

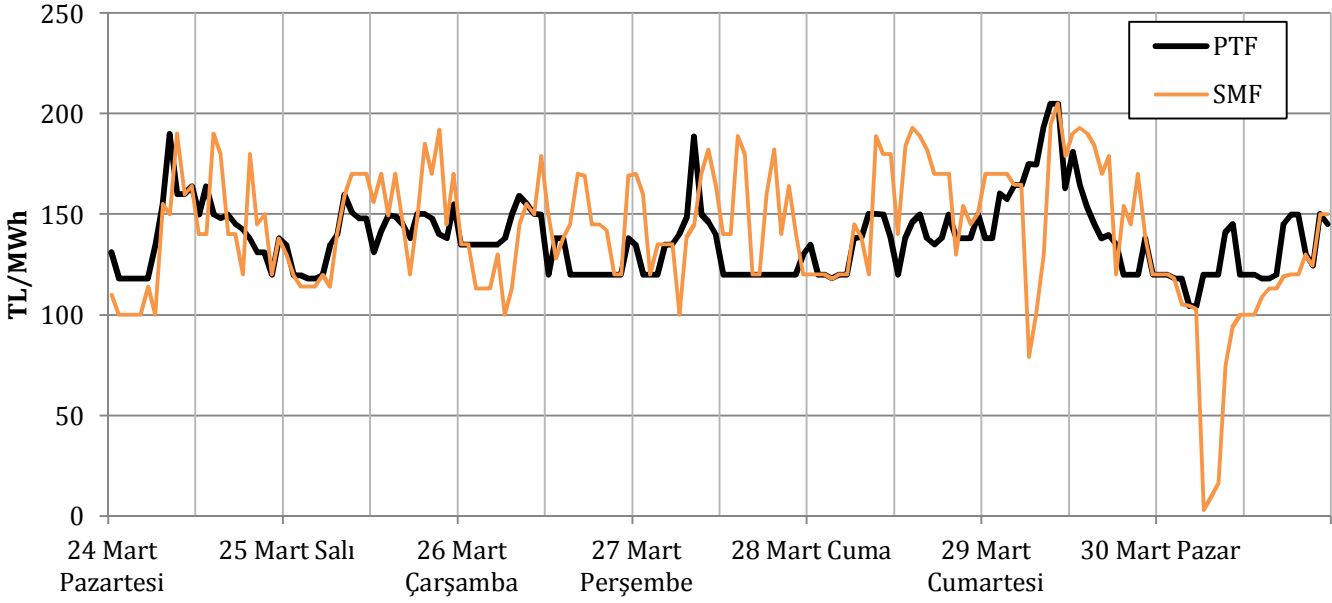
EİGM HAFTALIK PİYASA GÖZLEM RAPORU

YIL: 2014

HAFTA: 13

SAYI: 40

Haftalık PTF - SMF Grafiği



Bu raporda Gün Öncesi Piyasası ve Dengeleme Güç Piyasası incelenmektedir.

Yönetici Özeti

- Geçen hafta ortalama PTF 138 TL/MWh gerçekleşmiş olup 2 hafta öncesine göre ve geçen yıla göre önemli bir değişiklik olmamıştır. Ortalama tüketim ise karşılaştırma yapılan bu dönemlere göre bir miktar düşmüştür.
- İlk 13 haftadaki PTF ortalaması 158 TL/MWh'e düşmüş olup 2013 yılına göre 18 TL, 2012 yılına göre 4 TL daha yüksektir.
- PTF son 6 haftadır, haftanın en yüksek değerini sabah 8-10 saatleri arasında almaktadır.
- Son haftalarda, PTF-Rezerv ve PTF-SSM ilişkilerinde geçmiş yıllara kıyasla uyumun azaldığı gözlenmiştir.
- GÖP hacminin tüketim içindeki payı 2 hafta öncesine artmış ve %29.8 seviyesine yükselmiştir.
- Sistem yönü haftanın 79 saatinde açık, 89 saatinde fazla yönünde oluşmuştur. Sistemin yön değiştirdiği saat sayısı ise 43 olup 2013 yılı ortalamasının 16 saat üzerindedir .
- Hafta içi saatler için, net dengesizliklerin ilgili saatteki sistem yükünün %5'inden yüksek çıktığı 6 saat görülmüştür.
- YAL1 talimat miktarı 2 hafta öncesine göre 77,000 MWh artmıştır. Talimatların en yoğun olarak verildiği gün Cuma olmuştur. İlk 13 hafta itibarıyla sene içinde verilen toplam kısıt talimat miktarı 2012 ve 2013 yılının altındadır ve yıllık tüketimin %1.24'üne tekabül etmektedir.

Kısaltmalar

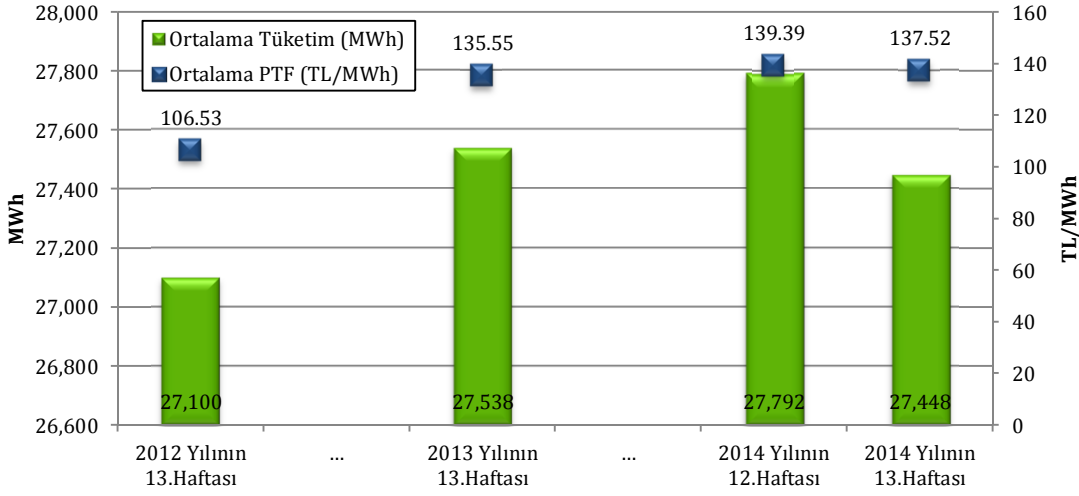
DGP: Dengeleme Güç Piyasası
EAK: Emreamade Kapasite
GÖP: Gün Öncesi Piyasası
PTF: Piyasa Takas Fiyatı
SMF: Sistem Marginal Fiyatı
SSM: GÖP'teki Sistem Satış Miktarı
YAL1: 1 Kodlu Yük Alma Talimatı
YAT1: 1 Kodlu Yük Atma Talimatı

Hazırlayanlar

Engin İLSEVEN
Özgür SARHAN
Ömer Faruk GÜMRÜKÇÜ

GÜN ÖNCESİ PİYASASI KONTROL ANALİZİ

Şekil 1: Haftalık Ortalama Tüketim-PTF İlişkisi



Geçen hafta ortalama PTF 138 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. 2 hafta öncesi ve geçen yıl ile karşılaştırıldığında önemli bir değişim görülmemekle birlikte 2012 yılına göre 30 TL/MWh artış kaydedilmiştir.

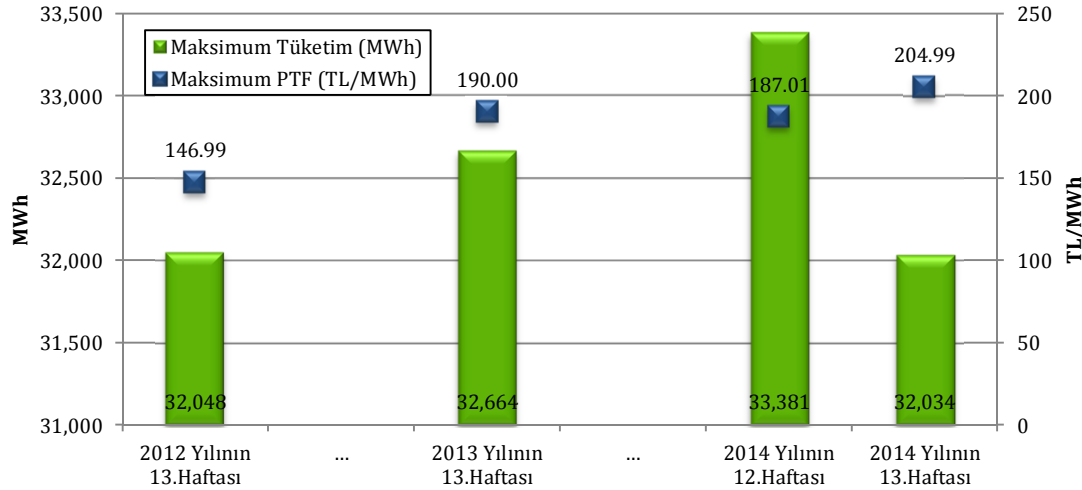
Hafta içi mevsim normallerinde seyreden hava sıcaklıklarının etkisiyle, 2 hafta öncesi ve geçen yıla göre ortalama tüketim bir miktar azalmıştır.

EAK hafta içi 40,000-44,000 MW, hafta sonu 42,000-43,000 MW seviyelerinde olmuş, hafta içinde fiyatlar 120-190 TL/MWh bandında oluşmuştur.

İlk 13 haftalık periyot bazında bakıldığında; ortalama PTF bu yıl için 158 TL/MWh olup 2013 yılı benzer dönemine göre 18 TL, 2012 yılı benzer dönemine göre ise 4 TL daha yüksektir.

Ortalama PTF artış/azalış (TL/MWh)		Ortalama tüketim artış/azalış (MWh)	
2 hafta öncesine göre	-1.87	2 hafta öncesine göre	-344
2013 yılının aynı haftasına göre	1.97	2013 yılının aynı haftasına göre	-90
2012 yılının aynı haftasına göre	30.99	2012 yılının aynı haftasına göre	348

Şekil 2: Haftalık Maksimum Tüketim-PTF İlişkisi

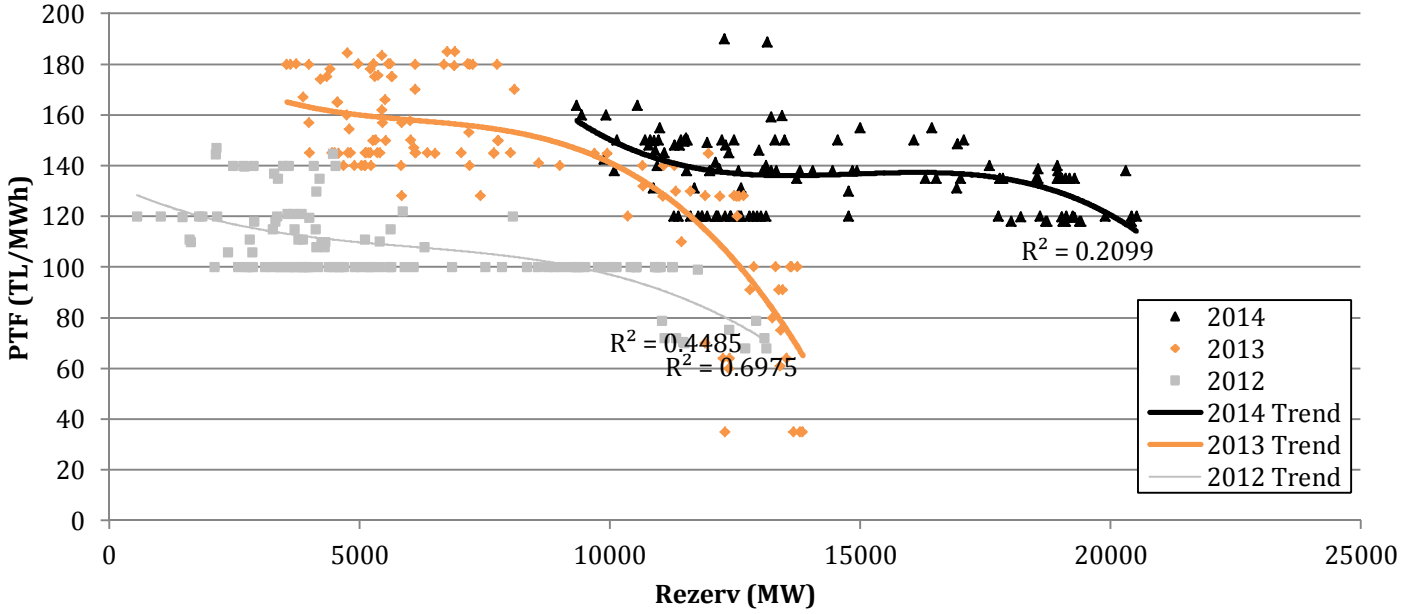


Maksimum PTF 29 Mart Cumartesi saat 9 ve 10'da 204.99 TL/MWh çıkmıştır. Son 6 haftadır maksimum PTF sabah saatlerinde oluşmaktadır ve bu saatlerde SSM 8,000-9,000 MWh bandındadır.

Maksimum tüketim 2 hafta öncesine göre 1,300 MWh azalarak 32,000 MWh'e gerilemiştir. Karşılaştırma yapılan dönemlere kıyasla maksimum PTF'de ise önemli sayılabilecek bir artış görülmüştür.

Maksimum PTF artış/azalış (TL/MWh)		Ortalama tüketim artış/azalış (MWh)	
2 hafta öncesine göre	17.98	2 hafta öncesine göre	-1,347
2013 yılının aynı haftasına göre	14.99	2013 yılının aynı haftasına göre	-630
2012 yılının aynı haftasına göre	58.00	2012 yılının aynı haftasına göre	-14

Şekil 3: PTF-Rezerv ilişkisi (Hafta içi saatler için oluşturulmuştur.)



190 TL'nin üzerindeki saat sayısı

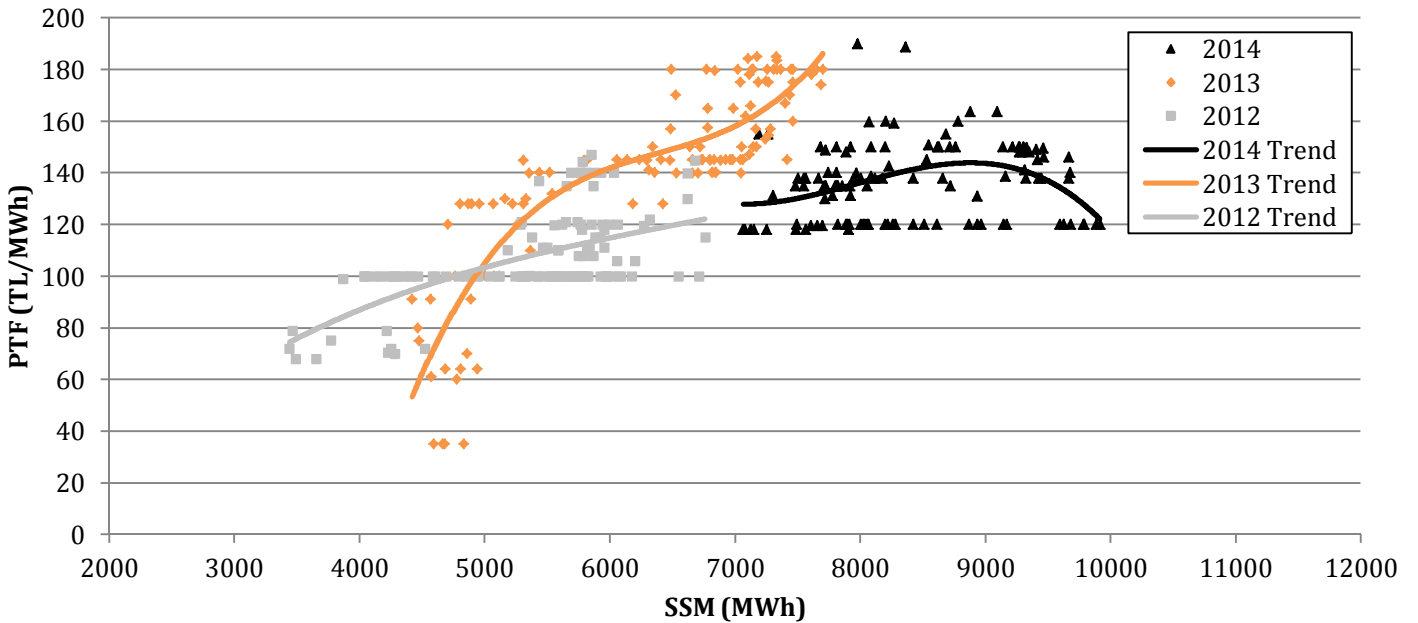
	Hafta İçi	Hafta Sonu
2014 Yılı	1	3
2013 Yılı	0	0
2012 Yılı	0	0

2014 yılının PTF-Rezerv korelasyonu, son haftalarda olduğu gibi, 2012 ve 2013 yıllarına göre daha düşüktür. Bununla birlikte 2012 ve 2013 yıllarına kıyasla yedek kapasite miktarının önemli ölçüde arttığı görülmektedir.

Geçen hafta yapılan yoruma benzer olarak; 2012 yılının benzer haftasında taban fiyat 100 TL/MWh seviyesinde oluşurken bu yıl bu değer 120 TL/MWh seviyesindedir.

PTF'nin 190 TL/MWh'i geçtiği 4 saat olmuştur. Bu saatlerin 3'ü Cumartesi günü 8, 9 ve 10 saatlerinde kaydedilmiştir.

Şekil 4: PTF-SSM ilişkisi (Hafta içi saatler için oluşturulmuştur.)

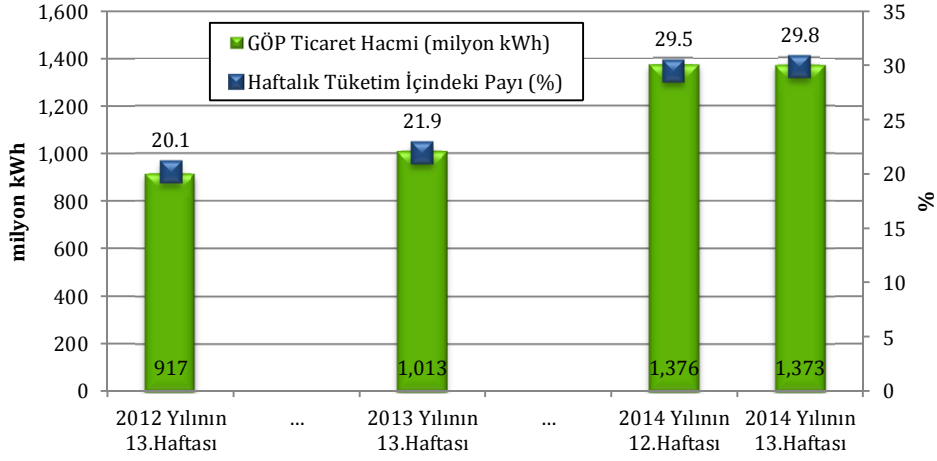


PTF-SSM korelasyonu	
2014 Yılı	0.14
2013 Yılı	0.85
2012 Yılı	0.62

2014 yılına ait PTF-SSM korelasyon değeri, 2012 yılına göre 48 puan ve 2013 yılına göre ise 71 puan düşerek 0.14 olmuştur. Geçtiğimiz yıllarda, GÖP'te ticareti yapılan elektrik enerjisi miktarı arttıkça oluşan PTF'deki artış eğilimi son haftalarda görülmemektedir.

SSM'de, başka bir ifadeyle GÖP'te ticareti gerçekleşen elektrik enerjisi miktarında, 2 hafta öncesine göre önemli bir değişim gözlenmemiştir. Son 4 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 0.3 puan artmış ve %29.8 seviyesinde gerçekleşmiştir.

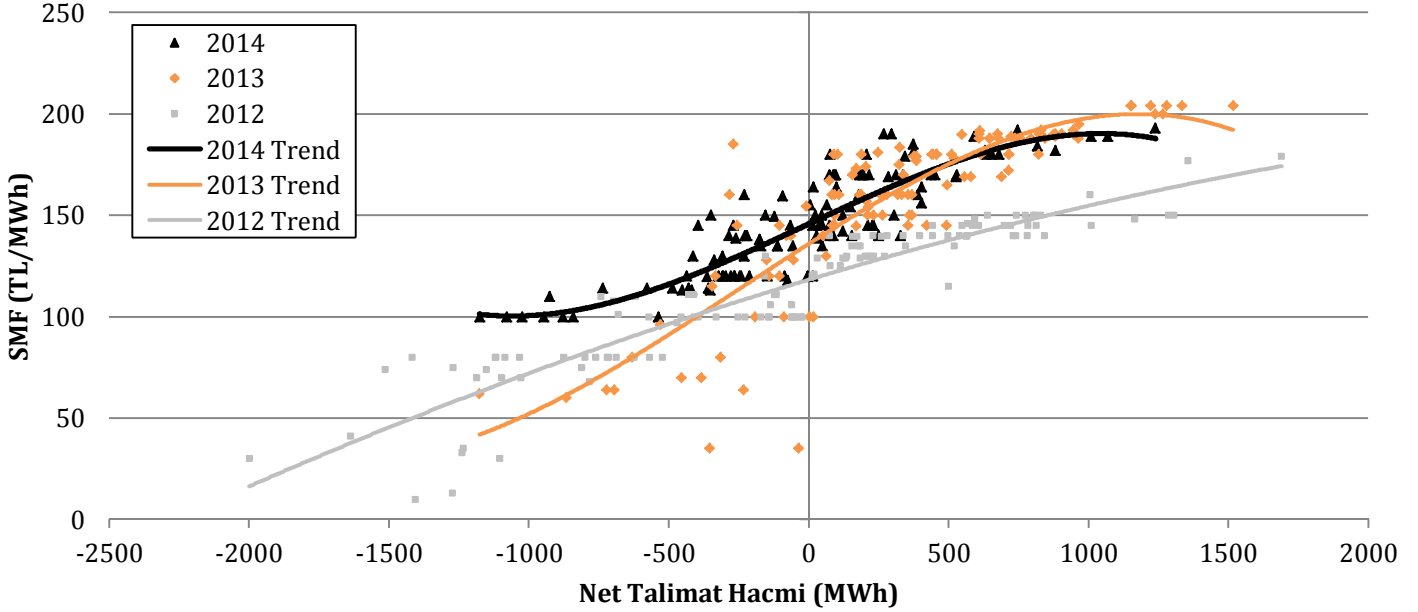
Başka bir ifadeyle, haftalık 4.61 milyar kWh'lik tüketimin 1,37 milyar kWh'i GÖP'te alınıp satılmıştır.

GÖP hacminin payı %31.4 ile Pazar günü haftanın en yüksek değerine, %29.1 ile Salı günü en düşük değerine ulaşmıştır.

	Toplam Tüketim (MWh)	GÖP Hacmi (MWh)
2014 Yılı	4,611,283	1,373,038
2013 Yılı	4,626,384	1,012,783
2012 Yılı	4,552,806	916,664

DENGELEME GÜÇ PİYASASI KONTROL ANALİZİ

Şekil 6: SMF-Net Talimat Miktarı İlişkisi



Ortalama SMF (TL/MWh)		Maksimum SMF (TL/MWh)	
Geçen hafta	140.88	Geçen hafta	204.99
2 hafta öncesi	122.52	2 hafta öncesi	184.99
2013 yılının aynı haftası	128.94	2013 yılının aynı haftası	204.01
2012 yılının aynı haftası	114.16	2012 yılının aynı haftası	179.01

Haftalık YAL Miktarı (MWh)		Haftalık YAT Miktarı (MWh)	
Geçen hafta	173,491	Geçen hafta	201,927
2 hafta öncesi	93,112	2 hafta öncesi	183,858
2013 yılının aynı haftası	218,008	2013 yılının aynı haftası	216,244
2012 yılının aynı haftası	158,153	2012 yılının aynı haftası	155,430

Saat Sayısı	Sistem Yönü Açık	Sistem Yönü Fazla	Sistem Yön Değişirme
Geçen hafta	79	89	43
2 hafta öncesi	28	140	21
2013 yılının aynı haftası	95	73	27
2012 yılının aynı haftası	89	79	26

2 hafta öncesine göre; ortalama SMF 18 TL artarak 141 TL/MWh, maksimum SMF ise 20 TL artarak 205 TL/MWh olmuştur.

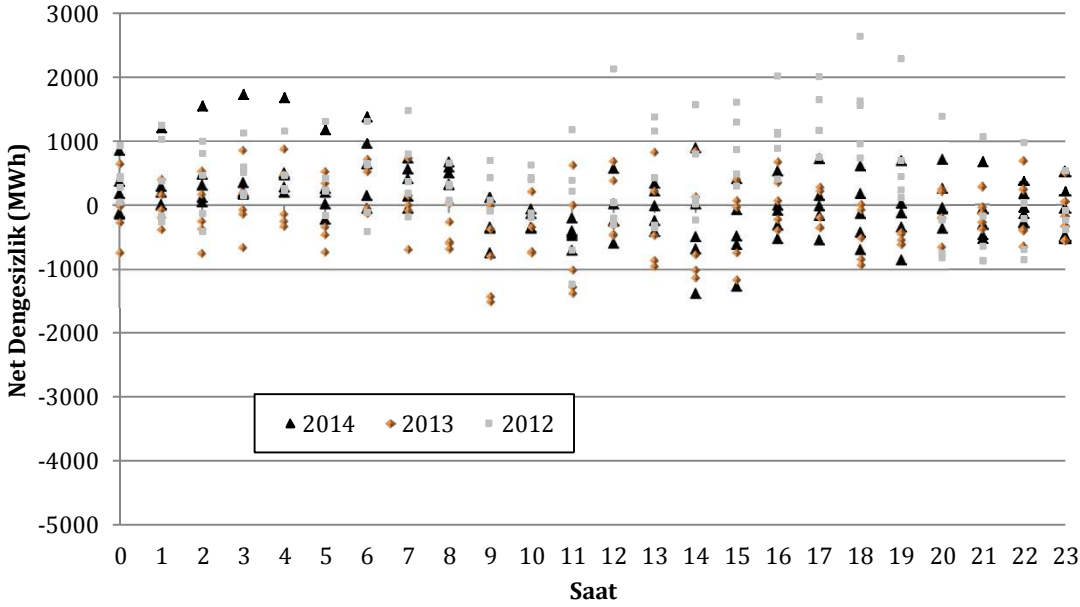
Geçen hafta gerçekleşen toplam YAL miktarı 2 hafta öncesine yaklaşık 2 kat artarak 173,000 MWh'e çıkmıştır. YAL talimatlarının %44'ü 0 kodlu, %51'i 1 kodlu, %5'i 2 kodludur.

YAT miktarında ise 2 hafta öncesine göre önemli bir değişim gözlenmemiştir. YAT talimatlarının %67'si 2 kodlu, %28'i 0 kodlu, %5'i 1 kodludur.

Geçen hafta sistem haftanın 79 saatinde açık, 89 saatinde ise fazla yönünde olmuştur.

2 hafta öncesine karşılaştırıldığında sistemin yön değiştirdiği, başka bir deyişle fazla yönden açık yönüne ya da açık yönünden fazla yönüne geçtiği saat sayısı 43'tür ve 2013 yılı ortalamasının 16 saat üzerindedir.

Şekil 7: Net Dengesizlik Analizi-1 (Hafta içi saatler için oluşturulmuştur.)



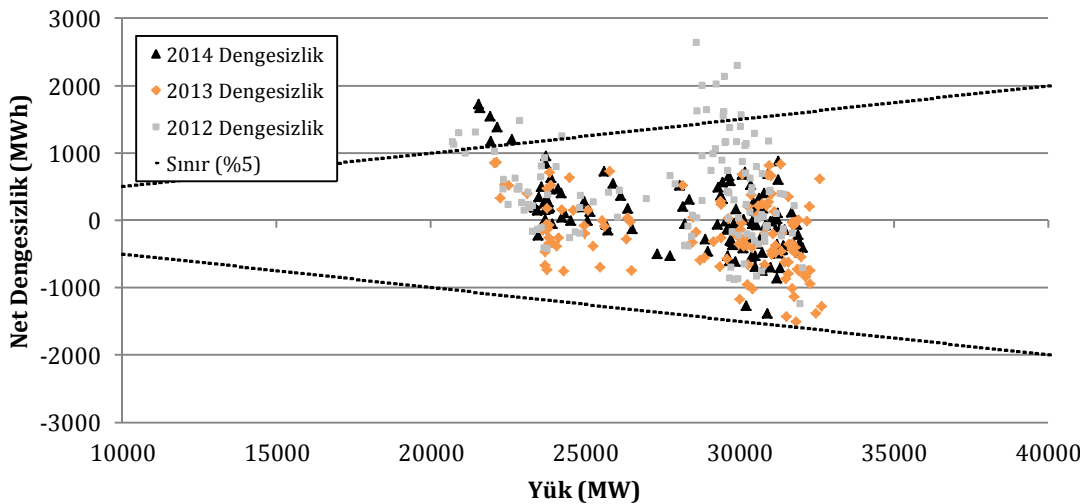
DGP için net dengesizlik analizi yapıldığında; net pozitif dengesizliklerin yoğun olarak Pazartesi günü, net negatif dengesizliklerin ise Pazar günü olduğu görülmektedir.

30 Mart Pazar günü sabah 6'da SMF 3 TL/MWh'e kadar düşmüştür. Bu saatte pozitif net dengesizlik ise yaklaşık 763 MWh'tir.

Cumartesi günü saat 10'da SMF 205 TL/MWh çıkarken net negatif dengesizlik 212 MWh olmuştur.

En yüksek pozitif net dengesizlikler					En yüksek negatif net dengesizlikler				
Tarih	Gün	Saat	MWh	SMF	Tarih	Gün	Saat	MWh	SMF
24.3.14	Pazartesi	3	1,728	100	30.3.14	Pazar	20	-1,616	129.99
24.3.14	Pazartesi	4	1,676	100	27.3.14	Perşembe	14	-1,376	188.88
24.3.14	Pazartesi	2	1,546	100	30.3.14	Pazar	23	-1,342	150
24.3.14	Pazartesi	6	1,385	100	30.3.14	Pazar	19	-1,338	120
24.3.14	Pazartesi	1	1,207	100	30.3.14	Pazar	9	-1,285	75
24.3.14	Pazartesi	5	1,183	113.98	27.3.14	Perşembe	15	-1,265	180
26.3.14	Çarşamba	6	964	100	30.3.14	Pazar	8	-1,166	16.3
25.3.14	Salı	14	887	149.47	30.3.14	Pazar	21	-1,140	124.42
29.3.14	Cumartesi	7	858	100	30.3.14	Pazar	10	-963	94
24.3.14	Pazartesi	0	845	110	30.3.14	Pazar	22	-881	150

Şekil 8: Net Dengesizlik Analizi-2 (Hafta içi saatler için oluşturulmuştur.)

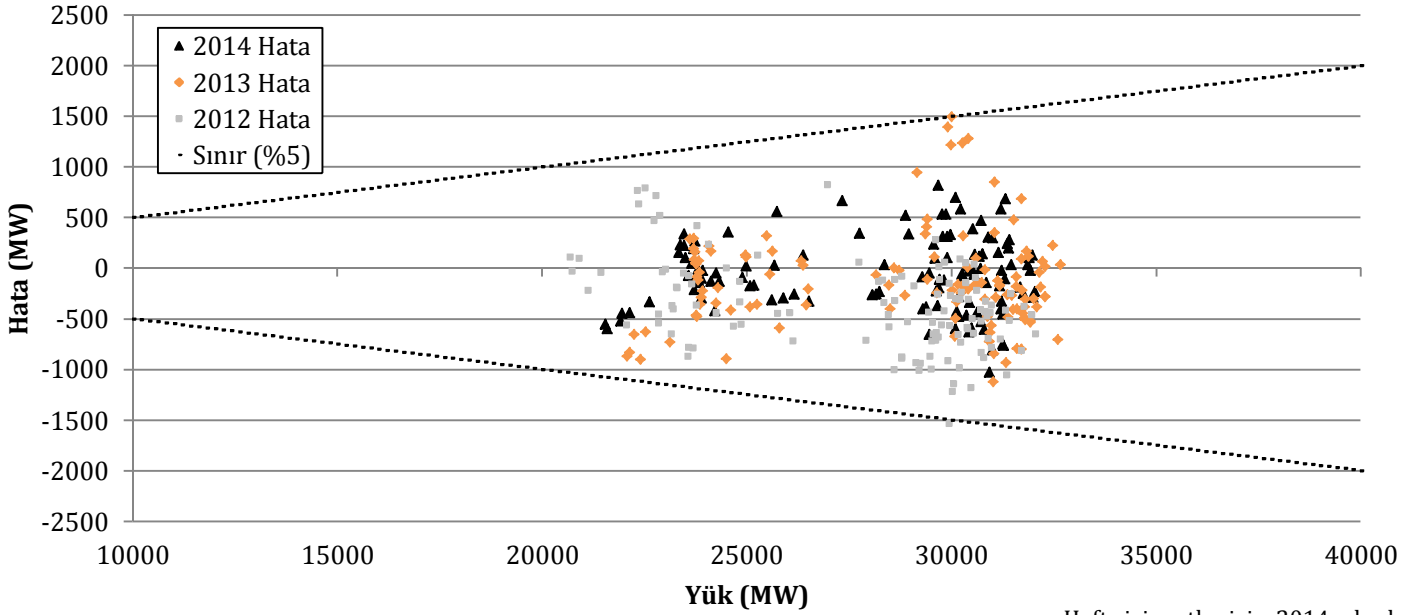


Hafta içi saatler için dengesizliğin ilgili saatteki sistem yükünün %5'inden yüksek çıktığı saat sayısı 6 olmuştur ve bahsi geçen saatler pozitif yönde ve Pazartesi sabah 1-6 saatleri arasında görülmüştür.

1000 MWh'in üzerinde 6 saat net pozitif dengesizlik görülmüş iken 1000 MWh'in altında 2 saatte net negatif dengesizlik oluşmuştur.

Dengesizlik	5%'in dışı saat sayısı	>1000 MWh saat sayısı	<-1000 MWh saat sayısı
2014 Yılı	6	6	2
2013 Yılı	0	0	8
2012 Yılı	16	28	1

Şekil 9: Saatlik Yük-Yük Tahmin Hatası İlişkisi (Hafta içi saatler için oluşturulmuştur.)

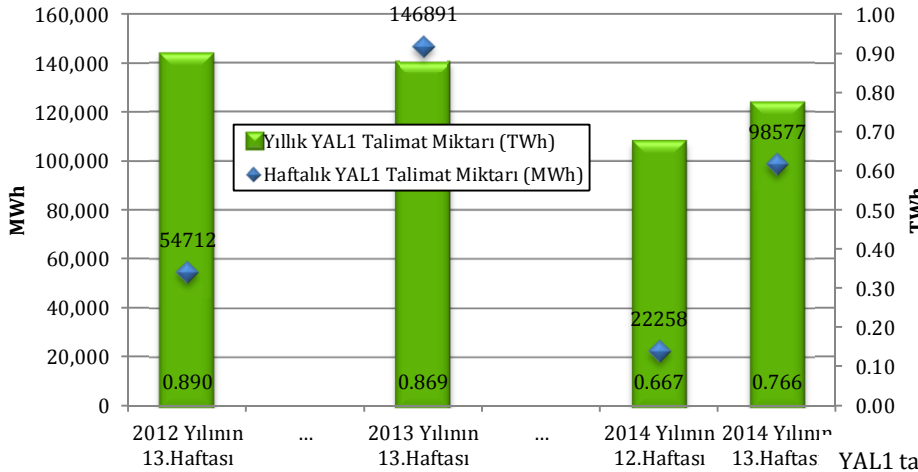


En yüksek yük-tahmin hataları (pozitif)				En yüksek yük-tahmin hataları (negatif)			
Tarih	Gün	Saat	MW	Tarih	Gün	Saat	MW
30.3.14	Pazar	10	3,345	28.3.14	Cuma	19	-1,031
30.3.14	Pazar	11	3,265	28.3.14	Cuma	13	-808
30.3.14	Pazar	9	3,210	25.3.14	Salı	14	-764
30.3.14	Pazar	8	3,153	28.3.14	Cuma	2	-751
30.3.14	Pazar	13	2,952	28.3.14	Cuma	12	-653

Hafta içi saatler için, 2014 yılında gözlenen hataların tümü, sistem yükünün 5%'i ile belirlenen sınır içinde kalmıştır.

Pazar günü pozitif yönde 3,000 MWh'i aşan yük-tahmin hataları oluşmuştur. Seçimlere denk gelen bu günün genelinde, tahmin edilen tüketim gerçekleşiminin üzerinde kalmıştır.

Şekil 10: YAL1 Talimat Miktarı



En yüksek YAL1 talimatları			
Tarih	Gün	Saat	MWh
28.3.14	Cuma	11	2,297
28.3.14	Cuma	10	2,237
28.3.14	Cuma	18	1,997
28.3.14	Cuma	12	1,993
28.3.14	Cuma	17	1,993
28.3.14	Cuma	15	1,988
28.3.14	Cuma	16	1,988
28.3.14	Cuma	19	1,884
24.3.14	Pazartesi	13	1,850
24.3.14	Pazartesi	14	1,850

YAL1 talimatlarının en yoğun olarak verildiği gün Cuma olmuştur. 1,000 MWh'in üzerinde kısıt talimatının verildiği 49 saat görülmüştür. 2 hafta öncesine göre talimat miktarı önemli oranda artsa da geçen seneye kıyasla miktarda azalma kaydedilmiştir.

YAL1 talimat miktarının 2 hafta öncesine göre artışı yaklaşık 77,000 MWh olmuştur. Bununla birlikte ilk 13 hafta itibarıyla sene içinde verilen toplam kısıt talimat miktarı 2012 ve 2013 yılının altındadır ve yıllık tüketimin %1.24'ünü oluşturmaktadır.

Verilen 1 kodlu YAT talimatları ise son 2 haftadır artış eğilimindedir ve yaklaşık 10,500 MWh'tir.

Geçen hafta verilen kısıt talimatlarının tüketime oranı (%) 2.14
2014 yılında verilen kısıt talimatlarının tüketime oranı (%) 1.24

Saat sayısı	YAL1		YAT1	
	>100 MWh	>1000 MWh	>100 MWh	>1000 MWh
Geçen hafta	95	49	33	0
2 hafta öncesi	49	0	19	0
2013 yılının aynı haftası	162	67	7	0
2012 yılının aynı haftası	135	1	72	2

HAFTALIK ÖZET TABLO

	2012 Yılı'nın 13.Haftası	2013 Yılı'nın 13.Haftası	2014 Yılı'nın 12.Haftası	2014 Yılı'nın 13.Haftası
PTF Ort. (TL/MWh)	106.53	135.55	139.39	137.52
PTF Ort. Değişim Miktarı (TL/MWh)	-2.77	13.80	6.86	-1.87
PTF Ort. Değişim Yüzdesi (%)	-2.54	11.34	5.18	-1.34
PTF Mak. (TL/MWh)	146.99	190.00	187.01	204.99
SMF Ort. (TL/MWh)	114.16	128.94	122.52	140.88
SMF Ort. Değişim Miktarı (TL/MWh)	36.02	-2.45	-17.81	18.36
SMF Ort. Değişim Yüzdesi (%)	46.10	-1.86	-12.69	14.99
SMF Mak. (TL/MWh)	179.01	204.01	184.99	204.99
GÖP Ciro (milyon TL)	98.91	143.53	192.23	189.09
GÖP Ciro Değişim Miktarı (TL)	9.48	10.40	11.37	-3.14
GÖP Ciro Değişim Yüzdesi (%)	10.60	7.81	6.29	-1.63
YAL1>100 Saat Sayısı	135	162	49	95
YAL1>500 Saat Sayısı	32	115	20	75
YAL1>1000 Saat Sayısı	1	67	0	49
Toplam YAL1 Talimat Miktarı (MWh)	54,712	146,891	22,258	98,577
Saatlik Ortalama YAL1 Talimat Miktarı (MWh)	326	874	132	587
Maksimum Saatlik YAL1 Miktarı (MWh)	1,201	1,815	931	2,297
Sistem Yönünün FAZLA Olduğu Saat Sayısı	79	73	140	89
Sistem Yönünün AÇIK Olduğu Saat Sayısı	89	95	28	79
Sistemin Yön Değiştirdiği Saat Sayısı	26	27	21	43
Günlük Ortalama Piyasa Hacmi (MWh)	702,067	878,821	1,009,592	1,029,382
En Yüksek Günlük Piyasa Hacmi (MWh)	719,004	907,031	1,042,516	1,064,161
Yük Tahmin Hatası Saatlik Ortalama (MW)	453	665	385	498
En Yüksek Saatlik Yük Tahmin Hatası (MW)	1,536	22,004	1,730	3,345
En Yüksek Günlük Mutlak Net Talimat Hacmi (MWh)	19,947	21,558	19,775	29,443
Saatlik Ortalama Mutlak Net Talimat Hacmi (MWh)	602	561	620	470
En Yüksek Saatlik Yük Atma Yönünde N. Tal. Hac. (MWh)	-1,999	-2,845	-2,910	-2,693
En Yüksek Saatlik Yük Alma Yönünde N. Tal. Hac. (MWh)	1,690	1,517	733	1,240
Ortalama Saatlik Tüketim Miktarı (MWh)	27,100	27,538	27,792	27,448
En Yüksek Tüketim Miktarı (MWh)	32,048	32,664	33,381	32,034