

ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

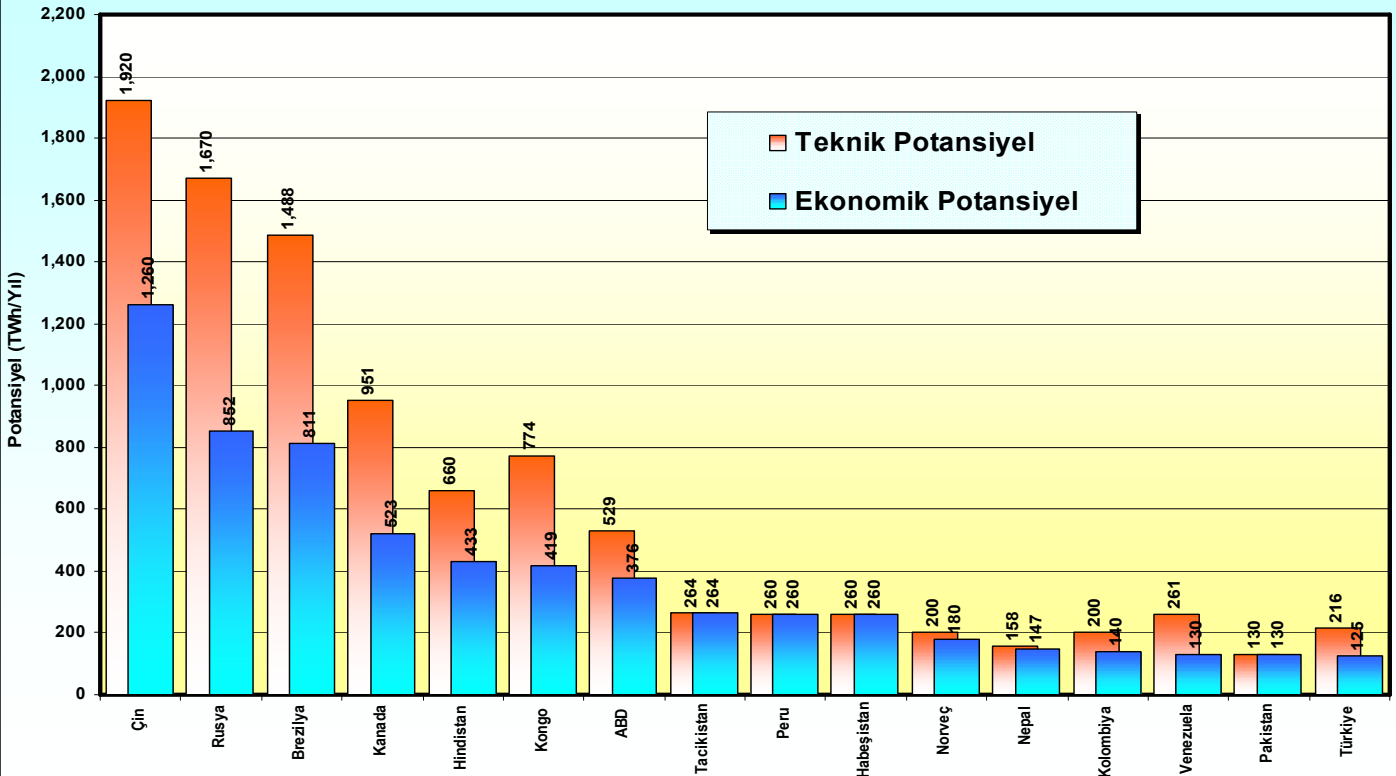
TÜRKİYE’de **ÖZEL SEKTÖR** **HİDROELEKTRİK** **YATIRIMLARININ SERÜVENİ**

N. Nadi BAKIR, İnş.Yük.Müh.

nbakir@ere.com.tr

<http://www.ere.com.tr>

ÜLKELERİN TEKNİK ve EKONOMİK HİDROELEKTRİK **POTANSİYELLERİ**



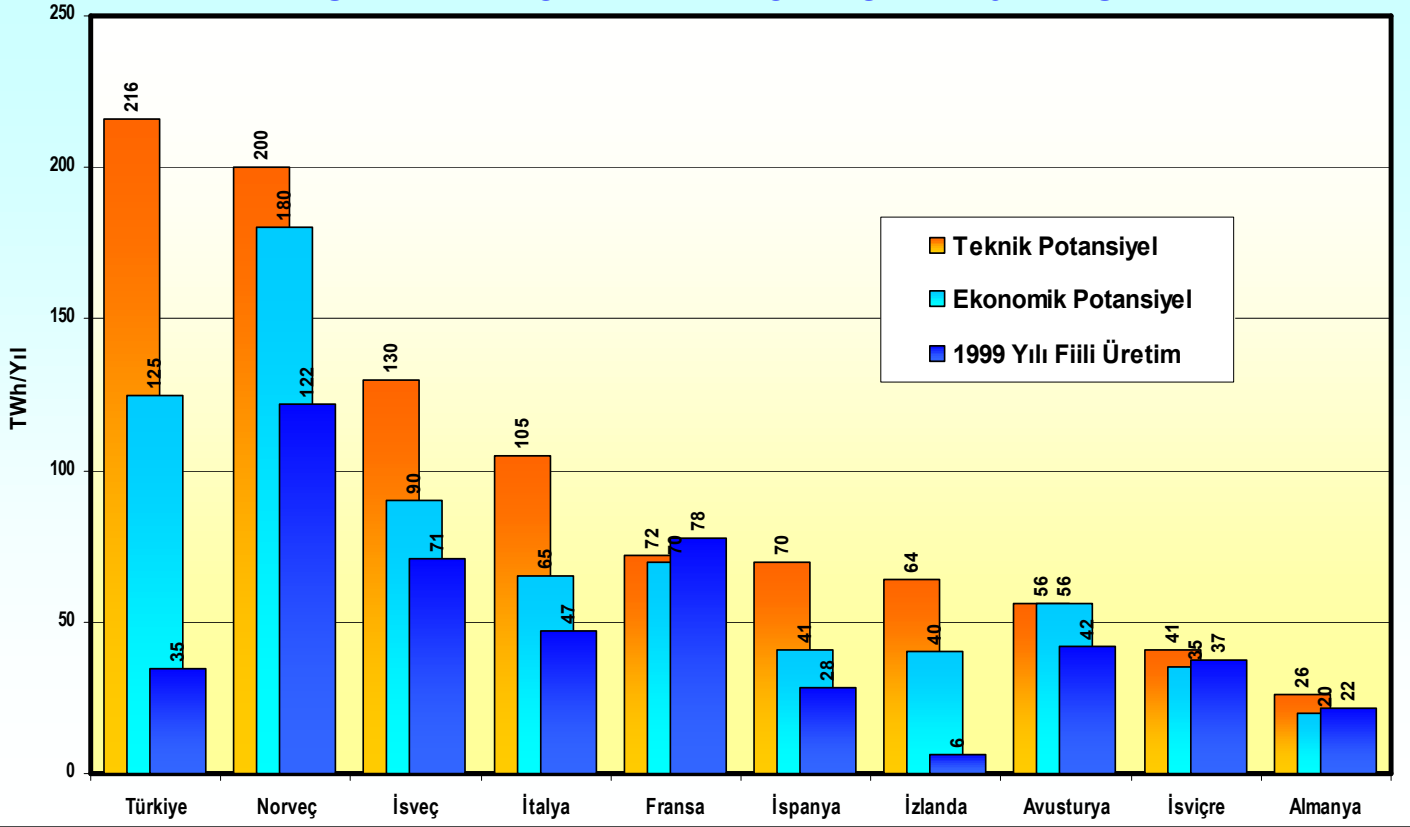
nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

AVRUPADA HİDROELEKTRİK POTANSİYEL ve FİİLİ ÜRETİM



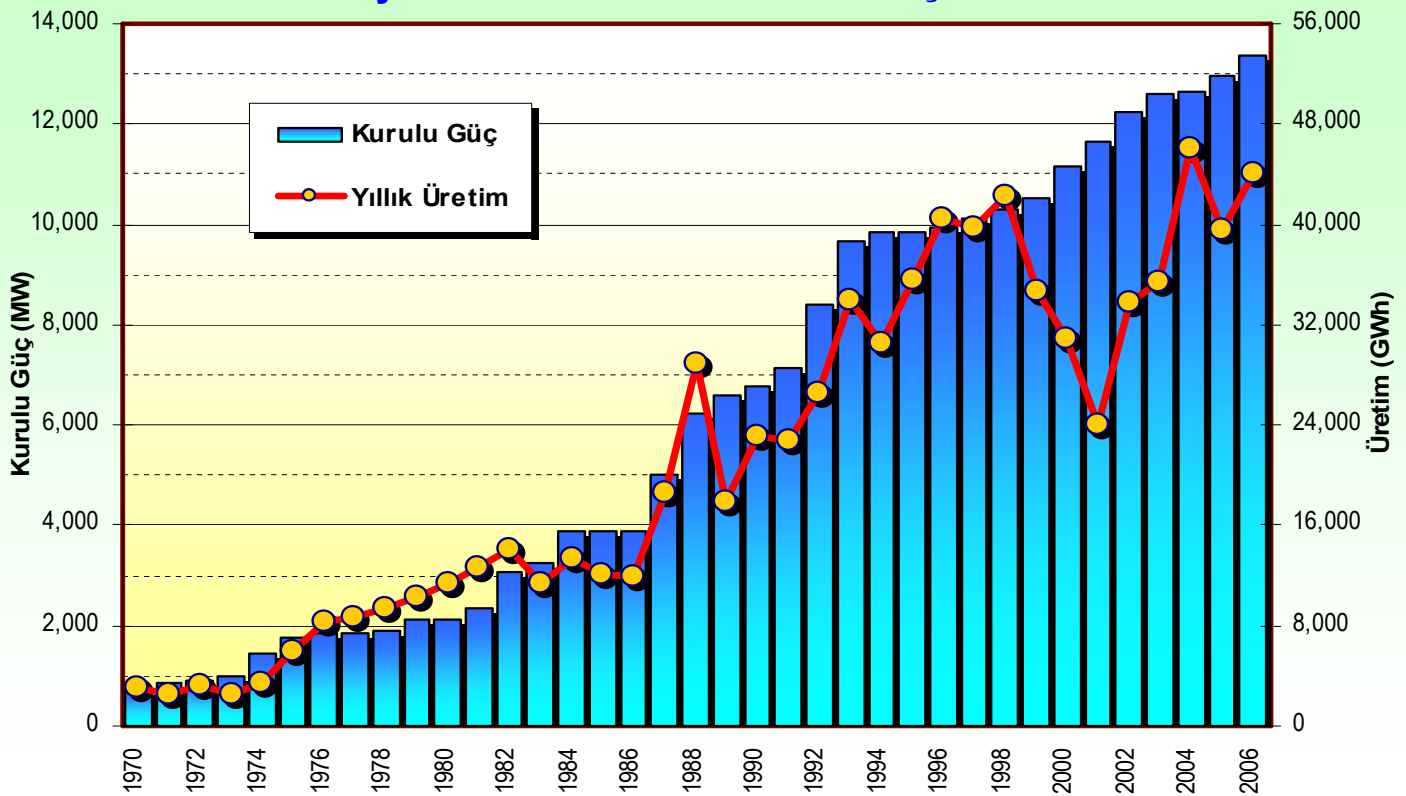
nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

Türkiye'de Hidroelektrik Kurulu Güç ve Üretim



nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

HAVZALARA GÖRE POTANSİYEL

HAVZA	DSİ'ce Hesaplanan		Yeni Kriterlere Göre Tahmin	
	Ekonomik Üretim Potans. (GWh)	Kurulu Güç (MW)	Ekonomik Üretim Potans. (GWh)	Kurulu Güç (MW)
Fırat	38,072	9,673	46 300	12 200
Dicle	16,912	4,970	24 400	7 600
Doğu Karadeniz	11,346	3,463	24 200	6 900
Doğu Akdeniz	6,039	1,632	11 000	3 100
Antalya	5,262	1,432	9 200	2 600
Batı Karadeniz	1,747	507	7 200	2 100
Batı Akdeniz	2,321	597	5 400	1 500
Seyhan	8,012	2,048	9 400	2 600
Ceyhan	5,558	1,663	8 900	2 800
Kızılırmak	6,181	2,061	7 800	2 700
Sakarya	2,523	1,178	4 000	1 900
Çoruh	10,706	3,179	12 400	3 800
Yeşilirmak	5,321	1,271	8 400	2 200
Susurluk	1,336	373	2 600	890
Aras	2,539	835	5 200	1 400
Diğer	2,234	658	1 722	510
Toplam	126,109	35,539	188 122	54 800

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

TÜRKİYE'DE HİDROELEKTRİK

- 1993'te Kurulu Güç : 9,682 MW
- 2006'te Kurulu Güç : 13,363 MW

Bu Hızla; DSİ'ce Hesaplanan Kapasiteyi ancak 80 Yılda
Bizim Hesapladığımız Kapasiteyi ise 150 Yılda Geliştirebiliriz.

TEAŞ Verileri ve Elektrik Üretim Planlama Çalışmasına Göre:

	1997'de	2010'da	2020'de
Yerli Yakıtle Üretim	% 33.2	% 24.4	% 18.4
İthal Yakıtle Üretim	% 28.3	% 51.0	% 65.0
Hidroelektrik Üretim	% 38.5	% 24.6	% 16.6
AB'de Toplam Yeşil Enerji	% 13.9	% 22.0	% 22.0

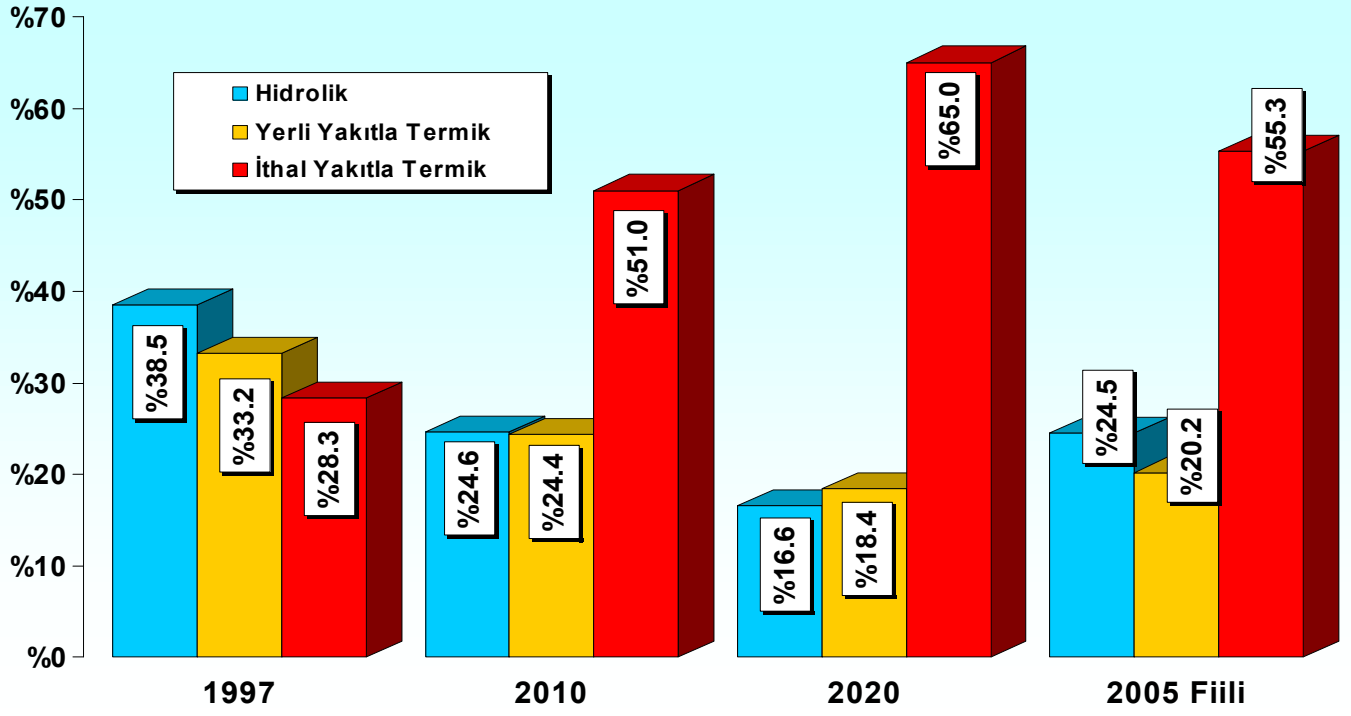
nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

1997 YILINDAKİ PLANLAMAYA GÖRE TÜRKİYE'DE KAYNAĞA GÖRE ELEKTRİK ÜRETİMİ PROJEKSİYONU ve 2005'te FİİLİ DURUM



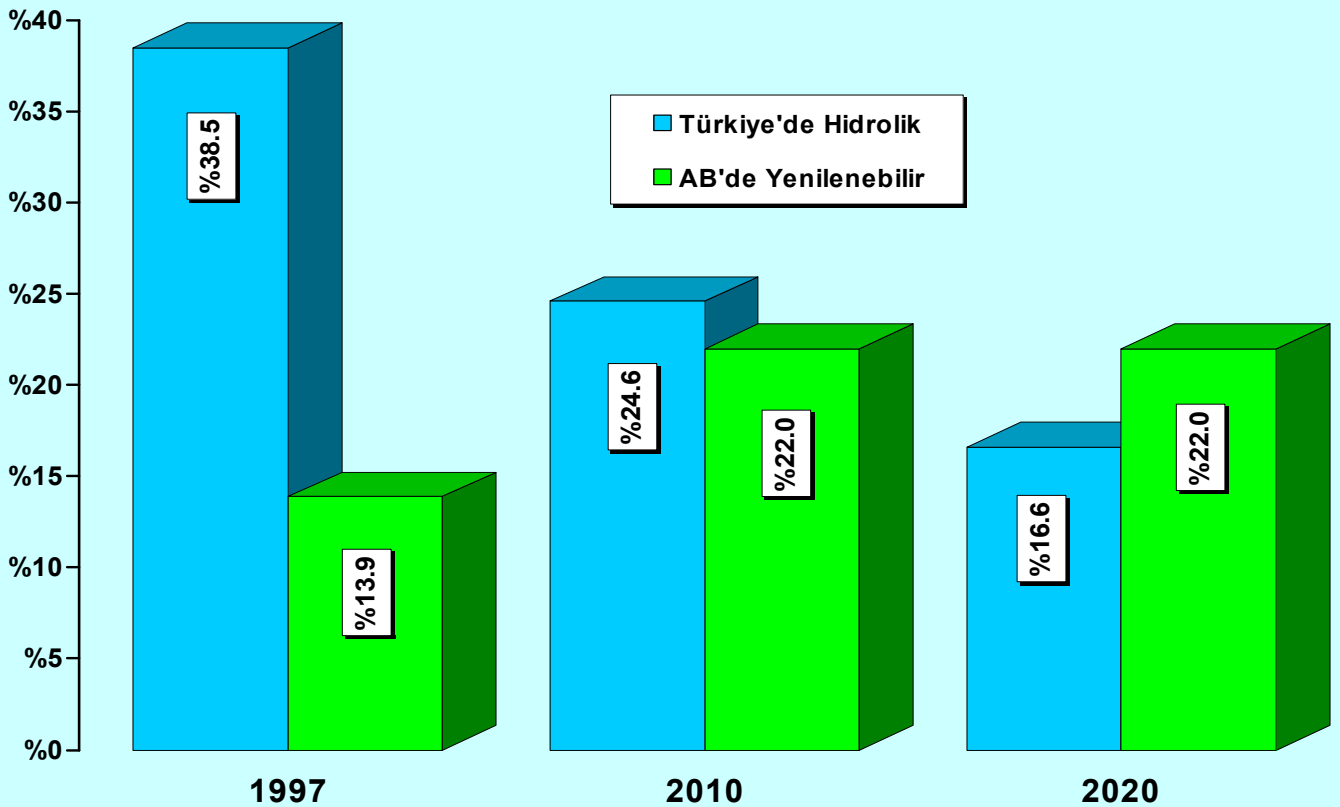
nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

TOPLAM ELEKTRİK ÜRETİMİNDE PAY



nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

BAŞLANGIÇ – YID MODELİ

**3096 Sayılı
Kanun
(4.12.1984)**

**Bu Kanunlarla İlgili Değişiklikler,
Yönetmelikler, Yüksek Yargı
Kararlarının Sonuçlanması
(1995-1996)**

**3996 Sayılı
Kanun
(8.6.1994)**

15-6-2000'de
İşletmede : 12
İnşa Halinde : 8
Sözleşmeli : 20
Diğer : 159

nbakir@ere.com.tr



**ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.**

<http://www.ere.com.tr>

YID Modelli Hidroelektrik Santral Projeleri Özet Liste (15-6-2000)

Gerçekleşme Aşaması	Toplam Tesis Sayısı	Toplam Kurulu Güç (MW)	Üretilecek Enerji (GWh/yıl)
İşletmeye Açılan Santraller	12	181	848
İnşa Halindeki Santraller	8	981	3,604
Sözleşmesi İmzalanan Projeler (Danıştay onaylı)	20	1,843	6,377
İmzalanma Sürecindeki Projeler (Danıştay onaylı)	2	358	1,144
Danıştay Görüşü Beklenen Projeler	8	202	820
Sözleşme Görüşmeleri Başlamış Projeler (DPT'de)	9	667	2,236
Değerlendirmedeki Projeler (Makam onaylı)	10	775	2,816
Revize Fizibilite ve Mali Analiz aşamasındakiler	53	2,736	10,749
Fizibilite Raporu için Süre Verilen Projeler	4	142	565
Başvuru Aşamasındaki Projeler	73	2,239	9,257
GENEL TOPLAM :	199	10,124	38,417

nbakir@ere.com.tr



**ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.**

<http://www.ere.com.tr>

Nisan-2007'de İŞLETMEDEKİ YİD HİDROLİK SANTRALLAR

Tesis	Krl.Güç	Üretim	Tesis	Krl.Güç	Üretim
1. Gönen	10.60	48	11. Çayk.Aksu	13.80	36
2. Gaziler	11.10	50	12. Birecik	672.00	2,518
3. Fethiye	16.50	90	13. Çamlıca	84.00	429
4. Çal	2.20	12	14. Tohma-Med.	12.50	59
5. Suçatı	7.00	28	15. Gırl.Mercan	11.58	42
6. Kısık	9.60	35	16. Berdan	10.00	47
7. Ahiköy I	2.10	11.4	17. Hasanlar	9.35	42
8. Ahiköy II	2.50	11.3	18. Yamula	100.00	422
9. Sütçüler	2.00	12	TOPLAM	979.8	3,909
10.Dinar II	3.00	16			

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

SUÇATI HES , İLK SSB (RCC) GÖVDELİ BARAJ



nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

SERBEST PİYASA

**4628 Sayılı
Elektrik Piyasası
Kanunu (3.3.2001)**

**“Su Kullanım
Hakı”
Yönetmeliği
(26.6.2003)**

**Dağıtım
Özelleştir-
meleri
(?.?.????)**

**Lisans
Yönetmeliği
(4.8.2002)**

**5346 Sayılı
Yenilenebilir Enerji
Kanunu (18.5.2005)**

nbakir@ere.com.tr



**ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.**

<http://www.ere.com.tr>

2 NİSAN 2007 İTİBARIYLA SU KULLANIM HAKKI ANLAŞMASI ve LİSANS İÇİN HES MÜRACAATLARI

	Hangi Safhada	Adet	Kurulu Güç (MW)	Üretim (GWh)
DSİ ve EİE Kaynaklı Projeler (Tablo 2 + 4 + 5 + 6)	Toplam Müracaat	268	9,807.5	37,393.9
	Lisans Değerlendirme	65	2,576.4	9,930.0
	Lisans Alanlar	54	2,732.8	11,199.0
Özel Sektörce Geliştirilen Projeler (Tablo 3)	Toplam Müracaat	694	7,900.0	23,980.0
	Lisans Değerlendirme	214	1,571.7	4,678.2
	Lisans Alanlar	76	888.0	2,802.2
EPDK Listelerindeki Diğer HES Lisansları		42	1,076.7	2,604.0
Tüm Özel Sektör HES Projeleri	Genel Toplam	1004	18,784.2	63,977.9
	Lisans Değerlendirme	279	4,148.1	14,608.2
	Lisans Alanlar	172	4,697.6	16,605.2
İnşaatı Başlamış (İlerleme > % 10) :		33	926.3	3,483.0
İşletmede :		23	357.7	1,361.7

nbakir@ere.com.tr



**ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.**

<http://www.ere.com.tr>

Nisan-2007'de İŞLETMEDEKİ LİSANSLI HİDROLİK SANTRALLAR

Tesis	Krl.Güç	Üretim
1. Birkapılı	48.5	75
2. Pamuk	23.7	81
3. Pamukova	9.3	42
4. Yuk.Mercan	14.0	44
5. Molu	5.0	22
6. Dodur.I&II	4.1	12
7. Süleymanlı	4.6	19
8. Aşğ.Dalam.	45.0	249
9. Bağcı	0.3	3
10. Berek.I&II	3.3	12
11. Eşen II	43.5	203
12. Feslek	8.8	41

Tesis	Krl.Güç	Üretim
13. Murgul	4.7	9
14. Kargılık	24.0	71
15. Hacılar	13.3	88
16. Kalealtı	15.6	51.6
17. Mentaş	41.7	163.1
18. Kızıldüz	16	53
19. Şahmallar	16	55
20. Gökyar	11.6	43.4
21. Başaran	0.7	2
22. Kirazdere	0.4	2.5
23. Çaygören	3.7	19.2
TOPLAM	357.7	1361.7

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

Ocak-2007'de İnşa Halindeki (İlerleme>%10) Hidrolik Santraller

Tesis	Krl.Güç	Üretim
1. Akocak	90.1	257.4
2. Akköy 1	69.0	276.0
3. İncesu	15.6	48.0
4. Tınaztepe	8.2	37.8
5. Koyulhisar	43.5	329.4
6. Cansu	9.5	47.3
7. Bağışlı	28.9	96.8
8. Çaldere	8.0	35.0
9. Adacami	35.8	127.8
10. Çamlıkaya	8.1	27.2
11. Pembelik	122.4	367.5
12. Tatar	115.8	364.3
13. Çakıt	22.7	95.9
14. Yalnızca	6.5	30.1
15. Sarmaşık I	22.0	95.5
16. Sarmaşık II	23.9	108.1
17. Çataloluk	9.2	30.8

Tesis	Krl.Güç	Üretim
18. Taşova	2.0	10.1
19. Y. Manahoz	22.9	78.8
20. Çalkışla	8.4	17.6
21. Kalen I-II	34.5	99.1
22. Köprüler-Gem	3.0	14.0
23. Karasu	2.6	18.7
24. Fırnis	7.3	36.0
25. Tahta	14.1	53.5
26. Erenler	51.1	96.5
27. Niksar	29.4	228.8
28. Bayramhacılı	61.8	173.3
29. Kebanderesi	5.5	31.7
30. Erkenek	13.6	52.3
31. Gözede	2.7	8.3
32. Hamzalı	15.6	117.2
33. Süşehri	12.6	72.4
TOPLAM	926.3	3,483.0

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

BİRKAPILI HES, 1010 m DÜŞÜ



nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>



ERE MUT/DAĞPAZARI
İLKÖĞRETİM OKULU

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>



ERE MUT/YAPINTI İLKÖĞRETİM OKULU EK BİNASI ve ÇOK AMAÇLI SALONU

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>



GAZİPAŞA PROJESİ, ŞAHMALLAR HES ve KIZILDÜZ HES



nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

Türkiye'nin Cevaplaması Gereken Soru:

Enerji Yatırımlarını, Özellikle de Yenilenebilir Enerji ve HES Yatırımlarını Özel Sektör mü Yapmalı?

DSİ KURULDUĞUNDAN İTİBAREN GEÇEN 51 YILDA

Toplam HES : 10 202 MW
Yılda Ortalama : ~ 200 MW

2000 Yılında Bitirilen HES
Yatırımlarının Doğrudan
Maliyeti : 2 091 \$ / kW (*)

(*) faizler, genel gider, iletim
hatları, kamulaştırma, yol
relokasyonu, vs hariç

ÖZEL SEKTÖR MÜRACAATLARININ TÜMÜ (2 Nisan 2007)

Müracaat Sayısı : 1,004
Kurulu Güç : 18,784 MW

İşletmede Olan veya İnşaatına
Başlanmış Tesis Sayısı : 56
Bunların Krl. Gücü : 1,284 MW

Yatırım Maliyeti :
Nehir Santralı : 400 - 800 \$/kW
Barajlı : 700 - 1,100 \$/kW

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

Türkiye'de Hidroelektrik Niye Önemli ?

Almanya 2000 Yılında
Çıkardığı Teşvik Yasasında
Rüzgar'a 8.9 ¢cent/kWh

Gerekçe :
Türbin Sanayiini, İhracatı ve
İstihdamı Artırmak, 30 000
Yeni İş

Gerçekleşen :
2006 Yılında Türbin Sanayii
İstihdamı 110 000
Kurulu Güç 18 500 MW

Türkiye'de Durum

Hidroelektrik Santraller :

Yatırım Maliyeti :
Nehir Santralı : 400 - 800 \$/kW
Barajlı : 700 - 1100 \$/kW
Kapasite Faktörü : 35 - 45 %

Rüzgar Santralleri :

Yatırım Maliyeti : 1200-1600 \$/kW
Kapasite Faktörü : 25 - 35 %

BU TABLOYA GÖRE TÜRKİYE
NE YAPMALI ?

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

TEŞVİK NASIL OLMALI

Nehir Tipi Santraller için Toplam **1,004** Adet Müracaat Var

Bunların Kurulu Güç, Proje Düşü ve Debisi Gibi Bilgileri Açıklanırsa; İmalat Sektöründe Çalışan Birçok Firmaya Yeni İş İmkânı, Gelişme ve Büyüme İçin Fırsat, İstihdam ve Devlet İçin de İlave Vergi Geliri Yolu Açılacaktır; Çünkü :

Türkiye’de Bir Hidroelektrik Santralın Tüm Elektro-Mekanik Aksamı ile Kontrol-Kumanda Sistemini Üretebilecek İmalat Altyapısı ve Beceri Mevcuttur. İhtiyaç Duyulan İki Temel Eksiklik;

1. Tasarım (Design) ve Patentli Know-how
2. Üretici Firmalara Finansman Desteği

Bilgiler Açıklanırsa ve Finansman için İhtisas Bankalarına Fon Aktarılsa ;

- Tip Projeler Geliştirilebilir, Patent Alınabilir
- HES Yatırımları Daha Ucuz ve Süratle Gerçekleştirilir

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

ÜRETİMDE MEVCUT DURUM

Elektrik Üretiminde Paylar (2005 Fiili)

ÜRETİCİ	TWh	%	ÜRETİCİ	TWh	%
EÜAŞ	61.63	%38.1	Otoprodüktör	17.09	%10.6
Bağlı Ortk.	5.30	% 3.3	Serb.Ürt.Şrkl.	10.78	% 6.7
Özellş.Kaps.	6.53	%4.0	Toplam	161.96	%100
YİD	13.80	%8.5	Kamu Knt.	133.09	%82.7
Yİ	41.83	%25.8	Reel Sekt.	27.87	%17.3
İşletm.H.Dvr.	4.12	%2.5			
Mobil Santr.	0.88	%0.5			

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

ÜRETİMDE MEVCUT DURUM

Elektrik Üretiminde Paylar (2007 Program)

ÜRETİCİ	TWh	%	ÜRETİCİ	TWh	%
EÜAŞ	70.8	%37.7	Otoprodüktör	20.3	%10.8
Bağlı Ort.	15.5	% 8.2	Serb.Ürt.Şrkl.	15.5	% 8.3
Özellş.Kaps.	-----	-----	Toplam	187.8	%100
YİD	15.0	% 8.0	Kamu Knt.	152.0	%80.9
Yİ	46.1	%24.5	Reel Sekt.	35.8	%19.1
İşletm.H.Dvr.	4.5	% 2.4			
Mobil Santr.	0.1	% 0.1			

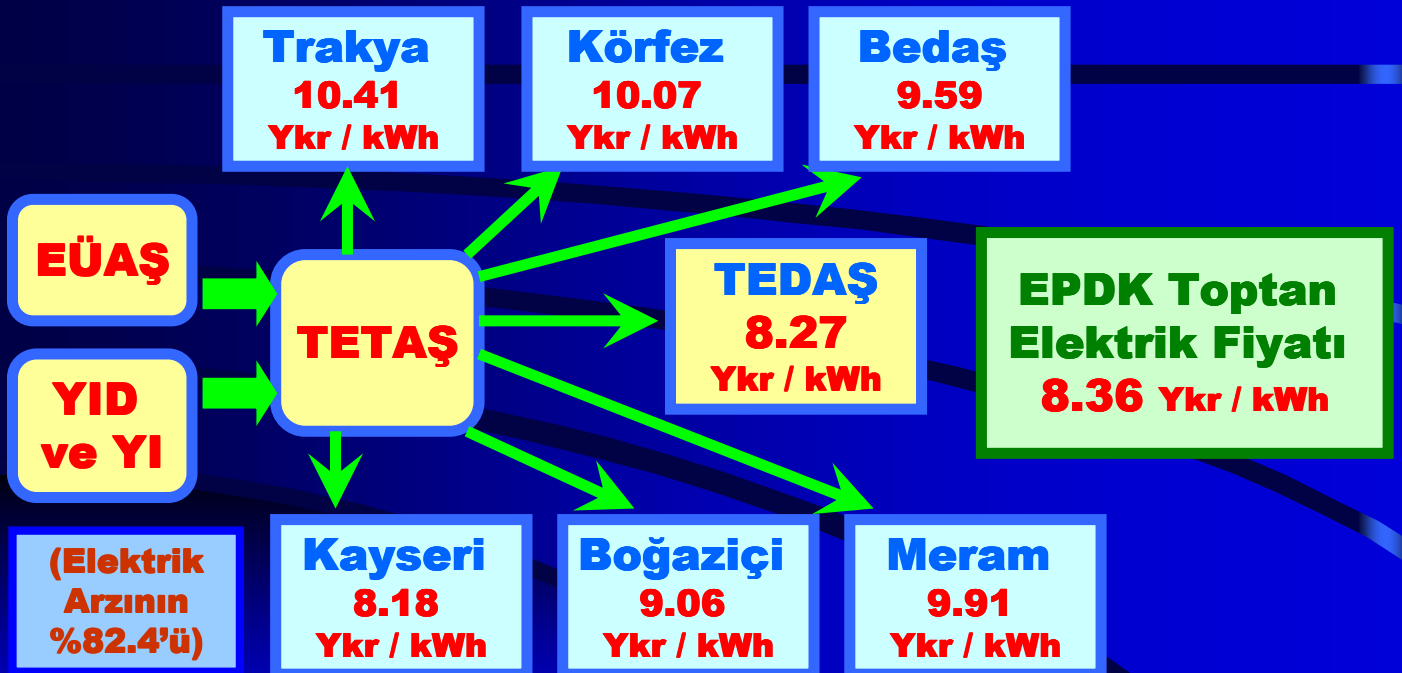
nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

Toptan Elektrik Fiyatları (2006)



nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

Toptan Elektrik Fiyatları (2007)

Tüm Dağıtım Bölgeleri

9,80 Ykr / kWh

EPDK Toptan Elektrik Fiyatı

9,13 Ykr / kWh

EÜAŞ

**YİD
ve Yİ**

TETAŞ

TEDAŞ

**9,80
Ykr / kWh**

**(Elektrik
Arzının
%82.4'ü)**

**DUY'a Göre PMUM'da
Oluşan Fiyat (Ocak-Mart SDF)**

11,90 – 13,00 Ykr / kWh

nbakir@ere.com.tr



**ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.**

<http://www.ere.com.tr>

TÜRKİYE'de KAYIP-KAÇAK

TÜRKİYE GENELİ

Kentlerde Kayıp - Kaçak Yüzdesi (2004)

Bursa	%5.0
Bilecik	%5.7
İzmir	%7.0
Diyarbakır	%61.7
Hakkari	%67.1
Şırnak	%71.1
Mardin	%71.6

YIL

2002

%23.2

2004

%19.6

2005

%17.4 (?)

Kentlerde En Yüksek Kayıp - Kaçak Miktarları (2004)

Boğaziçi	3.165 TWh	%19.3
Şanlıurfa	2.007 TWh	%58.3
Diyarbakır	1.810 TWh	%61.7
Mardin	1.447 TWh	%71.6

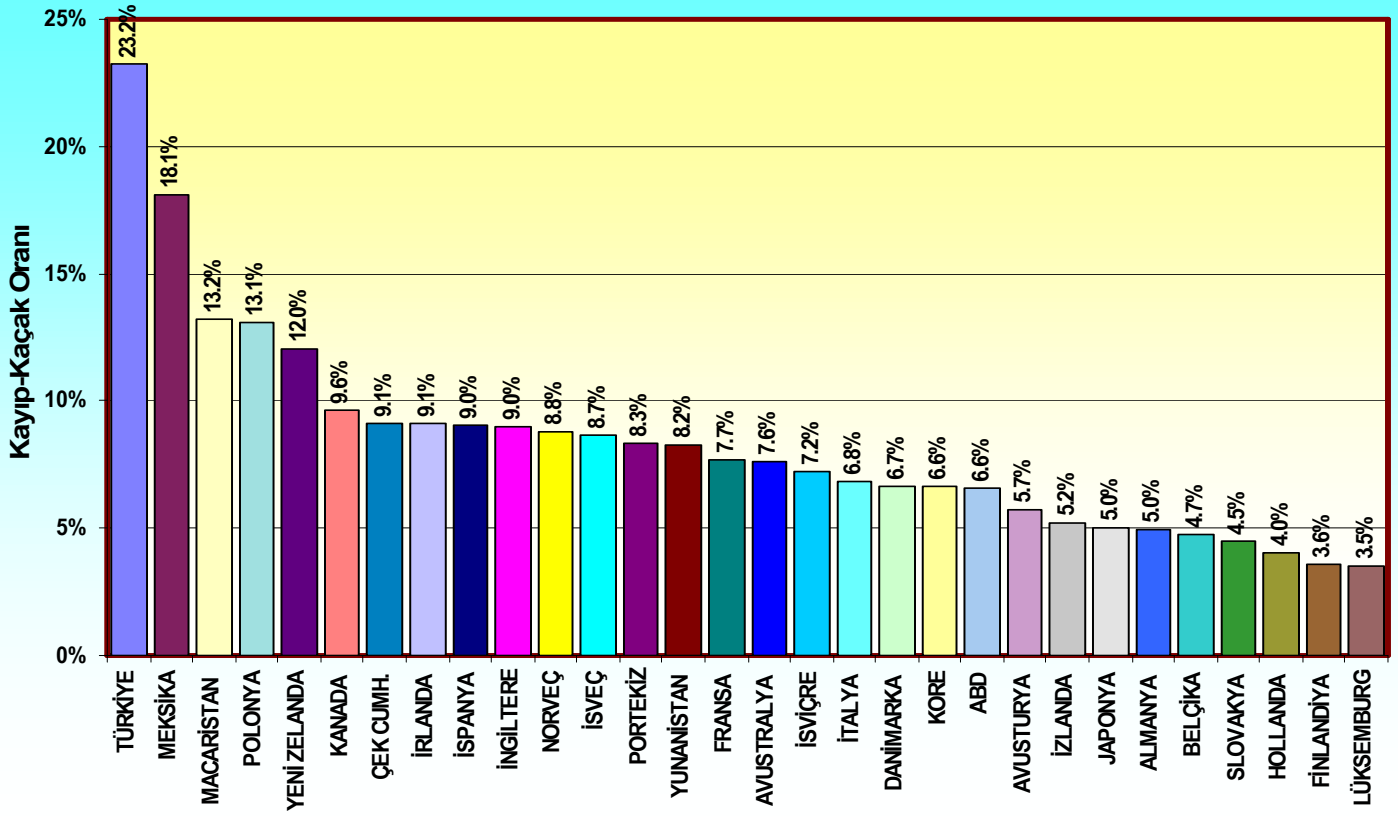
nbakir@ere.com.tr



**ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.**

<http://www.ere.com.tr>

OECD ÜLKELERİ KAYIP-KAÇAK ORANLARI (2002)



nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

AVRUPA ile BAĞLANTI ve YEŞİL ENERJİ DENGESİ

- Mevcut Bulgaristan Bağlantısı : 1,250 MW (400kV)
 - Planlanan Yunanistan Bağlantısı : 750 MW
- Bu Bağlantılarla **10-15 TWh/Yıl** Elektrik İhracatı Yapılabilir.

AB ÜLKELERİNİN 2010 YILI YEŞİL ENERJİ AÇIĞI :
200 TWh/Yıl (2020'de 300 TWh/Yıl)

TÜRKİYE'NİN HENÜZ GELİŞTİREMEDİĞİ
HİDROELEKTRİK (YEŞİL) KAPASİTESİ :
150 TWh/Yıl
(Ekonomik Değeri 9.0 Milyar Dolar)

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

YEŞİL ENERJİ YATIRIM DENGESİ

TÜRKİYE'DEKİ BAKİYE HİDROELEKTRİK ve RÜZGAR POTANSİYELİ

$$150 + 50 = 200 \text{ TWh / Yıl}$$

BU POTANSİYELİ GELİŞTİRMEK İÇİN GEREKEN KAYNAK

$$40 + 25 = 65 \text{ Milyar Dolar} = 50 \text{ Milyar Euro}$$

BAĞLANTI ve KAYNAK TRANSFERİ İÇİN ARAÇLAR

UCTE ÜYELİĞİ, AB BAĞLANTISININ KAPASİTESİNİ ARTIRMAK
KYOTO PROTOKOLÜ MEKANİZMALARINDAN YARARLANMAK

AB'de YEŞİL ENERJİ AÇIĞI

2010'da **200 TWh / Yıl**

2020'de **300 TWh / Yıl**

AVRUPA BİRLİĞİNİN BU AÇIĞI KAPATMAK İÇİN 2010 - 2020 YILINA KADAR
YAPILACAĞINI TAHMİN ETTİĞİ YATIRIM TUTARI

165 - 300 MİLYAR EURO

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

AB ÜLKELERİNDE GERÇEKLEŞEN TOPLAM SERA GAZI SALINIMLARI (Baz Yılın Yüzdesi Olarak)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2010
AB (15 ülke)	99	97.3	97.8	96.2	96.3	97.6	97.1	92
Belçika	108.4	102.1	105.5	100.9	101.8	101.6	102.1	92.5
Danimarka	130.8	116.9	109.6	105.1	98.2	100.4	99.2	79
Almanya	89.3	86.3	84.3	81.4	81.1	82	81.1	79
Yunanistan	106.7	111.7	116.2	115.6	121.2	126.1	126.5	125
İspanya	108	115.2	118.8	129.1	134.3	133.7	139.4	115
Fransa	102.1	100.7	103.2	99.9	98.8	99.5	98.1	100
İrlanda	110.9	116.1	120	124	127.8	131.1	128.9	113
İtalya	101.8	103	105.4	106.4	107.1	109.1	109	93.5
Lüksemburg	79.9	73.8	65.1	71	74.8	76.9	84.9	72
Hollanda	110.2	102.6	105.3	100.1	100.4	101.7	100.6	94
Avusturya	106.1	105.6	105.1	102.7	103.4	108.2	108.5	87
Portekiz	111.7	116.8	124.6	137.4	134.6	135.4	141	127
Finlandiya	106.5	105.1	101.8	100.9	97.7	105	106.8	100
İsveç	106.8	100.7	101.7	96.9	93.4	94.5	96.3	104
Birleşik Krallık	94.9	91.7	91.1	86.9	86.8	88	85.1	87.5
ABD	109.1	110.4	110.8	111.8	114.8	112.3	113.1	93
Japonya	109.3	109.8	105.6	107.4	108.1	105.3	107.6	94

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

SONUÇ ve ÖNERİLER

- ❑ Türkiye’de Liberal Elektrik Piyasasının Gerçek Anlamda Yerleşmesi için Dağıtım Özelleştirmeleri En Kısa Sürede Gerçekleştirilmelidir. **Türkiye Yeniden Model Değişikliğine Gitmemelidir.**
- ❑ Türkiye’nin Elektrik Üretim Stratejisinde **Birinci Öncelik Hidroelektrik** Potansiyelin Geliştirilmesi Olmalıdır.
- ❑ Küçük ve Mini Hidroelektrik Tesislerin **Elektro-Mekanik Aksamı ile Kontrol-Kumanda Sisteminin Türkiye’de Geliştirilmesi** Teşvik Edilmelidir. Almanya, İspanya ve Danimarka’nın Rüzgar için Yaptığını, Türkiye Hem Rüzgar Hem de Küçük Hidrolik Yatırımları İçin Yapmalıdır.
- ❑ Türkiye’de Hiçbir Teşvik Olmadan da Yapılabilecek Ekonomik Verimlilikte Birçok Hidroelektrik Tesis Vardır. Hidroelektrik Tesislere Yatırım Yapmayı Arzu Eden Özel Teşebbüsün Önündeki İdari ve Bürokratik Engeller Kaldırılmalı, Yatırım İçin Güven Ortamı Yaratılmalıdır.

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

SONUÇ ve ÖNERİLER

- ❑ Hidroelektrik Başta Olmak Üzere Yeşil Enerjide **Arz Fazlası** ve AB Ülkelerine **Elektrik İhracatı** (Özellikle Puant Saatlerde) Hedeflenmelidir.
- ❑ AB Ülkelerine Yeşil Enerji İhracatı için İletim ve Dağıtım AB Standartlarına Getirilmeli (UCTE), **Avrupa Bağlantılarının Kapasite ve Kalitesi Artırılmalıdır**
- ❑ BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesinin Uygulanmasına İlişkin Hazırlanacak “Ulusal Bildirim”de, Kyoto Protokolü Mekanizmalarından Yararlanabilmek ve Bu Yolla Türkiye’nin Hidroelektrik Kapasitesinin Geliştirilmesine **Daha Fazla Dış Kaynak ve Dış Finansman Sağlamak En Önemli Hedeflerden Biri Olmalıdır** (Bunun İçin Kyoto Protokoluna Taraf Olmak Gerekecektir).

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

TÜRKİYE'DE YENİLENEBİLİR ENERJİ MEVZUATI

ELEKTRİK PİYASASI LİSANS YÖNETMELİĞİ

- **Hidroelektrik için Yenilenebilir Tanımı : 50 MW ve Altındaki Nehir Santralleri ile Rezervuar Hacmi 100 milyon m³ veya Rezervuar Alanı 15 km²'den Küçük Barajlı Santraller**
- **Lisans Alma Bedelinin Yalnızca Yüzde 1'ini Öderler**
- **İşletmenin İlk 8 Yılında Yıllık Lisans Bedeli Ödemezler**
- **Perakende Lisans Sahipleri Üretilen Elektrik TETTAŞ'ın Ortalama Satış Fiyatından (Halen %10 Altında Uygulanıyor) Satın Almak Zorundadır**
- **Piyasadan (Toptan) Üretimleri Kadar Elektrik Satın Alabilirler**
- **İletim ve/veya Dağıtım Sistemine Bağlantıda Öncelikleri Vardır**
- **Dengeleme Birimi Olma Yükümlülüğünden Muaf Tutulurlar**

nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

TÜRKİYE'DE YENİLENEBİLİR ENERJİ MEVZUATI

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINDAN ELEKTRİK ÜRETİMİNİ TEŞVİK KANUNU

- **Hidroelektrik için Yenilenebilir Tanımı : Nehir Santralleri ile Rezervuar Alanı 15 km²'den Küçük Barajlı Santraller**
- **EPDK Yenilenebilir Elektrik YEK Belgesi Verecektir**
- **Perakende Lisans Sahipleri Öncelikle YEK Belgeli Elektrik Üretimini Satın Almak Zorundadır**
- **2011 Sonuna Kadar Perakende Lisans Sahipleri Üretilen Elektrik EPDK'nın Tespit Ettiği Bir Yıl Öncenin Toptan Satış Fiyatından Satın Almak Zorundadır. (5.0-5.5 Eurocent arasında sabitlendi) Bakanlar Kurulu Bu Fiyatı En Çok %20 Artırmaya Yetkilidir**
- **Orman ve Kamu Arazileri İçin Yatırım Döneminde Kira ve İzin Bedeli vs. İçin %50 İndirim (%85'e çıkarıldı) Uygulanır. Orman Arazilerinden ORKÖY ve Ağaçlandırma Özel Ödenek Gelirleri Alınmaz**
- **Müşterek Tesisler İçin DSI'ye Ödenecek Katılım Payları Hesabında İlk Keşif Bedeli En Çok %30 Artırılabilir**

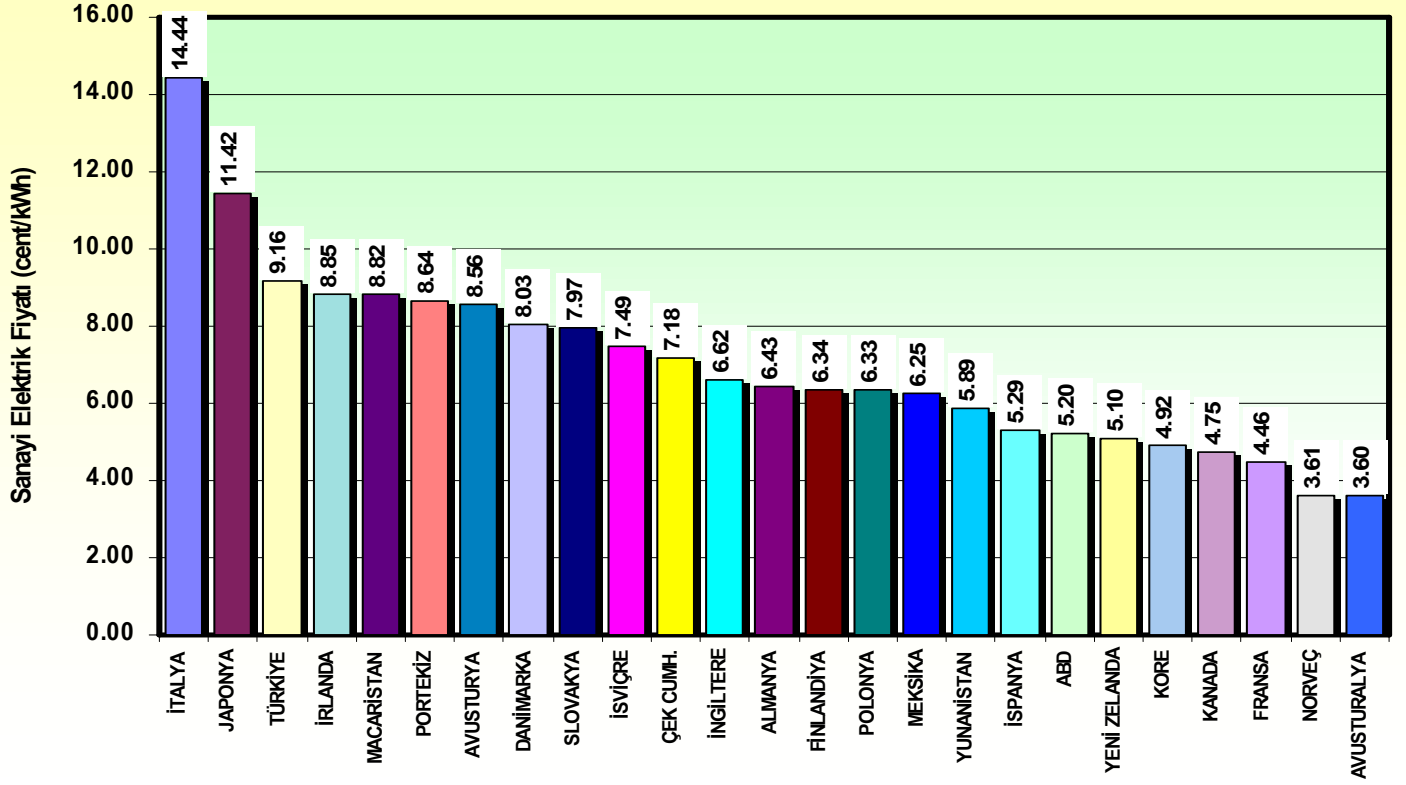
nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

OECD Ülkelerinde 2005 Yılı Sanayi Elektrik Fiyatları (Kaynak : IEA Key World Statistics 2005)



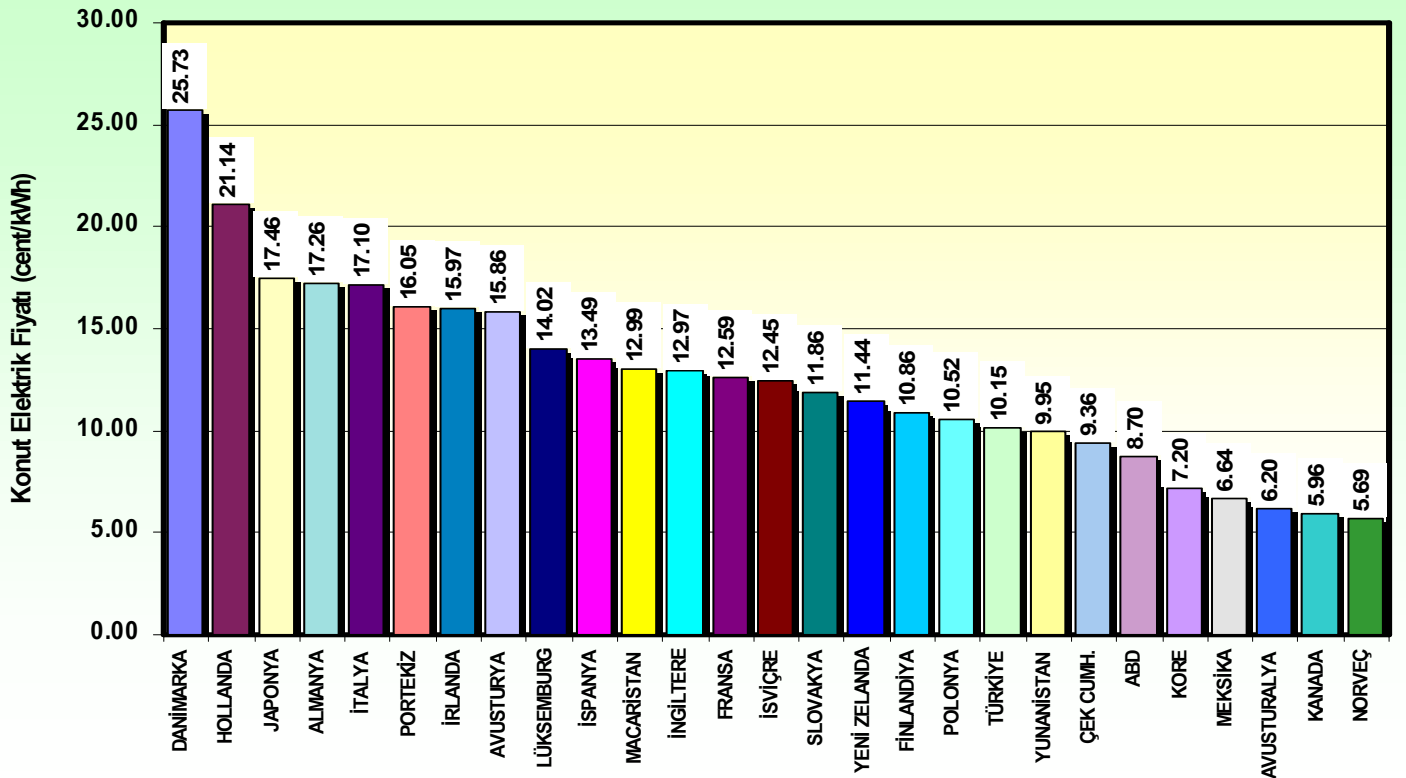
nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

OECD Ülkelerinde 2005 Yılı Konut Elektrik Fiyatları (Kaynak : IEA Key World Statistics 2005)



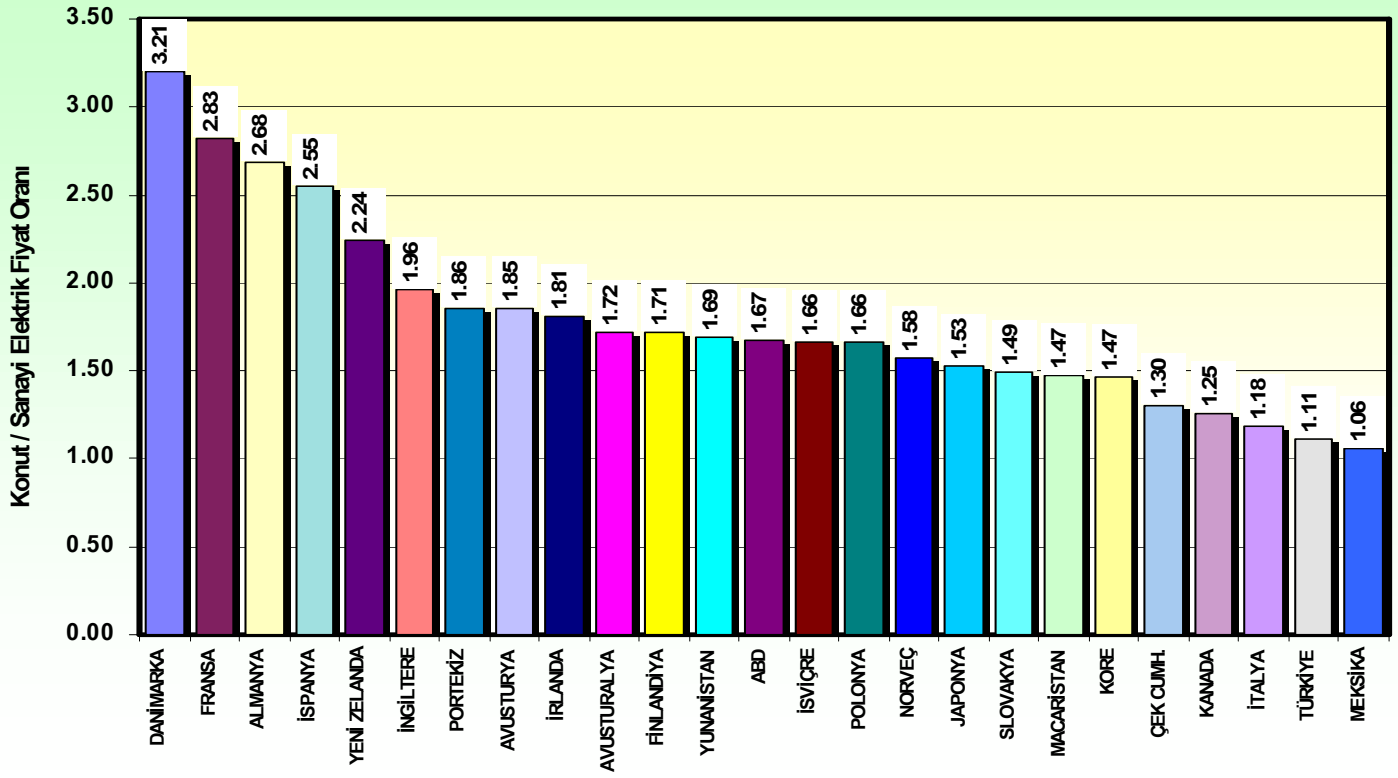
nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>

OECD Ülkelerinde Konut / Sanayi Elektrik Fiyatı Oranları
(Kaynak : IEA Key World Statistics 2005)



nbakir@ere.com.tr



ERE HİDROELEKTRİK
ÜRETİM ve TİCARET A.Ş.

<http://www.ere.com.tr>