

Deloitte.



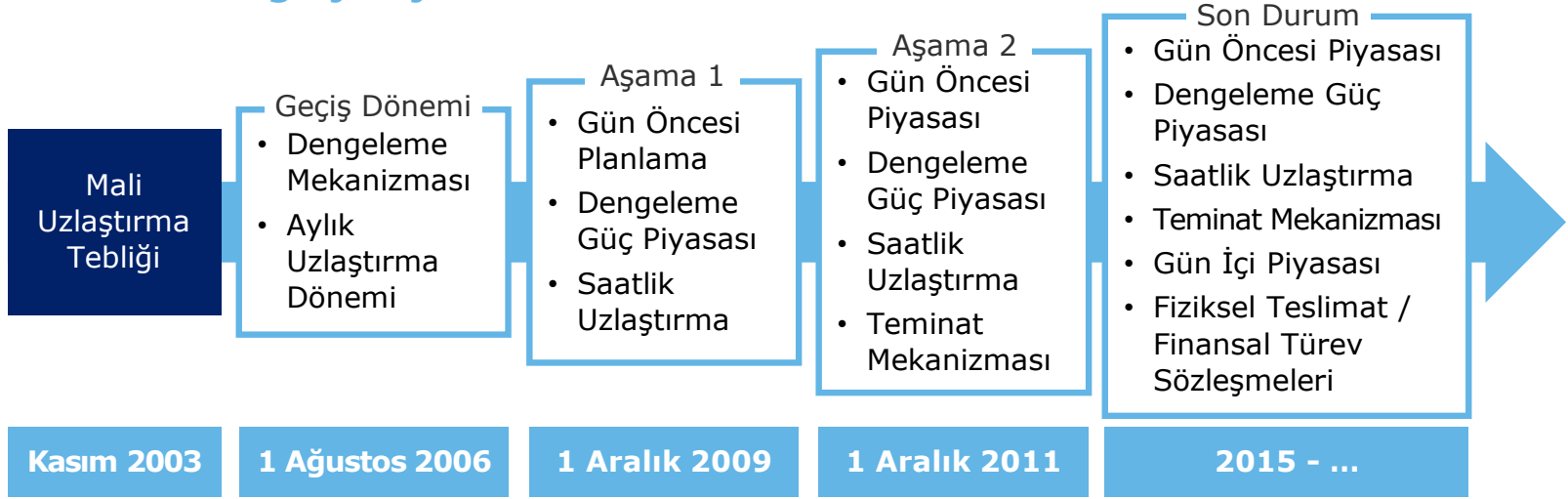
ISTRADE 2017

Elektrik Piyasalarında Ticaret ve Tedarik

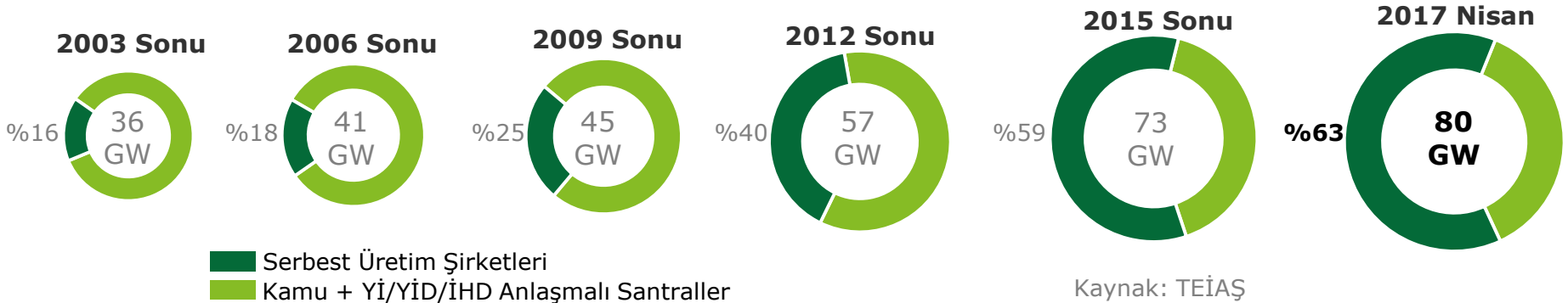
Mayıs 2017

Türkiye’de Elektrik Toptan Satış Piyasası’nın Gelişimi

Türkiye elektrik piyasasındaki ticaret ortamı istikrarlı bir gelişim sürecinden geçmiştir.



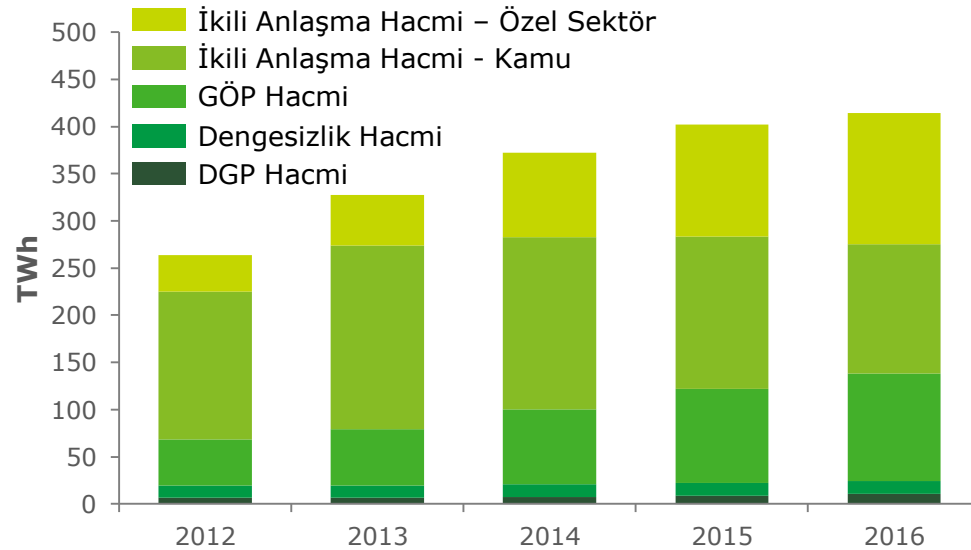
30 Nisan 2017 itibariyle Türkiye elektrik kurulu gücü 79,6 GW’a ulaşmıştır.



Türkiye’de Elektrik Toptan Satış Piyasası’nın Gelişimi

Piyasa Hacimleri

2011 yılı Aralık ayında kurulan gün öncesi piyasası, 114 TWh ticaret hacmine ulaşmış olup 2012 - 2016 döneminde yıllık bileşik büyüme oranı açısından %24’lük bir büyüme göstermiştir.



UZLAŞTIRMAYA ESAS VERİŞ MİKTARI (TWh)

215

218

228

239

252

Deloitte Türkiye

Kaynak: EPIAŞ

Türkiye Elektrik Piyasası Yıllık Bileşik Büyüme Oranları (2012-2016 Dönemi)

%12 / Toplam Elektrik Ticareti

%9 / Toplam İgili Anlaşma Hacmi

%38 / Özel Sektör İgili Anlaşma Hacmi

-%3 / Kamu İgili Anlaşma Hacmi

%24 / Gün Öncesi Piyasası Hacmi

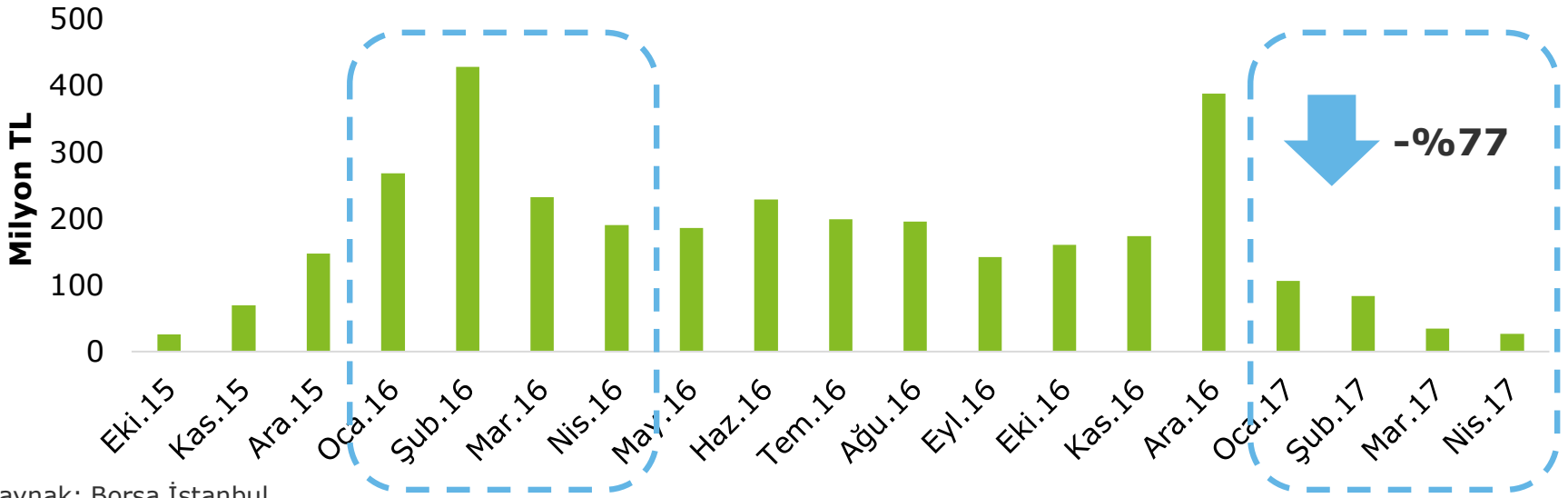
%4 / UEVM

Türkiye’de Elektrik Toptan Satış Piyasası’nın Gelişimi

Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası

Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasasında, Elektrik Vadeli İşlem Sözleşmeleri kapsamında 2017 yılı Ocak – Nisan aylarında gerçekleşen toplam işlem hacmi 2016 yılı aynı periyoda göre **%77 azalma** göstermiştir.

VIOP – İşlem Hacmi (TL)

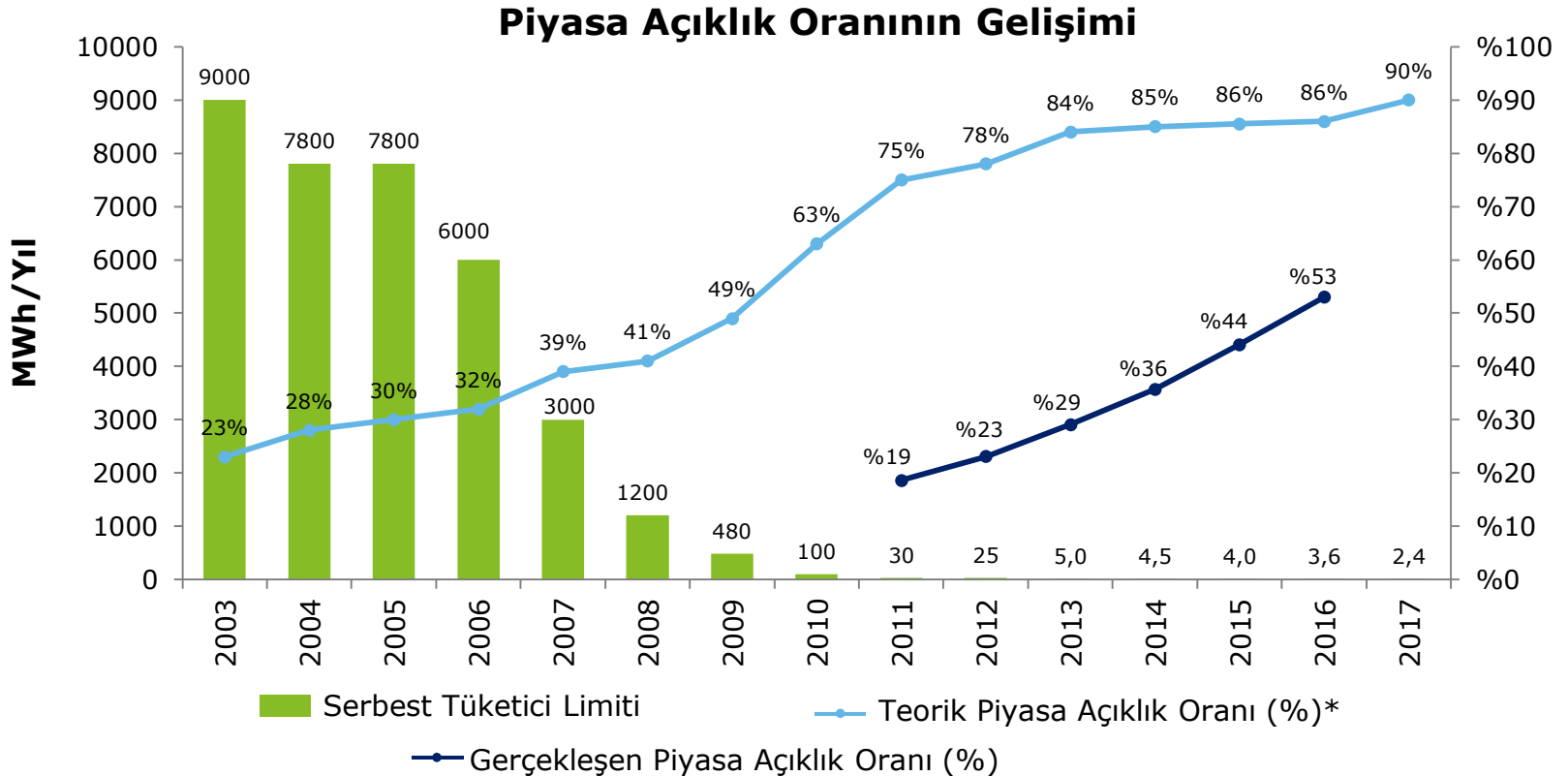


Kaynak: Borsa İstanbul

Türkiye’de Elektrik Toptan Satış Piyasası’nın Gelişimi

Piyasa Açıklık Oranı Gelişimi

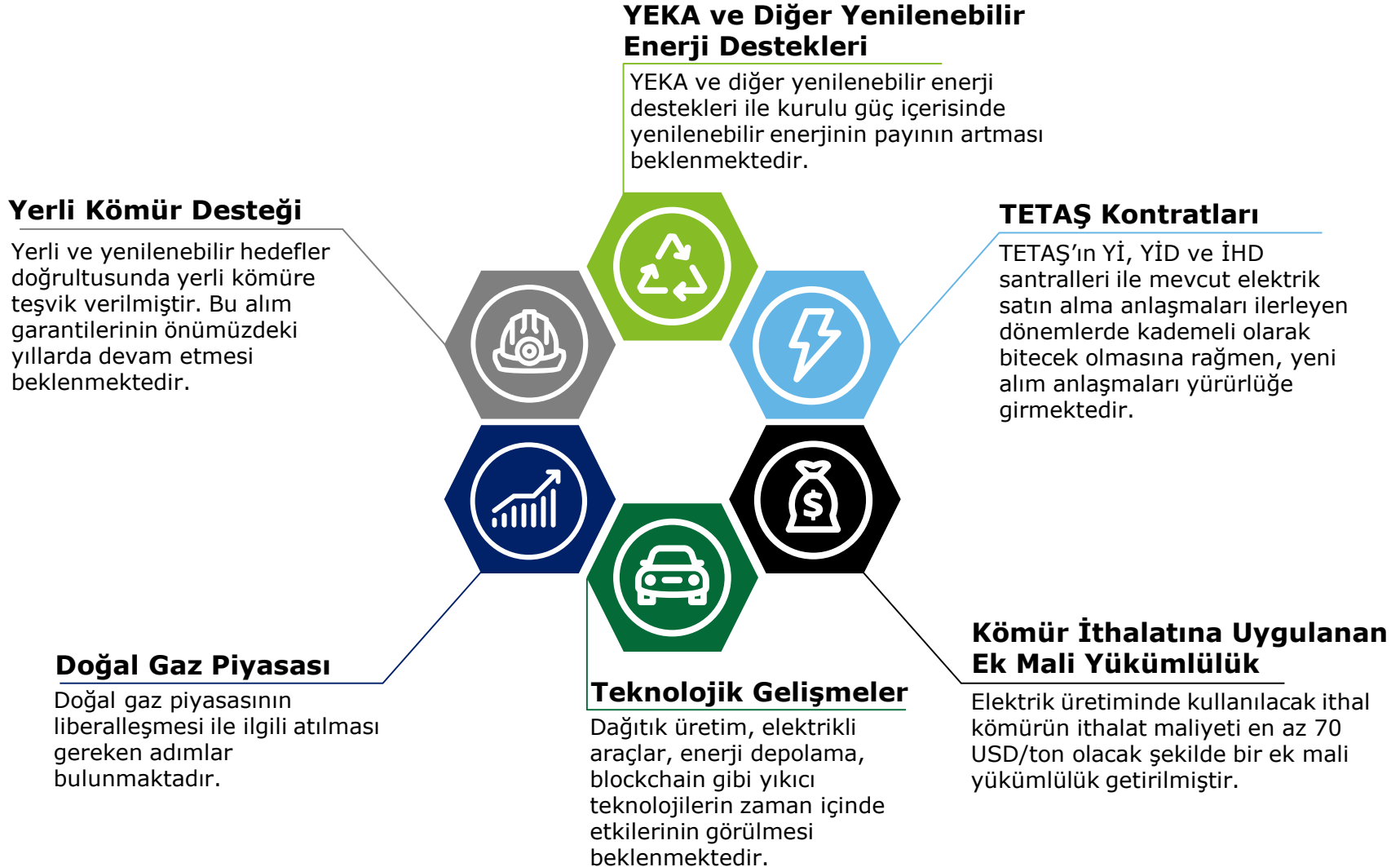
Elektrik piyasasının rekabete tamamen açılması hedefi doğrultusunda 2003 yılında **9.000 MWh** olan serbest tüketici limiti 2017 yılına gelindiğinde **2,4 MWh**’e düşürülmüştür.



Kaynak: EPİAŞ, EPDK, TETAŞ, Türkiye Rekabet Kurumu, Deloitte Analizi

*Teorik piyasa açıklık oranı EPDK tarafından hesaplanmıştır

Elektrik Tedarik ve Ticaretindeki Gelişmeler



Elektrik Tedarik ve Ticaretindeki Gelişmeler

Yerli Kömür Desteği

15.6
milyar ton

*Ekonomiye
Katkıda Bulunacak
Rezerv Miktarı*

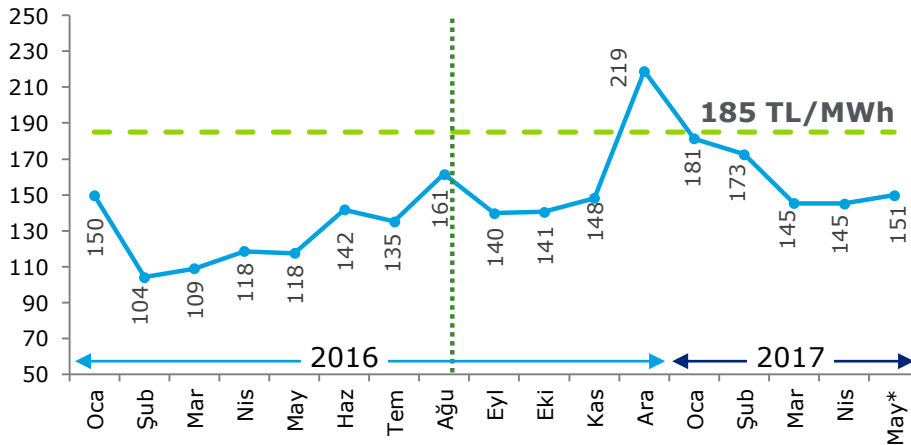
>10 YIL

*TETAŞ Tarafından
Sağlanacak Alım
Garantisi*

Aktif Olmayan Linyit Sahaları ve Rezervleri



Gün Öncesi Piyasası Elektrik Fiyatları, 2016-2017



6 GW

*Yerli Kömür Yakıtlı
Santrallerin Kurulu
Gücü*

18 TWh

*2017 Yılında
TETAŞ'ın Alım
Yapacağı Elektrik*

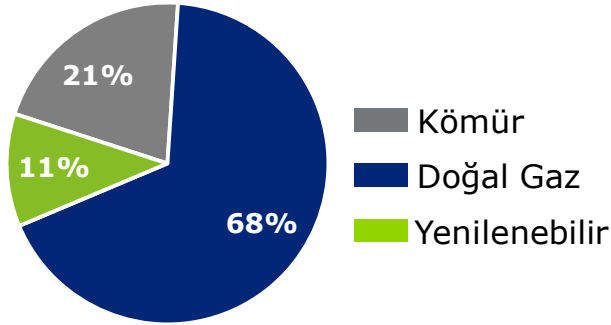
**185
TL/MWh**

*TETAŞ Tarafından
Alınan Elektrik'in
Birim Fiyatı*

Elektrik Tedarik ve Ticaretindeki Gelişmeler

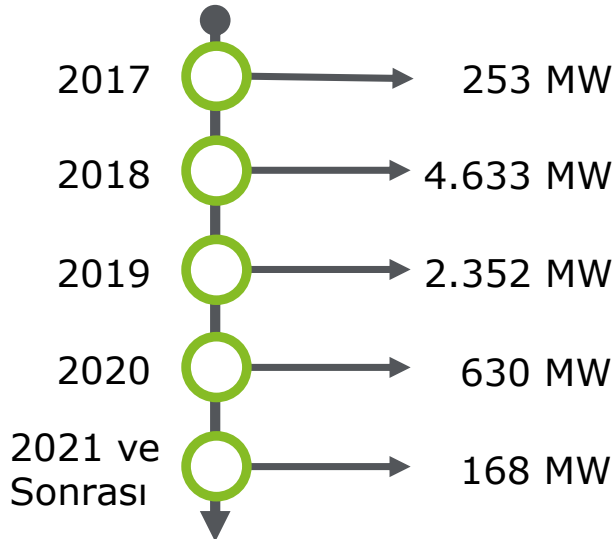
TETAŞ'ın Payı

2016 Sonu Yİ/YİD/İHD
Kurulu Güç Portföyü



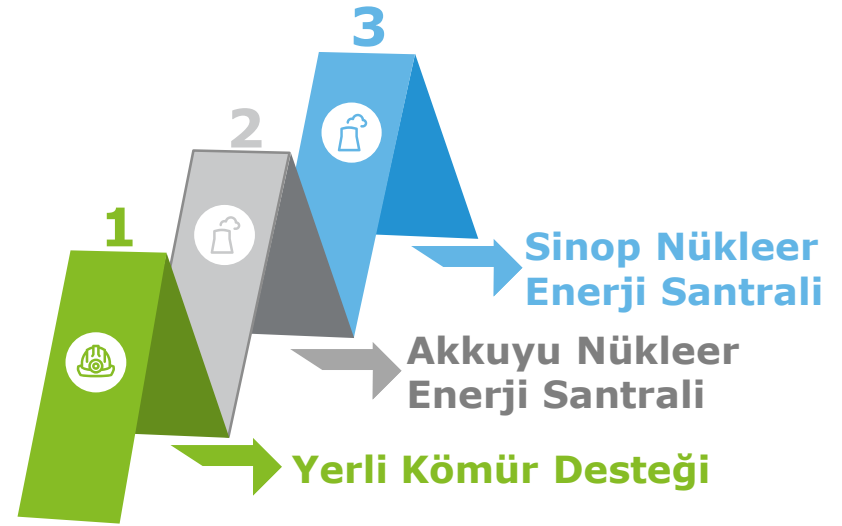
Kaynak: TEİAŞ

Yİ/YİD/İHD Kontrat Bitiş Yılları



Kaynak: TETAŞ

Beklenen TETAŞ Alımları



Önümüzdeki yıllarda alım garantisi biten birçok santral bulunmasına rağmen, yeni anlaşmalar ile birlikte TETAŞ'ın piyasadaki en önemli oyuncularından biri olmaya devam edeceği öngörülmektedir.

Elektrik Tedarik ve Ticaretindeki Gelişmeler



YEKA ve Diğer Yenilenebilir Enerji Destekleri

- Piyasa fiyatlarının reel düşüşü ve döviz kurunun etkisi ile YEKDEM desteğinden faydalanan kapasite 2015'ten 2016'ya geçerken yaklaşık 3 katına çıkarak 15 GW seviyelerine çıkmıştır.
- Nisan 2016'da YEKDEM'e dahil olan santraller dengezesizliklerinden sorumlu hale gelmişlerdir.
- YEKDEM birim maliyeti Mart 2017'de 43,9 TL'ye ulaşmıştır.
- YEKA ihalelerine başlanmıştır.
- Yenilenebilir alanında yatırıma devam edilmesi beklenmektedir.



Kömür İthalatına Uygulanan Ek Mali Yükümlülük

- Türkiye elektrik üretiminin %15'inden fazlası ithal kömür yakıtlı santraller tarafından karşılanmaktadır.
- Enerji sektöründeki ithalat bağımlılığını azaltmak amacı ile 2016 yılı Ağustos ayı itibariyle elektrik üretiminde kullanılmak üzere ithal edilen kömüre ek mali yükümlülük getirilmiştir.
- Mevcut durumda, 3 Ekim 2016 tarihli Resmi Gazete'de belirtildiği üzere, ICE Rotterdam Borsası'ndaki fiyatlar referans alınarak; bir ton kömür fiyatının 70 doların altında olması durumunda bu iki fiyat arasındaki farkın ek mali yükümlülük bedeli olarak uygulanmasına karar verilmiştir.

Elektrik Tedarik ve Ticaretindeki Gelişmeler



Doğal Gaz Piyasasının Gelişimi

**25,5
GW**

*Kurulu
Güç*

%32

*Kurulu Güç
İçindeki Payı*

**ca. 90
TWh**

*2016 Yılı
Elektrik
Üretimi*

%33

*2016 Yılı
Üretimi
İçindeki Payı*

- Doğal gazın tedariğinde çeşitli kısıtlar bulunmaktadır.
 - Tedarikçi sayısı
 - Piyasa yerleri
 - Ürün çeşitliliği
 - Fiyat oluşumu
- “Organize Toptan Doğal Gaz Satış Piyasası Yönetmeliği” **31 Mart 2017** tarihli Resmi Gazete’de yayımlanmıştır.
- Yönetmeliğin geçici 4. maddesinde Organize toptan doğal gaz satış piyasasının **1 Nisan 2018** tarihinde faaliyete geçeceği belirtilmiştir

Doğal gaz piyasalarının işlevsel hale gelmesi ve elektrik piyasaları ile entegrasyonun sağlanmasıyla doğal gaz ve elektrik piyasalarının birlikte optimize edilmesinin önü açılacaktır.

Elektrik Tedarik ve Ticaretindeki Gelişmeler



Teknolojik Gelişmeler

- Güneş enerjisinde çatı uygulamaları gibi yeni uygulamalar ile lisanssız elektrik üretimin artması ve dağıtık üretim kavramının yaygınlaşması...
- Enerji depolama teknolojilerinin önem kazanması...
- Elektrikli araçların ilerleyen yıllarda artması ve ilgili istasyonların yaygınlaşması...
- Veri analitiğine yapılan yatırımların artması ile veri yığınlarından anlamlı sonuçlar çıkarılarak operasyonel verimliliklerin artması...
- Blockchain gibi yıkıcı/dönüştürücü teknolojilerin enerji ticaretinde yaygınlaşması ve arka ofis süreçlerinde gelişmeler sağlanması...

beklenmektedir.

IoT

Dağıtık Üretim

Elektrikli Araçlar

Akıllı Şebekeler

Veri Analitiği

Dağıtık Üretim

Blockchain

Dağıtık Üretim

Depolama

Elektrikli Araçlar

Cevap bulmaya çalıştığımız sorular...



Elektrik piyasasının gelişiminde oldukça uzun mesafeler kat ettik ancak performansımızı daha da iyileştirmek için neler yapabiliriz?



Piyasa oyuncularının ve Türkiye'ye yatırım yapmak isteyen yerli ve yabancı yatırımcıların enerji ticaret ortamından beklentileri neler?



Bir taraftan yerli ve yenilenebilir enerjinin gelişimini aktif şekilde desteklerken diğer taraftan piyasa dinamiklerini olumsuz şekilde etkilememeyi nasıl başarabiliriz?



TETAŞ'ın elektrik tedarik ve ticaretindeki rolü önümüzdeki yıllarda nasıl şekillenecek?



Elektrik tedarik ve ticaretinde yeterince güçlü bir yetenek havuzumuz var mı? Yeteneğe ulaşmada ve elde tutmada ne tür zorluklar çekiyoruz?



Yıkıcı etkiye sahip teknolojik gelişmeler (dağıtık üretim, depolama, elektrikli araçlar, blockchain, vb.) elektrik tedarik ve ticaretini nasıl etkileyecek, bu etkilere hazırlıklı mıyız?



Doğal gaz piyasasının liberalleşmesi elektrik tedarik ve ticaretine kısa vadede ve uzun vadede nasıl fayda sağlar?



Deloitte; İngiltere mevzuatına göre kurulmuş olan Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL") şirketini, üye firma ağındaki şirketlerden ve ilişkili tüzel kişiliklerden bir veya birden fazlasını ifade etmektedir. DTTL ve üye firmalarının her biri ayrı ve bağımsız birer tüzel kişiliktir. DTTL ("Deloitte Global" olarak da anılmaktadır) müşterilere hizmet sunmamaktadır. Global üye firma ağımla ilgili daha fazla bilgi almak için www.deloitte.com/about adresini ziyaret ediniz.

Deloitte, denetim, danışmanlık, finansal danışmanlık, risk danışmanlığı, vergi ve ilgili alanlarda, birçok farklı endüstride faaliyet gösteren özel ve kamu sektörü müşterilerine hizmet sunmaktadır. Deloitte her beş Fortune Global 500® şirketinden dördüne hizmet verirken, dünya çapında farklı bölgelerde 150'den fazla ülkede yer alan global üye firma ağı ile, müşterilerinin iş dünyasında karşılaştıkları zorlukları aşmalarına destek olmak ve başarılarına katkıda bulunmak amacıyla dünya standartlarında yüksek kalitede hizmetler sunmaktadır. Deloitte'un 245.000'i aşan uzman kadrosunun iz bırakan bir etkiyi nasıl yarattığı konusunda daha fazla bilgi almak için [Facebook](#), [LinkedIn](#) ya da [Twitter](#) sayfalarımızı takip ediniz.

Bu belgede yer alan bilgiler sadece genel bilgilendirme amaçlıdır ve Deloitte Touche Tohmatsu Limited, onun üye firmaları veya ilişkili kuruluşları (birlikte, "Deloitte Network" olarak anılacaktır) tarafından profesyonel bağlamda herhangi bir tavsiye veya hizmet sunmayı amaçlamamaktadır. Şirketinizi, işinizi, finansmanınızı ya da mali durumunuzu etkileyecek herhangi bir karar ya da aksiyon almadan, yetkin bir profesyonel uzmana danışın. Deloitte Network bünyesinde bulunan hiçbir kuruluş, bu belgede yer alan bilgilerin üçüncü kişiler tarafından kullanılması sonucunda ortaya çıkabilecek zarar veya ziyandan sorumlu değildir.

© 2017. Daha fazla bilgi için Deloitte Türkiye (Deloitte Touche Tohmatsu Limited üye şirketi) ile iletişime geçiniz.