

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2023 (20. Hafta)

20. Haftada (15 Mayıs - 21 Mayıs),

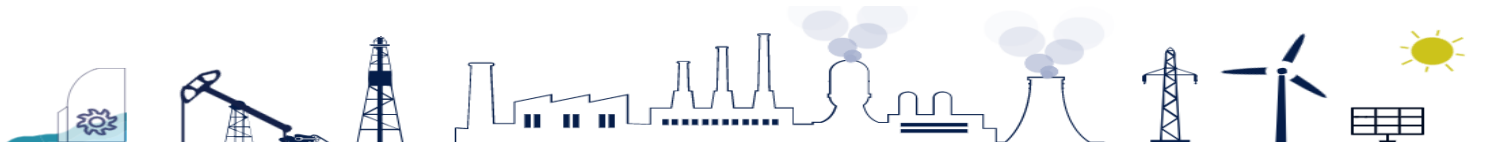
- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 28,98 TL/MWh artması,
- * Doğal Gaz kaynaklı üretim miktarının 115.965 MWh (saatlik ortalama 690 MWh) artması,
- * Hidrolik kaynaklı üretim miktarının 58.855 MWh (saatlik ortalama 350 MWh) artması,
- * İthal Kömür kaynaklı üretim miktarının 46.192 MWh (saatlik ortalama 275 MWh) azalması,
- * Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 256.190 MWh (saatlik ortalama 1.525 MWh) azalması,
- * İkili Anlaşma miktarının 51.760 MWh (saatlik ortalama 308 MWh) artması,
- * Diğer kaynaklı üretim miktarının 393.245 MWh (saatlik ortalama 2.341 MWh) artması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 117.608 MWh (saatlik ortalama 700 MWh) azalması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	20. Hafta		% Değişim	19. Hafta
Ortalama PTF	1.987,64	↑	1,48%	1.958,65
Maksimum PTF	2.600,00	→	0,00%	2.600,00
Minimum PTF	740,01	↑	639,94%	100,01
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	1.740,85	↓	-2,59%	1.787,07
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	2.424,63	↑	2,70%	2.360,89
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	2.053,86	↑	5,70%	1.943,19
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	19.680	↓	-1,14%	19.907
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	11.751	↓	-5,62%	12.451
Maksimum Takas Miktarı	26.082	↑	3,90%	25.104
Minimum Takas Miktarı	14.783	↓	-1,34%	14.984
Saatlik Ort. Takas Miktarı	20.151	↓	-0,46%	20.244
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	24.281	↓	-2,86%	24.995
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	20.952	↑	1,49%	20.644
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	27.638	↑	3,71%	26.649
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	332.766	↓	-15,12%	392.021
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	34.378	↓	-2,77%	35.357

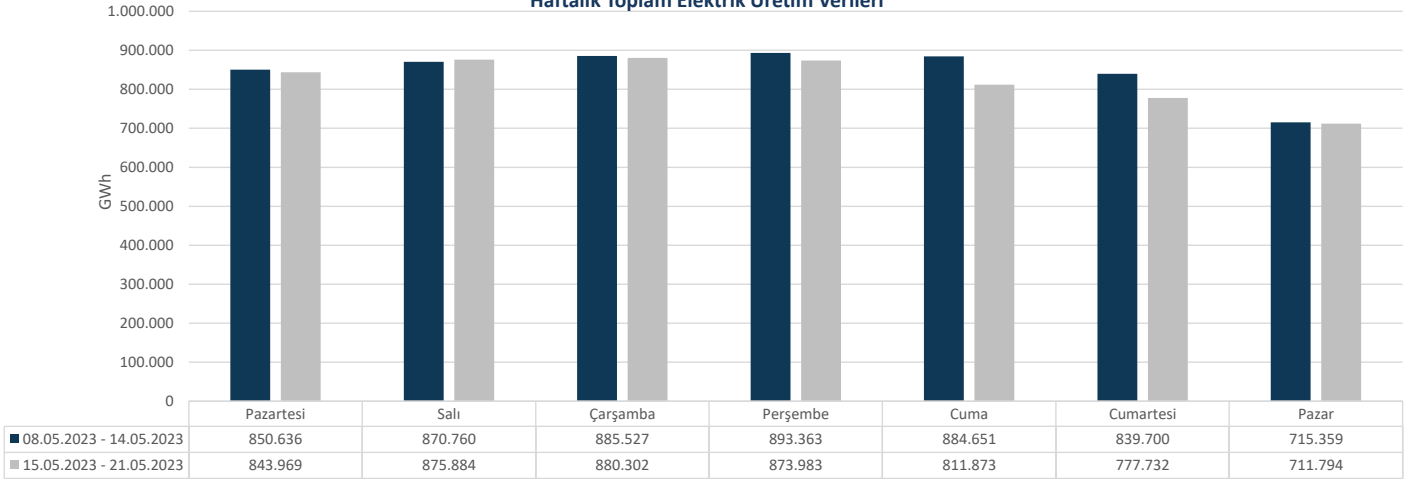
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

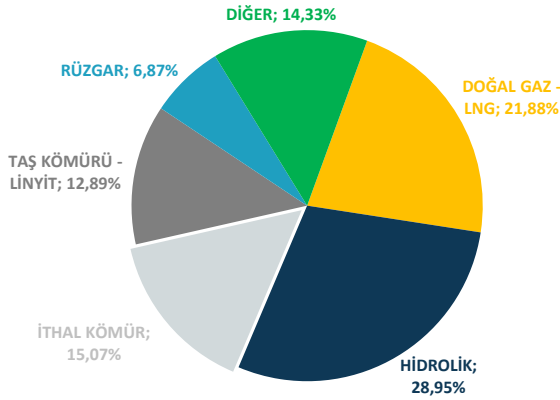


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 164.459 MWh azalarak 5.775.537 MWh olarak gerçekleşmiştir.

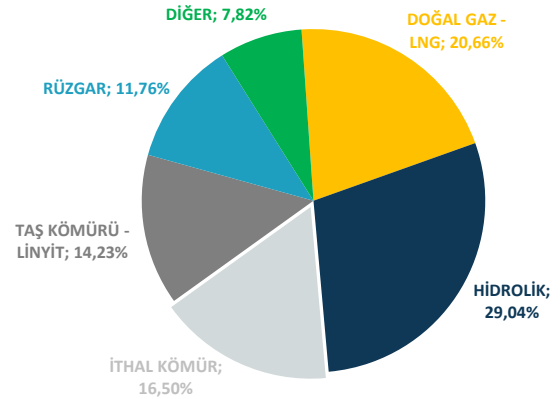
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (20. HAFTA)



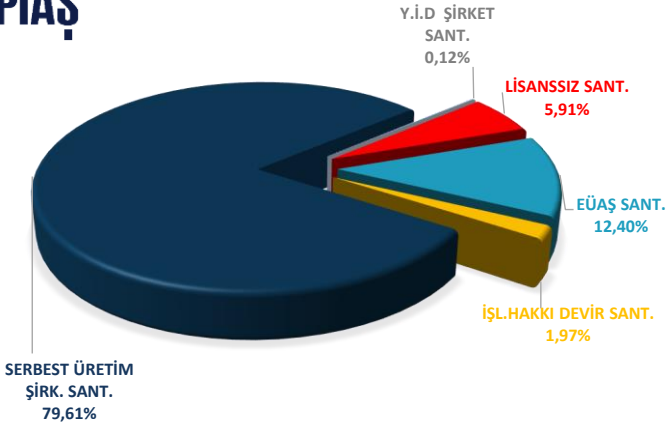
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (19. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.672.150 MWh (%28,95) ile Hidrolik yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.263.701 MWh (%21,88) ile Doğalgaz-LNG, 870.250 MWh (%15,07) ile İthal Kömür, 827.686 MWh (%14,33) ile Diğer, 744.723 MWh (%12,89) ile Taş Kömürü-Linyit, 396.923 MWh (%6,87) ile Rüzgar gelmektedir. Üretime %14,33 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 430.988 MWh ile Güneş, 190.063 MWh ile Jeotermal, 149.649 MWh ile Biogaz, 27.842 MWh ile Asfaltit, 14.924 MWh ile Fuel Oil ve 14.221 MWh ile Atık Isı Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 18.814 MWh artarak 90.549 MWh, ihracatı 6.946 MWh azalarak 24.551 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



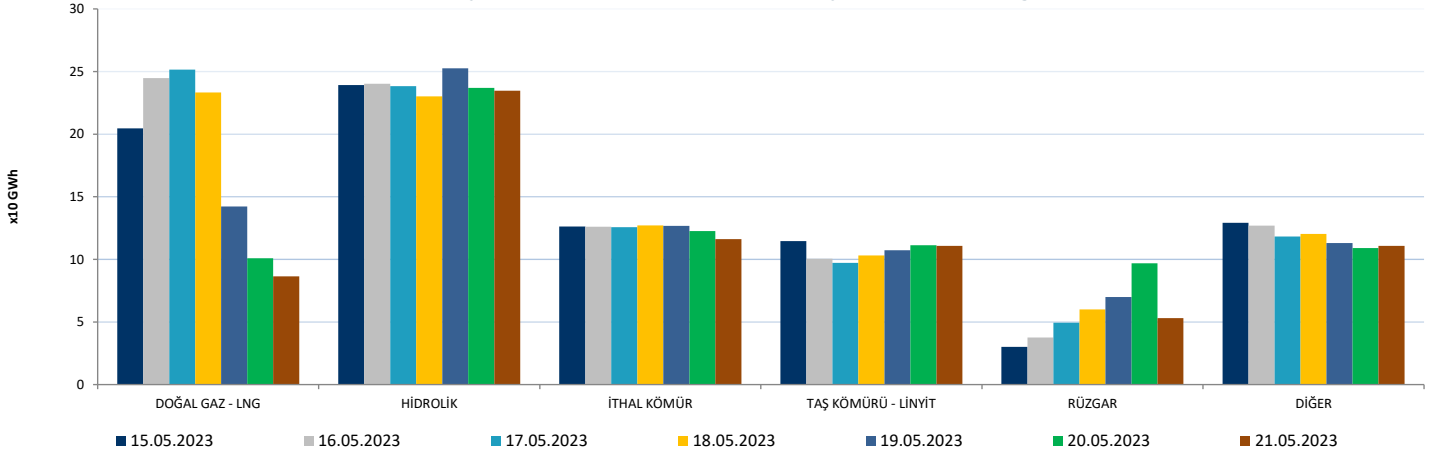


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 164.459 MWh azalarak 5.775.537 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.597.823 MWh (%79,61) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 341.101 MWh (%5,91), Y.İ.D Şirket santralleri 6.939 MWh (%0,120), İ.H.D Şirket santralleri 113.760 MWh (%1,97) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 715.914 MWh (%12,40) bandında olmuştur.

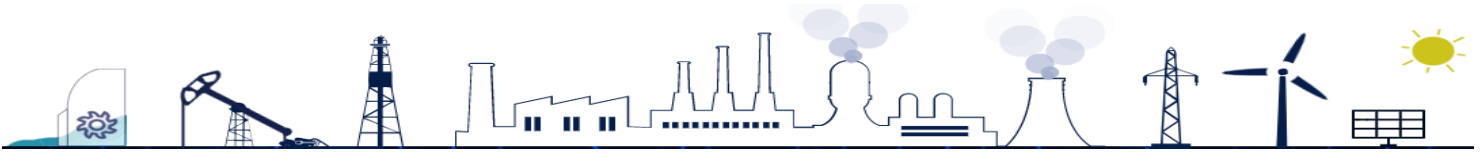
	15.05.2023	16.05.2023	17.05.2023	18.05.2023	19.05.2023	20.05.2023	21.05.2023
DOĞAL GAZ - LNG	204.554	244.717	251.502	233.348	142.190	100.892	86.498
HİDROLİK	239.280	240.169	238.260	230.074	252.608	236.998	234.761
İTHAL KÖMÜR	126.156	126.018	125.676	127.021	126.720	122.583	116.076
RÜZGAR	30.105	37.572	49.450	60.031	69.943	96.835	52.986
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	114.621	100.502	97.131	103.181	107.214	111.314	110.760
DİĞER	129.253	126.906	118.283	120.328	113.095	109.109	110.712

* Değerler MWh cinsindedir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

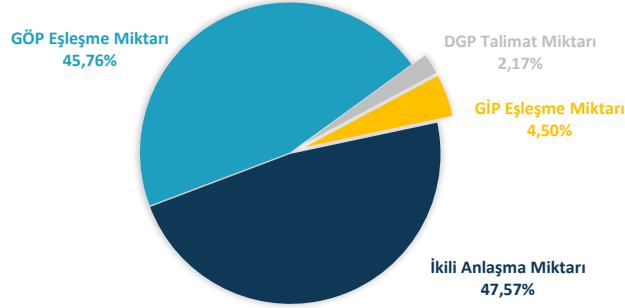


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 115.965 MWh artarak 1.263.701 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 46.192 MWh azalarak 870.250 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 393.245 MWh artarak 827.686 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 58.855 MWh artarak 1.672.150 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 45.839 MWh azalarak 744.723 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 256.190 MWh azalarak 396.923 MWh seviyesine gerilemiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 3.519.889 MWh (%47,57), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.385.375 MWh (%45,76), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 332.766 MWh (%4,50) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 160.606 MWh (%2,17) olmuştur.

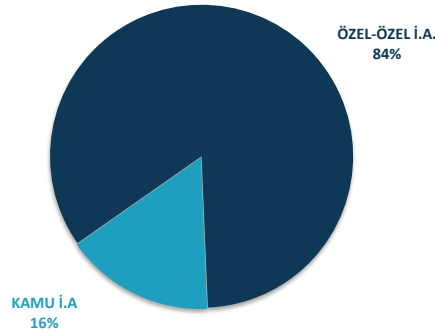
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 3.519.889 MWh (%47,57) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.385.375 MWh (%45,76), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 332.766 MWh (%4,50) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 160.606 MWh (%2,17) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 51.760 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 15.606 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 59.255 MWh azalırken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 6.685 MWh azalmıştır.

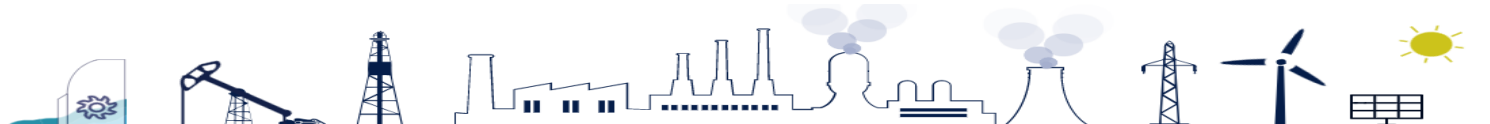
İkili Anlaşma Detayı



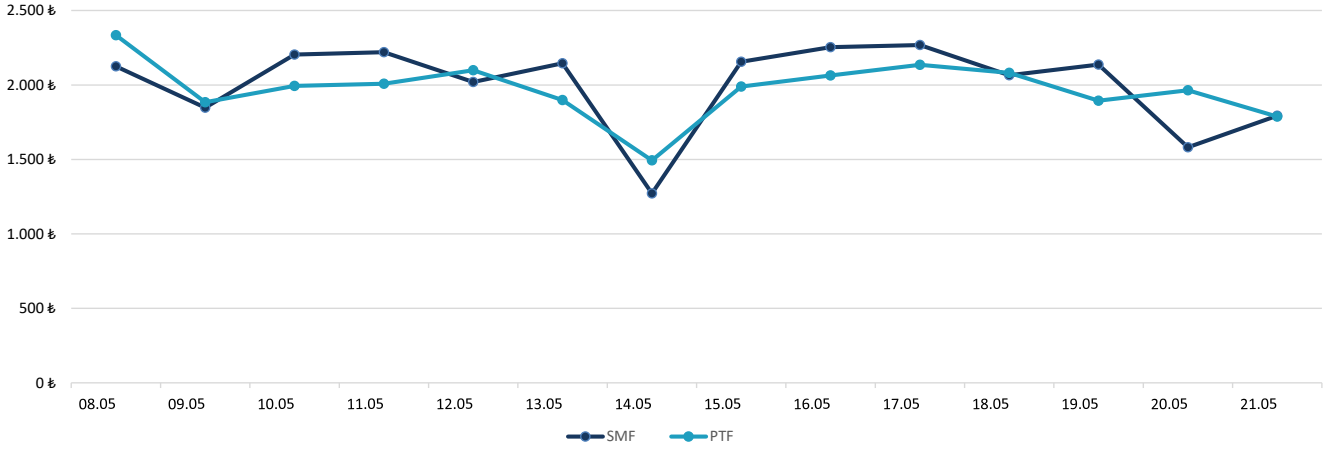
	15.05.2023	16.05.2023	17.05.2023	18.05.2023	19.05.2023	20.05.2023	21.05.2023
İKİLİ ANLAŞMA	525.433	526.304	482.739	487.426	492.123	519.122	486.743
GÖP	519.910	520.844	533.057	515.955	444.872	440.783	409.954
GİP	42.639	48.453	50.316	48.701	43.678	48.427	50.553
DGP	37.410	37.102	24.850	13.638	21.836	14.849	10.922
TOPLAM	1.125.392	1.132.702	1.090.961	1.065.719	1.002.508	1.023.182	958.171

* Değerler MWh cinsindedir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



08 Mayıs - 21 Mayıs 2023 PTF - SMF Değişim Grafiği

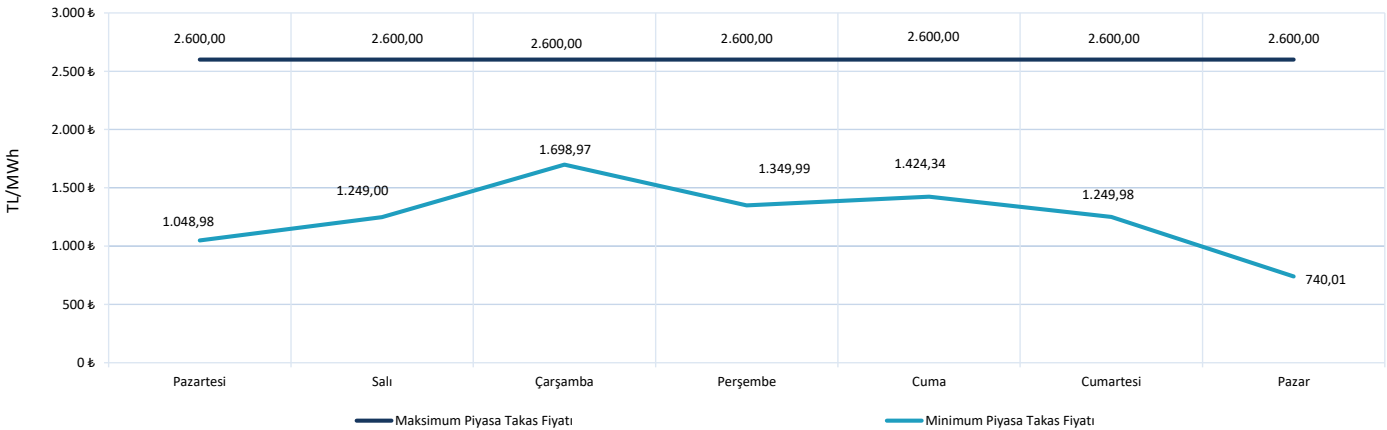


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

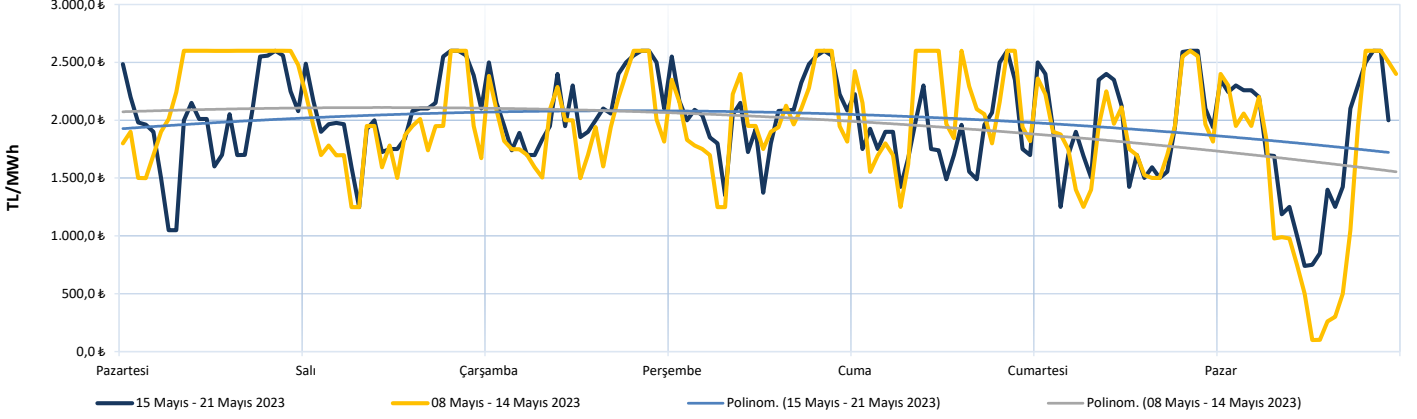
PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 1.787,77 TL/MWh ile 21 Mayıs Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 2.134,71 TL/MWh ile 17 Mayıs Çarşamba gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 1.581,55 TL/MWh ile 20 Mayıs Cumartesi gününe, en yüksek SMF ortalaması 2.267,98 TL/MWh ile 17 Mayıs Çarşamba gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.155,00 TL/MWh ile 20 Mayıs Cumartesi günü saat 07.00'de gerçekleşmiştir.

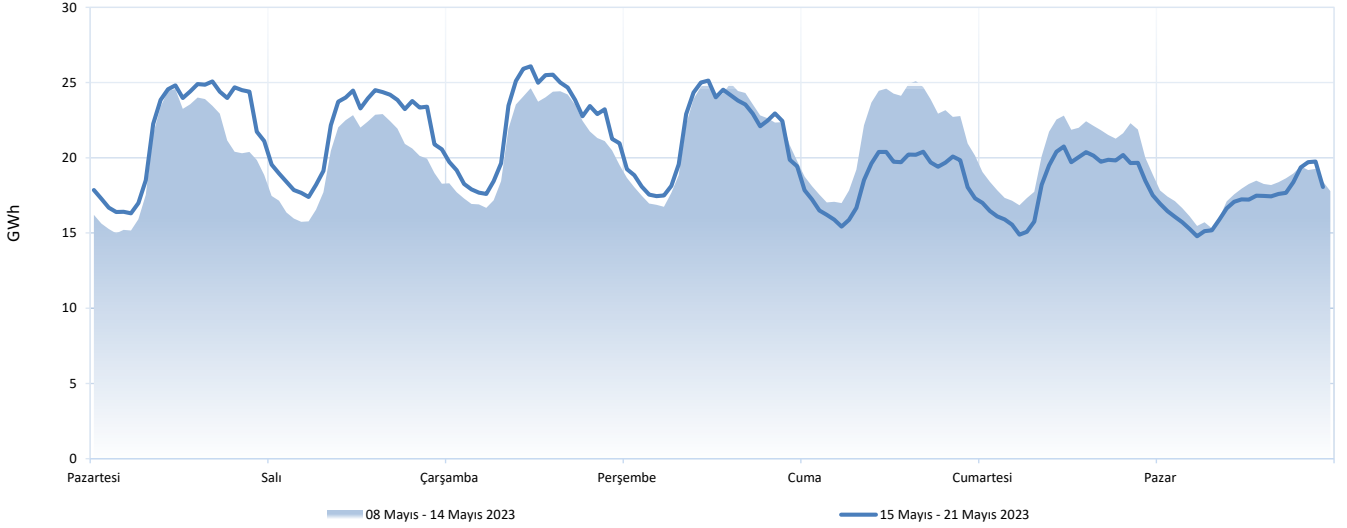
15 Mayıs - 21 Mayıs 2023 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



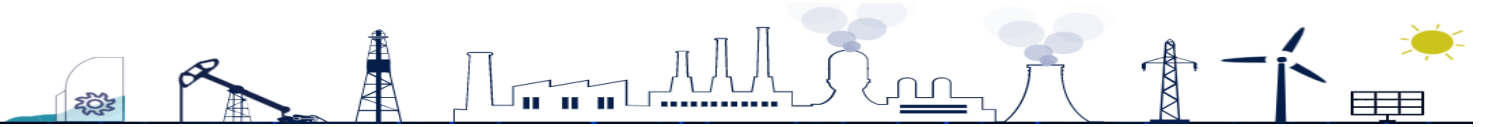
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)

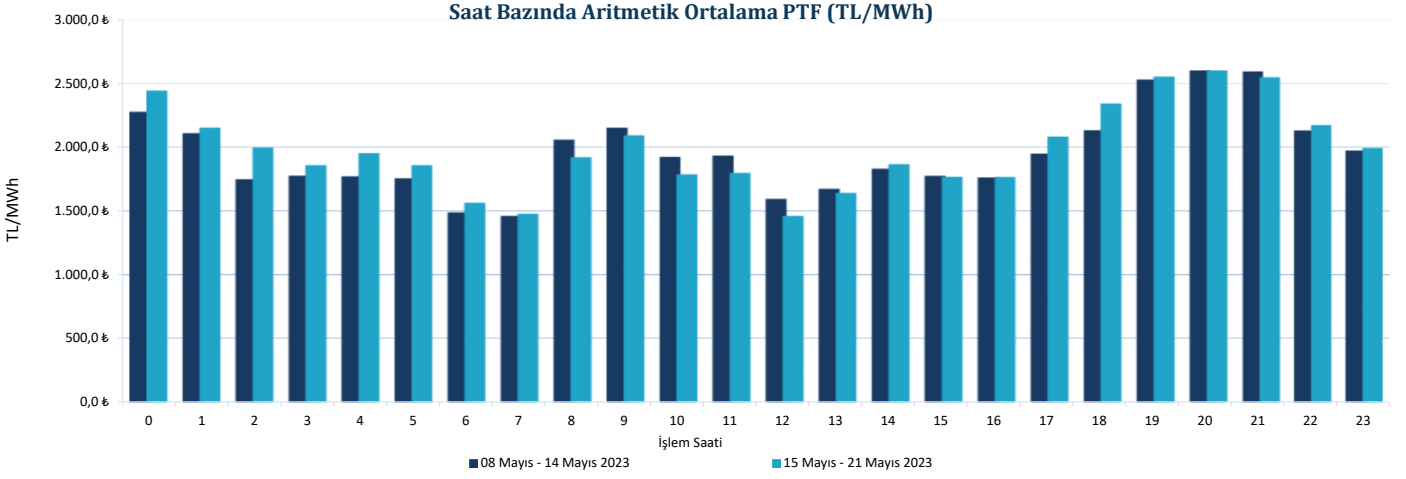


Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

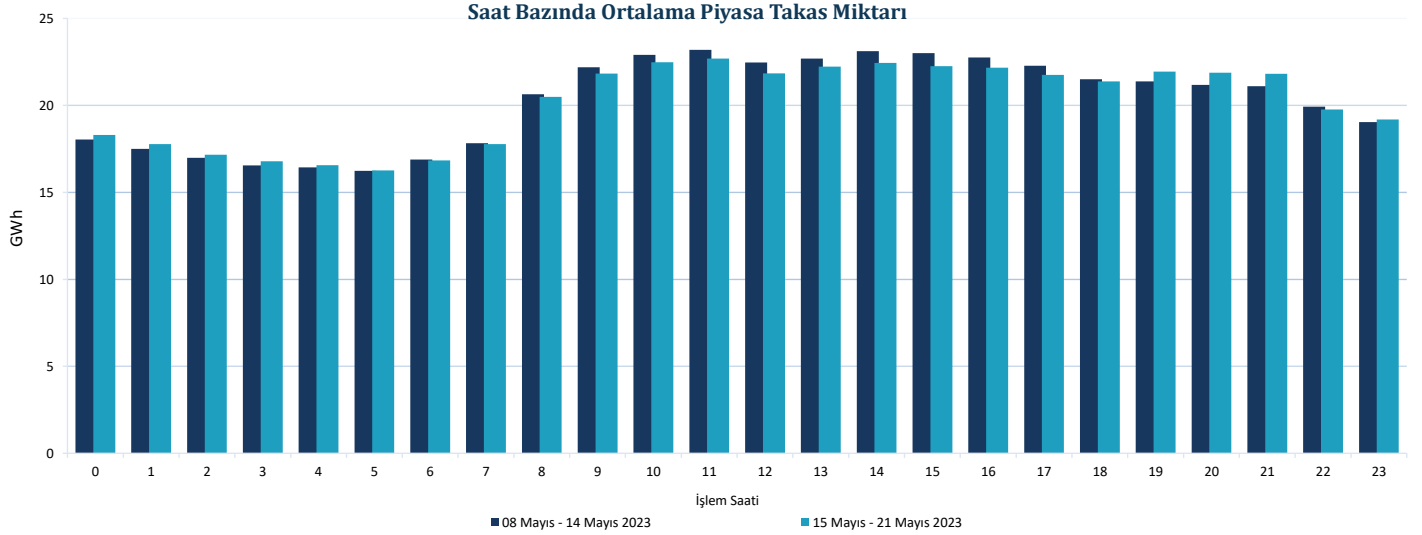


20. hafta genelinde maksimum eşleşme 17 Mayıs Çarşamba günü saat 11.00'de 26.082 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 21 Mayıs Pazar günü saat 05.00'te 14.783 MWh olarak gerçekleşmiştir.

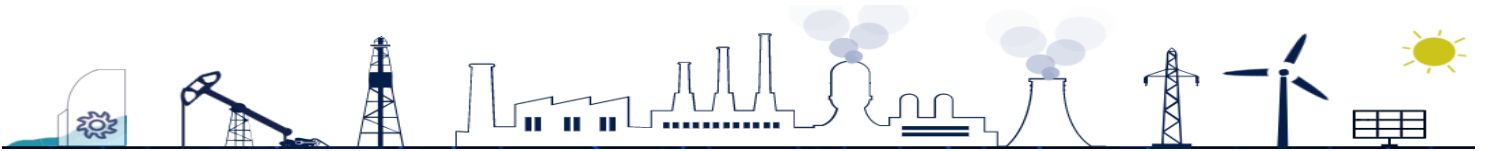




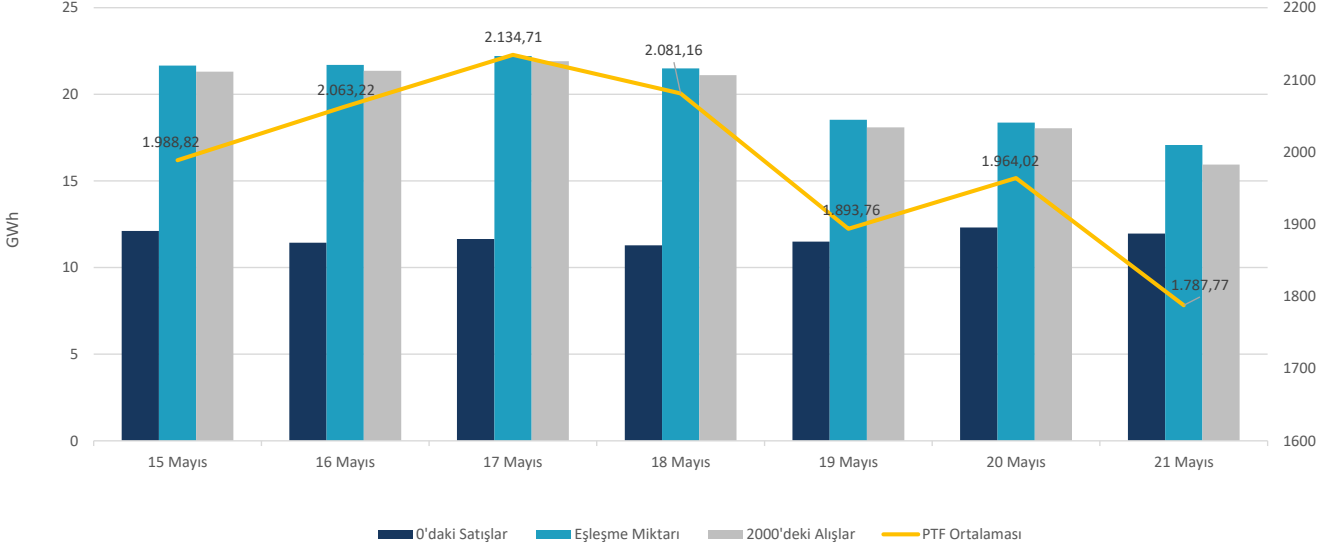
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 9 saatte azalış, 15 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 02.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 247,31 TL/MWh artarak 1.997,47 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 11.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 136,38 TL/MWh azalarak 1.798,13 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 15.00'te olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 756 MWh azalarak 22.256 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi



20. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 11,75 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 19,68 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 20,15 GWh seviyesindedir. Bu değerler 19. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 700 MWh azaldığı, eşleşme miktarının ortalama 93 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 227 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

19 Mayıs 2023 Cuma günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 187,40 TL/MWh azalarak 1.893,76 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 214 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 3.014 MWh azalması etkili olmuştur. 21 Mayıs 2023 Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 176,25 TL/MWh azalarak 1.787,77 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 2.098 MWh azalması etkili olmuştur.

20. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %2,9 (120.008 MWh) azalarak 4.079.166 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %6, (150.580 MWh) azalarak 2.342.910 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %5,6 (117.608 MWh) azalarak 1.974.195 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %1,1 (37.999 MWh) azalarak 3.306.303 MWh, teklif edilen satış miktarı %3,7 (166.176 MWh) artarak 4.643.265 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %14,9 (135.454 MWh) artarak 1.042.257 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %105,9 (45.026 MWh) artarak 87.553 MWh seviyesine yükselmiştir.



22.05.2023 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1317'dir. Bu hafta günlük ortalama 1023 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

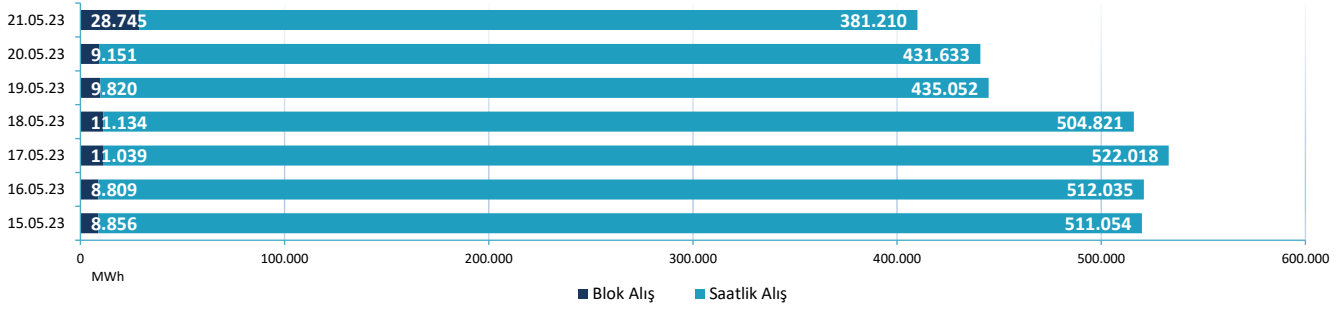
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 334.701 MWh,
- Blok satış miktarı 148.894 MWh,
- Saatlik alış miktarı 471.117 MWh,
- Blok alış miktarı 12.508 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -3.596.867 TL olarak gerçekleşmiştir.

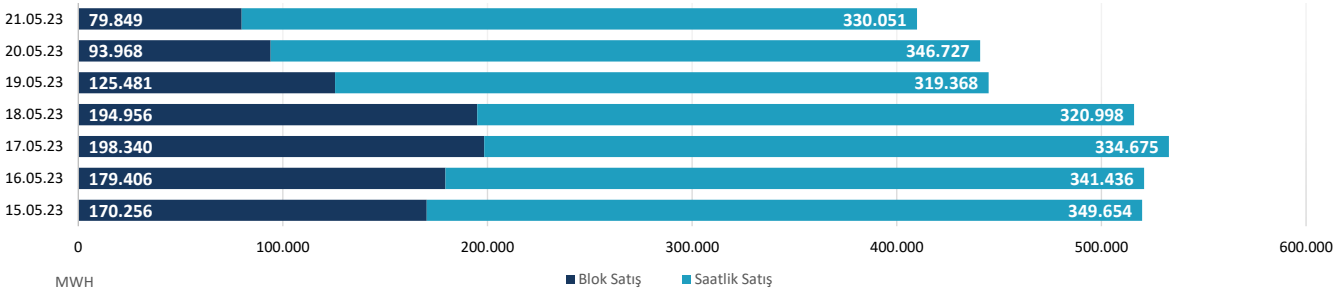
		15.05.23	16.05.2023	17.05.2023	18.05.2023	19.05.2023	20.05.2023	21.05.2023
ALİŞ	SAATLİK	511.054	512.035	522.018	504.821	435.052	431.633	381.210
	BLOK	8.856	8.809	11.039	11.134	9.820	9.151	28.745
SATIŞ	SAATLİK	349.654	341.436	334.675	320.998	319.368	346.727	330.051
	BLOK	170.256	179.406	198.340	194.956	125.481	93.968	79.849

* Değerleri MWh cinsindedir.

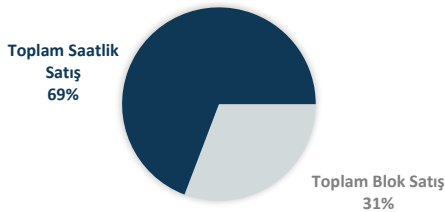
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

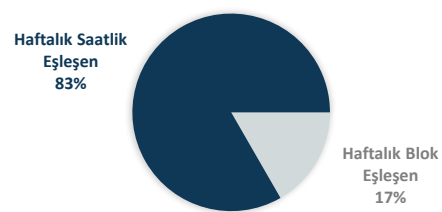


15 Mayıs - 21 Mayıs 2023 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %69'u saatlik, %31'i blok tekliftir.

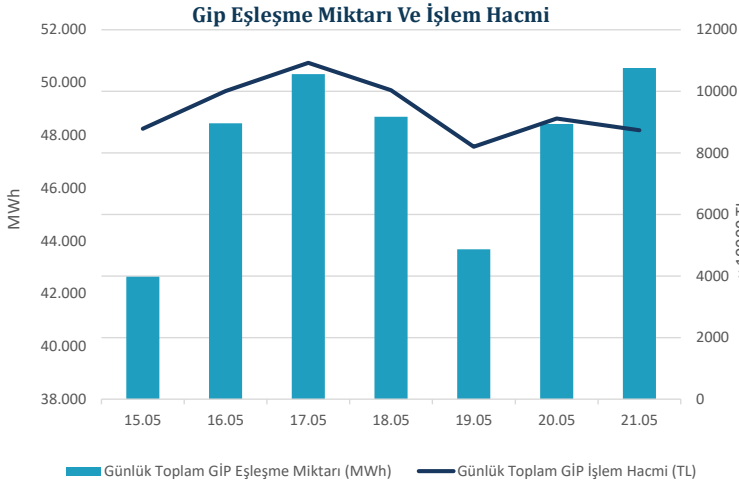
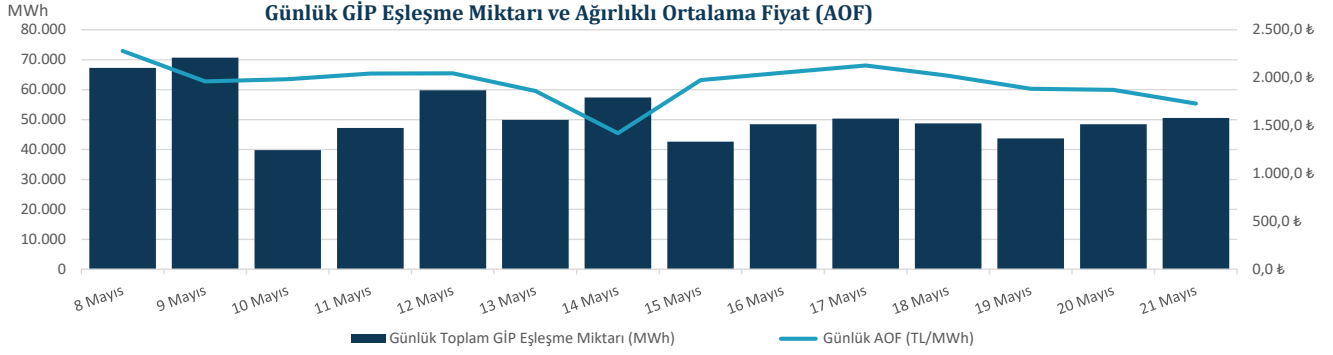
15 Mayıs - 21 Mayıs 2023 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %83, blok alış ve satış toplamı ise %17 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 17 Mayıs 2023 Çarşamba günü saat 20.00'de 2.609,79 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 332.766 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 17 Mayıs 2023 Çarşamba günü saat 20.00'de 2.609,79 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 17 Mayıs 2023 Çarşamba saat 17.00'de 3.839 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 21 Mayıs 2023 Pazar günü, minimum ticaret 15 Mayıs 2023 Pazartesi günü olmuştur.

22.05.2023 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1329 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 807 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	MİN Eşl. Fiyatı
8.05.2023	2.396,42	67.244	161.144.802	2.678,00	0,01
9.05.2023	2.028,80	70.698	143.432.237	2.678,00	124,80
10.05.2023	2.058,25	39.789	81.894.562	2.678,00	2,00
11.05.2023	2.101,38	47.231	99.249.397	2.678,00	2,00
12.05.2023	2.164,40	59.749	129.321.237	2.678,00	162,15
13.05.2023	1.873,05	49.905	93.474.082	2.678,00	312,50
14.05.2023	1.421,63	57.406	81.609.181	2.678,00	0,01
15.05.2023	2.059,34	42.639	87.809.188	2.678,00	262,25
16.05.2023	2.064,90	48.453	100.049.560	2.678,00	2,00
17.05.2023	2.171,14	50.316	109.242.038	2.678,00	424,74
18.05.2023	2.060,07	48.701	100.327.035	2.678,00	337,50
19.05.2023	1.877,21	43.678	81.991.998	2.678,00	356,09
20.05.2023	1.883,12	48.427	91.194.383	2.678,00	200,01
21.05.2023	1.727,32	50.553	87.320.535	2.678,00	131,97

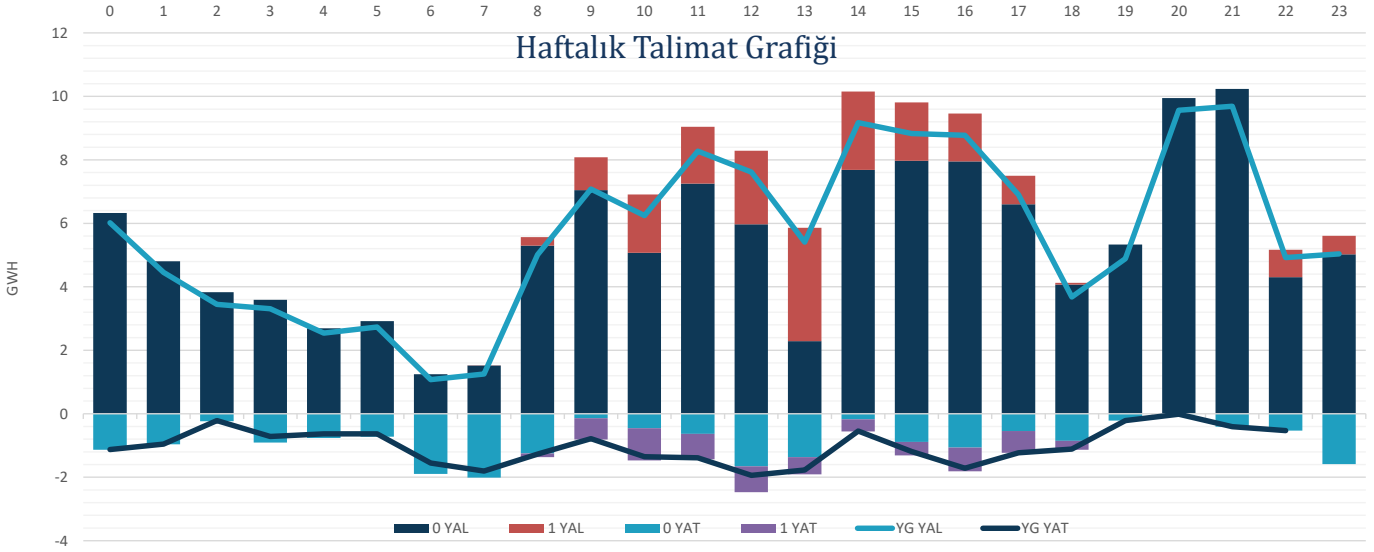
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.



"Verilen talimatların %85'i 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

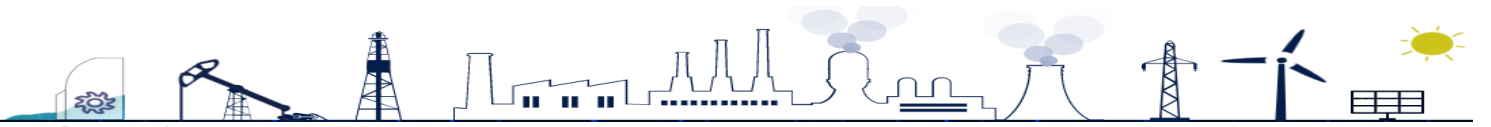
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 6.685 MWh azalarak 160.606 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %85'i 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 20. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 8.790 MWh azalarak 24.679 MWh seviyesine gerilerken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 2.106 MWh artarak 135.926 MWh seviyesine yükselmiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 16 Mayıs 2023 Salı günü 34.825 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 20 Mayıs 2023 Cumartesi günü 7.505 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 20 Mayıs 2023 Cumartesi günü 7.344 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 19 Mayıs 2023 Cuma günü 1.348 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
15.05.2023	30.455	2.618	33.073	2.002	4.696	6.698
16.05.2023	32.579	6.541	39.120	1.263	1.069	2.331
17.05.2023	21.689	3.694	25.383	761	728	1.489
18.05.2023	8.649	2.766	11.415	3.128	0	3.128
19.05.2023	21.924	0	21.924	1.351	0	1.351
20.05.2023	8.065	0	8.065	9.085	0	9.085
21.05.2023	5.618	3.415	9.033	2.810	0	2.810

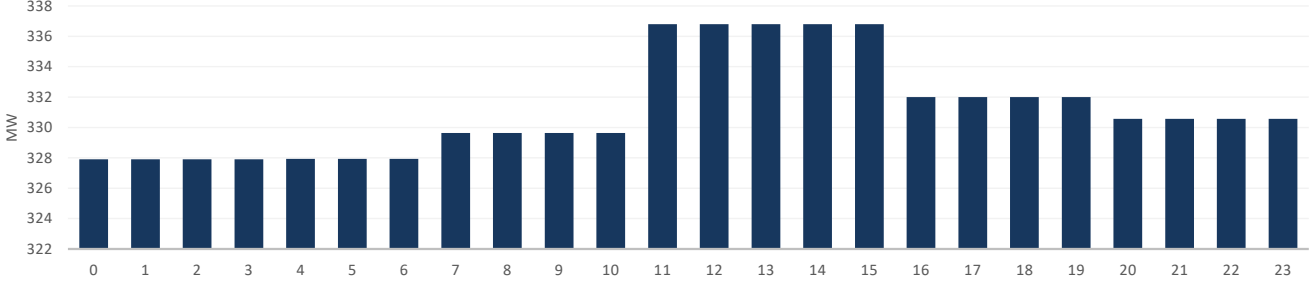
*Değerler MWh cinsindedir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



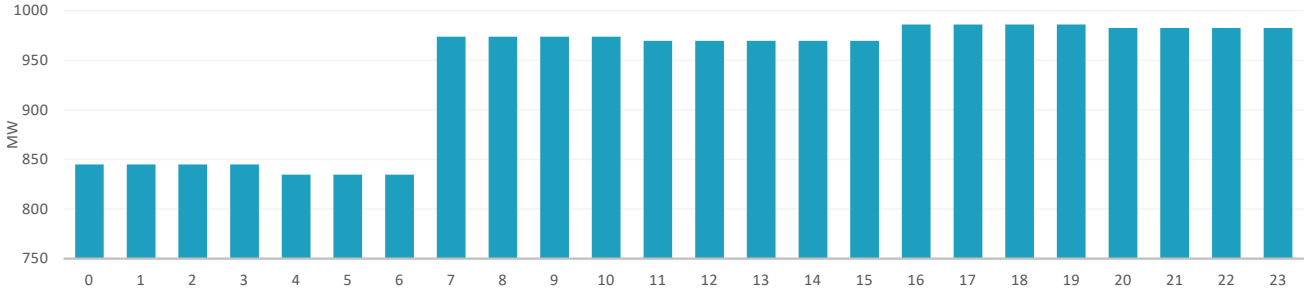
20. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 55.637 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 401,77 TL/MW azalarak 953,10 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

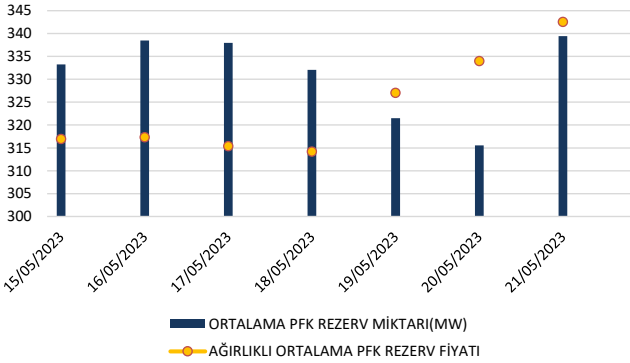


20. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 157.496 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 91,09 TL/MW azalarak 645,76 TL/MW olmuştur.

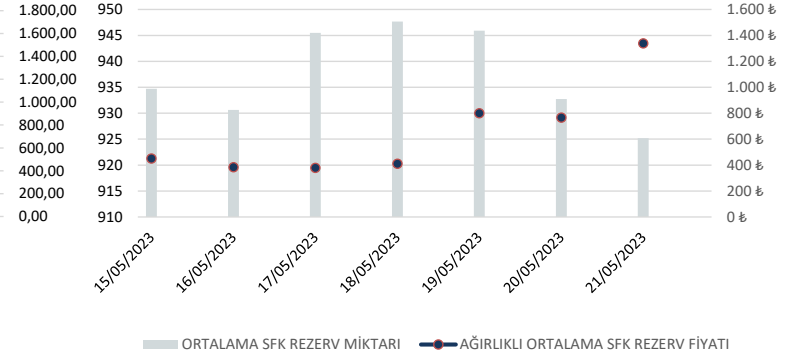
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



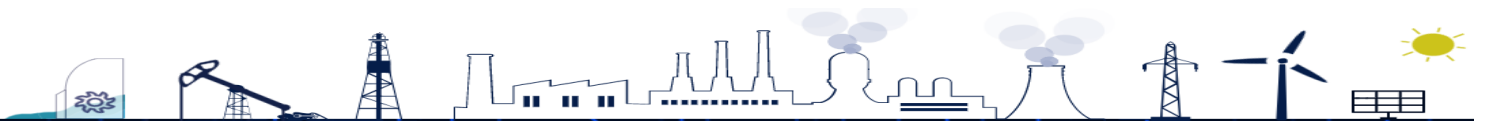
PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



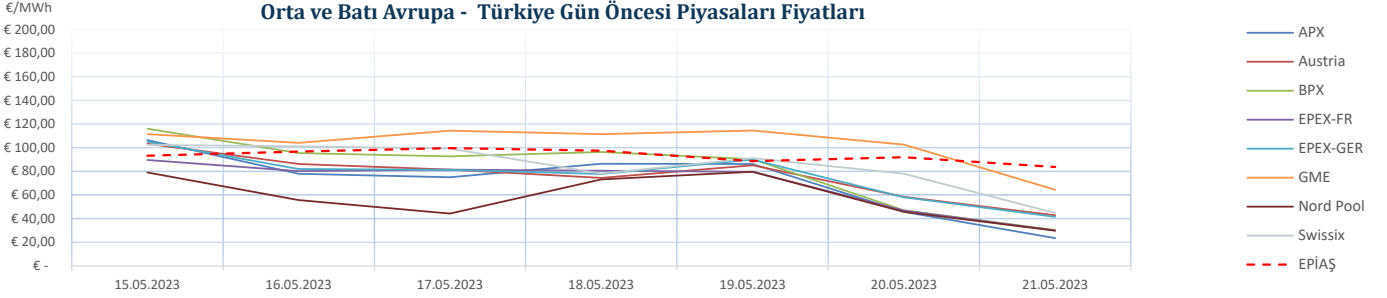
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	15/05/2023	16/05/2023	17/05/2023	18/05/2023	19/05/2023	20/05/2023	21/05/2023
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	333,25	338,50	337,94	332,05	321,50	315,54	339,43
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	676,24	693,15	613,72	567,25	1.081,17	1.358,81	1.701,09
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	934,71	930,63	945,50	947,67	945,92	932,75	925,17
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	451,18	383,77	379,05	411,46	800,64	765,96	1.338,93

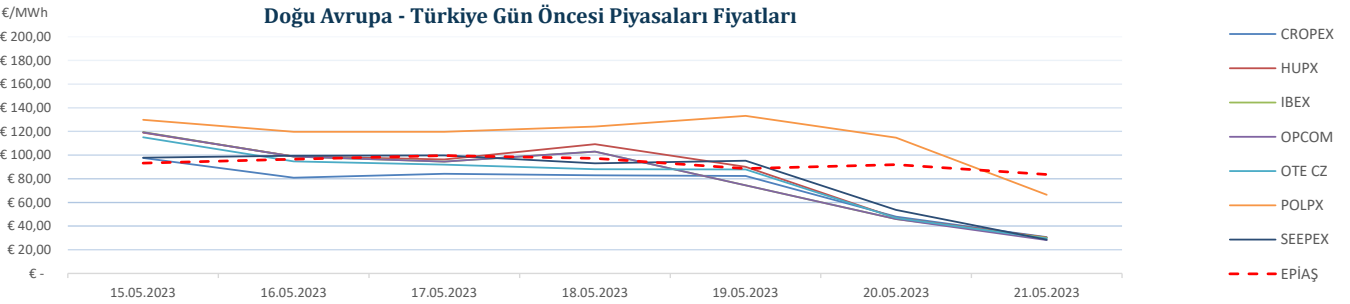


"20. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 77,66 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 84,85 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 92,98 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 19 Mayıs 2023 Cuma günü 133,17 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından POLPX'de, en düşük gün ortalaması ise 21 Mayıs 2023 Pazar Günü 23,49 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından APX'da oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.



* Döviz kur verisi TC Merkez Bankası kaynaklıdır.

*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.

EPIAŞ 20.Hafta Raporu | 13