudur: Bir yandan sağlanan arama, işletme hakları ve imtiyazları ile sahaları kapatarak az riskli yatırımlarla kısa sürede büyük boyutlara varan sermaye birikimini yaratmak, diğer yandan üretimi frenliyerek ÜLKEYİ SANAYİLEŞMENİN GÖBEK TAŞI KONUMUNDA OLAN ENERJİ ve ENERJİ HAMMADDELERİ YÖNÜNDEN DIŞA BAĞIMLI KILMAK.

3.2.2. Linyit Tüketimi ve Sektörel Dağılımı

Potansiyel konusunda olduğu gibi üretim alanında da özel sektör verileri eksik ve hatta yok denecek kadar azdır. Dolayısıyla özel sektör üretimlerinin hangi sektörlerde ne miktarlarda tüketildiğini söylemekte mümkün olmamaktadır. Tablo 9'da ancak TKİ üretimi linyit kömürünün 1960-1973 döneminde sektörler göre tüketimi verilebilmiştir. Tablo 9 tetkik edildiğinde 1960-1973 yılları arasında tüketilen linyit kömürünün ısınma ve sanayi gibi kullanım alanlarında artış kaydettiği görülmektedir. Gene tablodan görüleceği üzere 1973 yılında tüketilen 4 905 000 ton linyit kömürünün % 44'ü ısınmada, % 51'i sanayide ve % 5'i de ulaştırma hizmetlerinde kullanılmıştır.

YILLAR	ISINMADA	SANAYİ	ELK.SANTRAL	ULAŞTIRMA	TOPLAM
1960	596	370	453	229	1648
1961	556	573	232	136	1497
1962	534	992	406	188	2 120
1963	874	617	397	164	2 052
1964	996	687	723	170	2 578
1965	1 080	671	734	110	2 595
1966	1 332	493	965	78	2 868
1967	1 693	448	753	71	2 965
1968	1 861	704	842	78	3 485
1969	1 994	840	683	82	3 599
1970	1 911	1 131	879	96	4 017
1971	1 799	1 305	1 150	178	4 432
1972	2 324	1 358	1 065	134	4 881
1973	2 198	1 463	1 083	161	4 905

Tablo 9. Linyit kömürü tüketiminin sektörel dağılımı (TKİ) (1000 ton)

3.2.3. Linyit Üretim ve Tüketim Tahminleri

Tablo 10'da 1975-1987 yılları arasında orijinal birimler cinsinden toplam linyit kömürü üretim ve tüketim farkları görülmektedir.

Görüldüğü gibi 1987 yılına kadar yapılan tahminler hiç de iç açıcı değildir. 1976 yılında 1 046 000 ton/yıl olarak ortaya çıkan açık 1987 yılında üretimin 64 053 000 ton/yıl'a çıkmasına karşılık ve tüketimin de yaklaşık 74 391 000 ton/yıl'a ulaşması sonucu 10 338 000 ton/yıl gibi oldukça büyük bir boyut kazanmış olacaktır.

Tablo 10'da belirtilen üretim ve tüketim tahminlerinin dayandığı ana varsayımın; TKİ Kurumunun tevzi ve yeni yatırımlarının zamanında tamamlanması, Muğla-Yatağan, Sivas-Kangal, Çan, Bursa-Orhaneli, Beypazarı gibi termik santralleri besleyecek projelerin teminine uygun olarak devreye girmesi, özel sektör linyit üretiminin her yıl % 10 oranında artması gibi faktörlere dayandığı belirtilmektedir. Oysa her iki faktöründe gerçekleşme durumları geçmişteki pratik sonuçları itibarıyla gözönüne alınırsa 1975 yılından itibaren giderek artan üretim ve tüketim farklarının daha kısa zamanda daha büyük değerlere varacağını söylemek doğru ve yerinde olacaktır.

4. BİTÜMLÜ ŞİST

Bitümlü şistlerden petrol ve diğer yan ürünler elde edildiği gibi daha düşük tenörlü olanların son yıllarda termik santrallerde yakıt olarak kullanma imkanları doğmuş ve bitümlü şistler ucuz enerji kaynağı olarak büyük önem kazanmıştır.

Ülkemizde bitüm oranı X 1-15 arasında değişen ve ortalama ısı değeri 1000-2000 KCal/kg arasında olan yaklaşık 3,7 milyar ton-muhtemel bitümlü şist rezervi saptanmış olup bu miktar 700 milyon ton taşkömürüne eşdeğerdir.

MİA Enstitüsünce yapılan genel projeksiyon ve kısmen ayrıntılı etüdlere göre ülkenin bitümlü şist zuhurları ve potansiyelleri Tablo II'de verilmiştir.

Tablo II'den de görüleceği gibi bitümlü şist varlıklarımızın hiçte önemsenmez değerlet olmadığı görülmektedir. Fakat bugüne kadar elektrik enerjisi

YILLAR	ÜRETİM	TÜKETİM	FARK
1975	11 491	11 361	130
1976	12 522	13 568	-1 046
1977	15 034	15 578	-544
1978	18 896	19 733	-837
1979	31 392	32 754	-1 362
1980	39 830	41 893	-2 063
1981	41 561	44 431	-2 870
1982	42 206	45 732	-3 526
1983	44 629	49 207	-4 578
1984	46 485	52 300	-5 815
1985	55 091	62 208	-7 117
1986	62 947	71 581	-8 634
1987	64 053	74 391	-10 338

Tablo 10. Toplam linyit kömürü üretim ve tüketimi (1000 ton)

SARLA	BITÜM TENÖRE (%)	KULLANILABİLİR REZERV (10 ⁶ ton)	MUHEMEL REZERV (106 ton)	MÜMKÜN REZERV (Milyon ton)
Göynük Sahası	1-15	95	1150	1150
Bahçecik Sahası	3-12,8	-	100	340
Seyitbmer Sahası	2,5-12,76	35	35	1000
Gölyazar Sahası	10	30	356	356
Nigde-Ulukışla	1-13,7	81,5	129,7	129,7
Antalya-Doıran	7-16	17	-	-
Kilis Sahası	7-9	-	-	-
B.Pazarı Nallıhan	4-5	-	2	500
Bolu-Mengen	5-15	-	25	150
Bursa-İnegöl	5	-	-	-
Balıkesir-Burhaniye	5-6	-	-	-
Manisa-Demirci	2-6	-	27	100
Antalya-Akseki	9-11	-	0,052	-
Konya-Beyşehir	6-7	-	-	-
Ordu-İmve-Akkus	1-30	-	-	-
Amasya-Çeltek	5-9,7	-	4,8	-
		258,5	1829,552	3 725,7

Tablo 11. Bitümlü şist durumu

üretiminde bu potansiyel üzerinde durulmamış olup sürekli sınırsızmış gibi gösterilen linyit varlıkları hatta yarı koklaşabilir özellikte yüksek vasıflı linyitler bile kömür teknolojisi uygulaması (gazifikasyon, briket, dumansız yakıt, kurutma vb.) dışında salt elektrik santralleri için düşünülmüş hale getirilmiştir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Dışa bağımlı olmayı gerektiren ve sonuçta kesin olarak halkın ve ülkenin çıkarlarını gözetmedip çizilen ve halen yürütülen ekonomi-politikaanın doğal yapısını taşkömür, linyit ve bitümlü şist gibi konularda rakamsal verilere dayanarak anlatmaya çalıştık.

Kalkınmanın, daha doğru bir deyişle ağır sanayinin göbek taşı olarak tanımladığımız enerji üretiminin kaynaklar açısından bütünüyle dışa bağımlı duruma gelmemesi için aşağıdaki önerilerimizi bir kez daha vurgulamayı yurtseverlik görevi saydık.

- Kullanım alanı olarak metalurjik zorunluk bulunmayan yerlerde taşkömürü tüketimi vakit geçirmeden durdurulmalıdır.
- Sınırlı bir potansiyele sahip olduğu görülen Zonguldak Havzasının yakın bir gelecekte, ülkenin ağır sanayii için gerekli taşkömürünü firetemiyeceği gözönünde tutularak gecikmeden arama ve işletme faaliyetleri geniş çaplı projeler olarak ele alınmalıdır.
- Tüm linyit yatakları devletleştirilmen ve rasyonel bir biçimde, havza modeli projeler olarak değerlendirilmelidir.
- Linyit potansiyelimizin genel envanteri yapılmalı, hangi yatakların elektrik enerjisi üretimine, hangi yatakların kömür teknolojisi uygulamasına yatkın olduğu belirlenmelidir.
- Soma ve Tunçbilek gibi termik santrallara verilen ve Çanakkale-Çan linyitleri gibi termik santrallara verilmesi düşünülen yüksek vasıflı linyitler yerine bugüne kadar üzerinde durulmamış olan bitümlü şist varlıklarının termik santrallerde elektrik enerjisi üretimi için kullanılması projeleri acil bir sorun olarak ele alınmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Türkiye'nin Genel Kömür Durumu (TKİ, Temmuz 1975)
2. Genel Enerji Raporu (Ağustos 1973)
3. Genel Enerji Raporu (Haziran 1975)
4. Taşkömürü Raporu (MM0, 1972)