

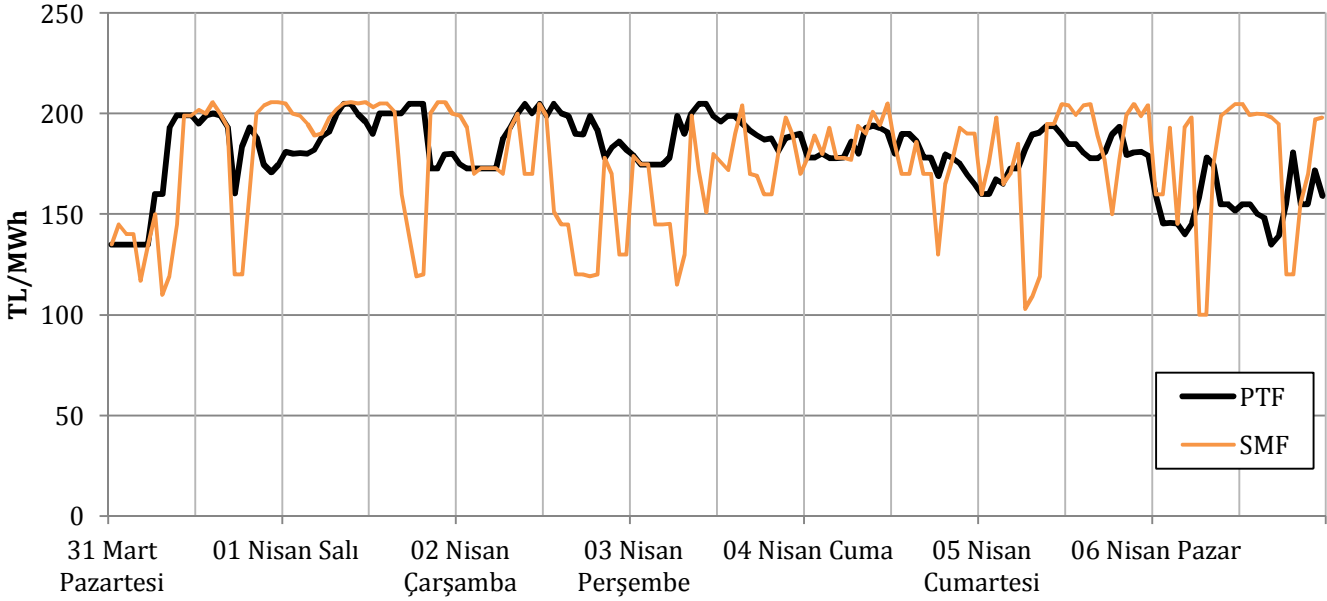
EİGM HAFTALIK PİYASA GÖZLEM RAPORU

YIL: 2014

HAFTA: 14

SAYI: 41

Haftalık PTF - SMF Grafiği



Bu raporda Gün Öncesi Piyasası ve Dengeleme Güç Piyasası incelenmektedir.

Yönetici Özeti

- Geçen hafta ortalama PTF 180 TL/MWh gerçekleşmiş olup 2 hafta öncesine göre ve geçen yıla göre yaklaşık 40 TL artmıştır. Ortalama tüketim de karşılaştırma yapılan bu dönemlere göre yükselmiştir.
- Kamunun haftalık üretimdeki payı 5 puan azalarak %26, Yİ-YİD-İHD payı 1 puan azalarak %26, serbest üreticilerin payı 6 puan artarak %48 olmuştur.
- İlk 14 haftadaki PTF ortalaması 159 TL/MWh'e çıkmış olup 2013 yılına göre 19 TL, 2012 yılına göre 8 TL daha yüksektir.
- Son haftaların aksine, PTF-Rezerv ve PTF-SSM ilişkilerinde uyumun arttığı gözlenmiştir.
- GÖP hacminin tüketim içindeki payı 2 hafta öncesine azalmış ve %28.9 seviyesine inmiştir.
- Sistem yönü haftanın 93 saatinde açık, 75 saatinde fazla yönünde oluşmuştur. Sistemin yön değiştirdiği saat sayısı ise 38 olup 2013 yılı ortalamasının 11 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 68,000 MWh azalmıştır. Talimatların en yoğun olarak verildiği gün Pazartesi olmuştur. İlk 14 hafta itibarıyla sene içinde verilen toplam kısıt talimat miktarı 2012 ve 2013 yılının altındadır ve yıllık tüketimin %1.20'sine tekabül etmektedir. Verilen 1 kodlu YAT talimatları ise son 3 haftadır artış eğilimindedir ve yaklaşık 19,000 MWh'tir.

Kısaltmalar

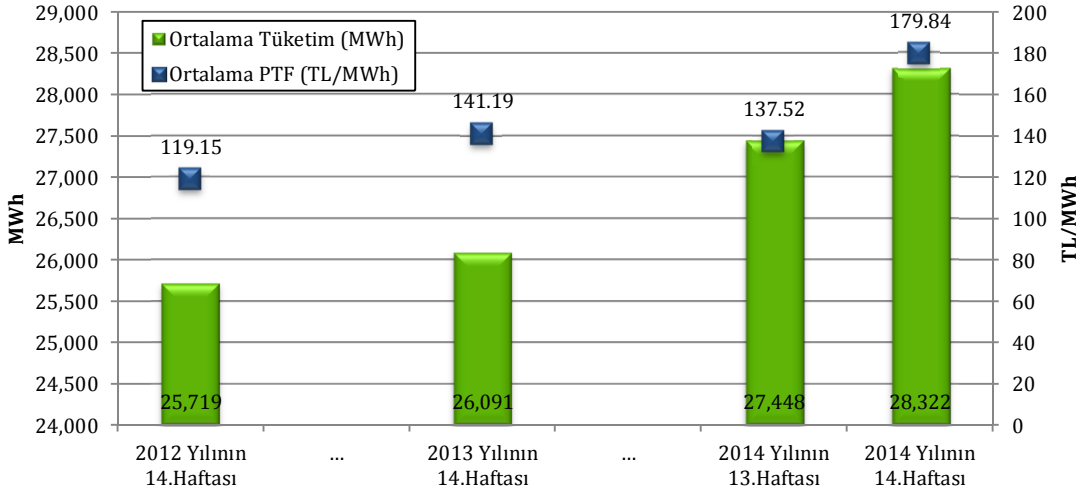
DGP: Dengeleme Güç Piyasası
EAK: Emre-made Kapasite
GÖP: Gün Öncesi Piyasası
PTF: Piyasa Takas Fiyatı
SMF: Sistem Marginal Fiyatı
SSM: GÖP'teki Sistem Satış Miktarı
YAL1: 1 Kodlu Yük Alma Talimatı
YAT1: 1 Kodlu Yük Atma Talimatı

Hazırlayanlar

Engin İLSEVEN
Özgür SARHAN
Ömer Faruk GÜMRÜKÇÜ

GÜN ÖNCESİ PİYASASI KONTROL ANALİZİ

Şekil 1: Haftalık Ortalama Tüketim-PTF ilişkisi



Geçen hafta ortalama PTF 180 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. 2 hafta öncesi ve geçen yıla kıyasla yaklaşık 40 TL artış kaydedilmiştir. Geçen yıla göre ortalama tüketimdeki artış ise %8.5 olmuştur.

EAK hafta içi 42,000-43,000 MW, hafta sonu 41,000 MW seviyelerinde olmuş, hafta içinde fiyatlar 160-205 TL/MWh bandında oluşmuştur.

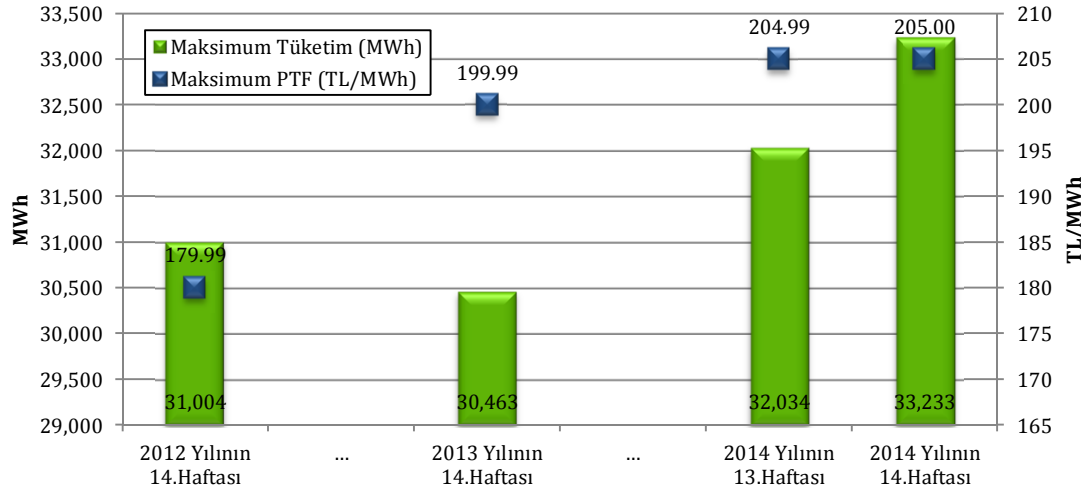
2 hafta öncesine göre; kamunun haftalık üretimdeki payı 5 puan azalarak %26, Yİ-YİD-İHD payı 1 puan azalarak %26, serbest üreticilerin payı 6 puan artarak %48 olmuştur.

Rüzgar santrallerinin üretimdeki payının %3.7'den %1.8'e düşüşü ve termik kaynakların üretimdeki payının %76'ya ulaşması serbest üreticilerin elektrik ticaretindeki payının artması ile birleşince PTF'de yukarı doğru hareket görülmüştür.

Ortalama PTF artış/azalış (TL/MWh)		Ortalama tüketim artış/azalış (MWh)	
2 hafta öncesine göre	42.33	2 hafta öncesine göre	873
2013 yılının aynı haftasına göre	38.65	2013 yılının aynı haftasına göre	2,230
2012 yılının aynı haftasına göre	60.69	2012 yılının aynı haftasına göre	2,602

İlk 14 haftalık periyot bazında bakıldığında; ortalama PTF bu yıl için 159 TL/MWh olup 2013 yılı benzer dönemine göre 19 TL, 2012 yılı benzer dönemine göre ise 8 TL daha yüksektir.

Şekil 2: Haftalık Maksimum Tüketim-PTF ilişkisi

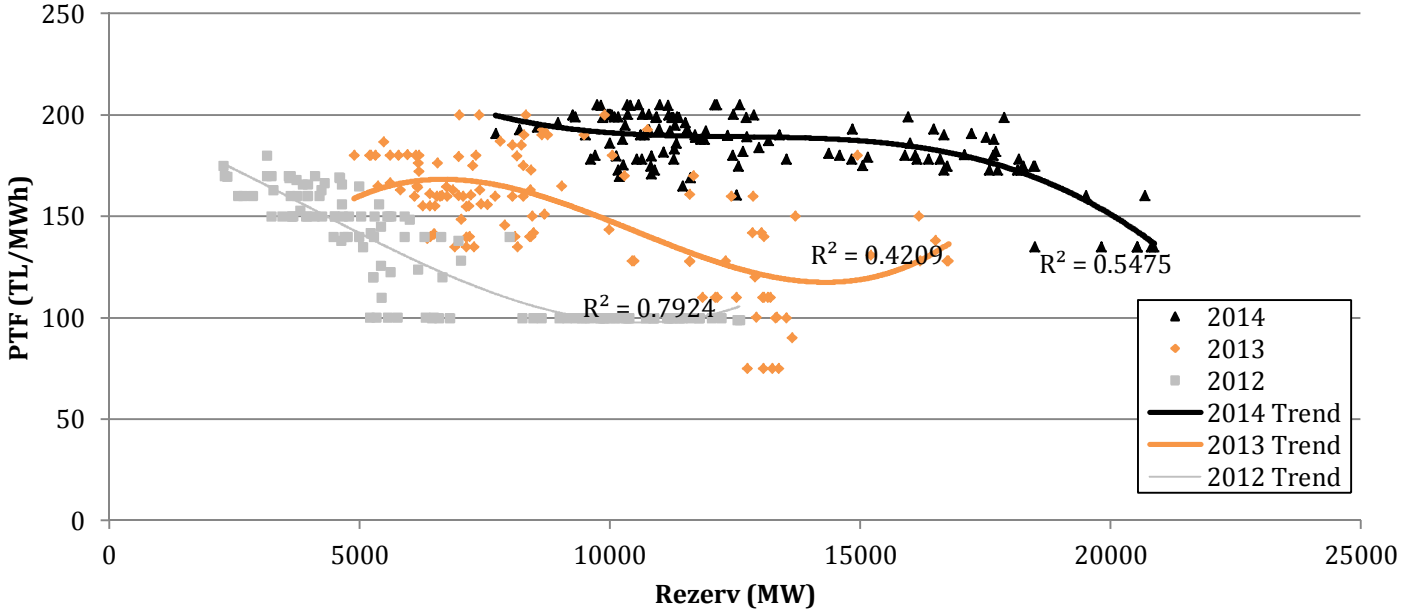


Maksimum PTF 1 Nisan Salı saat 18'de 205 TL/MWh çıkmıştır. Bu saatte GÖP'teki SSM 8,500 MWh ve sistem yükü 29,500 MW seviyesindedir.

Maksimum tüketim 2 hafta öncesine göre 1,200 MWh artarak 33,233 MWh'e yükselmiştir. Cuma günü saat 11'de görülen haftanın puntında PTF 191 TL seviyesinde oluşmuştur.

Maksimum PTF artış/azalış (TL/MWh)		Ortalama tüketim artış/azalış (MWh)	
2 hafta öncesine göre	0.01	2 hafta öncesine göre	1,199
2013 yılının aynı haftasına göre	5.01	2013 yılının aynı haftasına göre	2,770
2012 yılının aynı haftasına göre	25.01	2012 yılının aynı haftasına göre	2,229

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



190 TL'nin üzerindeki saat sayısı

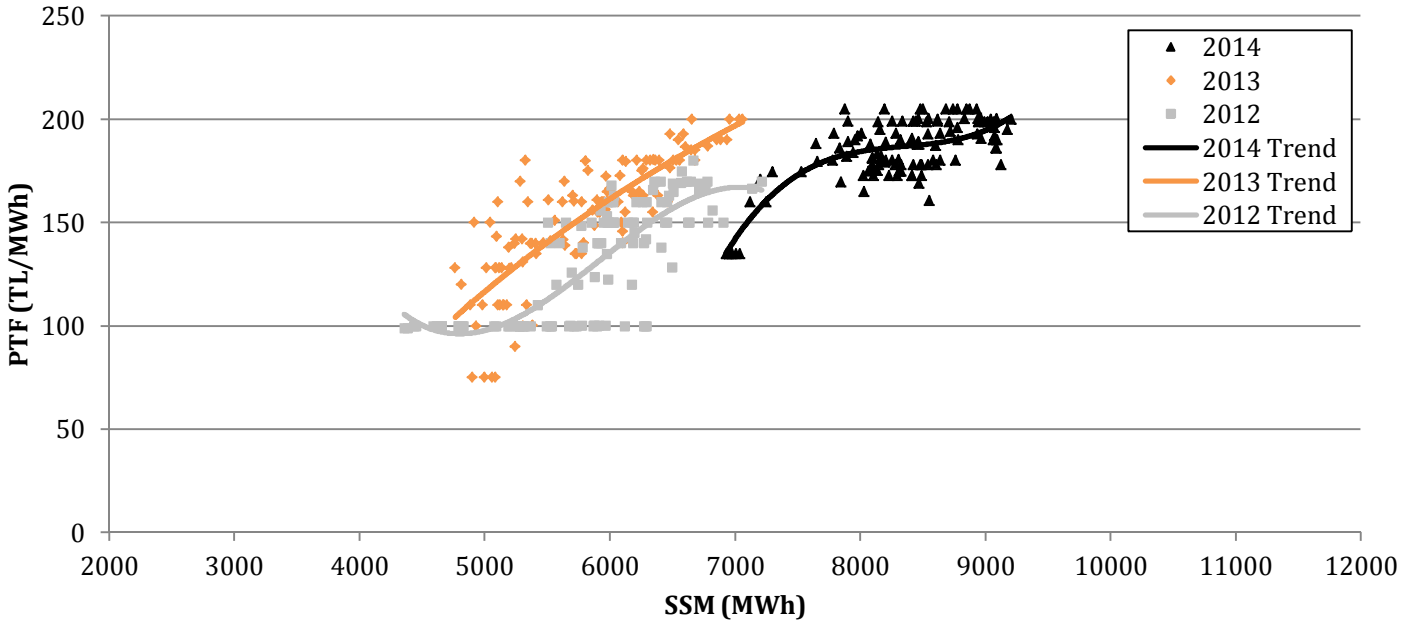
	Hafta İçi	Hafta Sonu
2014 Yılı	52	4
2013 Yılı	6	0
2012 Yılı	0	0

2014 yılının PTF-Rezerv korelasyonu, geçen yıla göre 13 puan daha yüksek, 2012 yılına göre 24 puan daha düşüktür. Bununla birlikte 2012 ve 2013 yıllarına kıyasla yedek kapasite miktarının önemli ölçüde arttığı görülmektedir.

PTF'nin 190 TL/MWh'i geçtiği hafta içinde 52, hafta sonunda 4 saat olmak üzere toplamda 56 saat olmuştur.

Yedek kapasite miktarı artmış olmasına rağmen PTF'deki artışta, doğal gaz santrallerinin piyasadaki fiyatı belirlemesi ve %98'ini ithal ettiğimiz doğal gazın geçen seneye kıyasla TL bazında fiyatının artmasının etkileri olduğu görülmektedir.

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

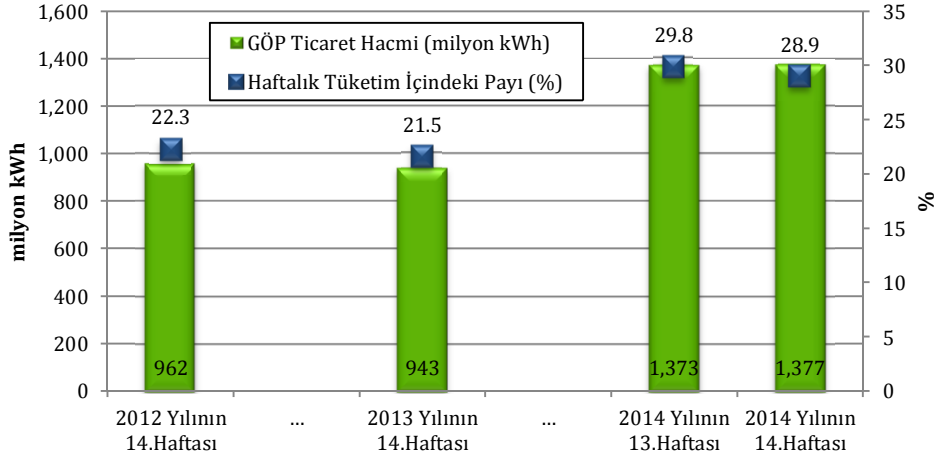


PTF-SSM korelasyonu	
2014 Yılı	0.70
2013 Yılı	0.83
2012 Yılı	0.76

2014 yılına ait PTF-SSM korelasyon değeri, geçen haftaların aksine 2012 ve 2013 yılı değerlerine yakın olmuştur.

SSM'de, başka bir ifadeyle GÖP'te ticareti gerçekleşen elektrik enerjisi miktarında, 2 hafta öncesine göre önemli bir değişim gözlenmemiştir. Son 5 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 0.9 puan azalmış ve %28.9 seviyesinde gerçekleşmiştir.

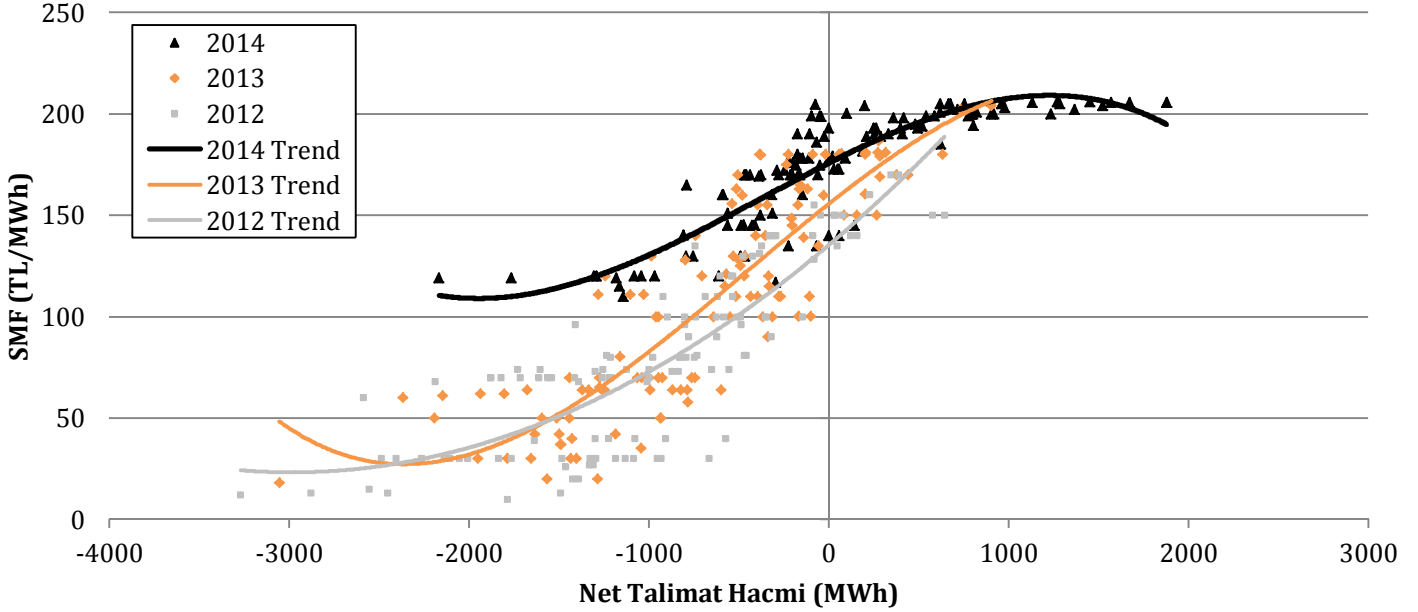
Başka bir ifadeyle, haftalık 4.76 milyar kWh'lik tüketimin 1,38 milyar kWh'i GÖP'te alınıp satılmıştır.

GÖP hacminin payı %29.8 ile Cumartesi günü haftanın en yüksek değerine, %27.3 ile Pazartesi günü en düşük değerine ulaşmıştır.

	Toplam Tüketim (MWh)	GÖP Hacmi (MWh)
2014 Yılı	4,758,027	1,376,739
2013 Yılı	4,383,330	943,005
2012 Yılı	4,320,844	961,832

DENGELEME GÜÇ PİYASASI KONTROL ANALİZİ

Şekil 6: SMF-Net Talimat Miktarı İlişkisi



Ortalama SMF (TL/MWh)		Maksimum SMF (TL/MWh)	
Geçen hafta	174.46	Geçen hafta	205.83
2 hafta öncesi	140.88	2 hafta öncesi	204.99
2013 yılının aynı haftası	109.22	2013 yılının aynı haftası	204.00
2012 yılının aynı haftası	66.53	2012 yılının aynı haftası	170.00

Haftalık YAL Miktarı (MWh)		Haftalık YAT Miktarı (MWh)	
Geçen hafta	210,255	Geçen hafta	190,080
2 hafta öncesi	173,491	2 hafta öncesi	201,927
2013 yılının aynı haftası	149,267	2013 yılının aynı haftası	244,236
2012 yılının aynı haftası	115,199	2012 yılının aynı haftası	310,298

Saat Sayısı	Sistem Yönü Açık	Sistem Yönü Fazla	Sistem Yön Değiştirme
Geçen hafta	93	75	38
2 hafta öncesi	79	89	43
2013 yılının aynı haftası	36	132	23
2012 yılının aynı haftası	11	157	7

2 hafta öncesine göre; ortalama SMF 23 TL artarak 174 TL/MWh, maksimum SMF ise 1 TL artarak 206 TL/MWh olmuştur.

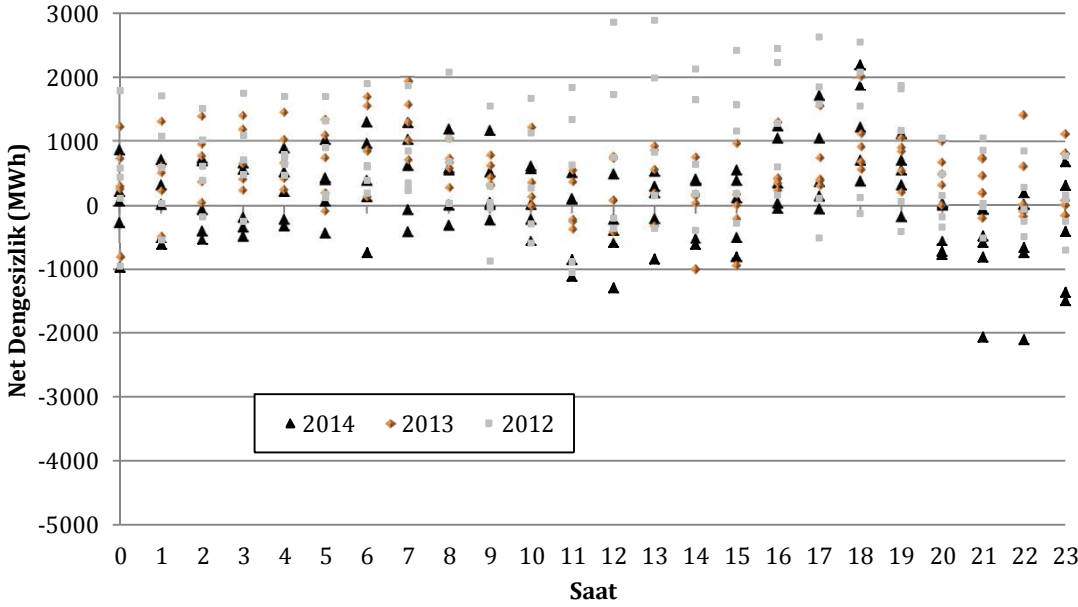
Geçen hafta gerçekleşen toplam YAL miktarı 2 hafta öncesine yaklaşık %21 oranında artarak 210,000 MWh'e çıkmıştır. YAL talimatlarının %87'si 0 kodlu, %13'ü 1 kodludur.

YAT miktarı ise 2 hafta öncesine %6 oranında azalmıştır. YAT talimatlarının %78'i 2 kodlu, %12'si 0 kodlu, %10'u 1 kodludur.

Geçen hafta sistem haftanın 93 saatinde açık, 75 saatinde ise fazla yönünde olmuştur.

Sistemin yön değiştirdiği, başka bir deyişle fazla yönden açık yönüne ya da açık yönden fazla yönüne geçtiği saat sayısı 38'dir ve 2013 yılı ortalamasının 11 saat üzerindedir.

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

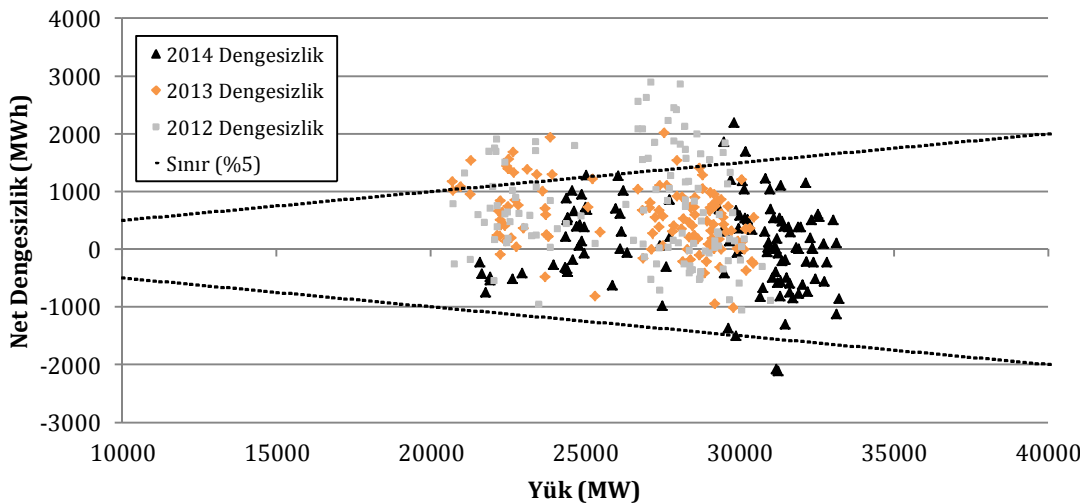


DGP için net dengersizlik analizi yapıldığında; net pozitif dengersizliklerin yoğun olarak Çarşamba ve Perşembe günleri, net negatif dengersizliklerin ise Salı ve Cumartesi günleri olduğu görülmektedir.

2 hafta öncesine göre saatlik net dengersizlikler 142 MWh artmıştır.

En yüksek pozitif net dengersizlikler					En yüksek negatif net dengersizlikler				
Tarih	Gün	Saat	MWh	SMF	Tarih	Gün	Saat	MWh	SMF
2.4.14	Çarşamba	18	2,192	119	1.4.14	Salı	22	-2,112	205.61
6.4.14	Pazar	7	1,899	100	1.4.14	Salı	21	-2,069	205.6
1.4.14	Salı	18	1,861	118.99	5.4.14	Cumartesi	23	-1,539	203.99
2.4.14	Çarşamba	17	1,696	119.97	31.3.14	Pazartesi	23	-1,491	205.61
3.4.14	Perşembe	6	1,287	115	1.4.14	Salı	23	-1,362	200
2.4.14	Çarşamba	7	1,278	192.99	1.4.14	Salı	12	-1,300	203.11
2.4.14	Çarşamba	16	1,228	119.98	5.4.14	Cumartesi	21	-1,120	204.7
3.4.14	Perşembe	18	1,214	160	1.4.14	Salı	11	-1,117	205.83
2.4.14	Çarşamba	8	1,183	200.1	6.4.14	Pazar	11	-1,064	204.7
2.4.14	Çarşamba	9	1,158	170	5.4.14	Cumartesi	12	-1,021	204.16

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



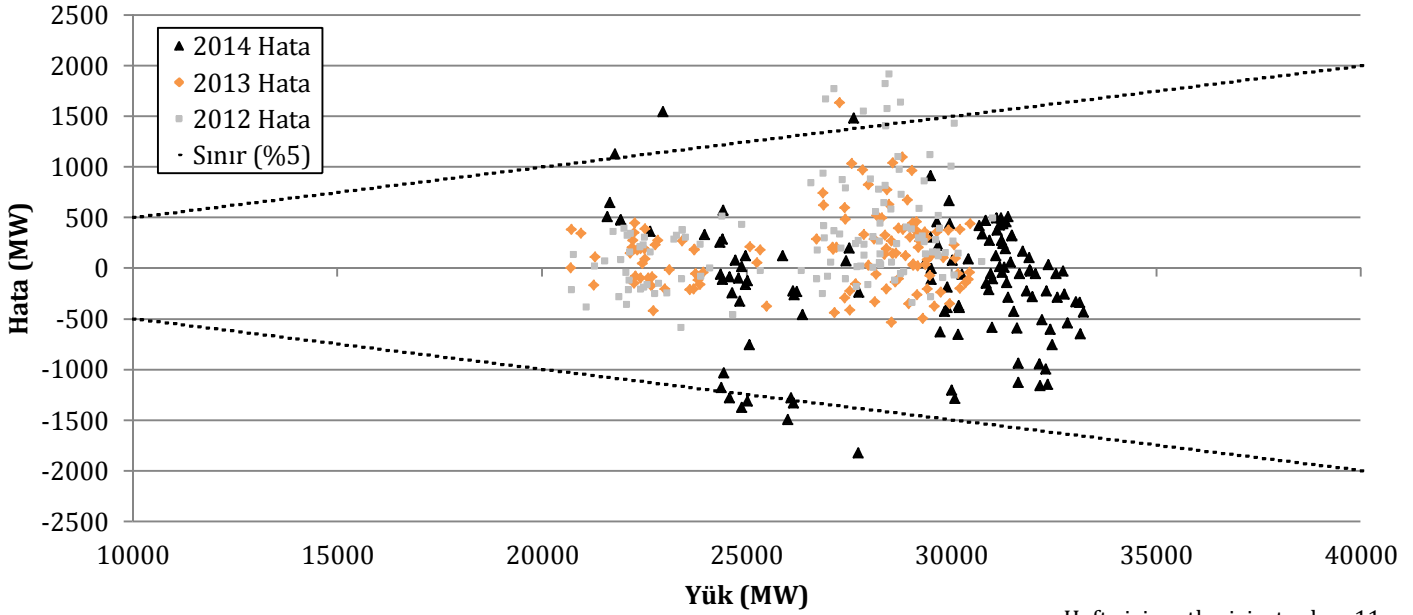
Hafta içi saatler için net dengersizliğin ilgili saatteki sistem yükünün 5%'inden yüksek çıktığı saat sayısı 6 olmuştur.

Geçtiğimiz senelerle kıyaslandığında net dengersizliklerin azaldığı görülmektedir.

1000 MWh'in üzerinde 14 saat net pozitif dengersizlik görülmüş iken 1000 MWh'in altında 6 saatte net negatif dengersizlik oluşmuştur.

Dengesizlik	5%'in dışı saat sayısı	>1000 MWh saat sayısı	<-1000 MWh saat sayısı
2014 Yılı	6	14	6
2013 Yılı	14	24	1
2012 Yılı	31	42	1

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

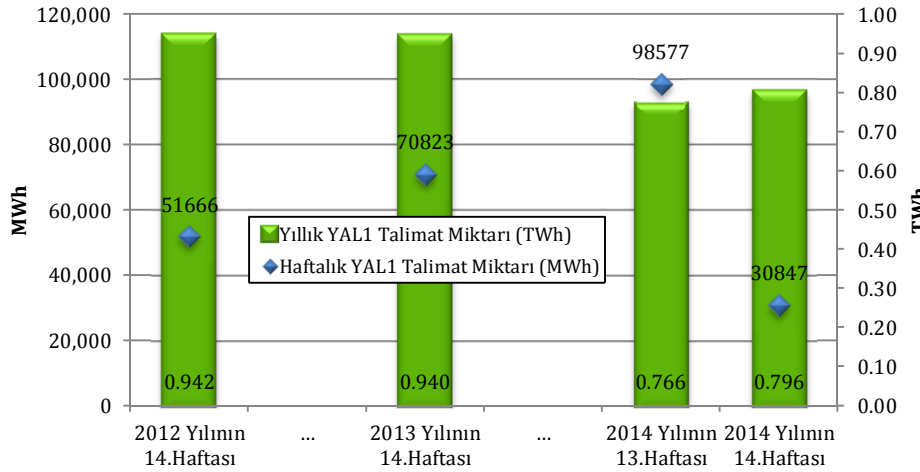


En yüksek yük-tahmin hataları (pozitif)				En yüksek yük-tahmin hataları (negatif)			
Tarih	Gün	Saat	MW	Tarih	Gün	Saat	MW
31.3.14	Pazartesi	7	1,547	1.4.14	Salı	0	-1,824
31.3.14	Pazartesi	8	1,484	1.4.14	Salı	1	-1,496
31.3.14	Pazartesi	6	1,127	1.4.14	Salı	6	-1,376
31.3.14	Pazartesi	18	911	1.4.14	Salı	7	-1,335
31.3.14	Pazartesi	17	666	1.4.14	Salı	2	-1,316

Hafta içi saatler için, toplam 11 saatte gözlenen hatalar, sistem yükünün 5%'i ile belirlenen sınırın dışına çıkmıştır.

Fazla tahmin yapılan saatler Pazartesi günü, eksik tahmin yapılan saatler Salı gününde yoğunlaşmıştır.

Şekil 10: YAL1 Talimat Miktarı



En yüksek YAL1 talimatları			
Tarih	Gün	Saat	MWh
31.3.14	Pazartesi	11	1,223
31.3.14	Pazartesi	12	1,223
31.3.14	Pazartesi	10	1,222
31.3.14	Pazartesi	13	1,216
31.3.14	Pazartesi	15	1,212
31.3.14	Pazartesi	16	1,212
31.3.14	Pazartesi	17	1,208
31.3.14	Pazartesi	19	1,170
31.3.14	Pazartesi	18	1,169
31.3.14	Pazartesi	20	1,152

Geçen hafta verilen kısıt talimatlarının tüketime oranı (%) 0.65
2014 yılında verilen kısıt talimatlarının tüketime oranı (%) 1.20

Saat sayısı	YAL1		YAT1	
	>100 MWh	>1000 MWh	>100 MWh	>1000 MWh
Geçen hafta	47	17	63	0
2 hafta öncesi	95	49	33	0
2013 yılının aynı haftası	168	5	8	2
2012 yılının aynı haftası	116	6	86	3

YAL1 talimatlarının en yoğun olarak verildiği gün Pazartesi olmuştur. 1,000 MWh'in üzerinde kısıt talimatının verildiği 17 saat görülmüştür. 2 hafta öncesine göre talimat miktarı önemli oranda azalmıştır.

İlk 14 hafta itibarıyla sene içinde verilen toplam kısıt talimat miktarı 2012 ve 2013 yılının altındadır ve yıllık tüketimin %1.20'sini oluşturmaktadır.

Verilen 1 kodlu YAT talimatları ise son 3 haftadır artış eğilimindedir ve yaklaşık 19,000 MWh'tir.

HAFTALIK ÖZET TABLO

	2012 Yılı'nın 14.Haftası	2013 Yılı'nın 14.Haftası	2014 Yılı'nın 13.Haftası	2014 Yılı'nın 14.Haftası
PTF Ort. (TL/MWh)	119.15	141.19	137.52	179.84
PTF Ort. Değişim Miktarı (TL/MWh)	12.63	5.05	-1.87	42.33
PTF Ort. Değişim Yüzdesi (%)	11.85	3.71	-1.34	30.78
PTF Mak. (TL/MWh)	179.99	199.99	204.99	205.00
SMF Ort. (TL/MWh)	66.53	109.22	140.88	174.46
SMF Ort. Değişim Miktarı (TL/MWh)	-47.63	-20.20	18.36	33.58
SMF Ort. Değişim Yüzdesi (%)	-41.72	-15.61	14.99	23.84
SMF Mak. (TL/MWh)	170.00	204.00	204.99	205.83
GÖP Ciro (milyon TL)	117.23	136.11	189.09	248.88
GÖP Ciro Değişim Miktarı (TL)	18.31	-7.91	-3.14	59.79
GÖP Ciro Değişim Yüzdesi (%)	18.52	-5.49	-1.63	31.62
YAL1>100 Saat Sayısı	116	168	95	47
YAL1>500 Saat Sayısı	33	43	75	23
YAL1>1000 Saat Sayısı	6	5	49	17
Toplam YAL1 Talimat Miktarı (MWh)	51,666	70,823	98,577	30,847
Saatlik Ortalama YAL1 Talimat Miktarı (MWh)	308	422	587	184
Maksimum Saatlik YAL1 Miktarı (MWh)	1,077	1,060	2,297	1,223
Sistem Yönünün FAZLA Olduğu Saat Sayısı	157	132	89	75
Sistem Yönünün AÇIK Olduğu Saat Sayısı	11	36	79	93
Sistemin Yön Değiştirdiği Saat Sayısı	7	23	43	38
Günlük Ortalama Piyasa Hacmi (MWh)	741,175	872,044	1,029,382	992,953
En Yüksek Günlük Piyasa Hacmi (MWh)	761,272	898,302	1,064,161	1,030,027
Yük Tahmin Hatası Saatlik Ortalama (MW)	368	272	498	409
En Yüksek Saatlik Yük Tahmin Hatası (MW)	1,920	1,635	3,345	1,824
En Yüksek Günlük Mutlak Net Talimat Hacmi (MWh)	42,506	34,317	29,443	20,679
Saatlik Ortalama Mutlak Net Talimat Hacmi (MWh)	1,193	710	470	577
En Yüksek Saatlik Yük Atma Yönünde N. Tal. Hac. (MWh)	-3,269	-3,054	-2,693	-2,166
En Yüksek Saatlik Yük Alma Yönünde N. Tal. Hac. (MWh)	644	905	1,240	1,880
Ortalama Saatlik Tüketim Miktarı (MWh)	25,719	26,091	27,448	28,322
En Yüksek Tüketim Miktarı (MWh)	31,004	30,463	32,034	33,233