

# 1. OTURUM

## BÖLGENİN ENERJİ KAYNAKLARININ İNCELENMESİ

*Oturum Başkanı: Prof. Dr. Güven ÖNBİLGİN*

Sunumumu burada bitirirken, beni sabırla dinlediğiniz için teşekkür ederim.

**SUNUCU** Sayın Olgun Sakarya'ya teşekkür ederiz.

**SUNUCU** Konuşmacılar; Sayın Erdoğan Özoral, DSİ 7. Bölge Müdür Yardımcısı; Sayın Cüneyt Bektaş, DSİ Genel Müdürlüğü; Sayın Mehmet Torun, TMMOB Maden Mühendisleri Odası Genel Başkanı.

Sunumlarını yapmak üzere davet ediyorum.

**OTURUM BAŞKANI** Değerli arkadaşlarımız; hoş geldiniz.

Bugün, arkadaşlarımızın katkısıyla ilginç geçeceğine düşündüğüm bir oturumdayız. Bu oturuma başlamadan önce, arkadaşlarımızın kendilerini kısaca tanıtmalarını istiyorum.

Buyurun.

### **ERDOĞAN ÖZORAL**

*(DSİ 7. Bölge Müdürlüğü Bölge Müdür Yardımcısı)*

Hepinizi saygı ve sevgiyle selamlıyorum. Devlet Su İşleri 7. Bölge Müdürlüğü Bölge Müdür Yardımcısıyım. İnşaat mühendisiyim. 29 yıldır Devlet Su İşleri'nde çalışmaktayım. Devlet Su İşleri içerisinde hemen hemen bütün birimlerde görev aldım. Planlama şube müdürlüğü, sulama proje müdürlüğü ve en son Bölge Müdür Yardımcısı olarak çalışmaktayım. Bu süre içerisinde en son Planlama Şube Müdürlüğü içerisinde ele alınmış olan enerji konularıyla ilgili de çalışmaya devam etmekteyim.

Hepinizi saygıyla selamlıyorum.

### **CÜNEYT BEKTAŞ**

*(DSİ Genel Müdürlüğü)*

İyi günler diliyorum.

4628 sayılı Kanun çerçevesinde, özel şirketlerin yapmış olduğu başvuruların incelenmesi, değerlendirilmesi, sürecin takip edilmesiyle ilgili birimdeyim. 2000 yılı Atatürk Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü mezunuyum. İki yıl kadar Çevre ve Orman Bakanlığında şube müdürlüğü yaptım.

Teşekkür ederim.



### **MEHMET TORUN**

*(Maden Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı)*

Maden Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini yürütüyorum. Aynı zamanda Türkiye Kömür İşletmeleri Genel Müdürlüğünde görev yapmaktayım.

**OTURUM BAŞKANI** Arkadaşlarımızı tanıdık.

Konu, Bölgenin Enerji Kaynaklarının İncelenmesi. Yalnız, bu oturuma başlamadan evvel değişik arkadaşlarımızla yaptığımız görüşmelerde, "Bölgenin Enerji Kaynaklarının İncelenmesi" başlığının yalnızca bu oturum için geçerli olmadığını, bu oturumda sadece hidroelektrik ve kömür enerjisiyle ilgili olanların geçerli olduğunu anladım. Çünkü öğleden sonra Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları oturumunda bildiri sunacak olan arkadaşlarımızın da bölge tabanlı olarak çalışmalarını sunacaklarını öğrendim. O bakımdan, katılımcı arkadaşlara, konuklarımıza özellikle belirtiyorum. Sadece bölgenin kaynakları hidroelektrik ve kömür değildir.

Bu oturumun konuları, bölgenin hidroelektrik enerji kaynakları ve kömüre dayalı enerji üretimi için kömür enerji kaynakları. Ben, önce hidroelektrik enerji kaynakları konusunda, Erdoğan beyden 10-15 dakika içerisinde görüşlerini belirtmesini istiyorum.

## ERDOĞAN ÖZORAL

(DSİ 7. Bölge Müdürlüğü Bölge  
Müdür Yardımcısı)

Hepinizi tekrar saygı ve sevgiyle selamlıyorum.

Sayın Başkan, görüşlerden öte, içinde bulunduğum kurum adına, bölgede yaptıklarımızı ifade etmek istiyorum. Benim kişisel görüşlerim olmayacak, bu görüşler kurumun çalışmaları ve görüşlerini yansıtacaktır. Bilindiği gibi, dünyaya hayat veren dört unsur var; su, toprak, hava, ateş. Dünyanın nüfusu da sürekli artıyor. Dolayısıyla, su ve enerji gereksinimleri çağdaş yaşamın istekleri doğrultusunda tabii ki talep görüyor, artıyor. Bu doğrultuda, ülkeler büyük bir yarış içerisindedir. Sanayi devriminden sonra, hem sosyal alanda, hem de endüstriyel alanda enerji talebi gittikçe artmaktadır. Ama doğal kaynakların kısıtlı olması ve bu doğrultuda yapılan çalışmaların henüz kısıtlı olması değişik alternatifler sunmaktadır; ama benim de bağlı bulunduğum Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün görevli olduğu hidrolik enerji konusunun, hem ulusal kaynaklar olduğu konusunun, hem de en temiz ve güvenilir bir enerji olduğunun hepimiz bilincindeyiz. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü ve Bölge Müdürlüğümüz bu doğrultuda çalışmalarını sürdürmektedir.

Bildiğiniz gibi, dünyada 200'e yakın ülke var, yaklaşık olarak 6.5 milyar insan yaşamakta. Bilindiği gibi, yaklaşık 2-2.5 milyar insanın da, enerjinin dışında, temiz suya bile ihtiyaç duyduğu bir dünyada yaşamaktayız. Dünyadaki su kaynaklarının yüzde 92.5'i tuzlu, geri kalanı tatlı su kaynağıdır. Bunların optimum bir şekilde değerlendirilmesi zorunludur.

Öncelikle sizlere kısaca Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün Türkiye'de hidroelektrik enerji üretimindeki rolünden bahsetmek istiyorum. Türkiye'nin coğrafi konumunu zaten biliyoruz, Türkiye'nin yarı kurak bir ülke olduğunu da biliyoruz. Samsun'da 700 milimetre civarlarında bir yağış var, iç taraflara gittiğimizde 200 milimetre ve hatta daha da altına düşen yerler olduğu bilinmekte. Çok spesifik bölgeler dışında, yağışın bile değişik olduğunu biliyoruz. Küresel ısınma



dolayısıyla da bunun daha da değişeceğini bilim adamları ikaz ediyorlar. Yansıda su kaynaklarını görüyoruz. Kullanılabilir su miktarımız 112 kilometreküp, tüketilen su da 40 kilometreküp civarındadır.

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü olarak, kuruluşumuz da Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına bağlı olarak çalışmaktaydı, daha sonra Çevre ve Orman Bakanlığına bağlı olarak çalışmaya başladık. Personel sayımız yansıda belirtildiği şekilde dağılım göstermektedir. Teknik personel, işçi ve memur olarak sayılar diyagramda bellidir. Misyonumuz, bütün su kaynaklarının planlanması, inşası ve işletilmesinden sorumlu ana kamu kuruluşu olmamız yönündedir.

Devlet Su İşlerinin çalışmalarını dört grupta topluyoruz; etüt ve plan, proje ve inşaat, kalite kontrol, işletme. Enerjinin sürekli, güvenlik ve ekonomik olarak karşılanması gerektiğini hepimiz biliyoruz. Ülkemizin hidroelektrik potansiyeli teorik olarak 433 milyar kilovat/saattir. Teknik değerlendirilebilirse, bizim tespitlerimize göre, 216 milyar kilovat/saattir.

Türkiye hidroelektrik enerji potansiyeli ve gelişme durumunu Devlet Su İşleri ve EİE bazında ele alırsak, DSİ internet sitesinde tablo1'de görüldüğü gibidir. Bu, 2006 yılı başı itibarıyla olan durumdur. Bunlar güncelleştirilmeye devam ediliyor. 2006 yılı başı itibarıyla işletmede olan 137, inşaatı devam eden 39, gelecek yıllar programına teklif edilecekler 540, toplam 716 HES sayısı olarak bu bellidir. Bunların da yüzde oranları tabloda sunulmaktadır. Fakat biraz önce arz

ettiğim gibi, bunların güncelleştirilmesi devam etmektedir.

Hidroelektrik enerjinin toplam enerji üretimi içindeki payına gelecek olursak, burada da görüldüğü gibi, 2004-2005-2006 yılları itibarıyla toplam enerji içindeki payı yüzde 32, yüzde 27, yüzde 25 olarak yer almaktadır.

Hidroelektrik enerji üretiminin toplam enerji içindeki payı, tüketim olarak baktığımız zaman, üretime dönük olarak baktığımız zaman, yine toplam olarak 239'un 19.1'i 2006 yılı içindedir. Bu, 2007 yılı itibarıyla 19.6'ya tekabül etmektedir. Tabii, göreceli olarak da ileriki yıllar bazında düşünülen projelerin yapıma dönüşmesi halinde elde edilecek rakamlar tabloda görülmektedir.

Evet, üretimimiz yine burada da aynı şekilde var. Kurulu güç, kömür, akaryakıt, doğalgaz, hidroelektrik olarak, toplam 40.804 megavat kurulu güce tekabül etmekte.

26 Haziran 2003 de, Devlet Su İşleri'nin milat olarak kabul ettiği hidroelektrik projelerinde özel sektör yatırım hamlesinin başlatılması önem arz etmektedir.

Su Kullanım Hakkı Anlaşmasıyla devlet olarak ana hedefimiz, özel sektörün önünü açmaktır. Devlet, özel sektörün yetersiz kaldığı baraj ve HES projelerinde devreye girecektir. Boşa akan su kaynaklarının milli ekonomiye kazandırılması hedeflenmektedir. Doğalgaz ve petrol fiyatlarındaki artışlar da dikkate alındığında, dışa bağımlılık ulusal bazda azalacaktır.

Yine Su Kullanım Hakkı Anlaşmasıyla, sanayimiz kendi işletmesinde daha ekonomik enerji kullanma imkanına kavuşacaktır. Rekabet ortamı tesis edilecektir. Özel sektörün HES projelerine ilgi duyarak devreye girmesiyle, gelecekte muhtemel enerji açığının yerli kaynaklarla karşılanması hedeflenmektedir. Yine devamında sanayimiz canlanacak, istihdam artacak, yerinde üretim ile hat kapıları en aza indirilecektir. Elektrik enerjisinin kırsal kesimlere daha kolay ve kesintisiz ulaştırılmaya devam edilecektir.

Genel Müdürlük bazında, yani Türkiye geneline baktığımız zaman, müracaat edilen HES projeleri Devlet Su İşleri ve EİE projeleri olarak toplam 272 adettir. Bunun da toplam kurulu gücü 8934 megavattır. Tüzelkişiler tarafından geliştirilen HES projeleri 789 adet olup, bunun toplam kurulu gücü de 5210 megavattır. İnşaatı devam etmekte olan müracaat edilen HES projeleri 7 adettir ve bunun da toplam kurulu gücü 350 megavattır.

25 Mayıs 2004'te ise Su Kullanım Hakkı Anlaşması Yönetmeliğinde değişiklik yapılmıştır. İnşa halindeki HES'lerin özel sektöre açılması gündeme geldi. 18 Mayıs 2005'te de Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerji Üretimi Maksatlı Kullanımına İlişkin Kanun çıktı. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerji Üretimi Maksatlı Kullanımına İlişkin Kanun Resmi Gazete'de yayımlandı ve 2011 yılı sonuna kadar bir takvim yılı içerisinde bu Kanun kapsamında satın alınacak elektrik enerjisi için uygulanacak fiyatın EPDK'nın belirlediği bir önceki yıla ait Türkiye ortalama elektrik toptan satış fiyatı olacağı bu Kanunda belirtilmiştir.

Yine bu Kanunun içeriğinde, enerji hissesi katılım payının hesabında ihaleye esas ilk keşif bedelinin en fazla yüzde 30 oranında arttırarak hesaplanması dolayısıyla yatırımcılar teşvik edilmiştir. Bu da özel bir geçici maddeyle getirilmiştir. Yüzde 30'un üzerindeki keşif artışlarının geri ödenmesi istenmemektedir. Bu da önemli olduğu için vurgulanmıştır.

4628 sayılı Kanun kapsamında incelenmesi devam eden HES müracaatları 227 adet olup, kurulu güç olarak 970 megavattır. EPDK'ya gönderilen başvurular Türkiye genelinde 523 adet olup, 8064 megavat kurulu güce tekabül ediyor. İnceleme ve değerlendirmeye alınan 176, başvuru aşamasında olanlar 38, başvurusu iade edilen 4, başvurusu reddedilen 21 adettir. Süresi içinde başvuru yapmayan 2, DSİ yazısı gelmiş olup henüz başvurmayanlar 19 adettir. Lisans çalışmaları için EPDK'ya gönderilen toplam müracaat sayısı 523 adet. Hidroelektrik kaynak katkı payı ile yapılan projelerin adedi 143, Su Kullanım Hakkı Anlaşması yönünden lisans verilen 189 adettir. Reddedilen proje sayısı ise 49 adettir.

Bu, Genel Müdürlüğümüzün Türkiye genelindeki çalışmalarına ilişkin verebileceğimiz kısa ve öz bilgilerdi. Bölge Müdürlüğümüze gelince, Genel Müdürlüğümüz 25 tane bölge müdürlüğünden teşkil edilmiştir ve 7. Bölge de bunlardan bir tanesidir. 5 vilayete hizmet etmektedir ve bu 5 tane vilayet de Orta Karadeniz Bölgesi içinde yer almakta olup Samsun, Sinop, Ordu, Amasya, Tokat illerinden müteşekkildir. Bölge Müdürlüğümüz olarak yaptığımız çalışmalar Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünün program ve çalışmalarından soyutlanamaz, bizim de çalışmalarımız aynı şekilde devam etmektedir. Enerjiyle ilgili çalışmalarımız, işletmede olan projelerimiz, inşa halinde olan projelerimiz, kati projesi hazır olanlar, EİE projeleri ve müracaatlar, DSİ projeleri ve müracaatlar, özel sektör projeleri ve müracaatlar, bölge mevcut potansiyelinin detayları olarak belirtilebilir.

Kısaca Bölge Müdürlüğümüz konusunda da size bilgi vereyim. Haritamızın bulunduğu aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi, tam Orta Karadeniz'de yer almaktadır.

Bu tabloda da görüleceği üzere, işletmede olan tesislerin kurulu güç olarak 1458 megavat kurulu gücü var. İnşa halinde olanlar 84.4 megavat kurulu gücündedir. 10 bin 923.5 Gwh 'lık bir üretim tüm tesisler işletmeye alındığında söz konusudur.

Evet, burada da toprak kaynaklarımız olarak çok kısa bir bilgi arz etmek için bunları koyduk. Çünkü su deyince aklımıza salt enerji gelmemesi gerekiyor. İçme ve kullanma suyuyla beraber değerlendiriliyorsa, yani optimum bir çözüme ulaşabiliyorsa, bize göre, Devlet Su İşleri'ne göre, çok güzel çözümler üretilebilecek demektir. Evet, bizim bölgemizin toprak kaynakları bunlardır. Aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Önemli su kaynaklarımızdan bazılarının başlığı bunlar. Aynı şekilde, buna bağlı olarak da Karadeniz sahilindeki önemli akarsularımızdan Melet Irmağı ve Bolaman Çayı da Bölge Müdürlüğümüz görev ve yetki alanı sınırları içerisinde yer almaktadır. Yeşilirmak, Kızılırmak ise diğer bölgeleri de kapsadığı için, onları o şekilde ayrı gösterme ihtiyacı hissettim.

Biraz önce arz ettiğim gibi, ortalama 646 metreküp bir yağışa sahiptir bölgemiz. Samsun'da, Bafra'ya göre 50 milimetre daha fazladır yağış.

Yine burada da görüldüğü gibi, bölge girişi, bölge çıkışı ve bölge içindeki rakamlar yer alıyor. Aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Bölge sulamaları toplamı 393 bin hektar, yerüstü sulamaları toplamı 376 bin hektar, yeraltı sulamaları 17 bin hektardır. 31.12.2005 itibarıyla toplam 118 bin hektar alanı işletmeye açtık,

BÖLGE ENERJİ POTANSİYELİ İCMALI - DSİ + EİEİ + ÖZEL SEKTÖR PROJELERİ TOPLAMI					
Sıra No	MEVCUT DURUM	Kurulu Güç (MW)	Üretim		Bölge Toplamına Göre %
			Ortalama (GWh)	Güvenilir (GWh)	
1	İŞLETMEDE OLAN TESİSLER	1 458,00	4 150,50	3 090,00	0,451
2	İNŞA HALİNDE OLAN TESİSLER	84,40	315,00	220,00	0,026
2A	MİLLİ BÜTÇEDEN PAY ALAN TESİSLER	74,40	250,00	181,00	
2B	ÖZEL SEKTÖR TARAFINDAN YAPILAN TESİSLER	10,00	65,00	39,00	
3	PLANLAMA-PROJELENDİRME AŞAMASINDA OLAN TES.	159,63	898,77	597,42	0,052
4	KATI PROJESİ HAZIR TESİSLER	513,00	1 468,00	925,00	0,159
5	MASTER PLANI HAZIR TESİSLER	339,29	1 680,00	1 407,00	0,105
6	İLK ETÜDÜ HAZIR TESİSLER	168,56	644,17	220,14	0,052
6A	DSİ PROJELERİ	146,50	527,84	196,00	
6B	EİEİ PROJELERİ	22,06	116,33	24,14	
7	ÖZEL SEKTÖR TARAFINDAN GELİŞTİRİLEN PROJELER	502,58	1 767,04	0,00	0,155
	<b>BÖLGE TOPLAMI</b>	<b>3235,5</b>	<b>10923,5</b>	<b>6459,6</b>	<b>1,00</b>

TOPRAK KAYNAKLARI		SU KAYNAKLARI	
Yüzölçümü	3 700 000 ha	Yıllık ortalama yağış	646 mm
Tarıma elverişli arazi	1 550 000 ha	Toplam su potansiyeli	16 811 hm <sup>3</sup> /yıl
Sulanabilir arazi	1 200 000 ha	Yerüstü suyu	15 919 hm <sup>3</sup> /yıl
DSİ Yerüstü Sulamaları	376 000 ha	Yeraltı suyu	892 hm <sup>3</sup> /yıl
Planlama projelendirme aşaması	66 000 ha		
Yatırım programı aşaması	285 000 ha		
İşletme aşaması	105 000 ha		
DSİ Yer altı Sulamaları	17 000 ha		

2006 yılında da 4 bin hektar alan işletmeye açıldı. İşletmeye açılan toplam alan 122 bine ulaştı. Yeni yatırımlarımız ve yılı ödenekleri nispetin de bu rakam artmaya devam etmektedir bu. Bir de yeraltı sularımız var tabii.

Su kaynakları potansiyelinin kullanımı çalışmalarını konusunda kısaca bir bilgi vermek istiyorum. Biz Devlet Su İşleri olarak, enerjinin ve suyun optimum kullanılması adına, sulama sistemlerimizde birçok değişiklik yaptık. En azından kontrolsüz sulamayı kaldırıyoruz. Daha başka modern teknikler haline getirerek, suyu optimum şekilde kullanmaya çalışıyoruz. Türkiye'de 26 milyon insan, Devlet Su İşleri'nin getirmiş olduğu içme sularından faydalanmaktadır. Temiz

içme suyu Devlet Su İşleri vasıtasıyla getirilmiştir ve Samsun da bunlardan bir tanesidir. Bu sulama sistemlerini geliştirerek devam ettiriyoruz.

Yine biraz önce arz ettiğim içme ve kullanma suyu teminine yönelik çalışmalarımız var. Teknik açıdan hepimizin de gayet iyi bildiği gibi, suyun optimum kullanılması ön plana çıktığı zaman, önemli olan, suyun enerjisinin dışında başka alanlarda da en yüksek seviyede kullanımı olarak tespit etmek, bizim görevlerimizden bir tanesidir; mühendis olarak da öyledir, kurum olarak da öyledir. Yine bazı çok spesifik şeyler var burada, bu detaylara girmek istemiyorum. Burada bu konuda çok spesifik birtakım detayları gösteren bilgiler bulunmaktadır. İsteyen arkadaşlarımız buradan detayları alabilirler.

Evet, hidroelektrik potansiyelin kullanımına yönelik çalışmalara geldiğimizde, takdir edersiniz ki, geçmiş yıllarda da gözlem istasyonları kurmak, bunları tespit etmek çok daha fazla yer alıyordu, yani gayret istiyordu; fakat teknolojinin gelişmesiyle bu doğrultuda atılan adımlar vardı ve bu doğrultuda atılan adımlarla da, akarsularımızın modern bakım gözlem istasyonlarıyla bunların çoğaltılması yönüne gidildi.

<b>DSİ VII. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN TOPRAK KAYNAKLARI</b>	
<b>Yüzölçümü</b>	<b>: 3 700 000 ha</b>
<b>Tarım elverişli arazi</b>	<b>: 1 550 000 ha</b>
<b>Sulanabilir arazi</b>	<b>: 1 200 000 ha</b>

<b>DSİ VII. Bölge Müdürlüğü'nün Su ve Toprak Potansiyeli</b>					
<b>1.) DSİ VII. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ HİZMET ALANI</b>					
Nüfus (2000 Yılı)	Yüzölçümü (km <sup>2</sup> )	Rakım (m)	Yıllık Ortalama Yağış (mm)	Ortalama Akış Verimi (l/s/km <sup>2</sup> )	Ort. Akış/Yağış Verimi
<b>3 516 234</b>	<b>36 920</b>	<b>803</b>	<b>646</b>	<b>6,60</b>	<b>0,32</b>
<b>2.) DSİ VII. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ SU KAYNAKLARI POTANSİYELİ</b>					
	Yıllık Ortalama Akım (hm <sup>3</sup> /yıl)				
	Bölge Çıkışı	Bölge Girişi	Bölge İçi		
<b>Yerüstü Suyu</b>	<b>15 919</b>	<b>8 237</b>	<b>7 682</b>		
<b>Yeraltı Suyu</b>	<b>892 hm<sup>3</sup>/yıl</b>				
<b>Toplam Su Potansiyeli</b>	<b>16 811 hm<sup>3</sup>/yıl</b>				
<b>Doğal Göl Yüzeyleri</b>	<b>7 550 ha</b>				
<b>Baraj Rezervuar Yüzeyleri</b>	<b>22 131 ha</b>				
<b>Gölet Rezervuar Yüzeyleri</b>	<b>645 ha</b>				
<b>Akarsu Yüzeyleri</b>	<b>9 710 ha</b>				
<b>Toplam Su Yüzeyi</b>	<b>40 036 ha</b>				

## SU KAYNAKLARI POTANSİYELİ

**Bölge Sulamaları Toplamı : 393 000 ha**  
**Yerüstü Sulamaları Toplamı : 376 000 ha**  
**Yeraltı Sulamaları Toplamı : 17 000 ha**

31.12.2005 itibarı ile işletmeye açılan toplam alan : 118 000 ha  
2006 yılı içinde işletmeye açılan toplam alan : 4 000 ha  
İşletmeye Açılan Alanlar : 122 000 ha  
(17 000 ha YAS işletmeleri)

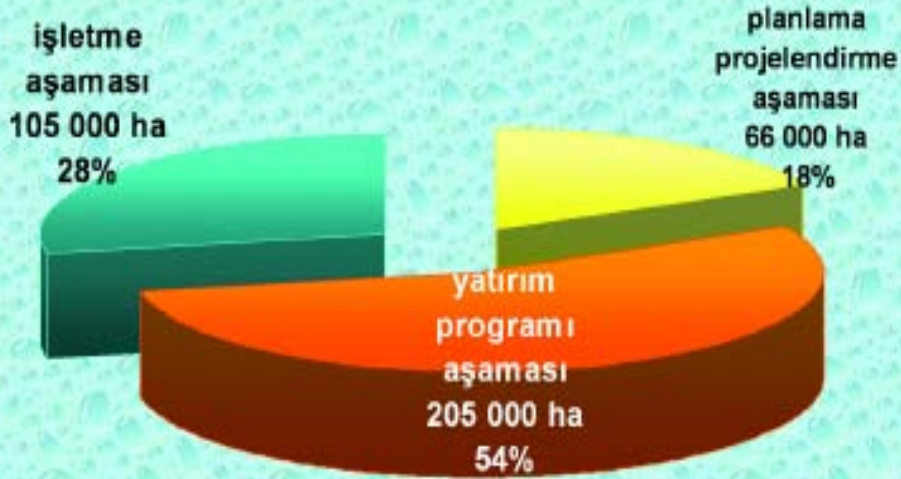
ları güncelleştirmeye ve hayata döndürmeye çalışıyoruz. Bunları da burada detaylı olarak görmek mümkündür.

DSİ İnternet sitesinde yayınlanan ve proje dağıtımında kullanılan proje tabirleri vardır; bunları da burada göstermek istedim. Tablo 1'de Türkiye'nin hidroelektrik potansiyeli, Tablo 2'de EİE ve DSİ tarafından geliştirilmiş ve şirketlerin müracaat edebilecekleri projeler, Tablo 3'de özel sektör tarafından geliştirilen projeler, Tablo 4'te inşaatı devam eden projeler, Tablo 5'te ikili anlaşmalar kapsamında olup bu kapsamdan çıkarılan ve müracaat edilebilecek projeler, Tablo 6'da yapışletdevret kapsamında çıkarılan ve müracaat edilebilecek projeler, Tablo 7'de ise

## DSİ VII. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ'NÜN SU VE TOPRAK POTANSİYELİ

### •YERÜSTÜ SULAMA HİZMETLERİ HAKKINDA GENEL BİLGİ

**Toplam Yerüstü Sulaması Alanı : 376 000 ha**



### •YERALTı SULAMA HİZMETLERİ HAKKINDA GENEL BİLGİ

**Toplam Yeraltı Sulaması Alanı: 17 000 ha**

Yine pompaj sulamalarının cazibeye dönüştürülmesi çalışmalarımız var. Bununla neyi amaçlıyoruz? Pompayla sulamalar, eskiden, enerjinin çok düşük fiyatlı olduğu zamanlarda çok cazip hale getirildi ve kullanıma açıldı. Pompaj sulamalarını cazibeye dönüştürmeyle beraber, bun-

havza bazında incelenecek projeler yer almaktadır. Yani İnternet sitesine girdiğinizde, bu tabloların anlamları bunlardır.

Yine aşağıdaki tablodan da görmek mümkün olduğu gibi,

## DSİ VII. Bölge Müdürlüğü'nün Su ve Toprak Potansiyeli

### BÖLGE ENERJİ POTANSİYELİ (CMAL) - DSİ + EİEİ + ÖZEL SEKTÖR PROJELERİ TOPLAMI

Sıra No	MEVCUT DURUM	Kurulu Güç (MW)	Üretim		Bölge Toplamına Göre %
			Ortalama (GWh)	Güvenilir (GWh)	
1	İŞLETMEDE OLAN TESİSLER	1 458,00	4 150,50	3 090,00	0,451
2	İNŞAA HALİNDE OLAN TESİSLER	84,40	315,00	220,00	0,026
2A	MİLLİ BÜTÇEDEN PAY ALAN TESİSLER	74,40	250,00	181,00	
2B	ÖZEL SEKTÖR TARAFINDAN YAPILAN TESİSLER	10,00	65,00	39,00	
3	PLANLAMA-PROJELENDİRME AŞAMASINDA OLAN TES.	169,63	898,77	597,42	0,052
4	KATİ PROJESİ HAZIR TESİSLER	513,00	1 468,00	925,00	0,159
5	MASTER PLANI HAZIR TESİSLER	339,29	1 680,00	1 407,00	0,105
6	İLK ETÜDÜ HAZIR TESİSLER	168,59	644,17	220,14	0,052
6A	DSİ PROJELERİ	146,50	527,84	196,00	
6B	EİEİ PROJELERİ	22,09	116,33	24,14	
7	ÖZEL SEKTÖR TARAFINDAN GELİŞTİRİLEN PROJELER	502,58	1 767,04	0,00	0,155
	<b>BÖLGE TOPLAMI</b>	<b>3235,5</b>	<b>10923,5</b>	<b>6459,6</b>	<b>1,00</b>

**Hidroelektrik potansiyel olarak Bölgemizin üretim kapasitesi 3 235,5 MW kurulu güçle yılda 10 923,5 milyar kWh enerjidir.**

Bölge Müdürlüğümüz içerisinde 5 tane vilayetten sorumlu olduğumuzu söylemiştik. Toplam üretim kapasitemiz 3235 megavat kurulu güce tekabül eden 10 923,5 milyar kilovat/saatlik bir kapasitemiz mevcuttur. Bu da zaten Türkiye genelinde yüzde 8'e tekabül etmektedir. Yatırım programındaki bölge HES İnşaatları, DSİ ve özel sektör tarafından yapılmakta olan tesisler, Topçam, Kumköy, Süreyyabey, Boyabat, Darıca 1, İncesu olmak üzere, toplam 2185 milyon kilovat/saat/yıldır.

Burada da görüldüğü gibi, enerji projeleri içerisinde, Kumköy HES, Darıca 1 HES, İncesu HES santralleri EPDK tarafından ihaleleri yapılarak, su kullanım anlaşmaları imzalanmıştır. Bu santraller özel sektör tarafından inşa edilerek işletilecektir. Boyabat Barajı ve HES'in ihalesi henüz yapılmadığı gibi, ihalesinin ne şekilde yapılacağı da açıklığa kavuşturulmamıştır, bu doğrultuda toplantılar devam etmektedir. Açıklığa kavuşturulmuş zaman, zaten herkesin haberi olacaktır. Planlama raporu hazır olan ve Su Kullanım Hakkı Anlaşması yapmak üzere müracaat eden bir firmanın bulunduğu Ordu Projesi ünitelerinden Ordu Regülatörü ve HES Projesi kısa bir süre sonra özel sektör tarafından yatırım programına alınacaktır.

Boyabat Barajı için kısa bir bilgi verme ihtiyacı hissettik yine aynı şekilde. 1986 yılında uygula-

## ENERJİ PROJELERİ

Hidroelektrik potansiyel olarak Bölgemizin üretim kapasitesi **3 235 MW** kurulu güçle yılda **10 923,5 milyar kWh** enerjidir.

### YATIRIM PROGRAMINDAKİ BÖLGE HES İNŞAATLARI

#### DSİ ve ÖZEL SEKTÖR TARAFINDAN YAPILMAKTA OLAN TESİSLER

TOPÇAM HES	199 milyon kWh/yıl
KUMKÖY HES	96 milyon kWh/yıl
SÜREYYABEY HES	50 milyon kWh/yıl
BOYABAT HES	1 500 milyon kWh/yıl
DARICA 1 HES	292 milyon kWh/yıl
İNCESU HES	48 milyon kWh/yıl
<b>TOPLAM</b>	<b>2 185 milyon kWh/yıl</b>

ma programına girmiştir ve 650 milyon dolarlık bir projedir. Proje üzerinde yaklaşık 100 milyon doları harcanmıştır. Yapıldığı zaman ülke ekonomisine katkıda bulunacak bir projemizdir.

Yine burada biriki resim koyduk. Devlet Su İşleri Bölge Müdürlüğü olarak, bölgemizde yaptığımız en büyük barajlardan bir tanesi budur. EÜAŞ tarafından da işletildiği için, zaman zaman bu miktarın üzerine çıktığını biliyoruz. Ayrıca, bu barajların bir görevi daha vardır; taşkın korumaya yöneliktir. Suat Uğurlu Barajı'nın da yine enerji üretimi söz konusudur. Suat Uğurlu Barajı'nın başka bir işlevi de, Çarşamba Ovası'nın sulamasına hizmet edecek olan kanalların da hemen başlangıcıdır.

Ataköy Barajı, Niksar'la Yeşilirmak havzası arasında kalan, iki vadinin arasındaki bir barajımızdır. Türkiye'nin en ucuz hidroelektrik enerjisini elde edildiği bir barajdır. Çok önceki yıllarda bitirilmiştir, 80'li yıllarda ve hâlâ hizmetine devam etmektedir, çok ekonomiktir.

Buraya bakacak olursak, halen işletmede olan tesisleri görüyoruz bu tabloda. Yaklaşık 89 tane projemiz şu anda işletmededir. Bunun da yine amaçlarına baktığımız zaman, enerji, sulama ve taşkın koruma olarak görmekteyiz. Toplam kurulu güçleri de 1458 megavatır. Üretim kapasiteleri de ortalama 4150 gigavat/saate denk düşmektedir.

Burada da bir resim koyduk bilginiz olsun diye. Çoğu arkadaşımız bilir belki, ama enteresan gelebilir diye koyduk bu resmi. Süreyyabey Barajı'mız Çekerek üzerinde yapılmakta olan bir barajımız. Yaklaşık yüzde 53'lük kısmı tamamlanmıştır. Yine bu da 66 bin hektarlık bir alan; yani



**Bu, Amasya'daki Yedikır Barajı'mızdır.**

Yine aynı şekilde, yatırım programında yer alan projelerimizi görüyorsunuz bu tabloda. Yatırım programında yer alan projeler Süreyyabey ve Topçam'dır. Şu ikisinin toplamı bu tabloda görülmektedir.

HALEN İŞLETMEDE OLAN TESİSLER (TABLO-1)												
Sıra No	Hidroelektrik Santralin Adı	Pj. Yapısı	Amaç	Kurulu Güç (MW)	Üretim		Santralin Bulunduğu Yerin				İşl. Açılış Yılı	
					Ortalama (GWh)	Güvenilir (GWh)	İl Trafik Kodu ve Adı	İlçe Adı	İlçe No ve Adı	DSİ Bölgesi		
43	ALMUS	DSİ	E-B-T	27,00	99	39	80 TOKAT	ALMUS	14 YEŞİLIRMAK	07 SAMSUN	1999	
44	ALTINKAYA	DSİ	E	700,00	1 832	1 236	55 SAMSUN	BAFRA	15 KIZILIRMAK	07 SAMSUN	1980	
45	ATAÖY	DSİ	E	5,50	8	8	80 TOKAT	NIKSAR	14 YEŞİLIRMAK	07 SAMSUN	1999	
46	DERBENT	DSİ	E-S	58,30	257	201	55 SAMSUN	BAFRA	15 KIZILIRMAK	07 SAMSUN	1991	
47	DURLIĞAŞLI	DSİ	E	0,80	3	2	05 AMASYA	TAŞOVA	14 YEŞİLIRMAK	07 SAMSUN	1995	
48	HASANLÜĞÜRLÜ	DSİ	E	500,00	1 217	820	55 SAMSUN	ÇARŞAMBA	14 YEŞİLIRMAK	07 SAMSUN	1982	
49	HÖKLÜCE	DSİ	E	90,00	598	577	80 TOKAT	NIKSAR	14 YEŞİLIRMAK	07 SAMSUN	1998	
50	LADIK BÜYÜK KIZOĞLU	İHB	E	0,40	2	1	55 SAMSUN	LADIK	14 YEŞİLIRMAK	07 SAMSUN	2001	
51	ŞUATUĞURLU	DSİ	E	78,00	345	206	55 SAMSUN	ÇARŞAMBA	14 YEŞİLIRMAK	07 SAMSUN	1982	
Toplam				1 458,00	4 150,50	3 090,00						

Çorum, Tokat, Amasya, hatta Samsun'a kadar gelen bir sulama projesinin, hatta taşkın korumanın bir barajıdır. Bu baraj inşa halindedir. Bilgi aktarımımız olsun diye bunu buraya koyduk. 50 milyon kilovat/saat enerji üretecek olan bir santrali de bünyesinde bulunmaktadır.

Kumköy regülatörünün burada da görüldüğü gibi santrali mevcuttur. Yaklaşık 14-15 megavat kurulu güçte olacaktır ve o da yaklaşık 100 milyon kilovat/saatlik bir enerji üretecektir. Planlama raporunda olmamasına rağmen bu güncelleştirilmiştir ve sulama mevsiminin dışında bir enerji üretecek hale getirilmiştir.

Topçam Barajı ve HES, yine biraz önce arz ettiğimiz gibi, Ordu ilimizde yer alan bir barajdır. Bu da bitmek üzeredir.

Görüldüğü gibi, bunların hepsine müracaat edilmiştir.

Yukarıdaki tablo da görüldüğü gibi, işletme aşamasında olan projeler görülmektedir.

Vezirköprü Barajı da yaklaşık 11 bin hektarlık bir alanı sulayacak olan Vezirköprü Projesinin ana depolama tesisidir.

Bunlar, etüdü yapılmış DSİ ve EİE projeleridir. Bunları da bu tablo içerisinde görmemiz mümkündür. Amaçları, kurulu güçleri, üretecekleri enerjiler ve diğer birtakım özellikleri burada görülmektedir. Bu, sadece EİE projeleri içerisinde olan kısımdır. DSİ projelerimiz de bunlardır.



DSİ VII. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ GÖREV ALANINDA KALAN İLK ETÜDÜ HAZIR DSİ VE EİE PROJELERİ (TABLO-1)

Sıra No	İdari/Elektirik Sektörün Adı	Pj. Yapan	Amacı	Kurulu Güç (MW)	Üretim		Sektörün Bulunduğu Yerin				İht. Açıl Yılı
					Ortalama (DWh)	Güvenilir (DWh)	İl Trafik Kodu ve Adı	İlçe Adı	Havza No ve Adı	DSİ Bölgesi	
30	AÖKÖLU	EİE	E	3,81	22	8	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
31	AYANCIK	DSİ		12,00	26		57 SİNOP	AYANCIK	13 B. KARADENİZ	07 SAMSUN	
32	BAŞKÖY	DSİ		12,70	37		52 ORDU	ÜNYE	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
33	BOLAMAN	DSİ	E	14,50	57	32	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
34	ÇAVUŞLU	DSİ	E	11,00	47	23	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
35	DİBEÇKİ	EİE	E	1,44	8	1	55 SAMSUN	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
36	İUCA	EİE	E	1,48	8	3	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
37	İRMAKÇI	EİE	E	1,38	8	1	55 SAMSUN	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
38	KARASAY	DSİ	E	4,80	22	9	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
39	KARATAŞ	DSİ	E	10,30	43	19	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
40	KARTAL	DSİ		6,30	18		52 ORDU	ÜNYE	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
41	KAVŞAK	DSİ	E	30,60	180	84	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
42	KAYACK	DSİ		8,50	23		52 ORDU	ÜNYE	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
43	KAYADİBİ	EİE	E	1,06	8	1	55 SAMSUN	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
44	KAYNAR REG. VE HES	EİE	E	1,29	8	1	80 TOKAT	-	14 YEŞİLİRMAK	07 SAMSUN	
45	KOZBÜKÜ	EİE	E	0,63	3	1	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
46	KÖPRÜBAŞI	DSİ		9,00	27		52 ORDU	ÜNYE	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
47	MELETTİ	EİE	E	2,00	9	2	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
48	MELETTİ-I	EİE	E	2,30	10	2	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
49	ORTAKÖY	DSİ	E	9,00	36	19	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
50	OSKARA	EİE	E	1,48	8	2	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
51	PELİTLİ	DSİ		11,80	39		52 ORDU	ÜNYE	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
52	PİRO	EİE	E	3,21	17	4	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
53	TEKATAN	EİE	E	1,97	11	1	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
Toplam				168,59	644,17	220,14					

DSİ VII. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ GÖREV ALANINDA KALAN İLK ETÜDÜ HAZIR DSİ PROJELERİ (TABLO-1)

Sıra No	İdari/Elektirik Sektörün Adı	Pj. Yapan	Amacı	Kurulu Güç (MW)	Üretim		Sektörün Bulunduğu Yerin				İht. Açıl Yılı
					Ortalama (DWh)	Güvenilir (DWh)	İl Trafik Kodu ve Adı	İlçe Adı	Havza No ve Adı	DSİ Bölgesi	
31	AYANCIK	DSİ		12,00	26		57 SİNOP	AYANCIK	13 B. KARADENİZ	07 SAMSUN	
32	BAŞKÖY	DSİ		12,70	37		52 ORDU	ÜNYE	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
33	BOLAMAN	DSİ	E	14,50	57	32	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
34	ÇAVUŞLU	DSİ	E	11,00	47	23	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
38	KARASAY	DSİ	E	4,80	22	9	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
39	KARATAŞ	DSİ	E	10,30	43	19	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
40	KARTAL	DSİ		6,30	18		52 ORDU	ÜNYE	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
41	KAVŞAK	DSİ	E	30,60	180	84	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
42	KAYACK	DSİ		8,50	23		52 ORDU	ÜNYE	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
46	KÖPRÜBAŞI	DSİ		9,00	27		52 ORDU	ÜNYE	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
49	ORTAKÖY	DSİ	E	9,00	36	19	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
51	PELİTLİ	DSİ		11,80	39		52 ORDU	ÜNYE	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
Toplam				146,50	527,84	196,00					

DSİ VII. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ GÖREV ALANINDA KALAN İLK ETÜDÜ HAZIR EİE PROJELERİ (TABLO-1)

Sıra No	İdari/Elektirik Sektörün Adı	Pj. Yapan	Amacı	Kurulu Güç (MW)	Üretim		Sektörün Bulunduğu Yerin				İht. Açıl Yılı
					Ortalama (DWh)	Güvenilir (DWh)	İl Trafik Kodu ve Adı	İlçe Adı	Havza No ve Adı	DSİ Bölgesi	
30	AÖKÖLU	EİE	E	3,81	22	8	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
35	DİBEÇKİ	EİE	E	1,44	8	1	55 SAMSUN	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
36	İUCA	EİE	E	1,48	8	3	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
37	İRMAKÇI	EİE	E	1,38	8	1	55 SAMSUN	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
43	KAYADİBİ	EİE	E	1,06	8	1	55 SAMSUN	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
44	KAYNAR REG. VE HES	EİE	E	1,29	8	1	80 TOKAT	-	14 YEŞİLİRMAK	07 SAMSUN	
45	KOZBÜKÜ	EİE	E	0,63	3	1	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
47	MELETTİ	EİE	E	2,00	9	2	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
48	MELETTİ-I	EİE	E	2,30	10	2	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
50	OSKARA	EİE	E	1,48	8	2	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
52	PİRO	EİE	E	3,21	17	4	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
53	TEKATAN	EİE	E	1,97	11	1	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	07 SAMSUN	
Toplam				22,09	118,33	24,14					

Bunlar da incelenmiş, fakat ekonomik bulunmamış projelerimizdir. Bunları bizim web sayfamızda görmeniz mümkündür. Ekonomik bulunmamış derken, hazırlanan planlama raporları doğrultusunda, DSİ kriterlerine göre ekonomik bulunmamışlardır; ama bazı özel sektör girişimcileri bunları ekonomik bularak müracaat etme durumuna gelebiliyorlar. Çünkü onların kendilerine göre birtakım hesapları olabiliyor; biz, onlara karışmıyoruz.

Sıra No	Hidroelektrik Santralin Adı	Prj. Tüpanı	Amaç	Kapasite Güç (MW)	Üretim		Santralin Bulunduğu Yerin				İst. Açıl. Yılı
					Ortalama (DWh)	Güvenilir (DWh)	İl Trafik Kodu ve Adı	İlçe Adı	Hesap No ve Adı	DSİ Bölgesi	
31	AYANCIK	DSİ	E	12,00	25		57 SİNOP	AYANCIK	13 B. KARADENİZ	37 SAMSUN	
34	ÇAVUŞLU	DSİ	E	11,00	47	23	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	37 SAMSUN	
38	KARABAY	DSİ	E	4,80	22	8	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	37 SAMSUN	
39	KARATAŞ	DSİ	E	13,30	43	19	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	37 SAMSUN	
48	ORTAKÇY	DSİ	E	3,00	30	19	52 ORDU	FATSA	22 D. KARADENİZ	37 SAMSUN	
Toplam				47,10	173,49	70,00					

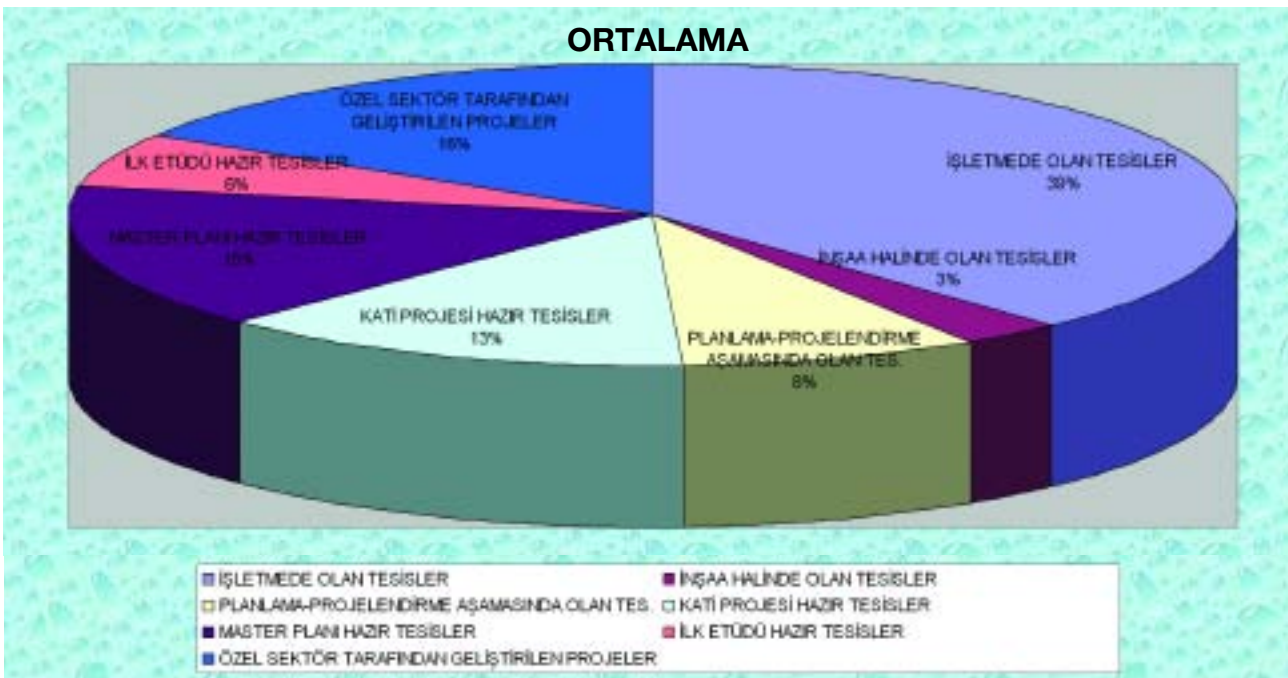
  

Sıra No	Hidroelektrik Santralin Adı	Prj. Tüpanı	Amaç	Kapasite Güç (MW)	Üretim		Santralin Bulunduğu Yerin				İst. Açıl. Yılı
					Ortalama (DWh)	Güvenilir (DWh)	İl Trafik Kodu ve Adı	İlçe Adı	Hesap No ve Adı	DSİ Bölgesi	
35	İBİBECK	EİE	E	1,43	8	1	56 SAMSUN	-	22 D. KARADENİZ	37 SAMSUN	
37	İRMAKÇI	EİE	E	1,39	8	1	56 SAMSUN	-	22 D. KARADENİZ	37 SAMSUN	
43	KAYADISI	EİE	E	1,08	8	1	56 SAMSUN	-	22 D. KARADENİZ	37 SAMSUN	
44	KAYIVAR REG. VEHEB	EİE	E	1,29	8	1	56 TOKAT	-	14 YEŞİLIRMAK	37 SAMSUN	
45	KIZILKUM	EİE	E	2,83	3	1	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	37 SAMSUN	
47	MELEH	EİE	E	2,93	9	2	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	37 SAMSUN	
48	MELEH	EİE	E	2,32	10	2	52 ORDU	-	22 D. KARADENİZ	37 SAMSUN	
Toplam				10,16	49,57	6,91					

Erfelek Barajı, Sinop'ta bitirdiğimiz yeni bir barajımız. Sulama ve içme suyu temini amaçları doğrultusunda bitmiş bir projedir. Burada, Ordu vilayeti içerisinde kalan kısımda, Ünye Projesi kapsamındaki Cevizdere ve bunun üzerindeki depolama alanımız, buna bağlı olarak da santra-

limizi görmek mümkün. Bu tablo bizim tablolarımız içerisinde görülmektedir. Depolama alanlarımız ve santrallerimizin konumları buralarda bellidir.

Bolaman Çayı ve yan kollarına baktığımız zaman, bunların kendi içerisindeki güçlerini ve



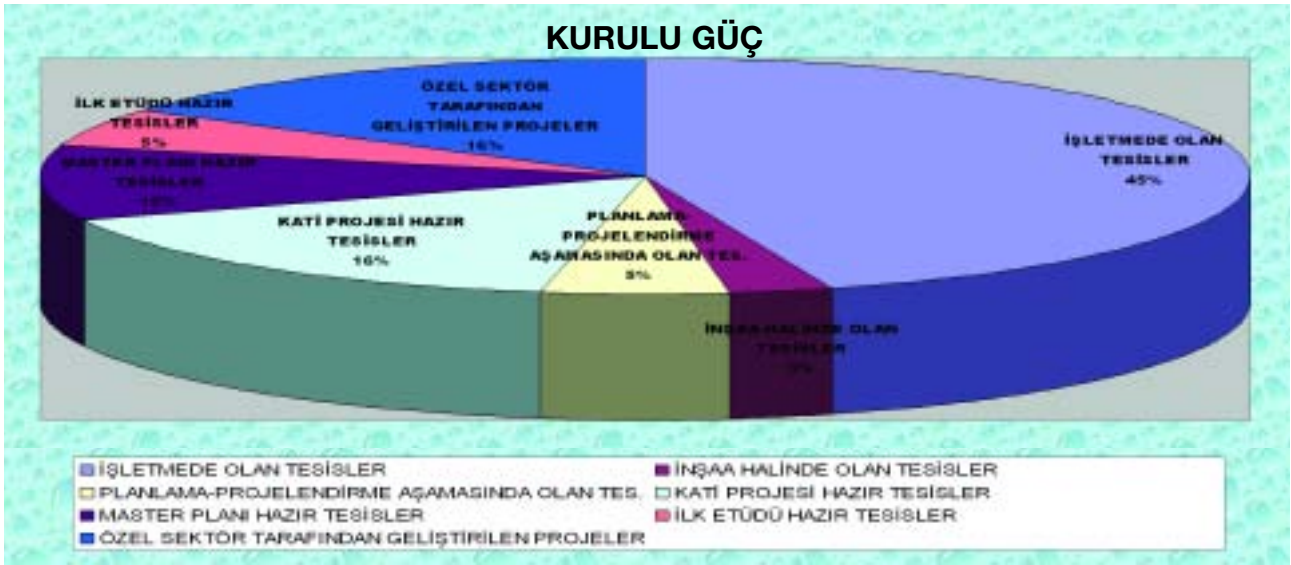
bunların kendi içerisindeki karakteristiklerini görmek mümkün.

Bizim amacımız, havza bazında bir su kaynağını havza bazında değerlendirmek. Zaman zaman bağımsız çalışmalar olmaktadır; ama genelde baktığımız zaman, biraz evvel bahsettiğim haritada da görmek kaydıyla, biz Bölge olarak bunu yapıyoruz; yani kesişim olmaması için, birbirinin hakkına tecavüz olmaması için, bunları incelemeye çalışıyoruz. Bölge olarak, bunlara titizlikle dikkat etmeye çalışıyoruz.

O tablolara ve haritalara bunları işleyerek, diğer meslek disiplinlerini, jeoloji mühendisleri, çevre

mühendisleri ve başka disiplinlerin de görüşlerini alarak, bunları inceleyerek, Genel Müdürlüğümüze bildiriyoruz. Bölge Müdürlüğü olarak da bizim sorumluluk alanımız burada başlayıp burada bitiyor. Yine aynı şekilde, tüzel kişiler tarafından alınan şeyler.

Bu, en başta verdiğimiz tablo. 3235,5 kilovat/saatlik bir kurulu gücümüz var. Bu, bizim bölge genelinde şu başlıklar altında toplayabileceğimiz projeler bağlamında projelerdir. Bunu istatistiksel olarak bu şekilde göstermek mümkün. Yine kurulu güç olarak ele aldığımızda, bu başlık altında bakmak mümkün.



Şunu tekrar ifade etmek istiyorum: Bölge Müdürlüğü olarak, enerji projelerinde bizim görev alanımız bu şekilde. Şunu da vurgulamakta fayda görüyorum: 4628 sayılı Yasa doğrultusunda, müracaat eden firmalar önce Genel Müdürlüğümüze başvurmaktadır. Genel Müdürlük bölge görüşü sorar, bölge görüşünü hazırlar ve bu doğrultuda, varsa başka görüşlerle birlikte Genel Müdürlüğe bildiririz, Genel Müdürlüğümüz de bu doğrultuda bunları toplar, başka değerlendirmelerle birlikte nihai kararını verir, EPDK da bunların lisansını verir. Yani bizim çalışma prensibimiz bu doğrultudadır. Enerji üretimi ile ilgili diğer tabloları sırasıyla izleyebilirsiniz.

Beni sabırla dinlediğiniz için, hepimize saygı ve sevgiler sunuyorum.

**OTURUM BAŞKANI** Teşekkür ederiz.

Sayın Mehmet Torun, buyurun.

**MEHMET TORUN:** Teşekkür ederim Sayın Başkan.



**MEHMET TORUN**

*(Maden Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı)*

Odamızın değerli yöneticileri, değerli konuklar; hepimizi Odam adına saygıyla selamlıyorum.

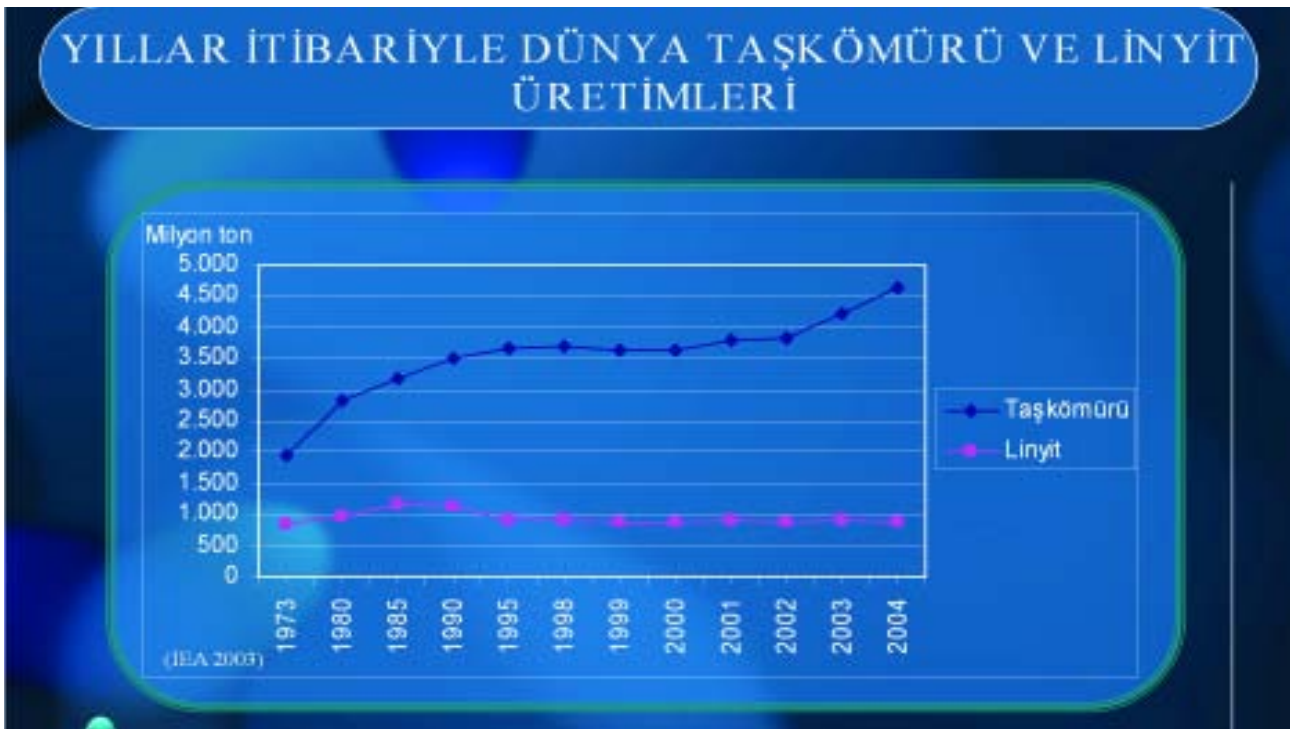
Dün, EMO'dan arkadaşlara, "Mümkünse, benim sunumumu 12.00'de bitirin. Ondan sonraki sorumluluk size ait" demiştim. Herhalde saat 12.00'ye geçti.

Değerli arkadaşlar; ülkelerin sanayileşmesinde, kalkınmasında enerjinin önemini, Odadan arkadaşlarımız açılış konuşmasında belirttiler. Ben bu sunumumda, ülkenin kaynaklarının tamamının verimli kullanılması, optimum kullanılması ve ithal kaynaklara karşı da, ülkemizde mevcut olan kömür rezervlerimizin önemini sizlere aktarmak amacıyla bir sunum hazırladım Odamız adına. Bunu sizlere aktarmak istiyorum.

Öncelikle, dünya birinci enerji arzının kaynakları ve dağılımına baktığımızda, 73 yılında kömürün birincil enerji arzının dağılımı yüzde 24.8'ken, 2003'te 24.4, 2010'da 23.7, 2030'da da 21.8 olarak gözüküyor. Yani bu da kömürün 2030'larda da önemini bugünkü gibi koruyacağını bir göstergesi.



Yine yıllar itibarıyla dünya taşkömürü ve linyit üretimine baktığımızda da, linyit üretiminin 1 milyar ton civarında seyrettiğini gözlemlerken, taşkömür üretiminin 73 yılında 2 milyar ton, 2004'lerde 5 milyar tona yaklaştığını gözlemekteyiz.

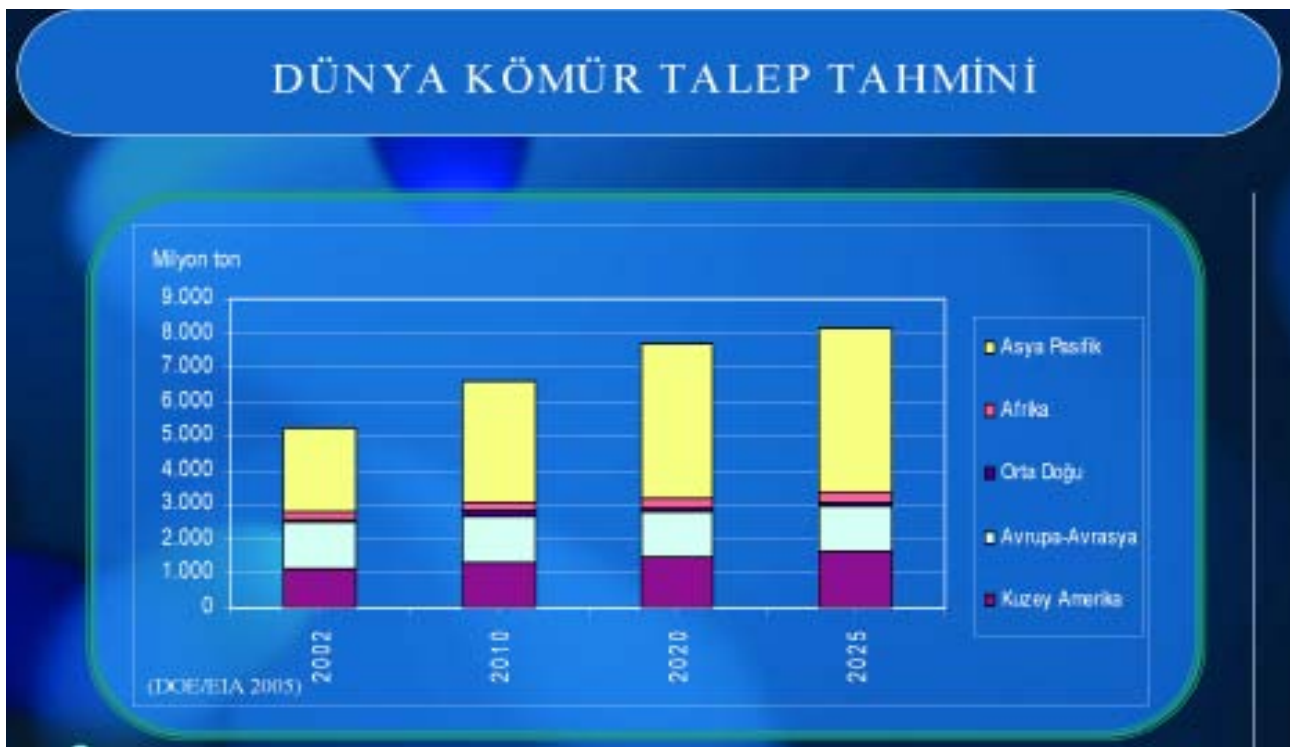


Yine yıllar itibarıyla kömür tüketimine baktığımızda da 65'ten itibaren 2004'e kadar alınmış rakamlar Asya Pasifik ülkelerinde kömür üretiminin arttığını, Avrupa ve Avrasya ülkelerinde ise bir miktar düştüğünü görmekteyiz.



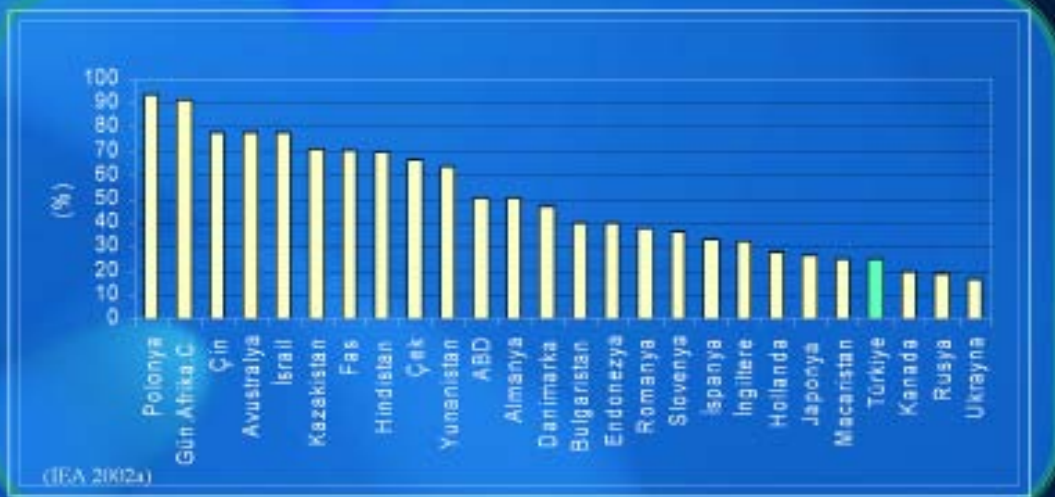
Özellikle fosil yakıtlar anlamında doğalgaz ve petrolün ağırlığında belli ülkelerde mevcut iken; kömürün dünya üzerindeki dağılımında, yaklaşık 70 ülkede kömür rezervlerinin olduğu bilinmekte. Dolayısıyla da, daha demokratik bir dağılım sergilemekte ve arz güvenliği açısından da bu dağılımın dikkate alınması gerektiğini düşünmekteyiz.

Yine dünya ülkelerinin talep tahminlerine baktığımızda da, AsyaPasifik ülkelerinde bir artışın olduğu görülüyor.

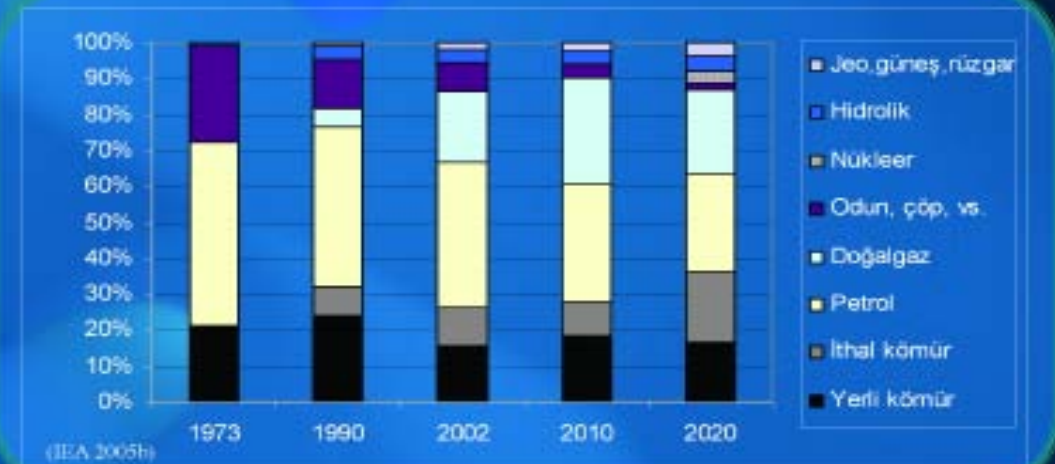


Çeşitli ülkelerdeki enerji üretiminde kömür oranlarına baktığımızda –ki, bunlar kendi rezervlerini kullanan ülkeler Polonya yüzde 95 oranında kendi kömüründen elektrik enerjisi üretiyor. Çin, Avustralya, Kazakistan, Hindistan diye devam ediyor bu. Türkiye, bu konuda çok ilginç bir durumda. Türkiye, kendi kömürlerinin ancak yüzde 20'sini enerjisinde kullanıyor. Türkiye'den sonra gelen Kanada, Rusya ve Ukrayna var; ama onların özel durumları var. Örneğin, Rusya'nın devasa doğalgaz rezervi, keza Ukrayna'nın da böyle bir rezervi var. Buna rağmen, Rusya kendi ürettiği doğalgazdan elektrik üretiminde Türkiye'den daha geride; yani Türkiye, doğalgaz çıkmamasına rağmen, yüzde 45'ler oranında bir doğalgazdan elektrik enerjisi üretme yoluna gitmiş ki, bu, arz güvenliği açısından ve planlama açısından ciddi tehlikeler içeren bir yapıdır diye düşünüyoruz. ABD, Almanya, Danimarka'ya baktığımızda da, yüzde 50 oranında kendi kömürlerini enerjide kullanıyorlar. Herhalde bu tablo da bizim Türkiye'deki planlama hatasını göstermesi açısından ilginçtir diye düşünüyoruz.

## ÇEŞİTLİ ÜLKELERDE ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KÖMÜR KULLANIM ORANLARI



## TÜRKİYE TOPLAM BİRİNCİL ENERJİ ARZININ KAYNAKLARA DAĞILIMI



Türkiye'de toplam birincil enerji arzının kaynaklara dağılımına baktığımızda da, yerli kömürün 2020'lerde planlama açısından biraz daha düşeceğini görmekteyiz. Burada ithal kömürün de görece olarak artışı söz konusu. Yine nükleer ve doğalgazla ilgili de artışlar gözükmemekte 2020'lerin projeksiyonuna göre.



Ülkelerin elektrik enerjisi üretiminde kömürün payına baktığımızda da, yine 70'li yıllardan itibaren bu rakamları aldığımızda, hem üretimlerde, hem de kömürün elektrik üretimindeki paylarına baktığımızda ciddi bir düşüş gözüküyor. 85'li yıllarda yüzde 50'nin üzerinde olan kömürün payının 2004'lü yıllarda yüzde 20'nin altına düştüğü, hatta 17-18'lere düştüğü gözlenmektedir. Bu ise, başlangıçta da arkadaşların söylediği gibi, ithal kaynaklara bağımlılığın yaklaştığının, arz güvenliğinin ciddi anlamda tekrar değerlendirilmesi gerektiğinin bir göstergesi.

**LİNYİTE DAYALI SANTRALLARIN KURULU GÜÇLERİ**

Proje Adı	Kömür Tüketim Kapasitesi (bin ton/yıl)	Kurulu Güç (MW)
Muğla-Yatağan	5.350	630
Muğla-Milas-Sekköy	3.750	420
Muğla-Hırsamlar-Kemerköy	5.000	630
Çanakkale Çın	1.800	320
Kinahya Seyitömer	7.100	600
Kinahya Tunçbilek	2.450	429
Manisa Soma	8.000	1.034
Bursa Orhanlı	1.500	210
Alfın Elbostan	18.000	1.360
Sivas Kangal	5.400	450
Ankara Çayırbhan	4.300	620
<b>Toplam</b>	<b>62.650</b>	<b>6.703</b>

Linyite dayalı santrallerin kurulu güçlerine baktığımızda, şu anda 6703MW'lık kurulu güç var toplam olarak.

## ELEKTRİK ÜRETİMİ AMAÇLI İŞLETMEYE ALINABİLECEK LİNYİT SAHALARI

Saha Adı	Rezerv (bin ton)	Kömür Tüketim Kapasitesi (bin ton/yıl)	Kurulu Güç (MW)
Çankırı-Orta	51.000	1.500	100
Bingöl-Karlıova	26.000	1.115	100
Tekirdağ-Sarıy	129.000	2.500	300
Adana-Tufanbeyli	214.000	7.200	600
Bursa-Keles-Davutlar	67.000	1.200	160
Bolu-Göynük	39.000	1.200	150
Şirnak-Silopi	50.000	300	100
Manisa-Eynez	100.000	3.350	600
Kütahya-Derin Sahalar	100.000	2.500	300
Çayırhan 5-6	75.000	2.500	320
Elbistan	2.818.000	86.400	6.300
Konya-Tığaç	152.000	3.100	500
Adıyaman-Gölbahı	49.000	1.400	125
<b>T O P L A M</b>	<b>3.870.000</b>	<b>114.265</b>	<b>9.655</b>

Elektrik üretimi amaçlı işletmeye alınabilecek santrallere baktığımızda da, yine 9655 megavatlık bir kurulu güç olabilecek bir rezervimiz olduğu görülüyor ki, Afşin Elbistan havzasında yaklaşık 4 milyar tona yakın bir kömür ki, bunun hem işletme kolaylığı, hem maliyet anlamında kolaylığına baktığımız zaman da ciddi anlamda değerlendirilmesi gereken bir havza olduğunu görüyoruz.

## ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KÖMÜRÜN ROLÜ

d) Kömürün, diğer enerji kaynaklarına göre maliyet avantajı bulunmaktadır. Kömürden elde edilen elektriğin birim maliyeti diğer kaynaklara göre daha düşüktür.

Elektrik üretiminde kullanılan kaynaklara göre maliyet (US\$/MWh)

	Kömür	Doğalgaz	Rüzgar
Yatırım	14-41	6-26	38-129
İşletme	2-15	1-8	5-36
Yakıt	1-35	28-45	-
Toplam	26-69	41-64	46-144

Kaynak: (WCI 2005: s.14)

Rakamların dışında, genel değerlendirmeye baktığımızda, dünya üzerindeki tüm ülkeler enerji maliyetlerini düşürmek amacıyla önceliği kendi kaynaklarına veriyorlar. Ülkemizde ise yeterli kaynak bulunmasına rağmen, hazindir, ithal kaynaklara ciddi anlamda ağırlık veriliyor. Özellikle doğalgaz yok denilecek kadar az bulunmasına rağmen, yüzde 50'lere yakın oranda doğalgazdan elektrik enerjisi tercih ediliyor. Ancak, düşük kalorili olmakla birlikte zengin linyit rezervlerimiz var. Yaklaşık 9 milyar ton linyit, 1.5 milyar ton da taşkömürü rezervimiz olduğu biliniyor şu anda. Bu, aramalarla daha da arttırılabilir. Özellikle MTA'nın 1980'den beri aramadan geri plana itilmesi nedeniyle de



Türkiye'deki kaynaklarımız maalesef bugün ortaya çıkarılmıyor, bulunanların da gerçek değerleri tespit edilememiş durumda.

Ülkemizde, özellikle elektrik enerji üretiminde yerli kömür kaynaklarımıza öncelik verilmesinin nedenlerini şu şekilde sıralamaya çalıştım:

Ülkemiz enerji güvenliğinin sağlanması bakımından, yeterli miktarda ve kabul edilebilir maliyetle kesintisiz enerji kaynaklarının temin edilmesi gerekmektedir. Enerji güvenliği bakımından diğer kaynaklara göre daha avantajlı konumda bulunan kömür, bu özelliği nedeniyle dünyada elektrik üretiminde en fazla kullanılan yakıt durumundadır. Yine bu kömürü üretirken yapılan madencilik faaliyetlerinin genel olarak kırsal alanlarda yapılıyor olması bakımından, ekonomik, toplumsal v kültürel eşitsizlikleri giderici etkisi ve dışsal fayda sağlama kapasitesi yüksektir. Faaliyetlerin gerektirdiği yol, su, elektrik, haberleşme gibi altyapı gereksinimlerinin madencilik yapılan bölgeye getirilmesi ile söz konusu bölgede altyapı anlamında genel anlamda bir iyileştirme söz konusu olmakta ve bu da içgöçü engelleyici ve koruyucu bir yapı oluşturmaktadır.

Yine maliyetlerine baktığımız zaman da, kömürün yatırım, işletme ve yakıt maliyeti toplamına baktığımızda da, kilovat/saat başına 2.60 sentle 6.9 arasında değişen bir seyir izlediğini, doğalgazın ise 4.5 sentle 6.4 sent arasında değiştiğini görmekteyiz. Aslında doğalgazın gerçek maliyeti, gerçek fiyatı da tespit edilememektedir; çünkü ticari sır olarak değerlendirildiği için, Enerji Bakanlığı dahi bu konuda rakamları verememekte, Maliye Bakanlığında bu rakamları alamadığını söylemektedir. Ama bilinen, kömürün yaklaşık iki katından daha fazla bir üretim maliyeti olduğudur. Sanayinin ana girdisi olan elektrik enerjisinde böyle pahalı bir girdinin sanayicinin de rekabet koşullarını zorladığı ve sanayinin gelişimine engel olduğu da unutulmamalıdır.



Yine kömürün depolanma özelliği bulunmaktadır. Bu durum, kaynak kullanım planlaması bakımından kolaylık sağlamaktadır.

Kömür santralleri iklim koşullarından etkilenmeden, yıl boyunca durmaksızın çalışabilmektedirler.

Kömür kullanımına ilişkin olarak, son yıllardaki araştırma geliştirme çalışmalarıyla, çok düşük ya da sıfır emisyonu kabul edilebilir maliyetlerde sağlama konusunda önemli adımlar atılmıştır. Sürekli gelişmekte olan temiz kömür teknolojileri, kömürün çevresel performansını artırma bakımından bir dizi seçenek sunmaktadır. Söz konusu teknolojiler vasıtasıyla, emisyon ve atıkların azaltılması mümkün olmakta, kömürden elde edilen enerjinin verimliliği artmaktadır. Aslında burada çok cid-

di tartışmalar yaşanmaktadır. Yani kömürün özellikle sera gazı etkisini arttırdığı, kükürt gazlarını ve karbondioksit gazının atmosfere salınmasıyla çevresel sorunlar yaşandığı bir gerçektir, bilinmektedir; ancak, burada da bahsettiğimiz gibi, son yıllarda yapılan çalışmalarla, kömürün çevresel performansını artırma bakımından bir dizi seçenek sunulmaktadır. Bizim çevresel sorunları da giderecek projelerle, kendi kaynaklarımızı kullanmamızın önünde bir engel yoktur diye düşünmekteyiz.

Biz meslek odaları olarak bu alanda çalışmalarımızı hızlandırdık. 1-3 Kasım tarihlerinde, AfşinElbistan'da, Odamızın Sekreteryasını yaptığı, Makine Mühendisleri Odası, Elektrik Mühendisleri Odası, Kimya Mühendisleri Odası ve Çevre Mühendisleri Odasının da desteklediği, katıldığı bir çalıştay düzenleyeceğiz. Bu bahsettiğim sorunların da tartışılacağı, akademisyenlerin görüşlerini aktaracağı, çalışmaların toparlandığı bir platform olacak. Sizleri de Elbistan'a bekliyoruz. Bu arada çağırımı da yapmış olayım.

Yine kömür aramaları yeniden başlatılırken, diğer taraftan linyite dayalı termik santraller ve maden işletmelerinin zaman kaybedilmeden projelendirilmesi, ülkemizin enerji güvenliği bakımından son derece önemlidir diyoruz. Ama gelinen noktada, hatalı tercihlerin de devam ettiği görülüyor. EPDK'nın son aylarda ithal kömür ve doğalgazla çalışacak çok sayıda termik santral lisans başvurularına olumlu görüş bildirdiğini basından ve EPDK'nın sayfalarından görüyoruz. Son dönemde, Enerji Piyasası Düzenleme Kuruluna elektrik enerjisi üretmek amacıyla çok sayıda lisans başvurusunda bulunulmuş. İnceleme ve değerlendirmeye alınan lisans başvurularının yüzde 80'inin ithal kaynaklara dayalı termik santral başvurusu olduğu belirlenmiştir. Yaklaşık kurulu güç talepleriyle birlikte firmaların isimlerine baktığımızda, sadece HEMA'nın 500 megavatlık bir talebi var. Bunun dışındaki yaklaşık 5300 megavatlık talep ithal kaynaklara dayalı talepler olarak gözükmektedir.

Yine TEBA'nın 20.08.2007 tarihli haberine göre, Aksa, Antalya'da 785 megavatlık doğalgaz yakıtlı çalışacak bir santral için üretim lisans başvurusu yapmış. Yine Samsun'a Cengiz Enerji'nin 600 megavatlık, Borasco Enerji ise 882 megavatlık iki yeni ithal kömür santrali başvurusu için TEİAŞ'a müracaat etmiş, TEİAŞ'tan da sistem bağlantı görüşü olumlu olarak gelmiş. Haber şöyle devam ediyor. "Samsun'da ithal kö-

mür santrali kurmak amacıyla başvuran diğer bir özel sektör firması olan Borasco Enerji için de olumlu gelen sistem bağlantı görüşünün ardından, toplam 882 megavatlık ithal kömür santrale yönelik lisans sürecinin önümüzdeki günlerde hızlanması beklenmektedir."

Yine derginin haberine göre, Özelleştirme İdaresi Başkanlığı, Hükümetin kurulmasının ardından hemen yetki verilmesi ihtimaline karşın, dağıtım ve üretim tesislerinin özelleştirilmesi ihalelerine yönelik hazırlıkları hızla tamamlamaya çalışmakta. İlk etapta, daha önce ihale süreçleri dondurulan Sakarya, İstanbul, Anadolu Yakası ve Başkent Dağıtım bölgelerinin özelleştirilmeleri tamamlanacak. Daha da ilginç, dağıtım ve üretim tesislerinin özelleştirme işlemlerinin paralel şekilde yapılması düşünüldüğü belirtilmektedir ki, biraz önce bahsettiğim bu kömür sahalarının da elektrik santraliyle birlikte özel sektöre devri düşünülmektedir.

Sonuç olarak, ülkemizin ihtiyacı olan enerjinin yerli kaynaktan karşılanması öncelikli hedef olmalıdır. Doğalgaz ağırlıklı enerji politikalarından vazgeçilmeli, linyite dayalı termik santral projeleri süratle devreye alınmalıdır. Kömür aramalarına yeniden başlanılmalı, neojen sahalarındaki rezerv arama ve geliştirme çalışmaları tamamlanmalıdır. Ekonomik olarak işletilecek ve termik santralde elektrik üretimine yönelik değerlendirilecek büyük rezervlerimiz mevcuttur. Bu rezervlerin kullanımına yönelik çalışmalar zaman geçirilmeden yürürlüğe sokulmalıdır. Türkiye elektrik rezervinin yüzde 40'ını oluşturan Elbistan havzasında halen işletilmekte olan açık işletme rezervinin dışında, ekonomik olarak kullanılabilir 4 milyar tona yakın kömür bulunmaktadır ve burada da yaklaşık 9 bin megavatlık bir kurulu güç daha tesis edilebilecek durumdadır.

Temiz kömür kullanımı teşvik edilmelidir. Isıl değeri düşük, kükürt değerleri yüksek olan kömürlerin iyileştirilmesine yönelik çalışmalar hızlıca yapılmalıdır diye düşünüyoruz.

Yeni enerji krizleri yaşamamak için, ülkemizin karanlığa mahkum edilmemesi için, daha fazla dışa bağımlı olmamak için, ucuz enerji için; daha az sömürü, daha çok bağımsızlık için, elektrik enerjisi arz talep dengesinin sorunsuz sürdürülebilmesi için, ulusal kaynaklarımıza öncelik veren, rasyonel bir ulusal enerji politikası toplumun tüm kesimlerinin katılımıyla oluşturulmalı; bu politika, iktidar değişiklikleri ve siyasetçi tercihlerine göre değiştirilmemelidir.

Elektrik, ticari bir mal değil; toplumsal bir hizmettir, tüm yurttaşlarımız için bir ihtiyaçtır. Bu nedenlerle, uluslararası tekellerin ve özel sektörün insafına bırakılmamalıdır. Siyasi iktidar, sorumluluğu gereği, enerji yatırımlarını kama eliyle acilen başlatmalı, ülkemizin güvenliğini tehlikeye düşürmemelidir diyoruz.

Teşekkür ediyorum.

**OTURUM BAŞKANI** Çok teşekkür ediyoruz.

İki sunumdan sonra, önce kendi sorularıyla ve açıklamamla başlamak istiyorum. Özellikle şu son sunumun son kısmındaki siyasetçiler konusuna geleceğim, siyaset ve toplumun özen göstermesi konusu.

Bir örnek vereceğim. Bundan üç hafta önce, Anadolu Ajansı muhabiri, Samsun'daki mobil santrallerle ilgili görüşümü almaya geldi. Bazı şeyler anlattım, görüşlerimi anlattım, neler olması gerektiğini anlattım. Başlangıcı da şuydu: "Enerji sorunlarının çözümü yalnızca politikacılara bırakılacak kadar kolay değildir." Anadolu Ajansı muhabiri bu görüşü aldı. "Lütfen, bana yollayın yazdığınız haberi. Yanlışlık olmasın, yani 'Koskoca profesör böyle demiş' filan gibi bir şey olmasın" dedim. O metin de geldi, kontrol ettik. Bu konuda en güvendiğimiz gazetelerden biri olan Cumhuriyet gazetesi bu haberi yayınladı. "Neler yapılabilir?" kısımları kesilmiş, özet çıkarılmış. Bu arada, Milli Gazete tümünü yayınlıyor. Yani bu enerji bilinci konusu salt siyasetçilere bırakılamayacağı gibi, salt gazetecilere de bırakılamayacak bir olay. Bu konuda dikkatli olmamız lazım.

Şimdi, iki arkadaşta da bir soru sormak istiyorum. Hidroelektrik santrallerin yaşam süresi diye bir şeyden söz ediliyor. Sürekli bu oturumlarda, "Bizim santrallerimiz 10 yıl sonra bitecek, tıkanacak" vesaire deniliyor. Bir de "Çevre etkisi ömürleri kadar tehlikeli" gibi sözler söyleniyor. Sizin düşünceniz nedir yahut durum nedir?

**ERDOĞAN ÖZORAL** Hemen cevaplayayım. Bu, aslında biz DSİ'lilere sık sık sorulan sorulardan bir tanesidir. Efendim, planlama uzun bir süreç, onu vurgulamak istedik. Hakikaten de planlama yapmak çok güzel bir şey. Bir akarsuyu başından sonuna kadar güzel bir şekilde planlarsanız, ondan da optimum verimi alırsınız, hatta daha da üzerinde verim almak mümkün. Dolayısıyla, öncelikle Devlet Su İşleri'nin çalışma sahası bu yöne iyice ilerlemiştir; onu vurgulamak istiyorum.

Bir su yapısının ömrü, arkasından gelecek olan taşınabilir ve askıda sürüntü malzemesiyle ilgilidir. Planlama ayrıca canlı bir olaydır, proje canlı bir olaydır. Kendi sunumum içerisinde bunu arz etmeye çalıştım. Dikkat ederseniz, akım gözlem istasyonları dedik. Ne kadar gözlem yaparsanız, o şekilde sağlıklı bir done elde etmek mümkün olur. Bu birincisi. İkincisi, barajın ömrünü etkileyecek olan husus ne kadar uzun zamanda dolmasıyla ilgilidir ve o da gelecek rusubat miktarıyla ilgilidir. Bunun için de tespitlerimiz vardır, bunun için de çalışmalarımız vardır. Artı, bunun için de bir çevreci planlama vardır. O da şudur: Biz, bugüne kadar rezervuarlarda ağaçlandırma çalışmalarına önem verdik hep. Niçin? Ağaçlandırma projeleriyle, bu havzaya gelecek olan, yani barajın arkasında birikecek olan malzemenin minimize edilebilmesi adına, ne kadar yeşillendirirseniz, ağaçlandırırsanız, o kadar az malzeme gelir, barajın ömrü o kadar uzar. Bütün bunlara yönelik yaptığımız hesaplarla bir miktar tespit edersiniz. Onun için diyorum, planlama çok uzun bir süreç, çok büyük faktörleri var; bunları derlemek, optimize etmek çok önemli bir olaydır. Burada toplanacak olan miktarın saptanmasıyla bir ölü hacim tespit edilir, bu ölü hacim üzerinden de aktif hacim dediğimiz hacim bulunur. Sizin üreteceğiniz enerji de yağışlara bağlı olduğu kadar, bu aktif hacmin kapasitesine de bağlıdır, onun işletilmesine de bağlıdır.

Bu nedenle, eğer havza bazında yapıyorsanız, ardışık olarak yapacağınız barajların konumlarının belirlenmesi ve oralardan gelen malzemenin iyi tahlil edilmesi, sizin barajınızın ömrünü etkileyen bunlardır.

Bir de şu vardır, o da çok önemlidir: İşletme. İşletme DSİ'ye ait değildir, diğer kuruluşlara aittir. İşletme çok önemlidir. Siz, barajın suyunu dibine kadar kullanırsanız, yukarıdan gelen malzeme, sizin barajınızın gövdesinde olan aktif hacmi daha çabuk doldurur. Ama düzenli bir çalışma yaparsanız, suyu ne kadar ekonomik kullanırsanız ve çalıştırırsanız, havzadan gelen suyla gelen rusubat yukarı havza önlemleri ile tutulur ve barajın ömrünü sizin de hesaplarınızın ötesinde uzatır. Onun için, bu tür parametreleri çoğaltmak mümkündür.

İkincisi neydi hocam?

**OTURUM BAŞKANI** Ne yapacağız bundan sonra? Çevre etkisi...

**ERDOĞAN ÖZORAL** Kısaca onu da söyleyeyim. İklim değişikliği yaşıyoruz, dünya üzerinde küresel bir ısınma var. Her zaman için hidrolik enerji projelerine çevre kuruluşları tarafından karşı çıkıldı dünyada. Bir mühendis olarak ifade etmek istiyorum, sonradan bunun gerçeği şöyle anlaşılmalı: Her ne kadar rezervuarlarda kalan birtakım sahalar olmasına rağmen, insanın yaşaması için elzem olan suyun, hem kendi yaşaması için, hem enerji için, hem de başka amaçlar için kullanılması gereken suyun bir şekilde akıp gitmesinin önlenmesi ve bunun çok güzel bir şekilde işletilerek yapılması için barajların yapılması şart. Ulusal enerji, kendi kaynağımız, denize akan kaynak ve bunu Türk işçisi, Türk müteahhidiyle yapması mümkün olan bir proje. Dolayısıyla, her şeyiyle kendimizin olan bir proje, ulusumuza gerekli olan bir proje, ekonomisi yüksek olan bir proje. Onun için, hassasiyetle bunu savunuyoruz; hidrolik enerji yapılmalıdır. Artı, küresel ısınma dolayısıyla depolama tesislerine çok büyük ihtiyaç vardır.

Önümüzdeki yıllarda yağmur yağabilir, kar yağabilir, yağmaz, o ayrıdır; ama her zaman için güvenli bir yerde kalmakta fayda vardır. Bu da ancak depolarımızla ilgilidir. Hatta biz şunu da öneriyoruz Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü olarak: Yeraltı depolamaları da yapmalıyız ki, yeraltı su kaynaklarımızın bu bağlamda desteklenmesi gerekmektedir. Çünkü yüzeysel suların kullanılmasıyla beraber, çok ihtiyaç arz eden yerlerde yeraltı sularının fazla çekilmesiyle, yeraltı suyu tabanları gittikçe aşağı düşmektedir. Dolayısıyla, başka türlü çevresel problemlere yol açmaktadır bu durum. Bunun için, bunun tersini yapabilmek için de, bizim yeraltı su kaynaklarımızı da destekleyebilmemiz, çoğaltabilmemiz için çünkü onların en son başvurulması gereken konular olduğuna inanıyoruz depolamalarla bunların takviye edilmesi gerektiğine inanıyoruz.

Bir şey daha var, o da şudur: Öyle ki, suya çok büyük ihtiyaç duyan ülkeler çok kısa zamanda çölde dahi düşen suların depolanması, biriki ay bile ancak rezervuarı kaplayabilecek düzeyde suları bile depolama ihtiyacıyla barajlar yapmaktadır. Bunun en güzel örneği, Türk müteahhitlerinin bugün Suudi Arabistan'da ve benzeri ülkelerde yaptığı barajlardır. Allah'ın çölünde baraj yapılıyor; gelen suların belli bir zaman için tutulması, yeraltı su kaynaklarının desteklenmesi ve o süre içerisinde de yerüstü sularının müm-

kün olduğunca kullanılması için. Aynı şekilde İsrail'in yaptığı da budur, öteki ülkelerin yaptığı da budur.

Saygılarımla.

**OTURUM BAŞKANI** Buyurun Cüneyt Bey.



### **CÜNEYT BEKTAŞ**

Erdoğan bey daha çok barajlardan bahsetti. Mevcut bir santralin ömrü diye bir kavram yok; yani elektronik teçhizatınızın ömrü ne kadarsa... Ki, böyle bir öngörü var mı, bilmiyorum. Çevre boyutunda da, tahrip ettiğiniz bir doğaya karşılık, barajlarda yeni bir yaşama alanı oluşturuluyor canlılar için. Yani fayda maliyet analiziyle, neyi kaybettik, neyi kazandık veya insan hayatının devamı için neden ne kadar feda ettiğimiz ve belki en çok eleştirilen ikinci konu, nehir tipi santrallerde can suyunun bırakılmasıyla âlâkalı. Bunlarla ilgili gerçekten sıkıntılar vardır; ama bunların gerçekçi olarak tespit edilmesi gerekiyor.

**OTURUM BAŞKANI** Bir soru da maden mühendisi arkadaşlarımıza soracağım. 1973 yılında petrol krizi başladığında, bildiğim kadarıyla, Amerika Birleşik Devletleri Amerika'daki düşük verimli kömürleri aldı, petrole çevirdi ve depoladı. Yani biz bir taraftan elektrik enerjisi üretebiliriz, bir taraftan bu tür çalışmalar var mı bizde?

**MEHMET TORUN** Aslında petrol kriziyle birlikte Türkiye de kendi kaynaklarına yöneldi ve şu anda A tipi santral dediğimiz Tunçbilek, Soma santrallerini yaptı. Bunu yaparken de, yine dost denilen Batı ülkelerinin ambargo uygulamasıyla, hem teknoloji transferi, hem kaynak

aktarımı söz konusu oldu ve daha çok Doğu Bloku ülkelerinden mal karşılığı alındı bu santrallerin yapımındaki teknolojiler. Tabii, olası bir enerji krizinde ülkemiz, zannediyorum çok daha büyük darbeler yiyecektir bu anlamıyla; çünkü hazırlıksız yakalanacaktır bu krize diye düşünüyoruz. Zaten odalarımızın da yayınlarında sürekli uyarı olarak belirttikleri bu.

Dünyada, özellikle kömürden, kömürün gazlaştırılması, sıvılaştırılması ve petrol eldesiyle ilgili ciddi çalışmalar yapılıyor. Güney Afrika'da, Çin'de şu anda kömürden petrol elde ediliyor ve bunlar bir şekilde temiz yakıt olarak da kullanılmaya çalışılıyor. Türkiye'de böyle bir çalışma henüz yok; ama bizim kömürlerimizden de teknik olarak, teorik olarak bunları elde etmek mümkün. Bunları yapmak için de daha çok Ar-Ge'ye kaynak ayırmak, teknoloji geliştirmek gerekiyor ki, Türkiye'nin araştırmageliştirmeye ayırdığı kaynağa baktığımızda da, kısa zamanda böyle bir olasılık da gözüküyor maalesef.

**OTURUM BAŞKANI** Teşekkür ediyorum.

Evet, salondan soru sormak isteyen arkadaşlar var mı?

**NECATİ İPEK** Erdoğan beye bir soru sormak istiyorum. Hocam, bu HES'lerin belli bir istatistik değerleri yok mu? "Bir HES'in ömrü birçok argümana bağlı" dediniz. Ancak, sanıyorum ki, istatistiki değerler vardır. Örneğin, minimum ömrü 20 yıldır, maksimum ömrü 80 yıldır. Ortalama bir rakam vermek mümkün değil mi?

**ERDOĞAN ÖZORAL** Efendim, HES bazında barajlara bakmak lazım. HES'in ömrü ayrı, onu bir defa ayıralım.

**NECATİ İPEK** HES'in ömrünü soruyorum.

**ERDOĞAN ÖZORAL** HES'in ömrü elektronik tesisatla ilgilidir. Artı, onun içinden geçen suyun kalitesiyle de ilgilidir. Dolayısıyla, rusubata bağlıdır. Taşınabilir malzemelerden bahsettim biraz önce. Yüzemeyen malzeme, ağır malzeme zaten ölü hacim dediğimiz kısımdadır. Yüzebilen malzemeler ise suyun üzerindeki malzemelerden ibarettir. Bunlar suyla beraber hidroelektrik santral içindeki kanatçıklara ve oradan da gözlere girerek yıpranmalara neden olur. Suyun daha temiz bir şekilde gelmesi için yapılan çalışmalar yetersiz kalırsa... Belki ağır rusubatin tutulması mümkün olabilir, ama bunların da önlenmesi gerekli. Bu da yukarı havza çalışmaları-

nın başarısına bağlıdır. Eğer önlenemezse, HES'e gelen, yüzebilen malzemeler kanatçıklar üzerinde tahribat yapar. Ayrıca, ızgaralarda başka sorunlar da olmakta. Aslında güzel bir soru sordunuz, ama kendi içerisinde ayrı bir oturum konusu olabilecek kadar geniş bir konudur bu. Ama benim bildiğim kadarıyla, bu konuda çok fazla veri yok. Çünkü her suyun niteliğine bağlı, başka değerlerine bağlı olarak değişir. Maalesef, bunu söylemek zorundayız. Artı, o türbinin kalitesine bile bağlı.

**OTURUM BAŞKANI** Buyurun.

**SALONDAN** Sarıyer Barajı'nda da çalıştım. Necati beyin sorduğu soruya açık ve net bir cevap vereyim. 1956 yılında işletmeye alınmış iki tane 40 megavatlık ünite halen bazı onarımlarla çalışıyor ve ciddi anlamda bir sorunu yok; ama yenilenmesi gerekir.

Teşekkür ederim.

**OTURUM BAŞKANI** Buyurun.

**SALONDAN** Erdoğan beye bir soru sormak istiyorum. Bir kimyasal kullanılarak, suyun daha az buharlaşması sağlanabiliyor mu? Bunun ekonomikliği nedir, yani var mı böyle bir şey? Bir dergide okudum. Böyle bir şey varsa, bunun ekonomikliği nedir? Türkiye'de bu kullanılıyor mu veya niye kullanılmıyor?

**ERDOĞAN ÖZORAL** Efendim, onu şöyle izah edebiliriz: Bir şeyin üzerini kaplarsanız, buharlaşmasını önlersiniz. Soğuk bir havada beton döker, üzerini kapatırsanız, buharlaşmasını önlersiniz. Kimyasalla da olur bu, hiç fark etmez, ister sıvı üzerinde olur, ister metal üzerinde olur, isterseniz başka bir element üzerinde olabilir, buharlaşmayı minimize edersiniz. Yağmur yağarken bile kışın buharlaşma olabilir, bunu minimize edersiniz; ama bunun getireceği başka bir reaksiyon var mıdır, başka bir şey var mıdır...

**SALONDAN** Onu sordum.

**ERDOĞAN ÖZORAL** Onu bilmiyorum, örneklerini de bilmiyorum. Ama bizim meslek disiplinimizin dışında, biraz kimya mühendislerini ilgilendirir, diğer meslek disiplinlerini ilgilendirir. Bu konuda benim bir şey söylemem yeterli olmayabilir, yanlış olabilir.

**OTURUM BAŞKANI** Buyurun.

**SALONDAN** Teşekkür ederim hocam.

Bütün bu anlatılanlardan sonra geldiğimiz noktaya baktığımızda, aslında 1965 yılında Mecliste yapılan bir tartışmanın metinlerini okumuştum; tartışmanın özü, plan ve pilav tartışmasıydı. Hatırlayanlar olabilir. Şu an geldiğimiz noktaya baktığımızda, özellikle 1953 yılında Enerji İstişare Kongresinden sonra, Enerji Bakanlığı, Devlet Su İşleri, Türkiye Elektrik Kurumu, bu kurumlar müthiş çalışmalar yaptılar. Gerçekten, şu anda bizi hayata bağlayan ne varsa, hepsini inşa ettiler; ama bugün bunların canına okuma konusunda ne yazık ki bu ülkede bazı kesimler elinden gelen her şeyi ardına koymuyor. Özetle, şu anda pilavcılar 1-0 öndeler galiba. Onun için, işimiz biraz zor diye düşünüyorum.

Devlet Su İşleri'nde, Türkiye Elektrik Kurumunda olsun, diğer yatırımcı kuruluşlarda olsun, çok ciddi bir eleman erozyonuna uğradık. Devlet Su İşleri gerçekten çok güzide bir kurumdu, "Biz buralarda çalışmak için acaba yer alabilecek miyiz?" diye imrendiğimiz yerlerdi. Ben, bir süre farklı kurumlarda çalışma fırsatını buldum. Devlet Su İşleri'nde şu anda tartışmalardan bir tanesi, Türkiye'deki yanlış arazi sulamalarına yönelik çalışmalar nedeniyle sulak alanların kaybedilmesi. Bu konuda acaba Devlet Su İşleri'nin içinde bir tartışma var mı? Hatırlarsınız, Avustralya'da, tarlalara zarar verdiği iddiasıyla, on yıllarca o farelerin tükettiği yılanlarla uğraşmak zorunda kaldılar. Ülkemizde, ne yazık ki sulak alanlarımızda ciddi kuruma var. Bu sistemin bunun sonucunu bize nasıl ödeteceğini kestiremiyoruz. Size sorum bu. DSİ'de de sanıyorum böylesine bir tartışma var.

Mehmet beye de bir soru sormak istiyorum. İthal kömüre dayalı kaynaklarla ilgili şu anda devreye alınma çalışması yapan santraller var; bunlardan bir tanesi Sugözü Termik Santrali. Sugözü Termik Santrali, Güney Afrika'da kirli bir şekilde maden arama ve elmas arama karşısında aldığı kömürleri şu anda İskenderun'da yakarak kömür üretiyor ve bizim bunu "Al ya da öde" koşuluyla çok yüksek ücretlerle aldığımızı iyi biliyorum. Odamızın bu konuda açıklamaları da vardı. Bildiğim kadarıyla, linyit kömürümüzün kalori değerleri biraz düşük. Ülkemizde linyit santrallerinin, atmosfere salınan gazların minimize edilmesine yönelik, akışkan yatak teknolojisi ya da kömür iyileştirmesine yönelik çok fazla çalışmanın da yapıldığına yönelik duyumlar aldık. Üniversitelerde bu konuda yeterince kaynak ay-

rılmadığı için mi; yoksa bu konuda, örneğin doğalgaz lobisi, farklı lobiler bu çalışmalarını engellediği için mi bu kömürlerin bu şekilde değerlendirilmesine yönelik çalışmalar niçin yeterince yapılmıyor?

Teşekkür ederim.

**OTURUM BAŞKANI** Öncelikle Mehmet beye söz verelim.

Buyurun Mehmet bey.

**MEHMET TORUN** Türkiye'de, bildiğiniz gibi, pilavcılar 10 önde. Bu bir gerçek. Ülkenin kaynaklarının iyi planlanamaması, o kaynakların ülke ekonomisinde yeterince yer alamaması nedeniyle de gerçekten ciddi bir kaynak israfı söz konusu ve geleceğimizden kayıplar söz konusu. Çalışmalara baktığımızda, Sugözü Termik Santrali Başbakan tarafından işletmeye açıldı. Oraya bir Alman firması Kolombiya'dan kömür getiriyor, Sugözü'nde yakıyoruz. Niye Kolombiya'dan geliyor? Alman firmasının Kolombiya Hükümetinden bir alacağı var; bu alacağını tahsil edemediği için de bizim üzerimizden dolayı tahsilat söz konusu. Al ya da öde anlaşmalarıyla da biz, onun ürettiği elektriği almak zorundayız pahalı da olsa. 250 km ötesindeki Elbistan havzasında da ciddi yatırımlar yapılmıyor.

Burada tabii lobilerin ciddi bir baskısı var. Bunu OECD'nin 2005 Türkiye Kalkınma Raporunda da görmek mümkün. Orada çok net söylüyorlar zaten. Uluslararası Enerji Ajansının 2005 yılı Gözden Geçirme Raporunda şöyle söyleniyor: "Kömür talebindeki büyümeye ilişkin olarak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yapılan projeksiyonlar, linyitin elektrik üretimi amacıyla artan bir şekilde kullanımı yönünde bir politikaya işaret etmektedir. Ancak, bu hususun olacak bir şey değil, ama bir senaryo seçeneği olarak dikkate alınması gerekir. Diğer ülke deneyleri göz önüne alındığında, kömür talebindeki söz konusu büyümenin liberal bir piyasada özel sektör tarafından gerçekleştirileceği ... Elektrik üretiminde yeni kaynakların kullanımını zorlayan bir kamu müdahalesi ya da kömür üretimini yatırımcılar açısından cazip hale getirmeye yönelik herhangi bir sübvansiyon ya da teşvik piyasa mekanizmalarını bozacak ve elektrik sektörünün tüm liberalleştirme sürecine zarar verecektir" diyor. Kim diyor bunu; OECD Uluslararası Enerji Ajansı diyor. Yani burada çok açık bir tehdit var; bu tehdit, "Eğer bunu ya-

paranız” diyor, bir sopa gösteriyor. Nedir bu sopa; “IMF desteği çekilebilir, sıcak para kaçabilir, AB’ye giriş sürecinde önünüze engeller konulabilir” gibi direkt müdahaleler söz konusu. Bu raporlara geçmiş. Yani sadece lobilerin söylemleri de değil, direkt müdahaleler söz konusu; çünkü petrol lobilerinin kâr paylarında çok ciddi anlamda azalma olacak. Dolayısıyla, buradaki bu lobilerin baskılarına boyun eğmeyecek bir siyasi iradenin bu kararlılığı göstermesi gerekiyor.

İkincisi de, tabii ki, Türkiye’de Ar-Ge’ye ayrılan kaynaklar çok sınırlı. Gelişmiş ülkelerde Ar-Ge’ye ciddi kaynaklar ayırıyorlar ve kendi kaynaklarıyla sorunlarını giderebiliyorlar. Bizde de tabii, kömürümüzün büyük bir kısmı düşük kalorili; ama düşük kalori deyince, sanki düşük kaliteli gibi algılıyoruz biz. Düşük kalorili demek, daha fazla gaz çıkaran değil. Sonuçta, düşük kalorili kömürün de, biraz önce söylediğiniz gibi, gazlaştırılmasından tutun da, sıvılaştırılmasına kadar ve akışkan yatak kullanılarak daha verimli yakma teknikleriyle kullanılması mümkün.

Bu alanda önceliklerin yine halkın yararına olması halinde bunların düzeleceğine inanıyoruz.

Teşekkür ediyorum.

**OTURUM BAŞKANI** Buyurun Erdoğan bey.

**ERDOĞAN ÖZORAL** Sulak alanlarla ilgili sorunuzu yanıtlamak istiyorum. Sulak alanlar deyince ilk anlaşılan şey, sanki göçmen kuşlar vesaire gibi şeylerin daha doğal şartlarda olması gereken yerler diye algılanabiliyor. Türkiye’de tabii bu anlamda çok yer var; Bafa Gölü’nden tutun, Güney’de, İç Anadolu’da çok yer var.

Devlet Su İşleri’nin sulak alanlarla ilgili, yani kurutmaya yönelik herhangi bir çalışması yok şu anda. O, bazen yanlış anlaşılmalara neden olabiliyor. Bizim projemiz olan yerde, doğal olarak sulak alanın olduğu yerde baraj da olması gerekiyor. Bitkinin ihtiyacı kadar olan suyu vermek önemli. Yani orada ayrıca bir drenaj kanalı açarak, herhangi bir sulak alanı kurutma adına bir projesi yok Devlet Su İşleri’nin. Ancak, bir proje bağlamında bunların bir arada çalışmasının yapılması gerekmektedir. Mesela, Bafra ve Çarşamba’da ... var. Nedir bu? Milyonlarca yıldır Kızılırmak’ın getirdiği nüsubatlarla oluşmuş ovalardır. Bu tür ovalar canlı ovalardır. Bu, Mısır’da da vardı. Başka yerlerden de örnek gösterebiliriz, dünyanın değişik yerlerinden. Önemli

olan, sizin neye ihtiyacınız olduğunu bilmek ve öncelik sırasını tespit edebilmek. Biraz önce, elektrik santrallerinden, hidroelektrik enerjinin temiz olduğundan, başka yararları olduğundan, ulusal kaynak olduğundan ve ucuz olduğundan bahsettik. O zaman, sizin tercihleriniz nelerdir, bunları tespit etmek gerekir. Nereden bakarsanız bakın, 2.5 milyar kilovat/saatlik bir enerji üretimi, ülkenin ihtiyacı olan enerji üretimine sahip olmak durumundasınız.

Biz, buna bağlı olarak birtakım projeler geliştirmek durumundayız. Yani dünyanın her tarafında da bu böyledir. İlk amaç, hepimizin de gayet iyi bildiği gibi, kendi ülke çıkarları doğrultusunda, kendi ulusal kaynaklarının optimizasyonu yapılarak, bunları uygulamaktır. DSİ olarak, sulak alanlarla ilgili bir problemimiz de yok; ancak, zaman içerisinde iklim değişiklikleri vesaire gibi birtakım şeylerle beraber, etkileşim olduğu takdirde, tabii ki... Biz sulak alanları şöyle algılıyoruz: İnsan ve doğal hayatın birlikte yaşaması gereken yerler diye algılıyoruz. Bunu vurgulamakta da fayda var. İnanın, her yerde bunu böyle düşünmeye çalışıyoruz. Ancak, doğal nedenlerden dolayı ve benzeri nedenlerden dolayı, örneğin, Nil Nehri’nin doğduğu göl, Afrika’da bulunan göle, geçen yılki tespitlere göre yarı yarıya ufalmıştır. Bu, Dünya Vahşi Yaşam Örgütü’nün tespit ettiği bir durum.

Bu, bizim sorumluluk alanımızın değil, yetkimizin dışında. Bu başka kuruluşları ilgilendirdiği için, buralarda Devlet Su İşleri olarak bizim bir şey yapma olanağımız yok. Ama şunu kesinlikle söyleyebiliriz: Biz, insan ve doğanın birlikte yaşaması gerektiği düşüncesinde olan bir kuruluşuz ve çalışmalarımız bu doğrultudadır. Bir projemiz olan yerde, sulamayla drenajı birlikte düşünürüz her zaman için, suyun optimum kullanımını doğrultusunda. Drenaj lafı bazen kurutma intibasını uyandırır ve bu doğrultuda bir kavram karışıklığına yol açar. Bu da çok önemlidir. Bir de biz, zaten son senelerde devam eden projelerimizde dahi bunu değişikliğe uğrattık. Vahşi sulama dediğimiz sulama sistemlerinden vazgeçtik. Mesela, çok eski yıllarda, suyun çok kontrolsüz kullanıldığı yerlerde tabii ki vahşi sulama dediğimiz sulama yöntemi kullanılıyordu ve bunlar başka türlü problemlere yol açıyordu. Bunların dışında, tekniğin elverdiği ölçüde damla sulamalara geçiyoruz.

**OTURUM BAŞKANI** Bir tane soru daha alabileceğim, çünkü saat 13.00.

Buyurun.

**SALONDAN** Ben gazeteciyim, Haber gazetesi muhabiriyim ismim **OKTAY ÖZTÜRK** Anadolu Ajansı başta olmak üzere birçok gazetede görev aldım.

Samsun Devlet Su İşleri Bölge Müdürlüğü'nün Boyabat Barajı 1.5 milyar kilovat/saat enerji üretecek. Bunun altyapısı tamamen yapılmış, enerji tünelleri ve altyapı sistemleri. Daha sonra Doğu Grubuna verilmiş. Ondan sonra devlette kalmış, Enerji Bakanlığında. Tekrar yeni bir modelle Doğu Grubuna veriliyor şimdi.

Ben şunu sormak istiyorum sadece: Niçin devlet bunu yıllardır yapmıyordu, bu Boyabat Barajı niçin yapılmamıştır 21 yıldır? Ulaşım yolu tünelleri ile derivasyon tünellerinin 21 yıl önce tamamlandığını söylüyorlar.

Teşekkür ediyorum.

**ERDOĞAN ÖZORAL** Bu bizim yetkimizin dışında.

**OTURUM BAŞKANI** Yemek arası ve çay aralarında konuşmacılarla muhatap olabilirsiniz. Yalnız, iki şeyi belirtmek istiyorum. Birincisi, çok olumsuz düşünüyoruz galiba. Birileri, "Tüm dünyada kömür bittiği zaman bizde kalsın" diye düşünüyor ve biz karşı çıkıyoruz.

Maden mühendisliği bölümlerinin yenisini açmıyor Yükseköğretim Kurumu, öğrenci arttırmıyor, olanları kapatmaya çalışıyor. Demek ki, kömür filan işlemeye bilimsel açıdan da gereksinimimiz yok.

Ben, 73-77 arası Türkiye Elektrik Kurumu mensubuyum. Eşim, çok eskiden Türkiye Kömür İşletmeleri mensubu. Arkadaşlarımız DSİ'deydi. Bizimle birlikte olan herkes şu anda piyasayı kontrol eden özel sektörün şirketlerinin ya patronları, ya genel müdürleri durumunda. Yani o kuruluşların dağılmasından sonra eleman kaybettik, yazık oldu bu kişilere. Yoksa, bu kişiler şu anda Türkiye'nin enerji sektörünü yönlendiren özel sektör olarak kendileri nasıl baskı uyguluyor, buraya nasıl geldi, iyi düşünmemiz gerekir.

Hem konuşmacılara, hem dinleyicilere teşekkür ediyorum. Sağ olun.

**SUNUCU** Konuşmacılarımıza teşekkür ediyoruz.

Sayın Olgun Sakarya, Prof. Dr. Sayın Güven Önbilgin, Sayın Erdoğan Özoral, Sayın Cüneyt Bektaş, Sayın Mehmet Torun'un plaketlerini vermek üzere Sayın Suat Yılmaz'ı kürsüye davet ediyorum.

"Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları" konulu İkinci Oturum saat 14.15'te başlayacaktır.