

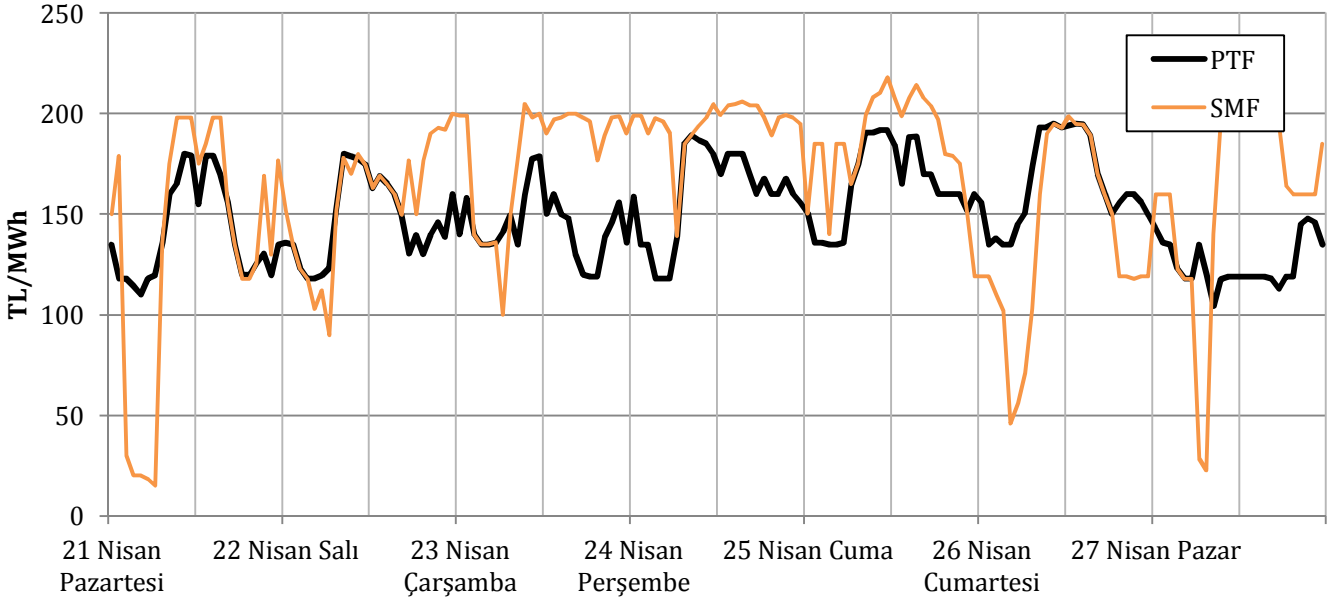
EİGM HAFTALIK PİYASA GÖZLEM RAPORU

YIL: 2014

HAFTA: 17

SAYI: 44

Haftalık PTF - SMF Grafiği



Bu raporda Gün Öncesi Piyasası ve Dengeleme Güç Piyasası incelenmektedir.

Yönetici Özeti

- Geçen hafta ortalama PTF 150 TL/MWh gerçekleşmiş olup 2 hafta öncesine göre 1 TL, geçen yıla göre 3 TL düşmüştür. Ortalama tüketim ise 2 hafta öncesine göre 650 MWh düşmekle birlikte geçen yıla göre saatlik 1,300 MWh artmıştır.
- Kamunun haftalık üretimdeki payı %28, Yİ-YİD-İHD payı %25, serbest üreticilerin payı %47 olmuştur. 2 hafta öncesine göre önemli bir değişim olmamıştır.
- İlk 17 haftadaki PTF ortalaması 159 TL/MWh olup 2013 yılına göre 18 TL, 2012 yılına göre 15 TL daha yüksektir.
- 2014 yılı genelinde olduğu gibi, PTF-Rezerv ve PTF-SSM ilişkilerinde uyum geçmiş yıllara göre azalmıştır.
- GÖP hacminin tüketim içindeki payı %29.8 seviyesindedir.
- Sistem yönü haftanın 123 saatinde açık, 45 saatinde fazla yönünde oluşmuştur. Sistemin yön değiştirdiği saat sayısı 16'dır.
- Net dengesizliklerin ilgili saatteki sistem yükünün %5'inden yüksek çıktığı hafta içi 16, hafta sonu 5 olmak üzere toplam 21 saat görülmüştür.
- YAL1 talimat miktarı 2 hafta öncesine göre 16,000 MWh artmıştır. Talimatların en yoğun olarak verildiği gün Salı olmuştur. İlk 17 hafta itibarıyla sene içinde verilen toplam kısıt talimat miktarı 2012 ve 2013 yılının altındadır ve yıllık tüketimin %1.19'una tekabül etmektedir. Verilen 1 kodlu YAT talimatları 2 hafta öncesine göre değişmemiş ve yaklaşık 18,000 MWh mertebesinde oluşmuştur.

Kısaltmalar

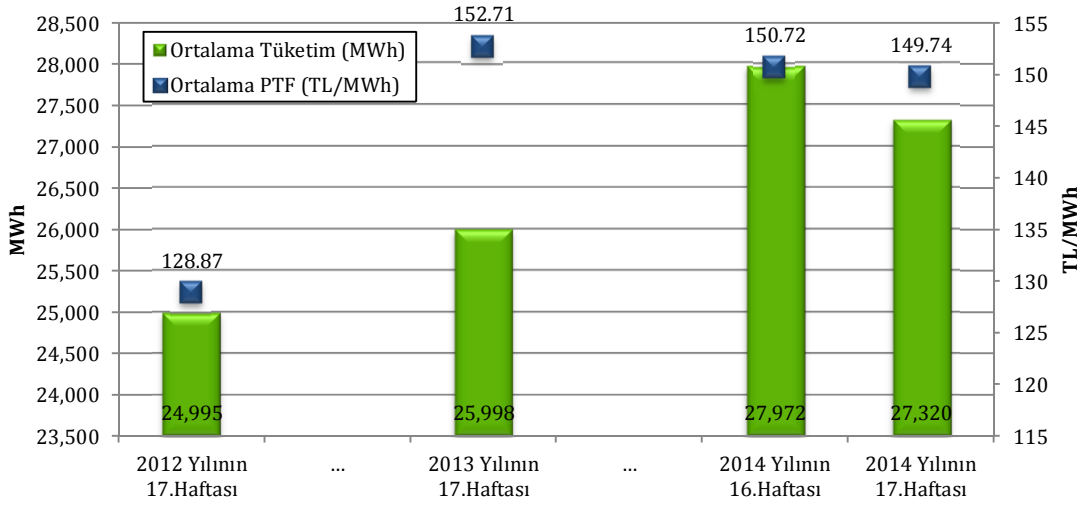
DGP: Dengeleme Güç Piyasası
EAK: Emre-made Kapasite
GÖP: Gün Öncesi Piyasası
PTF: Piyasa Takas Fiyatı
SMF: Sistem Marginal Fiyatı
SSM: GÖP'teki Sistem Satış Miktarı
YAL1: 1 Kodlu Yük Alma Talimatı
YAT1: 1 Kodlu Yük Atma Talimatı

Hazırlayanlar

Engin İLSEVEN
Özgür SARHAN
Ömer Faruk GÜMRÜKÇÜ

GÜN ÖNCESİ PİYASASI KONTROL ANALİZİ

Şekil 1: Haftalık Ortalama Tüketim-PTF ilişkisi



Ortalama PTF artış/azalış (TL/MWh)		Ortalama tüketim artış/azalış (MWh)	
2 hafta öncesine göre	-0.98	2 hafta öncesine göre	-652
2013 yılının aynı haftasına göre	-2.97	2013 yılının aynı haftasına göre	1,321
2012 yılının aynı haftasına göre	20.87	2012 yılının aynı haftasına göre	2,325

İlk 17 haftalık periyot bazında bakıldığında; ortalama PTF bu yıl için 159 TL/MWh olup 2013 yılı benzer dönemine göre 18 TL, 2012 yılı benzer dönemine göre ise 15 TL daha yüksektir.

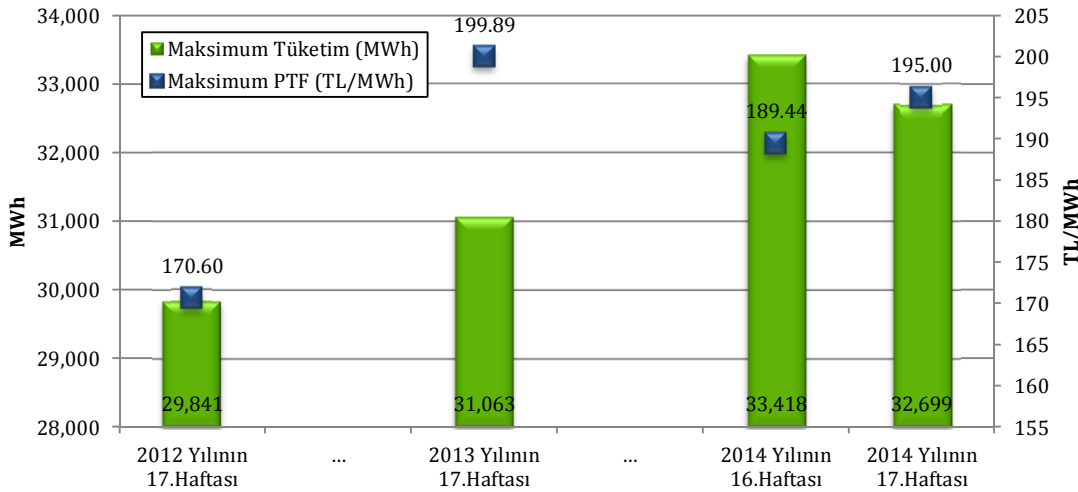
Geçen hafta ortalama PTF 150 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. 2 hafta öncesine göre 1 TL, geçen yıla kıyasla 3 TL düşüş kaydedilmiştir. Ortalama tüketim ise 2 hafta öncesine göre 650 MWh düşmüş, geçen yıla göre yaklaşık 1300 MWh artmıştır.

EAK hafta içi 40,000-42,000 MW, hafta sonu 40,000-41,800 MW seviyelerinde olmuş; hafta içinde fiyatlar 110-190 TL/MWh bandında oluşmuştur.

Kamunun haftalık üretimdeki %28, Yi-YİD-İHD payı %25, serbest üreticilerin payı %47 olup 2 hafta öncesine göre kayda değer bir değişim görülmemiştir.

Rüzgar santrallerinin üretimdeki payı %3.3'ten %1.7'ye inmiş, termik kaynakların üretimdeki payı %76 seviyesinde kalmıştır.

Şekil 2: Haftalık Maksimum Tüketim-PTF ilişkisi

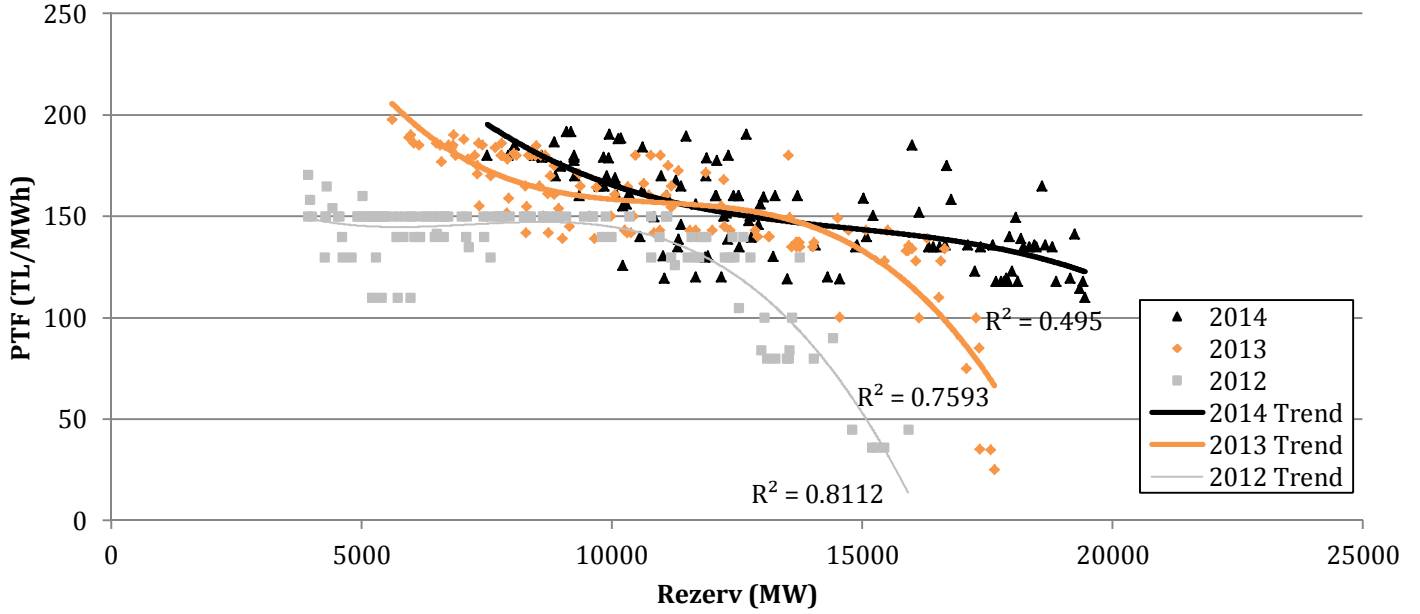


Maksimum PTF artış/azalış (TL/MWh)		Maksimum tüketim artış/azalış (MWh)	
2 hafta öncesine göre	5.56	2 hafta öncesine göre	-719
2013 yılının aynı haftasına göre	-4.89	2013 yılının aynı haftasına göre	1,636
2012 yılının aynı haftasına göre	24.40	2012 yılının aynı haftasına göre	2,858

Maksimum PTF 26 Nisan Cumartesi saat 13'te 195 TL/MWh çıkmıştır. Bu saatte GÖP'teki SSM 8,822 MWh ve sistem yükü 30,617 MW seviyesindedir.

Maksimum tüketim 2 hafta öncesine göre 700 MWh düşerek 32,700 MWh'e düşmüştür. Perşembe günü saat 11'de görülen haftanın puntında PTF 180 TL seviyesinde oluşmuştur.

Şekil 3: PTF-Rezerv İlişkisi (Hafta içi)



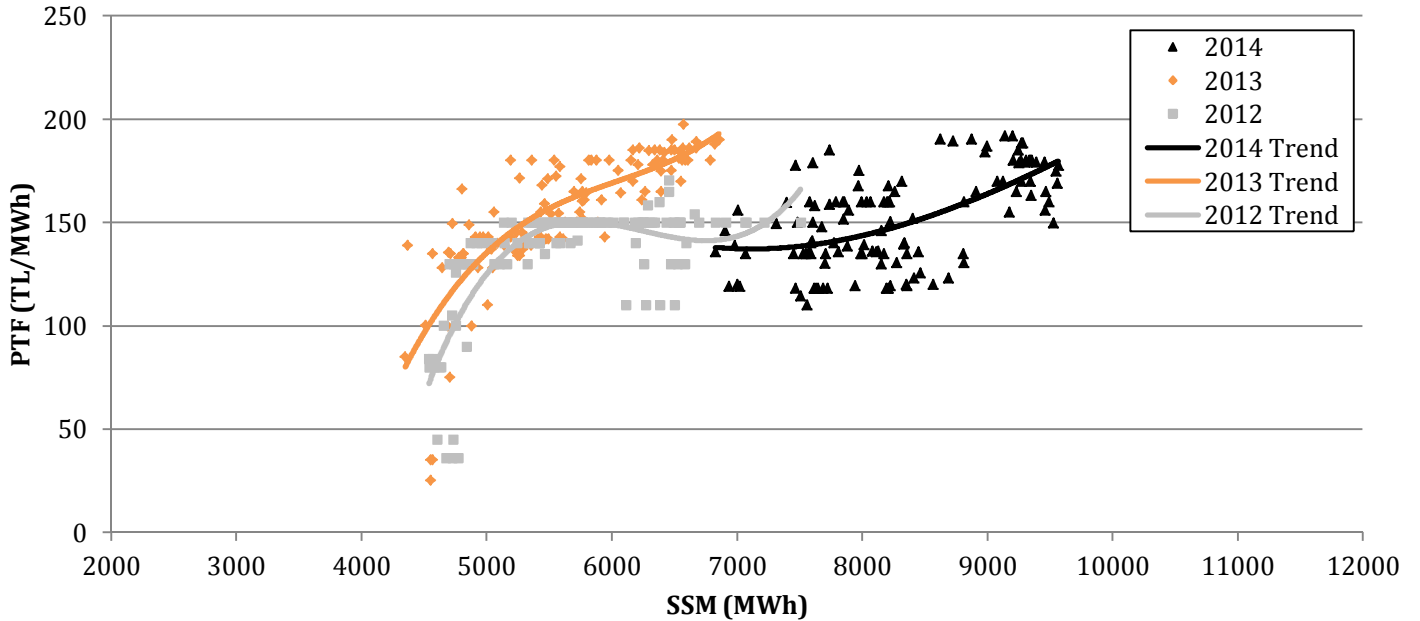
190 TL'nin üzerindeki saat sayısı

	Hafta İçi	Hafta Sonu
2014 Yılı	4	7
2013 Yılı	1	1
2012 Yılı	0	0

2014 yılının genelinde olduğu gibi geçen haftanın PTF-Rezerv korelasyonu, 2012 ve 2013 yıllarına göre daha düşüktür.

PTF'nin 190 TL/MWh'i geçtiği saat sayısı hafta içinde 4, hafta sonunda 7 olmuştur.

Şekil 4: PTF-SSM İlişkisi (Hafta içi)

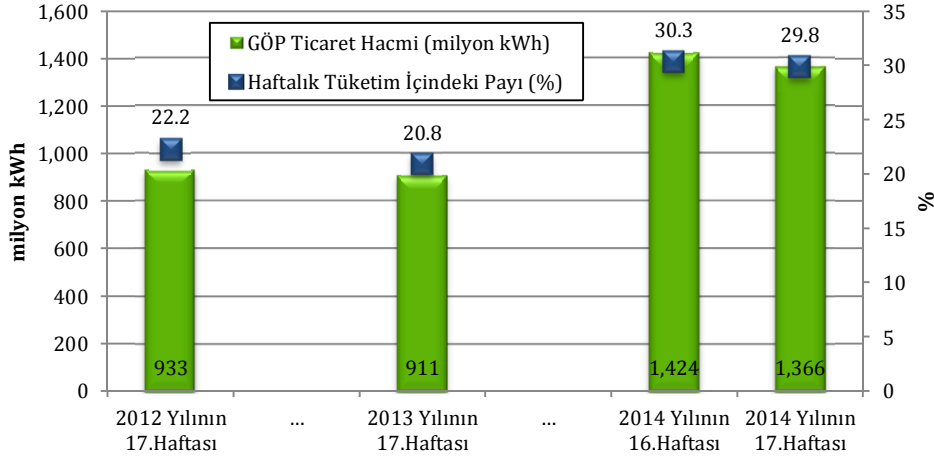


PTF-SSM korelasyonu	
2014 Yılı	0.58
2013 Yılı	0.78
2012 Yılı	0.58

2014 yılına ait PTF-SSM korelasyon değeri, PTF-Rezerv ilişkisinde olduğu gibi 2013 yılına göre daha düşüktür.

SSM'de, başka bir ifadeyle GÖP'te ticareti gerçekleşen elektrik enerjisi miktarında, 2 hafta öncesine göre bir miktar düşüş olmuştur. Son 9 haftadır, SSM'nin 10,000 MWh'i aştığı bir saat olmamıştır.

Şekil 5: Haftalık GÖP Hacmi ve Tüketim İlişkisi



GÖP hacminin haftalık tüketim içindeki payı, 2 hafta öncesine göre 0.5 puan düşmüş ve %29.8 seviyesinde gerçekleşmiştir.

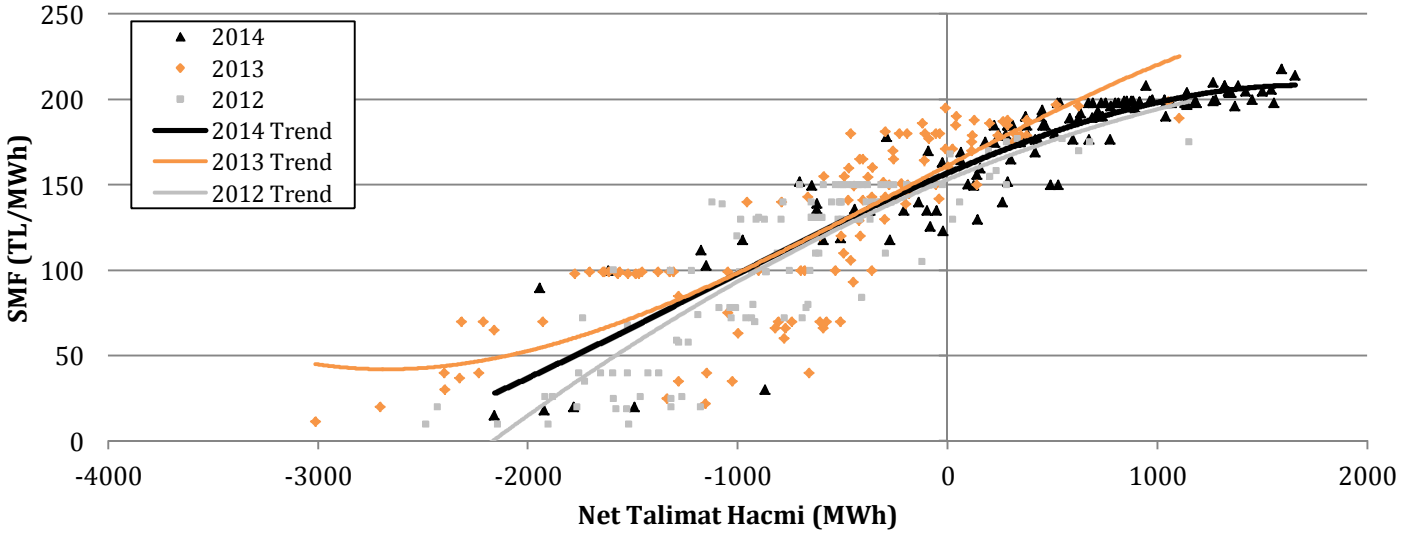
Başka bir ifadeyle, haftalık 4.59 milyar kWh'lik tüketimin 1,37 milyar kWh'i GÖP'te alınıp satılmıştır. 2 hafta öncesine göre GÖP hacmi, 50 milyon kWh ve toplam tüketim 110,000 MWh azalmıştır.

GÖP hacminin payı %30.9 ile Salı günü haftanın en yüksek değerini, %28.0 ile Çarşamba günü en düşük değerini görmüştür.

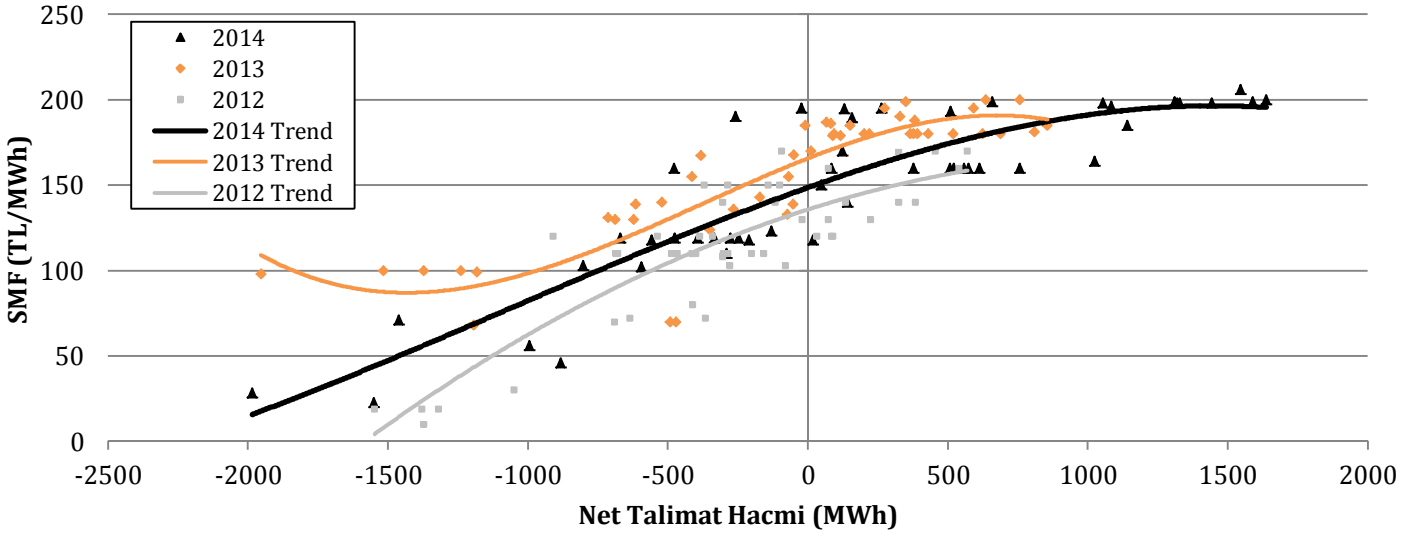
	Toplam Tüketim (MWh)	GÖP Hacmi (MWh)
2014 Yılı	4,589,682	1,366,449
2013 Yılı	4,367,732	910,615
2012 Yılı	4,199,104	933,035

DENGELEME GÜÇ PİYASASI KONTROL ANALİZİ

Şekil 6: SMF-Net Talimat Miktarı İlişkisi (Hafta İçi)



Şekil 7: SMF-Net Talimat Miktarı İlişkisi (HaftaSonu)



Ortalama SMF (TL/MWh)		Maksimum SMF (TL/MWh)	
Geçen hafta	164.01	Geçen hafta	218.00
2 hafta öncesi	131.19	2 hafta öncesi	199.00
2013 yılının aynı haftası	134.21	2013 yılının aynı haftası	200.00
2012 yılının aynı haftası	108.18	2012 yılının aynı haftası	177.01
Haftalık YAL Miktarı (MWh)		Haftalık YAT Miktarı (MWh)	
Geçen hafta	253,789	Geçen hafta	197,422
2 hafta öncesi	141,368	2 hafta öncesi	231,859
2013 yılının aynı haftası	115,933	2013 yılının aynı haftası	195,446
2012 yılının aynı haftası	141,951	2012 yılının aynı haftası	246,033
Saat Sayısı/Sistem Yönü	Açık	Fazla	Yön. Değ.
Geçen hafta	123	45	16
2 hafta öncesi	41	127	32
2013 yılının aynı haftası	48	120	28
2012 yılının aynı haftası	26	142	31

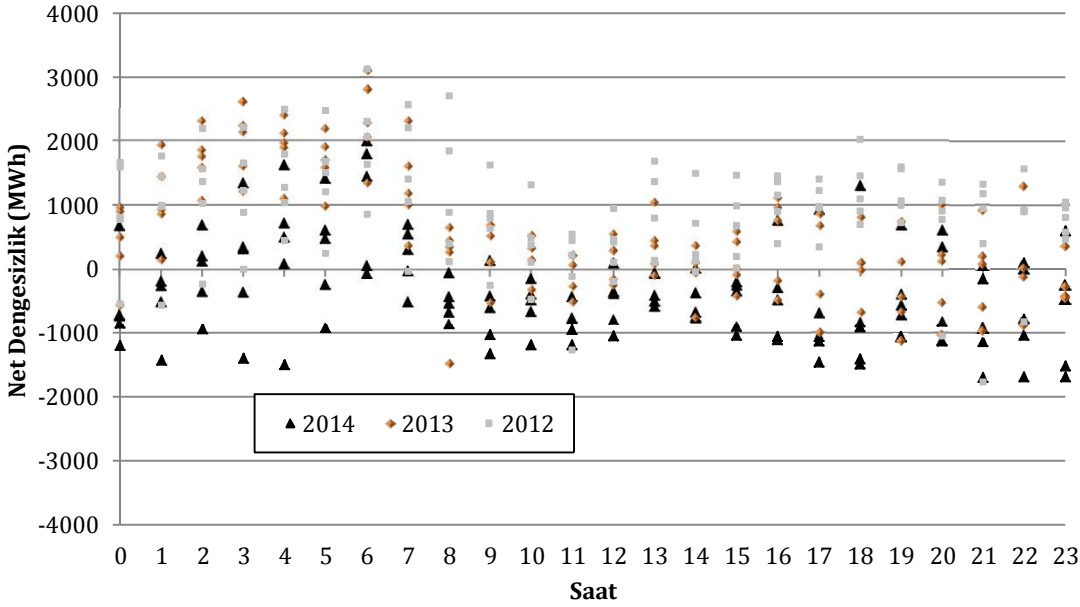
Geçen hafta gerçekleşen toplam YAL miktarı 2 hafta öncesine göre %80 oranında artarak 254,000 MWh'e yükselmiştir. YAL talimatlarının %72'si 0 kodlu, %23'ü 1 kodludur. YAT miktarı ise 2 hafta öncesine %15 oranında düşmüştür. YAT talimatlarının %69'u 2 kodlu, %22'si 0 kodlu, %9'u 1 kodludur.

Geçen hafta sistem haftanın 123 saatinde açık, 45 saatinde ise fazla yönünde olmuştur. SMF ortalaması ise 2 hafta öncesine göre 33 TL artarak 164 TL'ye çıkmıştır.

Net talimat hacminde, YAT yönünde, Cumartesi ve Pazar sabahları bazı saatlerde 1,000 MWh'in üzeri görülmüştür.

Sistemin yön değiştirdiği, başka bir deyişle fazla yönden açık yönüne ya da açık yönünden fazla yönüne geçtiği saat sayısı 16'dır. Bu gösterge 16 hafta aranın ardından 20 saatin altında çıkmıştır.

Şekil 8: Net Dengesizlik Analizi-1 (Hafta içi)



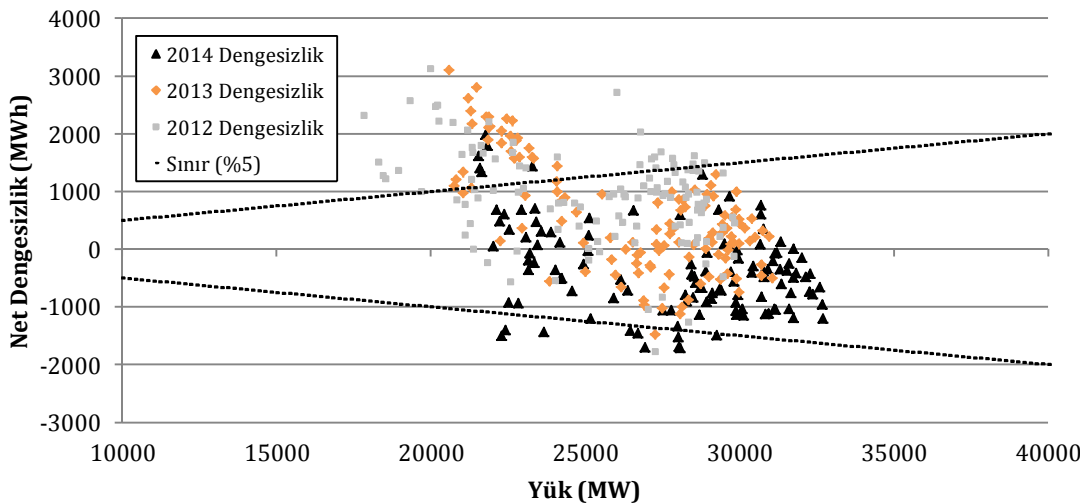
DGP için net dengesizlik analizi yapıldığında; net pozitif dengesizliklerin yoğun olarak sabah 4-6 saatleri arasında, net negatif dengesizliklerin ise 23 Nisan Çarşamba günü olduğu görülmektedir.

Hafta içi saatlik net dengesizlik 709 MWh, hafta sonu ise 786 MWh mertebesindedir. 2 hafta öncesinde bu rakamlar sırasıyla 516 ve 955 MWh idi.

En yüksek pozitif net dengesizlikler				
Tarih	Gün	Saat	MWh	SMF
23.4.14	Çarşamba	6	1,988	100
21.4.14	Pazartesi	6	1,794	15
27.4.14	Pazar	6	1,724	28.3
21.4.14	Pazartesi	4	1,619	20
27.4.14	Pazar	7	1,520	22.67
26.4.14	Cumartesi	6	1,511	71
26.4.14	Cumartesi	21	1,467	118
22.4.14	Salı	6	1,439	89.7
26.4.14	Cumartesi	15	1,430	189.45
21.4.14	Pazartesi	5	1,406	18.3

En yüksek negatif net dengesizlikler				
Tarih	Gün	Saat	MWh	SMF
27.4.14	Pazar	23	-1,912	185
23.4.14	Çarşamba	21	-1,702	198
23.4.14	Çarşamba	23	-1,691	190
23.4.14	Çarşamba	22	-1,690	198.73
22.4.14	Salı	23	-1,515	199.99
24.4.14	Perşembe	4	-1,493	196
25.4.14	Cuma	18	-1,486	197
23.4.14	Çarşamba	17	-1,454	198
24.4.14	Perşembe	1	-1,431	199
23.4.14	Çarşamba	18	-1,408	196

Şekil 9: Net Dengesizlik Analizi-2 (Hafta içi)



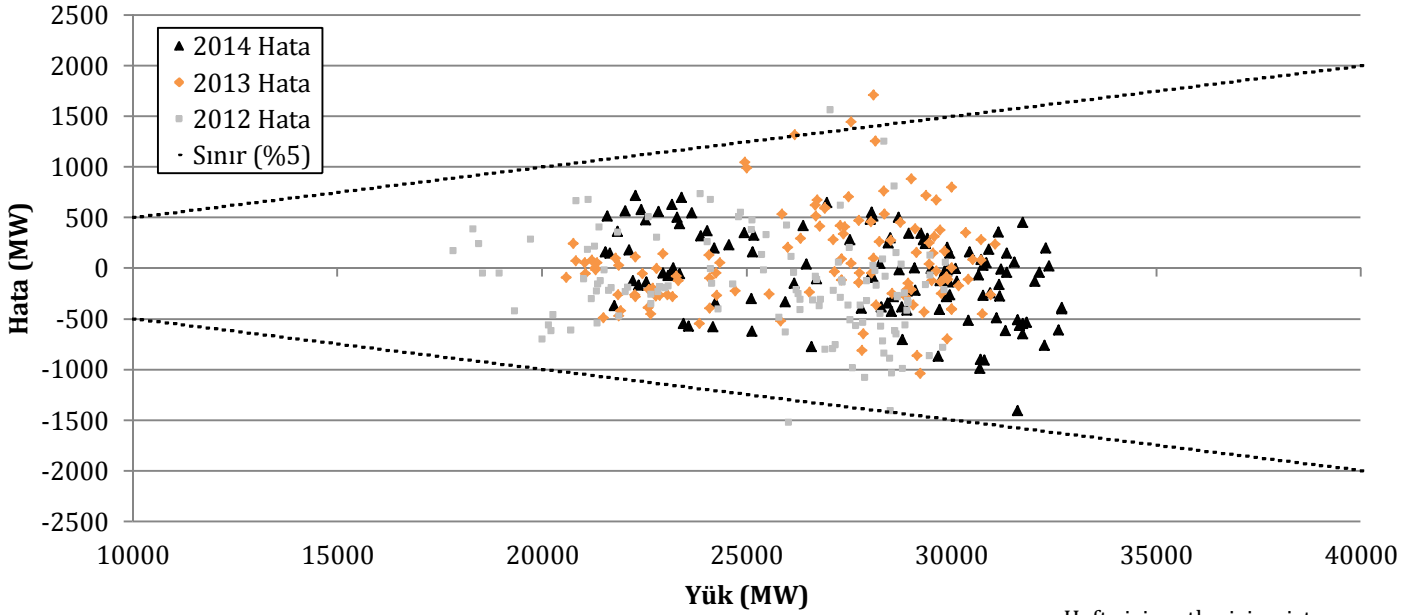
Net dengesizliğin ilgili saatteki sistem yükünün %5'inden yüksek çıktığı, hafta içinde 16, hafta sonunda 5 olmak üzere toplam 21 saat vardır.

2012 ve 2013 yıllarına göre net dengesizliklerin arttığı görülmektedir.

1000 MWh'in üzerinde 18 saat net pozitif dengesizlik görülmüş iken 1000 MWh'in altında 29 saatte net negatif dengesizlik görülmüştür.

Net Dengesizlik	5%'in dışı saat sayısı		>1000 MWh saat sayısı		<-1000 MWh saat sayısı	
	H.İçi	H.Sonu	H.İçi	H.Sonu	H.İçi	H.Sonu
2014 Yılı	16	5	7	11	26	3
2013 Yılı	28	7	35	8	4	0
2012 Yılı	39	21	54	26	3	0

Şekil 10: Saatlik Yük-Yük Tahmin Hatası İlişkisi (Hafta içi saatler için oluşturulmuştur.)

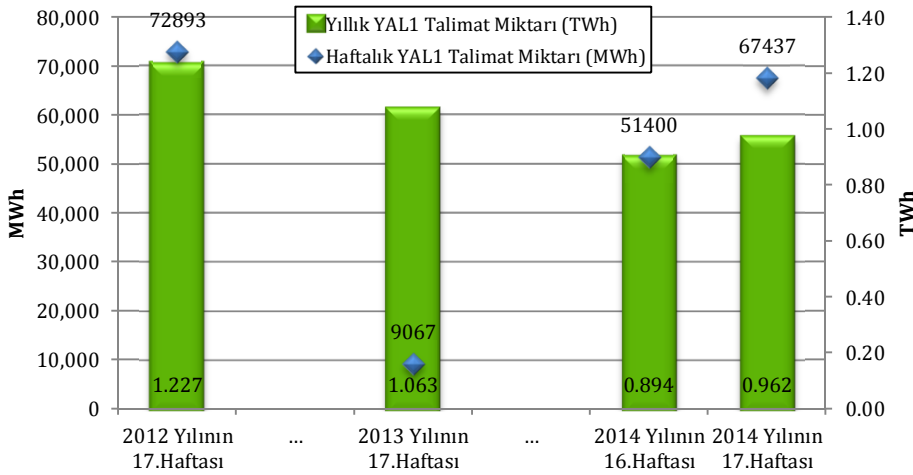


En yüksek yük-tahmin hataları (pozitif)				En yüksek yük-tahmin hataları (negatif)			
Tarih	Gün	Saat	MW	Tarih	Gün	Saat	MW
27.4.14	Pazar	23	772	26.4.14	Cumartesi	15	-1,589
24.4.14	Perşembe	4	715	26.4.14	Cumartesi	14	-1,454
22.4.14	Salı	5	696	25.4.14	Cuma	15	-1,408
23.4.14	Çarşamba	23	651	26.4.14	Cumartesi	17	-1,265
22.4.14	Salı	3	631	26.4.14	Cumartesi	16	-1,228

Hafta içi saatler için, sistem yükünün %5'i ile belirlenen sınırın dışına çıkan yük tahmin hatası olmamıştır.

Fazla tahmin yapılan saatler haftanın farklı günlerinde iken, eksik tahmin yapılan saatler Cumartesi gününde yoğunlaşmıştır.

Şekil 11: YAL1 Talimat Miktarı



En yüksek YAL1 talimatları			
Tarih	Gün	Saat	MWh
22.4.14	Salı	17	1,133
22.4.14	Salı	18	1,100
22.4.14	Salı	12	992
22.4.14	Salı	16	991
22.4.14	Salı	14	990
22.4.14	Salı	13	989
22.4.14	Salı	10	942
22.4.14	Salı	11	941
22.4.14	Salı	9	915
22.4.14	Salı	15	901

Geçen hafta verilen kısıt talimatlarının tüketime oranı (%) 1.47
2014 yılında verilen kısıt talimatlarının tüketime oranı (%) 1.19

Saat sayısı	YAL1		YAT1	
	>100 MWh	>1000 MWh	>100 MWh	>1000 MWh
Geçen hafta	151	2	74	0
2 hafta öncesi	111	9	72	1
2013 yılının aynı haftası	50	0	6	0
2012 yılının aynı haftası	108	17	85	15

YAL1 talimatlarının en yoğun olarak verildiği gün Salı olmuştur. 900 MWh'in üzerinde kısıt talimatının verildiği 10 saat Salı 9-18 saatleri arasında görülmüştür. 2 hafta öncesine göre talimat miktarı 16,000 MWh artmıştır.

İlk 17 hafta itibarıyla sene içinde verilen toplam kısıt talimat miktarı 2012 ve 2013 yılının %10-22 altındadır ve yıllık tüketimin %1.19'unu oluşturmaktadır.

Saatlik bazda 1,000 MWh'in üzerinde verilen 1 kodlu YAT talimat olmamış ve haftalık talimat miktarı 17,300 MWh olarak gerçekleşmiştir.

HAFTALIK ÖZET TABLO

	2012 Yılı'nın 17.Haftası	2013 Yılı'nın 17.Haftası	2014 Yılı'nın 16.Haftası	2014 Yılı'nın 17.Haftası
PTF Ort. (TL/MWh)	128.87	152.71	150.72	149.74
PTF Ort. Değişim Miktarı (TL/MWh)	19.41	13.85	-17.25	-0.98
PTF Ort. Değişim Yüzdesi (%)	17.73	9.98	-10.27	-0.65
PTF Mak. (TL/MWh)	170.60	199.89	189.44	195.00
SMF Ort. (TL/MWh)	108.18	134.21	131.19	164.01
SMF Ort. Değişim Miktarı (TL/MWh)	33.22	-25.71	-33.54	32.82
SMF Ort. Değişim Yüzdesi (%)	44.31	-16.08	-20.36	25.02
SMF Mak. (TL/MWh)	177.01	200.00	199.00	218.00
GÖP Ciro (milyon TL)	122.40	141.54	216.22	206.41
GÖP Ciro Değişim Miktarı (TL)	15.71	9.98	-20.99	-9.82
GÖP Ciro Değişim Yüzdesi (%)	14.72	7.59	-8.85	-4.54
YAL1>100 Saat Sayısı	108	50	111	151
YAL1>500 Saat Sayısı	69	0	36	45
YAL1>1000 Saat Sayısı	17	0	9	2
Toplam YAL1 Talimat Miktarı (MWh)	72,893	9,067	51,400	67,437
Saatlik Ortalama YAL1 Talimat Miktarı (MWh)	434	54	306	401
Maksimum Saatlik YAL1 Miktarı (MWh)	1,604	327	1,186	1,133
Sistem Yönünün FAZLA Olduğu Saat Sayısı	142	120	127	45
Sistem Yönünün AÇIK Olduğu Saat Sayısı	26	48	41	123
Sistemin Yön Değiştirdiği Saat Sayısı	31	28	32	16
Günlük Ortalama Piyasa Hacmi (MWh)	717,446	848,113	999,188	988,290
En Yüksek Günlük Piyasa Hacmi (MWh)	765,618	882,270	1,040,007	1,032,389
Yük Tahmin Hatası Saatlik Ortalama (MW)	520	316	234	385
En Yüksek Saatlik Yük Tahmin Hatası (MW)	1,565	1,710	835	1,589
En Yüksek Günlük Mutlak Net Talimat Hacmi (MWh)	23,803	24,404	27,068	22,418
Saatlik Ortalama Mutlak Net Talimat Hacmi (MWh)	714	669	649	735
En Yüksek Saatlik Yük Atma Yönünde N. Tal. Hac. (MWh)	-2,488	-3,012	-3,244	-2,159
En Yüksek Saatlik Yük Alma Yönünde N. Tal. Hac. (MWh)	1,150	1,105	1,078	1,656
Ortalama Saatlik Tüketim Miktarı (MWh)	24,995	25,998	27,972	27,320
En Yüksek Tüketim Miktarı (MWh)	29,841	31,063	33,418	32,699