

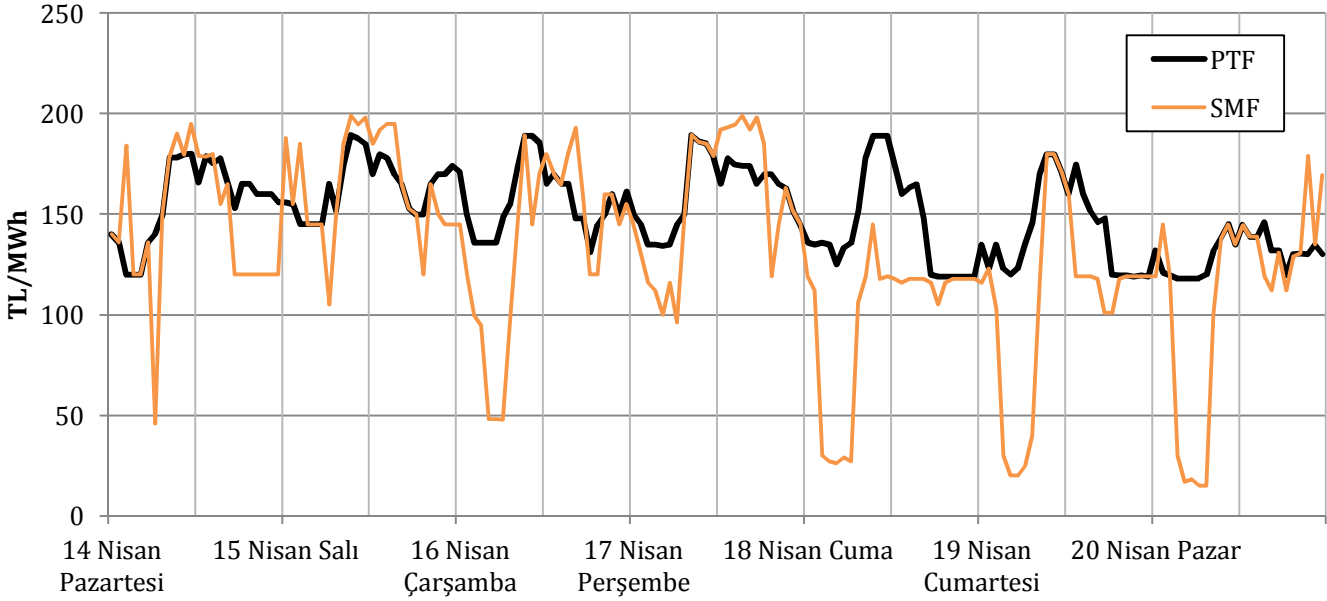
EİGM HAFTALIK PİYASA GÖZLEM RAPORU

YIL: 2014

HAFTA: 16

SAYI: 43

Haftalık PTF - SMF Grafiği



Bu raporda Gün Öncesi Piyasası ve Dengeleme Güç Piyasası incelenmektedir.

Yönetici Özeti

- Geçen hafta ortalama PTF 151 TL/MWh gerçekleşmiş olup 2 hafta öncesine göre 17 TL düşmüş, geçen yıla göre 12 TL artmıştır. Ortalama tüketim ise 2 hafta öncesine göre 350 MWh düşmekle birlikte geçen yıla göre saatlik 660 MWh artmıştır.
- Kamunun haftalık üretimdeki payı %28, Yİ-YİD-İHD payı %25, serbest üreticilerin payı %47 olmuştur.
- İlk 16 haftadaki PTF ortalaması 159 TL/MWh olup 2013 yılına göre 20 TL, 2012 yılına göre 14 TL daha yüksektir.
- 2014 yılı genelinde olduğu gibi, PTF-Rezerv ve PTF-SSM ilişkilerinde uyum geçmiş yıllara göre azalmıştır.
- GÖP hacminin tüketim içindeki payı 2 hafta öncesine göre artmış ve %30.3 seviyesine çıkmıştır.
- Sistem yönü haftanın 41 saatinde açık, 127 saatinde fazla yönünde oluşmuştur. Sistemin yön değiştirdiği saat sayısı ise 32'dir. Net talimat hacminde, YAT yönünde, özellikle hafta sonları için 2012 ve 2013 yıllarına göre kaydadeğer artış görülmüştür.
- Net dengesizliklerin ilgili saattaki sistem yükünün %5'inden yüksek çıktığı hafta içi 8, hafta sonu 12 olmak üzere toplam 20 saat görülmüştür.
- YAL1 talimat miktarı 2 hafta öncesine göre 5,000 MWh artmıştır. Talimatların en yoğun olarak verildiği gün Cumartesi olmuştur. İlk 16 hafta itibarıyla sene içinde verilen toplam kısıt talimat miktarı 2012 ve 2013 yılının altındadır ve yıllık tüketimin %1.18'ine tekabül etmektedir. Verilen 1 kodlu YAT talimatları da 2 hafta öncesine göre 4,000 MWh artmış ve 18,000 MWh'e yükselmiştir.

Kısaltmalar

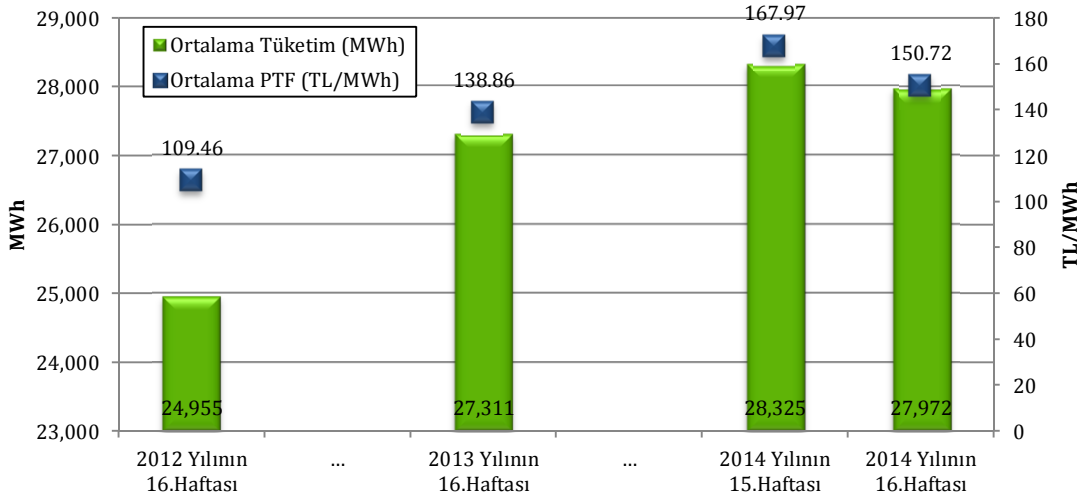
DGP: Dengeleme Güç Piyasası
EAK: Emreamade Kapasite
GÖP: Gün Öncesi Piyasası
PTF: Piyasa Takas Fiyatı
SMF: Sistem Marginal Fiyatı
SSM: GÖP'teki Sistem Satış Miktarı
YAL1: 1 Kodlu Yük Alma Talimatı
YAT1: 1 Kodlu Yük Atma Talimatı

Hazırlayanlar

Engin İLSEVEN
Özgür SARHAN
Ömer Faruk GÜMRÜKÇÜ

GÜN ÖNCESİ PİYASASI KONTROL ANALİZİ

Şekil 1: Haftalık Ortalama Tüketim-PTF ilişkisi



Geçen hafta ortalama PTF 151 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. 2 hafta öncesine göre 17 TL düşüş, geçen yıla kıyasla 12 TL artış kaydedilmiştir. Ortalama tüketim ise 2 hafta öncesine göre 350 MWh düşmüş, geçen yıla göre yaklaşık 700 MWh artmıştır.

EAK hafta içi 41,000-43,000 MW, hafta sonu 42,500 MW seviyelerinde olmuş; hafta içinde fiyatlar 120-190 TL/MWh bandında oluşmuştur.

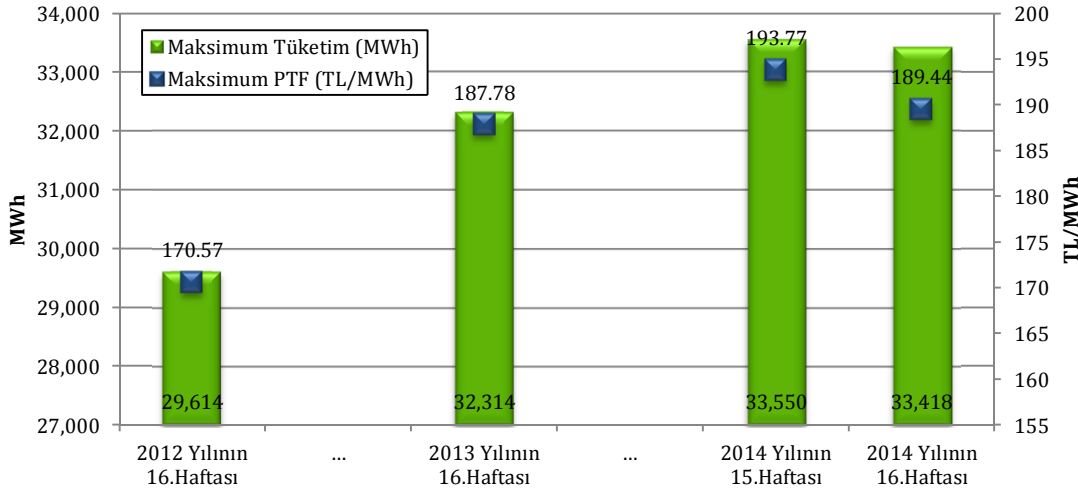
Kamunun haftalık üretimdeki payı son 2 haftada 2 puan artarak %28'e yükselmiştir. Yİ-YİD-İHD payı %25, serbest üreticilerin payı %47'dir.

Rüzgar santrallerinin hafta içi üretimdeki payı %2.4'ten %3.3'e çıkmış ve termik kaynakların hafta içi üretimdeki payı %74'ten %76'ya yükselmiştir.

Ortalama PTF artış/azalış (TL/MWh)		Ortalama tüketim artış/azalış (MWh)	
2 hafta öncesine göre	-17.25	2 hafta öncesine göre	-353
2013 yılının aynı haftasına göre	11.86	2013 yılının aynı haftasına göre	660
2012 yılının aynı haftasına göre	41.26	2012 yılının aynı haftasına göre	3,017

İlk 16 haftalık periyot bazında bakıldığında; ortalama PTF bu yıl için 159 TL/MWh olup 2013 yılı benzer dönemine göre 20 TL, 2012 yılı benzer dönemine göre ise 14 TL daha yüksektir.

Şekil 2: Haftalık Maksimum Tüketim-PTF ilişkisi

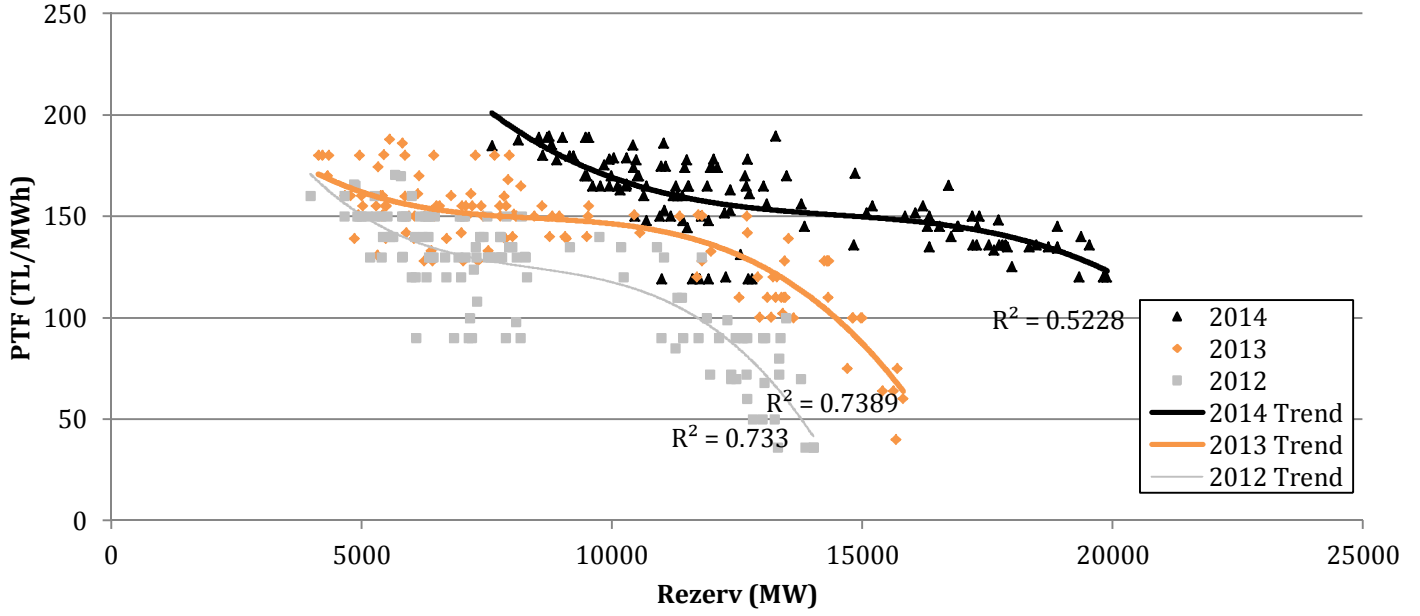


Maksimum PTF 15 Nisan Salı saat 9'da 189.44 TL/MWh çıkmıştır. Bu saatte GÖP'teki SSM 9,200 MWh ve sistem yükü 32,177 MW seviyesindedir.

Maksimum tüketim 2 hafta öncesine göre 100 MWh düşerek 33,400 MWh'e düşmüştür. Pazartesi günü saat 11'de görülen haftanın puntunda PTF 180 TL seviyesinde oluşmuştur.

Maksimum PTF artış/azalış (TL/MWh)		Ortalama tüketim artış/azalış (MWh)	
2 hafta öncesine göre	-4.33	2 hafta öncesine göre	-132
2013 yılının aynı haftasına göre	1.66	2013 yılının aynı haftasına göre	1,104
2012 yılının aynı haftasına göre	18.87	2012 yılının aynı haftasına göre	3,804

Şekil 3: PTF-Rezerv İlişkisi (Hafta içi)



190 TL'nin üzerindeki saat sayısı

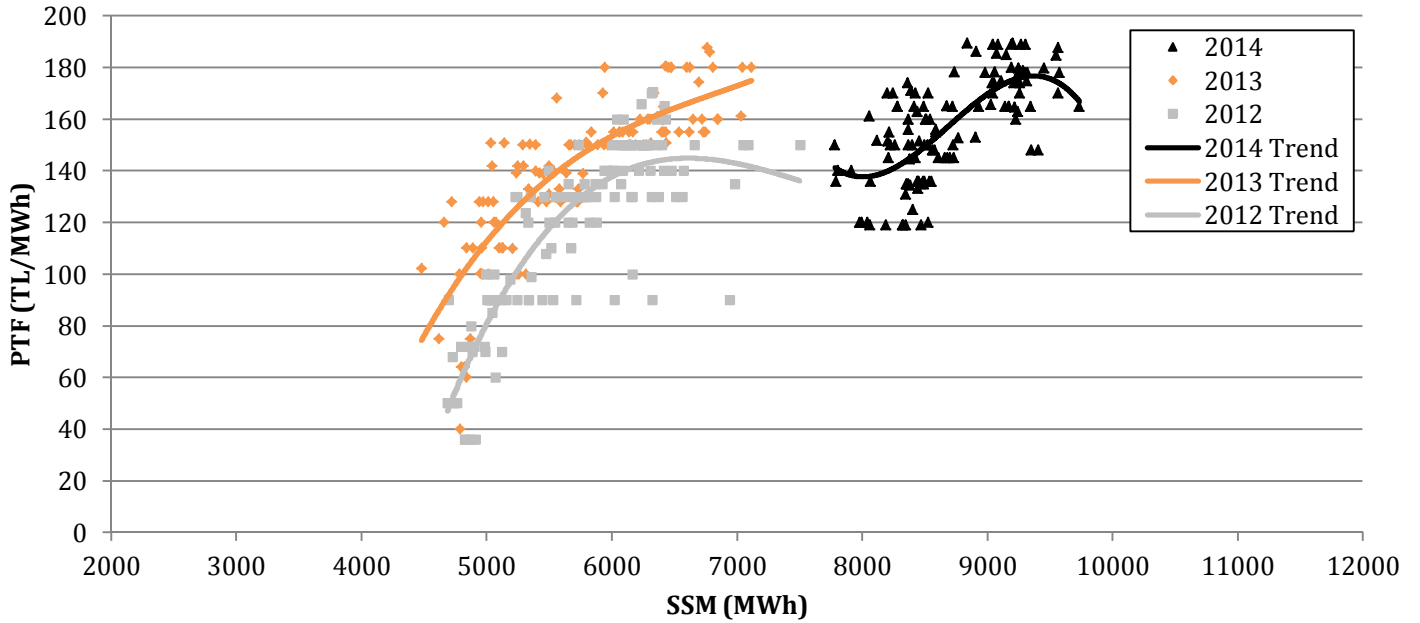
	Hafta İçi	Hafta Sonu
2014 Yılı	0	0
2013 Yılı	0	0
2012 Yılı	0	0

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 geçen hafta içinde ve sonunda görülmemiştir.

Yedek kapasite miktarı artmış olmasına rağmen PTF'nin geçen yıllara kıyasla artışında, döviz kur artışının etkisinin olduğu görülmektedir.

Şekil 4: PTF-SSM İlişkisi (Hafta içi)

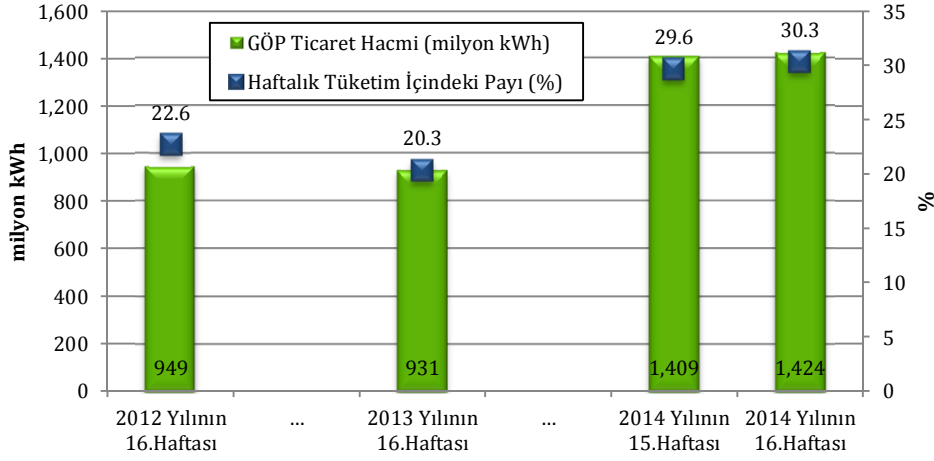


PTF-SSM korelasyonu	
2014 Yılı	0.68
2013 Yılı	0.81
2012 Yılı	0.78

2014 yılına ait PTF-SSM korelasyon değeri, PTF-Rezerv ilişkisinde olduğu gibi 2012 ve 2013 yıllarına göre daha düşüktür.

SSM'de, başka bir ifadeyle GÖP'te ticareti gerçekleşen elektrik enerjisi miktarında, 2 hafta öncesine göre bir miktar artış olmuştur. Son 7 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 0.7 puan artmış ve %30.3 seviyesinde gerçekleşmiştir.

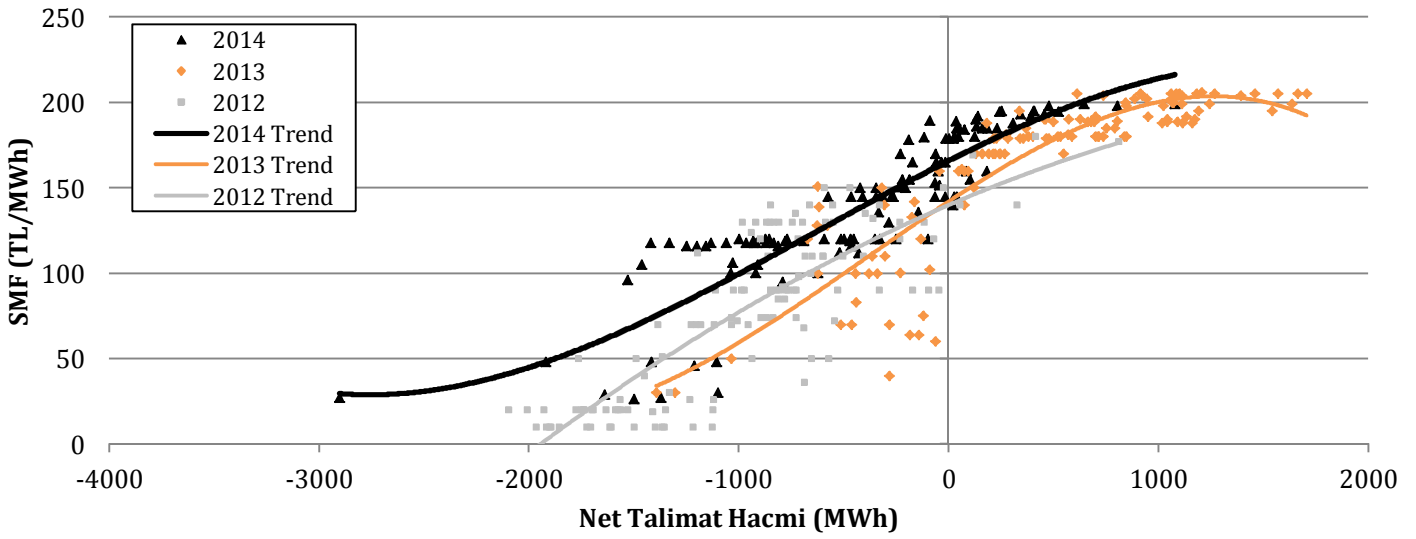
Başka bir ifadeyle, haftalık 4.70 milyar kWh'lik tüketimin 1,42 milyar kWh'i GÖP'te alınıp satılmıştır. 2 hafta öncesine göre GÖP hacmi değişmemiş, ancak toplam tüketim bir miktar azalmıştır.

GÖP hacminin payı %31.3 ile son 3 haftada olduğu gibi Cumartesi günü haftanın en yüksek değerini, %29.3 ile Pazar günü en düşük değerini görmüştür.

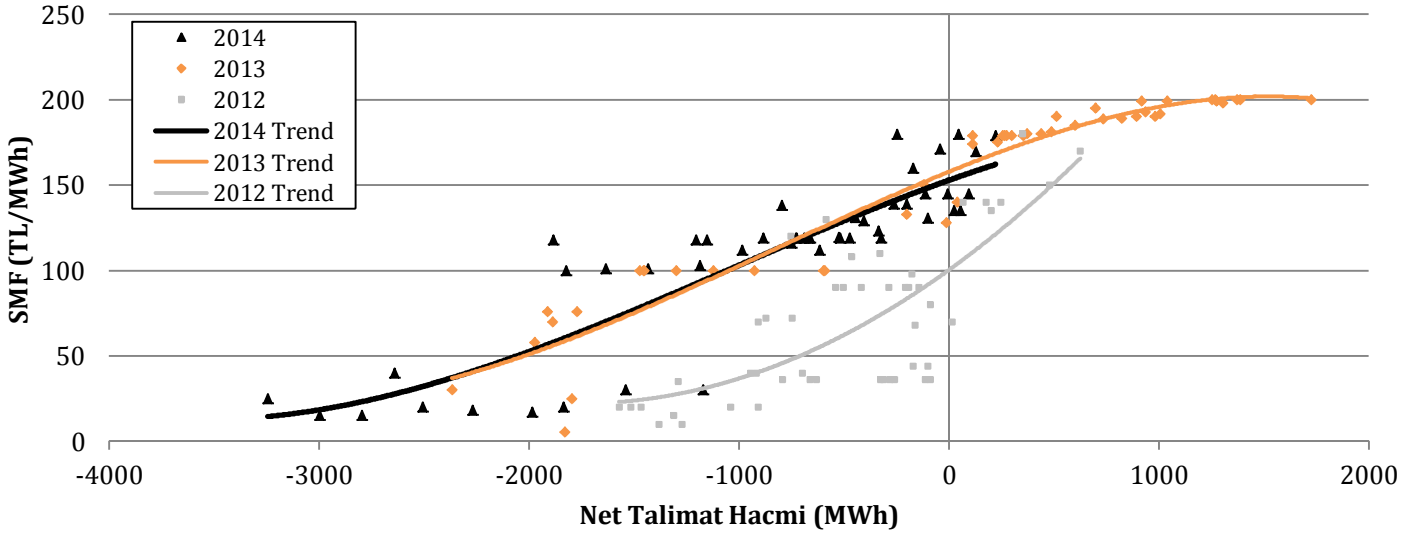
	Toplam Tüketim (MWh)	GÖP Hacmi (MWh)
2014 Yılı	4,699,258	1,423,830
2013 Yılı	4,588,299	930,787
2012 Yılı	4,192,388	948,790

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	131.19	Geçen hafta	199.00
2 hafta öncesi	164.73	2 hafta öncesi	198.00
2013 yılının aynı haftası	159.92	2013 yılının aynı haftası	206.00
2012 yılının aynı haftası	74.97	2012 yılının aynı haftası	180.00
Haftalık YAL Miktarı (MWh)		Haftalık YAT Miktarı (MWh)	
Geçen hafta	141,368	Geçen hafta	231,859
2 hafta öncesi	180,355	2 hafta öncesi	194,330
2013 yılının aynı haftası	214,576	2013 yılının aynı haftası	162,769
2012 yılının aynı haftası	155,248	2012 yılının aynı haftası	293,924
Saat Sayısı/Sistem Yönü	Açık	Fazla	Yön. Değ.
Geçen hafta	41	127	32
2 hafta öncesi	83	85	36
2013 yılının aynı haftası	119	49	15
2012 yılının aynı haftası	13	155	18

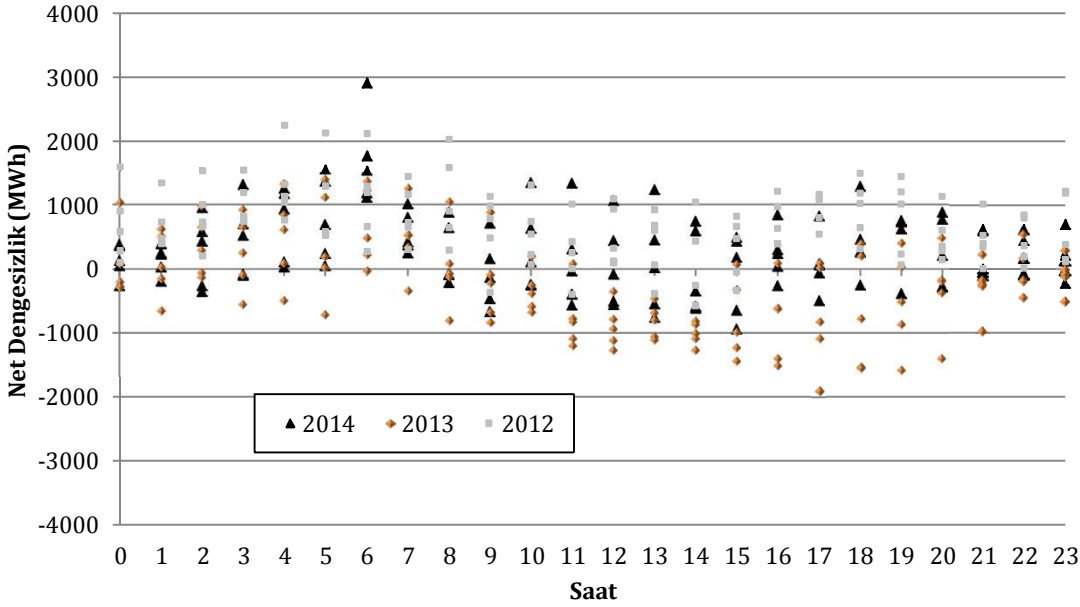
Geçen hafta gerçekleşen toplam YAL miktarı 2 hafta öncesine göre 39,000 MWh azalarak 141,000 MWh'e düşmüştür. YAL talimatlarının %62'si 0 kodlu, %33'ü 1 kodludur. YAT miktarı ise 2 hafta öncesine %19 oranında artmıştır. YAT talimatlarının %61'i 2 kodlu, %31'i 0 kodlu, %8'i 1 kodludur.

Geçen hafta sistem haftanın 41 saatinde açık, 127 saatinde ise fazla yönünde olmuştur. SMF ortalaması ise 2 hafta öncesine göre 34 TL düşerek 131 TL'ye gerilemiştir.

Net talimat hacminde, YAT yönünde, özellikle hafta sonları için 2012 ve 2013 yıllarına göre kaydedeğer artış görülmüştür. Hafta içi günlerdeki YAT yönündeki net talimat hacmi ise 2012 yılına göre düşüktür; ancak geçen seneye göre bir miktar artmıştır.

Sistemin yön değiştirdiği, başka bir deyişle fazla yönden açık yönüne ya da açık yönden fazla yönüne geçtiği saat sayısı 32'dir. Bu gösterge son 4 haftadır, geçen yıla kıyasla yüksek seyretmektedir.

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



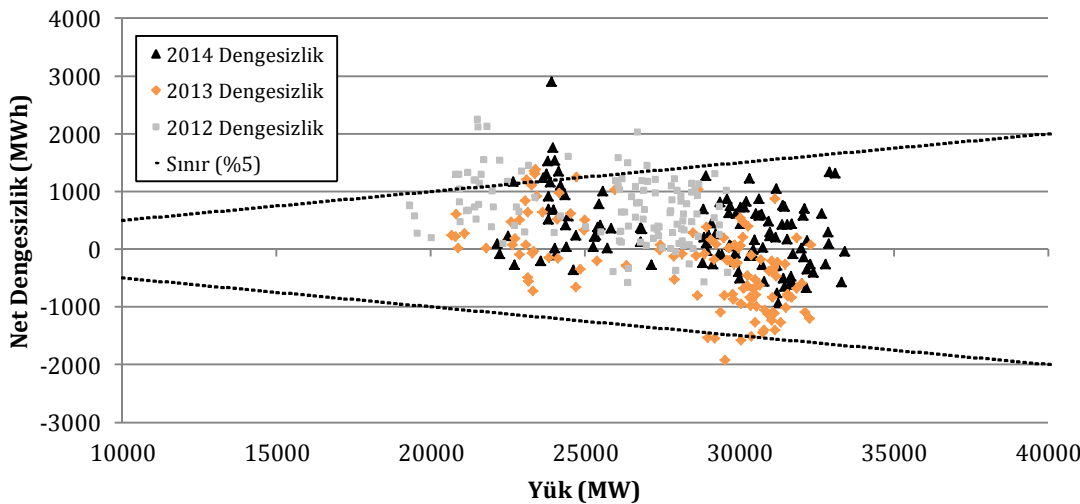
DGP için net dengesizlik analizi yapıldığında; net pozitif dengesizliklerin yoğun olarak Cumartesi ve Pazar günleri, net negatif dengesizliklerin ise Salı ve Perşembe günleri olduğu görülmektedir.

Hafta içi saatlik net dengesizlik 516 MWh, hafta sonu ise 955 MWh mertebesindedir. 2 hafta öncesinde bu rakamlar sırasıyla 440 ve 456 MWh idi.

En yüksek pozitif net dengesizlikler				
Tarih	Gün	Saat	MWh	SMF
19.4.14	Cumartesi	6	3,400	25.01
20.4.14	Pazar	7	3,004	15
19.4.14	Cumartesi	7	2,981	40
18.4.14	Cuma	6	2,906	27.3
20.4.14	Pazar	6	2,786	15
19.4.14	Cumartesi	5	2,684	20
19.4.14	Cumartesi	8	2,364	117.99
20.4.14	Pazar	5	1,948	18.3
19.4.14	Cumartesi	4	1,901	20
20.4.14	Pazar	8	1,889	100

En yüksek negatif net dengesizlikler				
Tarih	Gün	Saat	MWh	SMF
17.4.14	Perşembe	15	-932	199
17.4.14	Perşembe	13	-752	193.16
15.4.14	Salı	9	-670	199
15.4.14	Salı	15	-647	194.99
17.4.14	Perşembe	14	-611	194.7
15.4.14	Salı	14	-587	195
15.4.14	Salı	11	-562	198
17.4.14	Perşembe	12	-556	192
15.4.14	Salı	13	-551	192
15.4.14	Salı	12	-502	185

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



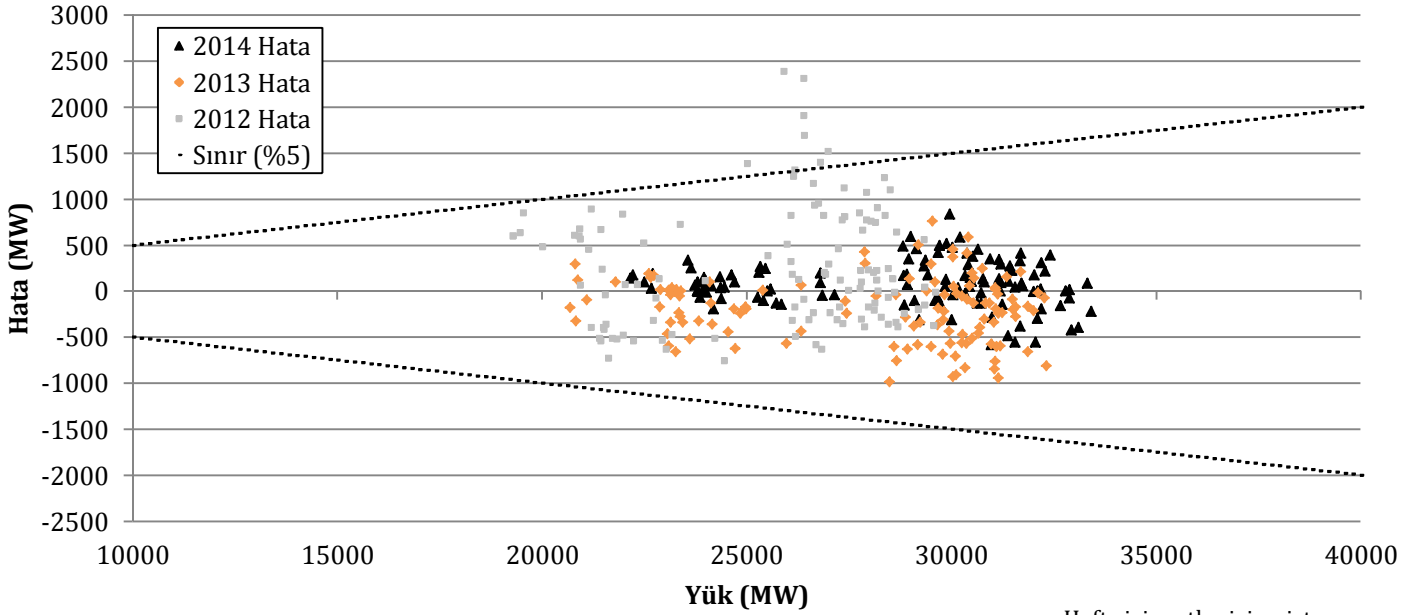
Net dengesizliğin ilgili saatteki sistem yükünün %5'inden yüksek çıktığı, hafta içinde 8, hafta sonunda 12 olmak üzere toplam 20 saat vardır.

2012 yılına göre net dengesizliklerin azaldığı, 2013 yılına arttığı görülmektedir.

1000 MWh'in üzerinde 32 saat net pozitif dengesizlik görülmüş iken 1000 MWh'in altında net negatif dengesizlik görülmemiştir.

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	8	12	16	16	0	0
2013 Yılı	9	17	8	12	19	8
2012 Yılı	21	3	39	2	0	3

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

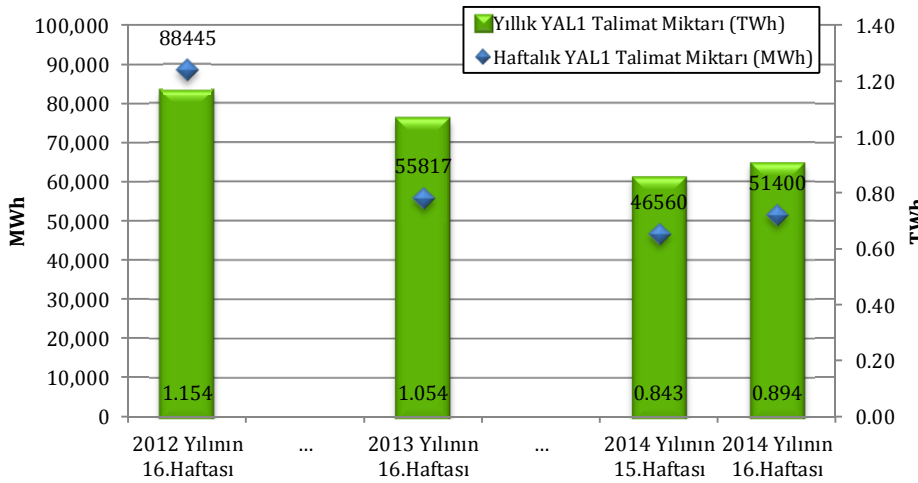


En yüksek yük-tahmin hataları (pozitif)				En yüksek yük-tahmin hataları (negatif)			
Tarih	Gün	Saat	MW	Tarih	Gün	Saat	MW
15.4.14	Salı	19	835	20.4.14	Pazar	17	-711
19.4.14	Cumartesi	20	799	20.4.14	Pazar	21	-610
14.4.14	Pazartesi	18	596	16.4.14	Çarşamba	16	-579
18.4.14	Cuma	16	587	16.4.14	Çarşamba	14	-557
19.4.14	Cumartesi	19	577	16.4.14	Çarşamba	15	-553

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 Pazar ve Çarşamba gününde yoğunlaşmıştır.

Şekil 11: YAL1 Talimat Miktarı



En yüksek YAL1 talimatları			
Tarih	Gün	Saat	MWh
19.4.14	Cumartesi	12	1,186
19.4.14	Cumartesi	14	1,155
19.4.14	Cumartesi	15	1,155
19.4.14	Cumartesi	16	1,155
19.4.14	Cumartesi	17	1,145
19.4.14	Cumartesi	9	1,142
19.4.14	Cumartesi	10	1,142
19.4.14	Cumartesi	11	1,142
19.4.14	Cumartesi	13	1,111
16.4.14	Çarşamba	19	930

Geçen hafta verilen kısıt talimatlarının tüketime oranı (%) 1.09
2014 yılında verilen kısıt talimatlarının tüketime oranı (%) 1.18

Saat sayısı	YAL1		YAT1	
	>100 MWh	>1000 MWh	>100 MWh	>1000 MWh
Geçen hafta	111	9	72	1
2 hafta öncesi	105	6	44	0
2013 yılının aynı haftası	168	0	32	0
2012 yılının aynı haftası	127	21	57	1

YAL1 talimatlarının en yoğun olarak verildiği gün Cumartesi olmuştur. 1,000 MWh'in üzerinde kısıt talimatının verildiği 9 saat Cumartesi 9-17 saatleri arasında görülmüştür. 2 hafta öncesine göre talimat miktarı 5,000 MWh artmıştır.

İlk 16 hafta itibarıyla sene içinde verilen toplam kısıt talimat miktarı 2012 ve 2013 yılının %15-23 altındadır ve yıllık tüketimin %1.18'ini oluşturmaktadır.

Saatlik bazda 1,000 MWh'in üzerinde verilen 1 kodlu YAT talimatı 1 saatte verilmiştir ve haftalık talimat miktarı yaklaşık 18,000 MWh'dir.

HAFTALIK ÖZET TABLO

	2012 Yılı'nın 16.Haftası	2013 Yılı'nın 16.Haftası	2014 Yılı'nın 15.Haftası	2014 Yılı'nın 16.Haftası
PTF Ort. (TL/MWh)	109.46	138.86	167.97	150.72
PTF Ort. Değişim Miktarı (TL/MWh)	18.03	-0.29	-11.88	-17.25
PTF Ort. Değişim Yüzdesi (%)	19.72	-0.21	-6.60	-10.27
PTF Mak. (TL/MWh)	170.57	187.78	193.77	189.44
SMF Ort. (TL/MWh)	74.97	159.92	164.73	131.19
SMF Ort. Değişim Miktarı (TL/MWh)	2.40	16.30	-9.73	-33.54
SMF Ort. Değişim Yüzdesi (%)	3.31	11.35	-5.58	-20.36
SMF Mak. (TL/MWh)	180.00	206.00	198.00	199.00
GÖP Ciro (milyon TL)	106.69	131.56	237.21	216.22
GÖP Ciro Değişim Miktarı (TL)	14.51	1.24	-11.67	-20.99
GÖP Ciro Değişim Yüzdesi (%)	15.74	0.95	-4.69	-8.85
YAL1>100 Saat Sayısı	127	168	105	111
YAL1>500 Saat Sayısı	80	35	31	36
YAL1>1000 Saat Sayısı	21	0	6	9
Toplam YAL1 Talimat Miktarı (MWh)	88,445	55,817	46,560	51,400
Saatlik Ortalama YAL1 Talimat Miktarı (MWh)	526	332	277	306
Maksimum Saatlik YAL1 Miktarı (MWh)	1,694	854	1,622	1,186
Sistem Yönünün FAZLA Olduğu Saat Sayısı	155	49	85	127
Sistem Yönünün AÇIK Olduğu Saat Sayısı	13	119	83	41
Sistemin Yön Değiştirdiği Saat Sayısı	18	15	36	32
Günlük Ortalama Piyasa Hacmi (MWh)	739,597	875,116	993,019	999,188
En Yüksek Günlük Piyasa Hacmi (MWh)	790,890	903,055	1,032,157	1,040,007
Yük Tahmin Hatası Saatlik Ortalama (MW)	512	339	255	234
En Yüksek Saatlik Yük Tahmin Hatası (MW)	2,391	1,030	1,033	835
En Yüksek Günlük Mutlak Net Talimat Hacmi (MWh)	29,682	24,583	11,737	27,068
Saatlik Ortalama Mutlak Net Talimat Hacmi (MWh)	872	737	349	649
En Yüksek Saatlik Yük Atma Yönünde N. Tal. Hac. (MWh)	-2,096	-2,366	-2,647	-3,244
En Yüksek Saatlik Yük Alma Yönünde N. Tal. Hac. (MWh)	812	1,726	897	1,078
Ortalama Saatlik Tüketim Miktarı (MWh)	24,955	27,311	28,325	27,972
En Yüksek Tüketim Miktarı (MWh)	29,614	32,314	33,550	33,418