

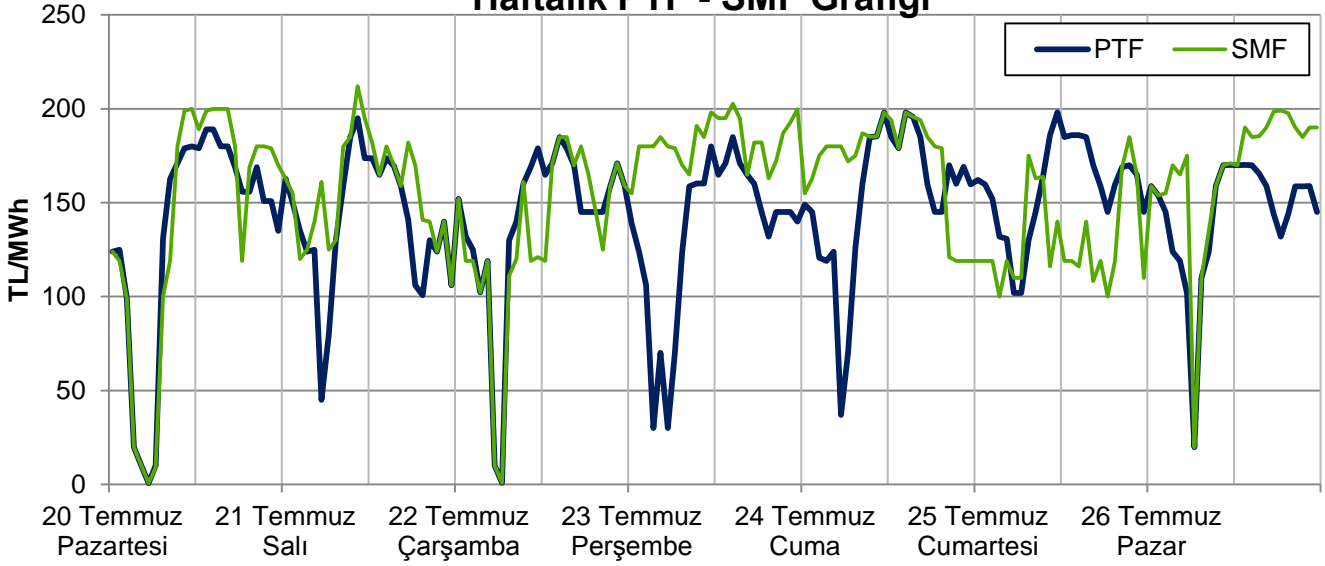
EİGM HAFTALIK PİYASA GÖZLEM RAPORU

YIL: 2015

HAFTA: 30

SAYI: 108

Haftalık PTF - SMF Grafiği



Bu raporda Gün Öncesi Piyasası ve Dengeleme Güç Piyasası incelenmektedir.

Yönetici Özeti

- Ortalama PTF, ramazan bayramına denk gelen 2 hafta öncesine göre 44 TL artarak 143 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılının benzer haftasına göre 31 TL, 2013 yılına göre ise 14 TL azalmıştır. Saat 08 ile 18 arasındaki PTF ortalama fiyatı hafta içi günlerinde 173 TL, Cumartesi 176 TL ve Pazar günü ise 160 TL'dir. Haftanın 10 saatinde PTF 50 TL'nin altında gerçekleşmiştir.
- ABD doları cinsinden haftalık ortalama fiyat 5,29 \$cent/kWh; kümülatif bazda 2015 yılında 5,04 \$cent/kWh olup geçmiş yıllara göre 2,4-2,8 \$cent/kWh daha düşüktür.
- Rüzgar santrallerinin, haftalık tüketimin karşılanması içindeki payı, iki hafta öncesinde tüm zamanların en yükseği olan %8,2'ye ulaşmıştır. Geçen hafta ise önemli oranda düşerek %4,5 olarak gerçekleşmiştir.
- Son 3 haftadır düşüş trendinde olan hidrolik santrallerin, tüketimin karşılanması içindeki payı geçen hafta 1,5 puanlık artışla %28,5 olmuştur. Sene başından 26 Temmuz'a kadar olan süreç kümülatif olarak incelendiğinde geçen sene akarsu santralleri son 3 yılın en yüksek üretimini gerçekleştirmişken, barajlı santraller ise bu sene son 3 yılın en yüksek üretimini gerçekleştirmiştir.
- 26 Temmuz itibarıyla kümülatif doğal gaz üretimi 52,1 TWh olup geçen yılın 15,7 TWh altındadır ve oran olarak %36 seviyesinde olup geçen yılın benzer dönemine göre 12 puan daha düşüktür. Hafta içinde en düşük, Salı günü saat 14'te, 6.200 MW rezerve düşülmüş olup bu saatte PTF, haftanın en yükseği olan 200 TL seviyesinde oluşmuştur.
- Haftalık 5,52 milyar kWh'lik tüketimin 2,08 milyar kWh'i GÖP'te alınıp satılmıştır.
- Geçen hafta yerine getirilen toplam YAL miktarı 2 hafta öncesine göre %42 oranında artarak 261.000 MWh'e çıkmış olup YAL talimatlarının %39'u 0 kodlu, %53'ü 1 kodlu, %8'i 2 kodludur. Yerine getirilen YAT miktarı 2 hafta öncesine %19 oranında azalmış ve 196.000 MWh'e düşmüş olup talimatların %31'i 2 kodlu, %16'sı 0 kodlu, %23'ü 1 kodludur. Cuma günü toplam 3.600 MWh'i bulan YAL talimatları verilmiştir.
- Aynı saat içerisinde hem YAL hem de YAT talimatlarının fazla olması, sistemdeki kısıt talimatlarından ve saat içi arz-talep dengesizliklerinden kaynaklanmaktadır.
- Haftalık tüketimin, YAL1 talimatlarından karşılanma oranı %2,7'dir. 2015 yılının ilk 30 haftası itibarıyla verilen toplam YAL1 talimat miktarı 2014 yılının %19 altında, 2013 yılının %6 üzerinde olup yıllık tüketimin %1,46'sını oluşturmaktadır.

Hazırlayanlar

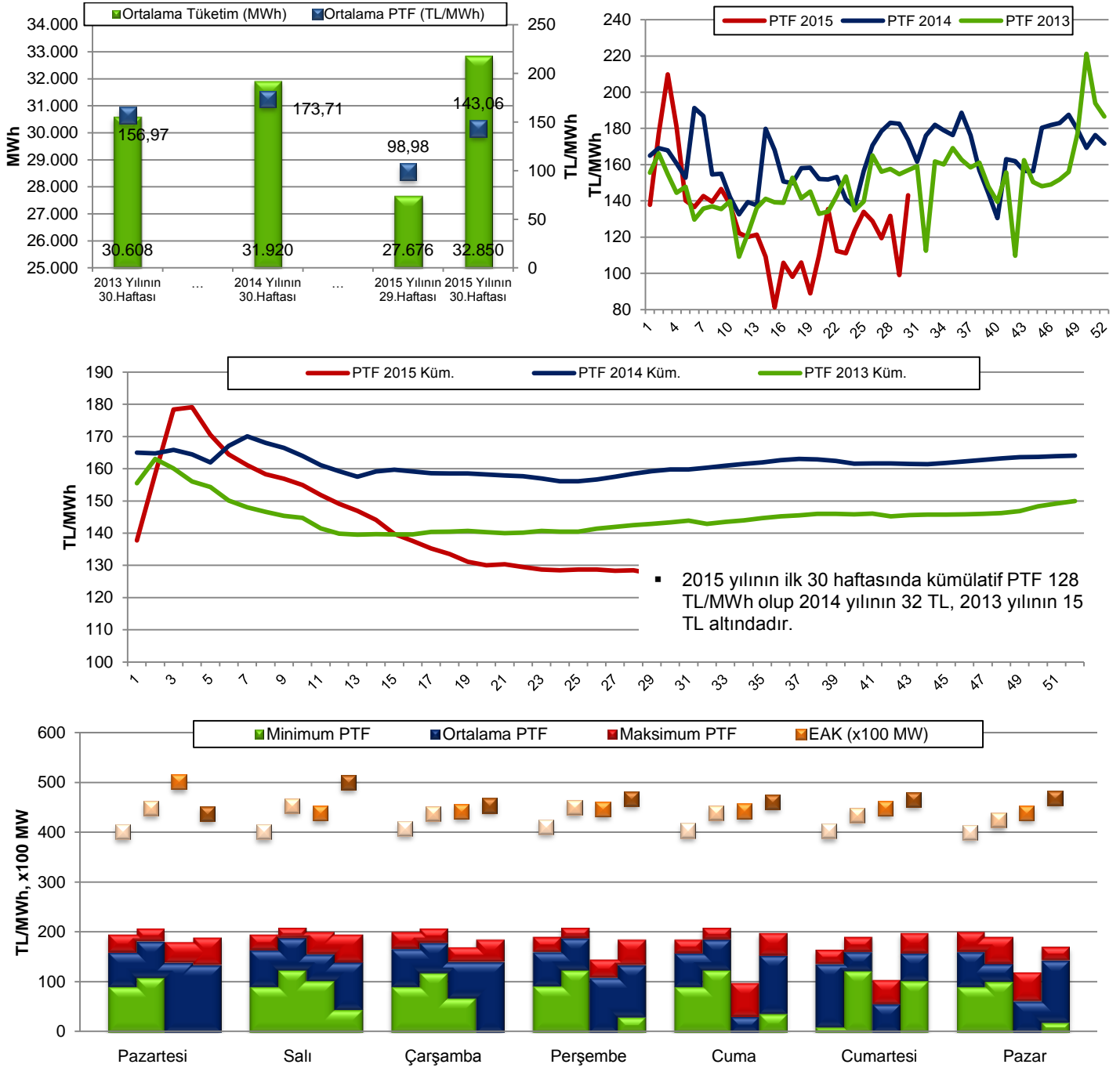
Engin İLSEVEN
ETK Uzman Yrd.
eilseven@enerji.gov.tr

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

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

GÜN ÖNCESİ PİYASASI KONTROL ANALİZİ

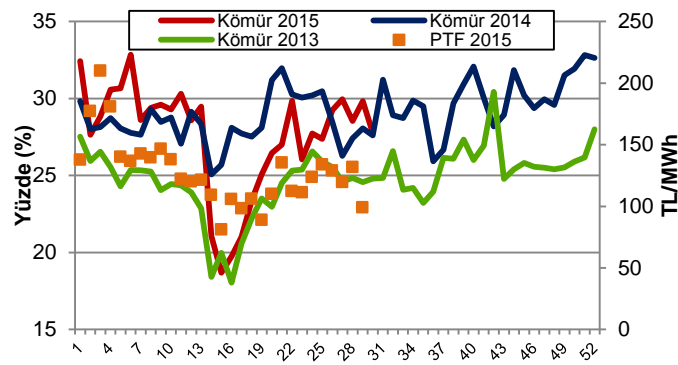
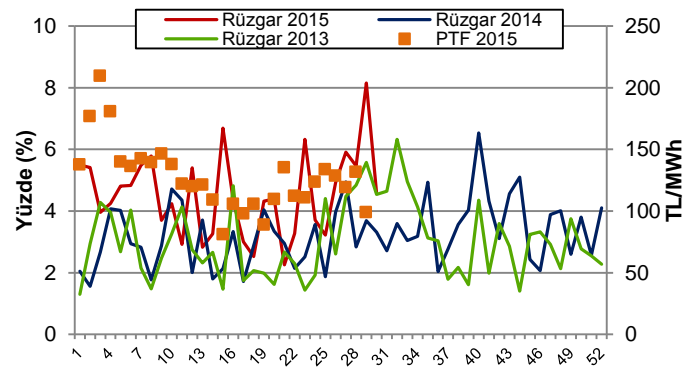
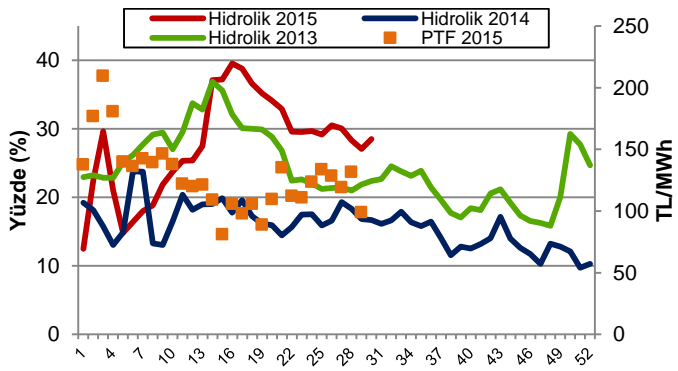
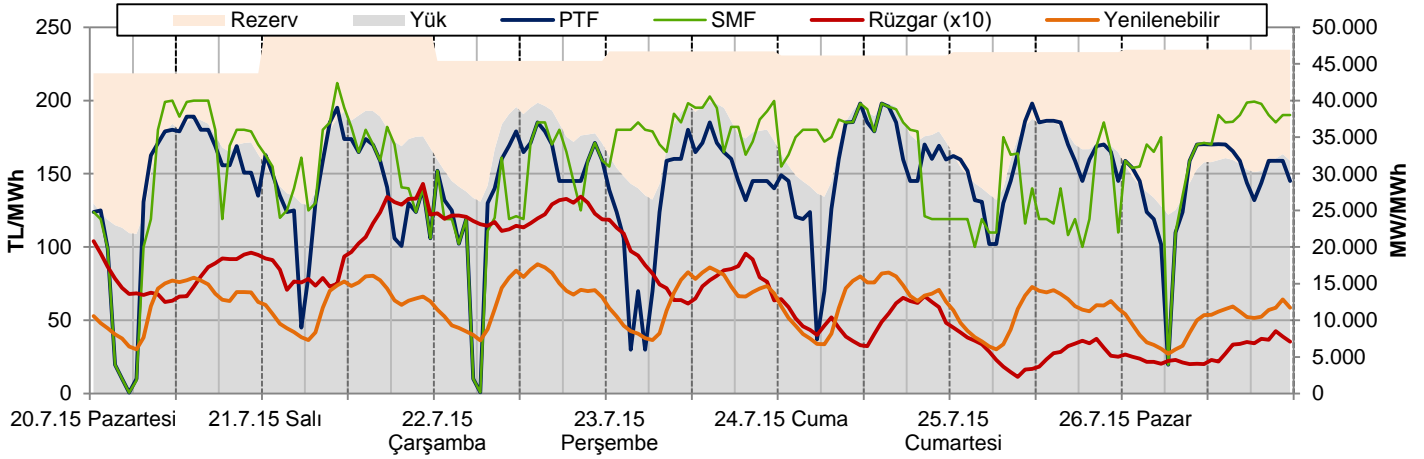
Şekil 1-2-3-4-5: Tüketim-PTF, CDD-Talep, EAK-PTF İlişkileri ve Haftalık Ortalama ve Yıllık Kümülatif PTF Değerleri



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

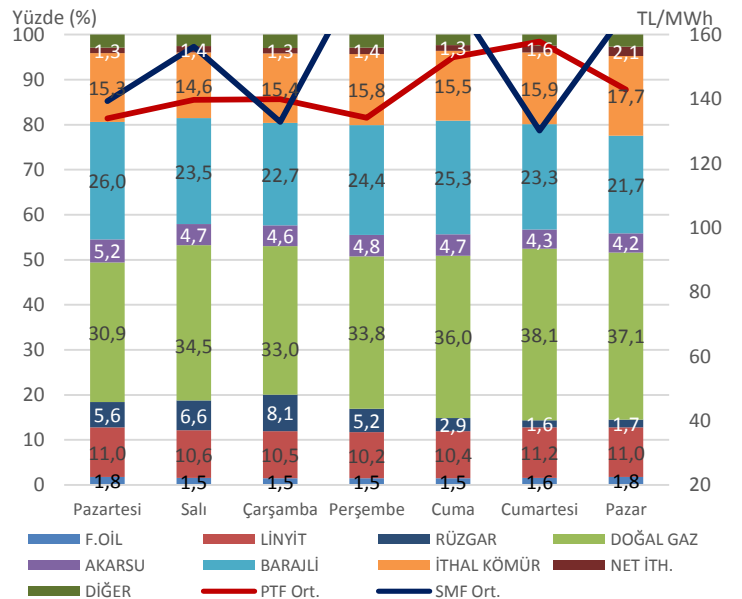
- Ortalama PTF, ramazan bayramına denk gelen 2 hafta öncesine göre 44 TL artarak 143 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. 2014 yılının benzer haftasına göre 31 TL, 2013 yılına göre ise 14 TL azalmıştır.
- ABD doları cinsinden haftalık ortalama fiyat 5,29 \$cent/kWh; kümülatif bazda 2015 yılında 5,04 \$cent/kWh olup geçmiş yıllara göre 2,4-2,8 \$cent/kWh daha düşüktür.
- Saat 08 ile 18 arasındaki PTF ortalama fiyatı hafta içi günlerinde 173 TL, Cumartesi 176 TL ve Pazar günü ise 160 TL'dir. Haftanın 10 saatinde PTF 50 TL'nin altında gerçekleşmiştir.
- Haftanın en yüksek saatlik tüketimi 39.808 MWh ile Perşembe günü görülmüş olup geçen yılın benzer haftasına göre 840 MWh artmıştır. Haftanın en yüksek saatlik PTF'si Cuma günü saat 11'de 198 TL olarak gerçekleşmiştir. Bu saatteki tahmini rezerv miktarı yaklaşık 7.500 MW'tır.
- EAK Salı günü 50.000 MW'ın üzerinde, haftanın geri kalanında 46.000 MW civarındadır.

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

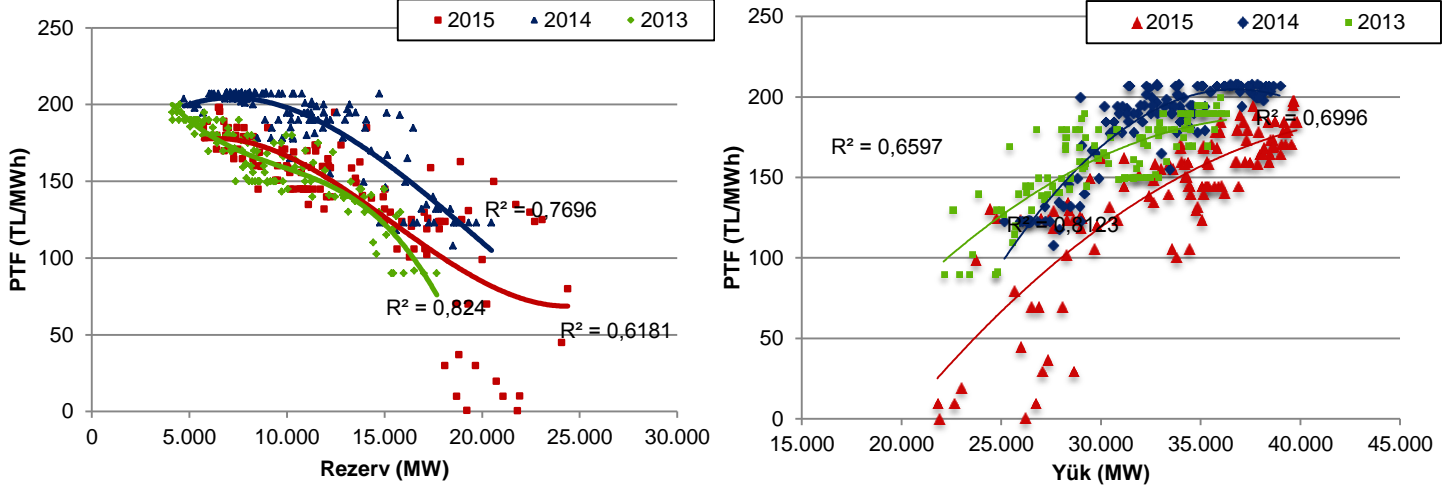


- Kömür santrallerinin, tüketimin karşılanması içindeki payı %28 seviyesindedir.
- Doğal gaz santrallerinin, tüketimin karşılanması için deki payı %35 seviyesindedir ve üst üste 22 haftadır %40'ın altında gerçekleşmektedir.
- 26 Temmuz itibarıyla kümülatif doğal gaz üretimi 52,1 TWh olup geçen yılın 15,7 TWh altındadır ve oran olarak %36 seviyesinde olup geçen yılın benzer dönemine göre 12 puan daha düşüktür. Sene başından itibaren 40,6 TWh'i aşan hidrolik üretim değeri, 2014 yılı yıl sonu değeri olan 40,4 TWh'i geçmiş bulunmaktadır.

- Rüzgar santrallerinin, haftalık tüketimin karşılanması içindeki payı, iki hafta öncesinde tüm zamanların en yükseği olan %8,2'ye ulaşmıştır. Geçen hafta ise önemli oranda düşerek %4,5 olarak gerçekleşmiştir.
- Son 3 haftadır düşüş trendinde olan hidrolik santrallerin, tüketimin karşılanması içindeki payı geçen hafta 1,5 puanlık artışla %28,5 olmuştur. Sene başından 26 Temmuz'a kadar olan süreç kümülatif olarak incelendiğinde geçen sene akarsu santralleri son 3 yılın en yüksek üretimini gerçekleştirmişken, barajlı santraller ise bu sene son 3 yılın en yüksek üretimini gerçekleştirmiştir.

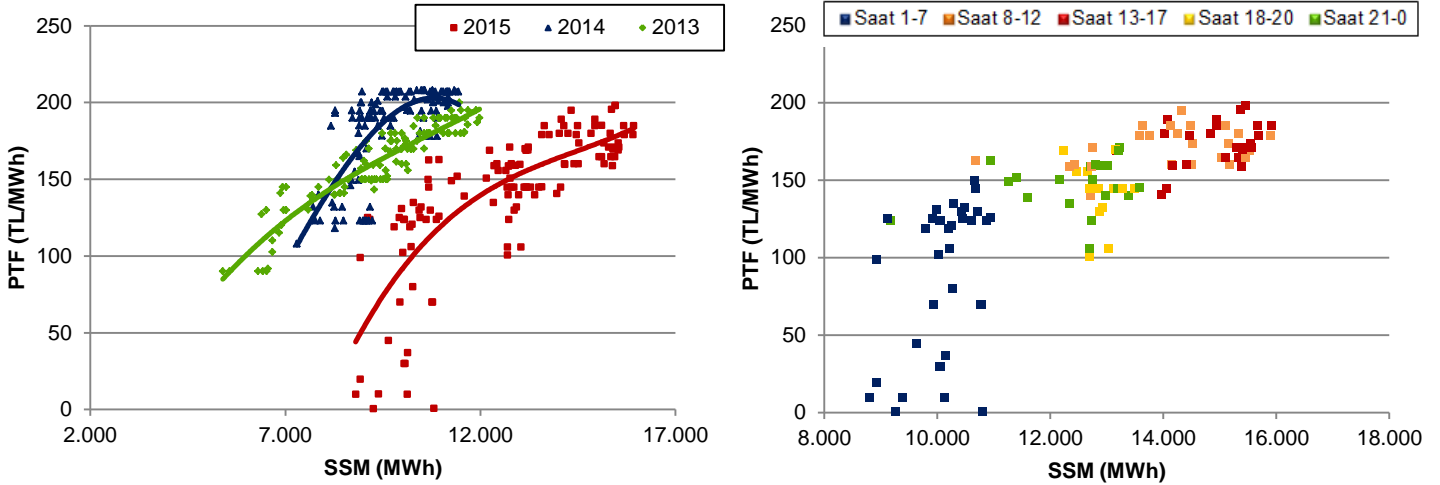


Şekil 11-12: PTF-Rezerv, PTF-Yük İlişkileri (Hafta içi)



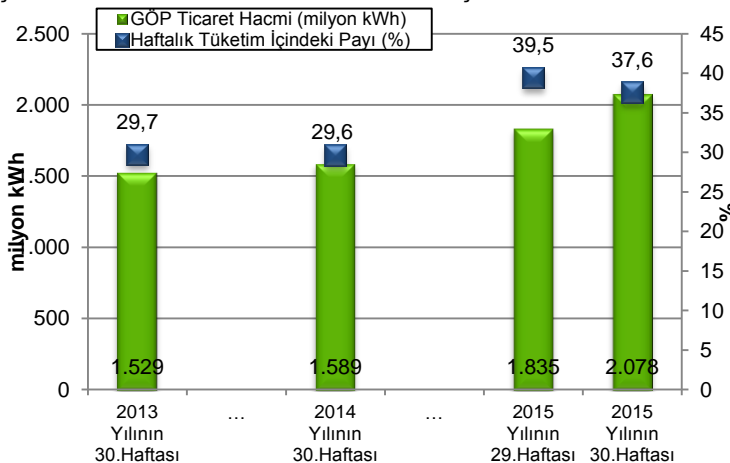
- Hafta içinde en düşük, Çarşamba günü saat 14'te, 5.700 MW rezerve düşülmüş olup bu saatte PTF 185 TL olmuştur.
- PTF-Rezerv korelasyonu 0,62 ile 2013 ve 2014'ün altında, PTF-Yük korelasyonu 0,70 ile 2014'ün altında ve 2013'ün üzerindedir.

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



- Geçen haftaya ait PTF ve SSM değişkenleri arasındaki korelasyon değeri 0,75 seviyesinde olup 2013 değerinin altında, 2014 değerinin üzerindedir.
- Saat 1 ile 8 arasında sistem satış miktarı 8.800 - 11.000 MWh, piyasa takas fiyatı 0 - 150 TL; saat 8 ile 18 arasında ise SSM 10.600 - 16.000 MWh, PTF 140 - 200 TL arasında değişmektedir.

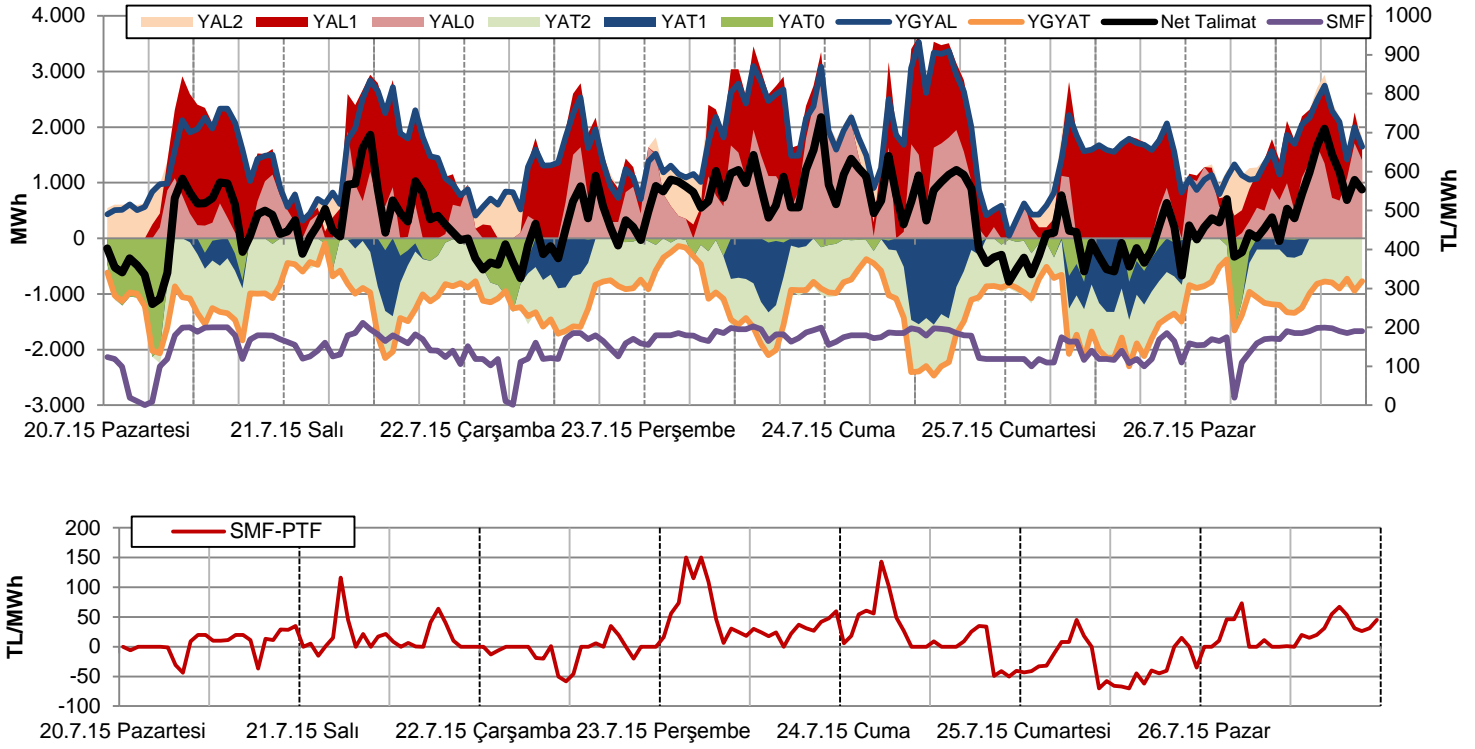
Şekil 15: Haftalık GOP Hacmi ve Tüketim İlişkisi



- GOP hacminin haftalık tüketim içindeki payı 2 hafta öncesine göre 2 puan düşerek %37,6'ya inmiştir.
- Haftalık 5,52 milyar kWh'lik tüketimin 2,08 milyar kWh'i GOP'te alınıp satılmıştır.
- 2 hafta öncesine göre karşılaştırıldığında; GOP hacmi 243.000 MWh, DGP hacmi 30.000 MWh; ikili anlaşma hacmi 409.000 MWh, toplam tüketim 869.000 MWh civarında azalmıştır.
- GOP hacminin tüketim içindeki payı günlük bazda %38,2 ile Çarşamba günü haftanın en yüksek değerini, %36,2 ile Pazar günü haftanın en düşük değerini görmüştür.

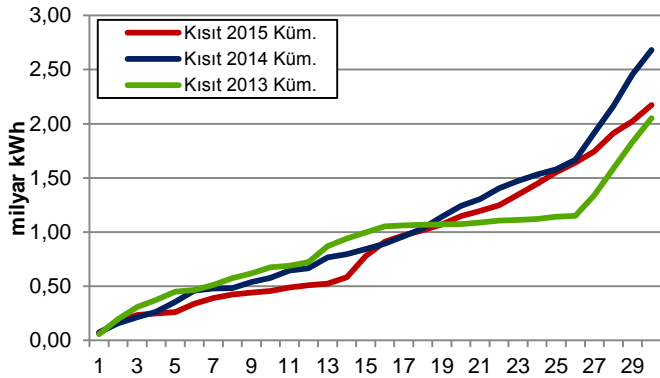
DENGELEME GÜÇ PİYASASI KONTROL ANALİZİ

Şekil 16-17-18: Net Talimat Miktarı-SMF İlişkileri (Hafta İçi - Hafta Sonu), Saatlik YAL-YAT Talimatları



- Geçen hafta yerine getirilen toplam YAL miktarı 2 hafta öncesine göre %42 oranında artarak 261.000 MWh'e çıkmış olup YAL talimatlarının %39'u 0 kodlu, %53'ü 1 kodlu, %8'i 2 kodludur. Yerine getirilen YAT miktarı 2 hafta öncesine %19 oranında azalmış ve 196.000 MWh'e düşmüş olup talimatların %31'i 2 kodlu, %16'sı 0 kodlu, %23'ü 1 kodludur. Cuma günü toplam 3.600 MWh'i bulan YAL talimatları verilmiştir.
- Geçen hafta sistem, haftanın 118 saatinde açık, 50 saatinde ise fazla yönünde olmuştur.
- Aynı saat içerisinde hem YAL hem de YAT talimatlarının fazla olması, sistemdeki kısıt talimatlarından ve saat içi arz-talep dengesizliklerinden kaynaklanmaktadır.

Şekil 23: Kümülatif YAL1 Miktarı



- YAL1 talimat hacmi 2 hafta öncesine göre 41.000 MWh artmış olup haftalık talimat miktarı 151.000 MWh civarındadır.
- Haftalık tüketimin, YAL1 talimatlarından karşılama oranı %2,7'dir.
- 2015 yılının ilk 30 haftası itibarıyla verilen toplam YAL1 talimat miktarı 2014 yılının %19 altında, 2013 yılının %6 üzerinde olup yıllık tüketimin %1,46'sını oluşturmaktadır.
- Son haftalarda YAT1 talimat hacmindeki düşüş geçen hafta durmuş olup iki hafta öncesine göre %48'lik bir artış kaydedilerek 46.200 MWh'e ulaşmıştır.

HAFTALIK ÖZET TABLO

	2013 Yılı'nın 30.Haftası	2014 Yılı'nın 30.Haftası	2015 Yılı'nın 29.Haftası	2015 Yılı'nın 30.Haftası
PTF Ort. (TL/MWh)	156,97	173,71	98,98	143,06
PTF Ort. Değişim Miktarı (TL/MWh)	2,24	-8,86	-32,79	44,08
PTF Ort. Değişim Yüzdesi (%)	1,45	-4,85	-24,89	44,53
PTF Mak. (TL/MWh)	199,99	208,00	199,99	198,01
SMF Ort. (TL/MWh)	148,21	185,20	96,11	154,25
SMF Ort. Değişim Miktarı (TL/MWh)	16,78	0,01	-59,68	58,14
SMF Ort. Değişim Yüzdesi (%)	12,77	0,01	-38,31	60,50
SMF Mak. (TL/MWh)	207,00	255,00	198,90	212,00
GÖP Ciro (milyon TL)	246,83	280,06	192,06	306,65
GÖP Ciro Değişim Miktarı (TL)	4,27	-16,39	-69,41	114,60
GÖP Ciro Değişim Yüzdesi (%)	1,76	-5,53	-26,55	59,67
YAL1>100 Saat Sayısı	160	168	131	138
YAL1>500 Saat Sayısı	147	165	72	101
YAL1>1000 Saat Sayısı	122	124	47	78
Toplam YAL1 Talimat Miktarı (MWh)	220.844	229.211	110.029	150.850
Saatlik Ortalama YAL1 Talimat Miktarı (MWh)	1.315	1.364	655	898
Maksimum Saatlik YAL1 Miktarı (MWh)	2.296	2.910	2.191	2.188
Sistem Yönünün FAZLA Olduğu Saat Sayısı	68	36	120	50
Sistem Yönünün AÇIK Olduğu Saat Sayısı	100	132	48	118
Sistemin Yön Değiştirdiği Saat Sayısı	31	26	24	26
Günlük Ortalama Piyasa Hacmi (MWh)	920.837	1.091.007	1.098.153	1.195.577
En Yüksek Günlük Piyasa Hacmi (MWh)	963.174	1.135.010	1.209.996	1.241.955
Yük Tahmin Hatası Saatlik Ortalama (MW)	240	655	904	696
En Yüksek Saatlik Yük Tahmin Hatası (MW)	899	3.755	6.266	2.147
En Yüksek Günlük Mutlak Net Talimat Hacmi (MWh)	20.710	41.047	19.420	23.256
Saatlik Ortalama Mutlak Net Talimat Hacmi (MWh)	562	999	614	615
En Yüksek Saatlik YAT Yönü N. Tal. Hac. (MWh)	-2.098	-1.936	-2.562	-1.182
En Yüksek Saatlik YAL Yönü N. Tal. Hac. (MWh)	1.591	2.898	1.831	2.182
Ortalama Saatlik Tüketim Miktarı (MWh)	30.608	31.920	27.676	32.850
En Yüksek Tüketim Miktarı (MWh)	36.278	38.970	37.618	39.808

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.