

DEK Atölye



ELEKTRİK VE GAZ PİYASASINDA MEYDANA GELEN GELİŞMELER VE TRENDLER

14.07.2018

Sunum Akışı

1

Enerji Ticaretinde Farklı Piyasalara Genel Bakış ve Gerçekleştirilen Köklü Değişiklikler

2

Doğalgaz Piyasasında Yaşanan Gelişmeler & Beklentiler ve Elektrik Piyasası Etkileri

3

Yeni Yan Hizmetler Yönetmeliği & Piyasaya Etkileri ve Sonuçları

4

Kapasite Mekanizması Yönetmeliği

5

SKTT ve Etkileri & Yenilenebilir Teşvik Sistemi ve Piyasa Etkileri

6

Elektrik ve Ticaret Dünyasında Meydana Gelen Dönüşüm, Gelişmeler ve Trendler

Sunum Akışı

1 Enerji Ticaretinde Farklı Piyasalara Genel Bakış ve Gerçekleştirilen Köklü Değişiklikler

2 Doğalgaz Piyasasında Yaşanan Gelişmeler & Beklentiler ve Elektrik Piyasası Etkileri

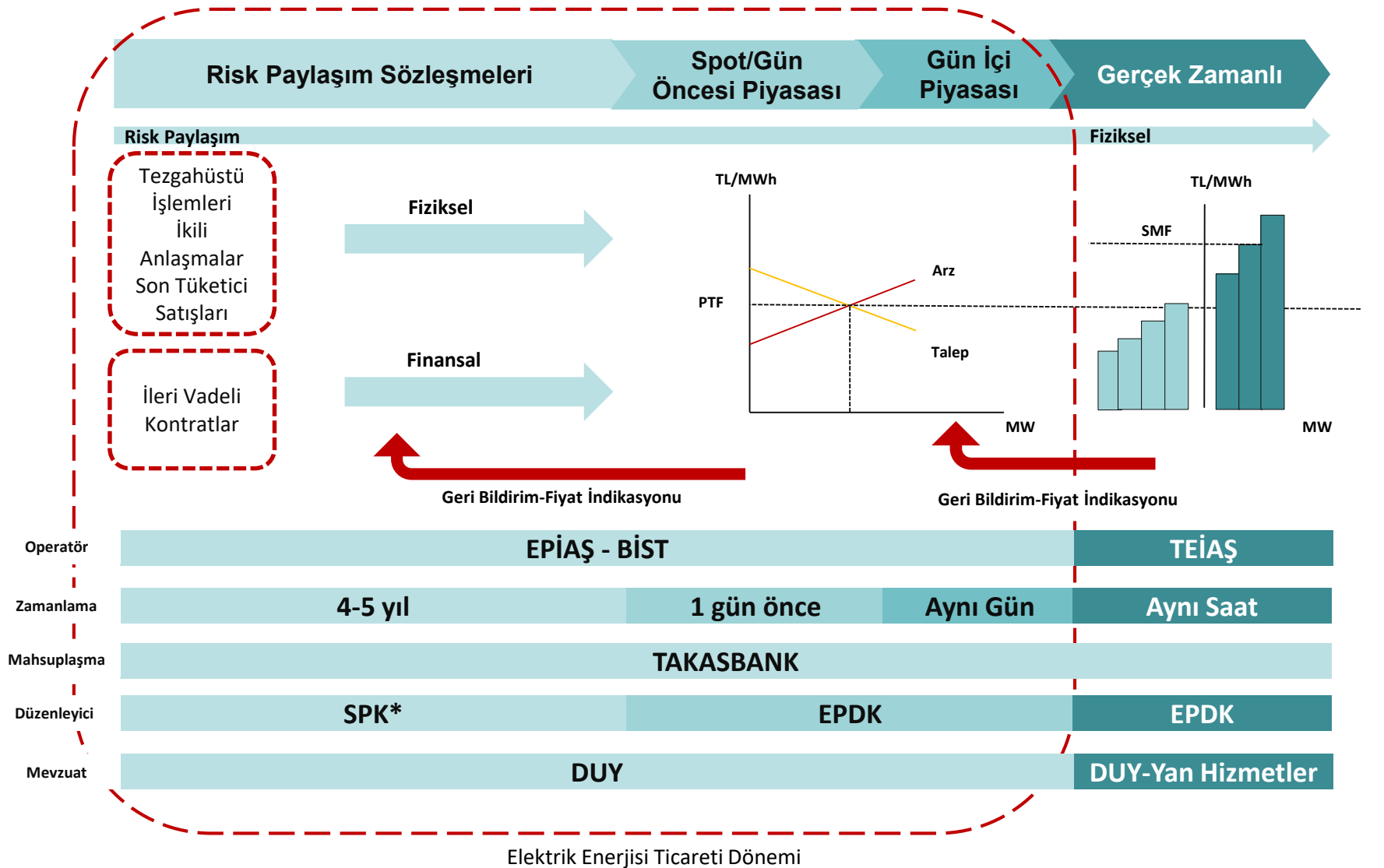
3 Yeni Yan Hizmetler Yönetmeliği & Piyasaya Etkileri ve Sonuçları

4 Kapasite Mekanizması Yönetmeliği

5 SKTT ve Etkileri & Yenilenebilir Teşvik Sistemi ve Piyasa Etkileri

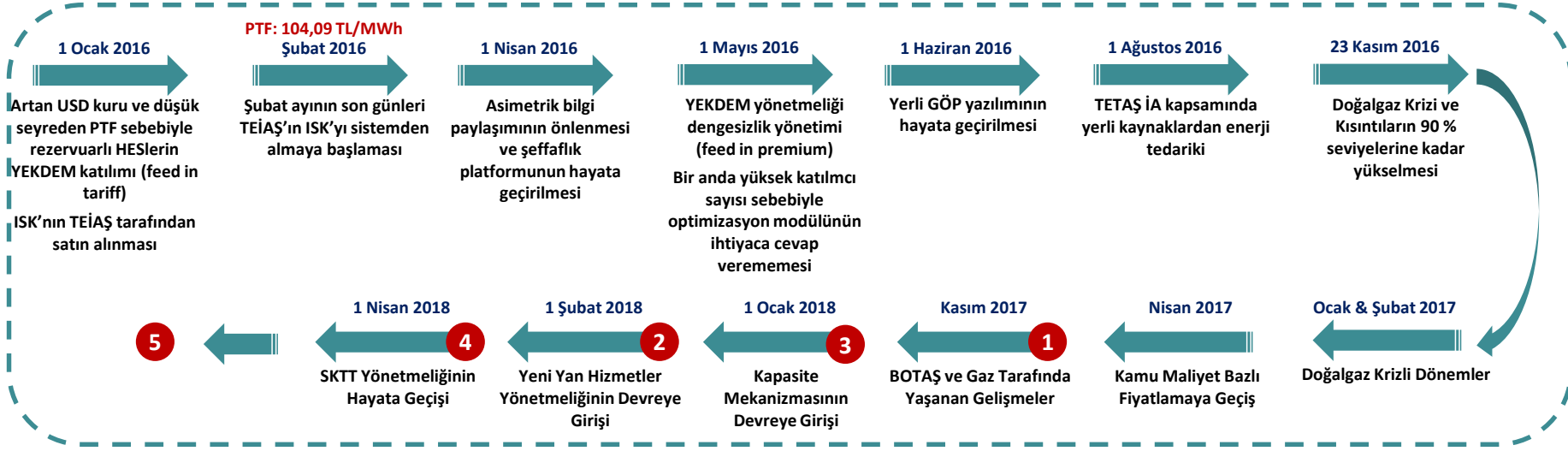
6 Elektrik ve Ticaret Dünyasında Meydana Gelen Dönüşüm, Gelişmeler ve Trendler

Enerji Ticareti

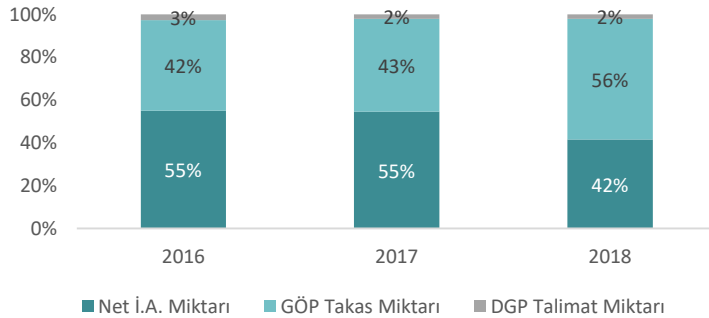


Yakın Dönemde Gerçekleşen Gelişmeler

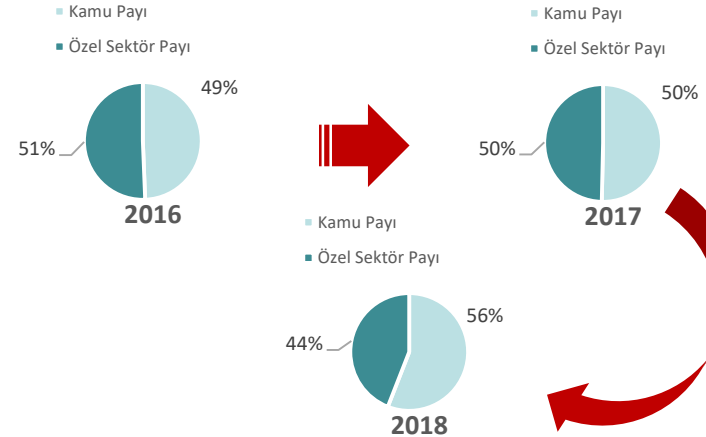
Piyasaları Etkileyen Önemli Gelişmeler



Piyasa Hacimlerinin Gelişimi



İA Kırılımı



Sunum Akışı

1

Enerji Ticaretinde Farklı Piyasalara Genel Bakış ve Gerçekleştirilen Köklü Değişiklikler

2

Doğalgaz Piyasasında Yaşanan Gelişmeler & Beklentiler ve Elektrik Piyasası Etkileri

3

Yeni Yan Hizmetler Yönetmeliği & Piyasaya Etkileri ve Sonuçları

4

Kapasite Mekanizması Yönetmeliği

5

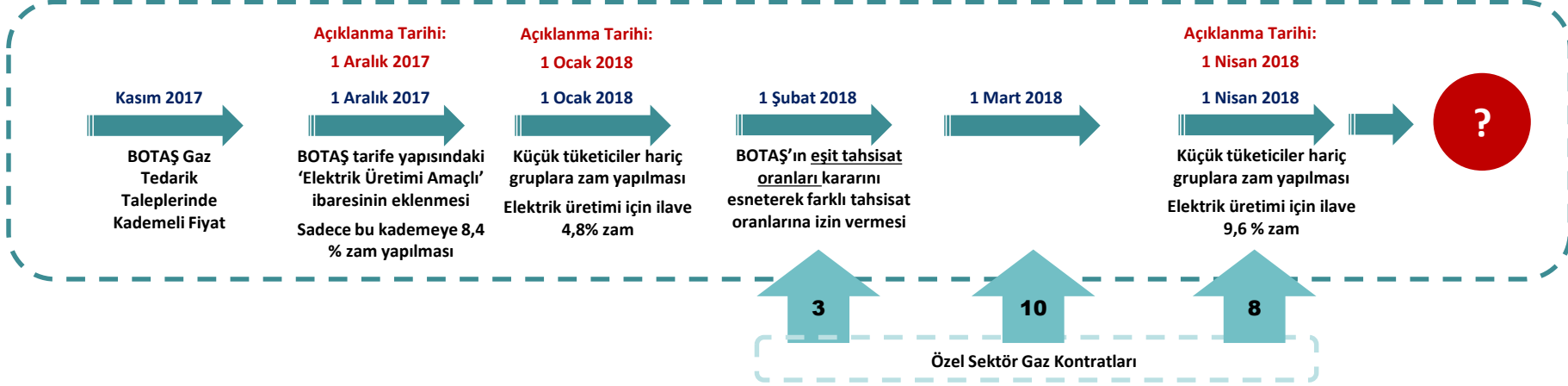
SKTT ve Etkileri & Yenilenebilir Teşvik Sistemi ve Piyasa Etkileri

6

Elektrik ve Ticaret Dünyasında Meydana Gelen Dönüşüm, Gelişmeler ve Trendler

Doğalgaz Piyasasında Yaşanan Gelişmeler

Kasım'17 – Nisan'18 Gaz Tedarik Süreci



Alternatif Alım Kanalları Tedarik Zorlukları

1

BOTAŞ tarafından 50%-50% oranı dışında tahsisata izin verilmemesi

Tahsisat oranının yıl boyunca değiştirilememesi

2

USD kur bazlı kontratlar sebebiyle kurdaki çok kısa sürede meydana gelen yüksek dalgalanmalar,

3

Yüksek dengesizlik cezası

Alternatif Alım Kanalları Tedarik Zorlukları Çözümleri

1

BOTAŞ tarafından farklı tahsisata izin verilmesi ve tahsisat oranının aylık değiştirilebilmesi,

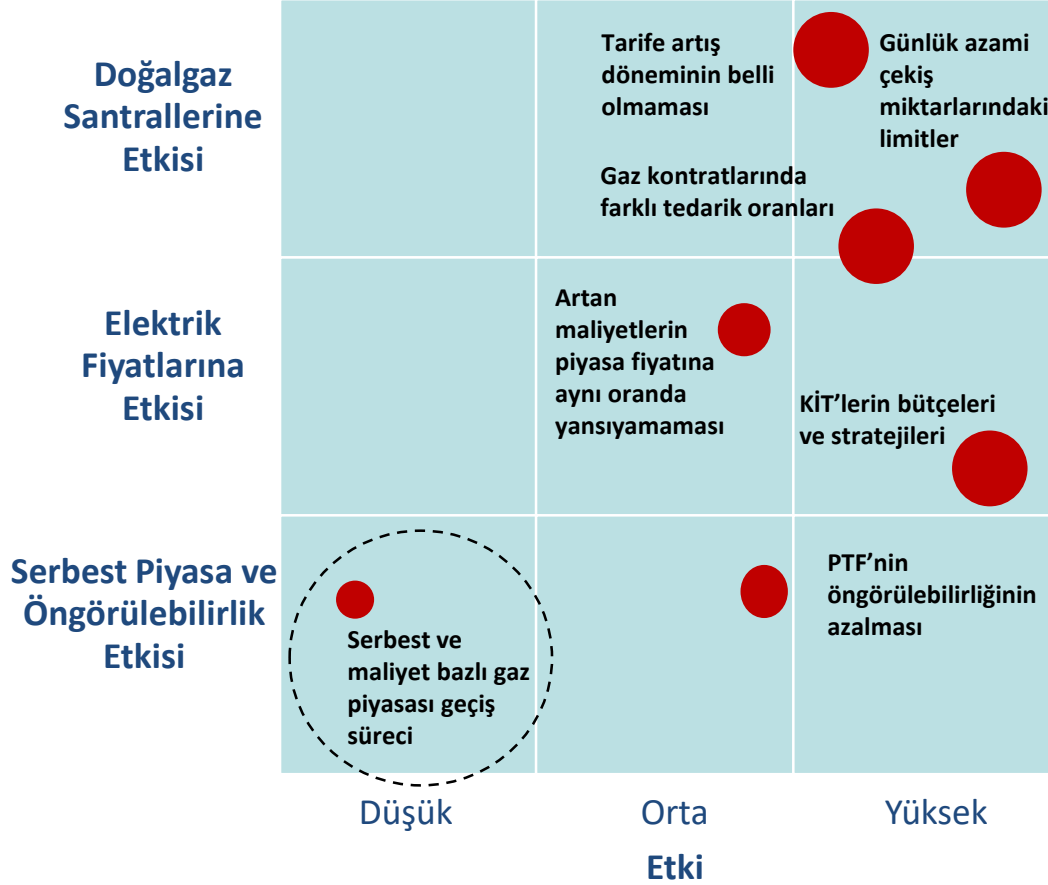
2

Günlük azami çekiş miktarının bu şekilde esnetilebilmesi,

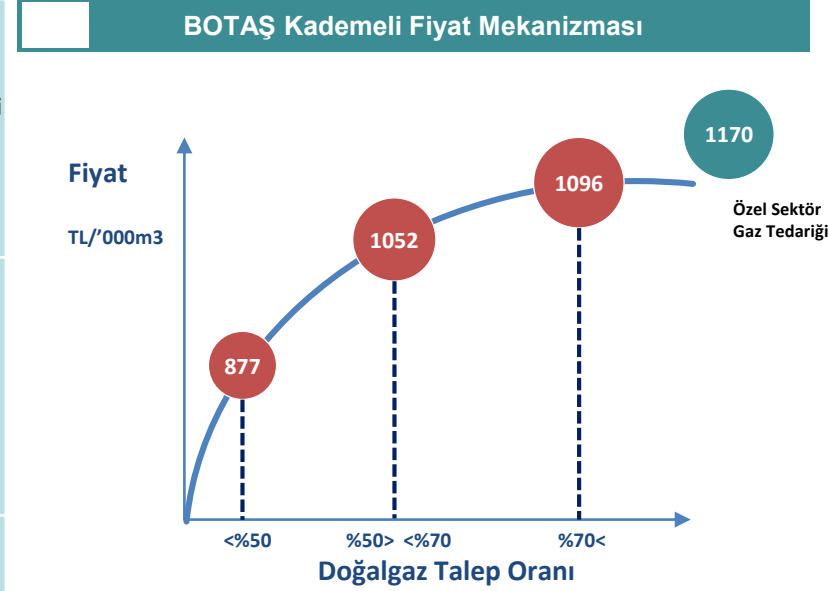
3

BOTAŞ'ın özel sektörden gaz tedarik etmesiyle kontrol altında tutulmuştur,

BOTAŞ Yeni Tarife Stratejisi ve Etkileri



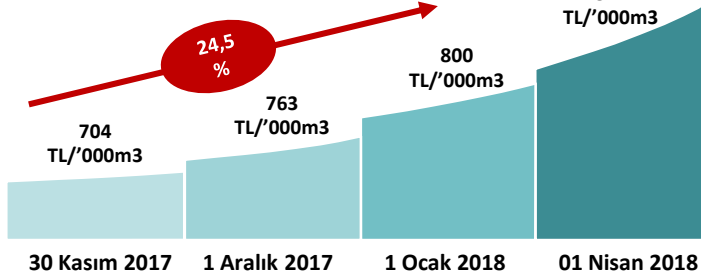
1. Derece Etki 2. Derece Etki 3. Derece Etki



BOTAŞ Tarife Stratejisinin Gaz Santraline Etkisi

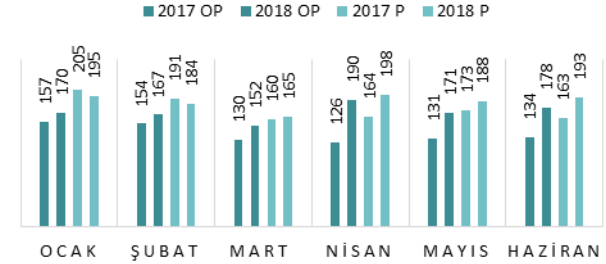
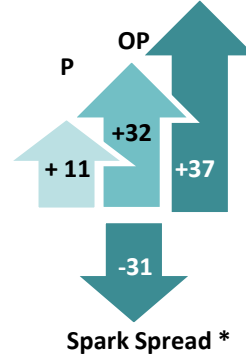
Doğalgaz Fiyatlarındaki Son Dönem Gelişmeleri

BOTAŞ Doğalgaz Fiyat Gelişimi



2017 ve 2018 Ocak – Nisan PTF Gelişimi

Gaz Maliyeti



Üretim Hedge Mekanizması Neden Çalışmıyor ?

1

Gaz Zammı Öncesi FC 180 TL/MWh

Satılabilir Enerji 10 MWh

Maliyet 175 TL/MWh

SAT

%10 Gaz Zammı

Gerçekleşen Fiyat 192,6 TL/MWh

Satılabilir Enerji 6 MWh

Maliyet 194,4 TL/MWh

Tavan fiyat stratejisi sebebiyle artan maliyetler fiyata tam olarak yansımıyor.

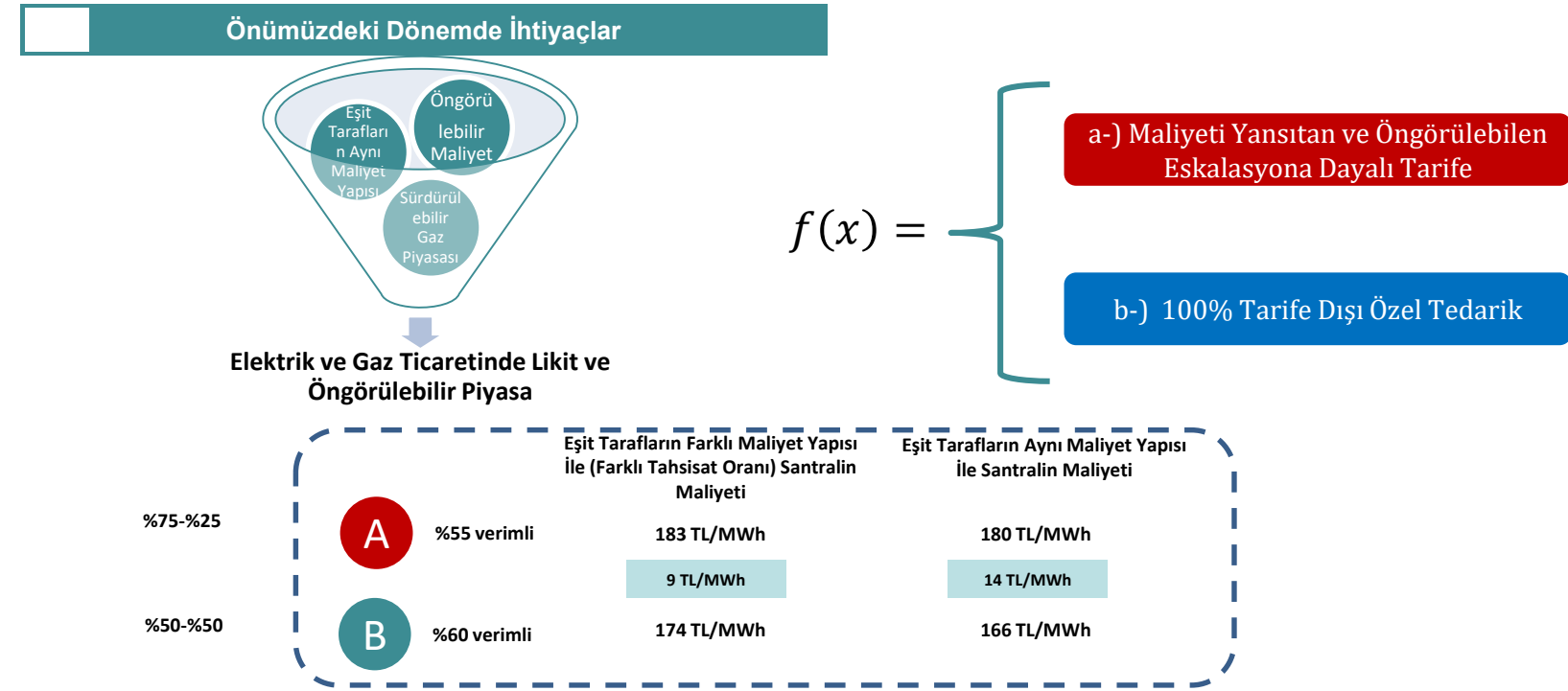
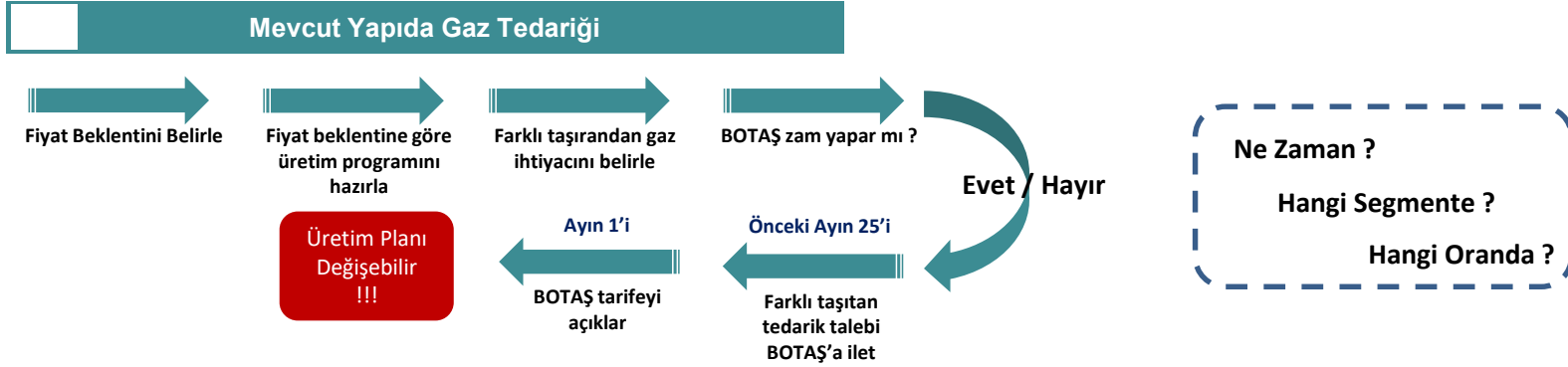
Hedge amaçlı satış sebebiyle «Kısa» pozisyonda kalınıyor.

Gaz zammı endeksli satış gerçekleştirilebilir ancak bu kontratlar öngörülebilirlik olmaması sebebiyle likit değil.

Bu şekilde satış bile gerçekleştirilmiş olsaydı yine de kademeli fiyat uygulaması sebebiyle tam bir hedge sağlanamamaktadır.

* %57 verimlilik seviyesindeki bir doğal gaz santralinin BOTAŞ dışında farklı bir taşıtandan kontrat yapmaması durumunda 2017 yılı gerçekleşen PTF'si ve gaz maliyeti ile 2018 yılı PTF beklentisi ve ortalama gaz maliyetine göre değişen spark spread gelişimi

Önümüzdeki Dönem Gaz Tedariği Beklentileri



Sunum Akışı

1

Enerji Ticaretinde Farklı Piyasalara Genel Bakış ve Gerçekleştirilen Köklü Değişiklikler

2

Doğalgaz Piyasasında Yaşanan Gelişmeler & Beklentiler ve Elektrik Piyasası Etkileri

3

Yeni Yan Hizmetler Yönetmeliği & Piyasaya Etkileri ve Sonuçları

4

Kapasite Mekanizması Yönetmeliği

5

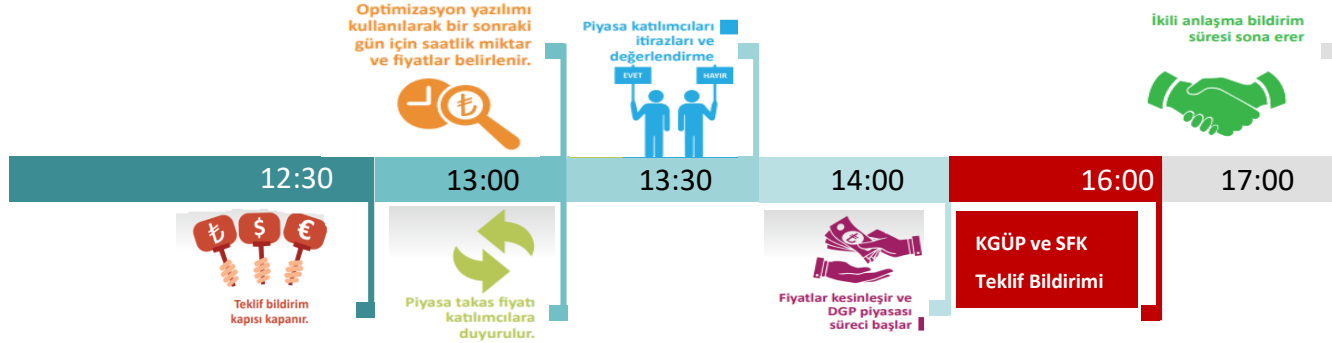
SKTT ve Etkileri & Yenilenebilir Teşvik Sistemi ve Piyasa Etkileri

6

Elektrik ve Ticaret Dünyasında Meydana Gelen Dönüşüm, Gelişmeler ve Trendler

Yeni Yan Hizmetler Yönetmeliği

Şubat'18 Öncesi GÖP Süreçleri

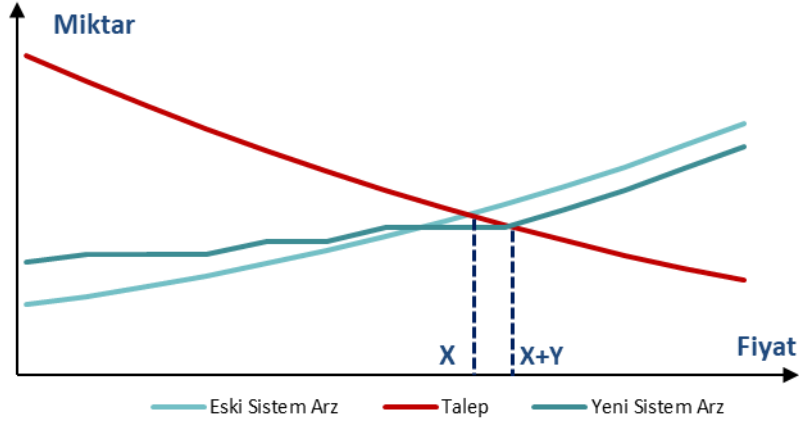


Yeni Yan Hizm. Yönetmeliği İle Gün Öncesi Planlama

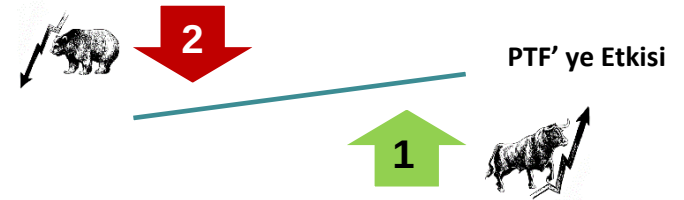
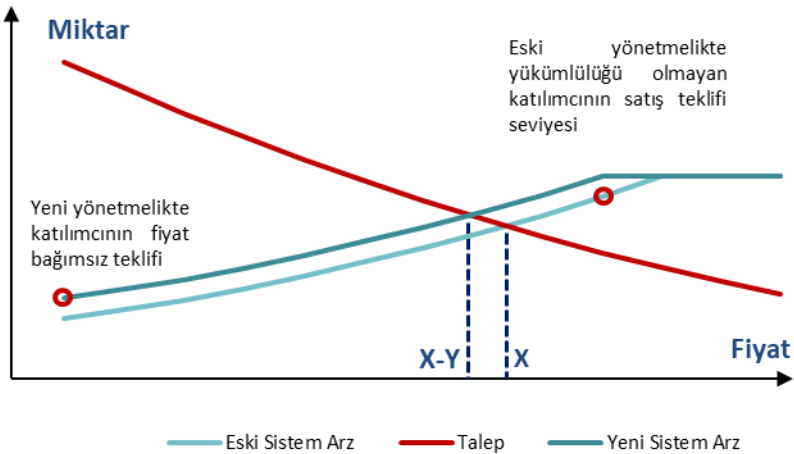


Yeni Yan Hizmetler Yönetmeliği PTF Etkisi

1 Fiyatın Yüksek Olduğu Saatlerdeki Etki

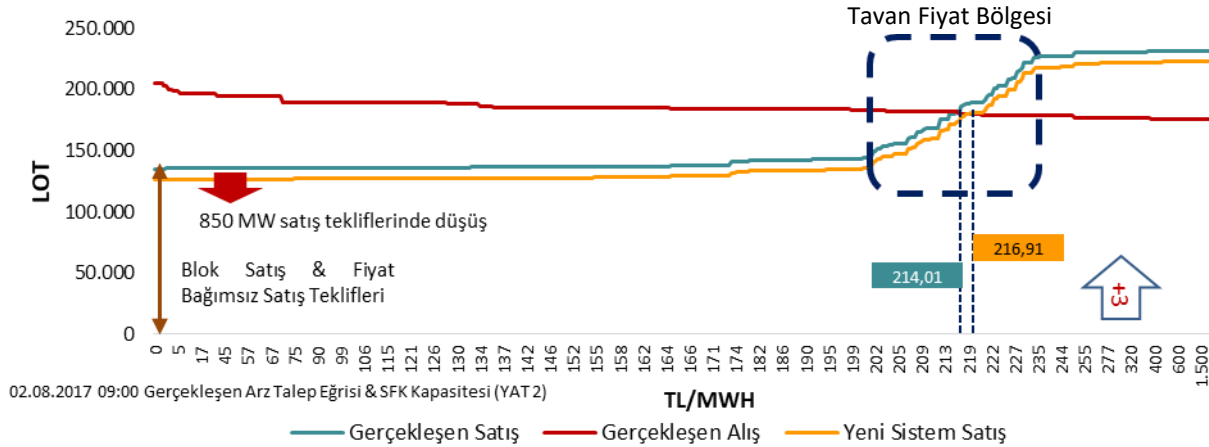


2 Fiyatın Düşük Olduğu Saatlerdeki Etki

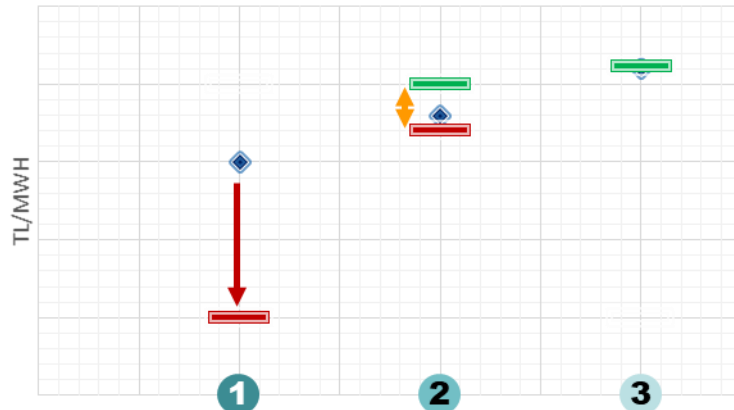


Yönetmeliğin Arz Talep Eğrilerine Etkisi

Fiyatın Tavana Takıldığı Saatlerdeki Etki

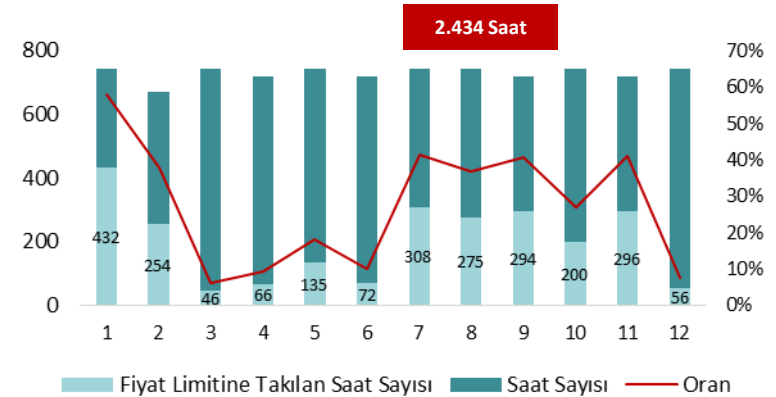


Fiyat Aralığı	Saat Sayısı	Bölge Saat Sayısı
0-50	31	1 4.320
50-100	392	
100-120	606	
120-130	554	
130-140	903	
140-150	1.000	2 2.006
150-160	834	
160-180	1.309	
180-200	697	3 2.434
200-2000	2.434	



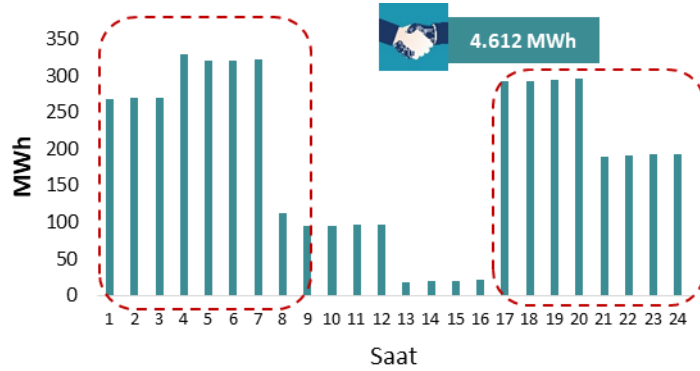
- 1 nolu fiyat bölgesinde fiyatı düşürücü etki
- 2 nolu fiyat bölgesinde fiyatı daha çok yükseltici etki
- 3 nolu fiyat bölgesinde fiyatı sınırlı miktarda yükseltici etki

2017 Yılı Cape Takılan Saat Sayısı ve Oranı

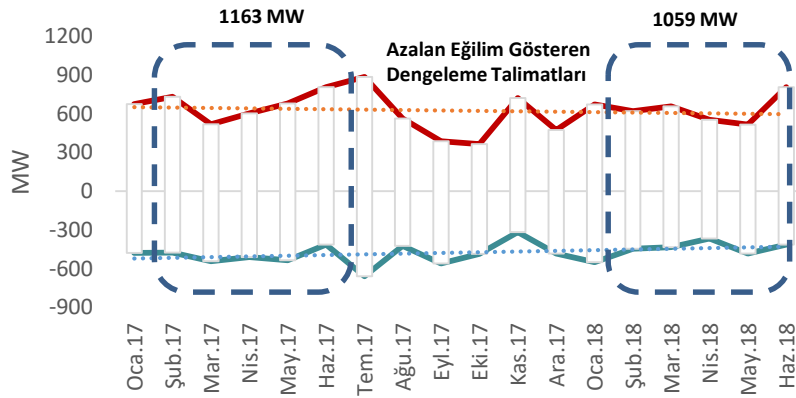


Yeni YHY Gözlemlenen Etki & Piyasa Sonuçları

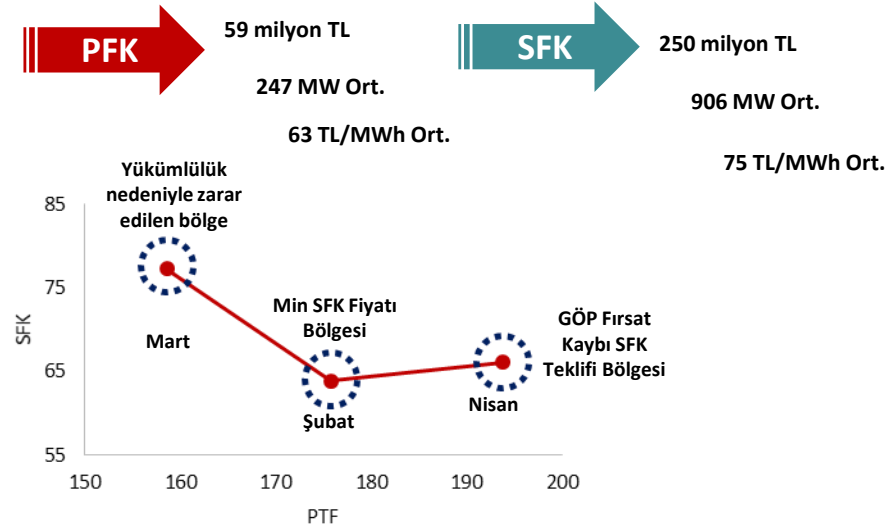
Yükümlülük Transfer Piyasası Oluşumu



Sistem Dengesine Katkısı



PFK Yükümlülüğünden Gelir Elde Edebilme



2017

0 saat dengede

1 Ocak-31 Aralık 2017

2018

0 saat dengede

1 Ocak-31 Ocak 2018

2018

200 saat dengede

1 Şubat -3 Temmuz 2018

Sunum Akışı

1

Enerji Ticaretinde Farklı Piyasalara Genel Bakış ve Gerçekleştirilen Köklü Değişiklikler

2

Doğalgaz Piyasasında Yaşanan Gelişmeler & Beklentiler ve Elektrik Piyasası Etkileri

3

Yeni Yan Hizmetler Yönetmeliği & Piyasaya Etkileri ve Sonuçları

4

Kapasite Mekanizması Yönetmeliği

5

SKTT ve Etkileri & Yenilenebilir Teşvik Sistemi ve Piyasa Etkileri

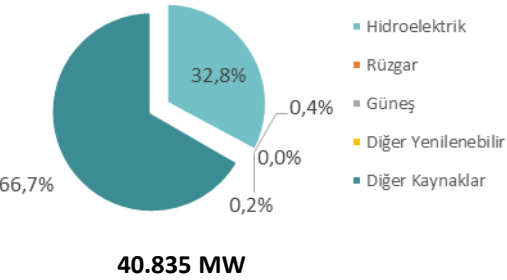
6

Elektrik ve Ticaret Dünyasında Meydana Gelen Dönüşüm, Gelişmeler ve Trendler

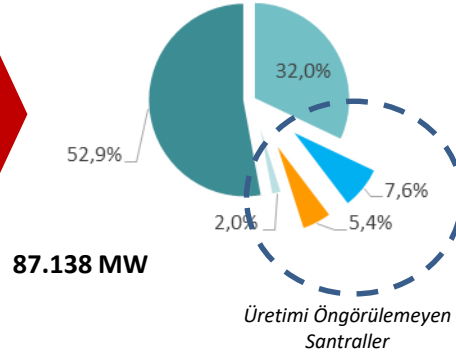
Kapasite Mekanizması Yönetmeliği

Yenilenebilir Kurulu Güç Gelişimi

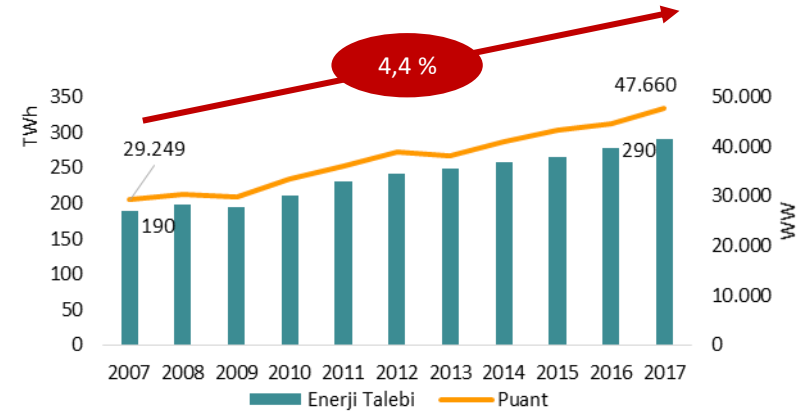
2007



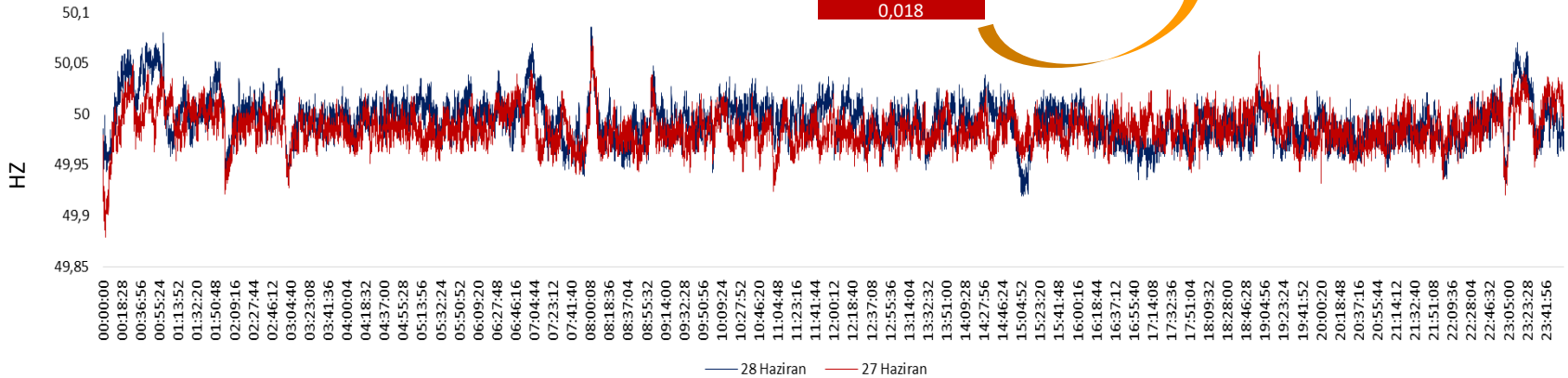
2018



Talep Gelişimi

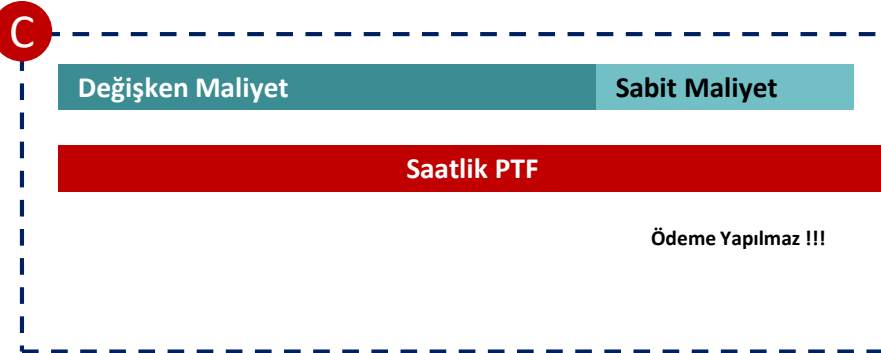
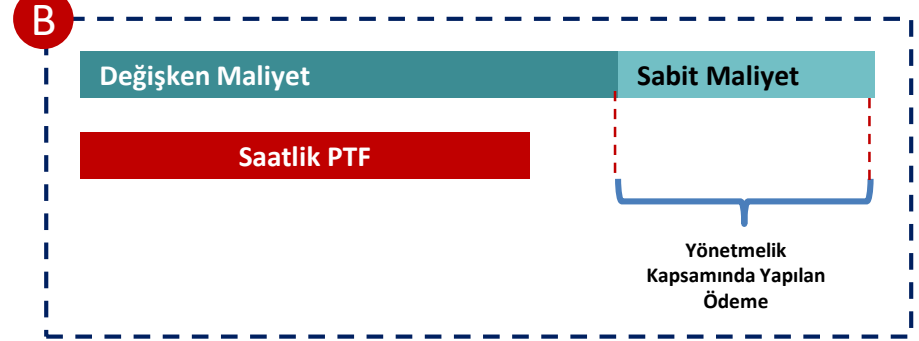
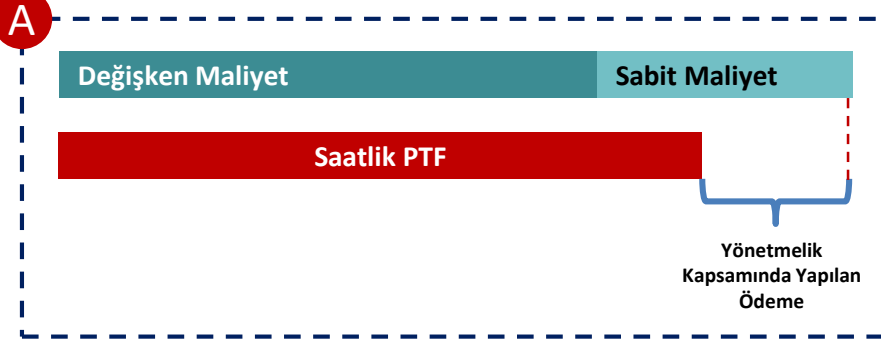


Rüzgar Üretimleri ve Frekans Standart Sapması

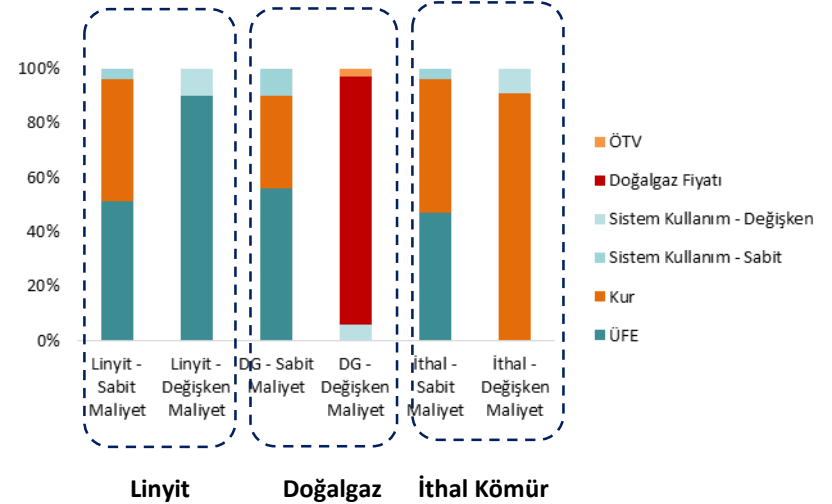


Kapasite Mekanizması Yön. Detayları

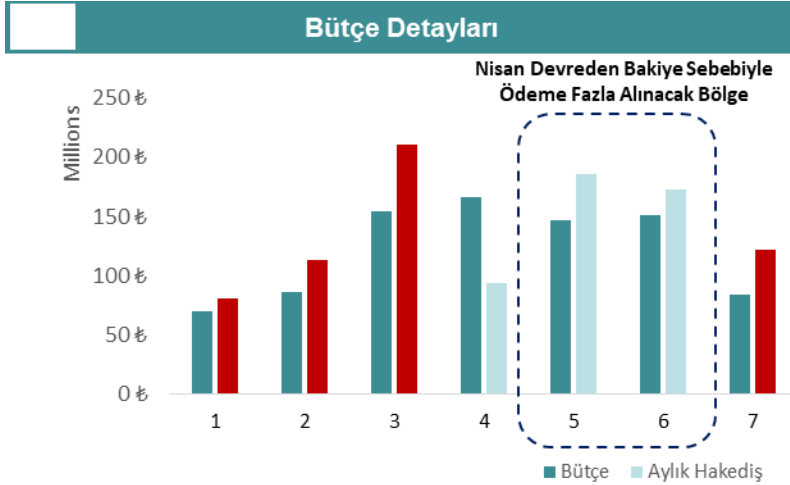
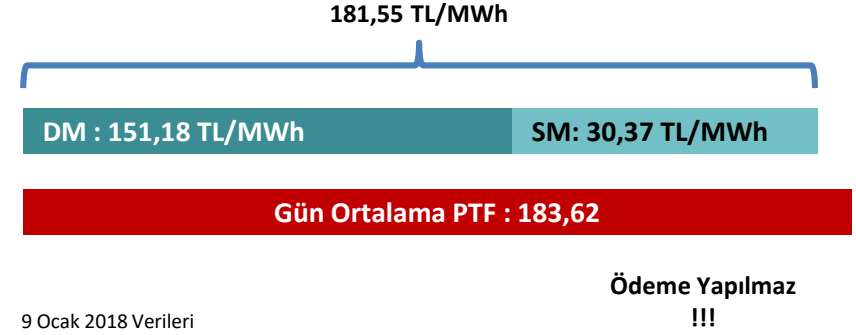
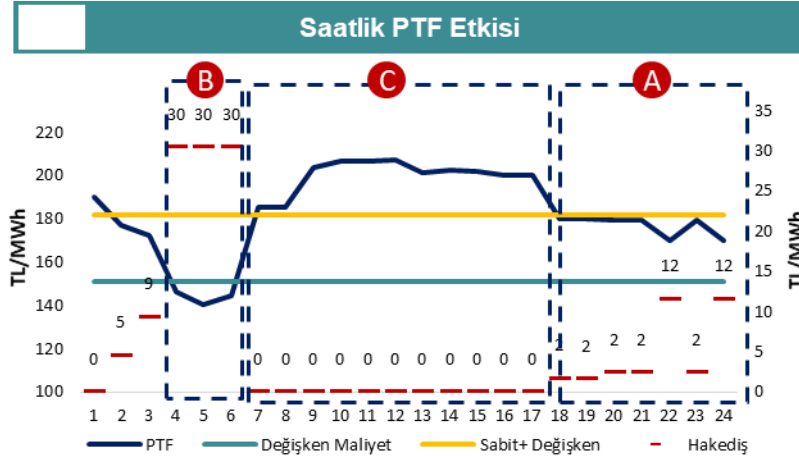
Mekanizma Nasıl Çalışır ?



Değişken & Sabit Maliyet Eskalasyonu



Kapasite Mekanizması Yön. Detayları



Sunum Akışı

1 Enerji Ticaretinde Farklı Piyasalara Genel Bakış ve Gerçekleştirilen Köklü Değişiklikler

2 Doğalgaz Piyasasında Yaşanan Gelişmeler & Beklentiler ve Elektrik Piyasası Etkileri

3 Yeni Yan Hizmetler Yönetmeliği & Piyasaya Etkileri ve Sonuçları

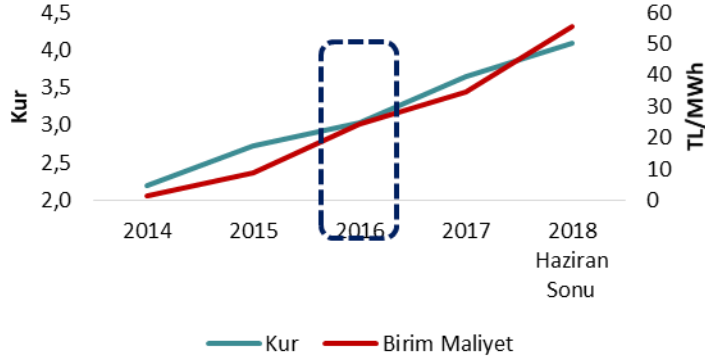
4 Kapasite Mekanizması Yönetmeliği

5 SKTT ve Etkileri & Yenilenebilir Teşvik Sistemi ve Piyasa Etkileri

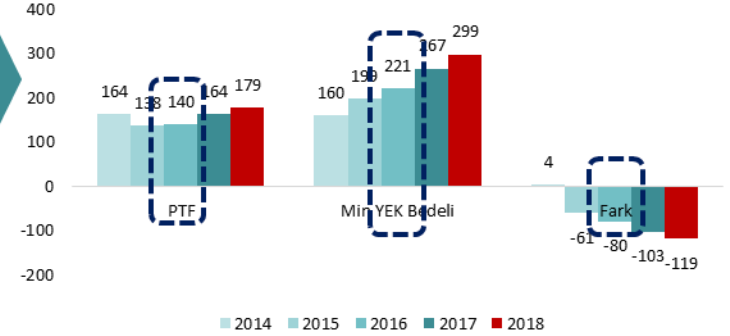
6 Elektrik ve Ticaret Dünyasında Meydana Gelen Dönüşüm, Gelişmeler ve Trendler

Yenilenebilir Teşvik Sistemi Piyasa Etkisi

Kur & YEK Bedeli Gelişimi



PTF & YEKDEM Katkısı & Fark



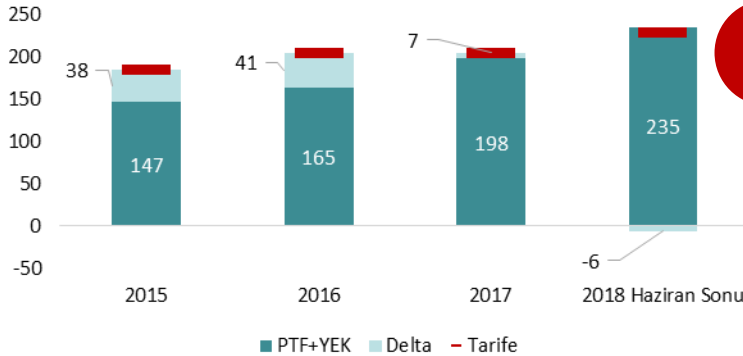
Düşük PTF Seyri ve Düşük PTF Beklentisi & Yüksek Kur

Rezervuarlı HES Yekdem Katılımı

Dengesizlik Muhafiyetinin Etkisiyle Etkin Olmayan Portföy Yönetimi

Yeni YEKDEM Üretim Tahmini Yapısı

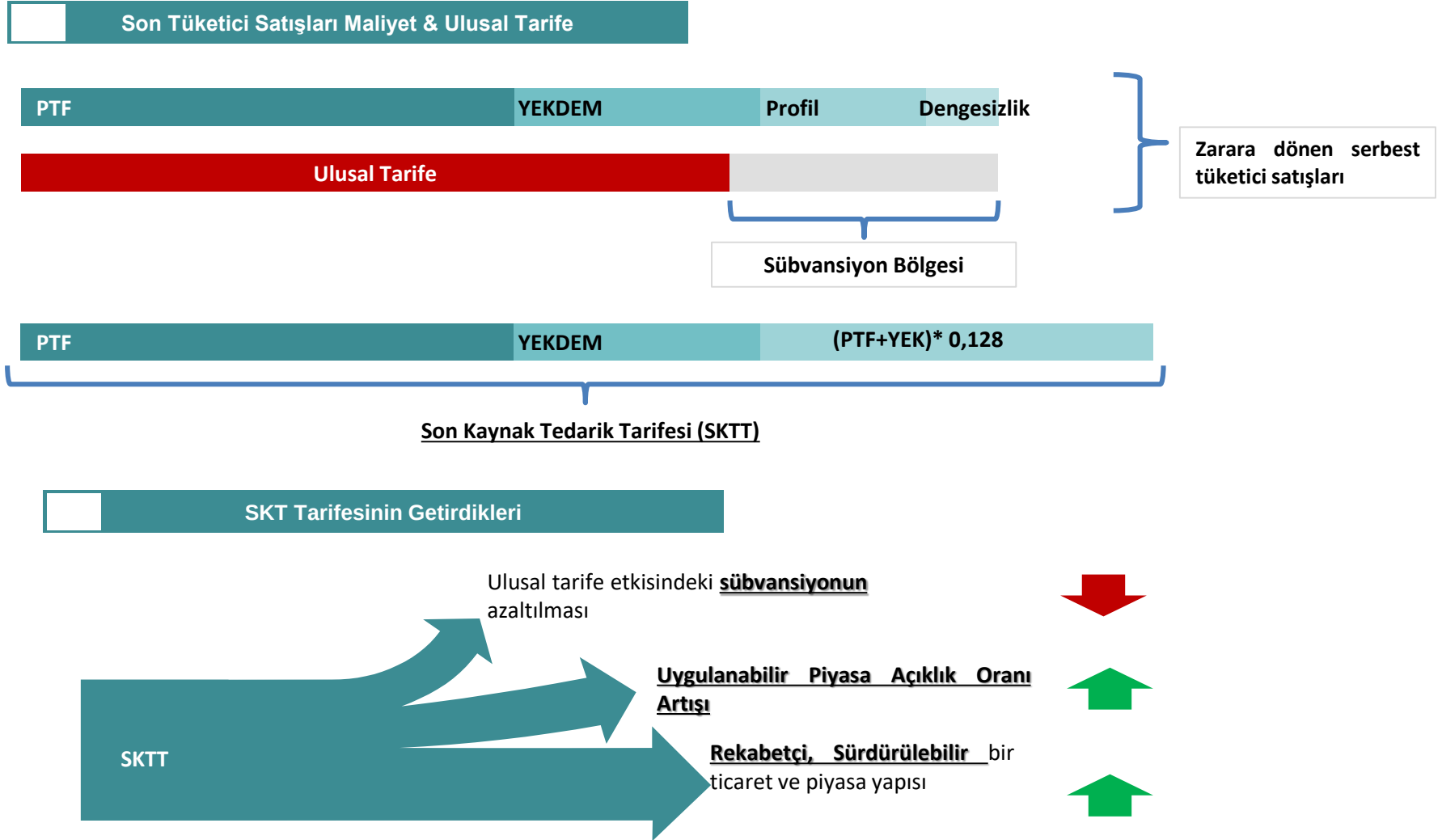
PTF & YEKDEM Katkısı & Fark



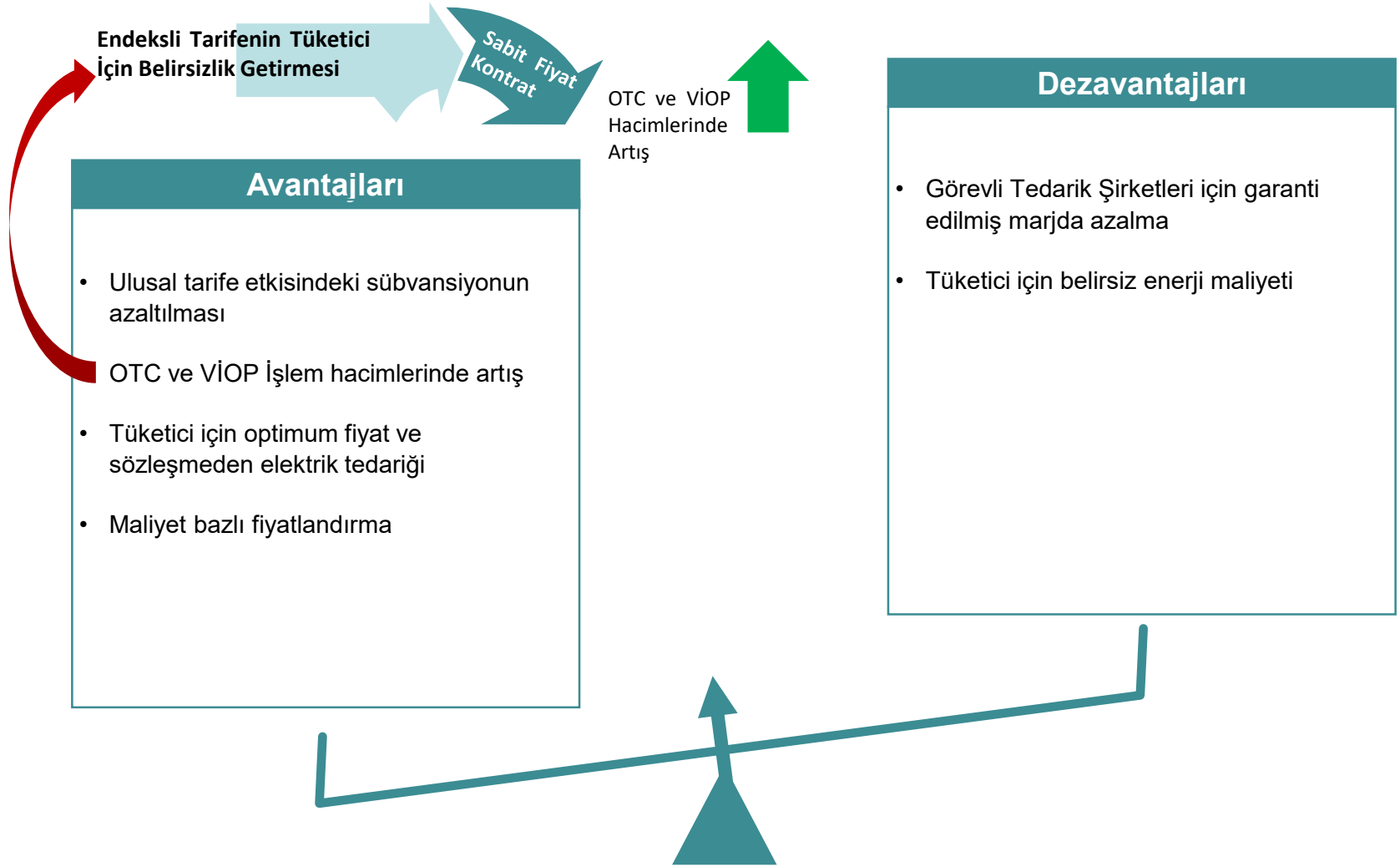
PTF 198,9 TL MWh YEKDEM 55 TL/MWh

Ulusal Tarife (Mesken) 244 TL/MWh

Son Kaynak Tedarik Tarifesi ve Etkileri



SKT Tarifesi Getirileri



Sunum Akışı

1

Enerji Ticaretinde Farklı Piyasalara Genel Bakış ve Gerçekleştirilen Köklü Değişiklikler

2

Doğalgaz Piyasasında Yaşanan Gelişmeler & Beklentiler ve Elektrik Piyasası Etkileri

3

Yeni Yan Hizmetler Yönetmeliği & Piyasaya Etkileri ve Sonuçları

4

Kapasite Mekanizması Yönetmeliği

5

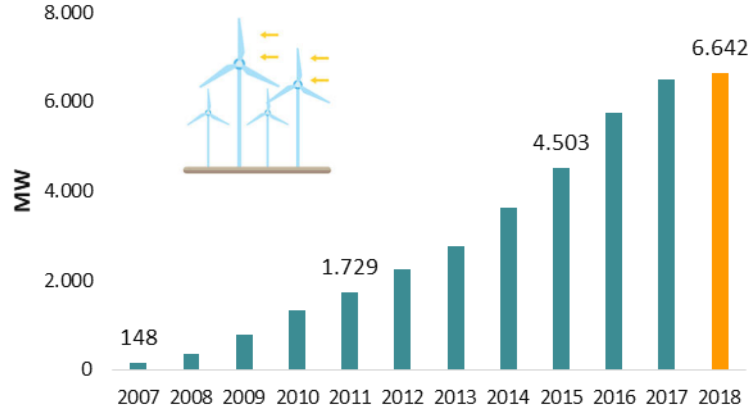
SKTT ve Etkileri & Yenilenebilir Teşvik Sistemi ve Piyasa Etkileri

6

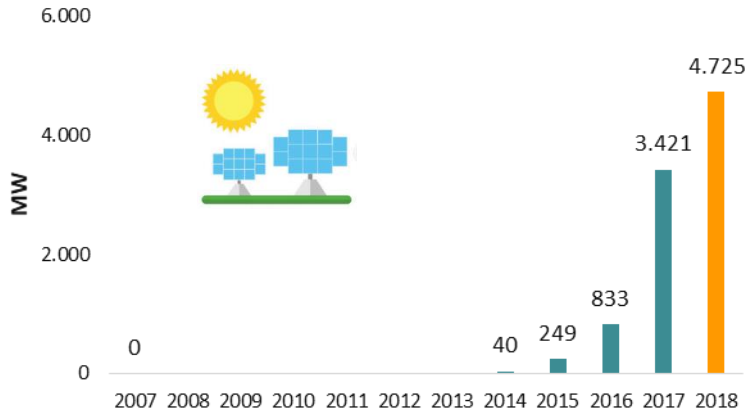
Elektrik ve Ticaret Dünyasında Meydana Gelen Dönüşüm, Gelişmeler ve Trendler

Elektrik Üretimindeki Dönüşüm

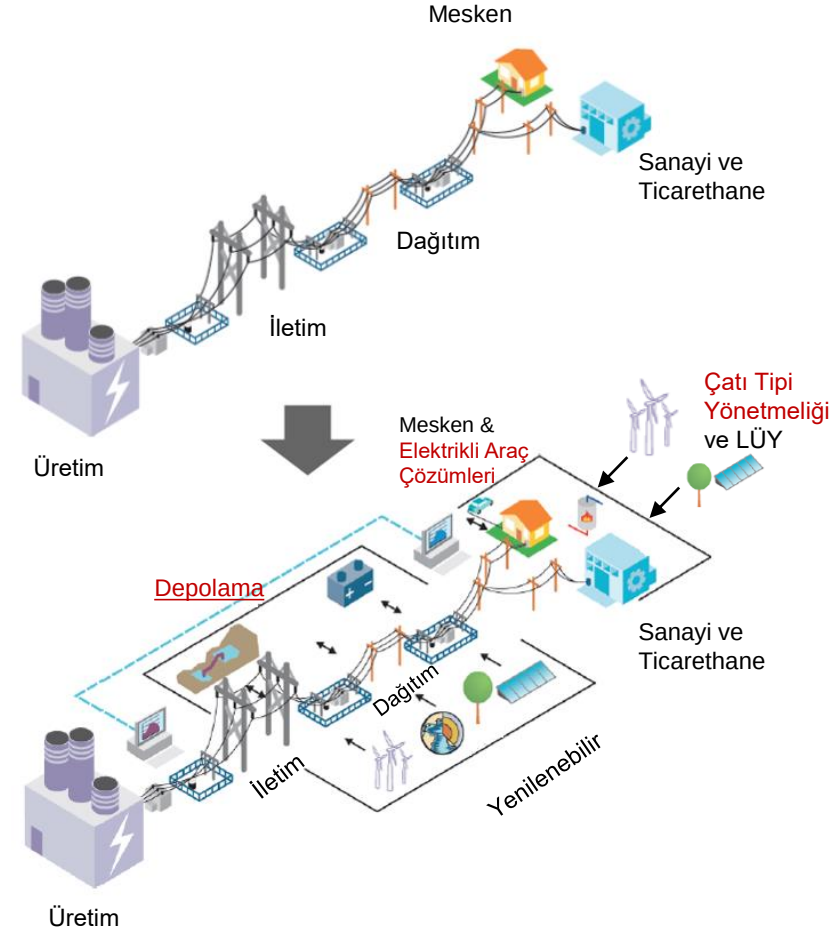
Rüzgar Kurulu Güç Gelişimi



Güneş Kurulu Güç Gelişimi

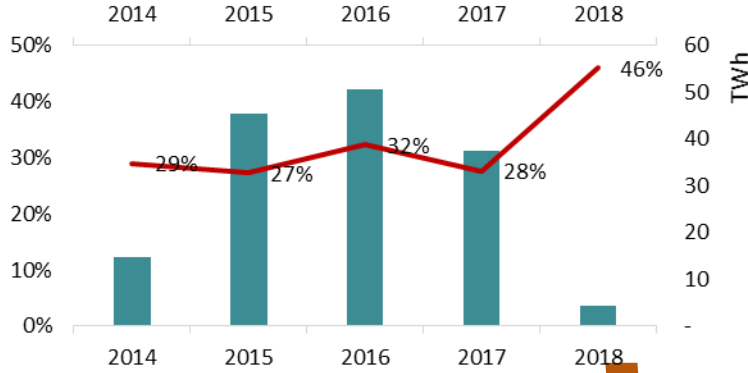


Merkeziyetsizleştirme & Dağıtık Sistem



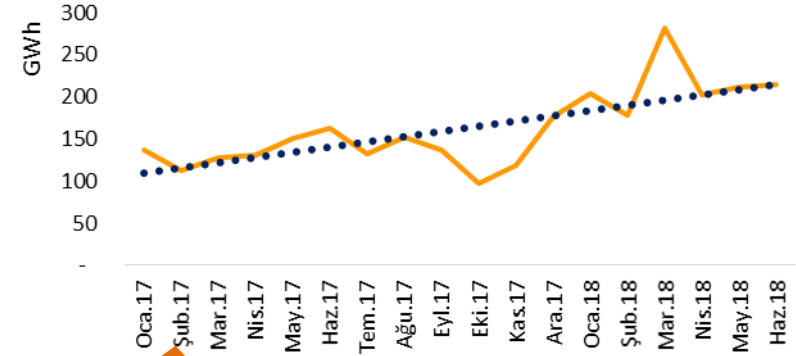
Ticari Hacimlerde Meydana Gelen Değişim

OTC Hacimlerinde Meydana Gelen Değişim



Vadesine çeyrek veya daha az süre kalmış ürünlerin hacimdeki payları

Gün İçi Piyasası Hacim Gelişimi



Neden ?

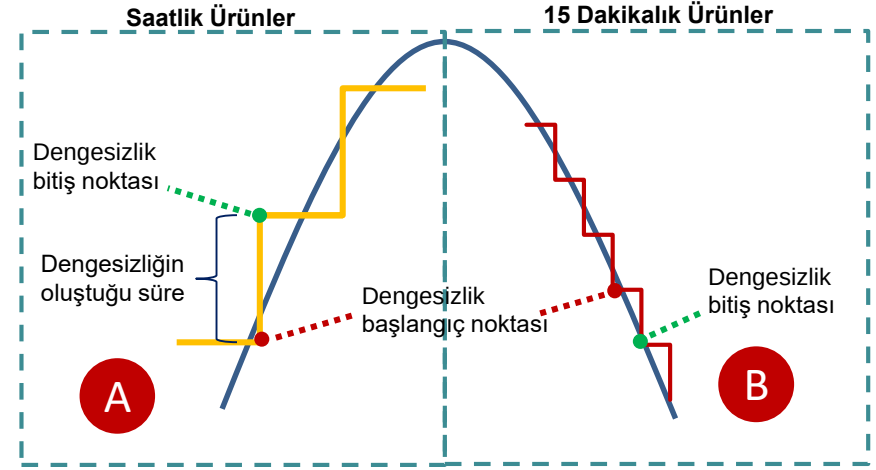


Esneklik Eğrisi ve Gün İçi Ticareti

Tahmin Sapması



Kontrat Çözünürlüğü ve Dengesizlik İlişkisi



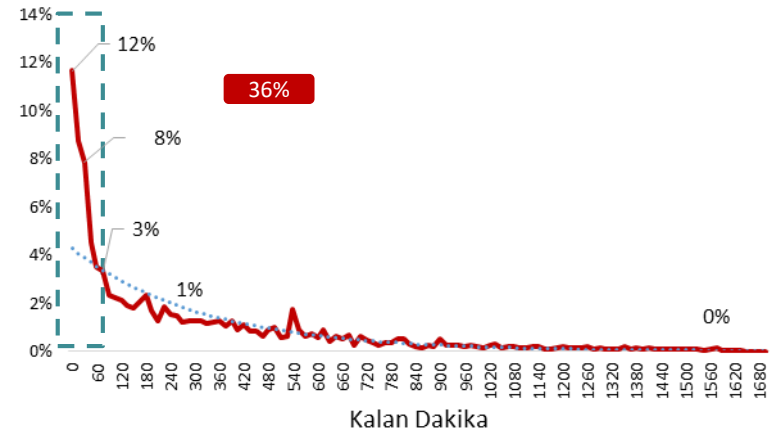
$$A \geq B$$

GİP Güçlü Yanları

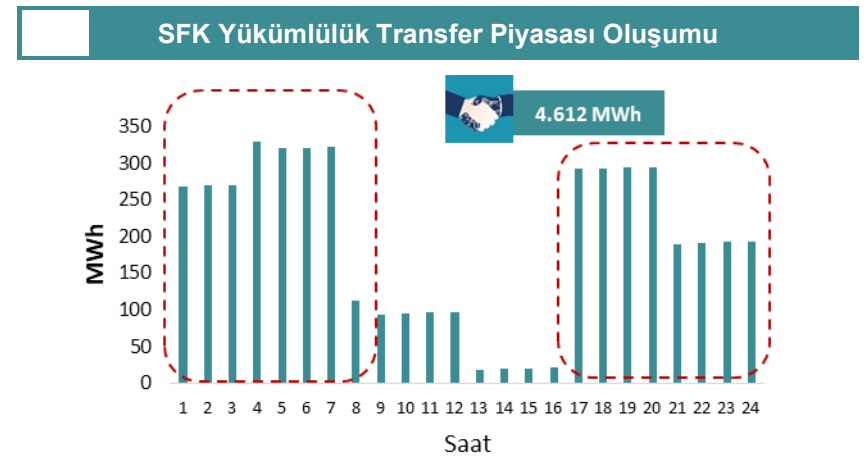
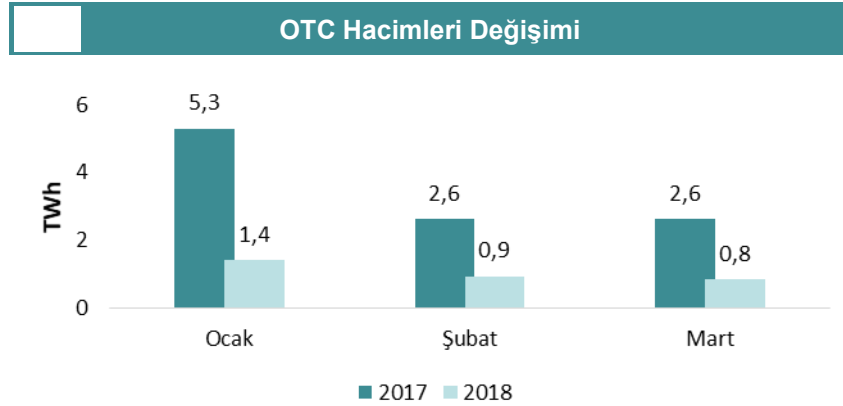
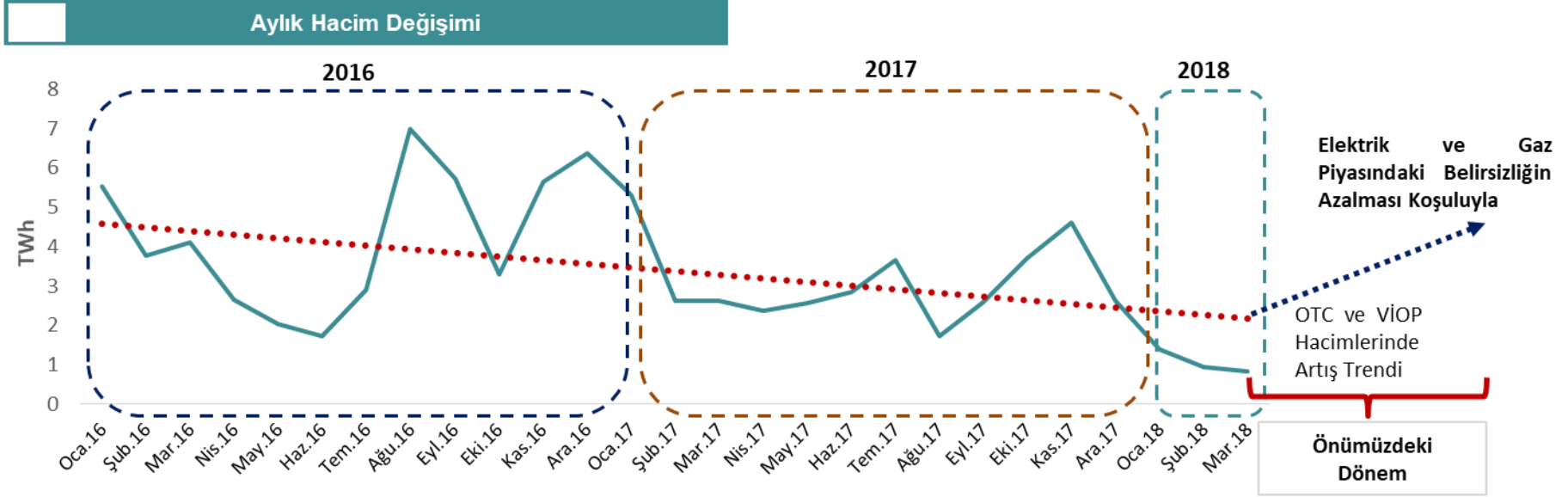
Güçlü Yanları

-  Santral üretimlerini planlama,
-  Dengesizlik giderebilme imkanı,
-  Tüketim tahmini sapmalarını giderebilme imkanı,
-  Gün içi ticaret yapabilme esnekliği ve taraflar arası uzlaştırma,

Gün İçi Piyasası İşlem Akışı Dağılımı



OTC Hacimlerinin Gelişimi



Teşekkürler

Mehmet Büyükkoyuncu
Analist