



T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Türkiye'de Enerji ve Büyük Yakma Tesisleri Yönetmeliği



**Gökşin TEKİNDOR
UZMAN**

29.09.2011



Türkiye ve Enerji

- Türkiye OECD ülkeleri içinde geçtiğimiz 10 yıllık dönemde enerji talep artışının en hızlı gerçekleştiği ülke durumdadır.
- İthalat bağımlılığı oranı %72 olan Türkiye’de petrol ve doğalgazın tümü, kömürün de 1/5’i ithal edilmektedir.



Türkiye'nin enerji politikasının ana öğeleri

- enerji arzında dışa bağımlılığın azaltılması,
- kaynak, güzergah ve teknoloji çeşitliliğinin sağlanması,
- yenilenebilir enerji kaynaklarının azami oranda kullanılması,
- çevre üzerindeki etkilerin en aza indirilmesi,
- enerji alanında ülkemizin bölgesel ve küresel etkinliğinin arttırılması,
- enerji verimliliğinin arttırılması,
- maliyet zaman ve miktar yönünden enerjinin tüketiciler için erişilebilir olması,
- rekabetçi piyasa uygulamaları içinde kamu ve özel kesim imkanlarının harekete geçirilmesi.



Stratejiler

Türkiye Enerji Arzı	Milyon ton petrol eşdeğeri
2009	106.1
2015	170
2020	222

2023 hedefleri

- Tüm yerli kömür ve hidrolik potansiyeli kullanılacak.
- Rüzgar kurulu gücü 20.000 MW,
- Jeotermal 600 MW,
- Nükleer enerjinin payı %5 olacak.



Yerli Kaynak Potansiyeli

Tablo-1. 2009 Yılı İtibariyle Türkiye'nin Yerli Kaynak Potansiyeli *[14]

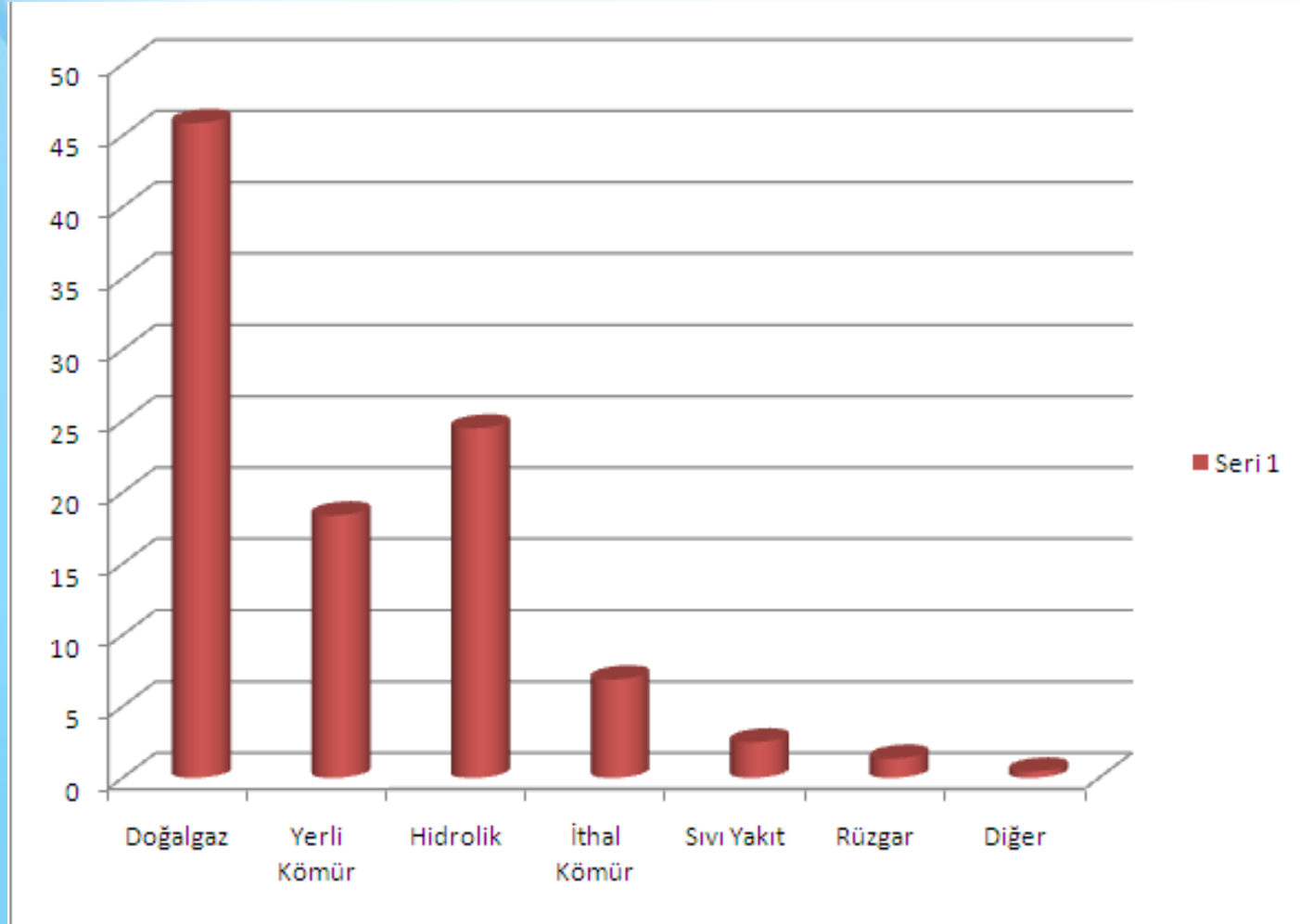
Kaynak	Potansiyel
Linyit	11.4 milyar ton
Taşkömürü	1.3 milyar ton
Asfaltit	77.0 milyon ton
Ham Petrol	42.0 milyon ton
Bitümler	18.5 milyon ton
Hidrolik	129.4 milyar kWh/yıl
Doğalgaz	7.0 milyar m ³
Rüzgar	48,000 MW
Jeotermal	32,010 MWt/yıl (510 MW'ı elektrik üretimine elverişli)
Biyokütle	8.6 Mtep
Güneş Enerjisi	32.6 Mtep
Doğal Uranyum	9,129 ton

* Değerler görünür, muhtemel ve mümkün rezervlerin toplamını vermektedir.



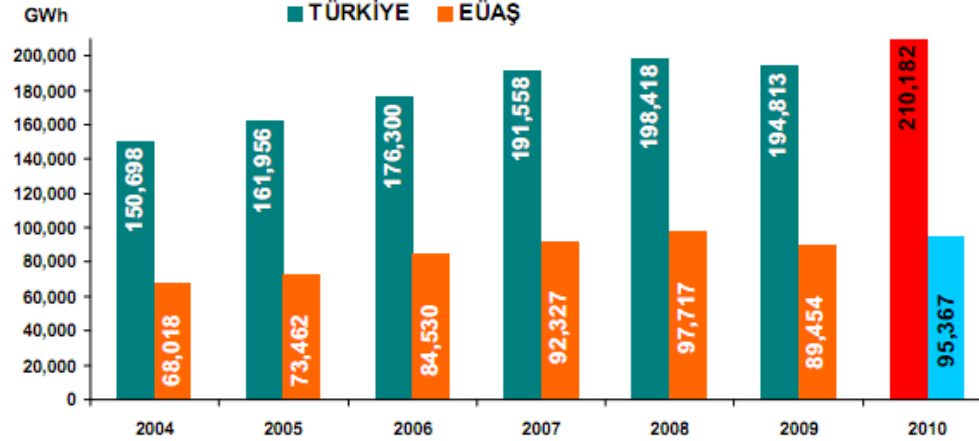
Türkiye'nin Kurulu Gücü

Toplam kurulu güç : 48.587 MW (2010)

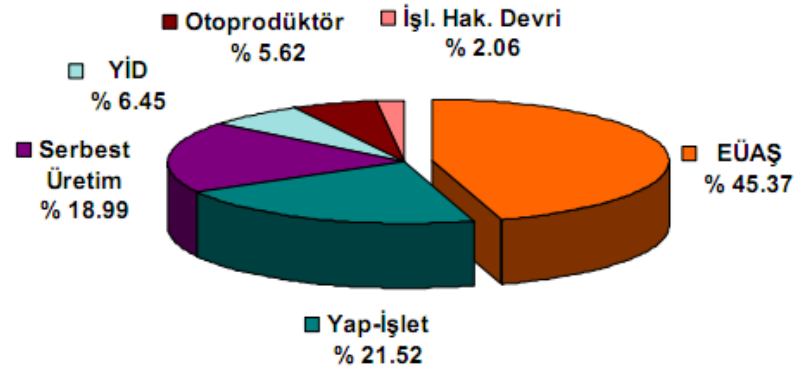




Elektrik Üreticileri



Şekil-1. Türkiye Elektrik Üretim Değerleri ve EÜAŞ'ın payı.



Şekil-2. 2010 Yılı Türkiye Üretim Kuruluşlarına Göre Dağılımı



Türkiye'de Linyit Yakıtlı Yakma Tesisleri

Santral Adı	İl	Toplam Kurulu Güç (MWe)
Afşin Elbistan A	K.Maraş	1.355,0
Afşin-Elbistan B	K.Maraş	1.440,0
Orhaneli	Bursa	210,0
Seyitömer	Kütahya	600,0
Tunçbilek A	Kütahya	65,0
Tunçbilek B	Kütahya	300,0
Kangal	Sivas	457,0
18 Mart Çan	Çanakkale	320,0
Soma-A	Manisa	44,0
Soma-B	Manisa	990,0
Yatağan	Muğla	630,0
Yeniköy	Muğla	420,0
Kemerköy	Muğla	630,0
Çayırhan	Ankara	630,0
TOPLAM		8091,0



Büyük Yakma Tesisleri Yönetmeliği

- Büyük Yakma Tesisleri Yönetmeliği 2001/80/EC LCP Direktifinin uyumlaştırılmasıyla 8 Haziran 2010 tarihli ve 27605 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.
- Büyük Yakma Tesisleri Yönetmeliği kullanılan yakıt türüne bakılmaksızın, termal girdisi 50 MW'a eşit ya da daha fazla olan yakma tesislerinden kaynaklanan kirleticileri azaltmayı amaçlamaktadır.
- Büyük yakma tesislerinden kaynaklanan toz (PM), kükürtdioksit (SO_2), karbonmonoksit (CO) ve azot oksit (NOx) emisyonlarına sınır değerler getirmektedir.



Büyük Yakma Tesisleri Yönetmeliği

- **Mevcut tesis** : Bu Yönetmeliđin yayım tarihinden önce, faaliyet öncesini veya faaliyet sonrası için herhangi bir izin almış olan yakma tesislerini,
- **Yeni tesis** : Mevcut tesisler dışındaki herhangi yakma tesisini ifade etmektedir.





Büyük Yakma Tesisleri Yönetmeliği

- Yeni tesisler BYT Yönetmeliğinde yer alan sınır değerlere faaliyete geğer geğmez uyacaklardır.
- Mevcut tesisler için 9 yıllık geğiş dönemi belirlenmiştir. 08.06.2019 tarihi itibarıyla BYT Yönetmeliği sınır değerleri geğerli olacaktır.



Büyük Yakma Tesisleri Yönetmeliği

BYT ve SKHKKY linyit yakıt için sınır değerler - Yeni Tesisler

Yakıt Isıl Gücü MW	Emisyonlar (mg/Nm ³) %6 O ₂							
	Toz BYT	Toz SKHKKY	CO BYT	CO SKHKKY	SOX BYT	SOx SKHKKY	NOx BYT	NOx SKHKKY
YIG<50		150		200				
YIG>50		100						
50 MW ≤ YIG<100	50		150	200	850	2000	400	
YIG > 100	30		200		200	1300	200	
YIG > 300							1000	



2001/80/EC Madde 3

- Türkiye'de SO₂, NO₂ ve toz için Ulusal Emisyon Azaltım Planı hazırlanmadığında 2001/80/EC Direktifinin Madde 3'ü Büyük Yakma Tesisleri Yönetmeliğinde yer almamaktadır.



2001/80/EC Article 3.6

- Member States may, without prejudice to this Directive and Directive 96/61/EC, and taking into consideration the costs and benefits as well as their obligations under **Directive 2001/81/EC** of the European Parliament and of the Council of 23 October 2001 on national emission ceilings for certain atmospheric pollutants (1) and Directive 96/62/EC, define and implement national emission reduction plan for existing plants, taking into account, inter alia, compliance with the ceilings as set out in Annexes I and II.



2001/80/EC LCP Direktifi İçeriği

ANNEX I

CEILINGS AND REDUCTION TARGETS FOR EMISSIONS OF SO₂ FROM EXISTING PLANTS ⁽¹⁾ ⁽²⁾

Member State	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	SO ₂ emissions by large combustion plants 1980 ktonnes	Emission ceiling (ktonnes/year)			% reduction over 1980 emissions			% reduction over adjusted 1980 emissions		
		Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 1	Phase 2	Phase 3
		1993	1998	2003	1993	1998	2003	1993	1998	2003
Belgium	530	318	212	159	- 40	- 60	- 70	- 40	- 60	- 70
Denmark	323	213	141	106	- 34	- 56	- 67	- 40	- 60	- 70
Germany	2 225	1 335	890	668	- 40	- 60	- 70	- 40	- 60	- 70
Greece	303	320	320	320	+ 6	+ 6	+ 6	- 45	- 45	- 45
Spain	2 290	2 290	1 730	1 440	0	- 24	- 37	- 21	- 40	- 50
France	1 910	1 146	764	573	- 40	- 60	- 70	- 40	- 60	- 70
Ireland	99	124	124	124	+ 25	+ 25	+ 25	- 29	- 29	- 29
Italy	2 450	1 800	1 500	900	- 27	- 39	- 63	- 40	- 50	- 70
Luxembourg	3	1,8	1,5	1,5	- 40	- 50	- 60	- 40	- 50	- 50
Netherlands	299	180	120	90	- 40	- 60	- 70	- 40	- 60	- 70
Portugal	115	232	270	206	+ 102	+ 135	+ 79	- 25	- 13	- 34
United Kingdom	3 883	3 106	2 330	1 553	- 20	- 40	- 60	- 20	- 40	- 60
Austria	90	54	36	27	- 40	- 60	- 70	- 40	- 60	- 70
Finland	171	102	68	51	- 40	- 60	- 70	- 40	- 60	- 70
Sweden	112	67	45	34	- 40	- 60	- 70	- 40	- 60	- 70



TEŞEKKÜR EDERİM...