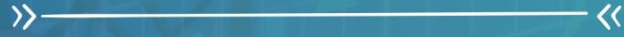




EPIAŞ ELEKTRİK PİYASASI 2015 YILI ÖZET BİLGİLER RAPORU



AĞUSTOS 2016, İSTANBUL

EPIAŞ

Enerji Piyasaları İşletme A.Ş.

Büyükdere Cd. No:199 34394 Levent- İstanbul
Tel: +90 212 264 15 70 / 71
Fax: +90 212 269 01 12 / 13
www.epias.com.tr

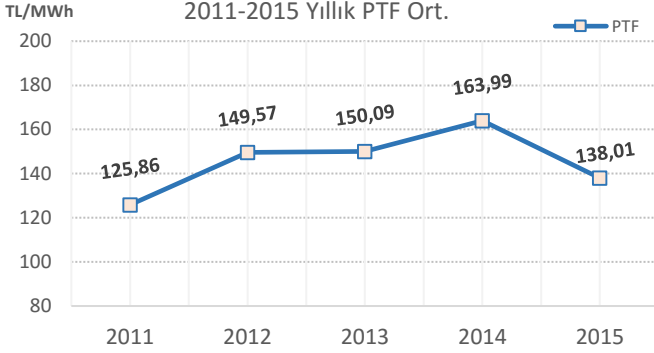
Giriş

Ülkemizin ilk enerji borsası olan Enerji Piyasaları İşletme A.Ş.'nin kuruluşu, Gün İçi Elektrik Piyasasının faaliyete geçmesi gibi önemli gelişmelerin yaşandığı 2015 yılı, Türkiye Elektrik Piyasası için dönüm noktası sayılabilecek gelişmelere sahne olmuştur. Bu raporda Enerji Piyasaları İşletme A.Ş. bünyesinde faaliyet gösteren elektrik piyasalarına ilişkin 2015 yılına ait özet veriler kamuoyunun bilgisine sunulmuştur.

Gün Öncesi Piyasa Takas Fiyatı

Grafik 1.1

2011-2015 Arası Yıllık PTF Ortalaması (TL/MWh)

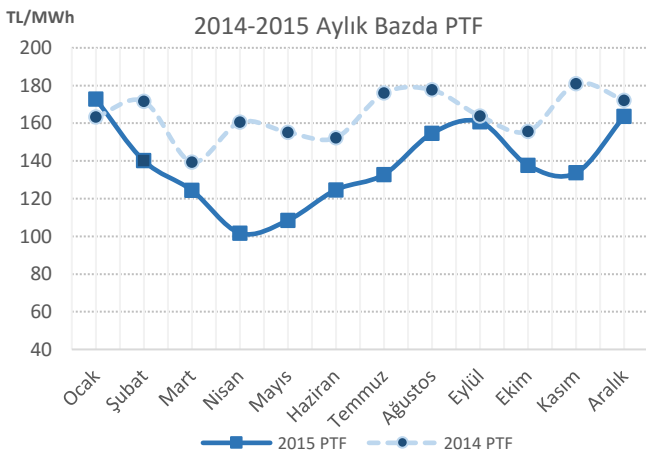


2015 yılı Piyasa Takas Fiyatı (PTF) ortalaması **138,01 TL/MWh** olarak gerçekleşmiştir. Gün Öncesi Piyasası'nın açılış tarihinden bugüne kadar gerçekleşen yıllık PTF ortalamaları incelendiğinde, 2011 yılından sonra en düşük fiyat 2015 yılında görülmüştür.

2014 yılı Piyasa Takas Fiyatı ortalaması **163,99 TL/MWh** olarak gerçekleşmiştir. 2015 yılında ise kurulu gücü yüksek santrallerin devreye girmesi, YEKDEM kapasitesindeki artış ve katılımcıların teklif stratejilerinin değişmesi ile PTF ortalamasının bir önceki yıla göre % **15,8** oranında düştüğü gözlenmiştir.

Grafik 1.2

2014-2015 Aylık Bazda PTF Ortalaması (TL/MWh)

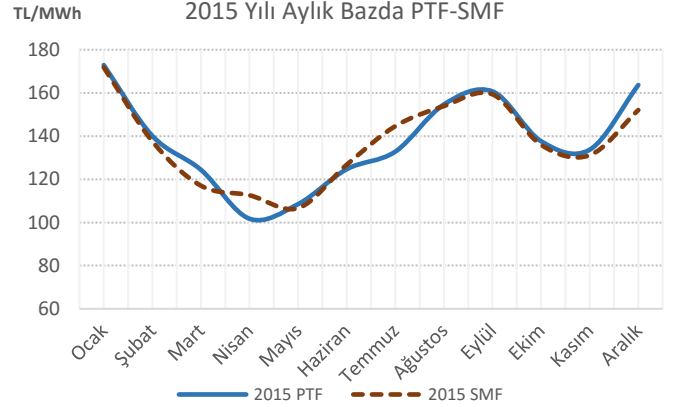


2015 yılı Piyasa Takas Fiyatı ortalamaları aylık bazda incelendiğinde, en düşük fiyatın **101,72 TL/MWh** ile Nisan ayında, en yüksek fiyatın ise **173 TL/MWh** ile Ocak ayında olduğu gözlenmiştir.

2014 yılında ise en düşük fiyat **139,44 TL/MWh** ile Mart ayında, en yüksek fiyat ise **181 TL/MWh** ile Kasım ayında gerçekleşmiştir. (Grafik 1.2)

Grafik 1.3

2015 Yılı Aylık Bazda PTF-SMF Karşılaştırması (TL/MWh)



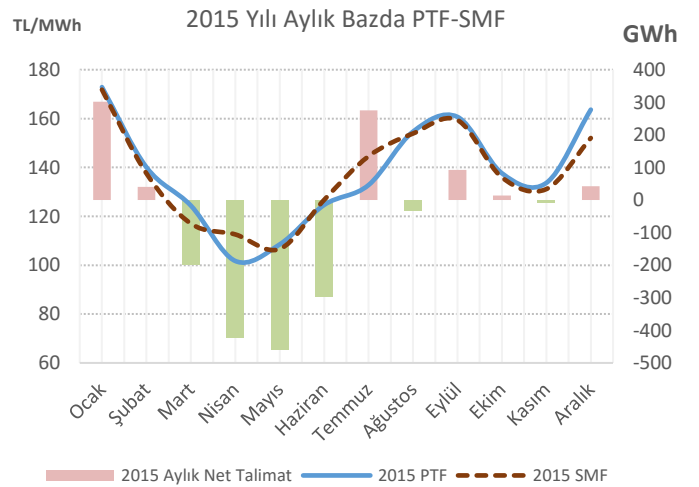
2015 yılı aylık Sistem Marjinal Fiyatı ortalamaları incelendiğinde en yüksek fiyatın **171,82 TL/MWh** ile Ocak ayında gerçekleştiği görülmüştür. En düşük fiyat ortalaması ise Mayıs ayında **106,64 TL/MWh** seviyesinde gerçekleşmiştir.

Bu aylar aynı zamanda sistemin YAL ve YAT yönünde olmak üzere en fazla talimat aldığı aylar olarak göze çarpmaktadır. (Grafik 1.4)

❖ *En yüksek PTF' nin görüldüğü tarih 20 Ağustos 2015 günü saat 14:00'da 259,03 TL/MWh ile gerçekleşmiştir.*

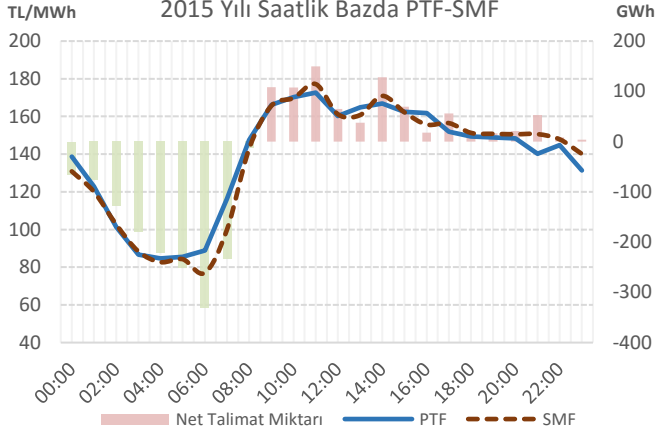
Grafik 1.4

2015 Yılı Aylık Bazda PTF – SMF – Net Talimat



Grafik 1.5

2015 Yılı Saatlik Bazda PTF-SMF-Net Talimat Miktarı

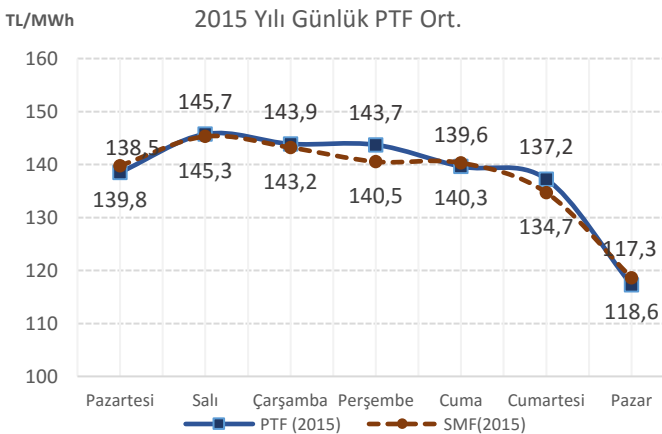


2015 Yılı saatlik bazda PTF ortalamaları incelendiğinde en yüksek fiyatın **172,64 TL/MWh** ile saat 11:00'da gerçekleştiği gözlenmiştir. En düşük fiyat ise 04:00'da **84,67 TL/MWh** seviyesinde gerçekleşmiştir. Fiyatların ortalama olarak en yüksek ve en düşük çıktığı saatler 2014 yılı ile benzerlik göstermektedir.

Saatlik bazda PTF ve SMF ortalamaları birlikte incelendiğinde, iki fiyat arasında oluşan farkın en yüksek görüldüğü saatin 07:00 olduğu görülmüştür. Bu farkın oluşmasındaki temel faktör, dengeleme mekanizması tarafından verilen YAT yönlü talimatların ortalama olarak en fazla bu saat için verilmiş olmasıdır. (Grafik 1.5)

Grafik 1.6

2015 Yılı Günlük Bazda PTF-SMF Ortalamaları (TL/MWh)



Haftanın günleri bazında 2015 yılında gerçekleşen PTF ortalamaları incelendiğinde, fiyatın en yüksek görüldüğü günün **145,7 TL/MWh** ile Salı olduğu gözlenmiştir.

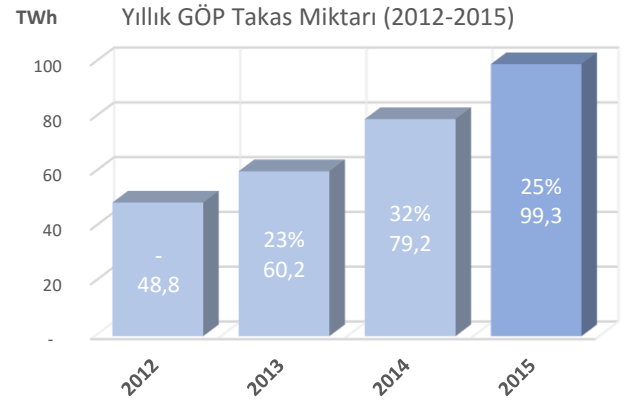
Günlük bazda en düşük PTF ortalaması ise **117,3 TL/MWh** ile Pazar günü görülmüştür. 2014 yılı için gerçekleşen en yüksek PTF ortalaması Perşembe görüldükçe, en düşük oluşan fiyat yine Pazar günü gerçekleşmiştir.

Gün Öncesi Piyasası Takas Miktarı

2015 yılı içerisinde Gün Öncesi Piyasası'nda gerçekleşen toplam takas miktarı (eşleşme miktarı), bir önceki yıla kıyasla yaklaşık **%25** artış göstererek **99,2 TWh** olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 2.1

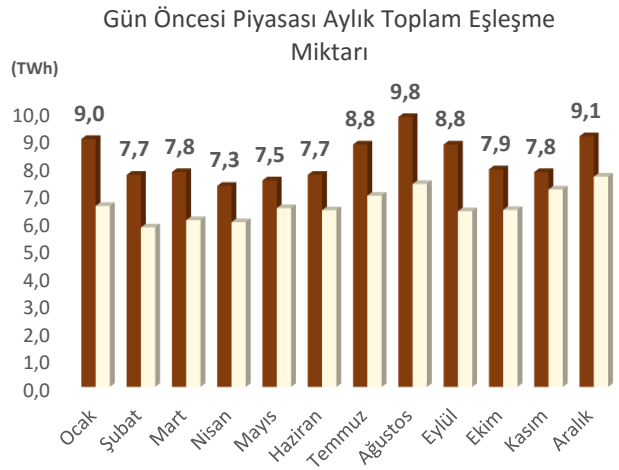
2012-2015 Gün Öncesi Piyasası Takas Miktarları (GWh)



Gün Öncesi Piyasası'nda gerçekleşen toplam takas miktarının aylık dağılımı incelendiğinde, en yüksek işlem miktarının **9,8 TWh** ile Ağustos ayında gerçekleştiği görülmüştür. En düşük GÖP takas miktarı ise Nisan ayında **7,2 TWh** olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 2.2

2014-2015 Aylık Bazda GÖP Takas Miktarları (TWh)

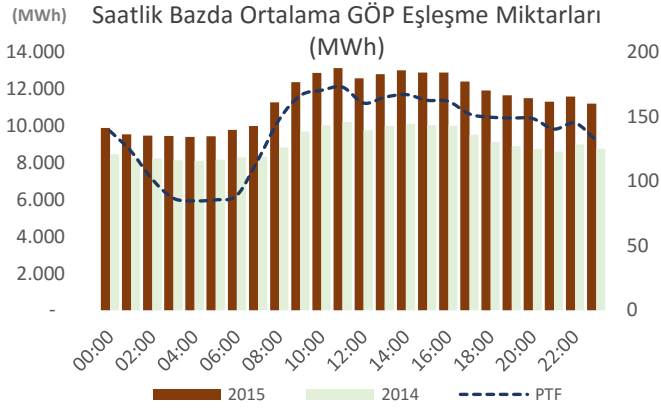


2015 yılında gerçekleşen aylık GÖP takas miktarı dağılımları, bir önceki yıl aynı ay ile kıyaslandığında, en yüksek artışın **%37** ile Ocak ayında gerçekleştiği görülmüştür.

2014 yılında en yüksek GÖP Takas miktarı Aralık ayında **7,6 TWh** olarak gerçekleşmiştir. En düşük GÖP takas miktarı ise **5,7 GWh** ile Şubat ayında görülmüştür.

Grafik 2.3

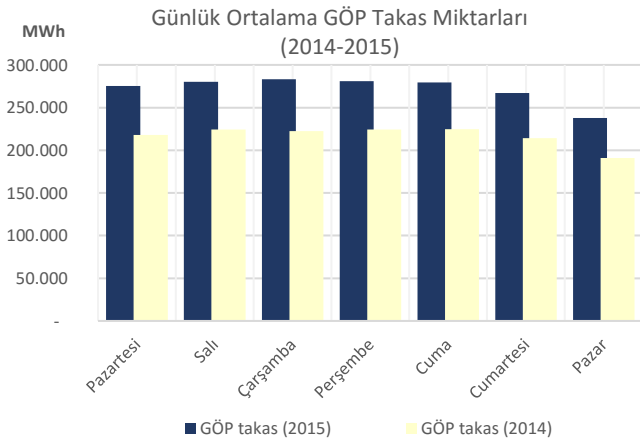
2014-2015 Saatlik Bazda Ortalama GÖP Takas Miktarları



Saatlik ortalama GÖP eşleşme miktarlarına bakıldığında, en düşük eşleşme miktarının 04:00'da **9.382 MWh** olarak gerçekleştiği görülmüştür. Buna bağlı olarak en düşük ortalama gün öncesi fiyatı da bu saat diliminde gerçekleşmiştir. En yüksek ortalama GÖP eşleşme miktarı ise saat 11:00'da **13.120 MWh** seviyesinde gerçekleşmiştir. Aynı şekilde bu saat diliminde en yüksek ortalama gün öncesi fiyatı görülmüştür. (Grafik 2.3)

Grafik 2.4

2014-2015 Günlük Ortalama GÖP Takas Miktarları (MWh)

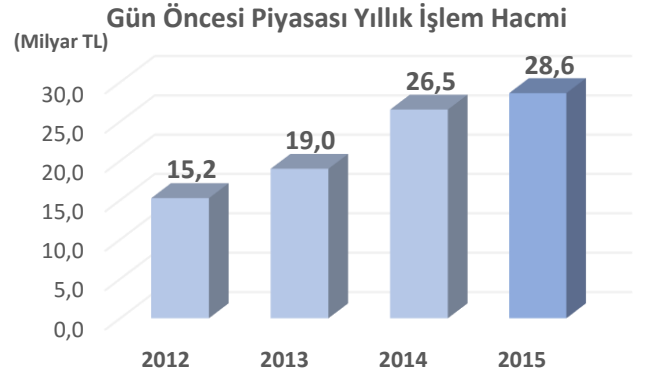


2015 yılı için haftanın gün tiplerine göre gerçekleşen

GÖP takas miktarları incelendiğinde, en yüksek ortalama eşleşme miktarı **283.985 MWh** ile Çarşamba günü görülmüştür. En düşük ortalama eşleşme miktarı ise Pazar günü **237.985 MWh** seviyesinde gerçekleşmiştir.

Grafik 2.5

2012-2015 GÖP Yıllık İşlem Hacimleri (Milyar TL)



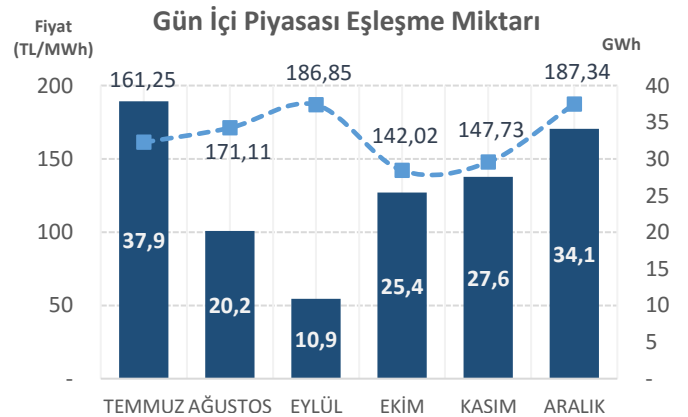
Gün Öncesi Piyasası'nda 2015 yılı için gerçekleşen yıllık işlem hacmi **%7,89** artarak **28,59 milyar TL** olmuştur.

Gün İçi Piyasası

Spot Piyasalar bünyesindeki Gün İçi Piyasası'nın (GİP) 1 Temmuz 2015'te işleme açılmasıyla birlikte Elektrik Piyasası'na yeni bir ticaret enstrümanı daha kazandırılmıştır. Dengesizlik miktarının azalmasına ve piyasalarda ticareti yapılan elektrik miktarının artmasına hizmet etmesi beklenen Gün İçi Piyasası'nda 2015 yılı itibarıyla toplam eşleşme miktarı **0,15 TWh**, toplam işlem hacmi ise **25,7 milyon TL** olarak gerçekleşmiştir. Gün İçi Piyasası günlük Ağırlıklı Ortalama Fiyatları hemen hemen tüm aylarda PTF ve SMF üzerinde gerçekleşmiş, farklı piyasalarda ticaret yapma imkânını artırmıştır.

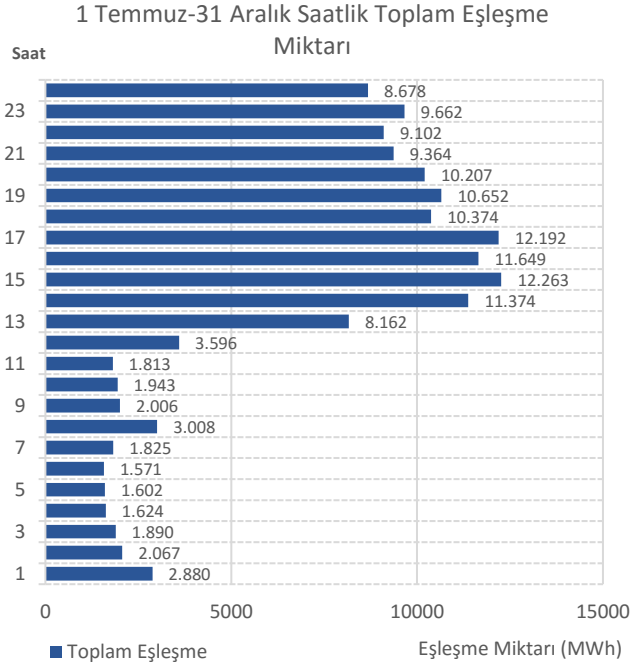
Grafik 3.1

2015 Yılı GİP Aylık Toplam İşlem Hacimleri – GİP AOF



Grafik 3.2

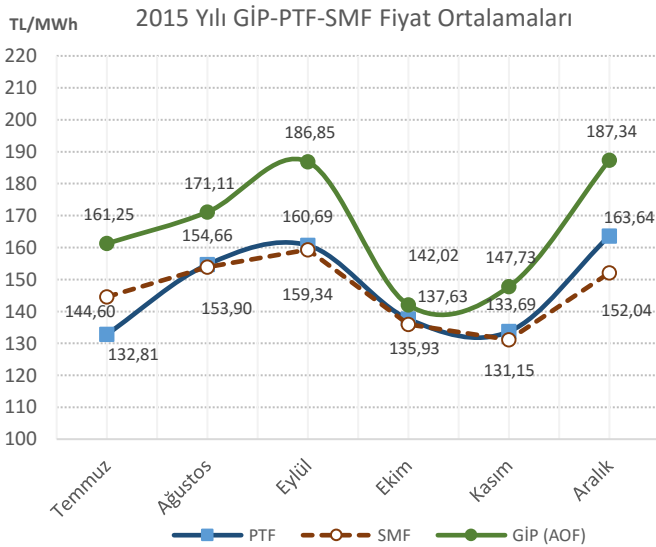
2015 Yılı Saatlik Bazda Toplam Eşleşme Miktarları (MWh)



Grafik 3.2'de Gün İçi Piyasası'nda 2015 yılı için saatlik toplam eşleşme miktarları incelenmiştir. GİP kontratları için en yüksek eşleşme saati 15:00'da görülmüş olup, bu saatte gerçekleşen toplam eşleşme miktarı, **12.263 MWh'dir**. En düşük eşleşme miktarı ise saat 06:00'da görülmüştür.

Grafik 3.3

2015 Yılı Aylık Bazda GİP AOF - PTF - SMF (TL)



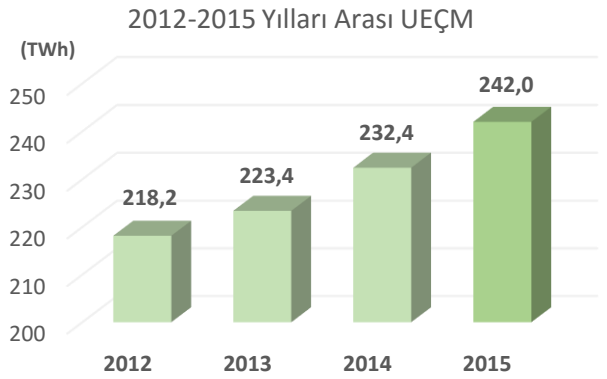
Grafikte 3.3'de 2015 yılı için Gün İçi Piyasası Fiyatı, Piyasa Takas Fiyatı ve Sistem Marjinal Fiyatı aylık ortalamaları birlikte incelenmiştir. Temmuz ayından Aralık ayı sonuna kadar gerçekleşen aylık ortalama fiyatların tümünde GİP ağırlıklı ortalama fiyatı, PTF ile SMF ortalama fiyatlarının üstünde seyretmiştir. 2015 yılı için gerçekleşen aylık GİP AOF, PTF'nin ortalama **%12,8** üstünde seyretmiştir. GİP AOF ile PTF arasında oluşan en yüksek fiyat makası Temmuz ayında görülmüştür.

Uzlaştırma Verileri

Aşağıdaki grafikte 2012-2015 yılları arasında gerçekleşen Uzlaştırmaya Esas Çekiş Miktarları (UEÇM) gösterilmiştir. 2015 Yılı için ortaya çıkan UEÇM **% 4,12** artarak **242 TWh'e** ulaşmıştır.

Grafik 4.1

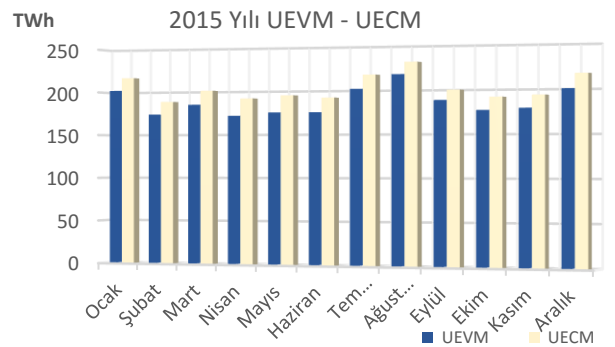
2012-2015 Uzlaştırmaya Esas Çekiş Miktarları (TWh)



2015 yılı içinde aylık uzlaştırmaları yapılan Türkiye toplam Uzlaştırmaya Esas Veriş ve Çekiş Miktarları Grafik 4.2'de verilmiştir. 2015 yılı UEVM-UEÇM değerleri incelendiğinde, en yüksek gerçekleştirmelerin UEVM için **21,6 TWh**, UEÇM için **23,1 TWh** olarak Ağustos ayında gerçekleştiği gözlemlenmiştir.

Grafik 4.2

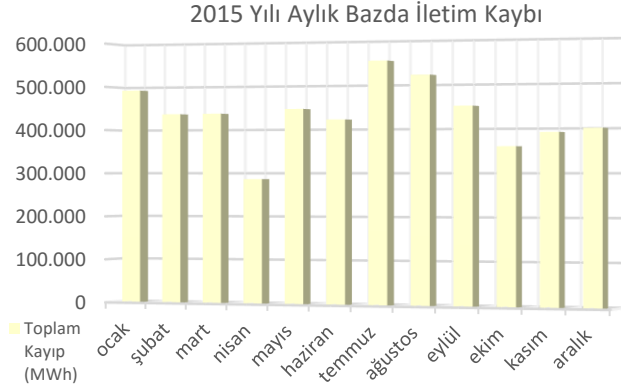
2015 Yılı Aylık Bazda UEVM - UEÇM (TWh)



UEÇM ile UEVM için en düşük değerler Şubat ayında gerçekleşmiştir. Bu ayda gerçekleşen UEVM **17,3 TWh** iken, UEÇM **18,8 TWh** olmuştur.

Grafik 4.3

2015 Yılı Aylık Bazda İletim Kayıpları (MWh)



2015 yılında gerçekleşen toplam iletim kaybı **5,2 TWh** olarak gerçekleşmiştir. En yüksek aylık iletim kaybı Ağustos ayında görülürken, en düşük kayıp Şubat ayında gerçekleşmiştir. Yıl genelinde görülen iletim kaybı miktarının toplam enerji tüketimindeki ortalama payı ise **%2** bandında gerçekleşmiştir.

Sıfır Bakiye Düzeltme Tutarı (SBDT):

Dengeleme Güç Piyasası, YEKDEM Dengesizliği, Enerji Dengesizlikleri ve Manuel GDDK'lar sonucunda ortaya çıkan sıfır bakiye düzeltme kalemi aylık olarak piyasa katılımcılarına Uzlaştırılmaya Esas Çekiş Miktarı Oranında yansıtılmıştır.

Aşağıdaki tabloda toplam sıfır bakiye düzeltme tutarının MWh başına aylık birim fiyatları gösterilmiştir. En yüksek SBDT Ağustos ayında görülürken en düşük tutar ise Ekim ayında gerçekleşmiştir.

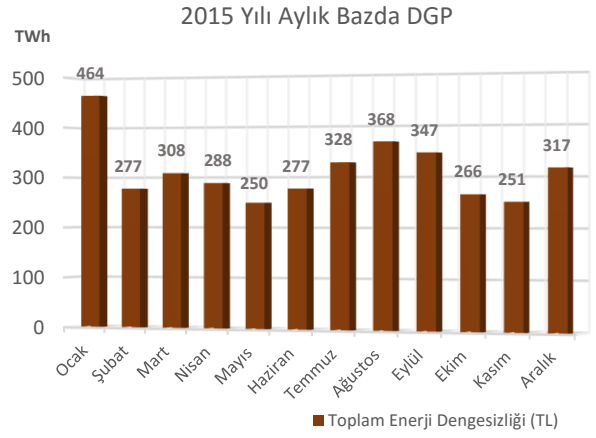
Ay	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
SBDT MWh /TL	5,3	3,8	3,7	5,4	5,8	5,4	5,3	6,6	4,7	3,0	4,6	4,7

Toplam DGP Talimat Miktarları:

Grafik 4.4'de 2015 yılı içerisinde Dengeleme Güç Piyasası'nda verilen kesinleşmiş yük alma ve yük atma (0 ve 1 kodlu) Talimat miktarları verilmiştir. Kesinleşmiş Yük Alma ve Yük Atma talimatlarında en yüksek miktar Nisan ayında gerçekleştirilmiştir.

Grafik 4.4

2015 Yılı Aylık Bazda DGP Talimat Miktarları (TWh)



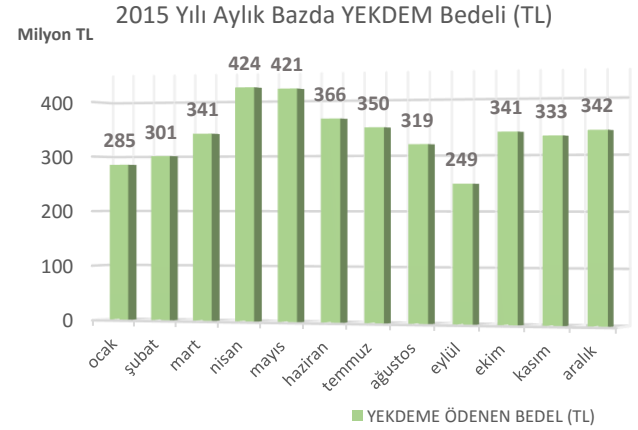
DGP toplam işlem hacmi olarak en yüksek hacmin olduğu ay ise Ocak ayı olup, bu ayda görülen işlem hacmi **463,9 milyon TL** tutarında gerçekleşmiştir.

YEKDEM Bedeli:

YEKDEM mekanizmasının uzlaştırılması sonucu ortaya çıkan yıllık toplam YEKDEM Bedeli **4,07 milyar TL** olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 4.5

2015 Yılı Aylık Bazda YEKDEM Bedeli (TL)

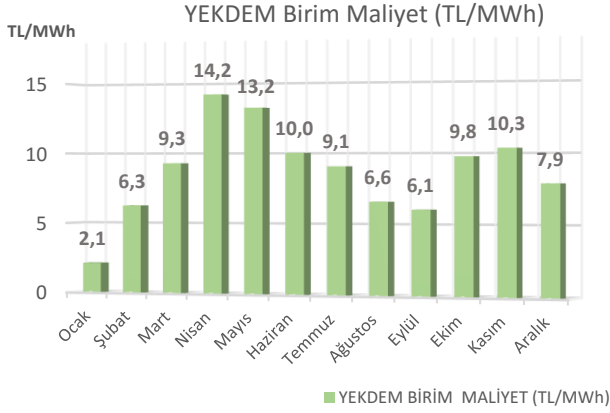


YEKDEM bedeli uzlaştırılması kapsamında, aylık bazda yansıyan en yüksek YEKDEM bedeli **424,2 milyon TL** ile Nisan ayında gerçekleşmiştir. En düşük YEKDEM bedeli ise **249,2 milyon TL** ile Eylül ayında gerçekleşmiştir.

2015 yılı için, MWh başına düşen aylık YEKDEM birim maliyeti en yüksek yine Nisan ayında **14,2 TL/MWh**, en düşük birim maliyet ise **2,1 TL/MWh** ile Ocak ayında gerçekleşmiştir.

Grafik 4.6

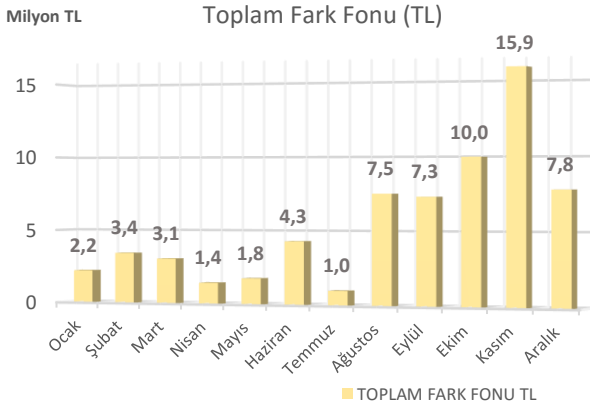
2015 Yılı Aylık Bazda YEKDEM Birim Maliyetleri (TL/MWh)

**Fark Fonu:**

2015 yılı içinde oluşan toplam fark fonu bedeli alttaki grafikte sunulmuştur. En yüksek maliyet **15,8 milyon TL** ile Kasım ayında gerçekleşirken en düşük maliyet Nisan ayında **1,4 milyon TL** ile gerçekleşmiştir.

Grafik 4.7

2015 Yılı Aylık Bazda Toplam Fark Fonu (TL)

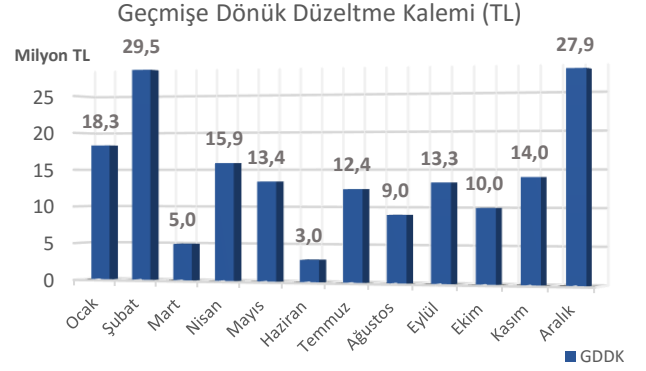
**Geçmişe Dönük Düzeltme Kalemi (GDDK) :**

Uzlaştırma faaliyetleri arasında piyasa katılımcılarına aylık geçmişe dönük düzeltme kalemleri hesaplamaları yapıp katılımcılara bildirilmiştir.

Grafik 4.8'de aylık olarak yapılan geçmişe dönük düzeltme kalemleri TL olarak belirtilmiştir. Eylül ayından yıl sonuna kadar geçmişe dönük iki yıllık düzeltme işlemleri her ay gerçekleştirilmiştir.

Grafik 4.8

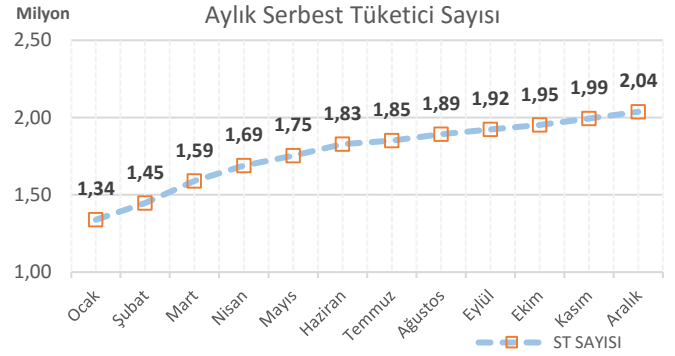
2015 Yılı Aylık Bazda GDDK (TL)

**Serbest Tüketici Sayısı:**

2015 yılında serbest tüketici sayısı düzenli bir artış göstermiştir.

Grafik 4.9

2015 Yılı Aylık Bazda Toplam Serbest Tüketici Sayıları



En yüksek serbest tüketici çekişi **10,3 TWh** ile Ağustos ayında gerçekleşmiştir. Yıl genelinde gerçekleşen toplam serbest tüketici çekişi ise **106 TWh** olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 4.10

2015 Yılı Aylık Bazda Serbest Tüketici Çekiş Miktarları (TWh)

