

Türkiye Elektrik Sektörü Serbestleşen bir piyasa için gelecek senaryoları

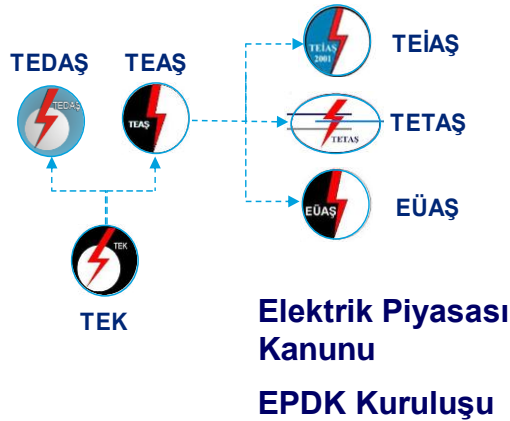
Mayıs 2012

Uygar Yörük

Ortak | Danışmanlık | Enerji ve Doğal Kaynaklar



Türkiye Elektrik Piyasası Reform Süreci



Dengeleme ve
Uzlaştırma
Yönetmeliği

Elektrik Sektörü
Strateji Belgesi

Piyasa Açıklık Oranı
%29

Dengeleme
Piyasasının
Açılması

Yan Hizmetlerin
Ücretlendirilmesi

Saatlik Uzlaştırma
ve Gün Öncesi
Planlama

Akarsu Santralleri
Özelleştirmeleri

Dağıtım
Özelleştirmeleri

Nükleer Enerji
Kanunu

ENTSO-e test
bağlantısının
gerçekleşmesi

Yenilenebilir
Enerji Kanunu
Değişiklikleri ve
İkincil Mevzuat

Elektrik Vadeli
İşlemler

Gün Öncesi
Piyasası

Teminat ve
Ödemeler
Mekanizması

YEKDEM

1992-2000

2001-2003

2004-2005

2006-2007

2008-2010

2011-2012

Türkiye elektrik piyasası, kararlılıkla devam eden bir reform süreci içerisindedir.

Türkiye Elektrik Piyasasında Beklenen Gelişmeler

Dağıtım
Özelleştirmelerinin
Tamamlanması
EÜAŞ Özelleştirmesi
PMUM'un
Özerkleştirilmesi /
Enerji Borsası
Gün İçi Piyasası
Geçiş Dönemi
Sözleşmelerinin
Sona Ermesi ve Yeni
İhale Süreci

Üretim
Özelleştirmeleri
Dağıtımda Geçiş
Döneminin Sona
Ermesi
Dağıtım ile Perakende
Satış Faaliyetlerinin
Ayrışması

Nükleer Yatırımları
Özel Sektör Payının
Kamu Sektörünün
Önüne Geçmesi

Perakendenin Tam Rekabete Açılması

2012

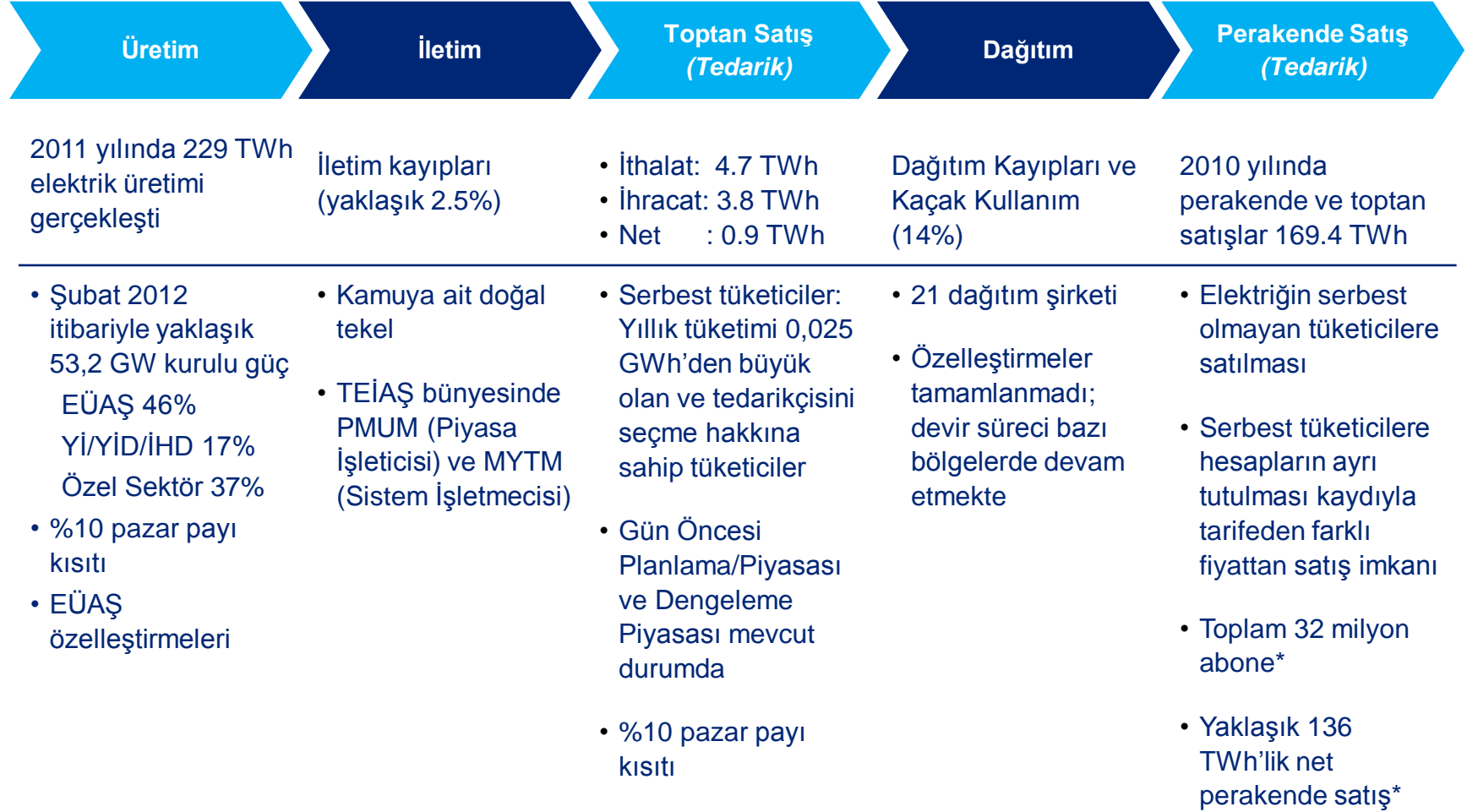
2013

2014

2015

Tam rekabetçi piyasa yapısına geçiş sürecinde atılması gereken önemli adımlar bulunmaktadır.

Türkiye Elektrik Piyasası Değer Zinciri



■ Rekabetçi
■ Düzenlemeye Tabi

*2009 yılı TEDAŞ verisi

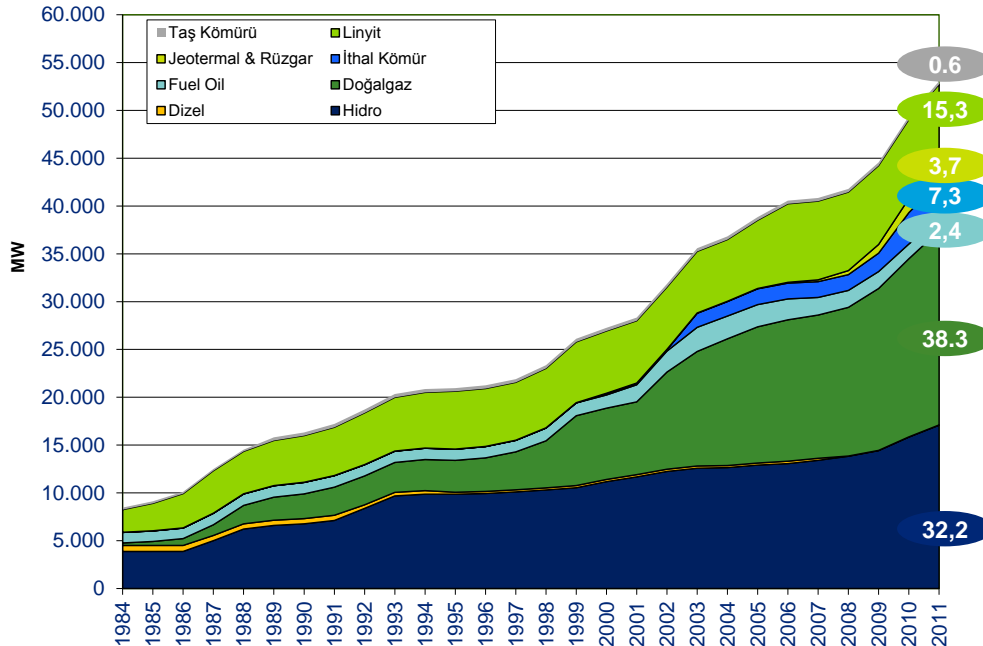
Türkiye Elektrik Piyasası Arz Gelişimi

Türkiye kurulu gücü 1984'ten bu yana beş kattan fazla artmıştır.

Mevcut durumda, Türkiye'nin kurulu gücündeki en büyük pay termik santrallere aittir. 2011 sonu itibarıyla; toplam kurulu gücün %38'i doğal gaz, %32.2 Hidro, %15,3'ü linyit, %2,4'ü fuel oil, %8,2'i ithal ve taş kömür santrallerinden oluşmaktadır.

Mevcut durumda toplam kurulu gücün %3,6'sı rüzgar ve jeotermal enerjiden santrallerinden oluşmaktadır;

Birincil Enerji Kaynaklarına Göre Tarihsel Kurulu Güç Gelişimi, 1984-2011



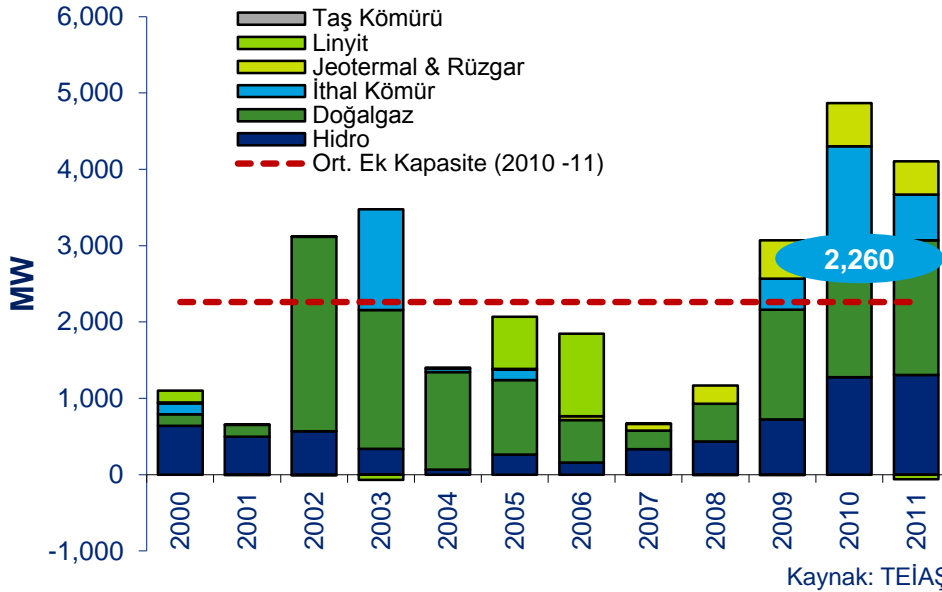
Kaynak: TEİAŞ

Türkiye Elektrik Piyasası Arz Gelişimi

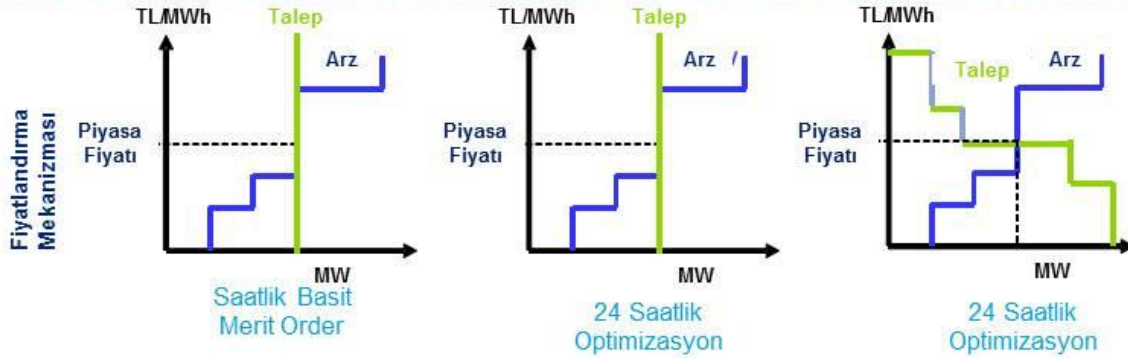
Mevcut durumda kurulu gücün %40'ından fazlası birincil kaynak olarak ithal kaynakları kullanmaktadır. Kurulu gücün ilerideki gelişimine hedefler koymak amacıyla 21 Mayıs 2009 tarihinde "Yeni Strateji Belgesi" çıkartılmıştır. Bu dokümanda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı:

- Kurulu güçte yerel kaynakların kullanım oranını arttırmaya,
- Yerel tüm linyit ve taş kömürü kaynaklarını 2023 senesi itibariyle elektrik üretiminde kullanılmasına,
- Doğalgaz yakıtlı santrallerinin elektrik üretimindeki payının %30'un altına indirilmesine ve
- Enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik hedefler koymuştur..

Tarihsel Kurulu Güç Gelişimi 2000 - 2011

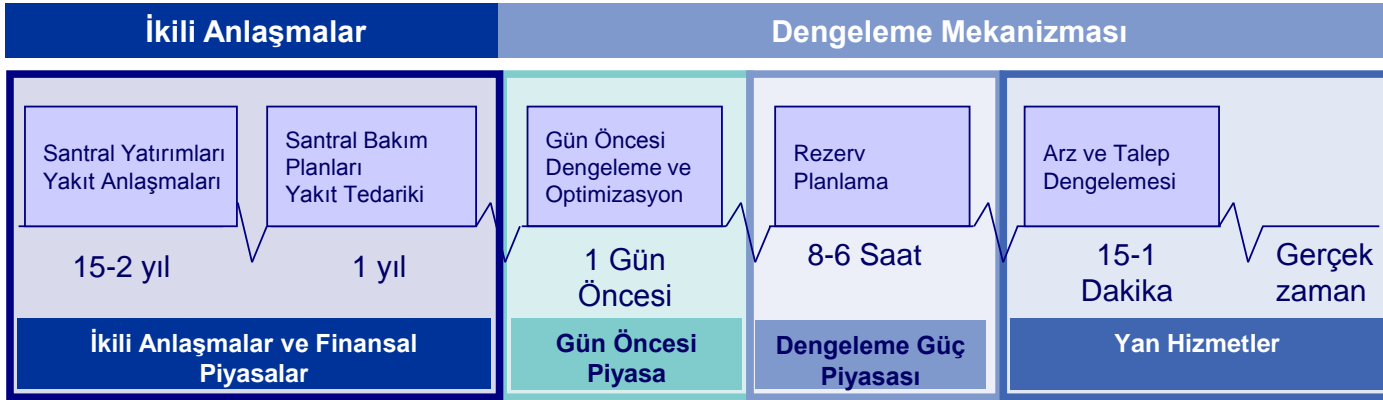


Türkiye Elektrik Piyasası Gelişim Aşamaları



Türkiye toptan satış piyasası tam olarak hayata geçirildiğinde, Piyasa İşletmecisi tarafından işletilen organize bir Gün Öncesi Piyasası, İletim Sistemi İşletmecisi olarak TEİAŞ tarafından işletilen gerçek zamanlı bir sistem dengeleme ve işletim mekanizması ve ikili anlaşmalar piyasasını kapsıyor olacaktır.

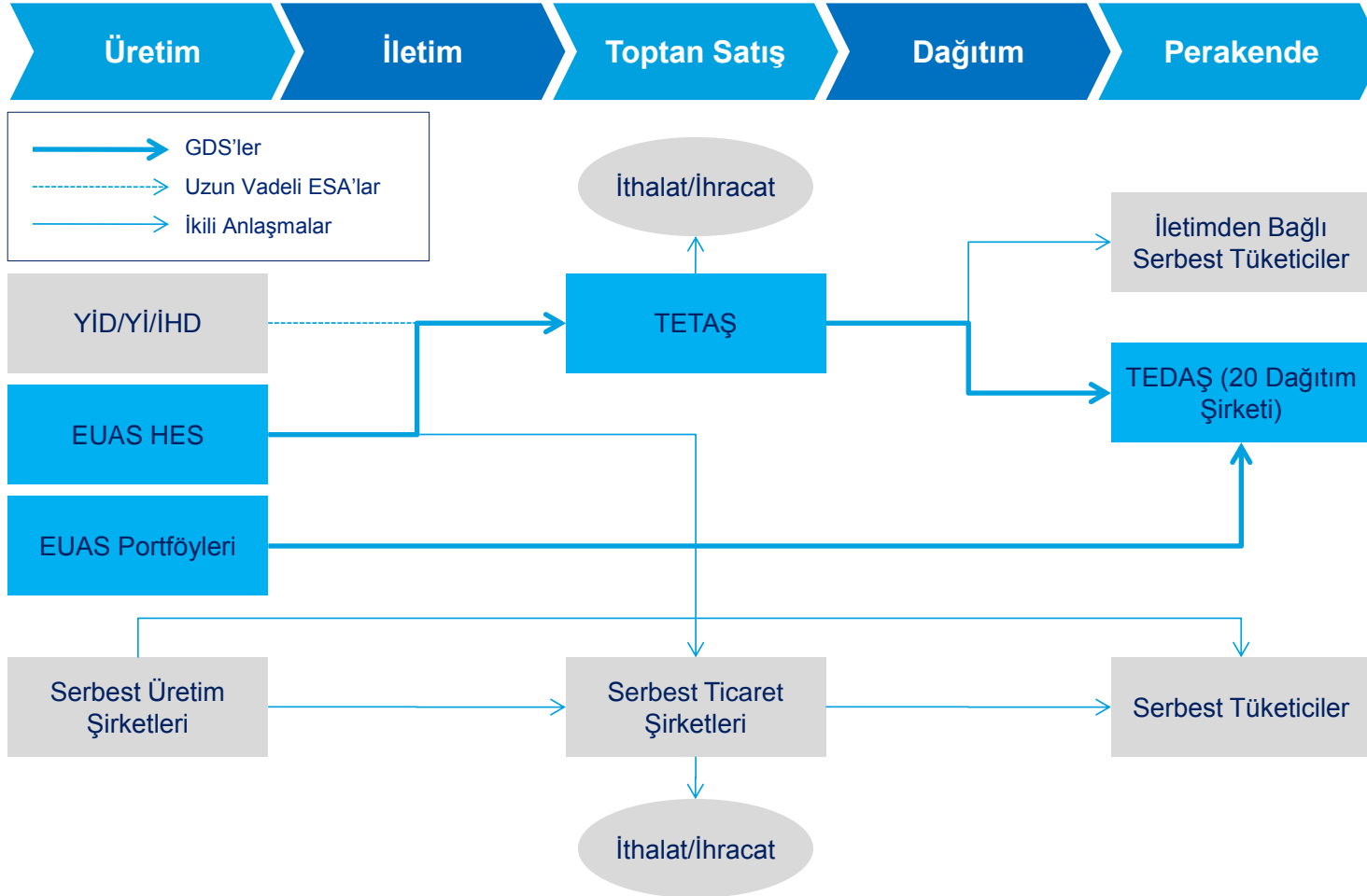
Piyasa Yapısı ve Organize Piyasalar



Elektrik Piyasası Kanunu ve Strateji Belgesi'nin hedef ve prensiplerini gerçekleştirmek amacıyla dönüşüm süreci için TEİAŞ tarafından Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği (DUY) hazırlanmış, bu yönetmelik EPDK tarafından onaylanarak, 1 Ağustos 2006'da tam olarak işlevsel hale gelmiştir. Bu süreç rekabetçi piyasaya dayalı bir fiyat mekanizması oluşturmak için devlet tarafından atılan ilk ve en önemli adımdır.

Aralık 2011'de, Gün Öncesi Piyasası açılmış ve Gün Öncesi Planlama'dan Gün Öncesi Piyasası'na geçiş tamamlanmıştır.

İkili Anlaşmalar Piyasası ve Enerji Akışı



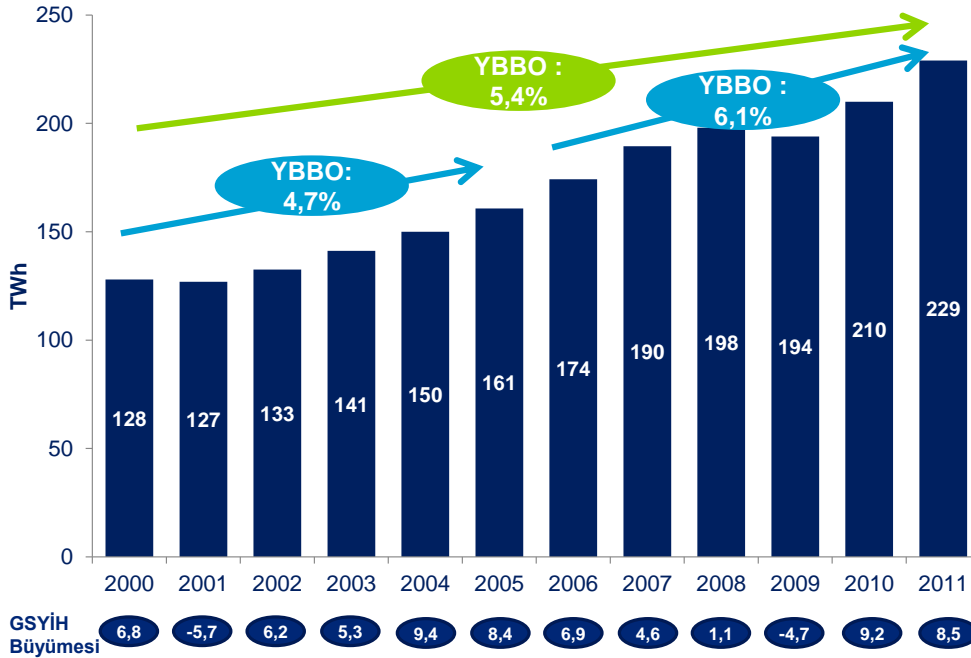
Piyananın tasarım karakteristiği piyasa katılımcıları arasında ikili anlaşmaları desteklemektedir. Mevcut koşullarda piyasada ticareti yapılan elektriğin yaklaşık %70'i ikili anlaşmalar üzerinden gerçekleşmektedir.

Türkiye Elektrik Piyasası Talep Gelişimi

Elektrik talebi, sanayileşme ve şehirleşmeden kaynaklanan ekonomik büyümeye paralel olarak büyük bir hızla artmaktadır.

Global krizin etkisiyle 2009 senesinde %2,4 düşen elektrik talebi, 2010 senesinde %8 artmıştır. Büyüme 2011 senesinde de sürmüştü ve tüketim 2011 senesinde yaklaşık %9 artarak 229 TWh olarak gerçekleşmiştir.

Brüt Elektrik Talebi, 2000-2011

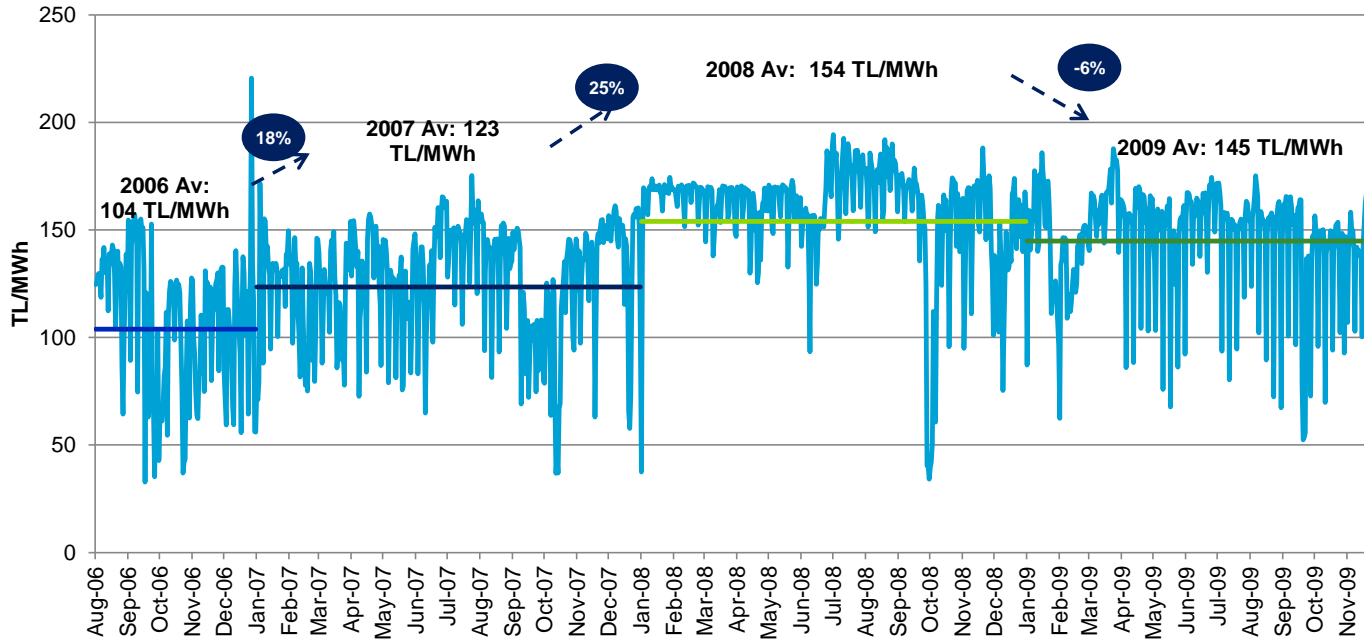


Kaynak: TEİAŞ, TUIK

Türkiye Elektrik Piyasası Fiyat Gelişimi

Temel olarak elektrik piyasasında iki fiyat tipi mevcuttur: piyasa fiyatları (piyasa tarafından serbest olarak belirlenen, dengeleme piyasası gibi) ve düzenlemeye tabi tarifeler (EPDK tarafından kabul edilmiş tarifeler).

Günlük SMF Gelişimi (Ağu 2006 – Ara 2009)

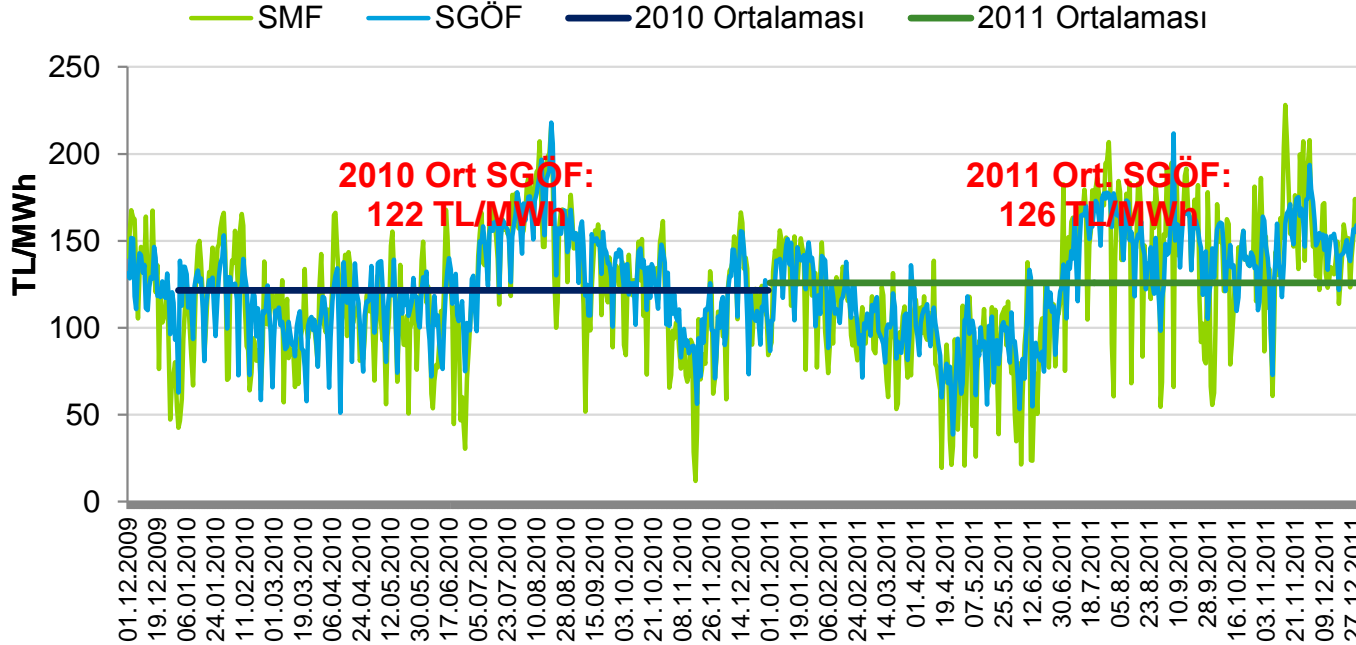


Türkiye Elektrik Piyasası Fiyat Gelişimi

Gün Öncesi Planlama'nın açıldığı Aralık 2009'dan 1 Ocak 2012'ye kadar gerçekleşen ortalama SGÖF'ler 124 TL/MWh'tir.

2012 senesinde kış aylarının soğuk geçmesiyle birlikte, evsel doğalgaz tüketimi artmış; bu durum da günlük maksimum kapasitesi sınırlı olan Türkiye'yi doğalgaz tedariki konusunda sıkıntıya düşürmüştür.

SGÖF ve SMF Gelişimi (1 Aralık, 2009 –1 Ocak, 2012)

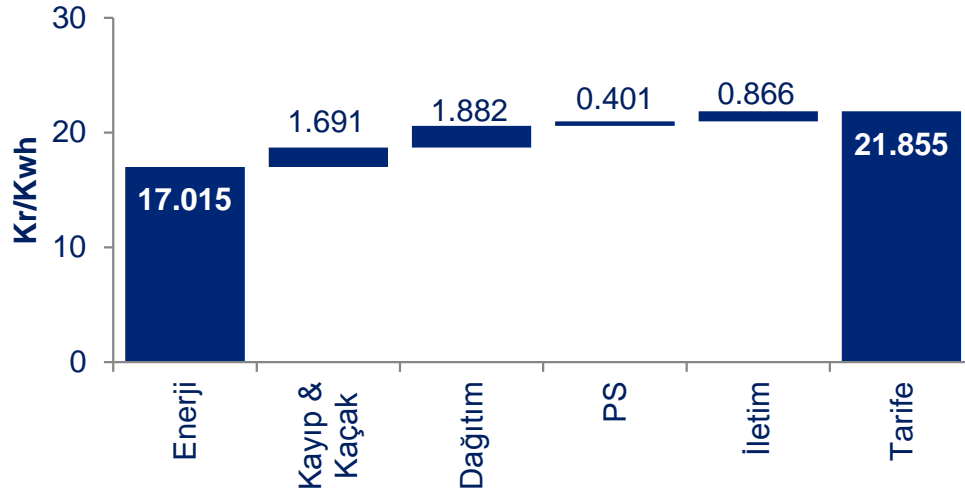


Türkiye Elektrik Piyasası Fiyat Gelişimi - Tarifeler

Türkiye’de EPDK tarafından kabul edilen perakende satış tarifeleri tüm dağıtım bölgelerinde son kullanıcı seviyesinde uygulanır. Son kullanıcı seviyesi için müşteri gruplarına göre tek bir ulusal tarife yoktur. Bu müşteri grupları sanayi müşterileri, ticarethane müşterileri, mesken müşterileri ve aydınlatma müşterileri olarak adlandırılır. Bu tarifeler enerji, dağıtım, perakende hizmetleri ve iletim masraflarını içerir.

Tarife tek terim ve üç dönem için hesaplanmaktadır. Aşağıdaki şekilde bir müşteri grubuna ait tarife yapısını ortaya koymak için TEDAŞ’ın orta gerilim sanayi tipi müşterileri için tek terimli tarifesi gösterilmektedir.

OG Sanayi Tipi Müşteriler için Perakende Satış Tarifesi



Türkiye Elektrik ve Doğalgaz Fiyatları

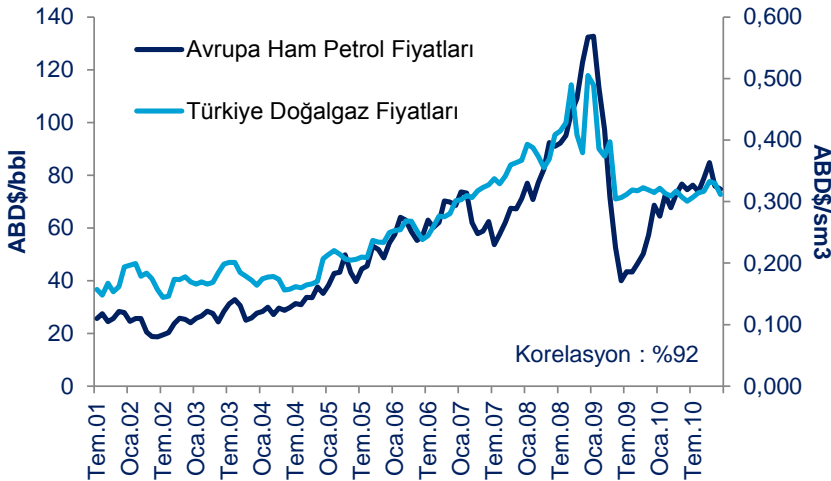
Brent Petrol Fiyatları ile 6 ay sonrasının doğal gaz fiyatları arasında güçlü korelasyon bulunmaktadır.

Bunun ana sebebi Türkiye'nin doğalgaz alım kontratları fiyatlandırmalarının petrol fiyatı endeksli olmasıdır.

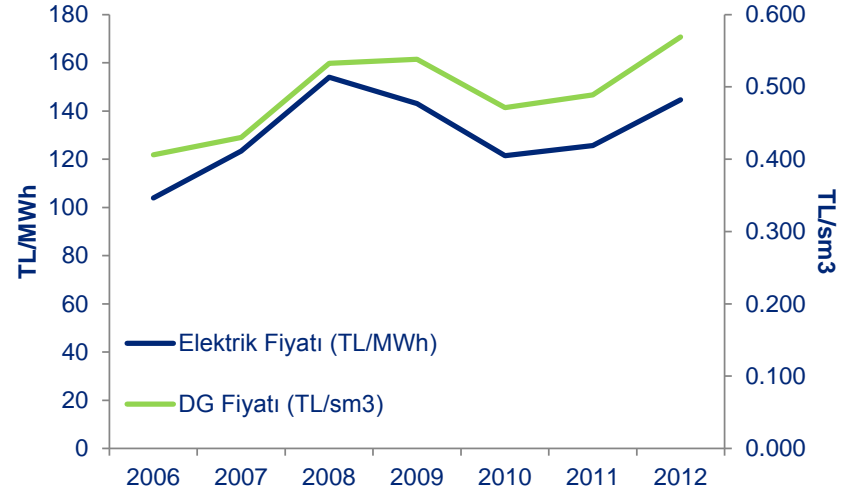
Ancak Türkiye'de doğal gaz fiyatları çapraz sübvansiyonla baskılanmaktadır.

Petrol ürünlerine endeksli ve dolar üzerinden fiyatlanan BOTAŞ alım kontratları, maliyet bazlı yapıya kavuşana kadar, gaz fiyatlarında yukarı yönlü değişimler beklenmelidir.

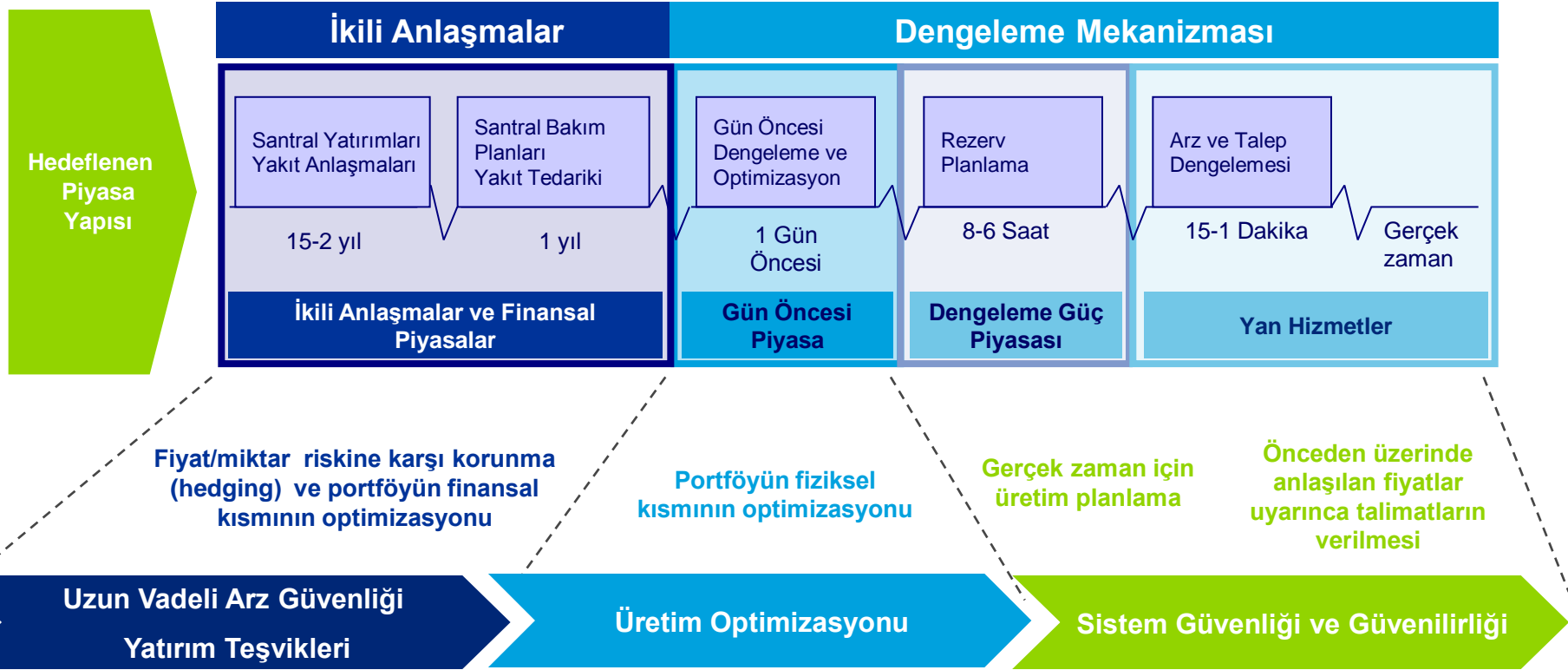
Avrupa Petrol Fiyatları ve Türkiye Doğalgaz Fiyatları



Türkiye Elektrik ve Doğalgaz Fiyatları

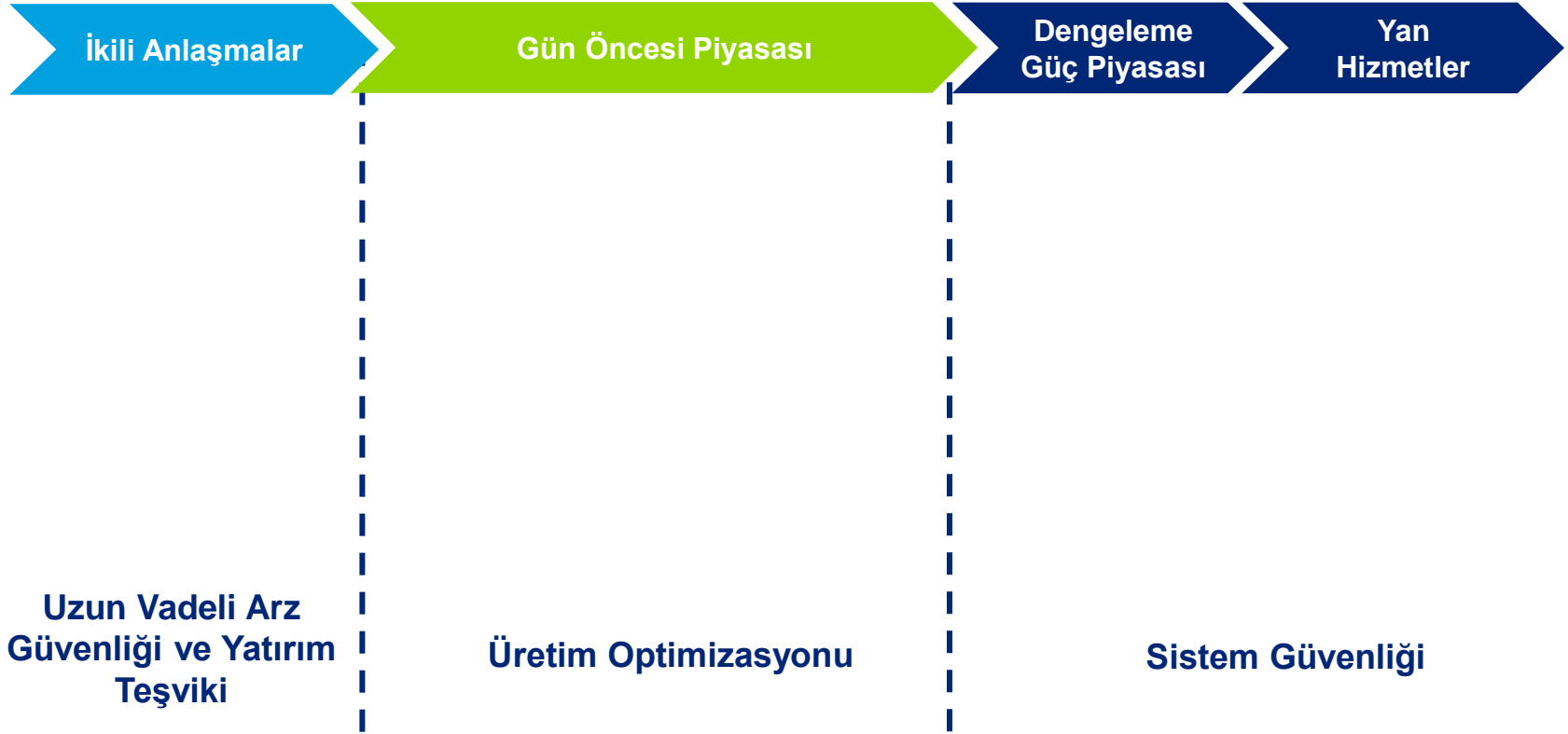


Piyananın Kısa Vadedeki Öngörülen Gelişimi

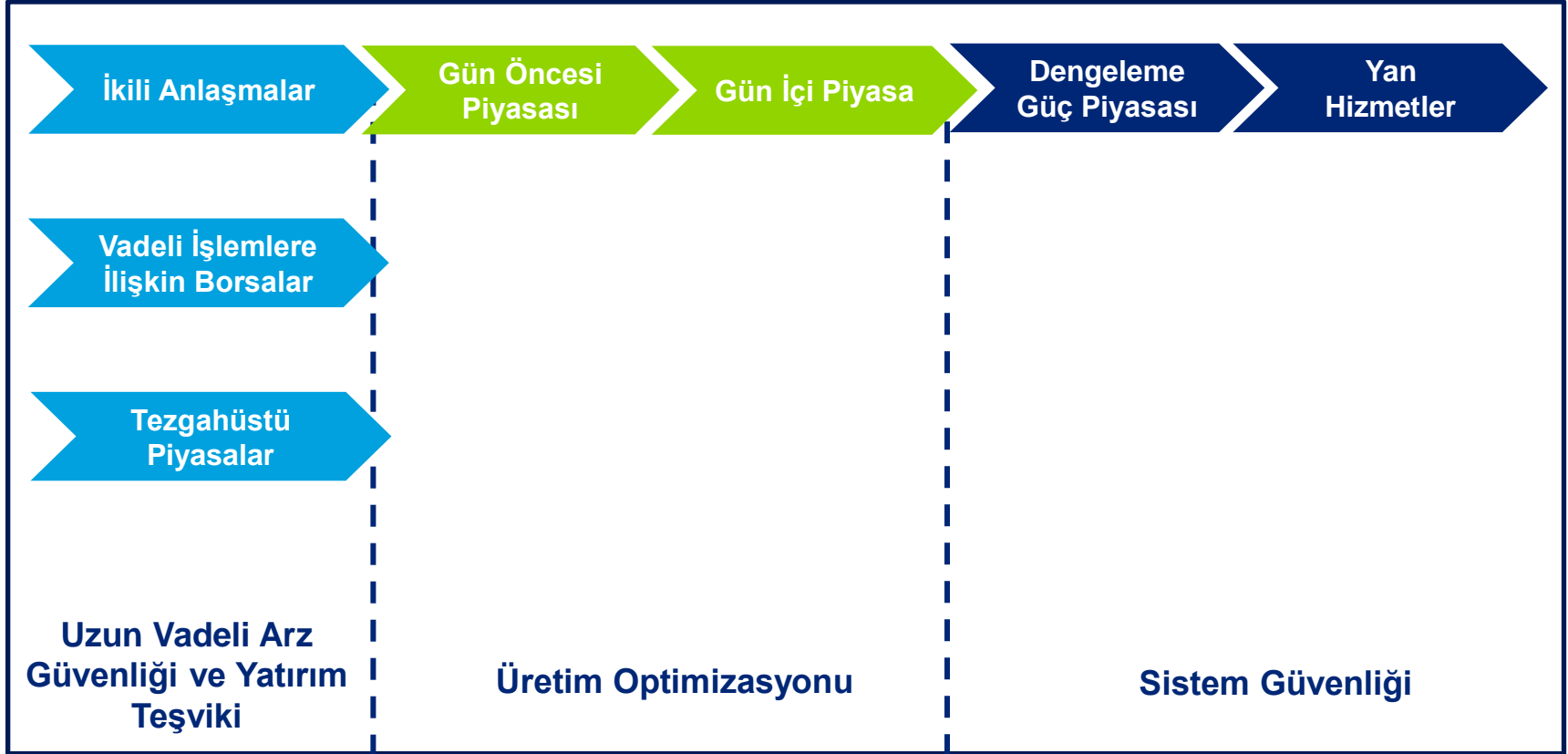


- Hedeflenen piyasaya modeli, Kuzey Avrupa ülkeleri (Nordpool), Almanya ve Fransa (EEX-EPEX) ve Romanya (Opcom) gibi ülkelerde uygulanmak olan “Avrupa Piyasa Modeli”dir.
- Bu yıl beklenen bir diğer değişiklik de YEKDEM’in yürürlüğe girmesidir.

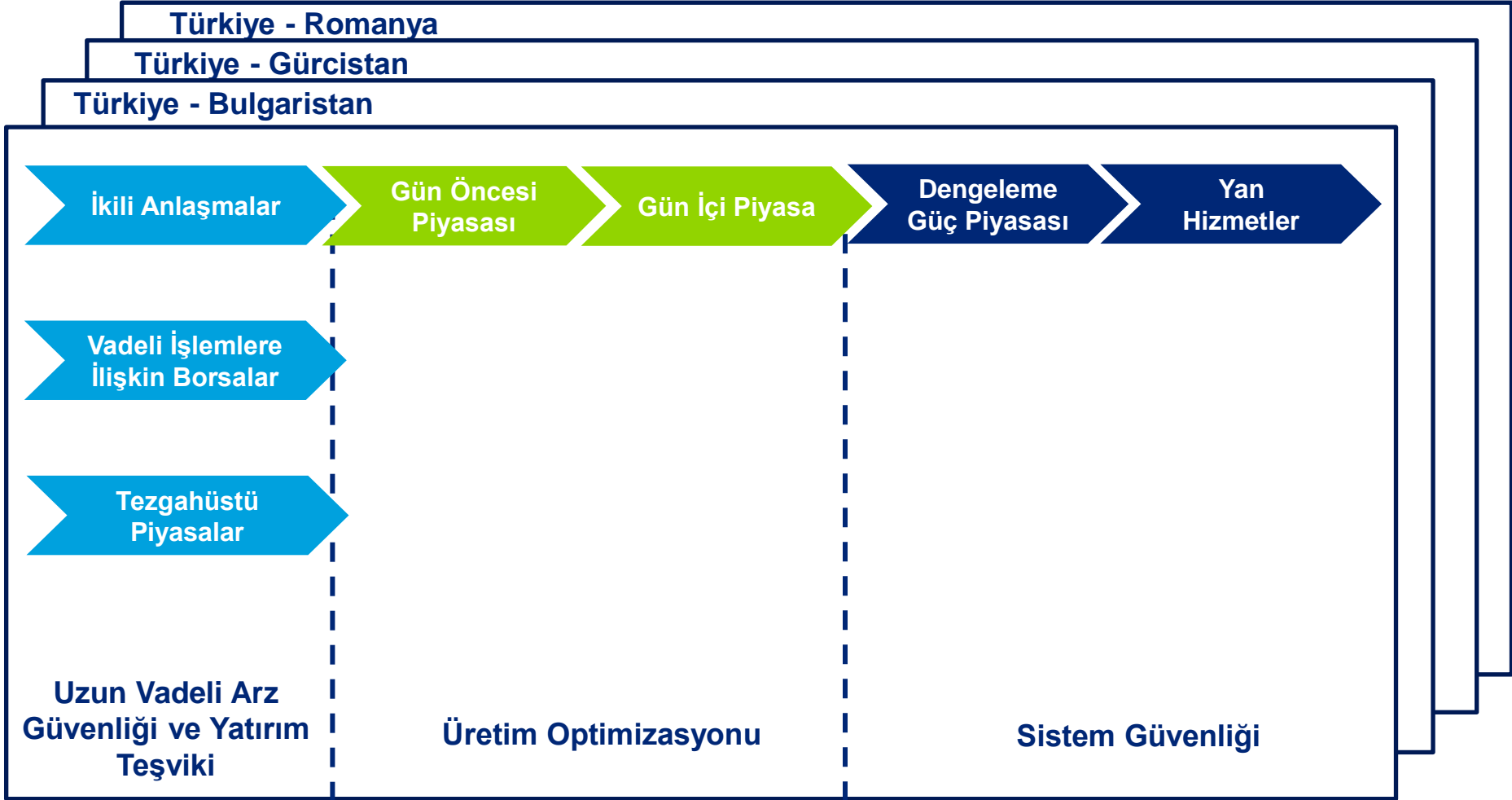
Orta / Uzun Vade Piyasa Yapısı - Temel Yapı



Orta / Uzun Vade Piyasa Yapısı



Orta / Uzun Vade Piyasa Yapısı

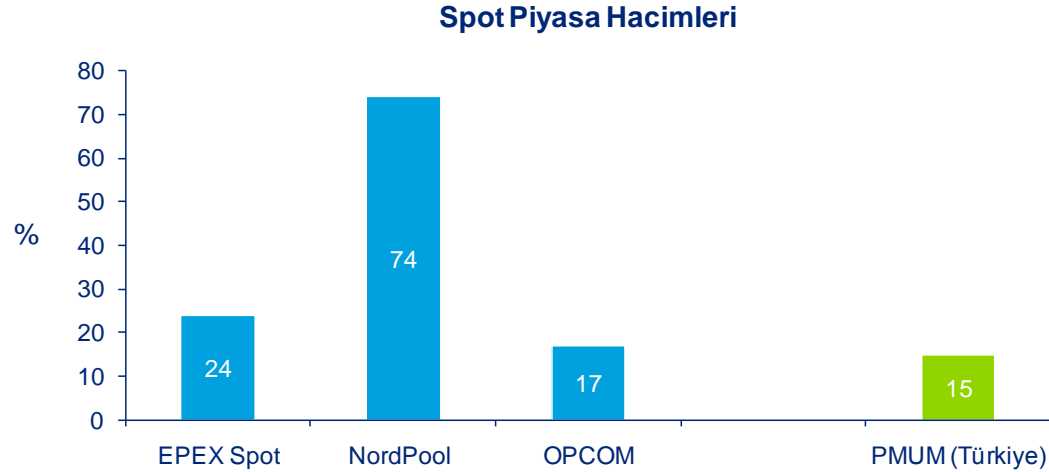


Hedeflenen Türk Elektrik Piyasasında, elektrik üreticileri fiziksel ve finansal riskten korunma (hedging) ve optimizasyon araçlarına sahip olacaktır

Piyasa Gelişimini Destekleyecek Adımlar



Bazı Avrupa Piyasalarının Karşılaştırılması



Toplam Tüketim (TWh)	1.200	419	53	209
Piyasa Hacmi (TWh)	279	310	9	31
Katılımcı Sayısı	182	350	72	506
Katılımcı Başına Hacim (MWh)	1533	885	125	61

- Türkiye’de spot piyasa hacminin toplam tüketime oranı halen diğer Avrupa piyasalarındaki spot piyasa hacminin altındadır.
- Türkiye elektrik piyasasında katılımcı sayısının yüksek olması nedeniyle, EÜAŞ’ı dışarıda bırakacak olursak, rekabet düzeyi yüksektir.
- Olgunluk düzeyi yüksek piyasalarda katılımcı başına piyasa hacminin daha yüksektir. Zaman içinde Türkiye’de de piyasa katılımcısı başına düşen piyasa hacminin artması beklenmektedir.

Türkiye Elektrik Piyasası için gelecekte bir çok olası gelişim senaryosu söz konusudur

Kalan Enerji KİT'lerinin
yeniden yapılanması
mümkün mü?

Özelleştirmeler
başarıyla
tamamlanabilecek
mi?

- Geçiş dönemi sözleşmelerinin 2012 sonrasında ele alınma şekli, serbest piyasanın sağlığı açısından çok önemlidir.
- Piyasa gelişim senaryoları ekonomik durum ile yakından ilişkilidir.
- Yerli ve yabancı yatırımcıların finansman elde etme kabiliyetleri özelleştirme ve yatırım sürecini etkileyecektir.
- Mevzuatsal gelişimlerin kısa süre içinde tamamlanması sektördeki gelişimlerin önünü açacaktır.

Yeni
piyasalar
açılacak
mı?

Yenilenebilir
yatırımları için
teşvikler yeterli
olacak mı?

Türkiye Elektrik Piyasası Avrupa Elektrik Piyasaları ile daha entegre bir yapıya kavuşacaktır.

Deloitte.