

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2023 (41. Hafta)

41. Haftada (9 Ekim - 15 Ekim)

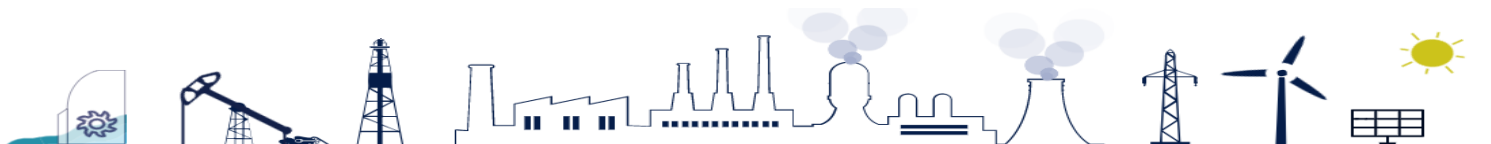
- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 48,46 TL/MWh artması,
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 33.329 MWh (saatlik ortalama 198 MWh) artması,
- * Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 98.225 MWh (saatlik ortalama 585 MWh) azalması,
- * Doğal Gaz kaynaklı üretim miktarının 89.809 MWh (saatlik ortalama 535 MWh) artması,
- * Taş Kömürü-Linyit kaynaklı üretim miktarının 49.089 MWh (saatlik ortalama 292 MWh) artması,
- * İkili Anlaşma miktarının 158.855 MWh (saatlik ortalama 946 MWh) azalması,
- * GÖP eşleşme miktarının 30.663 MWh (saatlik ortalama 183 MWh) azalması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 178.239 MWh (saatlik ortalama 1.061 MWh) azalması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	41. Hafta		% Değişim	40. Hafta
Ortalama PTF	2.239,17	↑	2,21%	2.190,71
Maksimum PTF	2.700,00	→	0,00%	2.700,00
Minimum PTF	1.249,99	↑	127,28%	549,99
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	2.139,93	↑	1,04%	2.117,93
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	2.621,98	↑	1,07%	2.594,25
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	2.136,36	↑	4,80%	2.038,58
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	20.248	↓	-0,73%	20.397
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	10.676	↓	-9,04%	11.737
Maksimum Takas Miktarı	25.040	↓	-7,05%	26.939
Minimum Takas Miktarı	16.497	↑	4,45%	15.794
Saatlik Ort. Takas Miktarı	20.779	↓	-0,87%	20.962
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	25.172	↓	-0,67%	25.341
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	33.365	↓	-2,76%	34.310
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	29.835	↑	0,46%	29.699
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	313.881	↑	0,95%	310.938
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	34.558	↑	0,58%	34.360

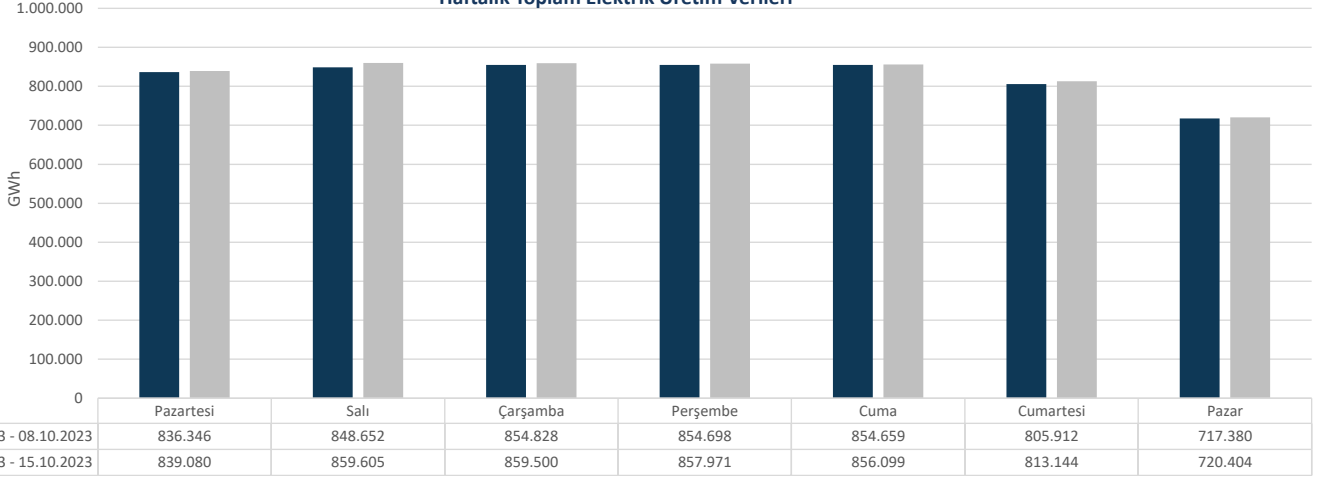
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

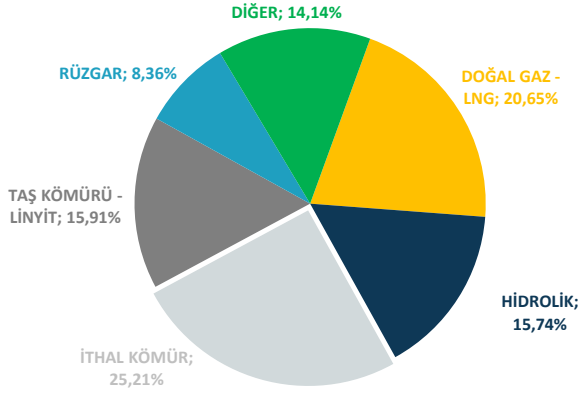


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 33.329 MWh artarak 5.805.803 MWh olarak gerçekleşmiştir.

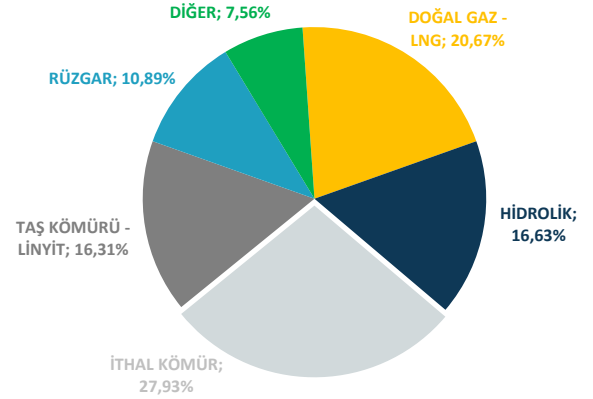
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (41. HAFTA)



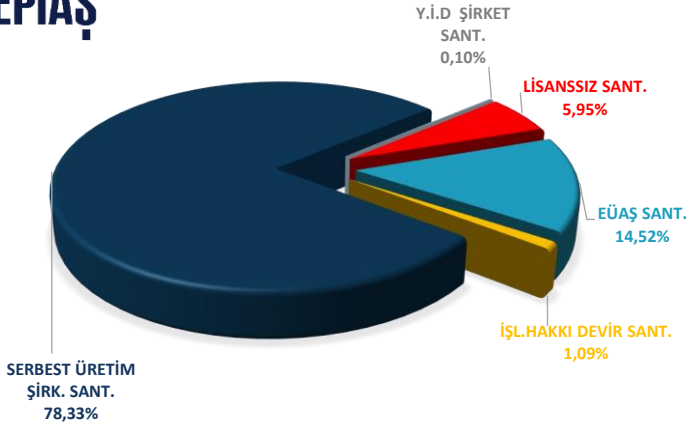
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (40. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.463.430 MWh (%25,21) ile İthal Kömür yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.198.645 MWh (%20,65) ile Doğalgaz-LNG, 923.848 MWh (%15,91) ile Taş Kömürü-Linyit, 913.648 MWh (%15,74) ile Hidrolik, 820.662 MWh (%14,14) ile Diğer, 485.570 MWh (%8,36) ile Rüzgar gelmektedir. Üretime %14,14 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 422.570 MWh ile Güneş, 194.913 MWh ile Jeotermal, 140.967 MWh ile Biogaz, 34.350 MWh ile Asfaltit, 14.292 MWh ile Atık Isı ve 13.571 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 9.484 MWh azalarak 123.236 MWh, ihracatı 7.409 MWh artarak 38.673 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



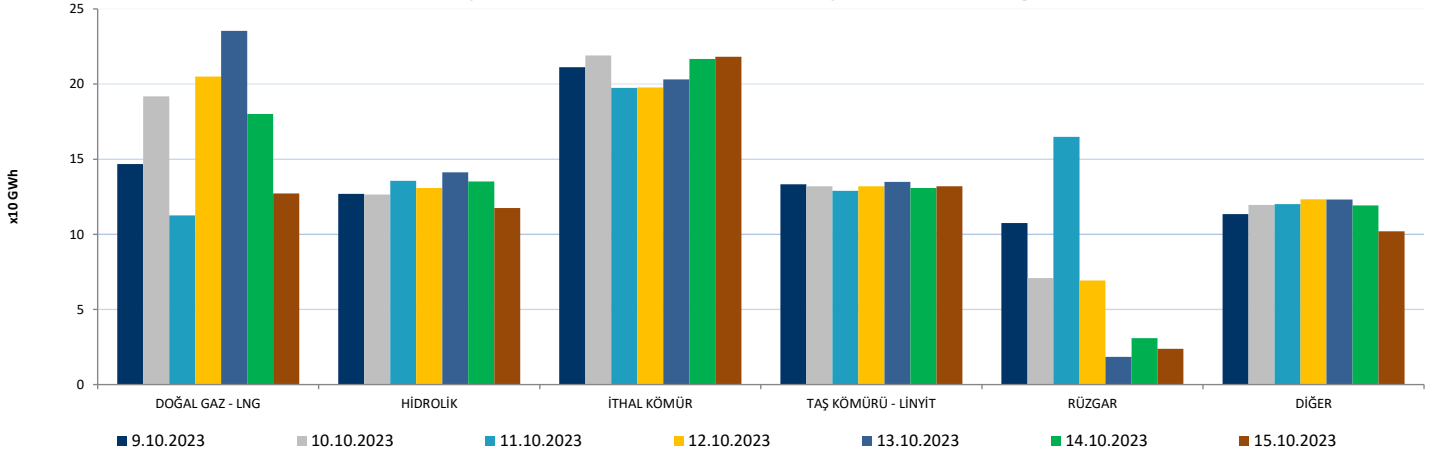


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 33.329 MWh artarak 5.805.803 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.547.658 MWh (%78,33) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 345.585 MWh (%5,95), Y.İ.D Şirket santralleri 5.896 MWh (%0,10), İ.H.D Şirket santralleri 63.444 MWh (%1,09) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 843.219 MWh (%14,52) bandında olmuştur.

	9.10.2023	10.10.2023	11.10.2023	12.10.2023	13.10.2023	14.10.2023	15.10.2023
DOĞAL GAZ - LNG	146.700	191.771	112.512	204.973	235.366	180.138	127.185
HİDROLİK	126.945	126.465	135.555	130.771	141.298	135.171	117.443
İTHAL KÖMÜR	211.192	219.068	197.449	197.739	203.076	216.779	218.127
RÜZGAR	107.555	70.835	164.834	69.256	18.424	30.925	23.741
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	133.284	131.997	128.972	131.912	134.847	130.891	131.947
DİĞER	113.405	119.470	120.179	123.320	123.088	119.240	101.962

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

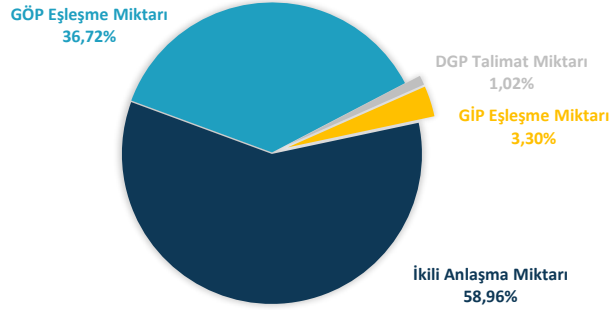


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 89.809 MWh artarak 1.198.645 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 34.739 MWh azalarak 1.463.430 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 415.095 MWh artarak 820.662 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 21.579 MWh artarak 913.648 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 49.089 MWh artarak 923.848 MWh seviyesine yükselmiş olup, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 98.225 MWh azalarak 485.570 MWh seviyesine gerilemiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 5.605.262 MWh (%58,96), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.490.918 MWh (%36,72), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 313.881 MWh (%3,30) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 97.189 MWh (%1,02) olmuştur.

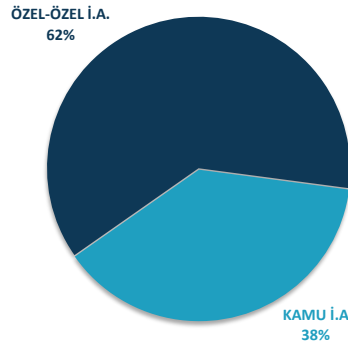
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 5.605.262 MWh (%58,96) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.490.918 MWh (%36,72), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 313.881 MWh (%3,30) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 97.189 MWh (%1,02) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 158.855 MWh azalmıştır. GÖP eşleşme miktarı 30.663 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 2.942 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 3.931 MWh artmıştır.

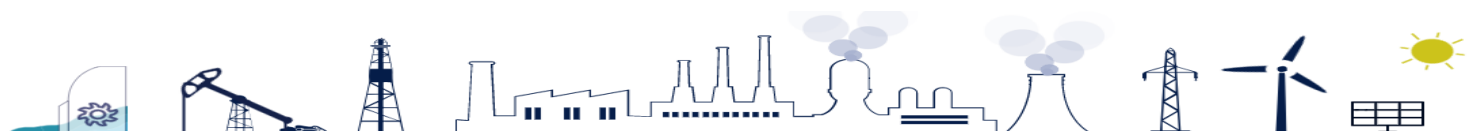
İkili Anlaşma Detayı



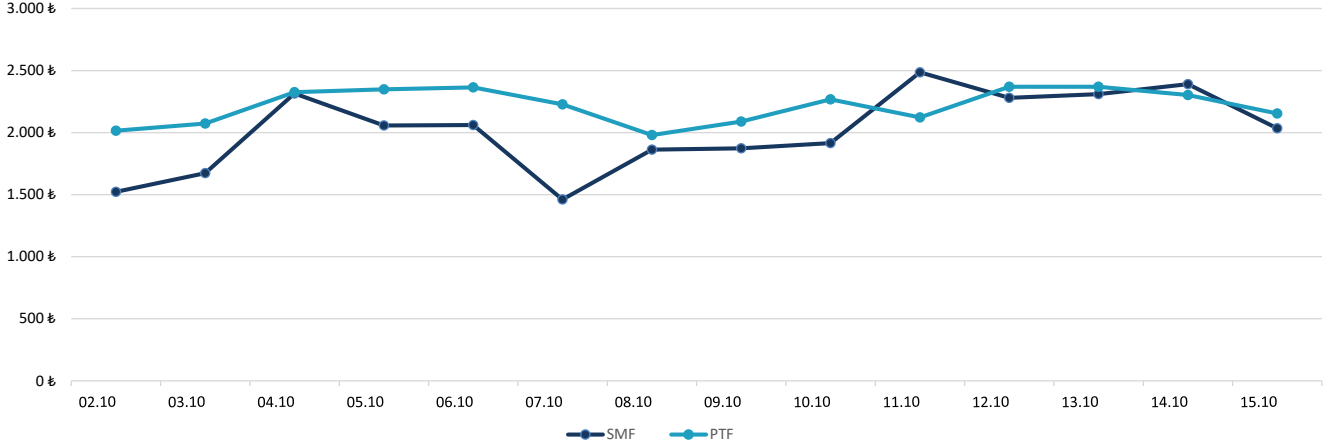
	9.10.2023	10.10.2023	11.10.2023	12.10.2023	13.10.2023	14.10.2023	15.10.2023
İKİLİ ANLAŞMA	803.719	793.335	849.722	823.204	800.866	793.513	740.903
GÖP	506.616	510.657	508.500	512.318	517.812	488.678	446.336
GİP	54.240	56.484	50.834	47.226	39.412	34.649	31.036
DGP	14.195	8.782	26.611	11.110	15.606	11.321	9.563
TOPLAM	1.378.771	1.369.258	1.435.667	1.393.858	1.373.696	1.328.161	1.227.838

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



02 Ekim - 15 Ekim 2023 PTF - SMF Değişim Grafiği

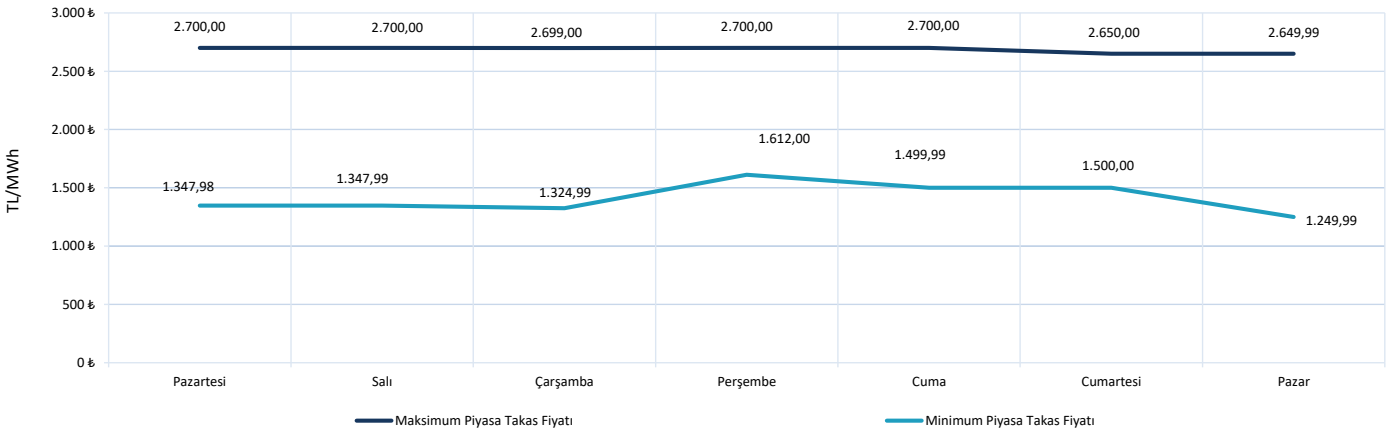


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

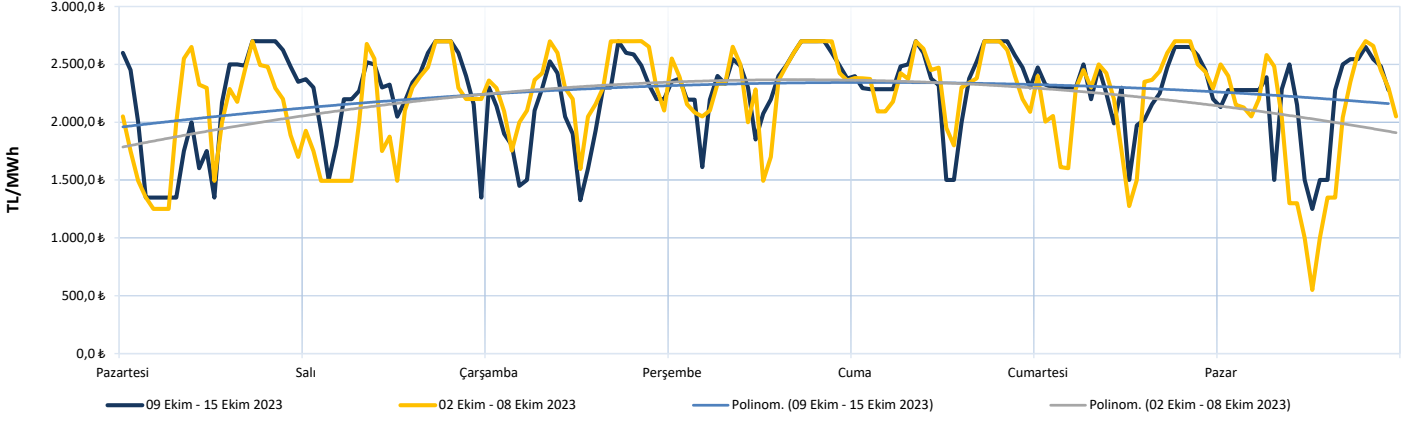
PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 2.089,73 TL/MWh ile 9 Ekim Pazartesi gününe, en yüksek PTF ortalaması da 2.369,46 TL/MWh ile 12 Ekim Perşembe gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 1.872,61 TL/MWh ile 9 Ekim Pazartesi gününe, en yüksek SMF ortalaması 2.485,75 TL/MWh ile 11 Ekim Çarşamba gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.700,00 TL/MWh ile 10 Ekim Salı günü saat 21.00'de gerçekleşmiştir.

09 Ekim - 15 Ekim 2023 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



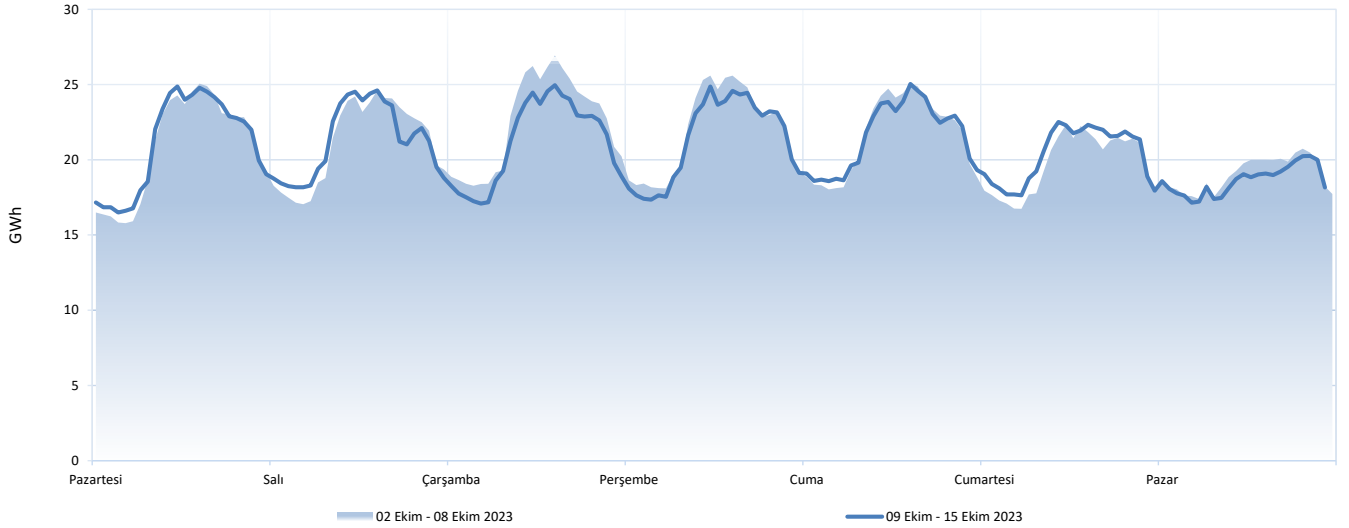
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



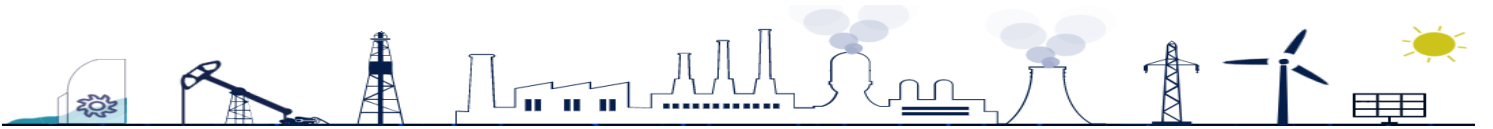
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 48,46 TL/MWh artarak 2.239,17 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 204,40 TL/MWh azalış ile 11 Ekim 2023 Çarşamba günü gerçekleşmiştir.

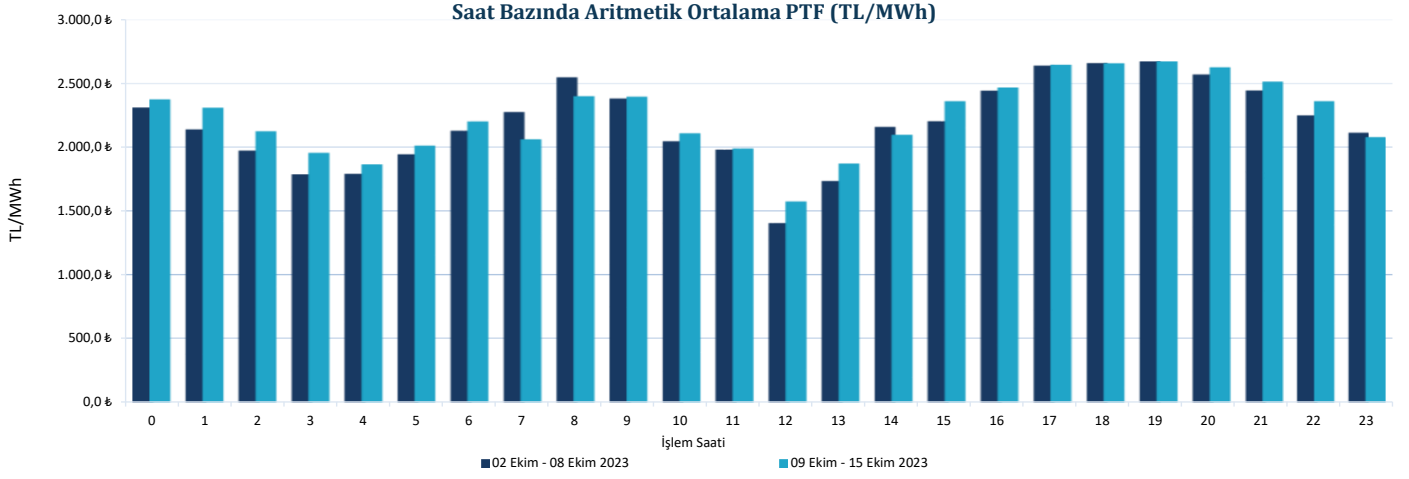
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 2.139,93 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 2.621,98 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 2.136,36 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

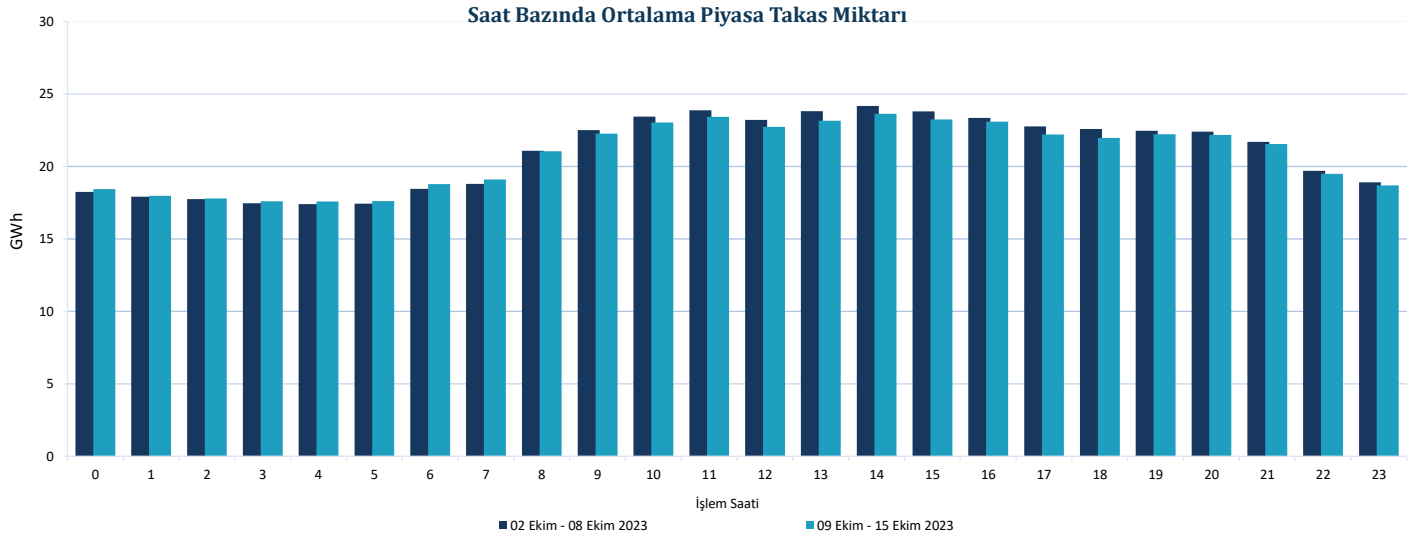


41. hafta genelinde maksimum eşleşme 13 Ekim Cuma günü saat 14.00'te 25.040 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 9 Ekim Pazartesi günü saat 03.00'te 16.497 MWh olarak gerçekleşmiştir.

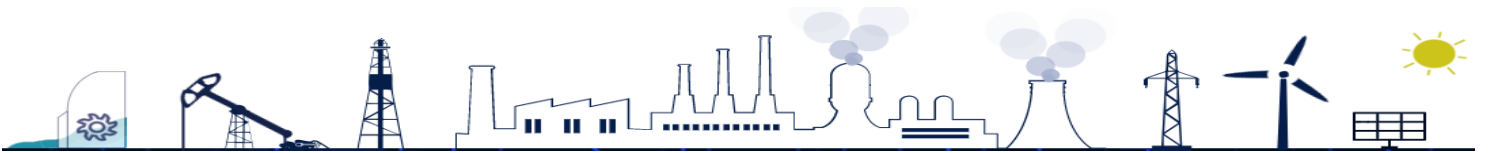




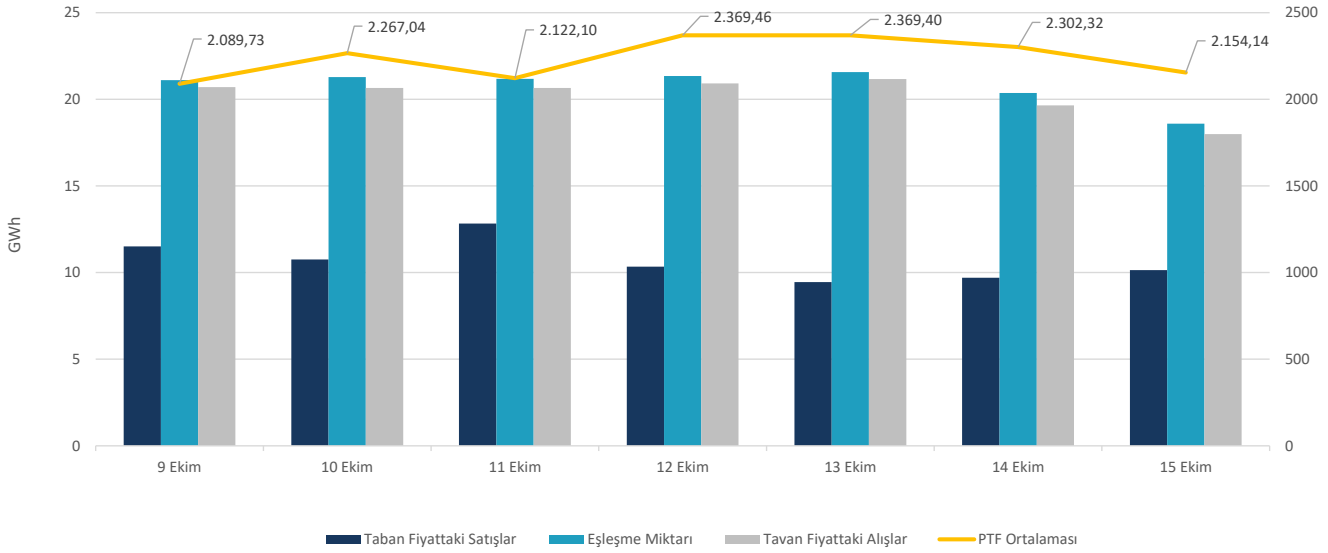
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 4 saatte azalış, 20 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 12.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 170,57 TL/MWh artarak 1.577,99 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 07.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 209,75 TL/MWh azalarak 2.063,44 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 13.00'te olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 659 MWh azalarak 23.147 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi



41. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 10,68 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 20,25 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 20,78 GWh seviyesindedir. Bu değerler 40. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 1.061 MWh azaldığı, eşleşme miktarının ortalama 183 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 149 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

12 Ekim 2023 Perşembe günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 247,35 TL/MWh artarak 2.369,46 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 2.487 MWh azalması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 267 MWh artması etkili olmuştur. 10 Ekim 2023 Salı günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 177,31 TL/MWh artarak 2.267,04 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 763 MWh azalması etkili olmuştur.

41. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %0,7 (28.366 MWh) azalarak 4.228.842 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %6,2 (148.756 MWh) azalarak 2.245.495 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %9,0 (178.239 MWh) azalarak 1.793.640 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %0,7 (25.098 MWh) azalarak 3.401.661 MWh, teklif edilen satış miktarı %0,5 (22.861 MWh) artarak 5.012.239 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %10,5 (118.220 MWh) artarak 1.244.127 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %0,8 (756 MWh) artarak 96.768 MWh seviyesine yükselmiştir.



16.10.2023 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1319'dur. Bu hafta günlük ortalama 967 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

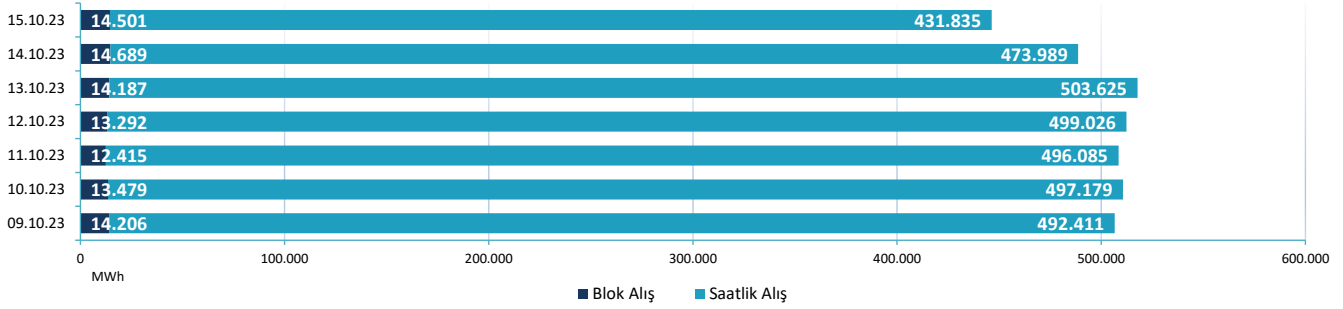
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 320.785 MWh,
- Blok satış miktarı 177.732 MWh,
- Saatlik alış miktarı 484.878 MWh,
- Blok alış miktarı 13.824 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -4.167.217 TL olarak gerçekleşmiştir.

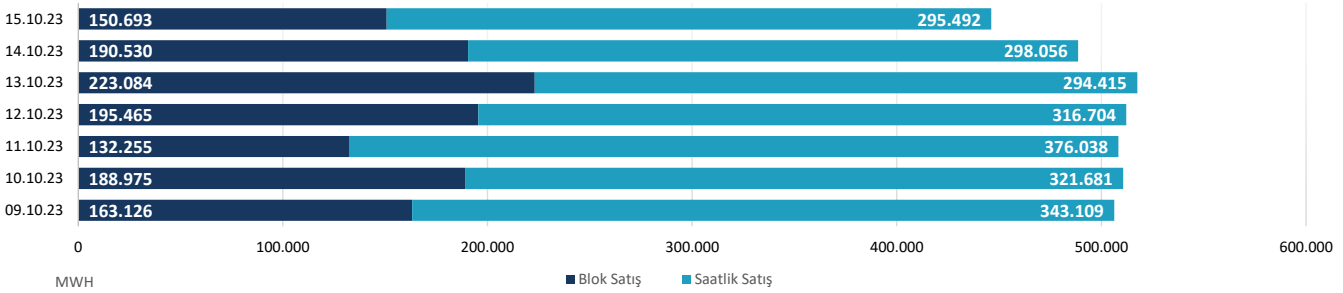
		9.10.23	10.10.2023	11.10.2023	12.10.2023	13.10.2023	14.10.2023	15.10.2023
ALİŞ	SAATLİK	492.411	497.179	496.085	499.026	503.625	473.989	431.835
	BLOK	14.206	13.479	12.415	13.292	14.187	14.689	14.501
SATIŞ	SAATLİK	343.109	321.681	376.038	316.704	294.415	298.056	295.492
	BLOK	163.126	188.975	132.255	195.465	223.084	190.530	150.693

* Değerleri MWh cinsindendir.

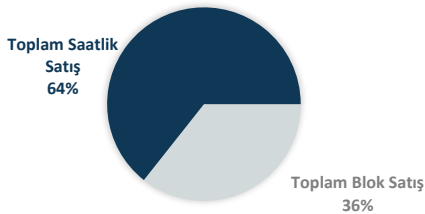
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

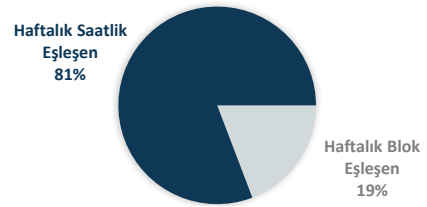


09 Ekim - 15 Ekim 2023 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %64'ü saatlik, %36'sı blok tekliftir.

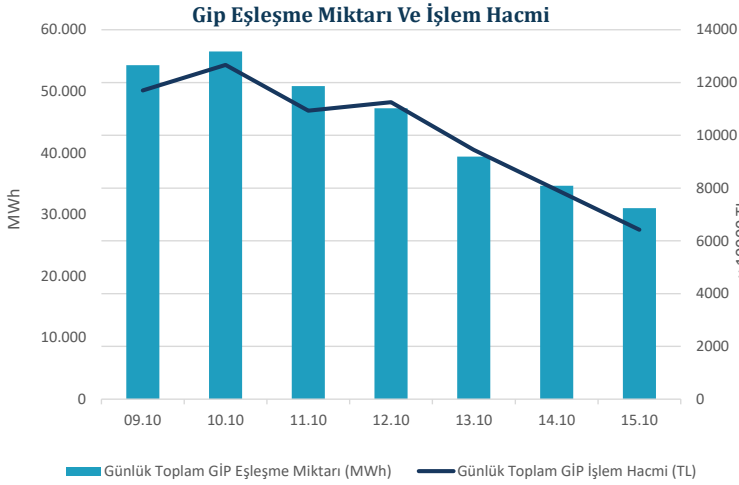
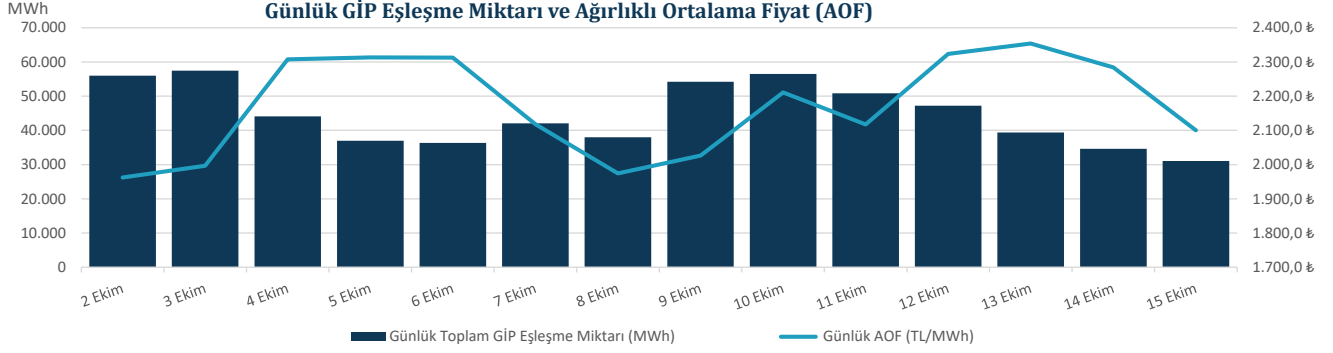
09 Ekim - 15 Ekim 2023 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %81, blok alış ve satış toplamı ise %19 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 13 Ekim 2023 Cuma günü saat 20.00'de 2.706,38 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



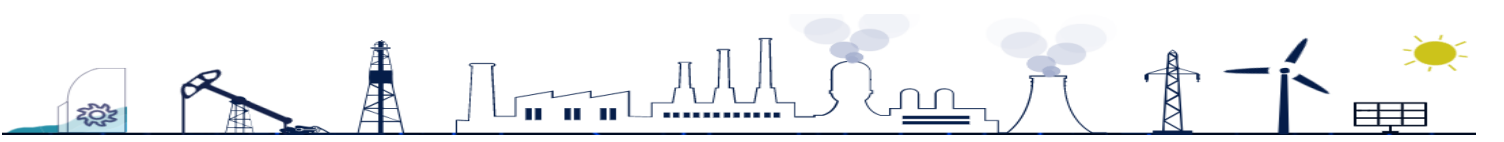
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 313.881 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 13 Ekim 2023 Cuma günü saat 20.00'de 2.706,38 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 10 Ekim 2023 Salı saat 23.00'te 4.476 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 10 Ekim 2023 Salı günü, minimum ticaret 15 Ekim 2023 Pazar günü olmuştur.

16.10.2023 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1327 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 768 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
2.10.2023	1.979,48	55.983	110.816.405	2.780,00	236,22
3.10.2023	2.118,00	57.459	121.698.084	2.780,00	436,63
4.10.2023	2.347,36	44.124	103.575.327	2.781,00	515,03
5.10.2023	2.312,11	37.002	85.552.378	2.781,00	365,25
6.10.2023	2.333,74	36.361	84.856.079	2.781,00	534,67
7.10.2023	2.144,75	42.036	90.155.721	2.781,00	257,98
8.10.2023	1.994,12	37.975	75.725.733	2.780,96	195,77
9.10.2023	2.157,08	54.240	117.000.485	2.781,00	38,65
10.10.2023	2.242,53	56.484	126.666.695	2.780,00	336,13
11.10.2023	2.150,00	50.834	109.292.521	2.781,00	188,15
12.10.2023	2.382,87	47.226	112.534.142	2.781,00	547,63
13.10.2023	2.396,92	39.412	94.466.270	2.781,00	572,85
14.10.2023	2.287,76	34.649	79.268.405	2.780,00	750,00
15.10.2023	2.068,31	31.036	64.192.367	2.781,00	276,80

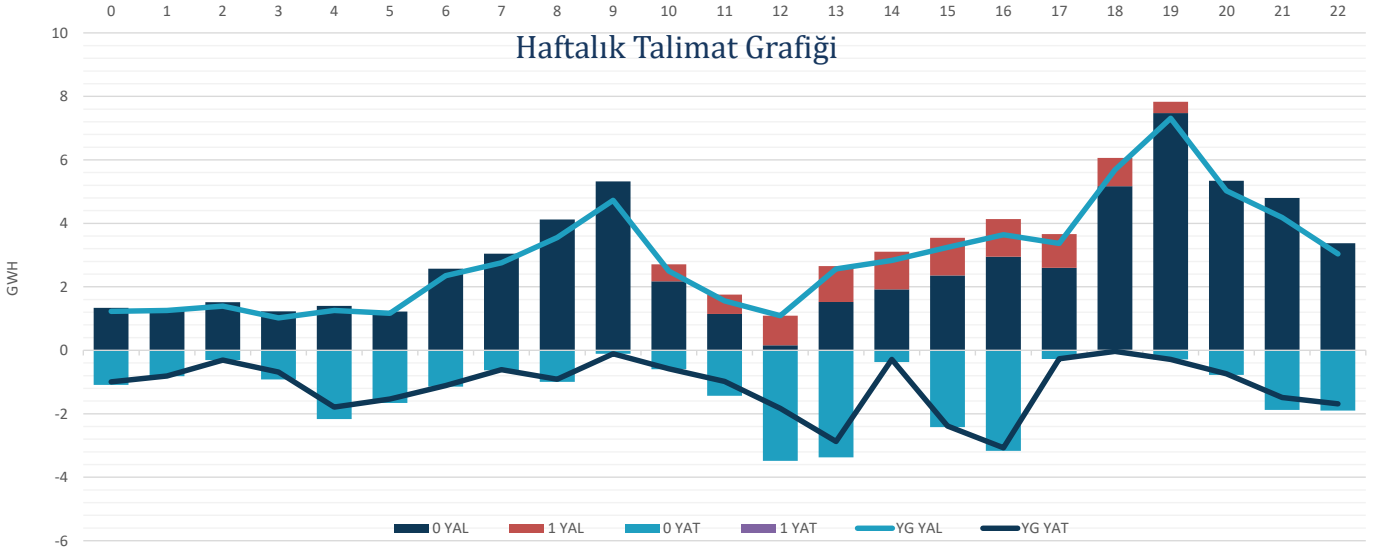
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



"Verilen talimatların %92'si 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 3.931 MWh artarak 97.189 MWh seviyesine yükselmiştir. Verilen talimatların %92'si 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 41. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 31.887 MWh azalarak 27.437 MWh seviyesine gerilerken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 35.819 MWh artarak 69.752 MWh seviyesine yükselmiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 11 Ekim 2023 Çarşamba günü 24.792 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 10 Ekim 2023 Salı günü 2.455 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 9 Ekim 2023 Pazartesi günü 7.077 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 14 Ekim 2023 Cumartesi günü 1.069 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
09.10.2023	7.732	0	7.732	8.087	0	8.087
10.10.2023	2.635	0	2.635	7.135	0	7.135
11.10.2023	21.867	4.389	26.256	2.551	0	2.551
12.10.2023	9.056	0	9.056	3.188	0	3.188
13.10.2023	6.794	4.682	11.476	6.487	0	6.487
14.10.2023	11.450	0	11.450	1.163	0	1.163
15.10.2023	7.848	0	7.848	3.485	0	3.485

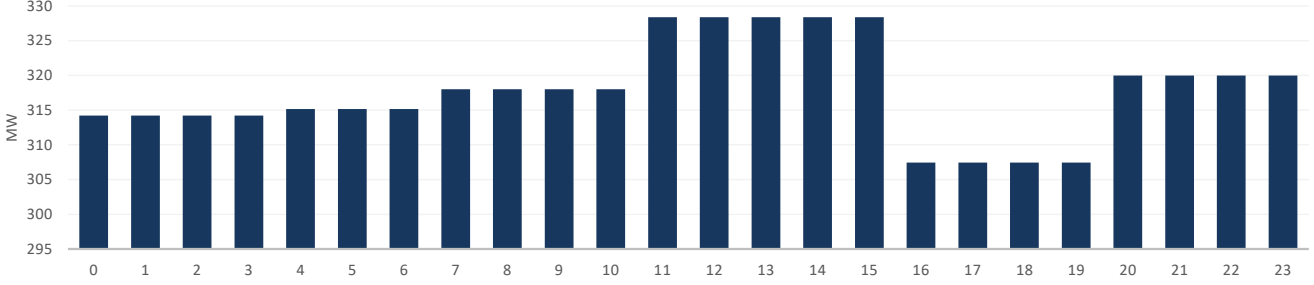
*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



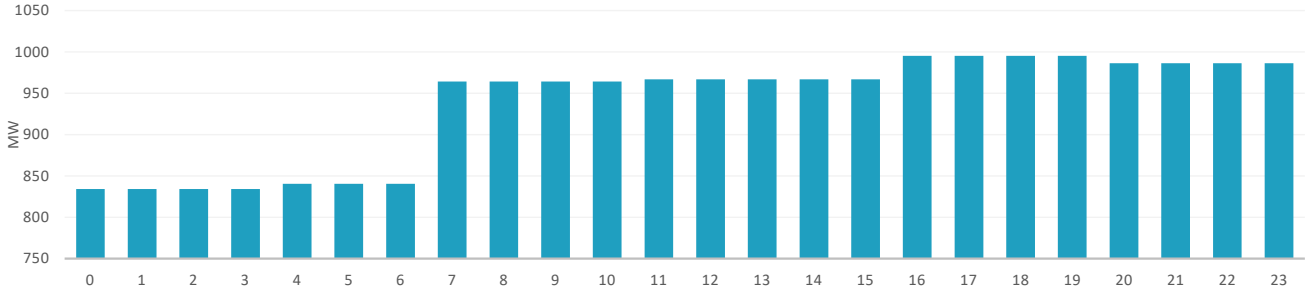
41. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 53.380 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 19,17 TL/MW azalarak 499,70 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

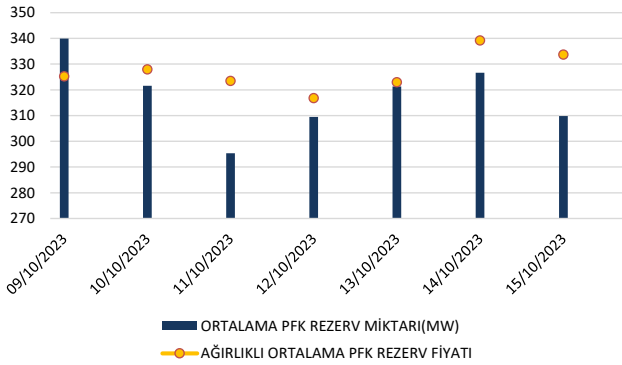


41. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 157.336 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 26,08 TL/MW azalarak 990,57 TL/MW olmuştur.

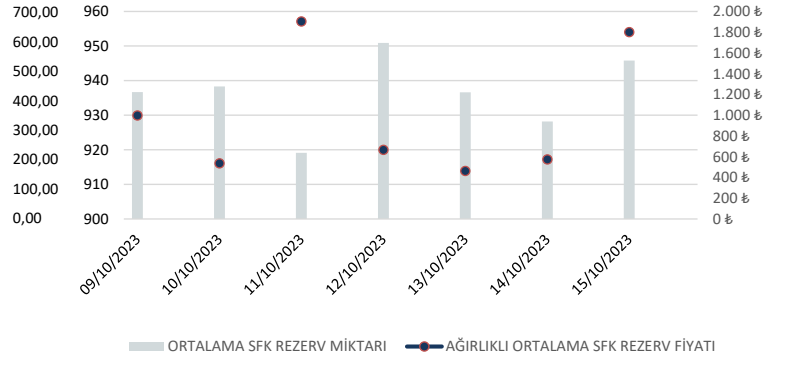
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



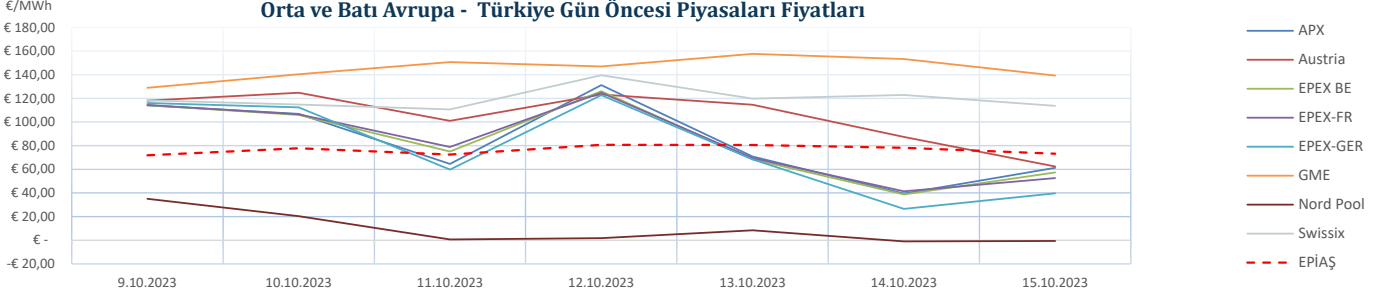
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	09/10/2023	10/10/2023	11/10/2023	12/10/2023	13/10/2023	14/10/2023	15/10/2023
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	339,93	321,56	295,39	309,51	321,30	326,64	309,86
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	483,34	506,70	467,98	409,36	463,19	605,64	557,07
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	936,71	938,29	919,13	950,92	936,63	928,21	945,79
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	999,04	535,91	1.903,63	667,78	463,01	574,32	1.801,39



"41. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 88,57 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 108,00 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 76,39 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 13 Ekim 2023 Cuma günü 157,61 €/MWh ile Batı Avrupa piyasalarından GME'de, en düşük gün ortalaması ise 14 Ekim 2023 Cumartesi Günü -0,96 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından Nord Pool'da oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindendir.

