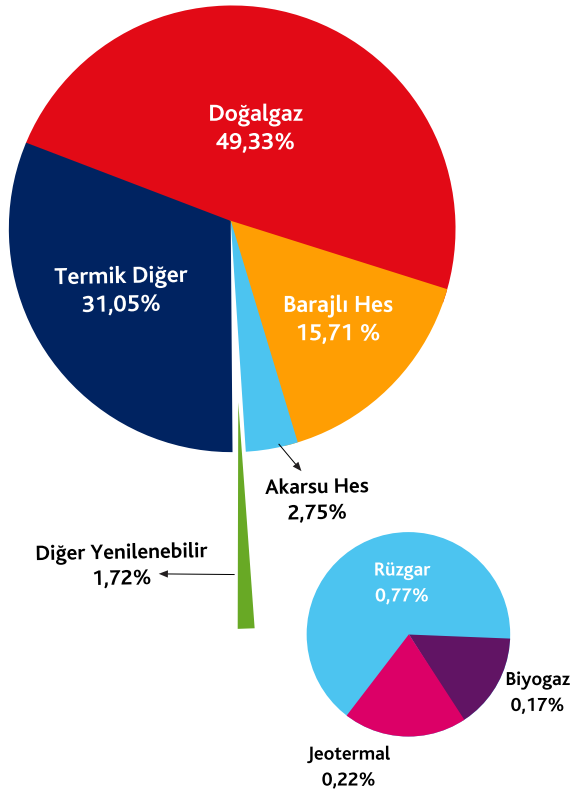


YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI VE HES'LERİN ÖNEMİ

1. TÜRKİYE GENELİ:

Türkiye Cumhuriyeti dünyanın 17. büyük ekonomisinin sahibidir. (Kaynak: IMF ve Dünya Bankası 2009 verileri) Ülkemiz, yıllık toplam elektrik enerjisi tüketiminde de ilk 20 içerisinde bulunuyor. 2009 yılının tamamında ülkemizde üretilen toplam elektrik enerjisinin, üretim tiplerine göre dağılımına baktığımızda;

Türkiye Enerji Üretiminde Kaynaklara Göre Dağılım Grafiği 2009 Yılı (Veriler www.teias.gov.tr)
Toplam Üretim 194.8 Milyar kWh



Görüldüğü üzere ülkemizdeki toplam enerji üretiminin neredeyse yarısı tamamen dışarıdan temin etmek zorunda kaldığımız doğalgazdan elde edilmektedir. Doğalgazı temin ettiğimiz Rusya, İran ya da diğerleri herhangi bir nedenle doğalgazı kestiği takdirde ülkemiz karanlığa gömülmeye mahkûmdur.

Ülkemizin enerji politikasının temel hedefi, tabii kaynakları verimli, etkin, güvenli ve çevreye duyarlı şekilde değerlendirerek, dışa bağımlılığı azaltmak ve ülke refahına en yüksek katkıyı sağlamak olmalıdır.

2. ANTALYA İLİ :

İlimizde halen işletmede bulunan elektrik enerjisi üretim santralleri aşağıdadır.

Hidroelektrik Santraller

Sıra No	Santralin Adı	Projeyi Yapan	Amacı	Kurulu Güç (MW)
1	FİNİKE-TURUNÇOVA	-	ENERJİ	0,55
2	KARACAÖREN-II	KEPEZ	ENERJİ	46,40
3	KEPEZ-I	KEPEZ	ENERJİ	26,40
4	KEPEZ-II	KEPEZ	ENERJİ	6,00
5	MANAVGAT	KEPEZ	ENERJİ	48,00
6	OYMAPINAR	DSİ	ENERJİ	540,00
7	AKSU-ŞAHMALLAR	OTOPR.	ENERJİ	14,00
8	SUGÖZÜ-KIZILDÜZ	OTOPR.	ENERJİ	16,00
9	TINAZTEPE	ÖZEL	ENERJİ	8,34
10	ALAKIR	ÖZEL	ENERJİ SULAMA	2,05
11	TOCAK	ÖZEL	ENERJİ SULAMA	4,76
TOPLAM				712,50

Doğalgaz Santralleri

Sıra No	Santralin Adı	Projeyi Yapan	Amacı	Kurulu Güç (MW)
1	AKSA DOĞALGAZ 380kV	ÖZEL	ENERJİ	600,00
2	AKSA DOĞALGAZ 154kV	ÖZEL	ENERJİ	225,00
3	ANTALYA ENERJİ	ÖZEL	ENERJİ	94,20
4	ANTEKS	OTOPR.	ENERJİ	5,40
5	FALEZ ENERJİ	OTOPR.	ENERJİ	11,74
TOPLAM				936,34
GENEL TOPLAM				1.687,09

Görüldüğü üzere ülke geneline benzer şekilde, ilimizde de kurulu güç olarak yaklaşık % 55 oranında doğalgaza bağımlıyız.

İlimizin;
2009 yılı toplam elektrik enerjisi üretimi : 4,06 milyar kWh,
2009 yılı toplam elektrik enerjisi tüketimi : 5,23 milyar kWh olarak gerçekleşmiştir.

2009 yılı üretimleri yaklaşık yarı yarıya hidrolik kaynaklardan ve doğalgaz santrallerinden elde edilmiştir. Geçtiğimiz yıl, % 24 civarında enerjiyi il dışından, enterkonekte sistemden temin ettiğimiz görülmektedir. Bölge dışından enerji almak, dünyanın sonu değilse de, iletimdeki kayıpların azaltılması adına arzu edilmeyen bir durumdur.

2009 yılında Antalya ili puantı ağustos ayında 1179 MW olarak gerçekleşmiştir.

İlimiz sınırları içerisinde lisansı alınmış, lisans için müracaat edilmiş ve yeni planlanan olmak üzere toplam 84 adet HES projesi mevcut olup bunların toplam kurulu gücü 950 MW'tır. Tüm bu hidrolik kaynaklar değerlendirildiği ve işletmeye alınabildiği takdirde sadece hidroelektrik santrallerin toplam kurulu gücü, işletmede bulunan mevcut HES ler ile birlikte toplam 1.662,50 MW olacaktır. Bu miktar, ilimizin bugünkü elektrik enerjisi ihtiyacını tamamen karşılayabilecek ve bizi dışa bağımlı olmaktan kurtaracak bir değerdir.

3. DİLEMMAYI; ÇEVRE? ENERJİ?

Doğalgaz dışındaki termik üretimlerin karbondioksit emisyonu sorunu vardır. Kyoto Protokolü ile de salınımları sınırlandırma zorunluluğu gelmektedir.

Yerli linyit kaynaklarımızı düşük salınımla kullanmanın yolunu bulmazsak, geriye hidrolik, rüzgar, güneş, jeotermal, biogaz vb. gibi "yenilenebilir", yani kullanmakla sonunu getiremeyeceğimiz kaynaklar kalmaktadır.

Doğalgazın elektrik enerjisi üretimindeki payını düşürmek adına, en ucuz, en uygun ve yüksek potansiyelli yerli çözümün su (hidrolik) kaynaklarımızı etkin kullanmak olduğu aşıkardır. Rüzgar ve güneşle üretilebilecek enerji, -kısa vadede- suya göre çok daha küçük olduğundan sudan vazgeçmek mümkün değildir. Fotovoltaik güneş ve rüzgar yatırımlarının neredeyse tamamı ithalata dayalıdır. Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu (EPDK) Haziran 2010 verilerine göre, halen devam eden 494 adet hidrolik kaynaklı enerji yatırımı mevcuttur. Toplam kurulu lisans gücü 13.500 MW olan bu santrallerin hedeflenen yıllık ortalama lisans üretimleri toplamı, 50 Milyar kWh civarındadır. Türkiye'nin 2010 planlanan üretimi 200 Milyar kWh düzeyindedir. Devam eden hidrolik yatırımları tamamlandığında, teorik olarak lisansları kadar üretim yapsalar dahi, toplam enerji ihtiyacının ancak % 40 kadarını hidrolik olarak elde etmiş olacağız, doğalgazı da ancak 1/3'e indirmiş olabileceğimiz gibi görünüyor.



3.1 ÇED RAPORUNUN ÖNEMİ

Hidroelektrik santral (HES) yatırımlarında süreç; DSİ ile yapılan su kullanım hakkı anlaşması ile başlayıp, EPDK' dan üretim lisansı alınması, çevresel etki değerlendirmesi (ÇED) raporunun Çevre ve Orman Bakanlığı'ndan onaylatılması ile devam etmektedir.

ÇED raporu, yatırım kararında en önemli süreçlerden biridir. Elektrik enerjisi kullanmanın vazgeçilmez konforu yanında, üretimi sırasında dünyamıza vermek zorunda kaldığımız zararı inkâr edemeyiz. Yaşanabilir bir dünya istediğimiz, elektrik enerjisiz de yapamadığımız göre; ekonomiklik ve çevresel etki eğrilerinin optimum noktasında enerji yatırımı kararını almak durumundayız.

HES yatırımlarının ÇED raporu sürecinde tüm olumsuz etkiler konunun tüm taraflarının katılımıyla değerlendirilmelidir.. "75 km nehir vadisinde ardı ardına 24 adet tünel tipi HES", "can suyu tabir edilen, doğal yatağa bırakılan suyun yetersizliği", "vahşi hayvan yaşamının dikkate alınmaması", "beton imal etmek için taşocağı kurulması", "hafriyat dökümündeki sorunlar" gibi basına da yansıyan şikayetler, ÇED raporunun saksaklanamayacağını göstermektedir.

4. NE YAPMALI?

- Proje yapılacak alanlarda, bütüncül, havza esaslı analize dayalı planlama yapılmalıdır. HES projelerinin çevresel etkileri değerlendirilirken, aynı akarsu üstünde yapılması planlanan projelerin toplam etkileri göz önünde bulundurulurarak ekolojik ağırlıklı bir değerlendirme yapılmalıdır.
- Projeler hazırlanırken yerel halk bilgilendirilerek görüşleri alınmalıdır. Yöre halkı ve ilgili STK' lar projelerin her aşamasında sürece dahil edilmelidir.
- Akarsu yatağına bırakılacak suyun belirlenmesinde ulusal bir yöntem geliştirilmelidir. Bu yöntem belirlenirken her akarsuyun kendi karakteristikleri ve çevresindeki ekosistemin özellikleri göz önünde bulundurulmalı ve bilimsel çalışmalara dayandırılmalıdır. Can suyunun bırakılmasını ve zamanlamasını hangi kurumun kontrol edeceği ve yaptırım mekanizmaları netleştirilmelidir. İlgili kurum ve bağlı taşra teşkilatı yönetmelik ile yetkilendirilerek görevlendirilmelidir.
- EPDK, DSİ Genel Müdürlüğü ve Orman Genel Müdürlüğü gerekli izinleri vermeden mutlaka ilgili yerel kurum ve kuruluşlara bilgi vermeli ve ilgili kurumlardan görüş istemelidir. İlgili merkezin, yerel kamu ve STK'ların vereceği görüş dikkate alınmalıdır.

- Proje Tanıtım Dosyaları ve ÇED çalışmaları ölçüme dayalı yapılmalı ve uygulanabilir tedbirler konulmalıdır. HES projelerinden etkilenebilecek olan tarihi, kültürel ve doğal varlıklar belirlenerek Bölge Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurullarına bildirilmelidir.
- Söz konusu işler kapsamında DSİ ve şirketler tarafından karşılıklı imzalanmış olan Su Kullanımı Hakkı Anlaşması'nda "şirket yükümlülüklerinde belirtilen inşa edilecek tesisler ve yerleri ile ilgili olarak olumsuz bir durumun ortaya çıkması halinde yalnızca şirket sorumludur" ifadeleri gereğince HES inşaatları kapsamında ilgili firmalarca her türlü önlem zamanında alınmalı ve denetimi ilgili kurumlar tarafından takip edilmelidir.

Su ekonomik değeri yüksek olmasına rağmen kaynak veya ticari bir mal değil, herkesin yaşamını sürdürebilmek için ulaşmaya hakkının olduğu doğal bir varlık, ekolojik sistemin bir parçasıdır.

4.1 ENERJİ TASARRUFU

Avrupa'da enerji talebinin artmadığı ülkeler mevcuttur. Bunlar Türkiye'den farklı olarak, nüfus artış hızı düşük yada negatif, sanayileşmesini büyük ölçüde tamamlamış, enerji tasarrufu yöntemlerini çok ciddi kullanan ülkelerdir. Ülkemizde yasalarla özendirilmeye başlanan, enerji verimliliği ve tasarrufu uygulamaları, enerji talebinin karşılanmasında, yeni santral kurmak kadar önemlidir.

Özellikle ısıtma-soğutma için kullandığımız enerji ile mevcut sistemdeki kayıp kaçak oranlarının kabul edilebilir sınırlara düşürülmesi konularında, üzerine sorumluluk düşen, yerel ya da merkezi tüm kurumların ilgili yönetmeliklerin uygulamalarına destek vermeleri bir görev olarak kabul edilmelidir. Elektrik Mühendisleri Odası olarak, kamu yararı gözetilen, çevresel etkileri hesaplanan ve yörede yaşayanların görüşleri dikkate alınarak, sadece ticari kaygılarla planlanmayan HES'lerden elektrik enerjisi üretimine inanmaktayız.

Cumhuriyetimizin kuruluş felsefesinin temeli, tam bağımsızlıktır. Kendi kaynaklarımızı verimli ve etkin kullanarak enerji konusunda da tam bağımsızlık başarısını göstermeliyiz. Bu güç bizde mevcuttur.

Antalya EMO Şube Yön. Kur. Bşk.