

Temiz Enerji Teknolojilerinin Türkiye'nin Büyüyen Enerji
İhtiyaçlarını Karşılamadaki Rolü
29-30 Ocak 2008
İstanbul, Türkiye

Gelecek 10 yılda
Türkiye Elektrik Piyasasının
Gelişimine İlişkin Değerlendirmeler

İsmet TURAN
Enerji Uzmanı, EPDK

Kapsam

1. Giriş

2. Üretim

3. İletim

4. Dağıtım

5. Piyasa Mekanizmaları

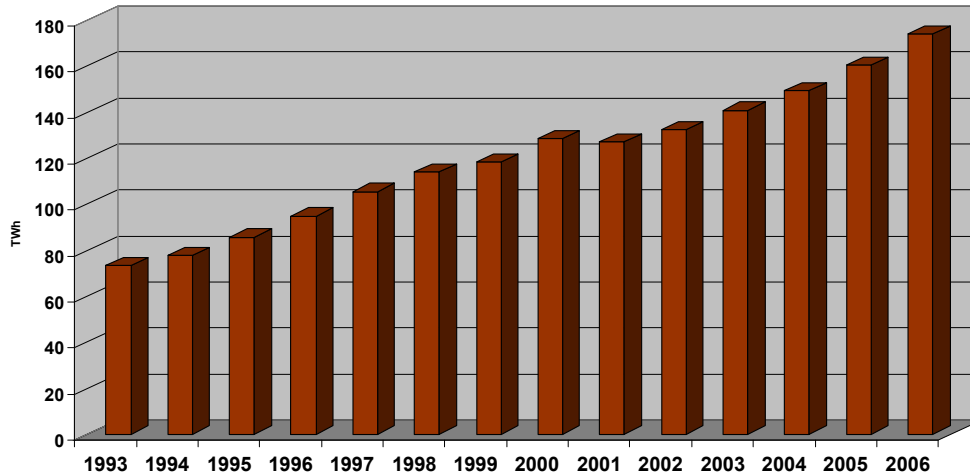
6. Serbestleşme

7. AB ve Bölgesel İlişkiler

8. Sonuç

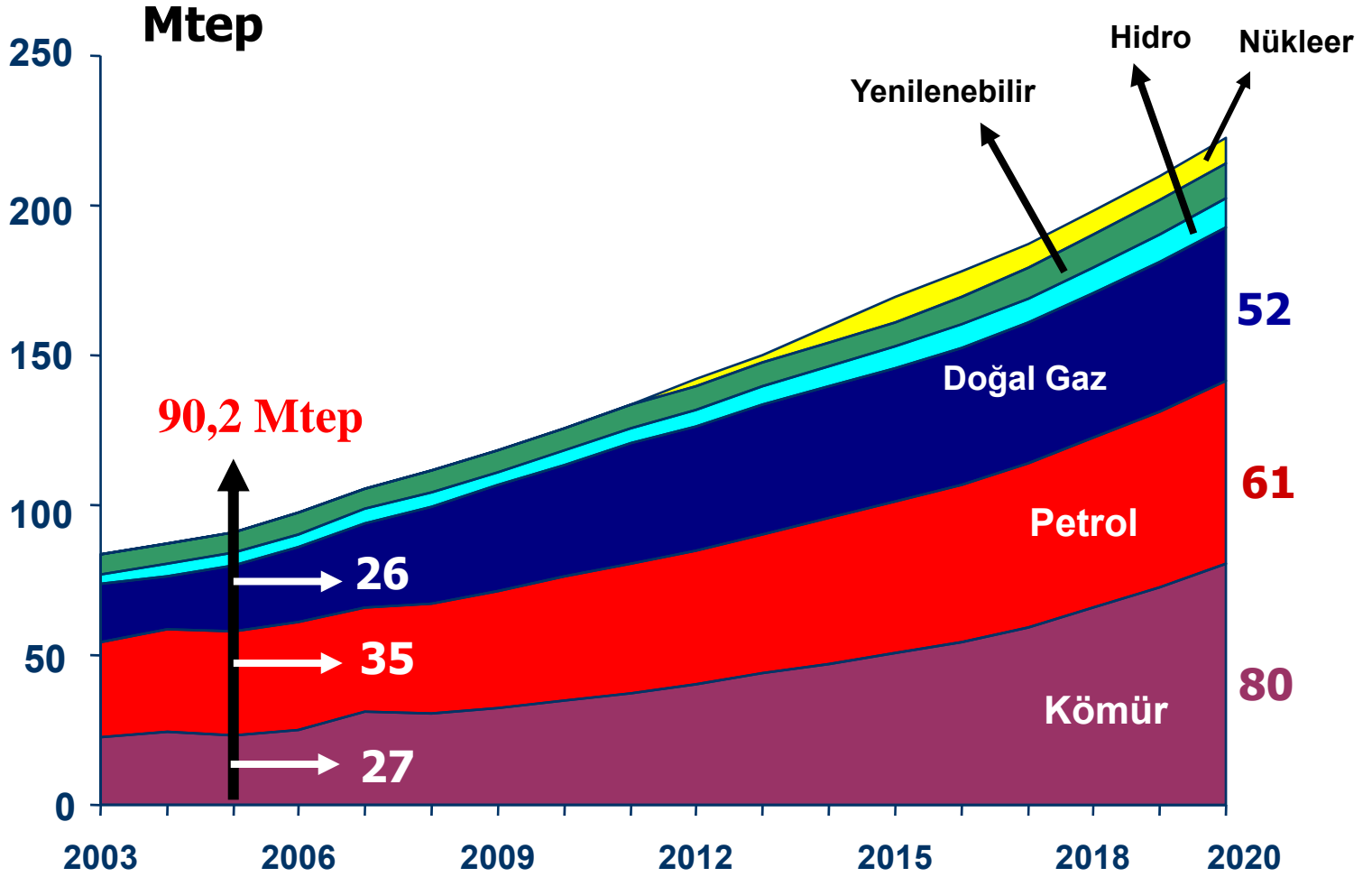
Giriş - Büyüyen Ülke : Türkiye

Yıl	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Tüketim (Twh)	85.6	94.8	105.5	114.0	118.5	128.3	126.9	132.5	141.2	150,0	160,3	174,1
Artış (%)	10.0	10.8	11.3	8.1	3.9	8.3	-1.1	4.4	6.5	5.7	7.0	8,6



- **1981-1990 döneminde ortalama: %8.9**
- **1991-2000 döneminde ortalama: %8.6**

Giriş - Birincil Enerji Talebi

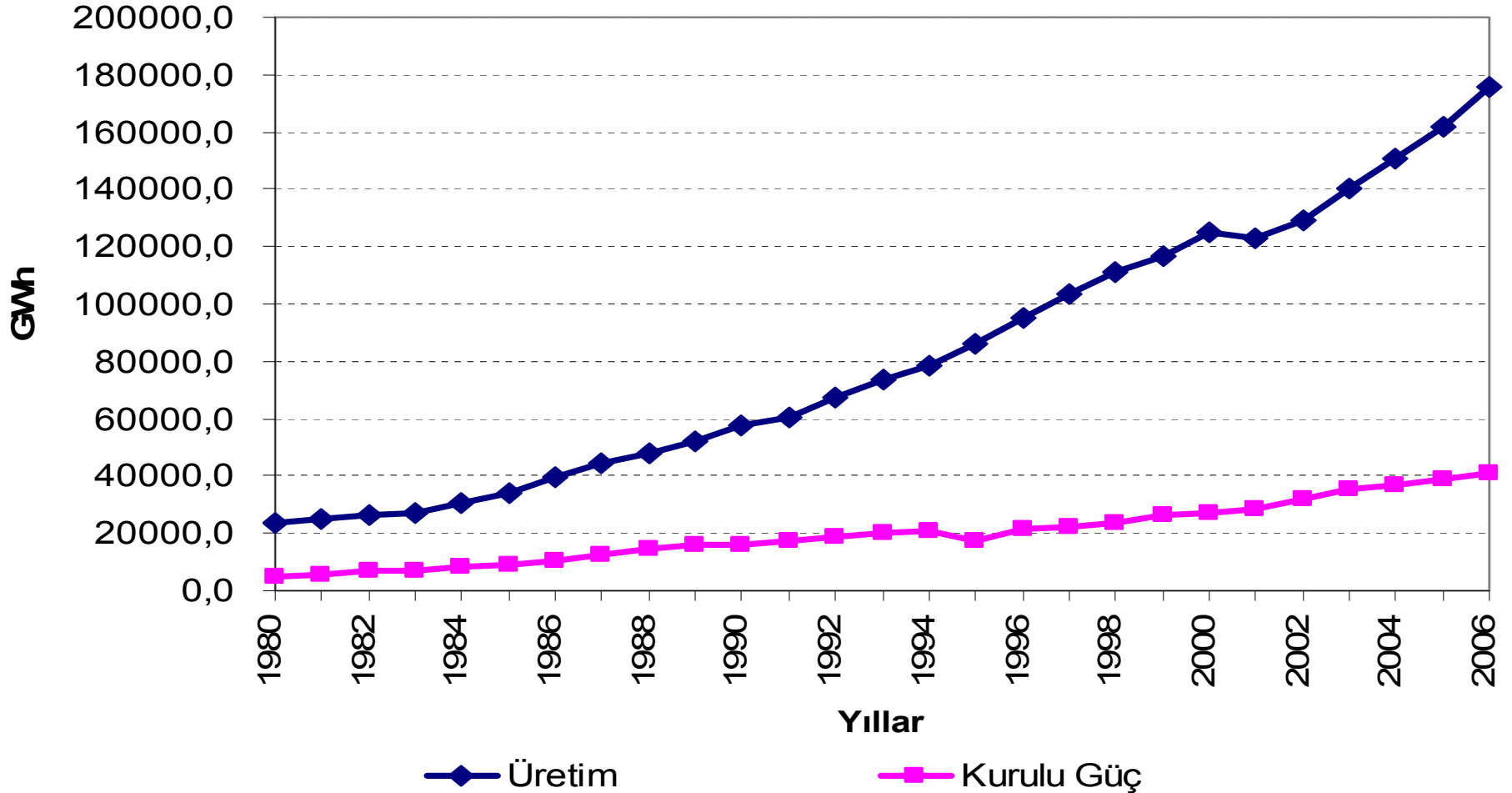


2005 → 90,2 Mtep

2020 → 222 Mtep

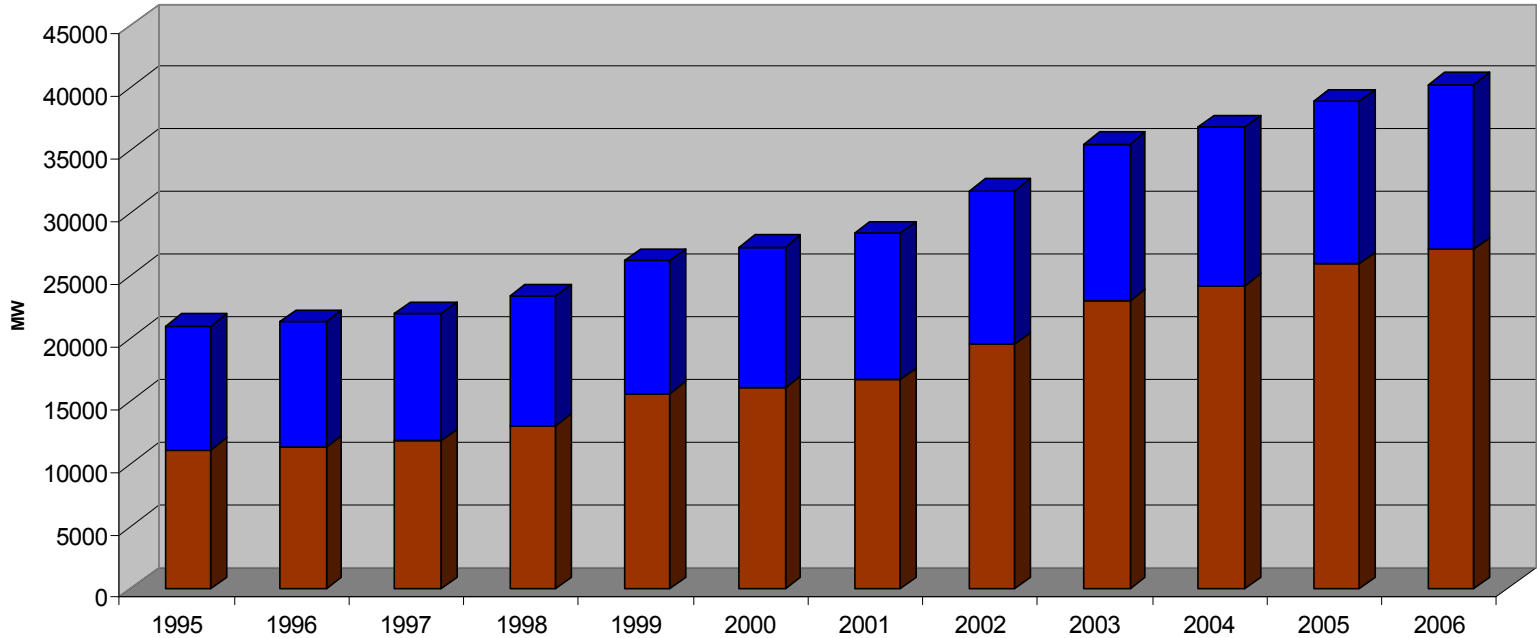
Giriş - Üretim ve Kurulu Güç

Enerji Üretimi ve Kurulu Güç



Giriş - Kaynak Çeşitliliği

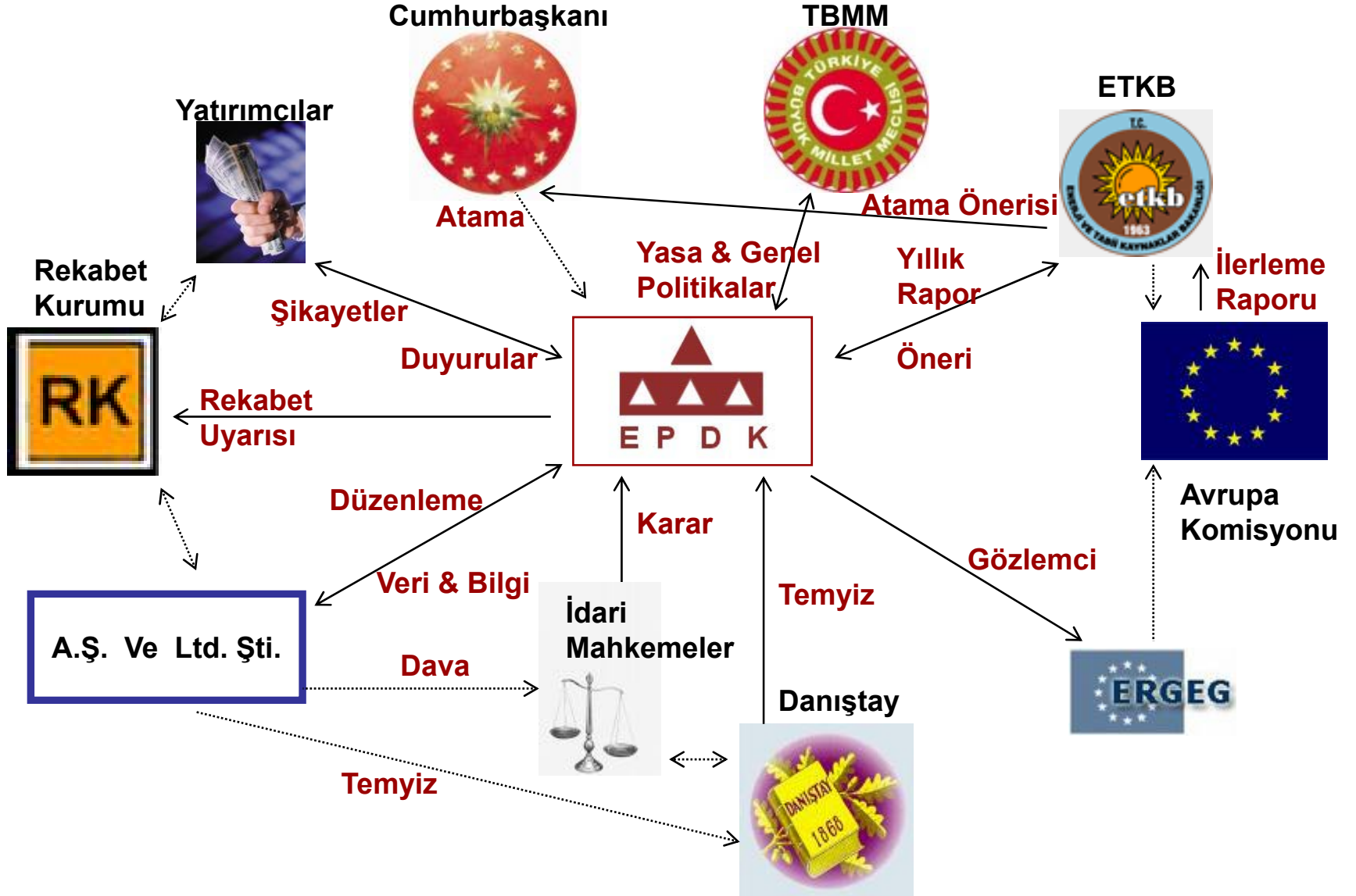
Yıl	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Termik (MW)	11074	11297	11772	13021	15556	16052	16623	19467	22974	24145	25902	27054
Hidro+Yen. (MW)	9880	9952	10120	10333	10563	11212	11709	12291	12494	12679	12941	13145
Toplam (MW)	20954	21249	21892	23354	26119	27264	28332	31758	35587	36824	38843	40199
Artış (%)	0.5	1.4	3.0	6.7	11.8	4.4	3.9	12.1	11.8	3.5	5,5	3,4



Giriş – Strateji



Giriş - Kurumsal Yapı



Kapsam

1. Giriş

2. Üretim

3. İletim

4. Dağıtım

5. Piyasa Mekanizmaları

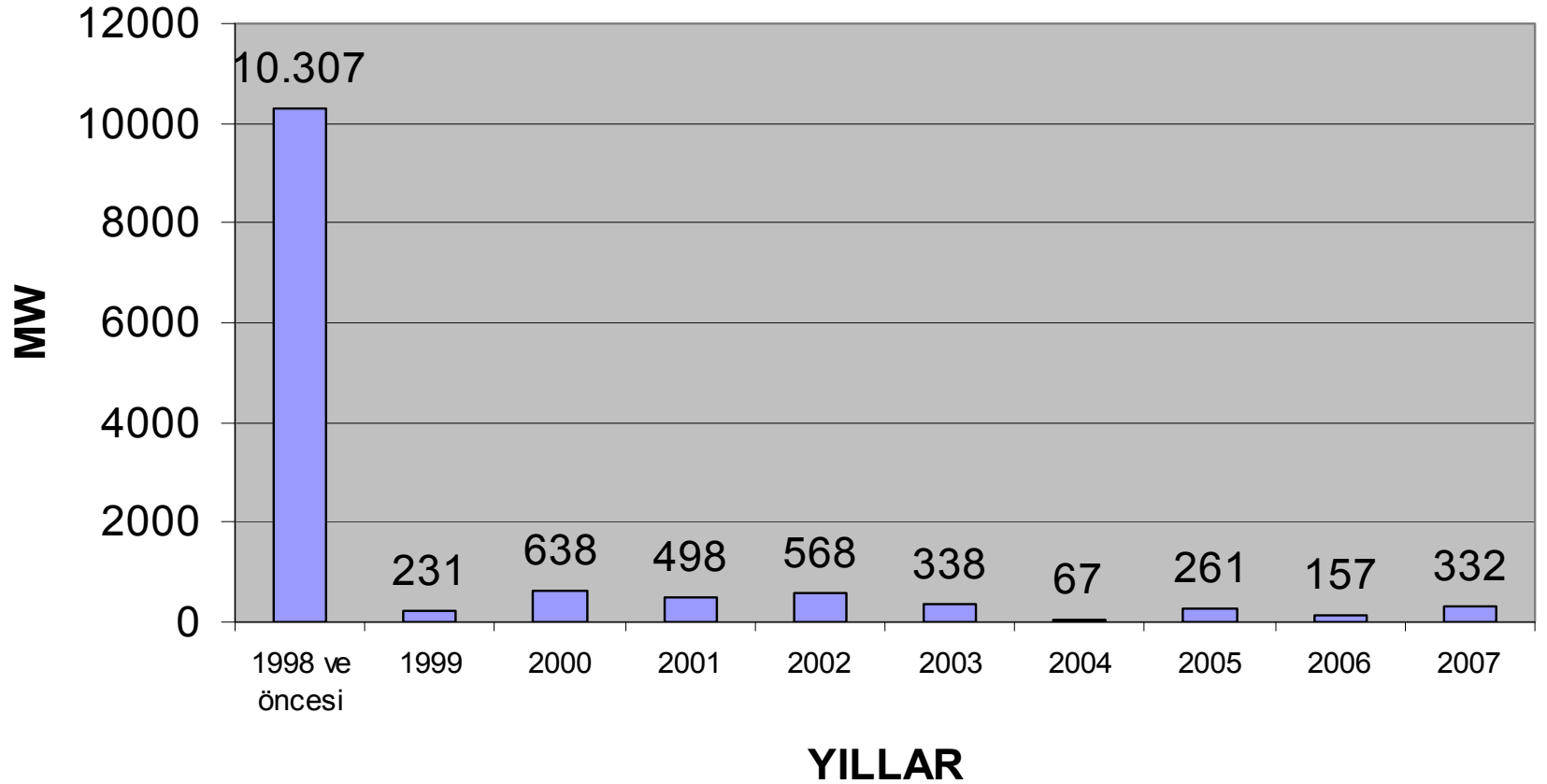
6. Serbestleşme

7. AB ve Bölgesel İlişkiler

8. Sonuç

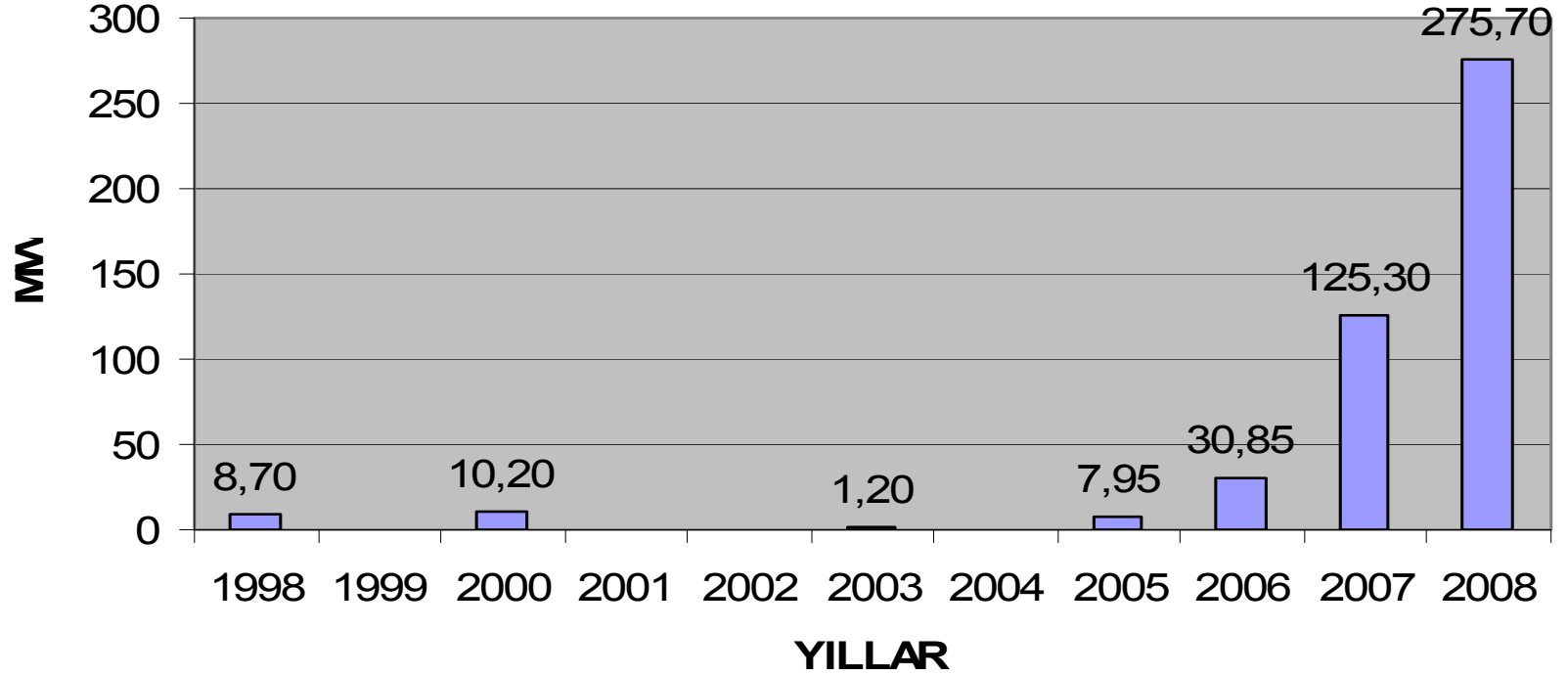
Üretim - Su

Yıllar itibarıyla işletmeye giren SU enerjisine dayalı üretim tesisleri



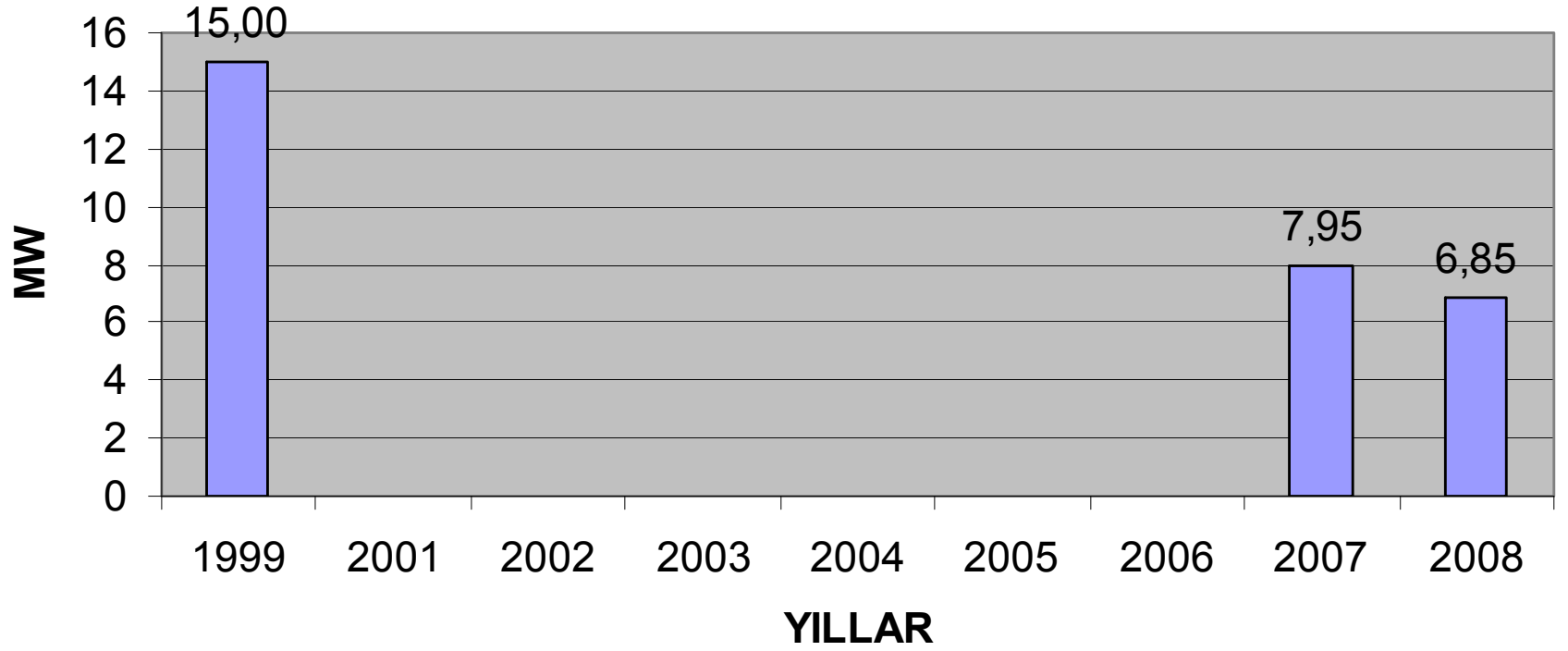
Üretim - Rüzgar

Yıllar itibarıyla işletmeye giren RÜZGAR enerjisine dayalı üretim tesisleri



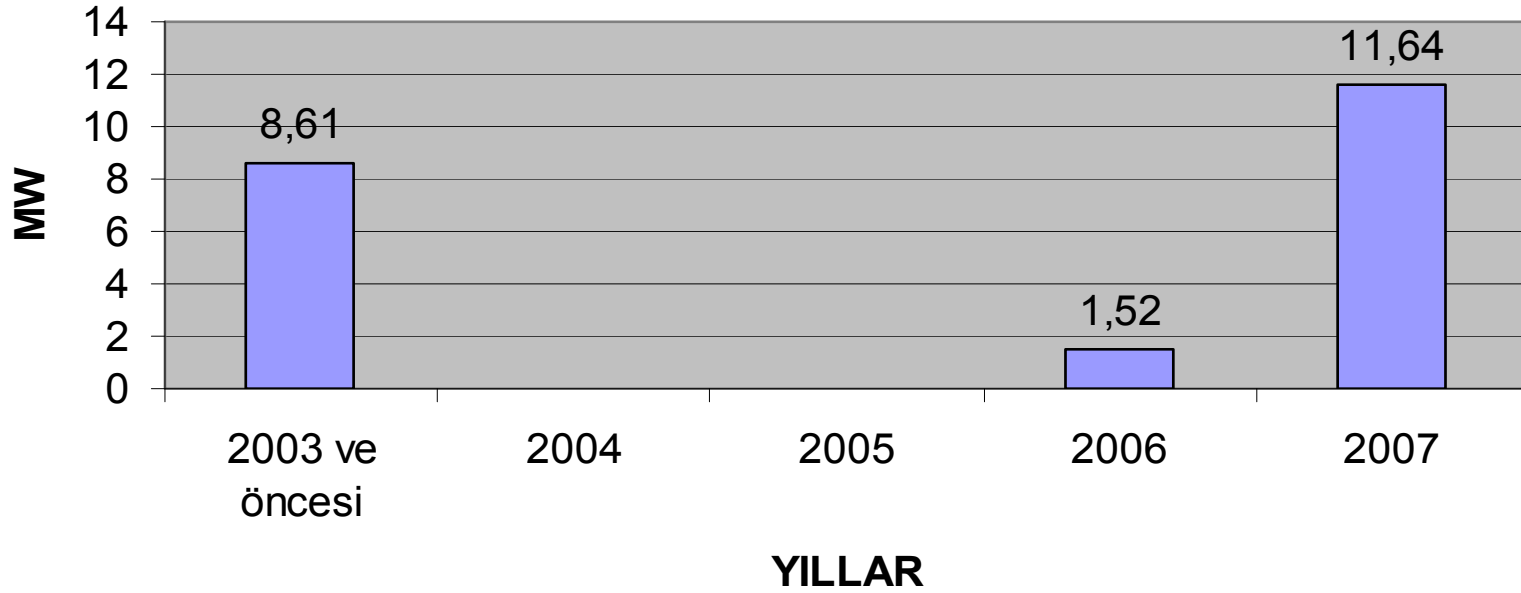
Üretim - Jeotermal

Yıllar itibarıyla işletmeye giren JEOTERMAL enerjisiye dayalı üretim tesisleri



Üretim - Biyogaz

Yıllar itibarıyla işletmeye giren BİYOGAZ enerjisine dayalı üretim tesisleri



Üretim

- ✓ Düzenleyici sistemdeki kurallar ve roller benimsenmeli
- ✓ Yenilenebilir kaynaklara dayalı projeler için YEK Kanunu tadil edilerek yatırımların hızlanmasına imkan sağlandı.
- ✓ Teminat mektubu uygulaması başlatıldı.
- ✓ Daha önce sektörden uzak duran bazı sermaye gruplarının da elektrik enerjisi üretimine ilgileri arttı.
- ✓ Yenilenebilir kaynak potansiyeli göz önüne alınarak, yeşil sertifika ticareti ve karbon borsası konularını da içerisine alan bir strateji belgesi (Green Paper) hazırlanmalıdır.

Sonuç:

Kaynak çeşitliliği konusu olumlu yönelim vardır.

Arz güvenliği konusu, sürekli gündemin sıcak maddesi olarak görülmelidir.

Kapsam

1. Giriş

2. Üretim

3. İletim

4. Dağıtım

5. Piyasa Mekanizmaları

6. Serbestleşme

7. AB ve Bölgesel İlişkiler

8. Sonuç

İletim

- ❖ Bağlantı talebi artıyor, çare aranıyor...
- ❖ Yeni hat yapımı ihtiyacı
- ❖ Sistem işletmecisi ile piyasa işletmecisinin ayrıştırılması
- ❖ Nitelikli iş gücü temini (TSO / MSO)

Kapsam

1. Giriş

2. Üretim

3. İletim

4. Dağıtım

5. Piyasa Mekanizmaları

6. Serbestleşme

7. AB ve Bölgesel İlişkiler

8. Sonuç

Dağıtım

?

Kapsam

1. Giriş

2. Üretim

3. İletim

4. Dağıtım

5. Piyasa Mekanizmaları

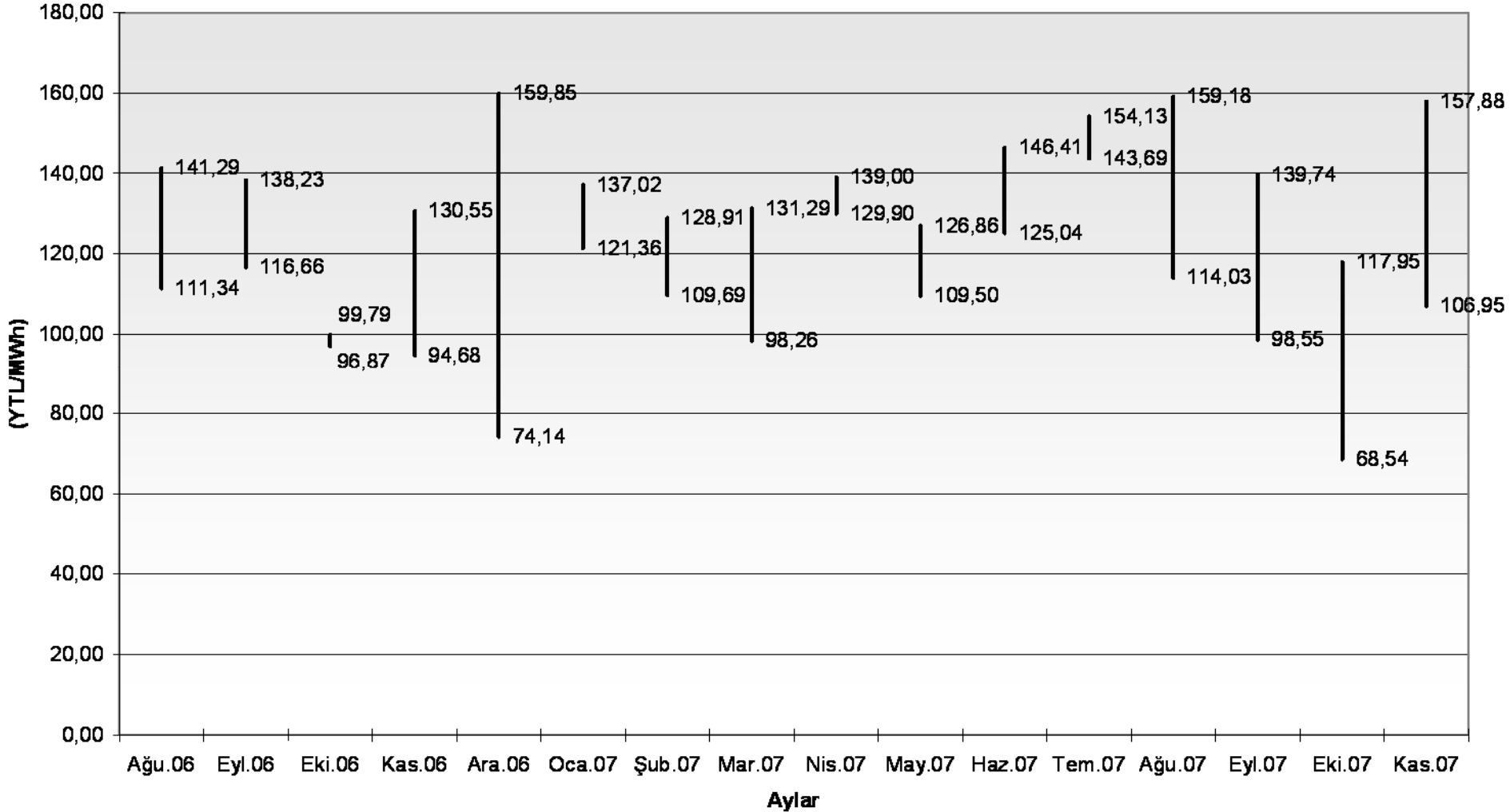
6. Serbestleşme

7. AB ve Bölgesel İlişkiler

8. Sonuç

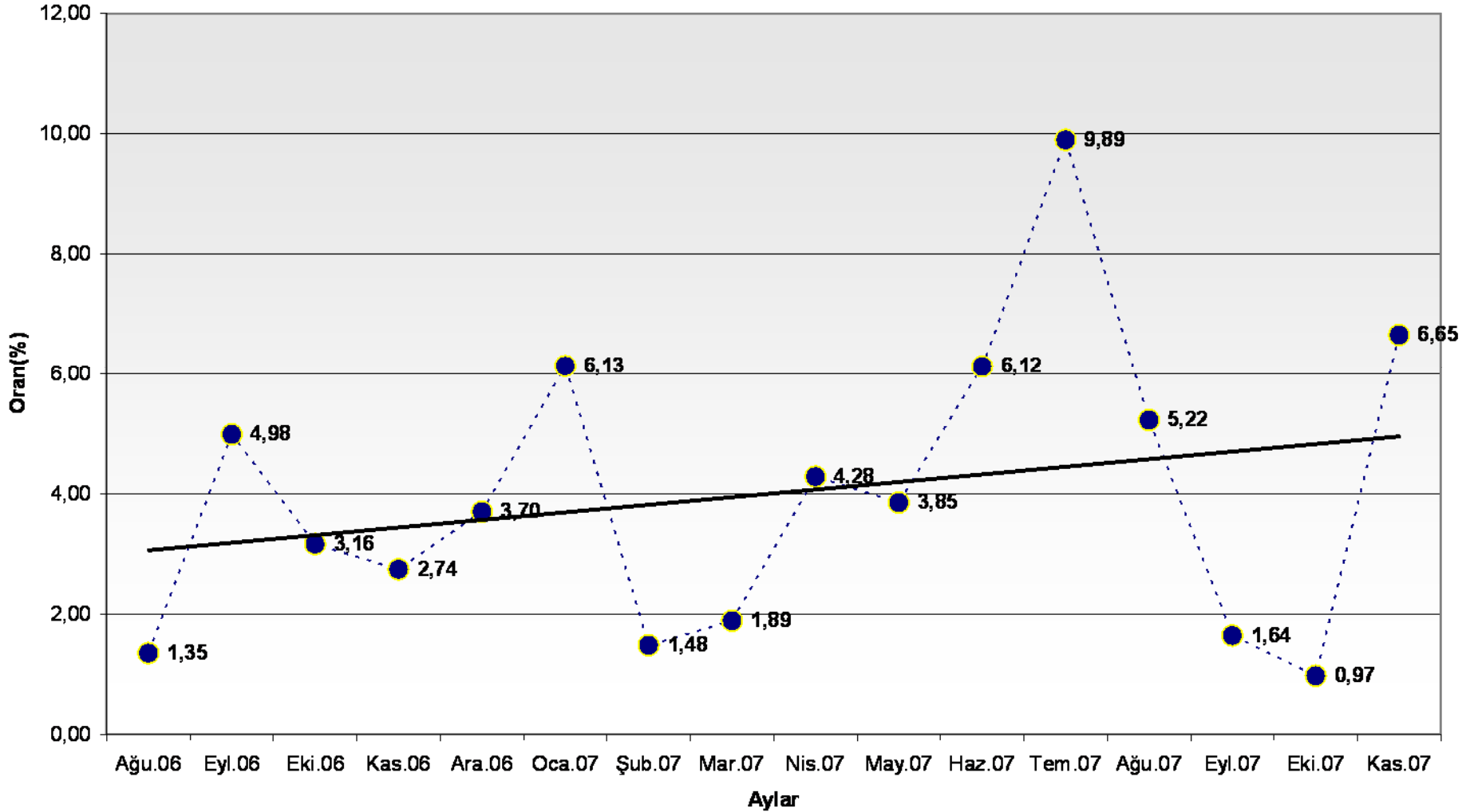
Piyasa - Sistem Dengesizlik Fiyatı

Sistem Dengesizlik Fiyatı



Piyasa - Dengeleme Piyasası Kullanım Oranı

Dengeleme Piyasası Kullanım Oranı



Kapsam

1. Giriş

2. Üretim

3. İletim

4. Dağıtım

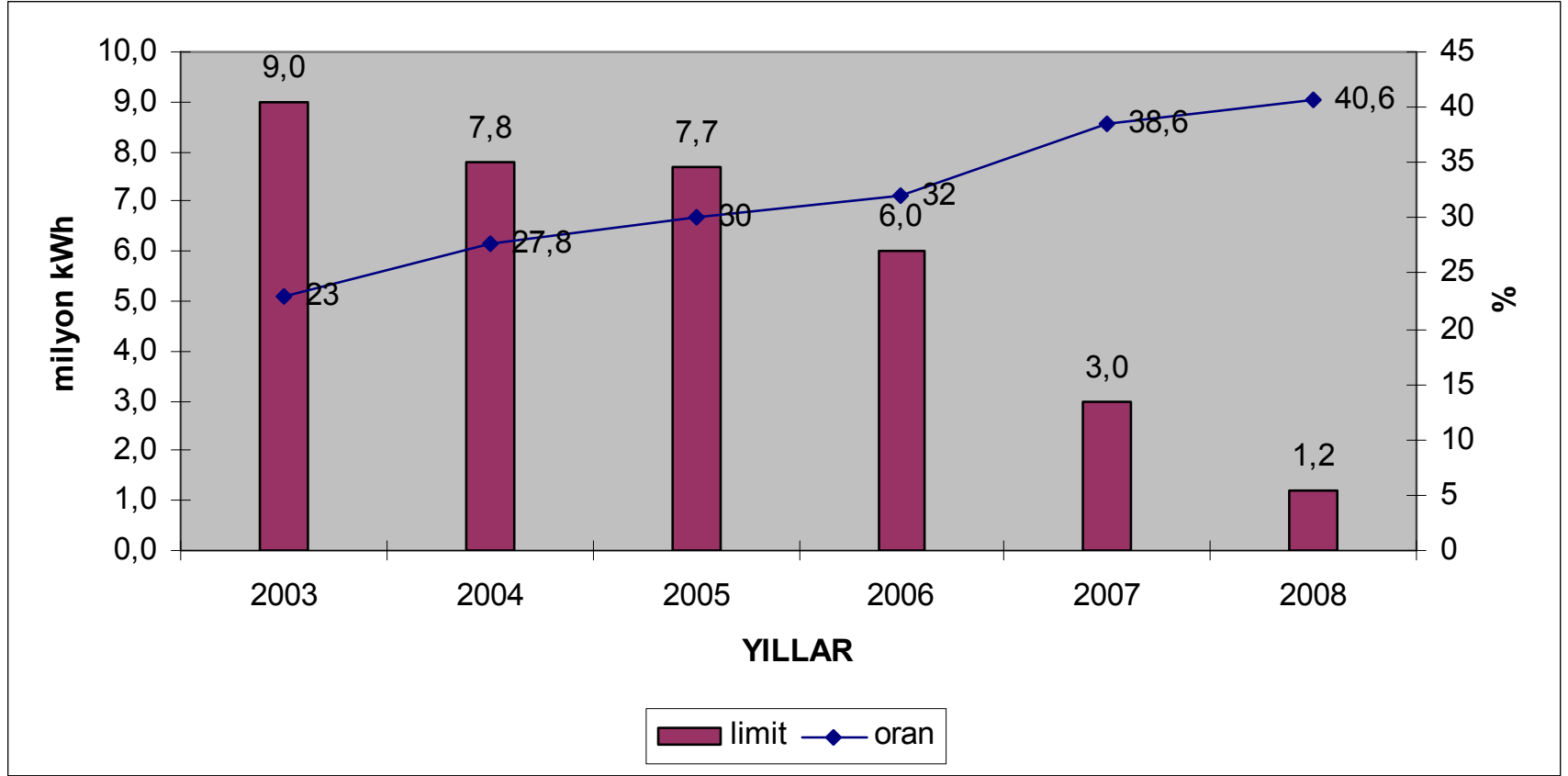
5. Piyasa Mekanizmaları

6. Serbestleşme

7. AB ve Bölgesel İlişkiler

8. Sonuç

Serbest Tüketici Limiti



Kapsam

1. Giriş

2. Üretim

3. İletim

4. Dağıtım

5. Piyasa Mekanizmaları

6. Serbestleşme

7. AB ve Bölgesel İlişkiler

8. Sonuç

AB ve diđer uluslararası ilişkiler

- Piyasa yapısı ve ikincil dőzenlemeler, AB mevzuatı ile paralellik arz ediyor.
- Bu bağlamda mőzakereye ilk ağılacak fasıllardan biri ENERJİ olabilir.
- Sőrdőrőlebilir bir yenilenebilir politikası iđin, ek dőzenleme gerekmektedir.
- UCTE űyeliđi konusu bir an evvel ęözőmlenmelidir.
- İthalat-İhracat potansiyelimiz artırılmalıdır.
- KYOTO ???

Kapsam

1. Giriş

2. Üretim

3. İletim

4. Dağıtım

5. Piyasa Mekanizmaları

6. Serbestleşme

7. AB ve Bölgesel İlişkiler

8. Sonuç

Sonuç

- ✓ Serbest piyasaya olan inanca zarar verecek uygulamalardan kaçınılmalı
- ✓ Yerli kaynakta talep patlaması => kaynak çeşitliliği
- ✓ İletim sisteminde ekonomik ve idari reform ihtiyacı
- ✓ Dağıtım sektöründe belirsizliğin giderilmesi
- ✓ Sayaç sektöründe büyük potansiyel
- ✓ Atıklardan elektrik enerjisi üretimi potansiyeli
- ✓ Yeşil sertifika borsası ve karbon piyasası
- ✓ “Green Paper” ihtiyacı