

# EPIAŞ



## ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2023 (24. Hafta)

## 24. Haftada (12 Haziran - 18 Haziran),

- \* PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 2,63 TL/MWh artması,
- \* İthal Kömür kaynaklı üretim miktarının 30.015 MWh (saatlik ortalama 179 MWh) artması,
- \* Doğal Gaz kaynaklı üretim miktarının 22.160 MWh (saatlik ortalama 132 MWh) artması,
- \* Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 61.426 MWh (saatlik ortalama 366 MWh) azalması,
- \* Hidrolik kaynaklı üretim miktarının 46.452 MWh (saatlik ortalama 277 MWh) artması,
- \* İkili Anlaşma miktarının 110.949 MWh (saatlik ortalama 660 MWh) artması,
- \* GİP eşleşme miktarının 29.788 MWh (saatlik ortalama 177 MWh) azalması,
- \* Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 136.987 MWh (saatlik ortalama 815 MWh) azalması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	24. Hafta	% Değişim	23. Hafta
Ortalama PTF	1.693,30	↑ 0,16%	1.690,67
Maksimum PTF	2.400,00	↓ -4,00%	2.500,00
Minimum PTF	500,00	→ 0,00%	500,00
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	1.541,01	↓ -2,30%	1.577,28
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	1.968,37	↓ -3,45%	2.038,64
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	1.730,77	↑ 6,24%	1.629,09
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	19.022	↓ -1,10%	19.233
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	12.316	↓ -6,21%	13.131
Maksimum Takas Miktarı	25.341	↑ 0,57%	25.197
Minimum Takas Miktarı	14.986	↑ 7,25%	13.972
Saatlik Ort. Takas Miktarı	20.156	↓ -0,37%	20.231
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	23.752	↑ 1,67%	23.363
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	22.216	↑ 3,06%	21.556
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	33.133	↓ -3,45%	34.317
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	318.864	↓ -8,54%	348.652
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	34.587	↑ 0,04%	34.573

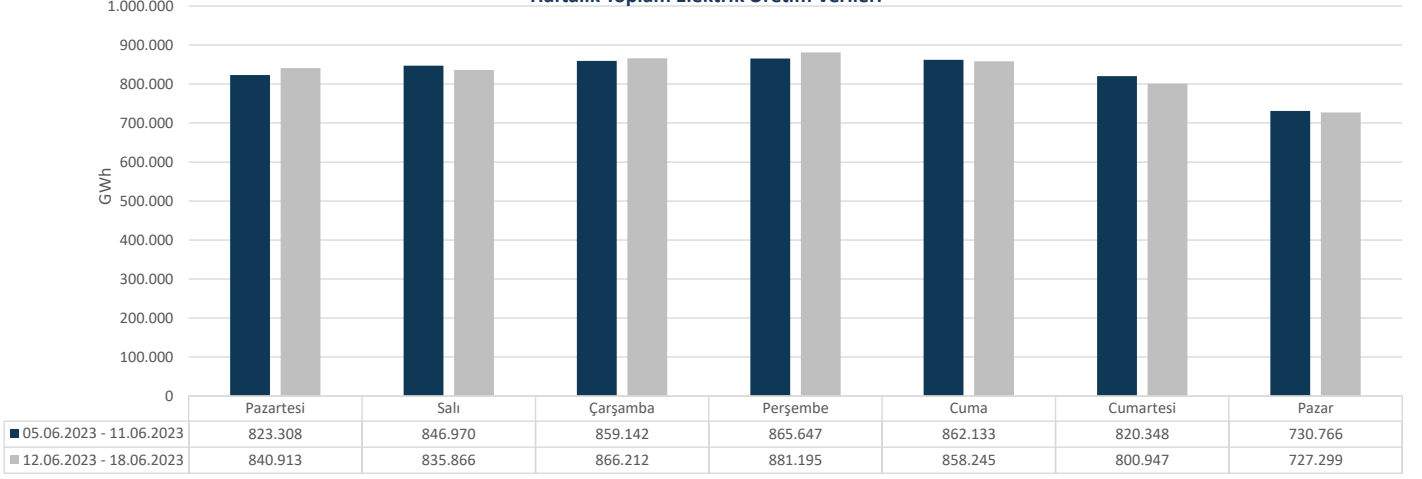
\* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

\* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

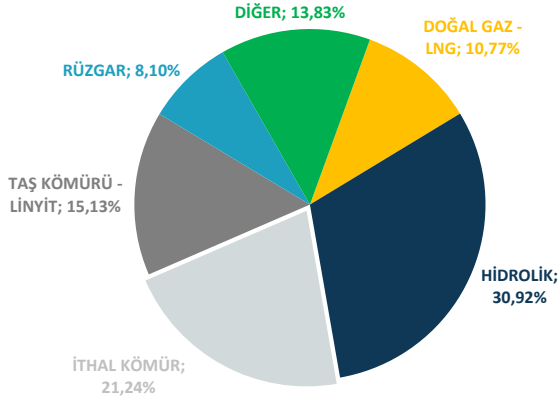


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 2.364 MWh artarak 5.810.678 MWh olarak gerçekleşmiştir.

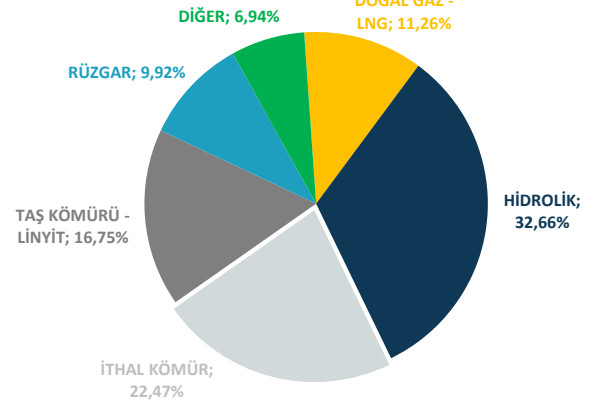
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (24. HAFTA)

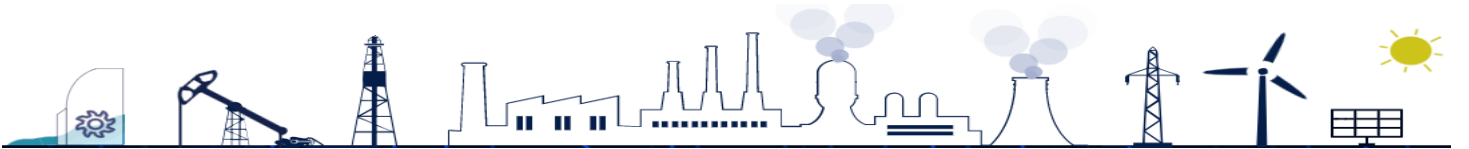


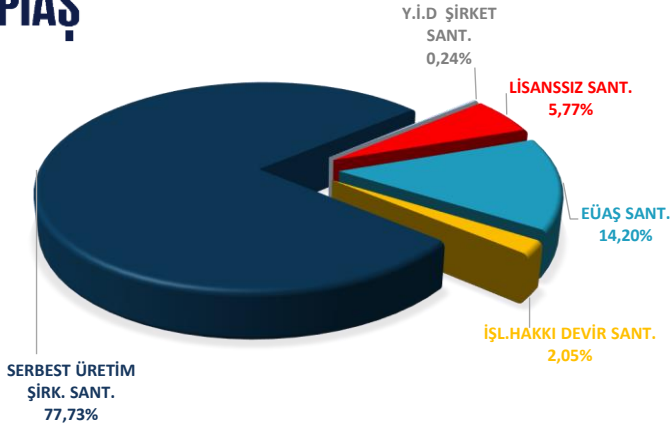
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (23. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.796.836 MWh (%30,92) ile Hidrolik yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.234.288 MWh (%21,24) ile İthal Kömür, 879.357 MWh (%15,13) ile Taş Kömürü-Linyit, 803.683 MWh (%13,83) ile Diğer, 625.967 MWh (%10,77) ile Doğalgaz-LNG, 470.531 MWh (%8,1) ile Rüzgar gelmektedir. Üretime %13,83 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 422.061 MWh ile Güneş, 183.126 MWh ile Jeotermal, 139.581 MWh ile Biogaz, 28.858 MWh ile Asfaltit, 16.415 MWh ile Fuel Oil ve 13.642 MWh ile Atık Isı Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 15.272 MWh azalarak 77.623 MWh, ihracatı 13.402 MWh artarak 45.082 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



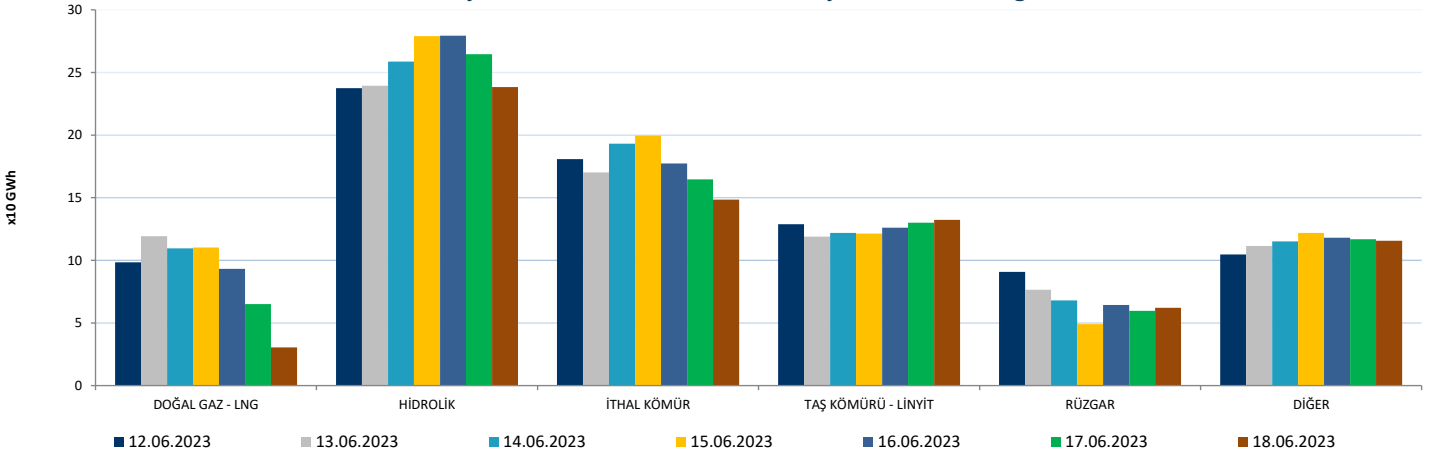


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 2.364 MWh artarak 5.810.678 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.516.833 MWh (%77,73) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 335.349 MWh (%5,77), Y.İ.D Şirket santralleri 14.065 MWh (%0,24), İ.H.D Şirket santralleri 119.165 MWh (%2,05) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 825.266 MWh (%14,20) bandında olmuştur.

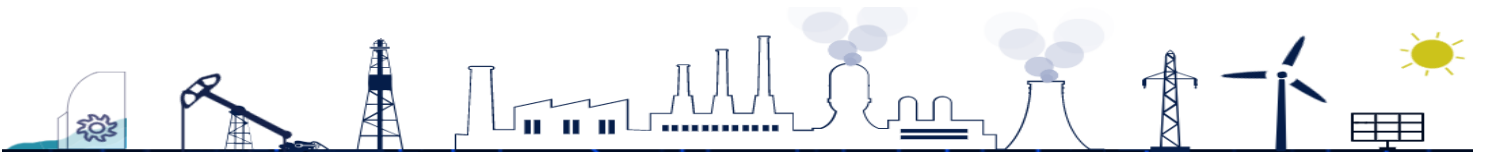
	12.06.2023	13.06.2023	14.06.2023	15.06.2023	16.06.2023	17.06.2023	18.06.2023
DOĞAL GAZ - LNG	98.340	119.248	109.575	110.209	93.155	64.980	30.461
HİDROLİK	237.426	239.395	258.613	279.053	279.341	264.607	238.401
İTHAL KÖMÜR	180.885	170.153	193.170	199.603	177.304	164.705	148.467
RÜZGAR	90.743	76.591	67.964	49.106	64.328	59.719	62.078
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	128.848	118.985	121.810	121.335	126.052	130.030	132.298
DİĞER	104.663	111.485	115.080	121.889	118.066	116.905	115.595

\* Değerler MWh cinsindedir.

### Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

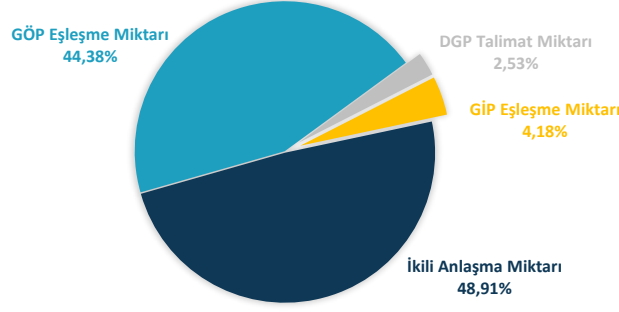


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 22.160 MWh artarak 625.967 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 30.015 MWh artarak 1.234.288 MWh seviyesine yükselmiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 431.528 MWh artarak 803.683 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 46.452 MWh artarak 1.796.836 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 18.260 MWh azalarak 879.357 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 61.426 MWh azalarak 470.531 MWh seviyesine gerilemiştir.



*Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 3.732.351 MWh (%48,91), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.386.278 MWh (%44,38), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 318.864 MWh (%4,18) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 193.410 MWh (%2,53) olmuştur.*

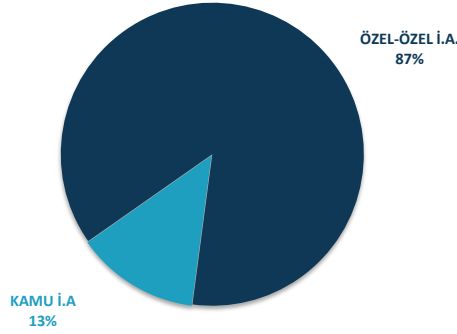
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



\* İ.A. Miktar: Alış veya satış yönünde yapılan ikili anlaşma miktarının toplamını, DGP talimat miktarı yerine getirilmiş YAL ve YAT'ların toplamını, GÖP miktarı: GÖP Eşleşme miktarını, GİP miktarı: GİP Eşleşme miktarını ifade eder.

Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, İkili Anlaşma miktarının payı 3.732.351 MWh (%48,91) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.386.278 MWh (%44,38), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 318.864 MWh (%4,18) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 193.410 MWh (%2,53) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 110.949 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 12.501 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 29.788 MWh azalırken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 24.771 MWh azalmıştır.

İkili Anlaşma Detayı



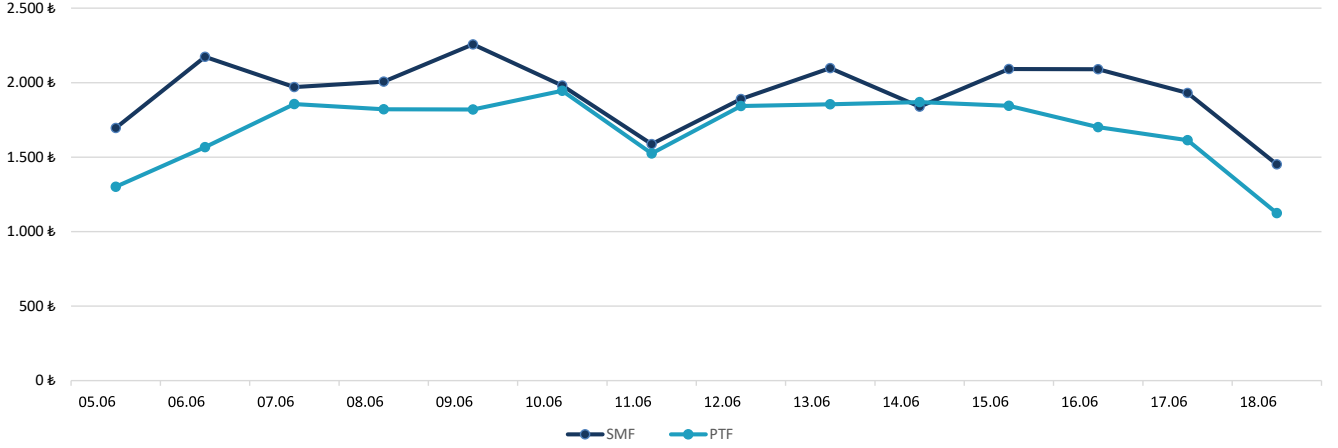
	12.06.2023	13.06.2023	14.06.2023	15.06.2023	16.06.2023	17.06.2023	18.06.2023
İKİLİ ANLAŞMA	471.526	507.645	494.229	553.334	570.895	568.149	566.573
GÖP	505.396	505.387	516.127	499.761	488.305	462.674	408.630
GİP	54.835	47.448	44.548	46.716	39.678	42.113	43.526
DGP	20.931	26.904	22.747	34.960	37.734	32.228	17.906
TOPLAM	1.052.687	1.087.384	1.077.651	1.134.770	1.136.613	1.105.163	1.036.635

\* Değerler MWh cinsindedir.

\* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



## 05 Haziran - 18 Haziran 2023 PTF - SMF Değişim Grafiği

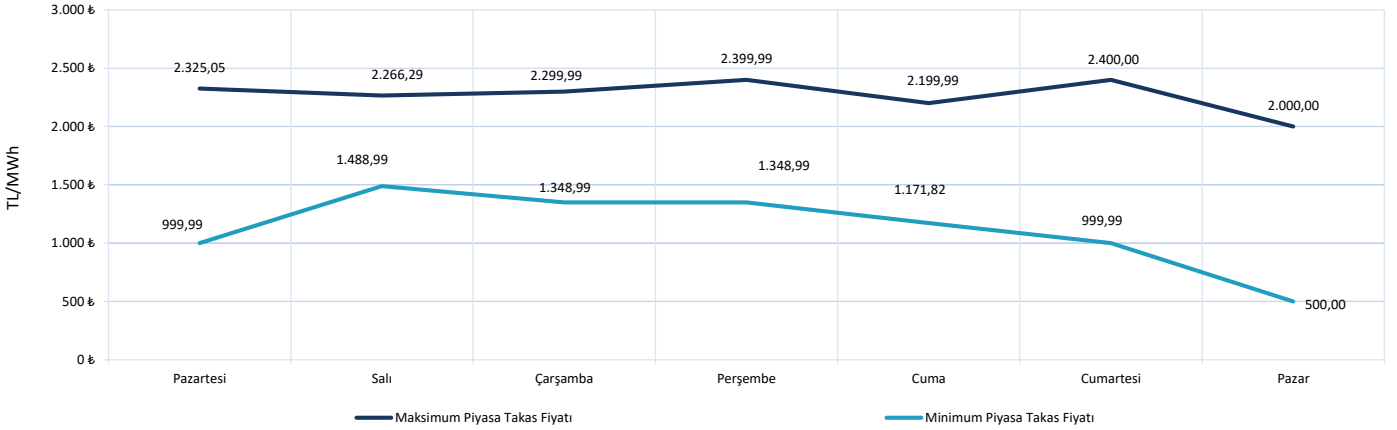


\* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

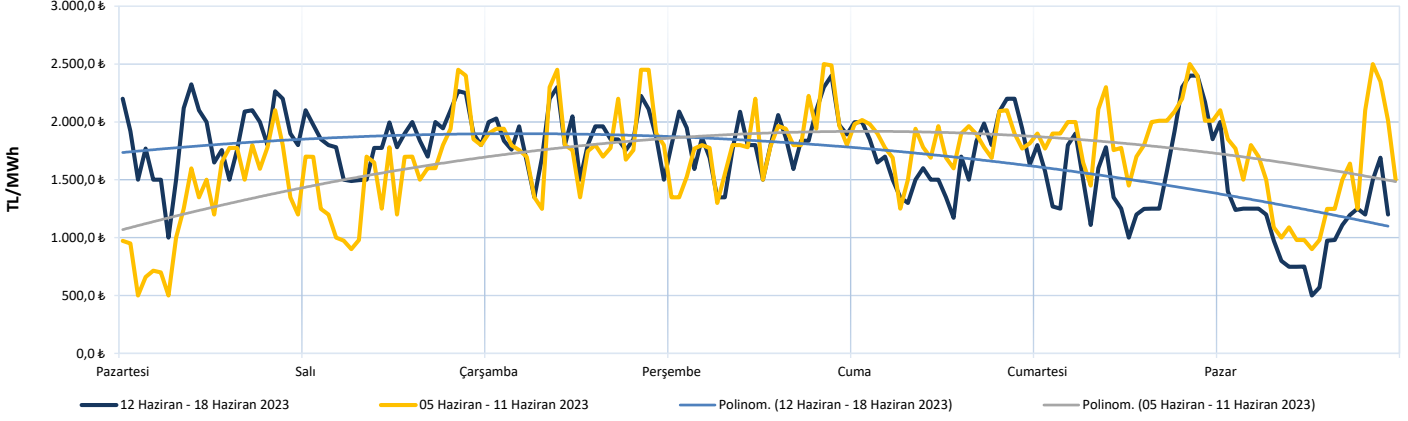
PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 1.123,94 TL/MWh ile 18 Haziran Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 1.869,17 TL/MWh ile 14 Haziran Çarşamba gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 1.451,90 TL/MWh ile 18 Haziran Pazar gününe, en yüksek SMF ortalaması 2.096,61 TL/MWh ile 13 Haziran Salı gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 899,99 TL/MWh ile 12 Haziran Pazartesi günü saat 07.00'de gerçekleşmiştir.

## 12 Haziran - 18 Haziran 2023 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



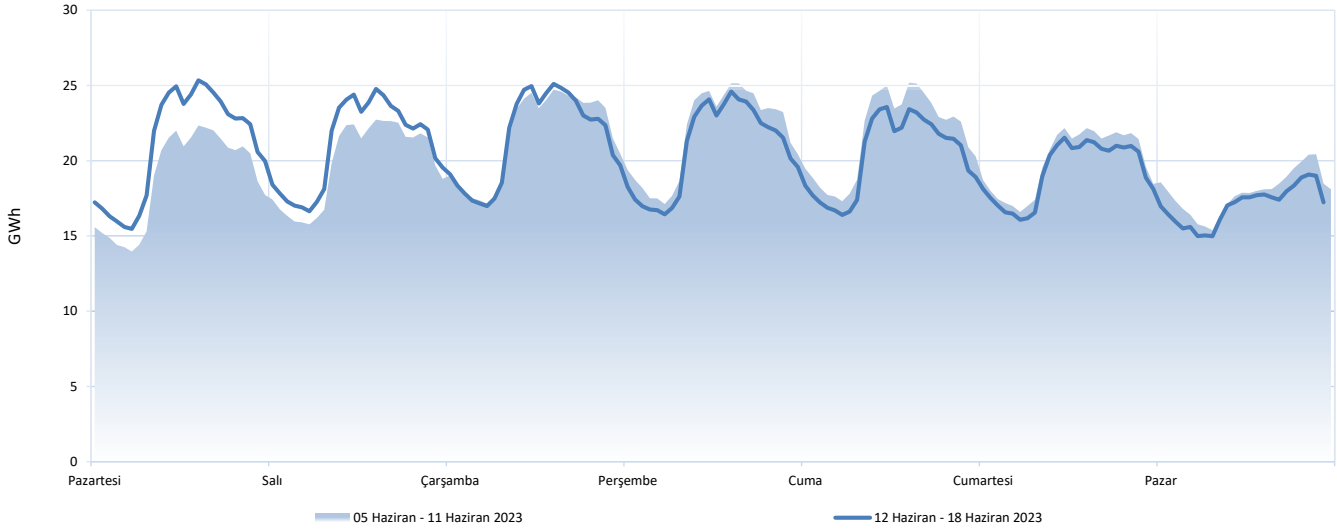
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



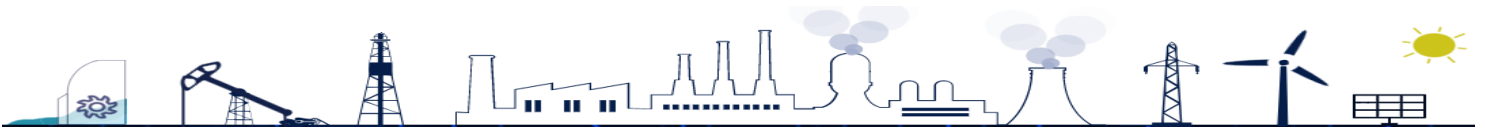
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 2,63 TL/MWh artarak 1.693,30 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 542,94 TL/MWh artış ile 12 Haziran 2023 Pazartesi günü gerçekleşmiştir.

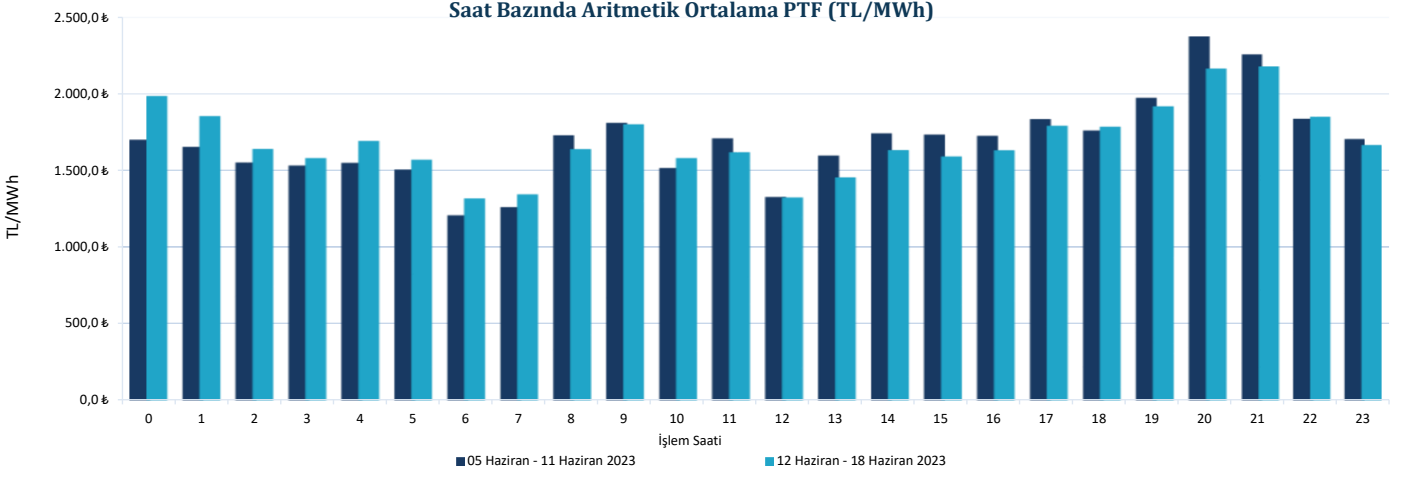
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 1.541,01 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 1.968,37 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 1.730,77 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

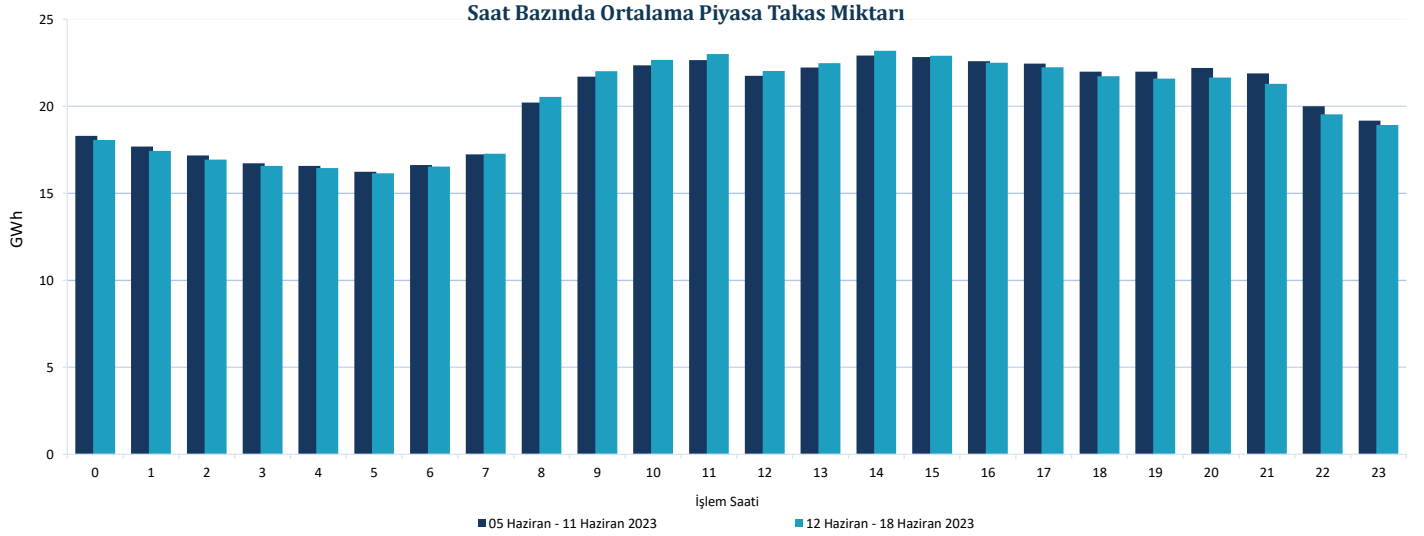


24. hafta genelinde maksimum eşleşme 12 Haziran Pazartesi günü saat 14.00'te 25.341 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 18 Haziran Pazar günü saat 07.00'de 14.986 MWh olarak gerçekleşmiştir.





Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 13 saatte azalış, 11 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 00.00'da gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 285,37 TL/MWh artarak 1.985,43 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 20.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 206,53 TL/MWh azalarak 2.164,89 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.

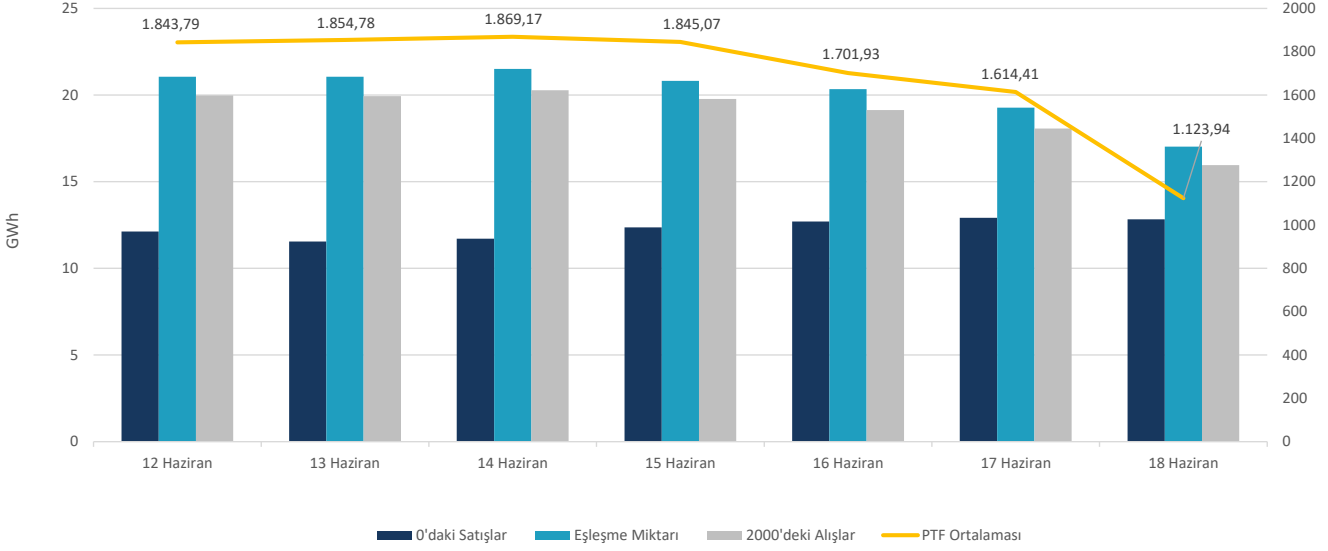


Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 21.00'de olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 606 MWh azalarak 21.286 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.





## Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

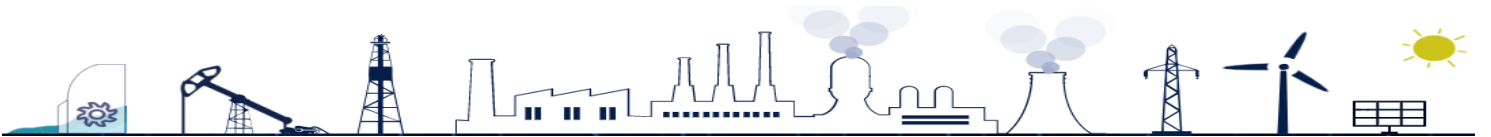


24. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 12,32 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 19,02 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 20,16 GWh seviyesindedir. Bu değerler 23. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 815 MWh azaldığı, eşleşme miktarının ortalama 75 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 211 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

18 Haziran 2023 Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 490,47 TL/MWh azalarak 1.123,94 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 2.113 MWh azalması etkili olmuştur. 16 Haziran 2023 Cuma günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 143,14 TL/MWh azalarak 1.701,93 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 337 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 638 MWh azalması etkili olmuştur.

24. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %1,7 (65.361 MWh) artarak 3.990.386 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %2, (55.699 MWh) azalarak 2.779.774 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %6,2 (136.987 MWh) azalarak 2.069.008 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %1,1 (35.495 MWh) azalarak 3.195.615 MWh, teklif edilen satış miktarı %3,4 (198.886 MWh) azalarak 5.566.362 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %7,7 (43.332 MWh) artarak 606.305 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %5,9 (9.674 MWh) azalarak 153.906 MWh seviyesine gerilemiştir.



19.06.2023 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1317'dir. Bu hafta günlük ortalama 1018 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

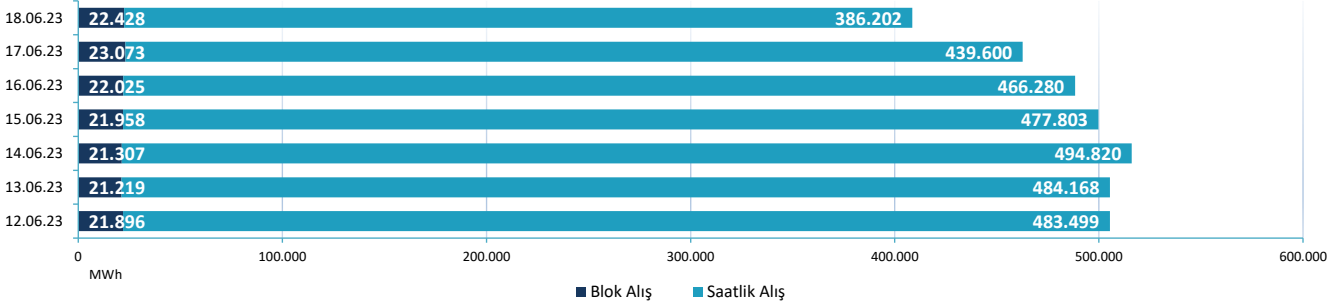
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 397.111 MWh,
- Blok satış miktarı 86.615 MWh,
- Saatlik alış miktarı 461.767 MWh,
- Blok alış miktarı 21.987 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -1.614.531 TL olarak gerçekleşmiştir.

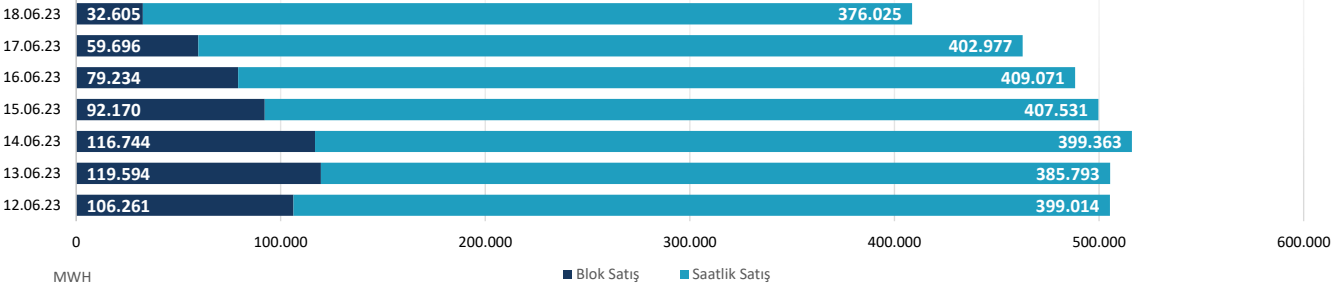
	12.06.23	13.06.2023	14.06.2023	15.06.2023	16.06.2023	17.06.2023	18.06.2023
ALIŞ	SAATLİK	483.499	484.168	494.820	477.803	466.280	439.600
	BLOK	21.896	21.219	21.307	21.958	22.025	23.073
SATIŞ	SAATLİK	399.014	385.793	399.363	407.531	409.071	402.977
	BLOK	106.261	119.594	116.744	92.170	79.234	59.696

\* Değerleri MWh cinsindedir.

### Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



### Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

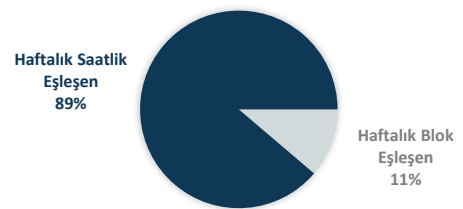


### 12 Haziran - 18 Haziran 2023 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %82'si saatlik, %18'i blok tekliftir.

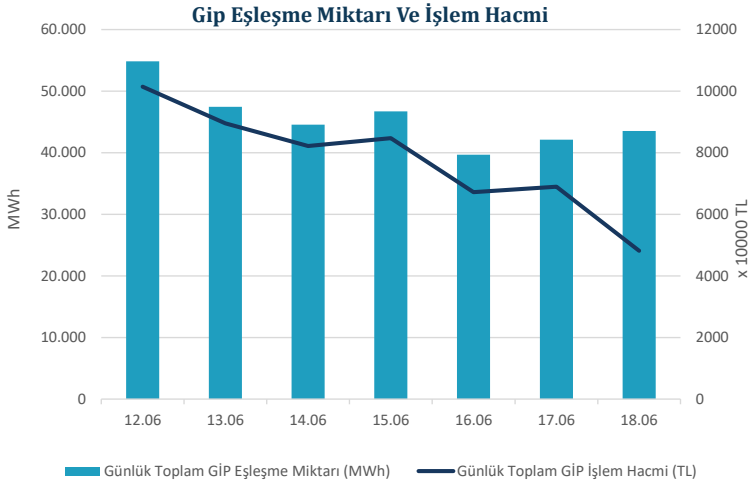
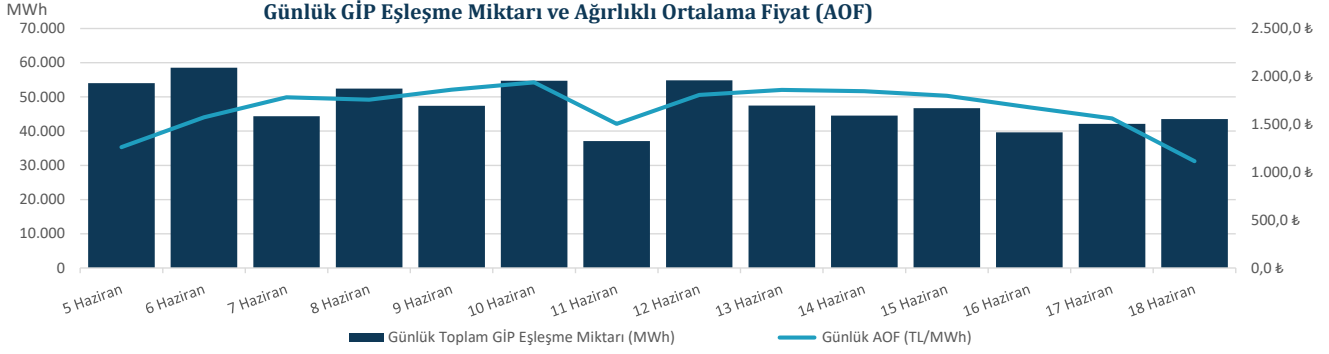
### 12 Haziran - 18 Haziran 2023 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %89, blok alış ve satış toplamı ise %11 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 15 Haziran 2023 Perşembe günü saat 21.00'de 2.398,70 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 318.864 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 15 Haziran 2023 Perşembe günü saat 21.00'de 2.398,70 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 12 Haziran 2023 Pazartesi saat 23.00'te 3.451 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 12 Haziran 2023 Pazartesi günü, minimum ticaret 16 Haziran 2023 Cuma günü olmuştur.

19.06.2023 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1328 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 817 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
5.06.2023	1.364,81	54.058	73.778.877	2.200,81	0,01
6.06.2023	1.692,68	58.534	99.079.139	2.650,00	224,13
7.06.2023	1.818,20	44.366	80.665.462	2.579,87	311,38
8.06.2023	1.814,17	52.427	95.110.710	2.650,00	325,00
9.06.2023	1.890,27	47.433	89.661.238	2.671,54	312,50
10.06.2023	1.994,40	54.713	109.119.741	2.650,00	361,63
11.06.2023	1.571,75	37.122	58.346.023	2.650,00	225,00
12.06.2023	1.849,90	54.835	101.438.991	2.650,00	250,00
13.06.2023	1.887,63	47.448	89.564.140	2.650,00	371,38
14.06.2023	1.844,78	44.548	82.180.541	2.650,00	336,38
15.06.2023	1.813,57	46.716	84.722.372	2.549,99	336,38
16.06.2023	1.694,19	39.678	67.222.551	2.639,99	2,00
17.06.2023	1.637,55	42.113	68.962.827	2.650,00	2,00
18.06.2023	1.106,66	43.526	48.168.105	2.499,91	0,01

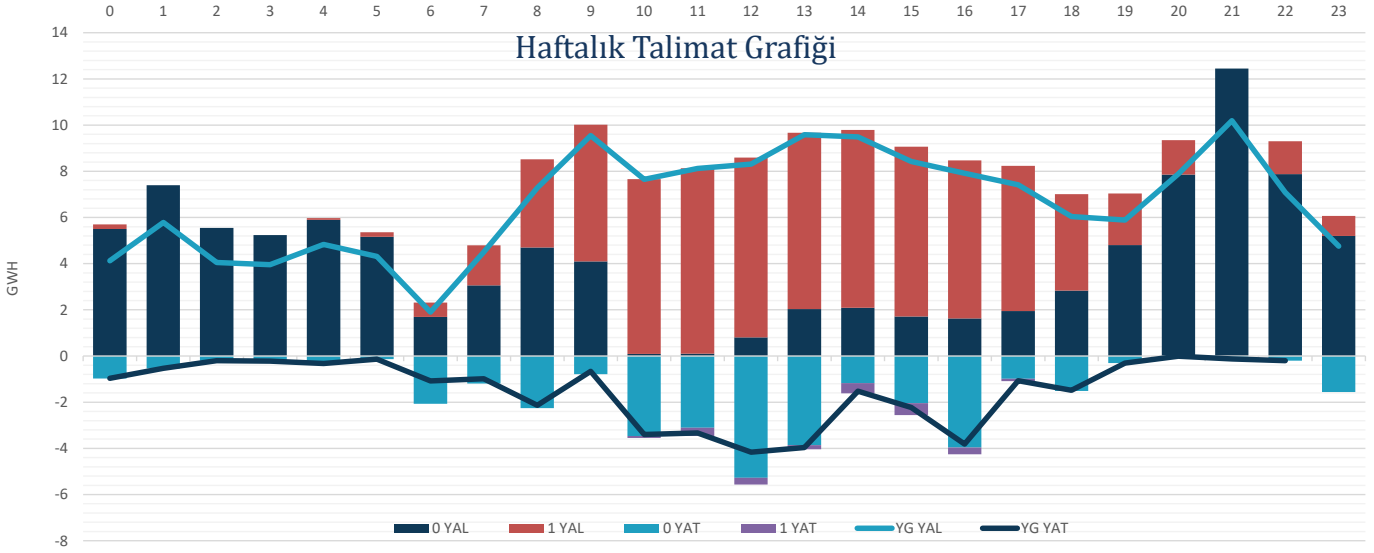
\* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

\* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.



"Verilen talimatların %62'si 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

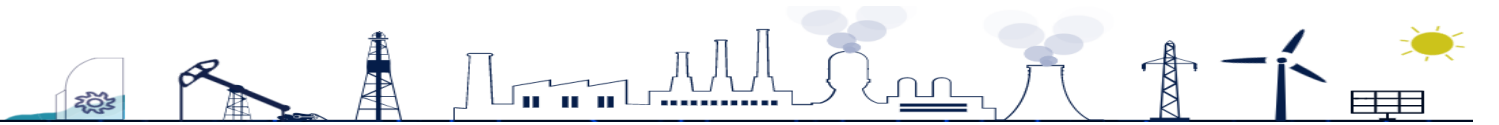
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 24.771 MWh azalarak 193.410 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %62'si 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 24. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 6.370 MWh azalarak 34.362 MWh seviyesine gerilerken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 18.401 MWh azalarak 159.048 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 16 Haziran 2023 Cuma günü 32.777 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 12 Haziran 2023 Pazartesi günü 15.407 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 14 Haziran 2023 Çarşamba günü 7.117 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 18 Haziran 2023 Pazar günü 1.913 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
12.06.2023	7.352	10.563	17.915	6.516	0	6.516
13.06.2023	10.856	13.521	24.377	5.016	0	5.016
14.06.2023	9.177	8.013	17.190	7.874	0	7.874
15.06.2023	12.177	19.445	31.622	5.760	683	6.443
16.06.2023	24.810	16.536	41.346	3.570	1.601	5.171
17.06.2023	16.394	13.703	30.097	5.258	0	5.258
18.06.2023	18.947	207	19.154	2.289	0	2.289

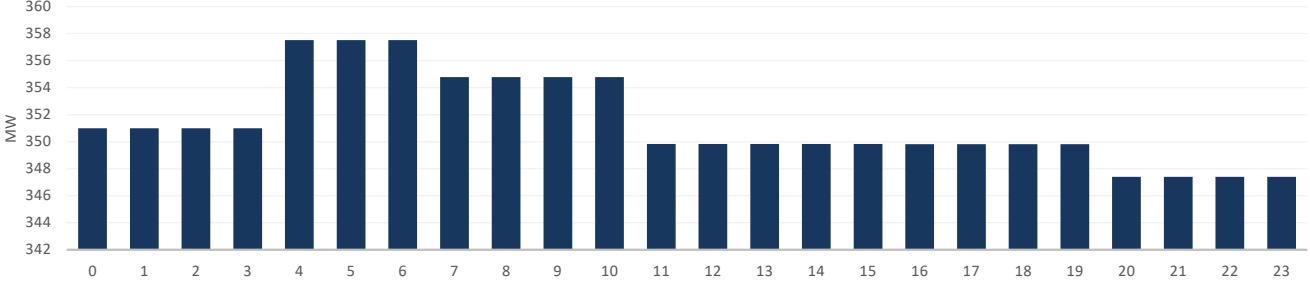
\*Değerler MWh cinsindedir.

\*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



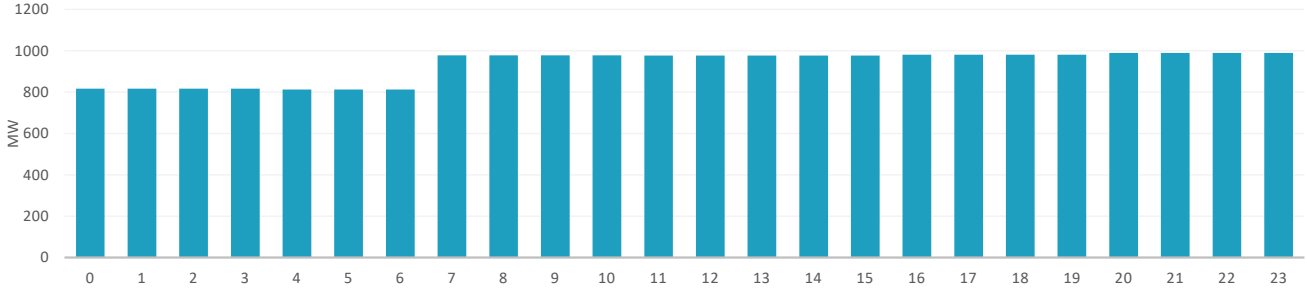
24. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 59.036 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 320,38 TL/MW azalarak 658,99 TL/MW olmuştur.

### Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

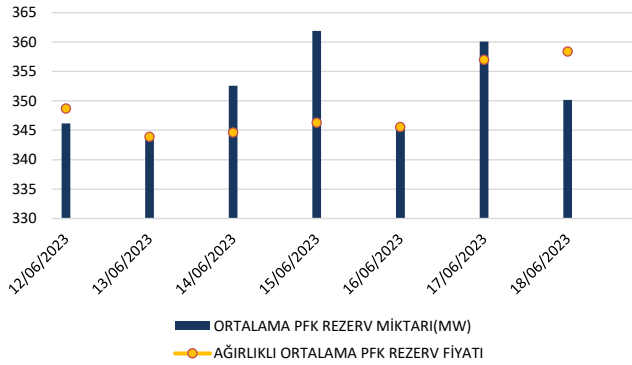


24. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 156.666 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 415,19 TL/MW azalarak 1.085,21 TL/MW olmuştur.

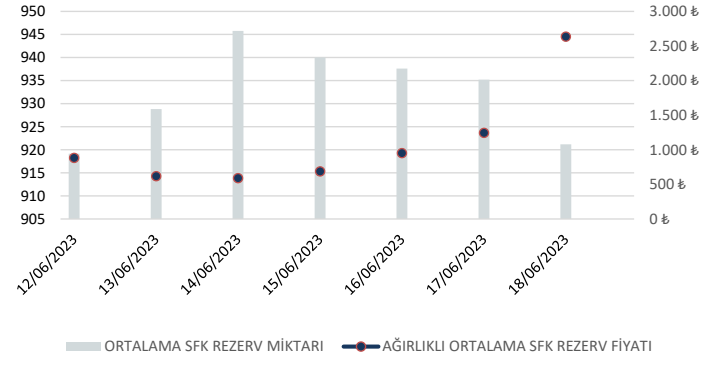
### Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



### PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



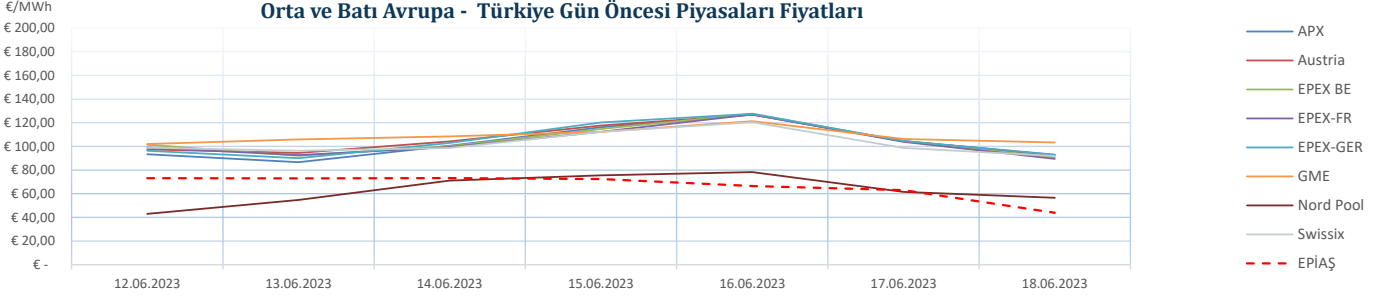
### SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	12/06/2023	13/06/2023	14/06/2023	15/06/2023	16/06/2023	17/06/2023	18/06/2023
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	346,16	343,59	352,56	361,88	345,42	360,07	350,15
AĞIRLIKLIL ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	640,81	474,96	500,97	557,45	532,58	925,03	972,74
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	919,17	928,83	945,79	940,00	937,58	935,21	921,17
AĞIRLIKLIL ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	884,17	620,06	592,43	689,12	951,84	1.246,91	2.636,56

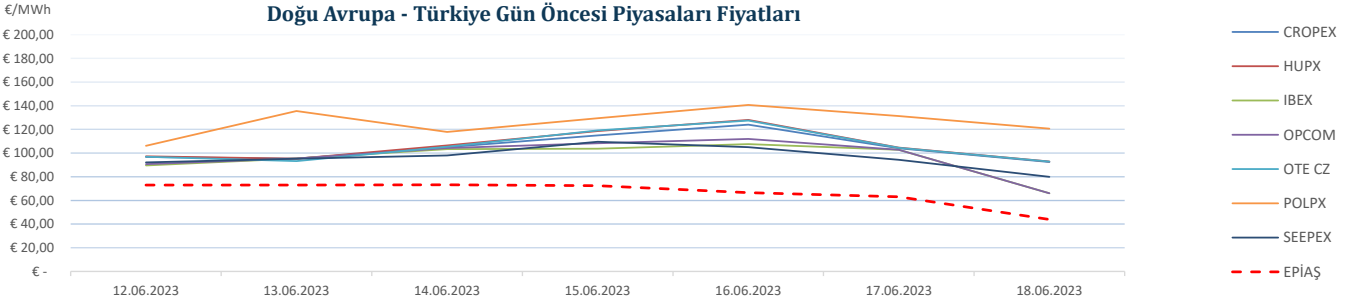


"24. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 99,39 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 104,47 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 66,44 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 16 Haziran 2023 Cuma günü 140,69 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından POLPX'te, en düşük gün ortalaması ise 12 Haziran 2023 Pazartesi Günü 42,96 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından Nord Pool'da oluşmuştur."



\*Kaynak:Montel-Foreks

\* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.



Tarih	CROPEX	HUPX	IBEX	OPCOM	OTE CZ	POLPX	SEEPEX	EPIAŞ
12.06.2023	96,66 €	97,25 €	89,52 €	90,71 €	97,00 €	106,16 €	92,15 €	73,07 €
13.06.2023	95,25 €	95,32 €	95,35 €	95,35 €	93,21 €	135,54 €	95,23 €	72,94 €
14.06.2023	105,07 €	106,54 €	103,32 €	104,35 €	105,42 €	117,79 €	97,99 €	73,21 €
15.06.2023	115,00 €	118,55 €	103,67 €	108,40 €	119,17 €	129,55 €	109,58 €	72,40 €
16.06.2023	124,04 €	128,05 €	107,60 €	111,97 €	127,47 €	140,69 €	104,93 €	66,48 €
17.06.2023	104,16 €	104,57 €	102,74 €	102,74 €	104,53 €	131,34 €	94,39 €	63,06 €
18.06.2023	92,46 €	92,90 €	66,06 €	66,06 €	92,82 €	120,57 €	79,93 €	43,90 €