

TÜRKİYE'NİN ENERJİ KAYNAKLARI

Dr Serdar YILDIRIM

**Enerji İşleri Genel Müdürlüğü
ENERJİ ve TABİİ KAYNAKLAR
BAKANLIĞI**

24 Şubat 2007, Ankara

Hedef

Enerjinin tüketiciye;

- yeterli,
 - sürekli,
 - ekonomik,
 - ve çevresel yönden sürdürülebilir,
- koşullarda temini....**

Türkiye

**Enerji kaynakları açısından kısıtlı
ancak jeopolitik konumu
açısından şanslı bir coğrafyada
bulunmaktadır.**

Dünya-2030

2030 yılına kadar Dünya enerji talebinin, yarıdan daha fazla artması beklenmekte olup, bu artışın büyük kısmı gelişmekte olan ülkelere kaynaklanacağı öngörülmektedir.

World Energy Outlook, 2006

Dünya-2030

2030 yılına kadar tüketimdeki artış oranları büyükten küçüğe doğru;

yenilenebilir, doğal gaz, hidrolik, kömür, petrol, biyokütle-atık, nükleer

diziliminde öngörülmektedir.

Dünya-2030

Fosil kaynaklar içerisinde en büyük talep artışının doğal gaz kullanımında olması ve tüketim artış oranlarında, Çin ve Hindistan'ın dünya sıralamasında ilk iki, kömür tüketim artış oranlarında Endonezya, Hindistan ve Çin'in ilk üç sırada yer alması öngörülmektedir.

Dünya-2030

1985'li yıllara kadar hızla artış gösteren nükleer bazlı elektrik üretimine karşın dönem sonuna kadar kapasitedeki artış oranı senaryolar arasında anlamlı farklılık içermektedir.

Dünya-2030

2005 yılında biyo yakıtlardan etanol ve biyodizel üretiminde ABD, Brezilya ve AB dünya üretiminin tamamına yakın miktarını üretmiştir. Biyo yakıtların tüketiminde senaryolarda en fazla tüketimin yine buralarda gerçekleşeceği öngörülmektedir.

Dünya-2030

**Dünya toplam yatırım miktarından
büyükten küçüğe doğru;**

elektrik, petrol, gaz, kömür, biyo yakıt

**alt sektörlerinin pay alması
beklenmektedir.**

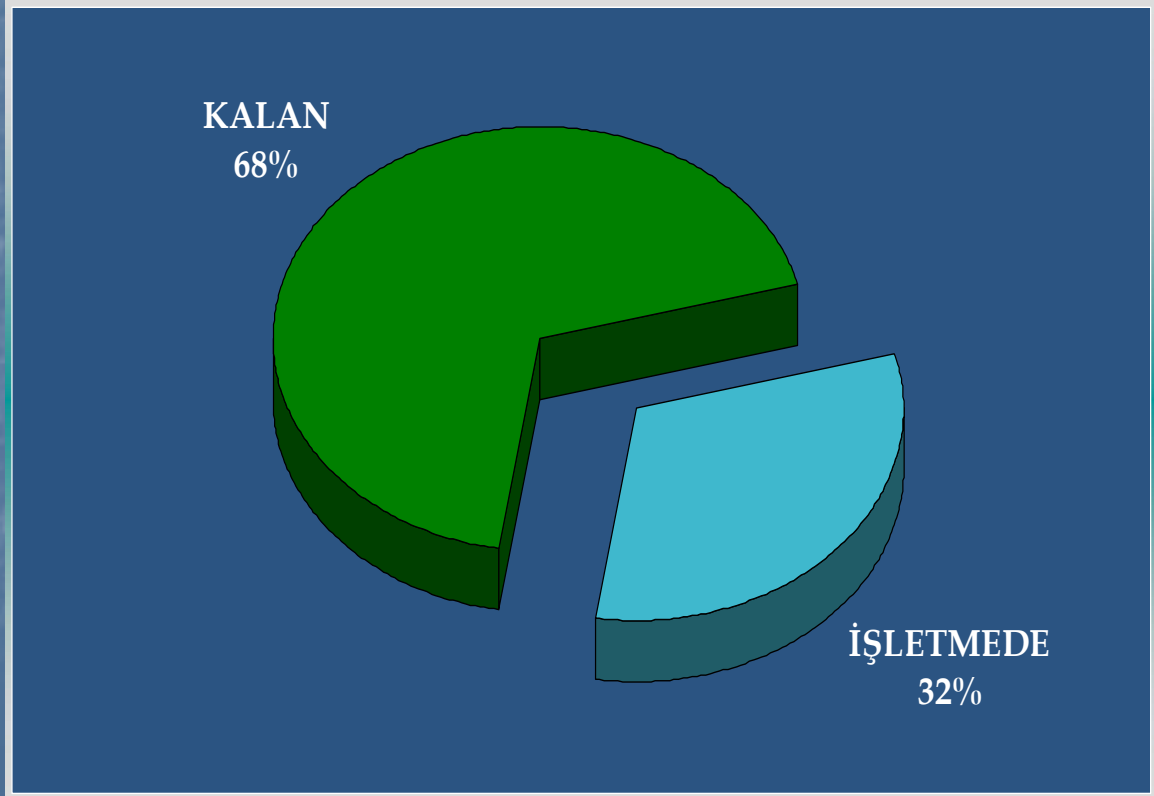
Yerli Kaynak Rezervleri

- LİNYİT ~ 8,3 MİLYAR TON
- TAŞKÖMÜRÜ ~ 1,3 MİLYAR TON
- ASFALTİT - BİTÜMLER ~ 79 MİLYON TON - 1,6 MİLYAR TON
- DOĞAL GAZ
 - TOPLAM ~ 22,1 MİLYAR M³
 - ÜRETİLEBİLİR 15,8 MİLYAR M³
 - ÜRETİLEN 5,6 MİLYAR M³
- PETROL
 - TOPLAM ~ 954 MİLYON METRİK TON
 - ÜRETİLEBİLİR 156 MİLYON METRİK TON
 - ÜRETİLEN 117 MİLYON METRİK TON
- HİDROLİK 36000 MW, 129 MİLYAR kWh
- RÜZGAR ~10000 MW
- JEOTERMAL ~ 31500 MW TERMİK, ~500 MW ELEKTRİK

Taşkömürü Potansiyeli

Toplam Potansiyel

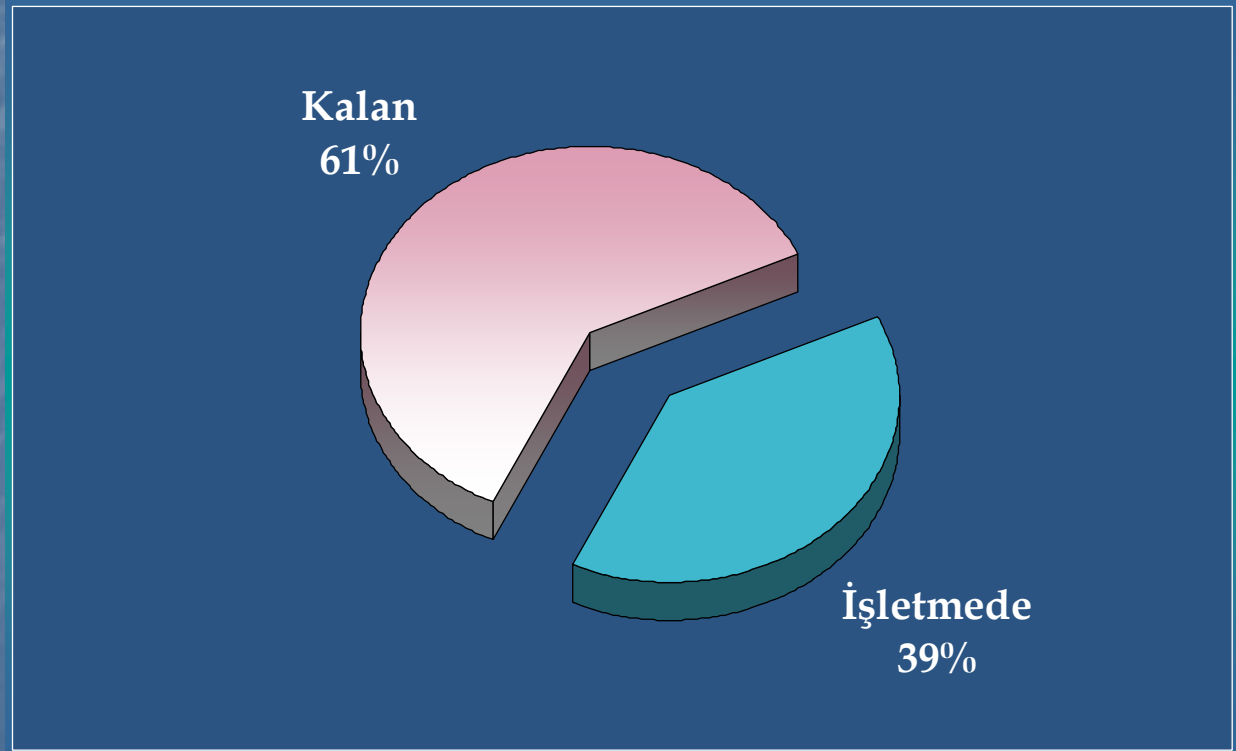
- 1755 MW
- 11 Milyar kWh/yıl



Linyit Potansiyeli

Toplam Potansiyel

- 18790 MW
- 120 Milyar kWh/yıl



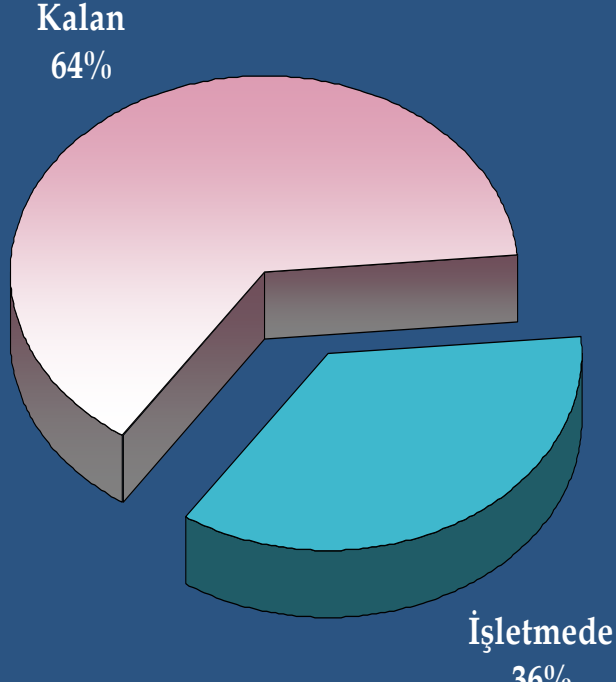
Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Potansiyeli

■ Hidrolik

Toplam Potansiyel

- 36355 MW
- 129 Milyar kWh/yıl



• Rüzgar

Öngörülen potansiyel :
~ 10000 MW

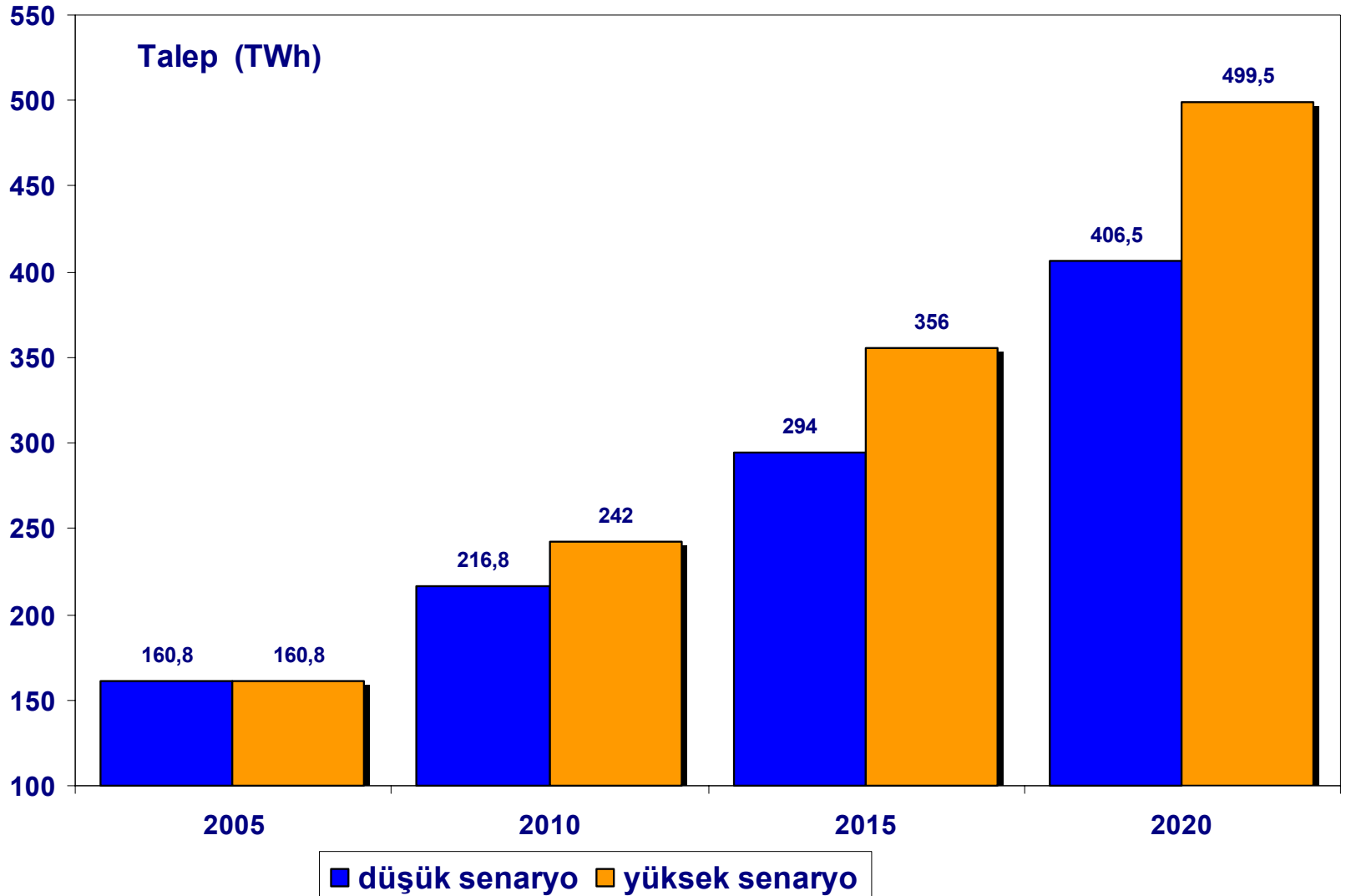
• Jeotermal

Öngörülen potansiyel :
~ 500 MW

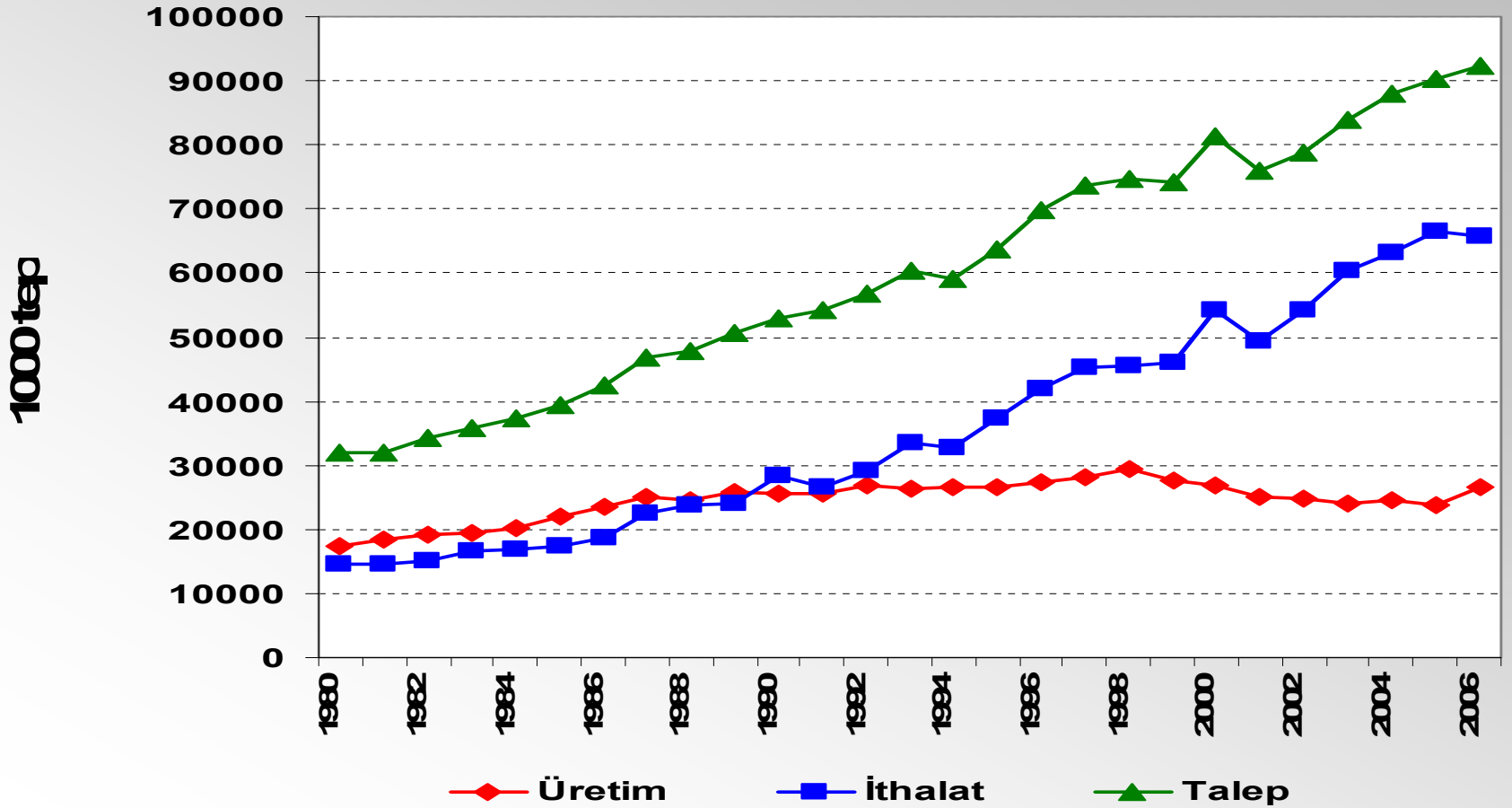
Elektrik Üretiminde Kurulu Gücün Dağılımı

		TOPLAM	KATKI (%)
FUEL-OİL		2.218,4	5,5
MOTORİN		214,4	0,5
İTHAL KÖMÜR		1.651,0	4,1
TAŞ KÖMÜRÜ		335,0	0,8
LİNYİT		7.850,8	19,5
LPG		10,4	0,0
DOĞALGAZ		12.734,8	31,7
JEOTERMAL		23,0	0,1
NAFTA		36,8	0,1
YENİLENEBİLİR+ ATIK		41,3	0,1
HİDROLİK	BARAJLI	11.966,9	29,8
	AKARSU	1.095,8	2,7
RÜZGAR		58,1	0,1
ÇOK YAKITLILAR	KATI+SIVI	453,7	1,1
	SIVI+D.GAZ	1.470,6	3,7
	TOPLAM	40.161,0	%100
	KATKISI(%)		

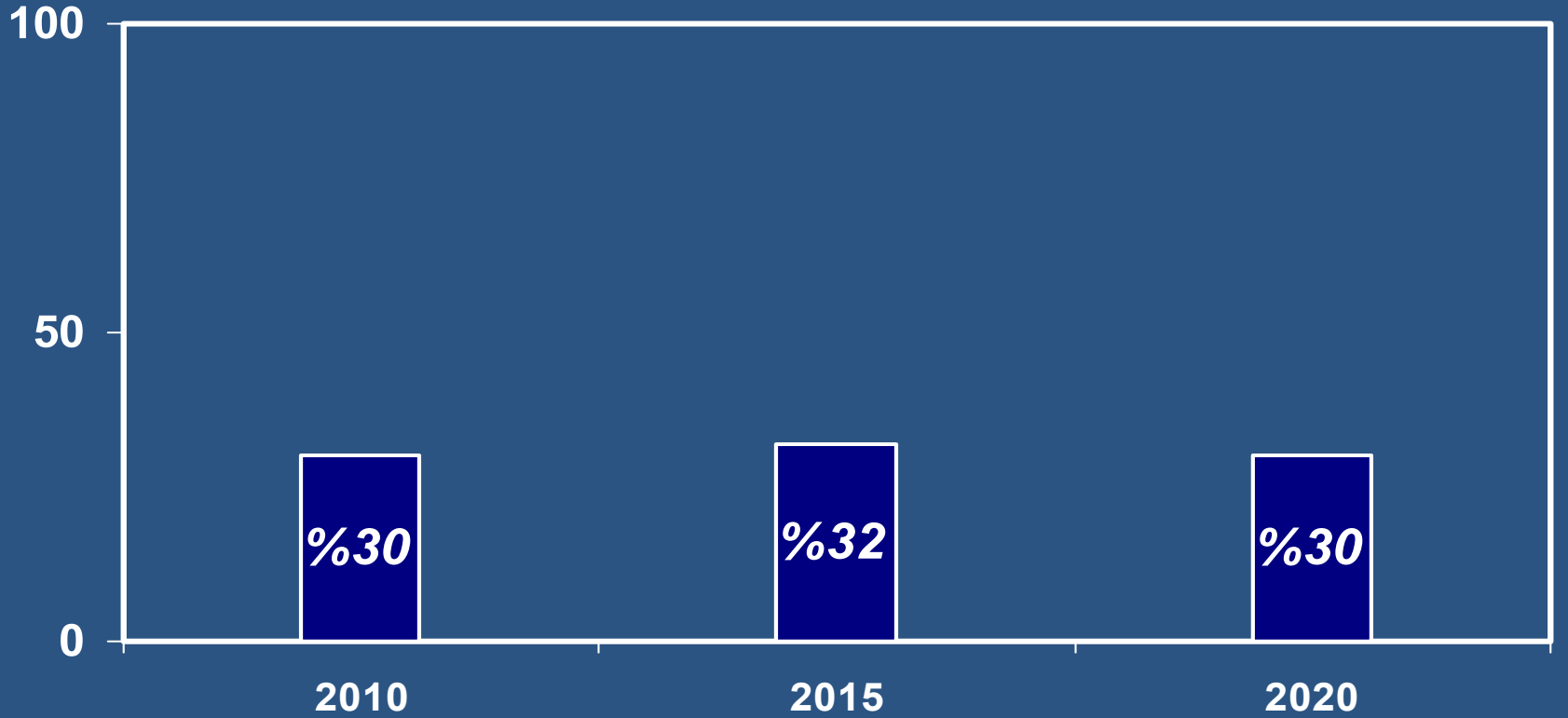
Elektrik Talep Projeksiyonu (2005-2020)



Arz, Talep ve İthalat Bağımlılığı



Talebin Yerli Üretimle Karşılanma Oranı

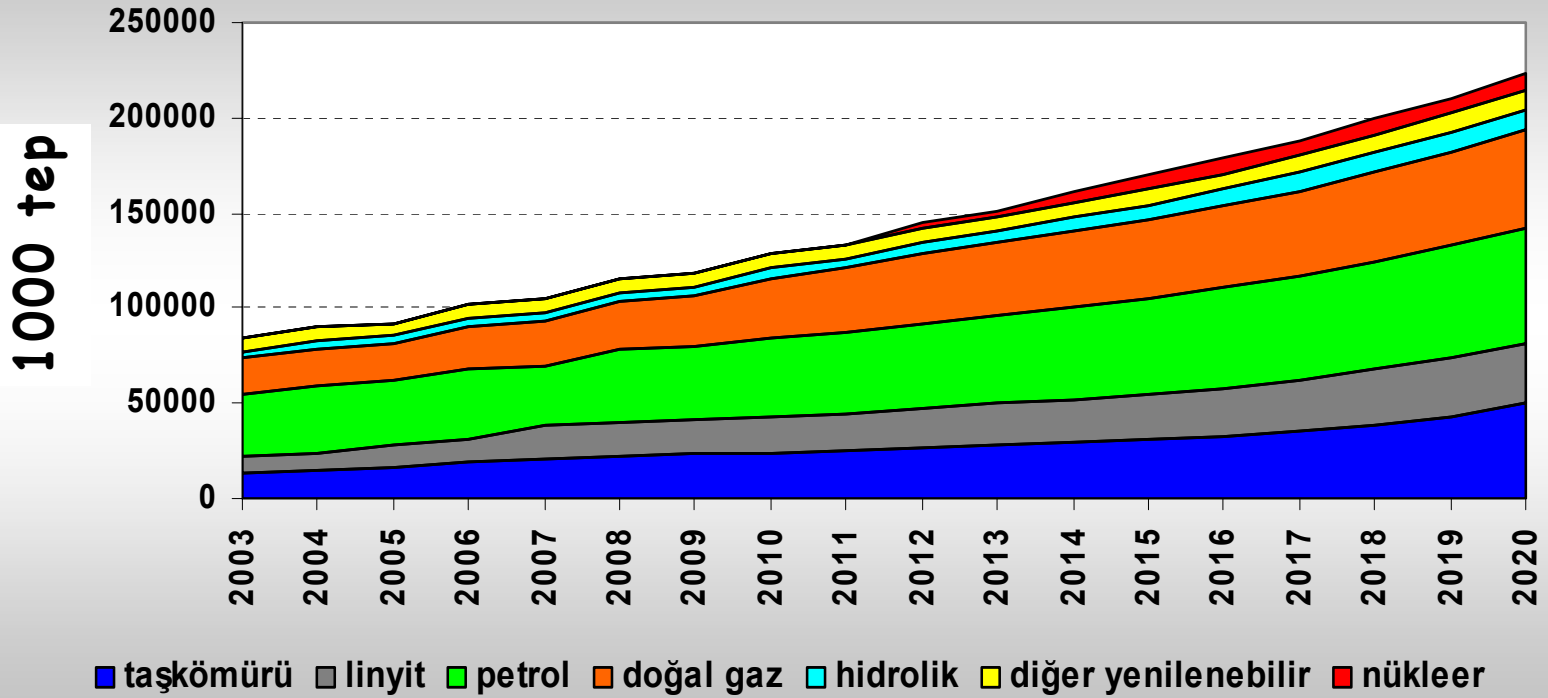


Genel Enerji Sektörel Talebi (milyon tep)

<u>YIL</u>	<u>SANAYİ</u>	<u>KONUT</u>	<u>ULAŞTIRMA</u>	<u>TARIM</u>	<u>TOP.BİR.ENJ. TLP.</u>
<u>2007</u>	35	24	16	3	105
<u>2010</u>	43	29	19	4	126
<u>2015</u>	57	38	26	5	170
<u>2020</u>	78	47	34	6	222

ORTALAMA ARTIŞ 2 KAT

Birincil Enerji Arzının kaynaklara göre dağılımı (2003-2020)



Arz Güvenliđi ve Kaynak

Verimliliđin atısı Altında;

-3Y-

Yerli kaynak

Yeni kaynak

Yeni teknoloji

Teşekkürler

T.C.

**Enerji ve Tabii Kaynaklar
Bakanlığı**