

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2023 (22. Hafta)

22. Haftada (29 Mayıs - 4 Haziran),

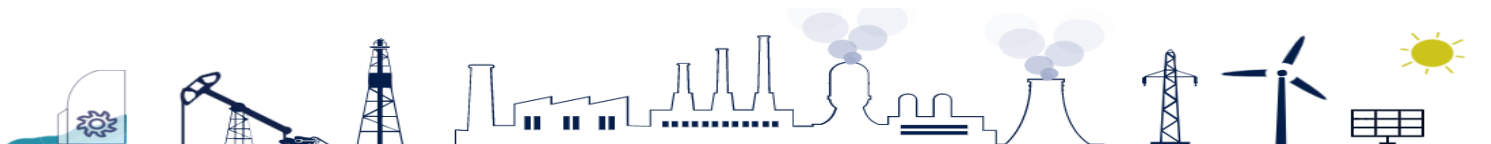
- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 105,53 TL/MWh azalması,
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 41.072 MWh (saatlik ortalama 244 MWh) azalması,
- * Doğal Gaz kaynaklı üretim miktarının 246.275 MWh (saatlik ortalama 1.466 MWh) azalması,
- * İthal Kömür kaynaklı üretim miktarının 106.626 MWh (saatlik ortalama 635 MWh) artması,
- * İkili Anlaşma miktarının 125.085 MWh (saatlik ortalama 745 MWh) artması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarının 109.319 MWh (saatlik ortalama 651 MWh) artması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	22. Hafta		% Değişim	21. Hafta
Ortalama PTF	1.642,84	↓	-6,04%	1.748,37
Maksimum PTF	2.600,00	→	0,00%	2.600,00
Minimum PTF	99,99	↑	100,00%	0,00
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	1.463,97	↓	-4,45%	1.532,10
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	1.990,93	↓	-11,05%	2.238,27
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	1.671,22	↓	-3,93%	1.739,55
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	18.608	↓	-1,14%	18.824
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	12.961	↑	5,29%	12.310
Maksimum Takas Miktarı	23.782	↓	-3,93%	24.756
Minimum Takas Miktarı	14.632	↑	6,44%	13.747
Saatlik Ort. Takas Miktarı	19.542	↓	-0,36%	19.613
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	22.824	↓	-3,39%	23.623
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	22.327	↑	3,45%	21.582
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	30.173	↑	5,56%	28.584
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	345.055	↓	-4,79%	362.426
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	34.339	↓	-0,71%	34.584

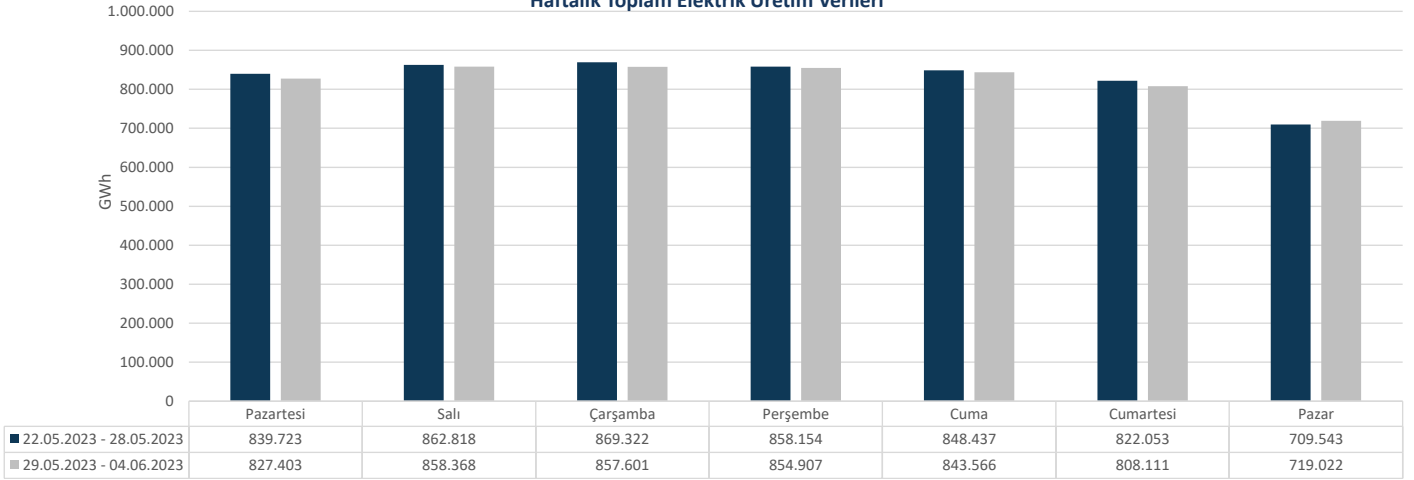
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

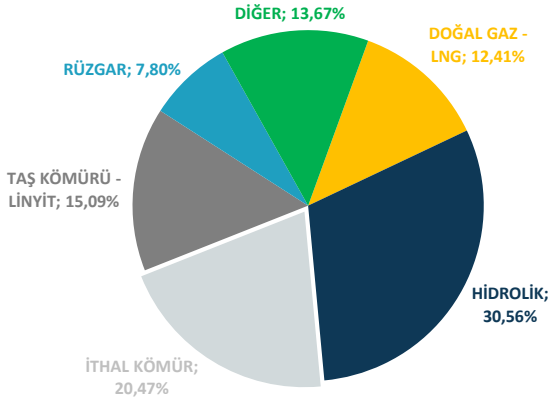


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 41.072 MWh azalarak 5.768.979 MWh olarak gerçekleşmiştir.

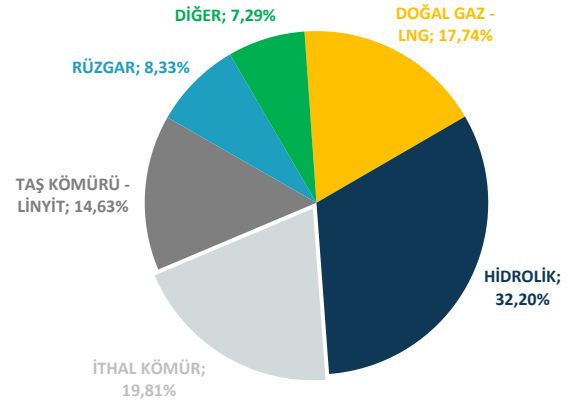
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (22. HAFTA)



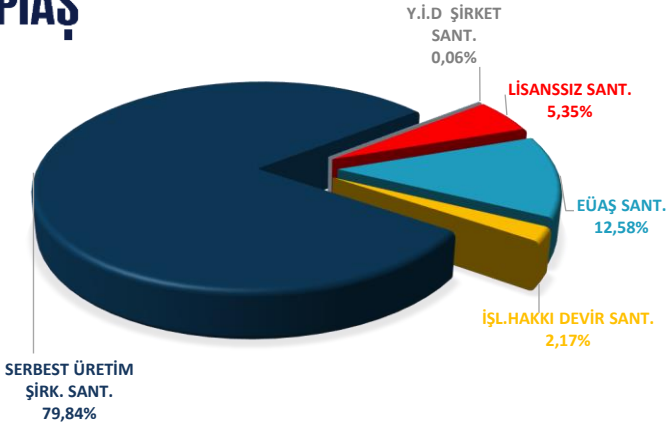
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (21. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.763.134 MWh (%30,56) ile Hidrolik yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.180.983 MWh (%20,47) ile İthal Kömür, 870.644 MWh (%15,09) ile Taş Kömürü-Linyit, 788.515 MWh (%13,67) ile Diğer, 715.658 MWh (%12,41) ile Doğalgaz-LNG, 450.047 MWh (%7,8) ile Rüzgar gelmektedir. Üretime %13,67 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 386.177 MWh ile Güneş, 193.235 MWh ile Jeotermal, 154.912 MWh ile Biogaz, 28.888 MWh ile Asfaltit, 14.152 MWh ile Fuel Oil ve 11.150 MWh ile Atık Isı Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 1.976 MWh artarak 94.939 MWh, ihracatı 3.980 MWh artarak 25.360 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



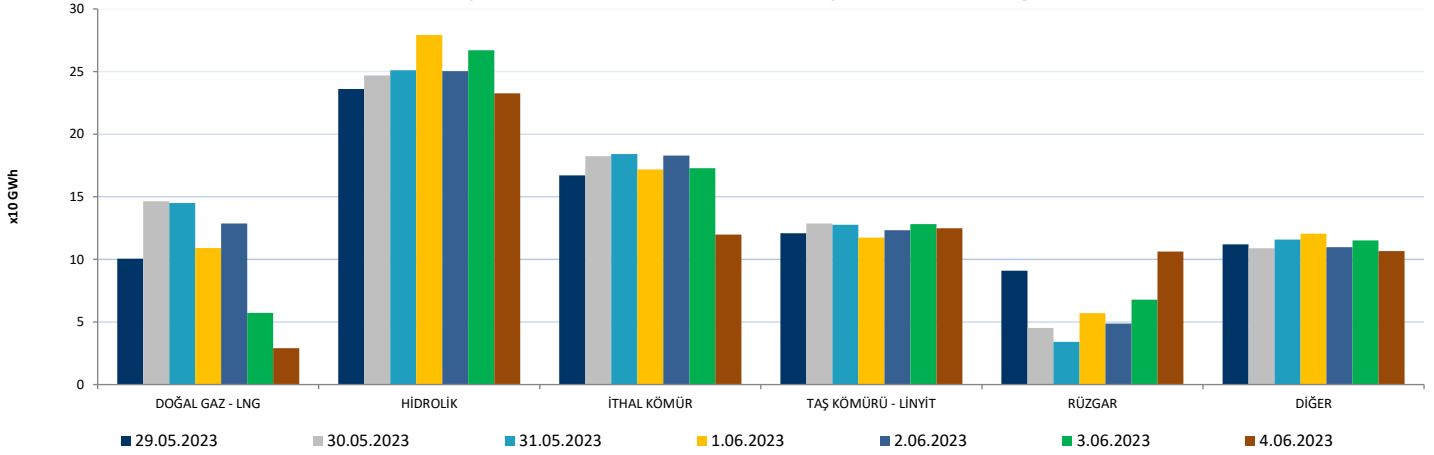


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 41.072 MWh azalarak 5.768.979 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.605.674 MWh (%79,84) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 308.791 MWh (%5,35), Y.İ.D Şirket santralleri 3.633 MWh (%0,063), İ.H.D Şirket santralleri 125.230 MWh (%2,17) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 725.652 MWh (%12,58) bandında olmuştur.

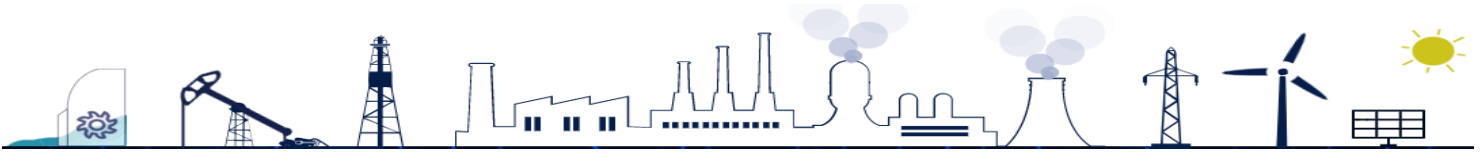
	29.05.2023	30.05.2023	31.05.2023	1.06.2023	2.06.2023	3.06.2023	4.06.2023
DOĞAL GAZ - LNG	100.421	146.311	144.979	108.993	128.622	57.271	29.061
HİDROLİK	236.075	246.906	251.082	279.178	250.373	266.976	232.543
İTHAL KÖMÜR	167.113	182.430	184.136	171.733	182.964	172.864	119.742
RÜZGAR	90.970	45.206	34.032	57.108	48.690	67.775	106.265
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	120.855	128.657	127.651	117.316	123.241	128.118	124.805
DİĞER	111.969	108.858	115.721	120.578	109.675	115.108	106.606

* Değerler MWh cinsindedir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

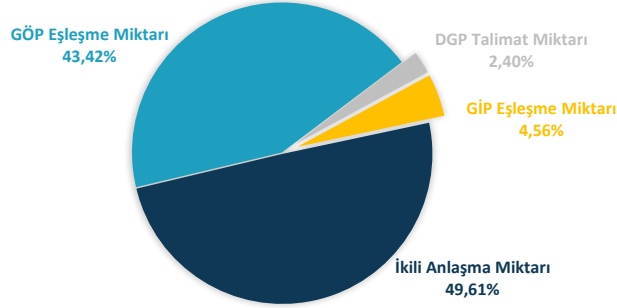


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 246.275 MWh azalarak 715.658 MWh seviyesine gerilemiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 106.626 MWh artarak 1.180.983 MWh seviyesine yükselmiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 393.398 MWh artarak 788.515 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 17.334 MWh artarak 1.763.134 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 77.217 MWh artarak 870.644 MWh seviyesine yükselmiş olup, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 1.408 MWh azalarak 450.047 MWh seviyesine gerilemiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 3.750.853 MWh (%49,61), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.283.069 MWh (%43,42), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 345.055 MWh (%4,56) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 181.567 MWh (%2,40) olmuştur.

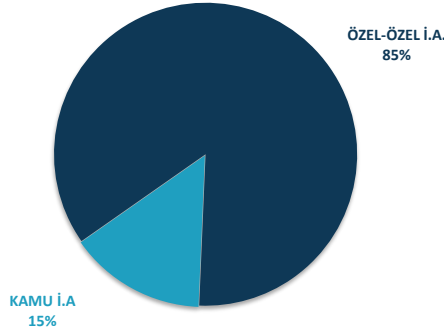
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 3.750.853 MWh (%49,61) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.283.069 MWh (%43,42), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 345.055 MWh (%4,56) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 181.567 MWh (%2,40) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 125.085 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 11.867 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 17.371 MWh azalırken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 2.495 MWh azalmıştır.

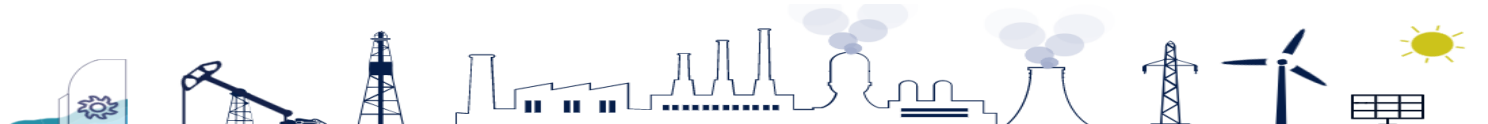
İkili Anlaşma Detayı



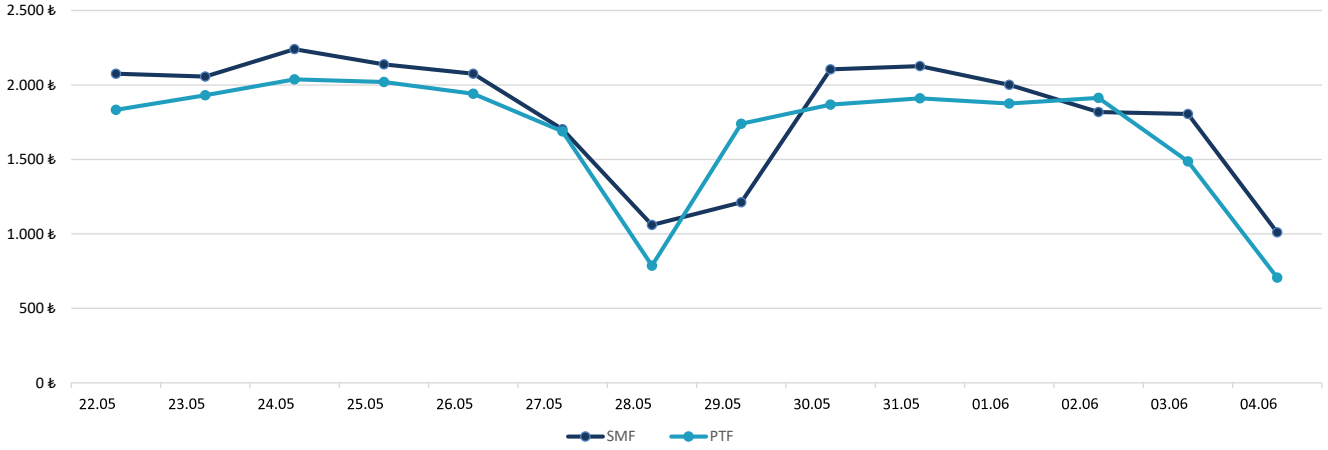
	29.05.2023	30.05.2023	31.05.2023	1.06.2023	2.06.2023	3.06.2023	4.06.2023
İKİLİ ANLAŞMA	543.503	525.280	517.313	550.973	523.623	544.068	546.093
GÖP	467.259	482.697	498.023	481.877	491.920	457.240	404.054
GİP	48.337	60.281	50.115	42.622	41.561	44.971	57.169
DGP	15.843	35.571	41.931	32.236	23.320	19.497	13.170
TOPLAM	1.074.943	1.103.829	1.107.381	1.107.707	1.080.424	1.065.775	1.020.486

* Değerler MWh cinsindedir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



22 Mayıs - 04 Haziran 2023 PTF - SMF Değişim Grafiği

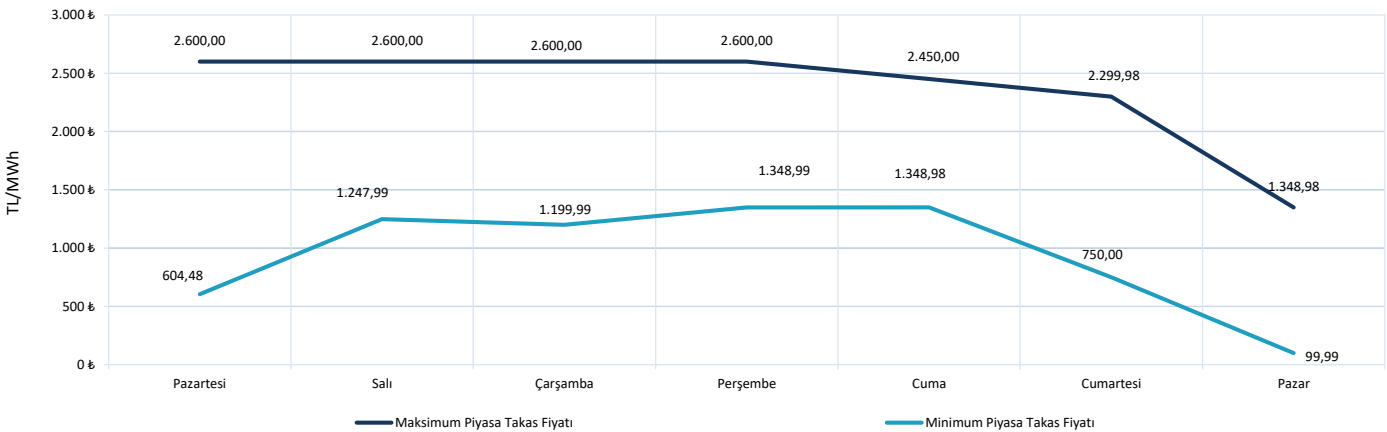


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

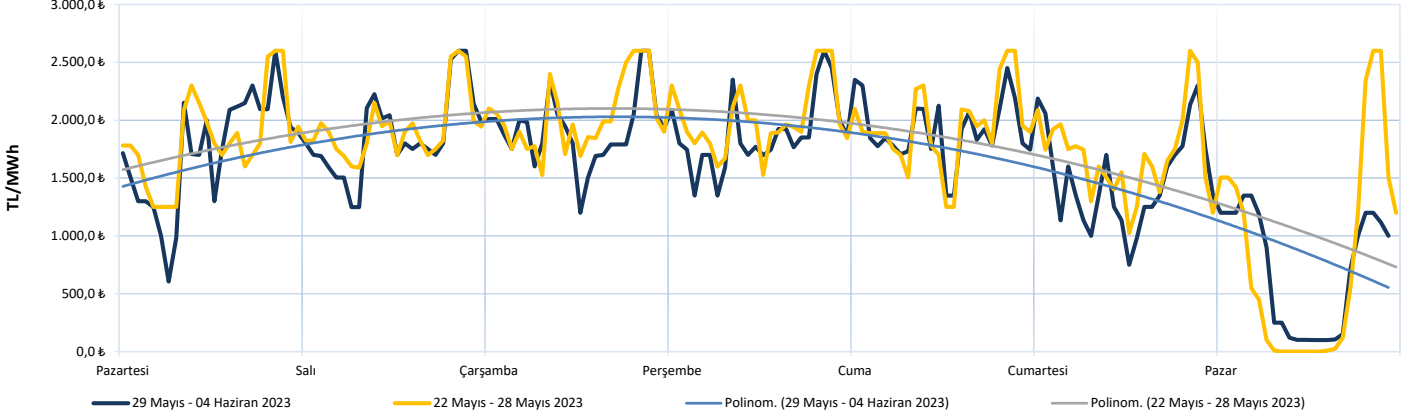
PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 706,14 TL/MWh ile 4 Haziran Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 1.913,16 TL/MWh ile 2 Haziran Cuma gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 1.009,53 TL/MWh ile 4 Haziran Pazar gününe, en yüksek SMF ortalaması 2.127,29 TL/MWh ile 31 Mayıs Çarşamba gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.400,01 TL/MWh ile 29 Mayıs Pazartesi günü saat 08.00'de gerçekleşmiştir.

29 Mayıs - 04 Haziran 2023 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



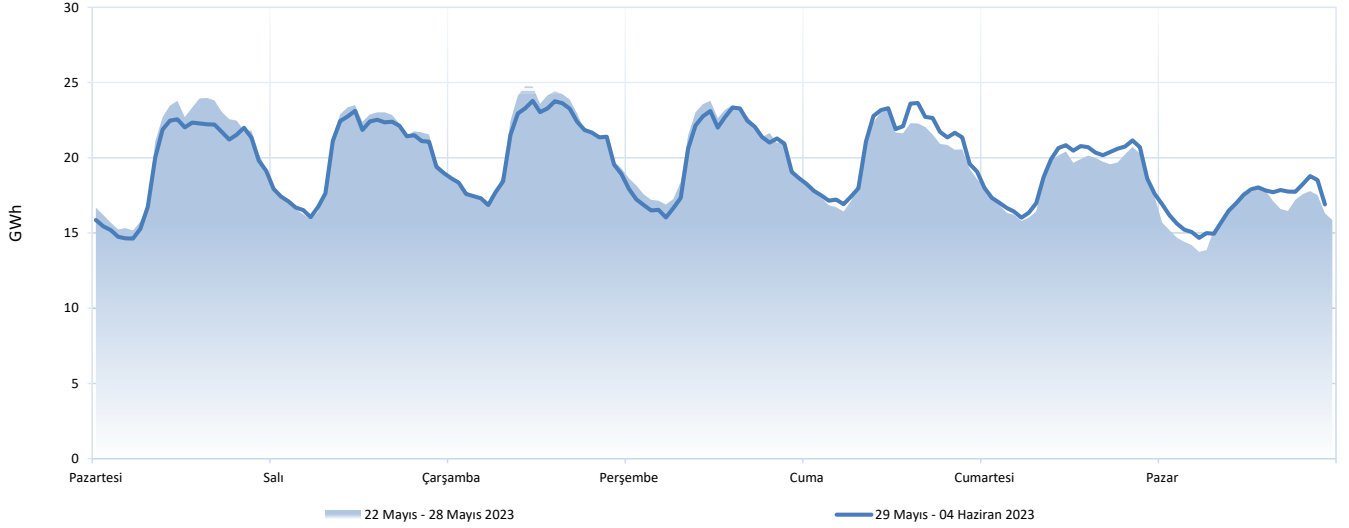
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



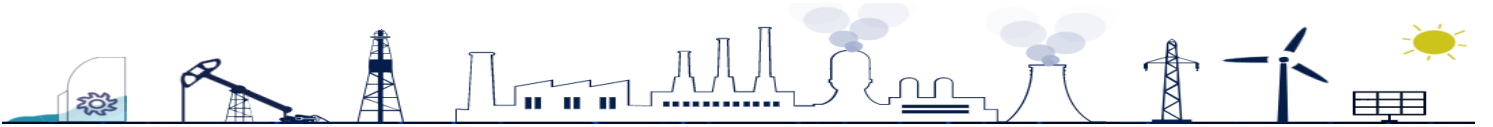
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 105,53 TL/MWh azalarak 1.642,84 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 200,83 TL/MWh azalış ile 3 Haziran 2023 Cumartesi günü gerçekleşmiştir.

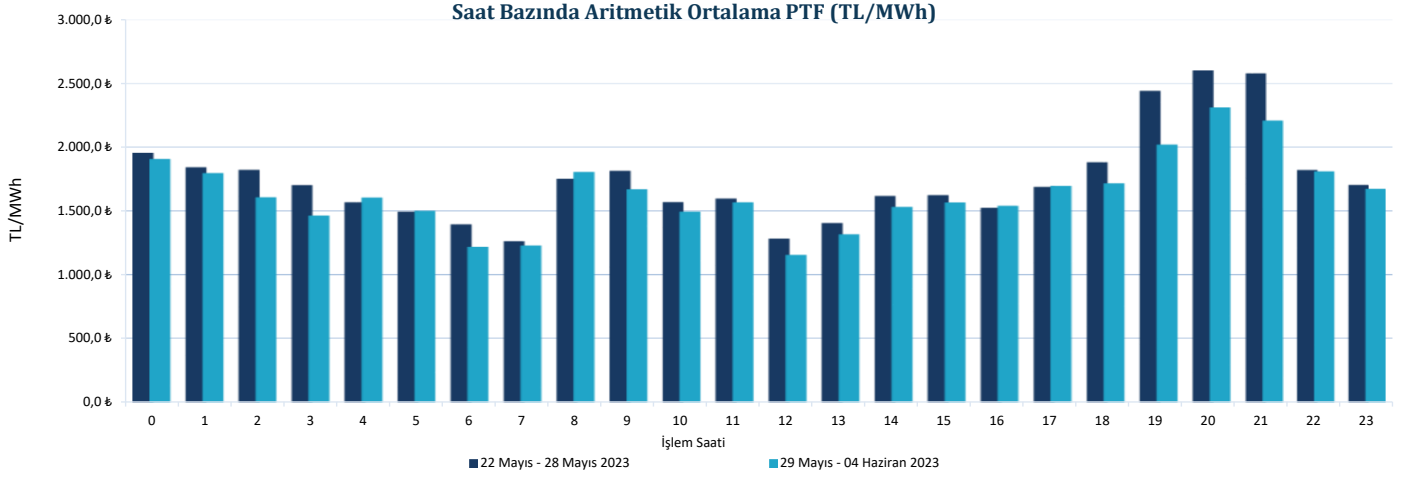
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 1.463,97 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 1.990,93 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 1.671,22 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

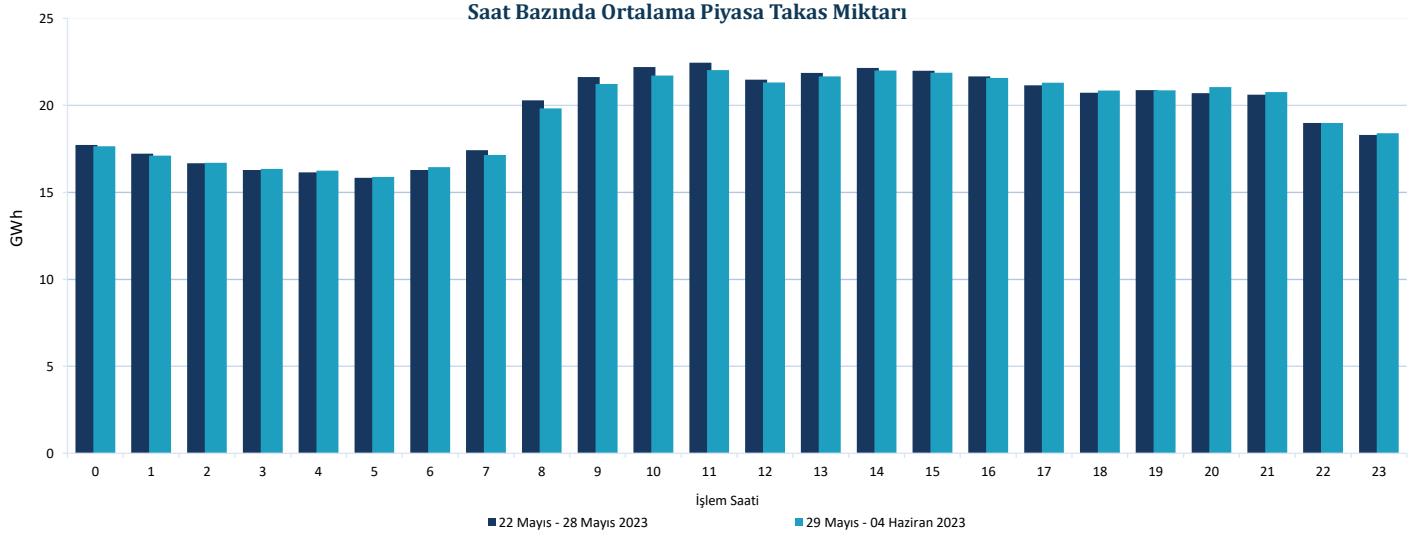


22. hafta genelinde maksimum eşleşme 31 Mayıs Çarşamba günü saat 11.00'de 23.782 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 29 Mayıs Pazartesi günü saat 05.00'te 14.632 MWh olarak gerçekleşmiştir.

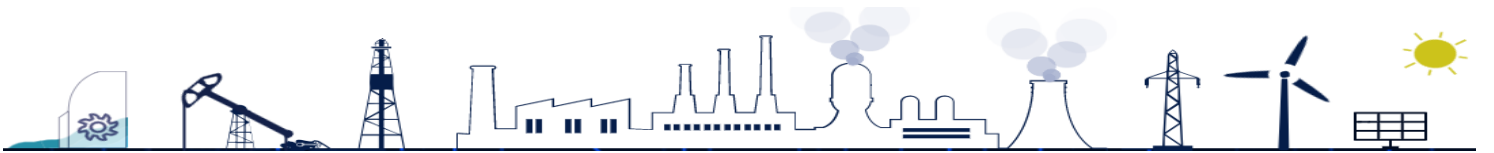




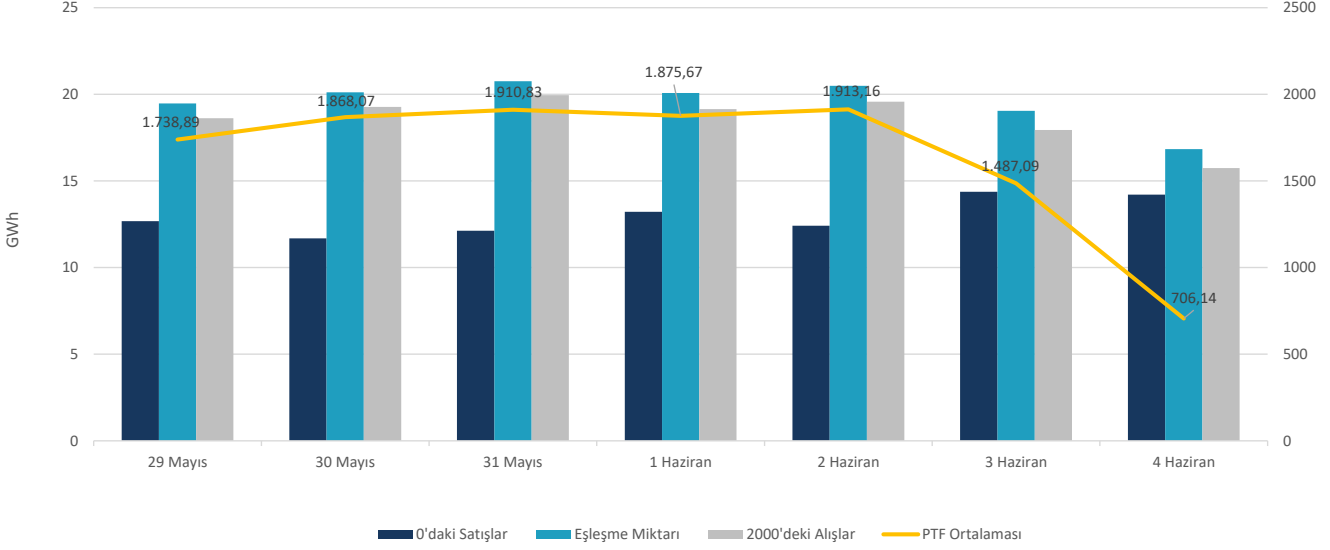
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 19 saatte azalış, 5 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 08.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 53,54 TL/MWh artarak 1.806,52 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 19.00'da gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 420,32 TL/MWh azalarak 2.020,85 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 10.00'da olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 479 MWh azalarak 21.723 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi



22. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 12,96 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 18,61 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 19,54 GWh seviyesindedir. Bu değerler 21. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 651 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 71 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 216 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

4 Haziran 2023 Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 780,95 TL/MWh azalarak 706,14 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 2.197 MWh azalması etkili olmuştur. 3 Haziran 2023 Cumartesi günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 426,06 TL/MWh azalarak 1.487,09 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 1.951 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 1.629 MWh azalması etkili olmuştur.

22. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %3,4 (134.389 MWh) azalarak 3.834.350 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %7,6 (186.065 MWh) artarak 2.636.057 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %5,3 (109.319 MWh) artarak 2.177.429 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %1,1 (36.162 MWh) azalarak 3.126.190 MWh, teklif edilen satış miktarı %5,6 (267.054 MWh) artarak 5.069.109 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %23,4 (198.025 MWh) azalarak 646.643 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %35,4 (38.210 MWh) artarak 146.106 MWh seviyesine yükselmiştir.



05.06.2023 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1317'dir. Bu hafta günlük ortalama 1022 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

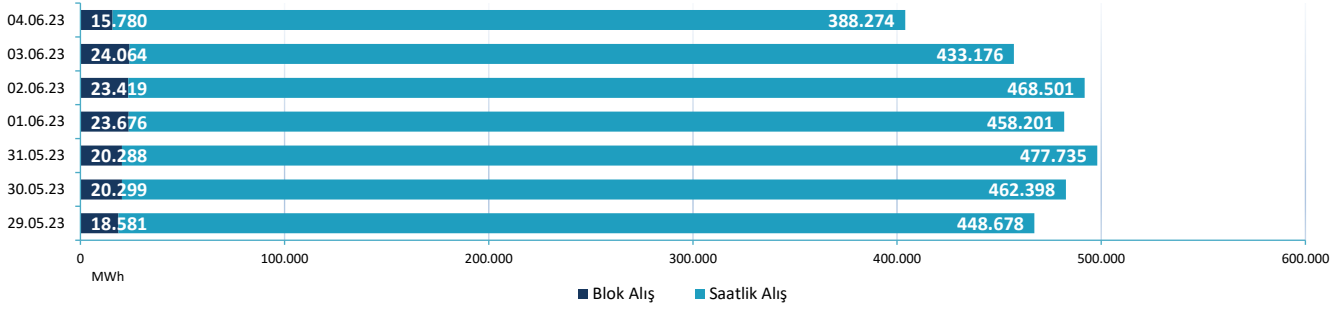
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 376.580 MWh,
- Blok satış miktarı 92.378 MWh,
- Saatlik alış miktarı 448.138 MWh,
- Blok alış miktarı 20.872 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -2.094.944 TL olarak gerçekleşmiştir.

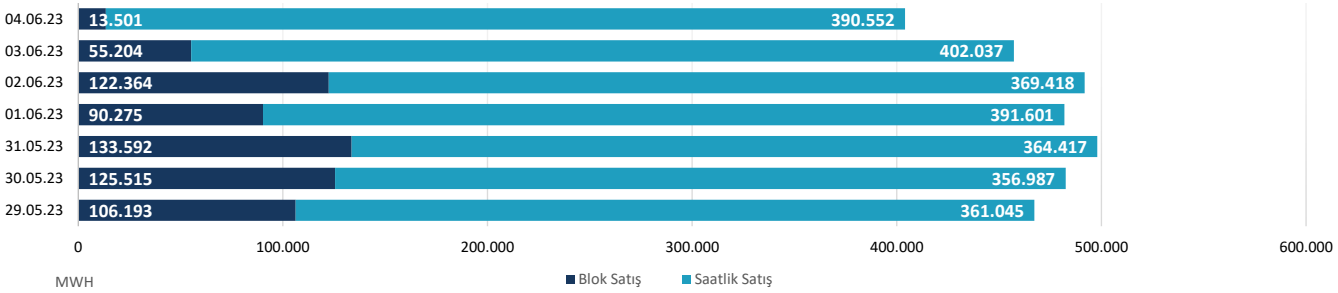
		29.05.23	30.05.2023	31.05.2023	1.06.2023	2.06.2023	3.06.2023	4.06.2023
ALİŞ	SAATLİK	448.678	462.398	477.735	458.201	468.501	433.176	388.274
	BLOK	18.581	20.299	20.288	23.676	23.419	24.064	15.780
SATIŞ	SAATLİK	361.045	356.987	364.417	391.601	369.418	402.037	390.552
	BLOK	106.193	125.515	133.592	90.275	122.364	55.204	13.501

* Değerleri MWh cinsindedir.

Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

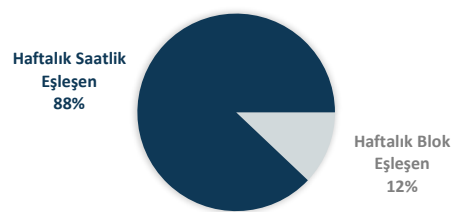


29 Mayıs - 04 Haziran 2023 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları

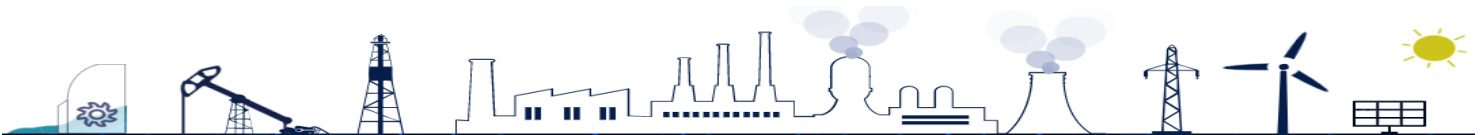


Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %80'i saatlik, %20'si blok tekliftir.

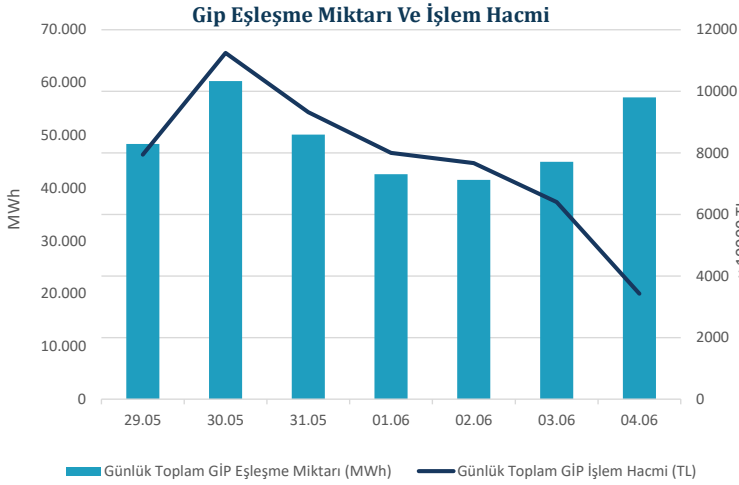
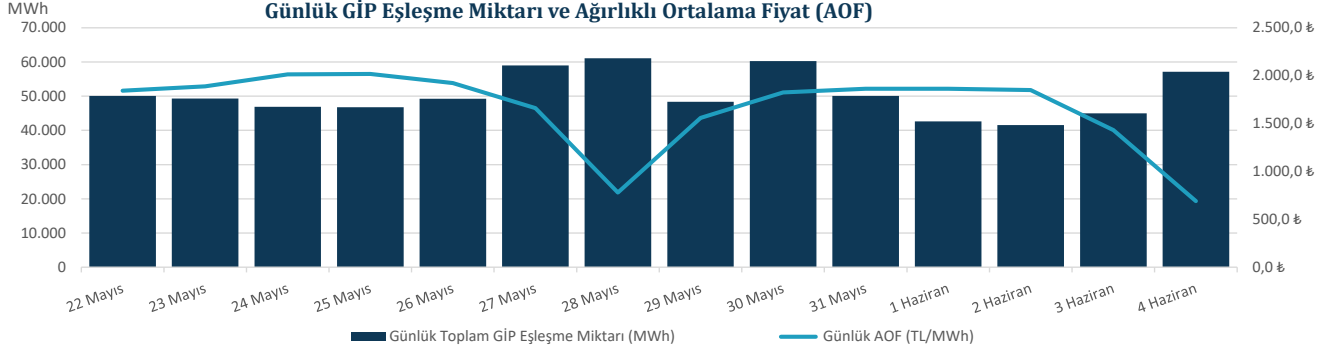
29 Mayıs - 04 Haziran 2023 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %88, blok alış ve satış toplamı ise %12 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 1 Haziran 2023 Perşembe günü saat 20.00'de 2.557,62 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 345.055 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 1 Haziran 2023 Perşembe günü saat 20.00'de 2.557,62 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 29 Mayıs 2023 Pazartesi saat 17.00'de 3.977 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 30 Mayıs 2023 Salı günü, minimum ticaret 2 Haziran 2023 Cuma günü olmuştur.

05.06.2023 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1328 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 826 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	MİN Eşl. Fiyatı
22.05.2023	1.883,01	50.064	94.270.028	2.678,00	312,49
23.05.2023	1.925,03	49.343	94.986.918	2.650,00	397,50
24.05.2023	2.051,61	46.924	96.269.619	2.678,00	380,38
25.05.2023	2.017,01	46.763	94.321.581	2.678,00	0,00
26.05.2023	1.902,75	49.255	93.720.893	2.678,00	0,00
27.05.2023	1.621,10	58.971	95.598.163	2.650,00	255,47
28.05.2023	737,46	61.105	45.062.729	2.677,89	0,00
29.05.2023	1.643,65	48.337	79.449.779	2.665,00	53,11
30.05.2023	1.865,81	60.281	112.472.587	2.678,00	311,13
31.05.2023	1.859,62	50.115	93.194.242	2.652,00	299,13
1.06.2023	1.876,92	42.622	79.997.478	2.678,00	2,00
2.06.2023	1.844,89	41.561	76.675.297	2.650,00	337,25
3.06.2023	1.423,66	44.971	64.022.638	2.664,49	10,00
4.06.2023	599,34	57.169	34.263.799	2.000,00	0,01

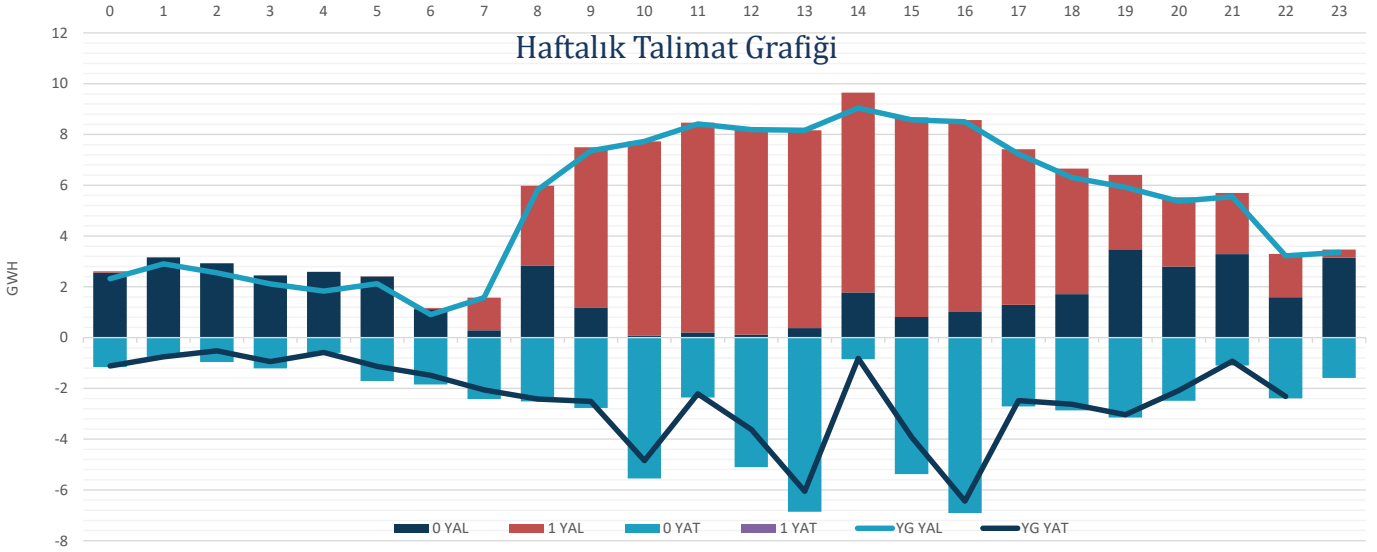
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.



"Verilen talimatların %55'i 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 2.495 MWh azalarak 181.567 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %55'i 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 22. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 31.666 MWh artarak 56.511 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 34.161 MWh azalarak 125.055 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 31 Mayıs 2023 Çarşamba günü 30.470 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 29 Mayıs 2023 Pazartesi günü 2.229 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 29 Mayıs 2023 Pazartesi günü 13.614 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 4 Haziran 2023 Pazar günü 2.103 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
29.05.2023	1.171	1.502	2.673	15.895	0	15.895
30.05.2023	12.143	18.583	30.726	6.152	0	6.152
31.05.2023	4.677	26.230	30.907	12.677	0	12.677
01.06.2023	6.587	17.056	23.643	11.264	0	11.264
02.06.2023	1.327	11.104	12.431	13.095	0	13.095
03.06.2023	8.536	8.793	17.329	3.267	0	3.267
04.06.2023	8.755	3.816	12.571	2.914	0	2.914

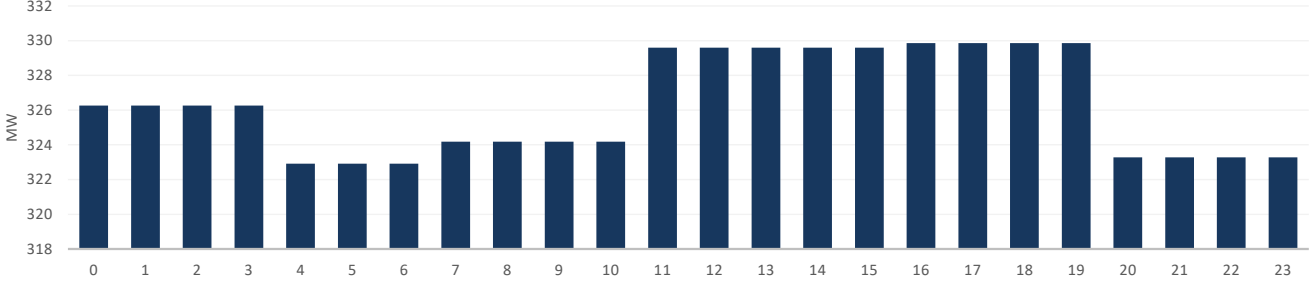
*Değerler MWh cinsindedir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



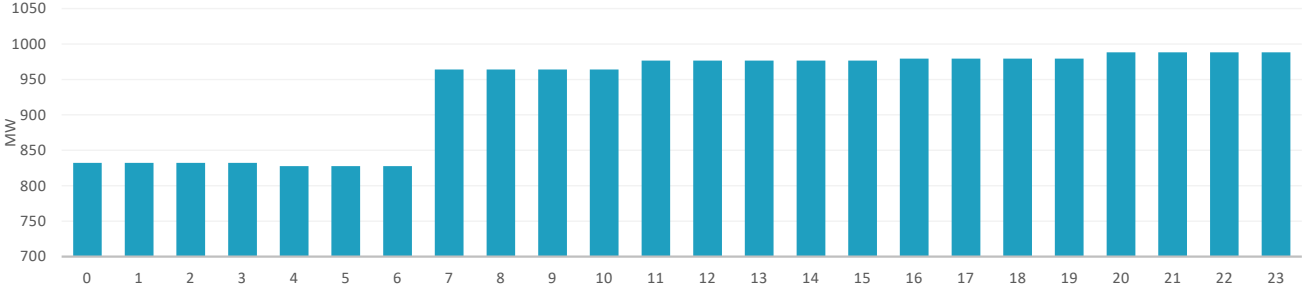
22. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 54.817 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 270,65 TL/MW artarak 963,13 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

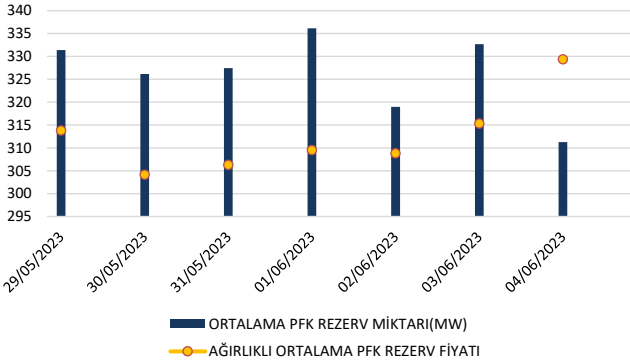


22. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 156.954 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 341,19 TL/MW artarak 1.098,97 TL/MW olmuştur.

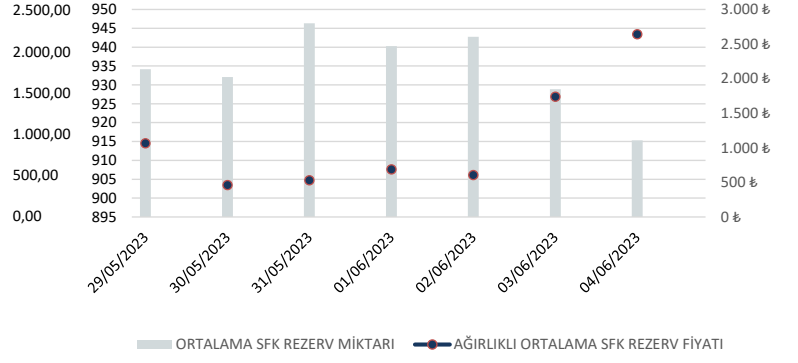
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



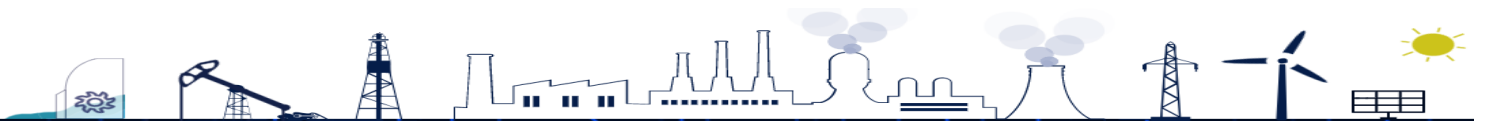
PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



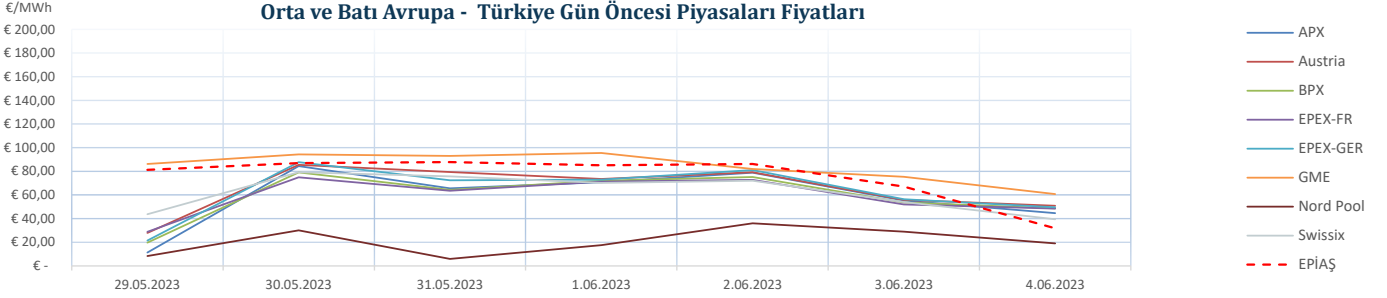
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	29/05/2023	30/05/2023	31/05/2023	01/06/2023	02/06/2023	03/06/2023	04/06/2023
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	331,37	326,16	327,46	336,14	318,97	332,69	311,26
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	1.043,04	507,71	625,74	804,66	767,19	1.127,02	1.906,98
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	934,17	932,08	946,33	940,25	942,75	928,88	915,29
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	1.067,47	460,87	532,40	688,81	608,36	1.740,47	2.642,35

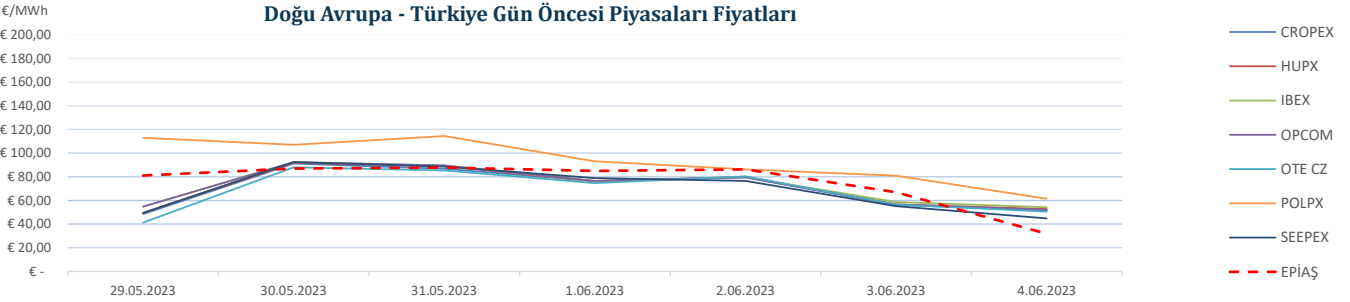


"22. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 58,86 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 73,70 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 75,14 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 31 Mayıs 2023 Çarşamba günü 114,42 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından POLPX'te, en düşük gün ortalaması ise 31 Mayıs 2023 Çarşamba Günü 5,92 €/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
29.05.2023	48,46 €	49,47 €	54,82 €	54,82 €	41,27 €	112,86 €	49,46 €	81,16 €
30.05.2023	91,15 €	91,77 €	92,35 €	92,35 €	88,03 €	107,03 €	92,41 €	86,91 €
31.05.2023	86,82 €	88,92 €	89,58 €	89,58 €	85,28 €	114,42 €	88,72 €	87,81 €
1.06.2023	76,25 €	76,19 €	76,43 €	76,43 €	74,64 €	93,01 €	78,80 €	85,03 €
2.06.2023	79,36 €	79,92 €	79,69 €	79,69 €	80,27 €	86,20 €	76,53 €	86,20 €
3.06.2023	56,24 €	56,66 €	58,67 €	56,60 €	56,48 €	80,98 €	55,15 €	67,01 €
4.06.2023	51,75 €	52,72 €	54,25 €	52,09 €	50,57 €	61,43 €	44,82 €	31,82 €