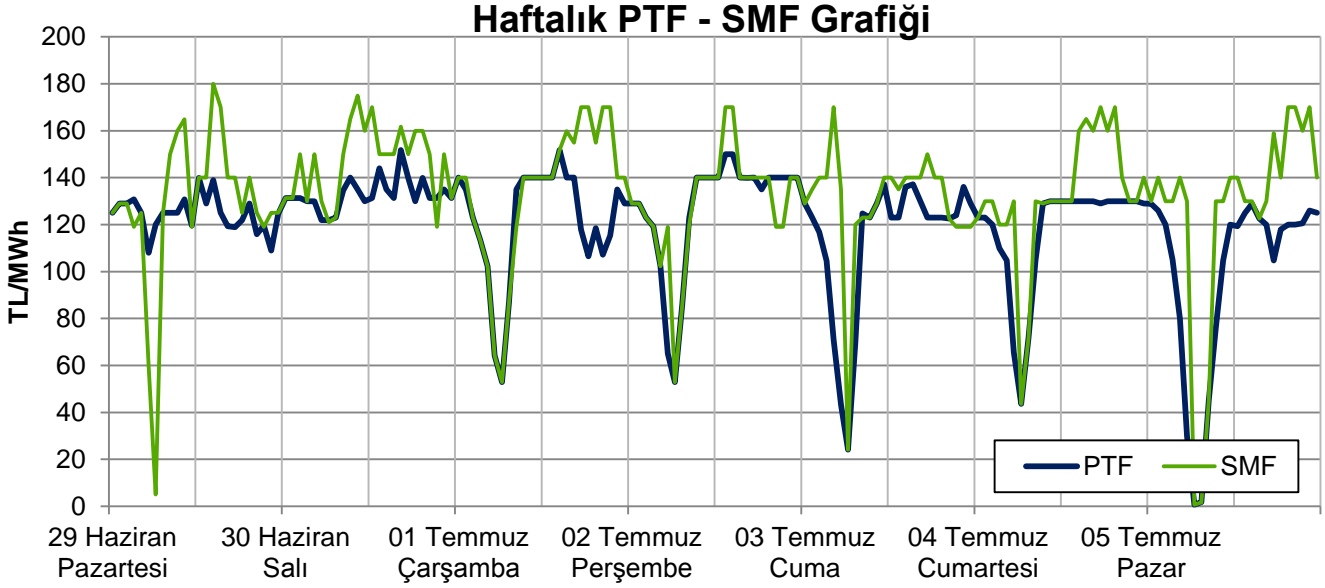


# EİGM HAFTALIK PİYASA GÖZLEM RAPORU

YIL: 2015

HAFTA: 27

SAYI: 105



**Bu raporda Gün Öncesi Piyasası ve Dengeleme Güç Piyasası incelenmektedir.**

## Yönetici Özeti

- Geçen hafta ortalama PTF 2 hafta öncesine göre 9 TL azalarak 119 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılının benzer haftasına göre 59 TL, 2013 yılının aynı haftasına göre 37 TL düşmüştür.
- ABD doları cinsinden haftalık ortalama fiyat 4,44 \$cent/kWh; kümülatif bazda 2015 yılında 5,09 \$cent/kWh olup geçmiş yıllara göre 2,2-2,7 \$cent/kWh daha düşüktür.
- Hafta içi saat 8-18 arası PTF ortalama fiyatı 134 TL'dir ve 2 hafta öncesine göre 1 TL, geçen yılın benzer haftasına göre ise 72 TL azalmıştır.
- EAK, hafta içi 43.500-48.500 MW, hafta sonunda 48.500-49.000 MW bandında seyretmiştir. 2 hafta öncesine göre, hafta içi günler için ortalama 3.000 MW, geçen yılın benzer günlerine göre yaklaşık 4.000 MW artış vardır.
- Rüzgarın haftalık tüketim içindeki payı %5,9 ile 2 hafta öncesinin ve geçen yılın benzer haftasının 1 puan üzerindedir. Hafta boyunca en düşük 650 MWh'lik, en yüksek 2.700 MWh'lik saatlik üretim değerleri oluşmuştur. 5 Temmuz itibarıyla kümülatif rüzgar üretimi 5,79 TWh ve toplam üretim içindeki payı %4,3 olup 2014 yılı benzer döneminin 1,9 TWh ve 2,7 puan üzerindedir.
- Son 4 haftadır artan tüketim ile birlikte tüm kömür kaynaklarının üretiminde artış görülmüştür. Kümülatif bazda ise kömürden elektrik üretiminde 36,5 TWh ile geçen seneye kıyasla pek bir değişim olmadığı görülmektedir.
- Geçen sene ve bu senenin ilk 27 haftası kümülatif bazda incelendiğinde toplam üretimin 4 TWh arttığı, hidroelektrik üretimin 14 TWh ve rüzgar üretiminin 2 TWh'lık artışına bağlı olarak doğalgaz üretiminin 13 TWh düştüğü görülmektedir.
- Haftalık 5,12 milyar kWh'lik tüketimin 1,81 milyar kWh'i GÖP'te alınıp satılmıştır. 2 hafta öncesine göre günlük ortalamalar bazında karşılaştırıldığında; GÖP hacmi 4.100 MWh, tüketim 19.500 MWh artmış; DGP hacmi 2.500 MWh, ikili anlaşma hacmi 7.100 MWh azalmıştır.
- SMF ortalaması 2 hafta öncesine göre 7 TL artarak 132 TL'ye çıkmış olup 2013-2014 yılları benzer haftalarına göre 7470 TL daha düşüktür. En yüksek SMF 180 TL ile Pazartesi günü saat 14'te görülmüş olup 2 hafta öncesinin 10 TL üstünde, geçen yılın 77 TL altındadır. Pazartesi günü sabah saatlerinde net talimat hacmi YAT yönünde iken çok hızlı bir şekilde YAL yönüne geçmiştir.
- Geçen hafta yerine getirilen toplam YAL miktarı 2 hafta öncesine göre %28 oranında artarak 198.600 MWh'e yükselmiş olup YAL talimatlarının %28'i 0 kodlu, %49'u 1 kodlu, %24'ü 2 kodludur. Yerine getirilen YAT miktarı da 2 hafta öncesine %27 oranında azalmış ve 163.700 MWh'e düşmüş olup talimatların %47'si 2 kodlu, %32'si 0 kodlu, %21'i 1 kodludur.
- YAL1 talimat hacmi 2 hafta öncesine göre 15.300 MWh artmış olup haftalık talimat miktarı 103.500 MWh civarındadır. Haftalık tüketimin, YAL1 talimatlarından karşılanma oranı %2'dir. Son haftalarda YAT1 talimat hacmindeki düşüş geçen hafta da devam etmiş olup haftalık talimat miktarı 2 hafta öncesine göre 14.200 MWh azalarak 35.400 MWh'e gerilemiştir.

## Hazırlayanlar

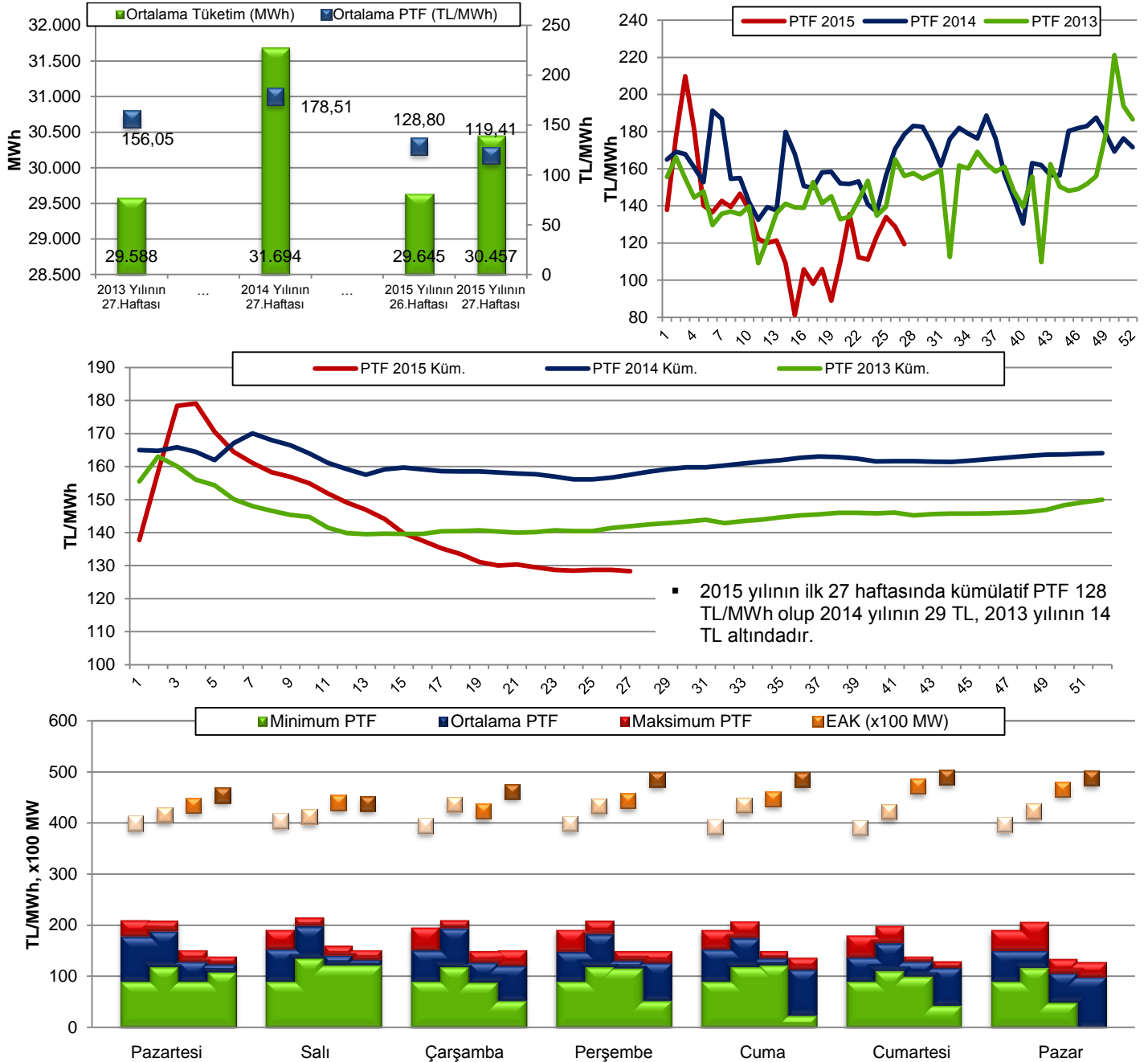
Engin İLSEVEN  
ETK Uzman Yrd.  
eilseven@enerji.gov.tr

Özgür SARHAN  
ETK Uzman Yrd.  
osarhan@enerji.gov.tr

Ömer Faruk GÜMRÜKÇÜ  
ETK Uzman Yrd.  
ofgumrukcu@enerji.gov.tr

## GÜN ÖNCESİ PİYASASI KONTROL ANALİZİ

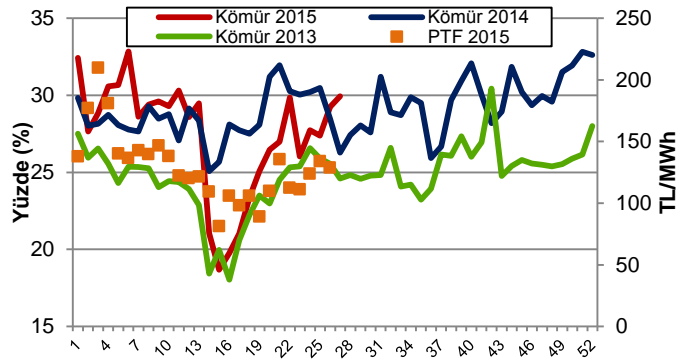
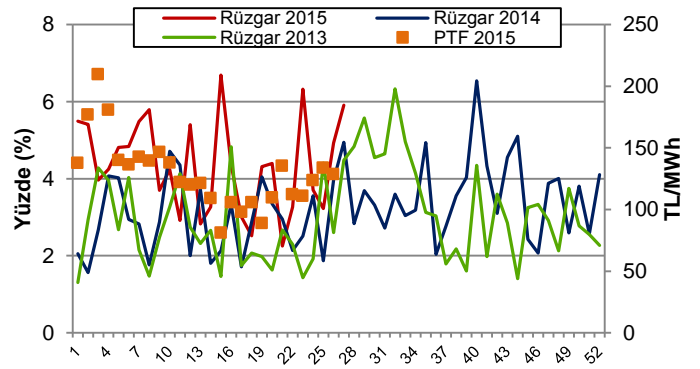
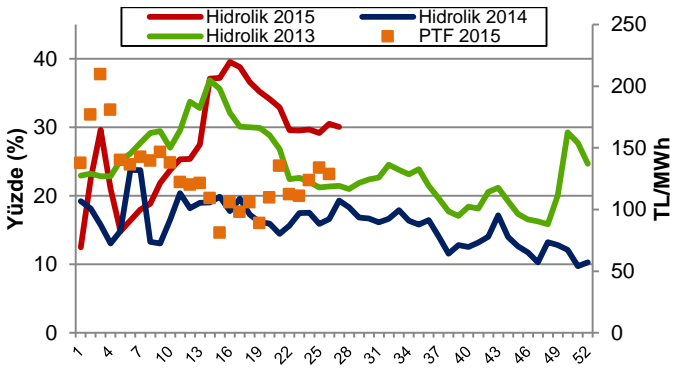
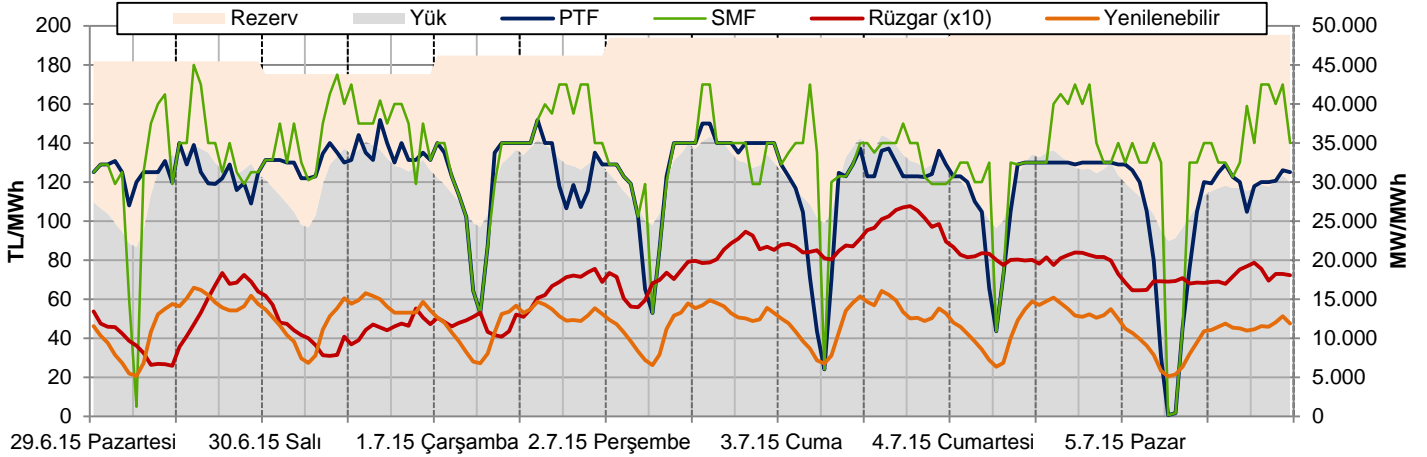
Şekil 1-2-3-4-5: Tüketim-PTF, CDD-Talep, EAK-PTF İlişkileri ve Haftalık Ortalama ve Yıllık Kümülatif PTF Değerleri



Not: Üstteki şekilde 1.sütunlar 2013, 2.sütunlar 2014, 4.sütunlar 2015 yılı benzer haftalarını, 3.sütunlar 2 hafta öncesini göstermektedir.

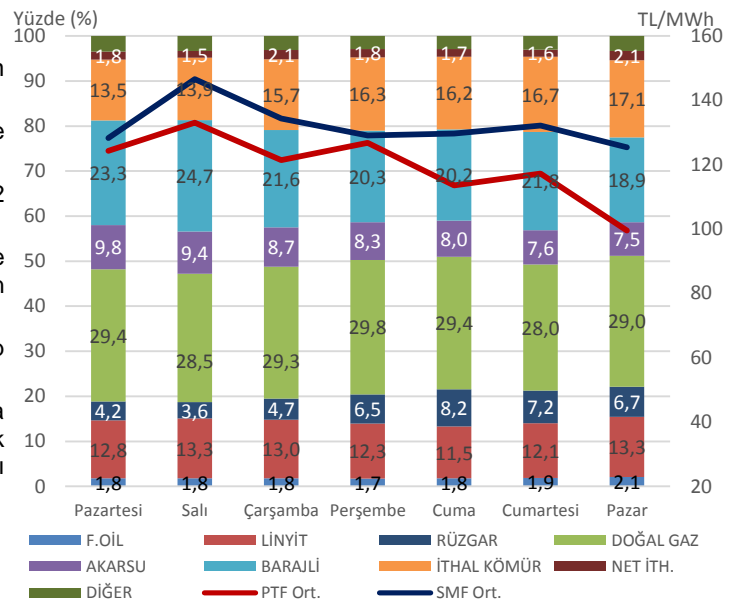
- Geçen hafta ortalama PTF 2 hafta öncesine göre 9 TL azalarak 119 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılının benzer haftasına göre 59 TL, 2013 yılının aynı haftasına göre 37 TL düşmüştür.
- ABD doları cinsinden haftalık ortalama fiyat 4,44 \$cent/kWh; kümülatif bazda 2015 yılında 5,09 \$cent/kWh olup geçmiş yıllara göre 2,2-2,7 \$cent/kWh daha düşüktür.
- Hafta içi saat 8-18 arası PTF ortalama fiyatı 134 TL'dir ve 2 hafta öncesine göre 1 TL, geçen yılın benzer haftasına göre ise 72 TL azalmıştır.
- En düşük PTF değeri Pazar günü saat 6'da 1 TL, en yüksek değer ise Çarşamba günü saat 14'te 152 TL'dir.
- Haftanın en yüksek saatlik tüketimi 36.030 MWh ile Cuma günü görülmüş olup 2 hafta öncesine göre yaklaşık 800 MWh artmış, geçen yılın benzer haftasına göre 1.500 MWh düşmüştür.
- EAK, hafta içi 43.500-48.500 MW, hafta sonunda 48.500-49.000 MW bandında seyretmiştir. 2 hafta öncesine göre, hafta içi günler için ortalama 3.000 MW, geçen yılın benzer günlerine göre yaklaşık 4.000 MW artış vardır.

Şekil 6-7-8-9-10: Rezerv-PTF ilişkisi (Hafta içi), Hidrolik, Rüzgar ve Kömür Üretiminin Haftalık Tüketimdeki Payı, Üretim-Fiyat ilişkisi

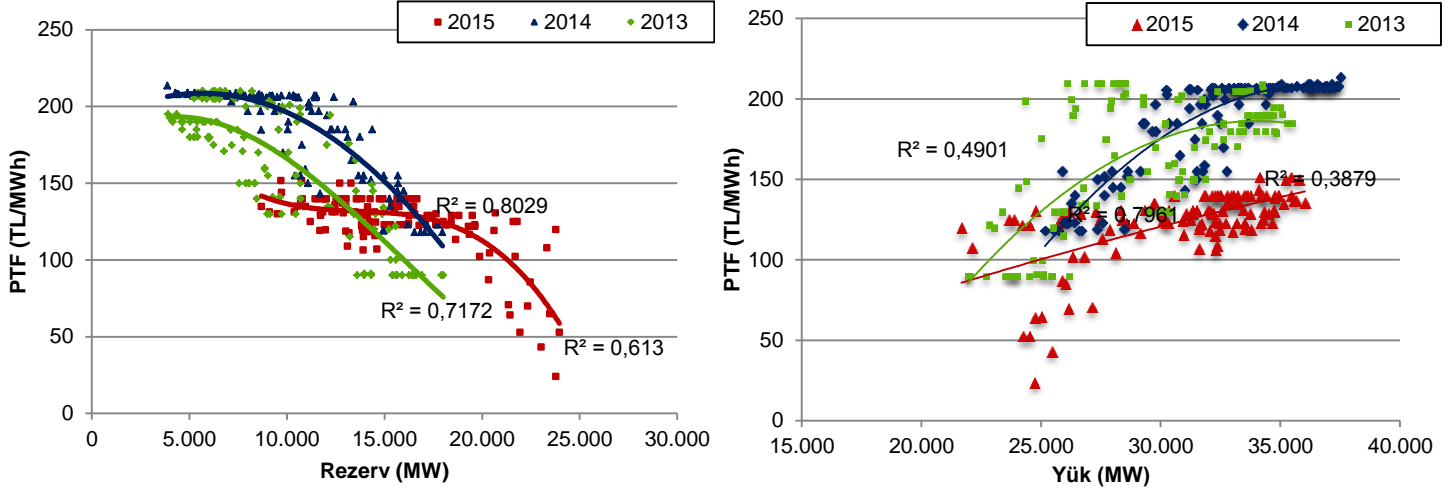


- Rüzgarın haftalık tüketim içindeki payı %5,9 ile 2 hafta öncesinin ve geçen yılın benzer haftasının 1 puan üzerindedir. Hafta boyunca en düşük 650 MWh'lik, en yüksek 2.700 MWh'lik saatlik üretim değerleri oluşmuştur.
- 5 Temmuz itibarıyla kümülatif rüzgar üretimi 5,79 TWh ve toplam üretim içindeki payı %4,3 olup 2014 yılı benzer döneminin 1,9 TWh ve 2,7 puan üzerindedir.
- Hidrolik kaynakların haftalık tüketim içindeki payı %30 ile 2 hafta öncesinin 0,5 puan altında, geçen yılın benzer haftasının 10,7 puan üstündedir.

- Son 4 haftadır artan tüketim ile birlikte tüm kömür kaynaklarının üretiminde artış görülmüştür.
- Kümülatif bazda ise kömürden elektrik üretiminde 36,5 TWh ile geçen seneye kıyasla pek bir değişim olmadığı görülmektedir.
- Termik kaynakların haftalık tüketim içindeki payı %61,3 ile 2 hafta öncesinin 0,6, geçen yılın 11,5 puan altındadır.
- Doğal gaz santrallerinin haftalık tüketim içindeki payı %29,1 ile 2007 yılından beri olan veriler incelendiğinde, son 8 yılın en düşük oranıdır.
- 5 Temmuz itibarıyla kümülatif doğal gaz üretimi 46,9 TWh olup geçen yılın 13,3 TWh altındadır.
- Geçen sene ve bu senenin ilk 27 haftası kümülatif bazda incelendiğinde toplam üretimin 4 TWh arttığı, hidroelektrik üretimin 14 TWh ve rüzgar üretiminin 2 TWh'lık artışına bağlı olarak doğalgaz üretiminin 13 TWh düştüğü görülmektedir.

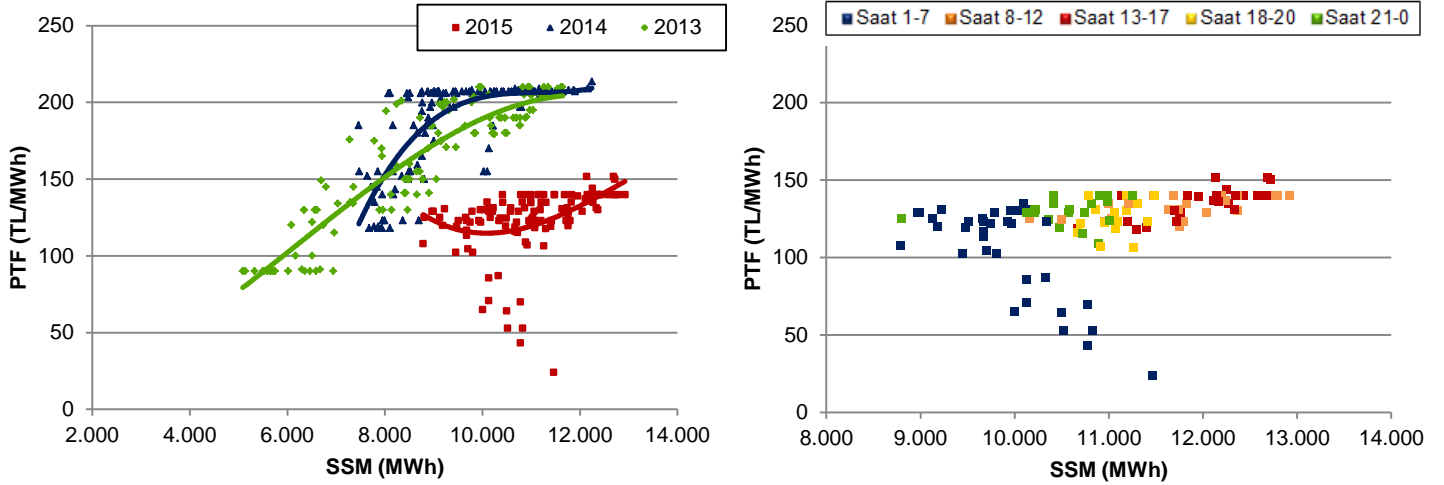


Şekil 11-12: PTF-Rezerv, PTF-Yük İlişkileri (Hafta içi)



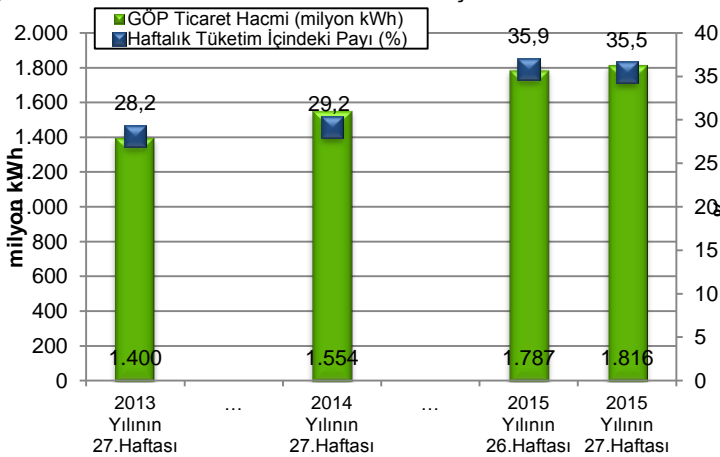
- PTF ve rezerv değişkenleri arasındaki ilişkiyi ölçen belirleme katsayısı geçen hafta 0,61 seviyesindedir. PTF ve yük değişkenleri arasındaki ilişkiyi ölçen belirleme katsayısı ise 0,39 seviyesindedir.

Şekil 13-14: PTF-SSM İlişkisi ve 2015 Saatlik Analizi (Hafta içi)



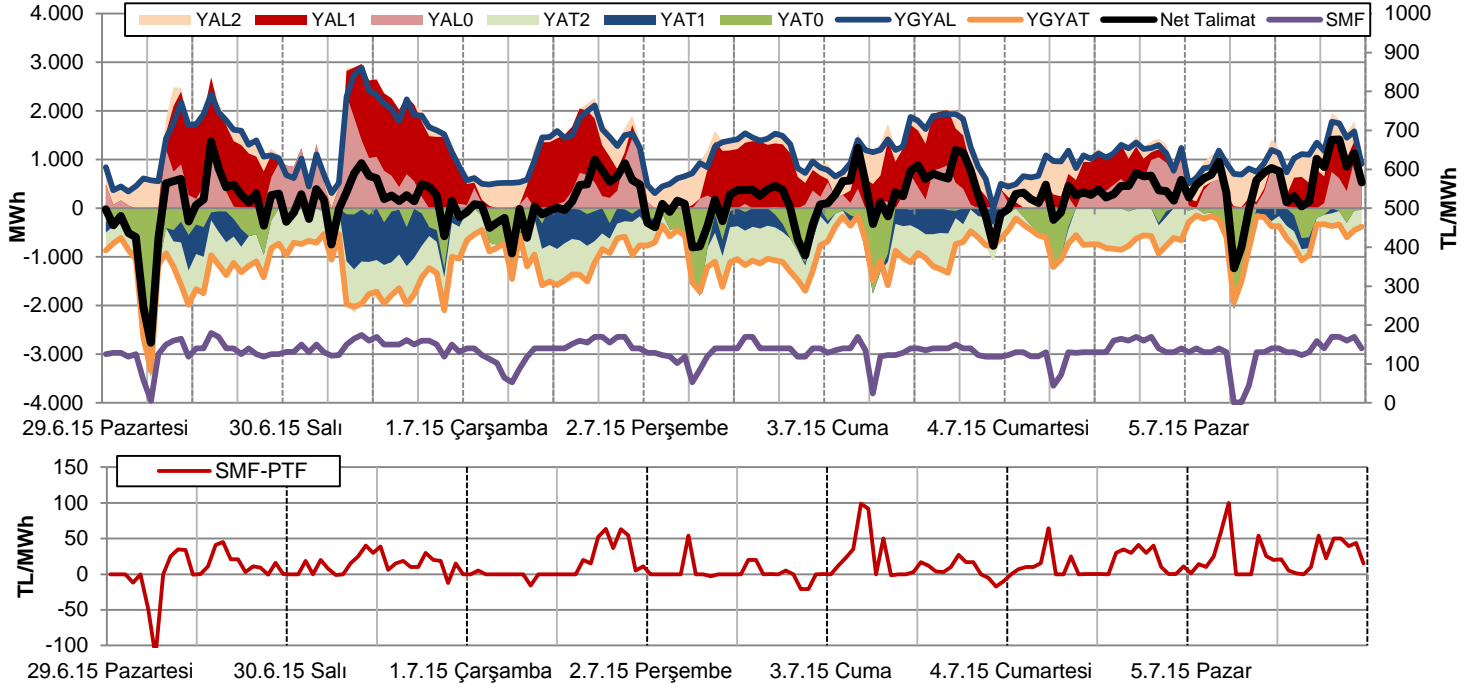
- Geçen haftaya ait PTF ve SSM değişkenleri arasındaki korelasyon değeri 0,35 seviyesindedir ve PTF-rezerv ve PTF-yük korelasyonlarında olduğu gibi 2013 ve 2014 yılı değerlerinin altındadır.
- Saat 1-7 saatlerinde 100 TL'nin altında oluşan fiyatlar dışında, tüm saat dilimlerindeki fiyatlar 100-150 TL bandında oluşmuştur.

Şekil 15: Haftalık GÖP Hacmi ve Tüketim İlişkisi



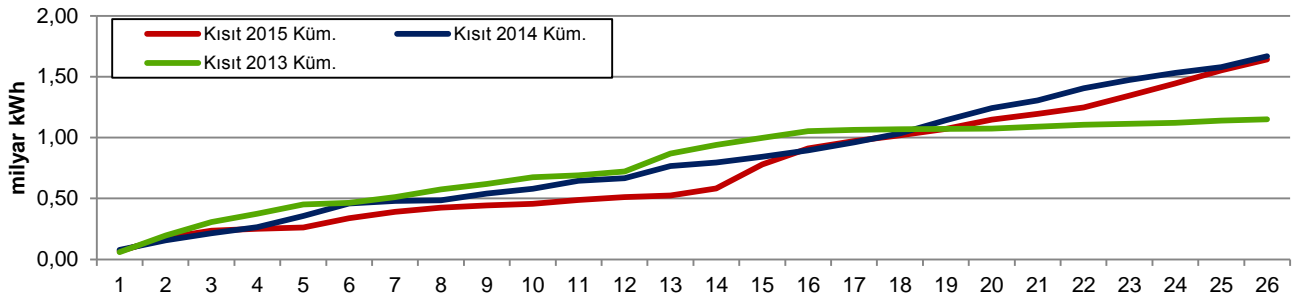
- GÖP hacminin haftalık tüketim içindeki payı 2 hafta öncesine göre 0,4 puan azalarak %35,5'e gerilemiştir.
- Haftalık 5,12 milyar kWh'lik tüketimin 1,81 milyar kWh'i GÖP'te alınıp satılmıştır.
- 2 hafta öncesine göre günlük ortalamalar bazında karşılaştırıldığında; GÖP hacmi 4.100 MWh, tüketim 19.500 MWh artmış; DGP hacmi 2.500 MWh, ikili anlaşma hacmi 7.100 MWh azalmıştır.
- GÖP hacminin tüketim içindeki payı günlük bazda %36 ile Çarşamba günü haftanın en yüksek değerini, %35 ile Cuma günü haftanın en düşük değerini görmüştür.

## DENGELEME GÜÇ PİYASASI KONTROL ANALİZİ

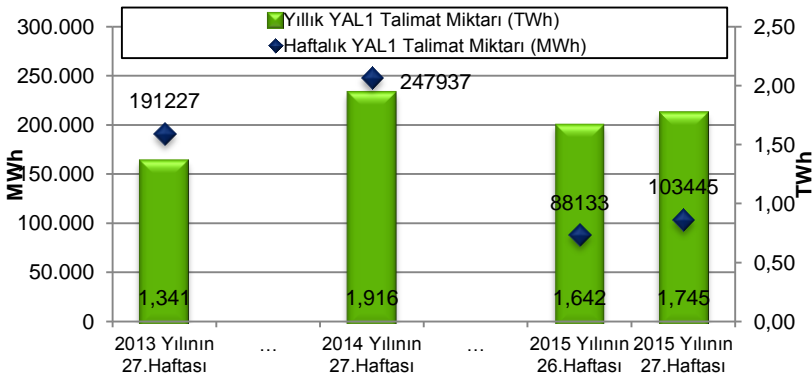


- Geçen hafta yerine getirilen toplam YAL miktarı 2 hafta öncesine göre %28 oranında artarak 198.600 MWh'e yükselmiş olup YAL talimatlarının %28'i 0 kodlu, %49'u 1 kodlu, %24'ü 2 kodludur. Yerine getirilen YAT miktarı da 2 hafta öncesine göre %27 oranında azalmış ve 163.700 MWh'e düşmüş olup talimatların %47'si 2 kodlu, %32'si 0 kodlu, %21'i 1 kodludur.
- Geçen hafta sistem, haftanın 120 saatinde açık, 48 saatinde ise fazla yönünde olmuştur ve bu saat sayıları 2 hafta öncesine göre tam tersidir.
- SMF ortalaması 2 hafta öncesine göre 7 TL artarak 132 TL'ye çıkmış olup 2013-2014 yılları benzer haftalarına göre 7470 TL daha düşüktür. En yüksek SMF 180 TL ile Pazartesi günü saat 14'te görülmüş olup 2 hafta öncesinin 10 TL üstünde, geçen yılın 77 TL altındadır.
- Pazartesi günü sabah saatlerinde net talimat hacmi YAT yönünde iken çok hızlı bir şekilde YAL yönüne geçmiştir.
- YAL talimat toplamının en yüksek olduğu günler Pazartesi ve Salı günleridir.
- Sistemin yön değiştirdiği, başka bir ifadeyle, fazla yönden açık yönüne ya da açık yönden fazla yönüne geçtiği saat sayısı 41'dir ve 2 hafta öncesinin 7, 2014 yılı benzer haftasının 11 saat üzerinde olmuştur.

Şekil 23: Kümülatif YAL1 Miktarı



Şekil 22: YAL1 Talimat Miktarı



- YAL1 talimat hacmi 2 hafta öncesine göre 15.300 MWh artmış olup haftalık talimat miktarı 103.500 MWh civarındadır.
- 1.000 MWh'in üzerinde talimatın olduğu 56 saat görülmüş olup 2 hafta öncesine göre 14 saat artış vardır. Haftalık tüketimin, YAL1 talimatlarından karşılama oranı %2'dir.
- 1,000 MWh'in üzerinde 1 kodlu YAT talimatının verildiği saat sayısı 2 hafta öncesine göre 5 saat artarak 10 saat olmuştur.
- Son haftalarda YAT1 talimat hacmindeki düşüş geçen hafta da devam etmiş olup haftalık talimat miktarı 2 hafta öncesine göre 14.200 MWh azalarak

**HAFTALIK ÖZET TABLO**

	2013 Yılı'nın 27.Haftası	2014 Yılı'nın 27.Haftası	2015 Yılı'nın 26.Haftası	2015 Yılı'nın 27.Haftası
PTF Ort. (TL/MWh)	156,05	178,51	128,80	119,41
PTF Ort. Değişim Miktarı (TL/MWh)	-9,08	7,92	-5,12	-9,39
PTF Ort. Değişim Yüzdesi (%)	-5,50	4,64	-3,82	-7,29
PTF Mak. (TL/MWh)	209,99	213,63	159,78	151,77
SMF Ort. (TL/MWh)	139,49	179,71	125,59	132,23
SMF Ort. Değişim Miktarı (TL/MWh)	-23,78	2,65	-6,14	6,64
SMF Ort. Değişim Yüzdesi (%)	-14,56	1,50	-4,66	5,29
SMF Mak. (TL/MWh)	209,99	256,71	170,00	180,00
GÖP Ciro (milyon TL)	228,80	282,27	231,22	218,19
GÖP Ciro Değişim Miktarı (TL)	45,24	9,82	-11,42	-13,04
GÖP Ciro Değişim Yüzdesi (%)	24,65	3,60	-4,71	-5,64
YAL1>100 Saat Sayısı	129	168	98	117
YAL1>500 Saat Sayısı	110	160	76	82
YAL1>1000 Saat Sayısı	100	130	42	56
Toplam YAL1 Talimat Miktarı (MWh)	191.227	247.937	88.133	103.445
Saatlik Ortalama YAL1 Talimat Miktarı (MWh)	1.138	1.476	525	616
Maksimum Saatlik YAL1 Miktarı (MWh)	2.866	2.846	1.782	1.595
Sistem Yönünün FAZLA Olduğu Saat Sayısı	94	66	122	48
Sistem Yönünün AÇIK Olduğu Saat Sayısı	74	102	46	120
Sistemin Yön Değiştirdiği Saat Sayısı	21	30	34	41
Günlük Ortalama Piyasa Hacmi (MWh)	901.247	1.115.409	1.127.068	1.121.473
En Yüksek Günlük Piyasa Hacmi (MWh)	934.780	1.137.383	1.170.414	1.158.730
Yük Tahmin Hatası Saatlik Ortalama (MW)	319	323	376	402
En Yüksek Saatlik Yük Tahmin Hatası (MW)	1.343	1.465	1.808	1.882
En Yüksek Günlük Mutlak Net Talimat Hacmi (MWh)	24.788	45.675	28.518	15.994
Saatlik Ortalama Mutlak Net Talimat Hacmi (MWh)	691	730	573	461
En Yüksek Saatlik YAT Yönü N. Tal. Hac. (MWh)	-1.865	-2.295	-3.555	-2.766
En Yüksek Saatlik YAL Yönü N. Tal. Hac. (MWh)	1.789	3.329	928	1.411
Ortalama Saatlik Tüketim Miktarı (MWh)	29.588	31.694	29.645	30.457
En Yüksek Tüketim Miktarı (MWh)	35.667	37.500	35.251	36.030

**Kısaltmalar**

DGP:Dengeleme Güç Piyasası  
EAK: Emreamade Kapasite  
GÖP: Gün Öncesi Piyasası  
PTF: Piyasa Takas Fiyatı  
SMF: Sistem Marginal Fiyatı  
SSM: GÖP'teki Sistem Satış Miktarı  
YAL1: 1 Kodlu Yük Alma Talimatı  
YAT1: 1 Kodlu Yük Atma Talimatı

**Not: Bu rapor, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı uzmanları tarafından yalnızca bilgilendirme amacıyla hazırlanmaktadır. Bu raporda yer alan değerlendirmeler, raporun yazarlarına aittir. Raporda yer alan bilgi ve değerlendirmelerin doğru ve eksiksiz olması konusunda herhangi bir şekilde garanti verilmemektedir.**