

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2023 (39. Hafta)

39. Haftada (25 Eylül - 01 Ekim),

- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 16,52 TL/MWh azalması,
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 126.052 MWh (saatlik ortalama 750 MWh) azalması,
- * Doğal Gaz kaynaklı üretim miktarının 161.049 MWh (saatlik ortalama 959 MWh) azalması,
- * İthal Kömür kaynaklı üretim miktarının 32.178 MWh (saatlik ortalama 192 MWh) artması,
- * Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 78.862 MWh (saatlik ortalama 469 MWh) artması,
- * İkili Anlaşma miktarının 106.547 MWh (saatlik ortalama 634 MWh) azalması,
- * GÖP eşleşme miktarının 48.313 MWh (saatlik ortalama 288 MWh) azalması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 57.850 MWh (saatlik ortalama 344 MWh) artması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	39. Hafta		% Değişim	38. Hafta
Ortalama PTF	2.037,82	↓	-0,80%	2.054,34
Maksimum PTF	2.700,00	→	0,00%	2.700,00
Minimum PTF	500,00	↓	-50,00%	1.000,00
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	1.925,55	↓	-0,66%	1.938,29
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	2.501,28	↓	-0,95%	2.525,24
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	1.902,51	↓	-0,89%	1.919,58
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	22.024	↓	-1,10%	22.268
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	11.456	↑	3,10%	11.111
Maksimum Takas Miktarı	28.869	↑	5,09%	27.470
Minimum Takas Miktarı	16.943	↓	-5,56%	17.940
Saatlik Ort. Takas Miktarı	22.739	↓	-1,25%	23.026
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	27.426	↓	-1,22%	27.765
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	37.875	↓	-1,65%	38.509
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	28.684	↓	-1,55%	29.136
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	340.541	↑	4,73%	325.174
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	37.109	↓	-1,98%	37.859

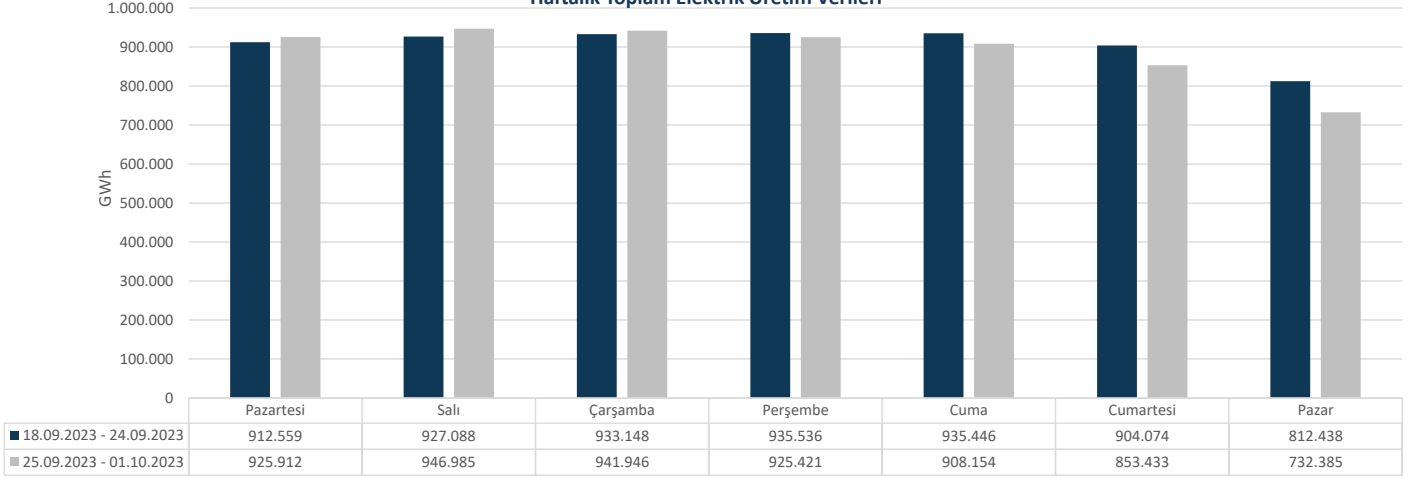
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

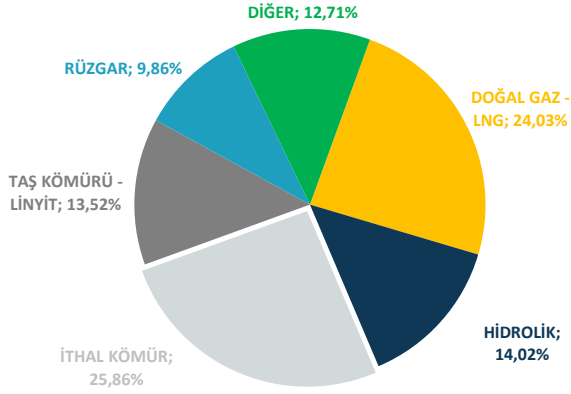


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 126.052 MWh azalarak 6.234.237 MWh olarak gerçekleşmiştir.

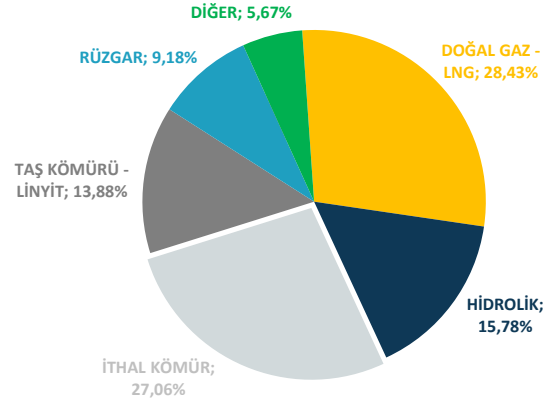
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (39. HAFTA)

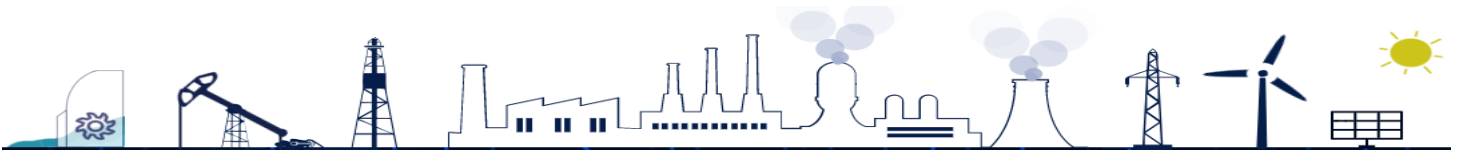


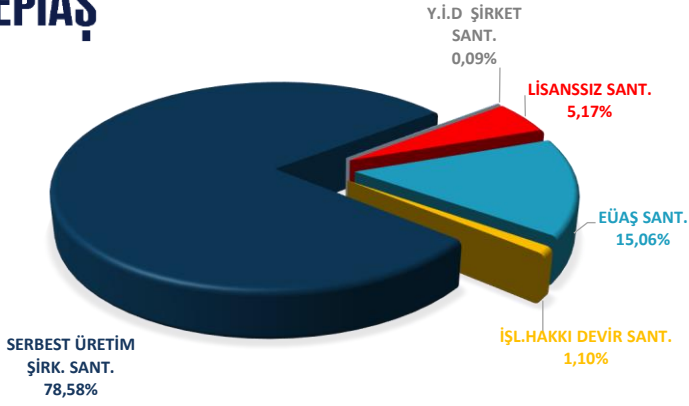
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (38. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.612.059 MWh (%25,86) ile İthal Kömür yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.498.333 MWh (%24,03) ile Doğalgaz-LNG, 873.805 MWh (%14,02) ile Hidrolik, 842.639 MWh (%13,52) ile Taş Kömürü-Linyit, 792.590 MWh (%12,71) ile Diğer, 614.811 MWh (%9,86) ile Rüzgar gelmektedir. Üretime %12,71 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 395.993 MWh ile Güneş, 183.724 MWh ile Jeotermal, 147.198 MWh ile Biogaz, 36.286 MWh ile Asfaltit, 15.420 MWh ile Atık Isı ve 13.969 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 6.370 MWh artarak 122.438 MWh, ihracatı 3.648 MWh azalarak 35.533 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



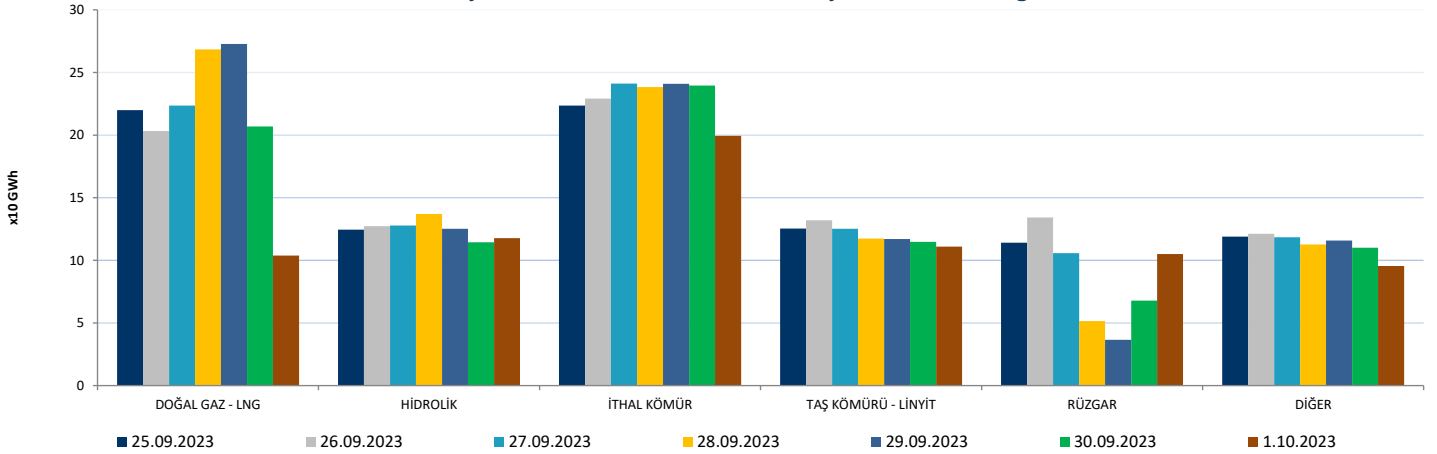


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 126.052 MWh azalarak 6.234.237 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.899.170 MWh (%78,58) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 322.229 MWh (%5,17), Y.İ.D Şirket santralleri 5.902 MWh (%0,09), İ.H.D Şirket santralleri 68.313 MWh (%1,10) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 938.622 MWh (%15,06) bandında olmuştur.

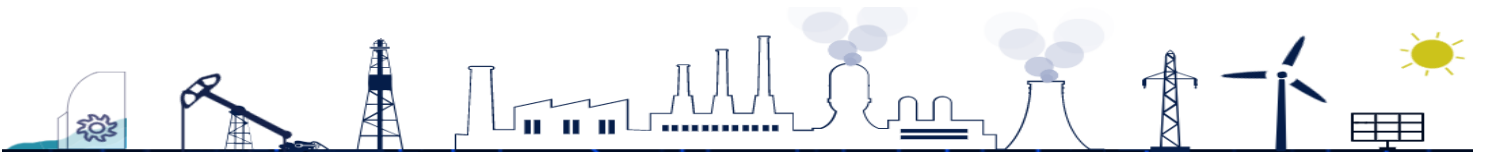
	25.09.2023	26.09.2023	27.09.2023	28.09.2023	29.09.2023	30.09.2023	1.10.2023
DOĞAL GAZ - LNG	219.841	203.180	223.578	268.319	272.735	206.877	103.803
HİDROLİK	124.408	127.266	127.850	137.061	125.177	114.401	117.642
İTHAL KÖMÜR	223.505	229.088	241.187	238.380	240.904	239.526	199.468
RÜZGAR	113.978	134.236	105.703	51.560	36.506	67.868	104.960
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	125.295	131.952	125.226	117.351	117.076	114.766	110.973
DİĞER	118.885	121.262	118.401	112.750	115.756	109.996	95.539

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

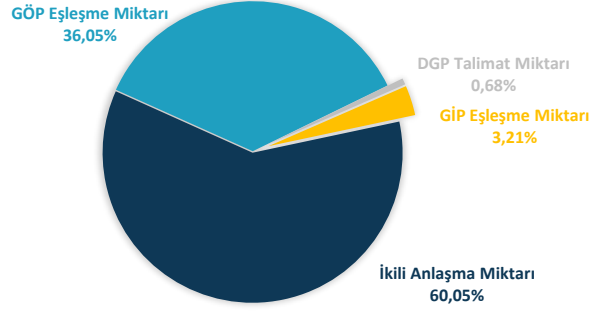


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 161.049 MWh azalarak 1.498.333 MWh seviyesine gerilemiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 32.178 MWh artarak 1.612.059 MWh seviyesine yükselmiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 461.748 MWh artarak 792.590 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 47.388 MWh azalarak 873.805 MWh seviyesine gerilemiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 32.384 MWh artarak 842.639 MWh seviyesine yükselmiş olup, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 78.862 MWh artarak 614.811 MWh seviyesine yükselmiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 6.362.980 MWh (%60,05), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.820.098 MWh (%36,05), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 340.541 MWh (%3,21) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 72.183 MWh (%0,68) olmuştur.

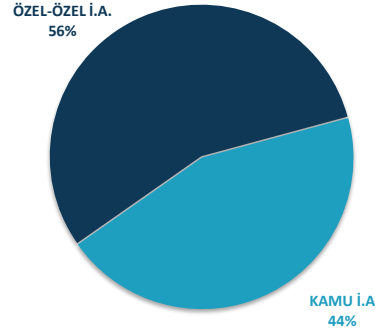
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 6.362.980 MWh (%60,05) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.820.098 MWh (%36,05), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 340.541 MWh (%3,21) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 72.183 MWh (%0,68) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 106.547 MWh azalmıştır. GÖP eşleşme miktarı 48.313 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 15.367 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 12.222 MWh azalmıştır.

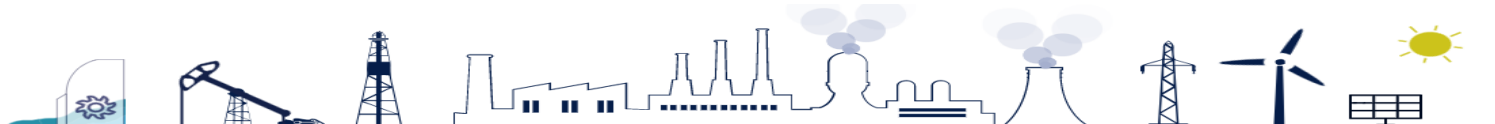
İkili Anlaşma Detayı



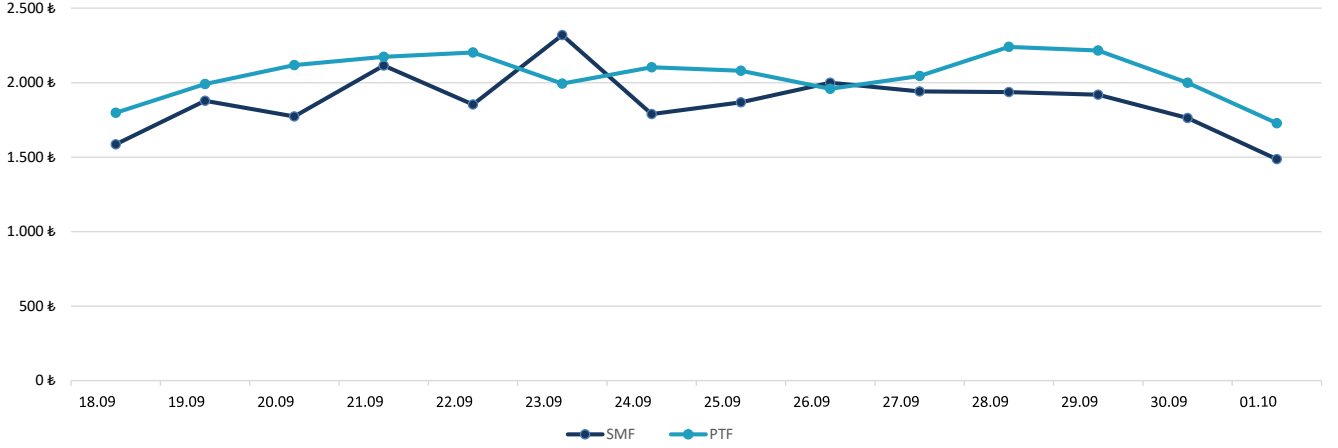
	25.09.2023	26.09.2023	27.09.2023	28.09.2023	29.09.2023	30.09.2023	1.10.2023
İKİLİ ANLAŞMA	936.065	946.178	975.691	910.746	920.674	857.389	816.237
GÖP	566.086	563.458	589.524	568.388	559.356	516.668	456.619
GİP	47.479	38.143	43.011	55.797	51.034	36.906	68.172
DGP	8.048	11.540	9.775	12.732	9.890	8.293	11.906
TOPLAM	1.557.677	1.559.318	1.618.001	1.547.663	1.540.954	1.419.257	1.352.934

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



18 Eylül - 01 Ekim 2023 PTF - SMF Değişim Grafiği

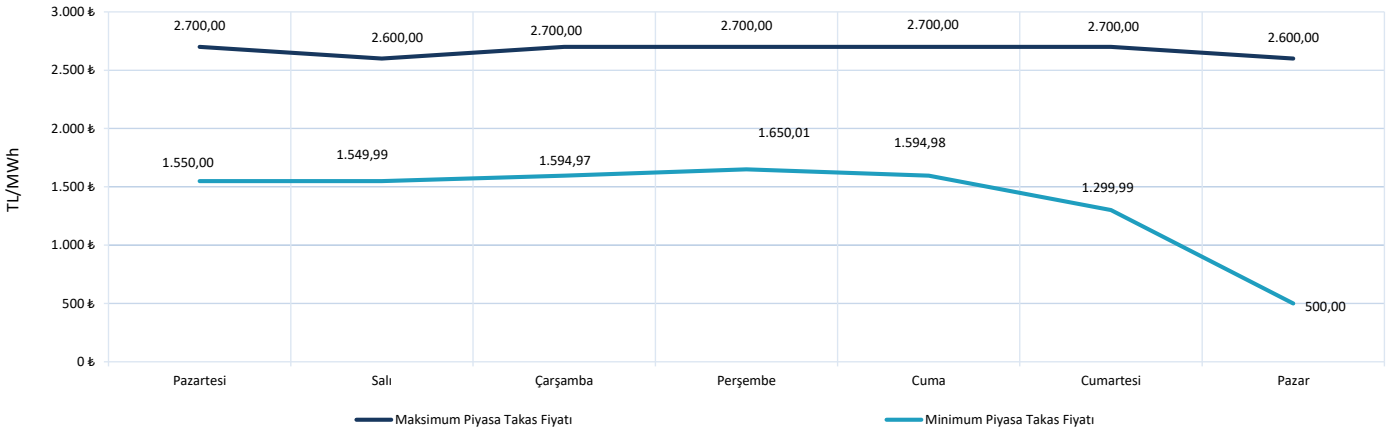


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 1.727,99 TL/MWh ile 1 Ekim Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 2.239,88 TL/MWh ile 28 Eylül Perşembe gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 1.486,47 TL/MWh ile 1 Ekim Pazar gününe, en yüksek SMF ortalaması 1.999,76 TL/MWh ile 26 Eylül Salı gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.349,99 TL/MWh ile 1 Ekim Pazar günü saat 17.00'de gerçekleşmiştir.

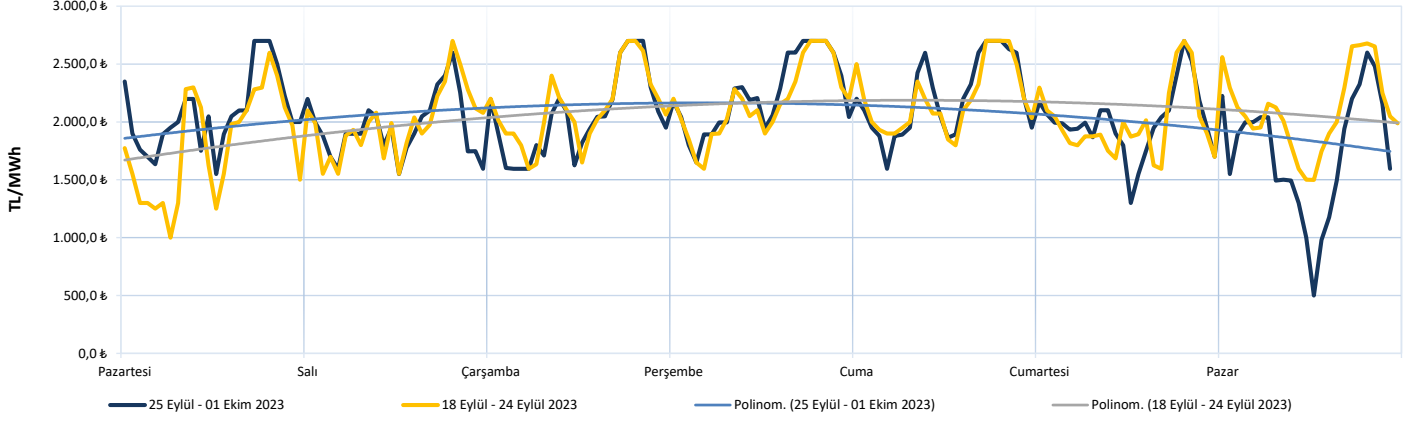
25 Eylül - 01 Ekim 2023 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 39.Hafta Raporu | 5

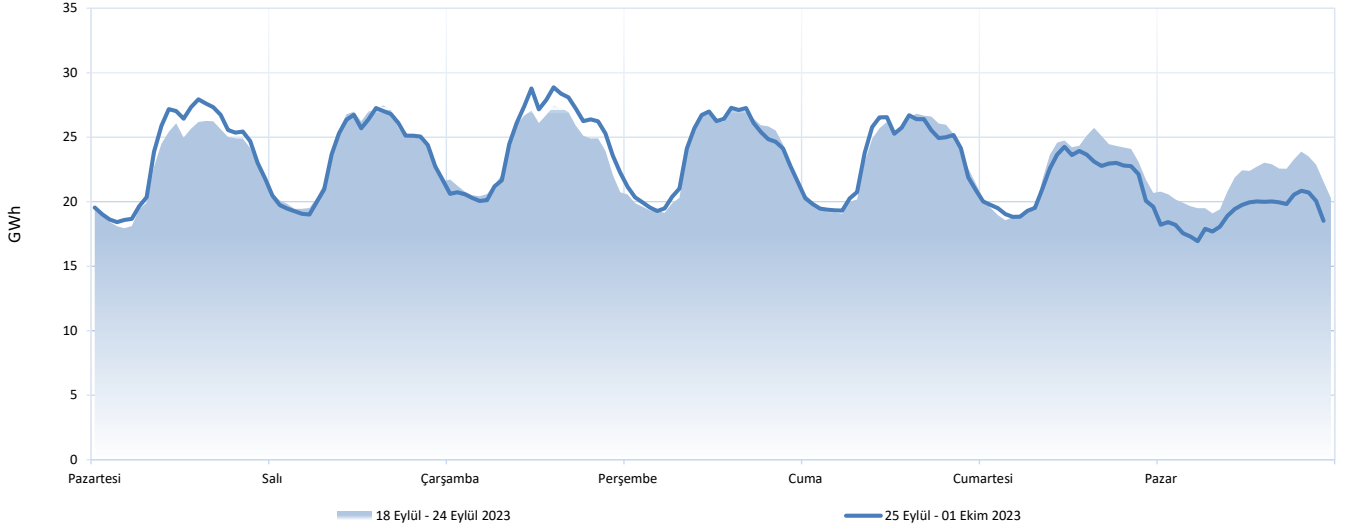
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



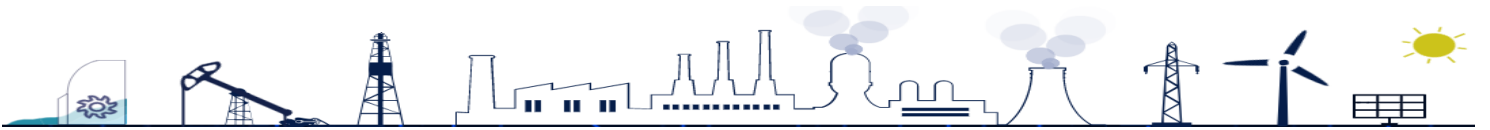
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 16,52 TL/MWh azalarak 2.037,82 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 375,34 TL/MWh azalış ile 1 Ekim 2023 Pazar günü gerçekleşmiştir.

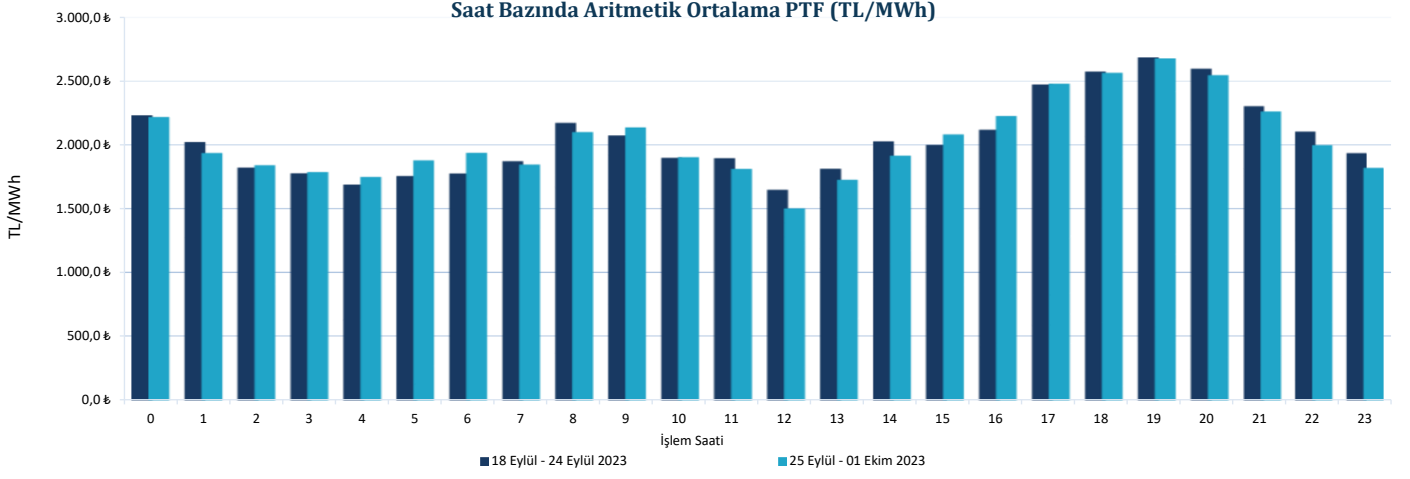
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 1.925,55 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 2.501,28 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 1.902,51 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

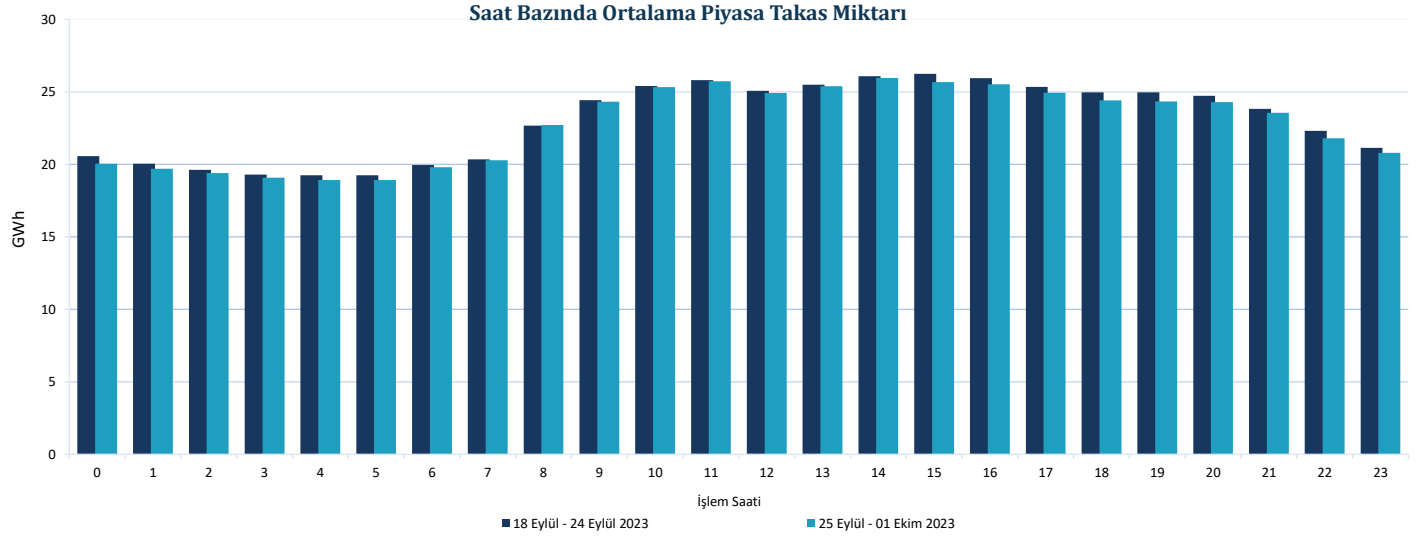


39. hafta genelinde maksimum eşleşme 27 Eylül Çarşamba günü saat 14.00'te 28.869 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 1 Ekim Pazar günü saat 05.00'te 16.943 MWh olarak gerçekleşmiştir.

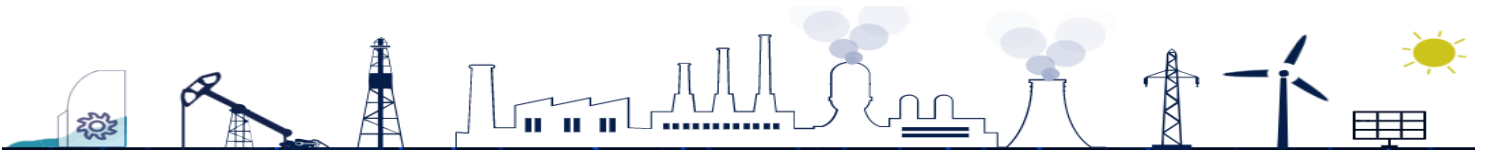




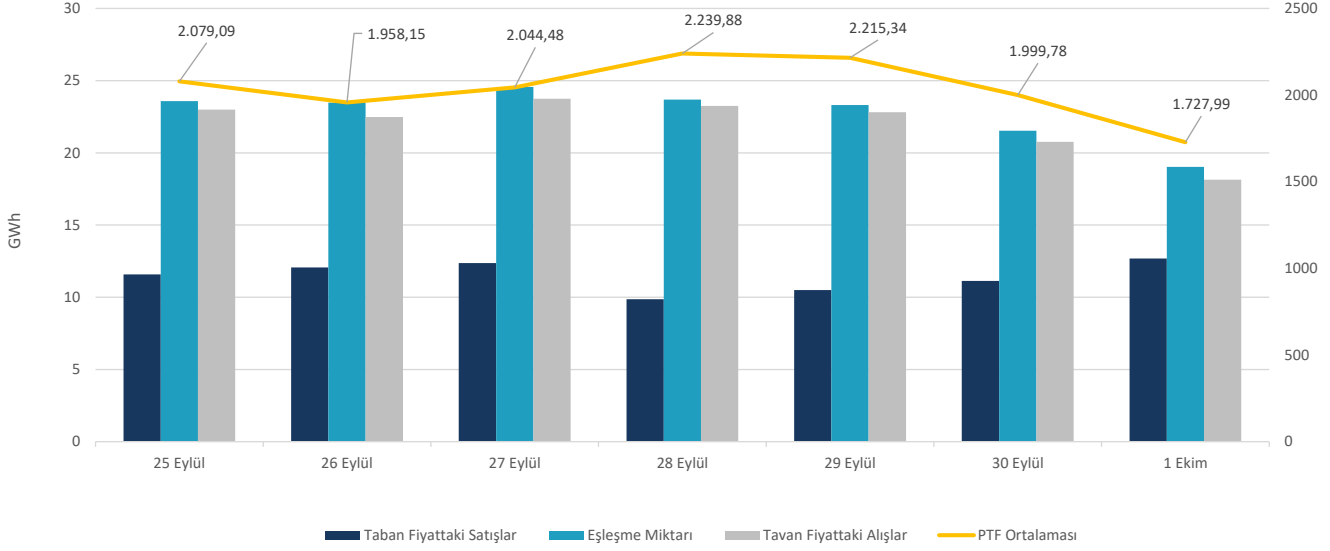
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 14 saatte azalış, 10 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 06.00'da gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 159,53 TL/MWh artarak 1.937,98 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 12.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 148,70 TL/MWh azalarak 1.504,14 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 19.00'da olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 629 MWh azalarak 24.339 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

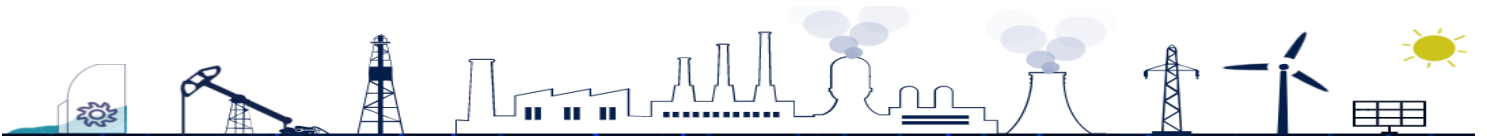


39. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 11,46 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 22,02 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 22,74 GWh seviyesindedir. Bu değerler 38. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 345 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 287 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 244 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

1 Ekim 2023 Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 271,80 TL/MWh azalarak 1.727,99 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 1.562 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 2.624 MWh azalması etkili olmuştur. 30 Eylül 2023 Cumartesi günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 215,55 TL/MWh azalarak 1.999,78 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 636 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 2.061 MWh azalması etkili olmuştur.

39. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %1,2 (56.926 MWh) azalarak 4.607.575 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %2,9 (65.960 MWh) artarak 2.364.856 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %3,1 (57.850 MWh) artarak 1.924.542 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %1,1 (41.045 MWh) azalarak 3.699.999 MWh, teklif edilen satış miktarı %1,6 (75.971 MWh) azalarak 4.818.895 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %7,2 (113.663 MWh) azalarak 1.454.733 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %29,7 (44.228 MWh) azalarak 104.792 MWh seviyesine gerilemiştir.



02.10.2023 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1317'dir. Bu hafta günlük ortalama 968 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

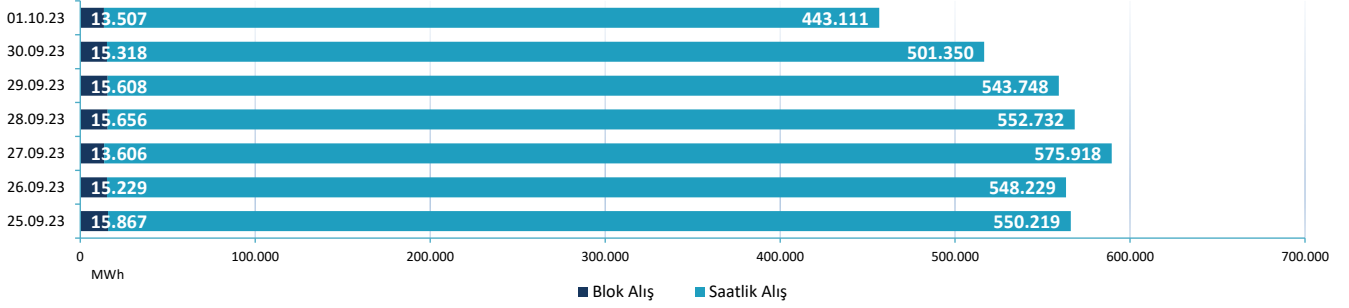
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 337.837 MWh,
- Blok satış miktarı 207.819 MWh,
- Saatlik alış miktarı 530.758 MWh,
- Blok alış miktarı 14.970 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -1.411.621 TL olarak gerçekleşmiştir.

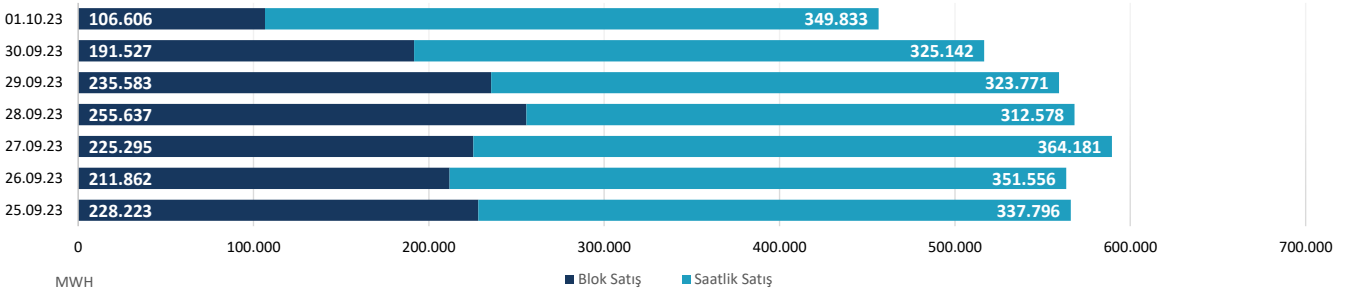
		25.09.23	26.09.2023	27.09.2023	28.09.2023	29.09.2023	30.09.2023	1.10.2023
ALİŞ	SAATLİK	550.219	548.229	575.918	552.732	543.748	501.350	443.111
	BLOK	15.867	15.229	13.606	15.656	15.608	15.318	13.507
SATIŞ	SAATLİK	337.796	351.556	364.181	312.578	323.771	325.142	349.833
	BLOK	228.223	211.862	225.295	255.637	235.583	191.527	106.606

* Değerleri MWh cinsindendir.

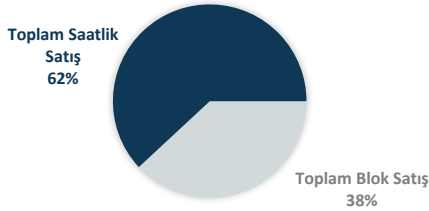
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

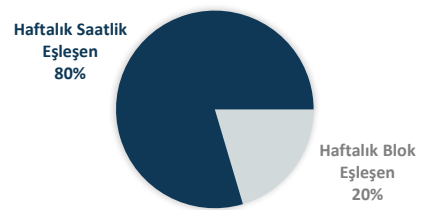


25 Eylül - 01 Ekim 2023 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları

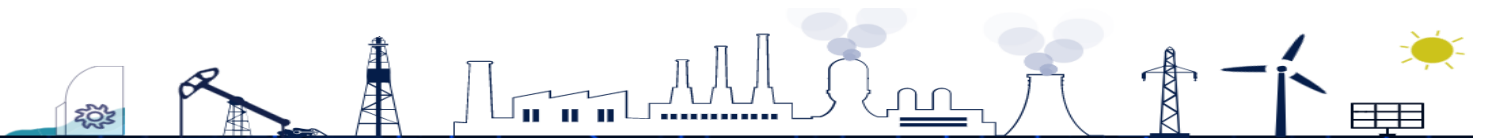


Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %62'si saatlik, %38'i blok tekliftir.

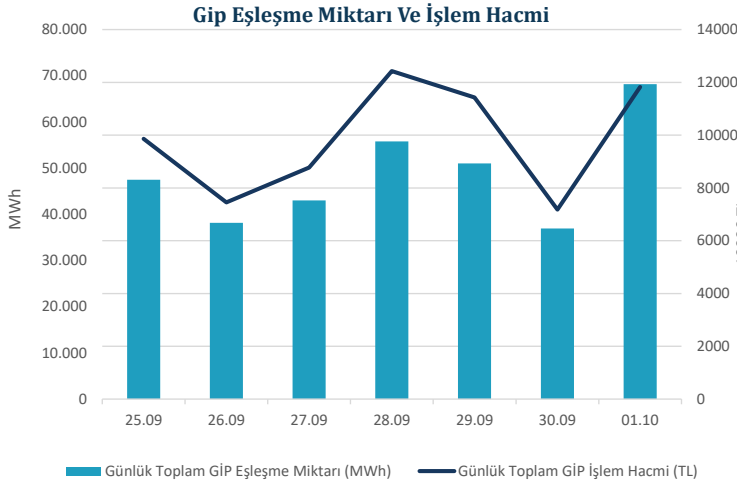
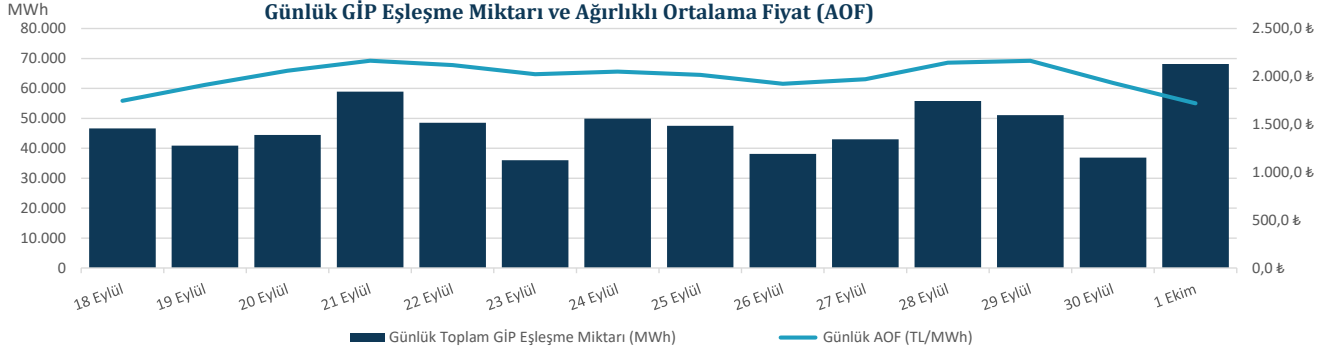
25 Eylül - 01 Ekim 2023 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %80, blok alış ve satış toplamı ise %20 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 29 Eylül 2023 Cuma günü saat 17.00'de 2.674,90 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 340.541 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 29 Eylül 2023 Cuma günü saat 17.00'de 2.674,90 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 1 Ekim 2023 Pazar saat 21.00'de 5.150 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 1 Ekim 2023 Pazar günü, minimum ticaret 30 Eylül 2023 Cumartesi günü olmuştur.

02.10.2023 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1328 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 763 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
18.09.2023	1.797,05	46.603	83.747.667	2.699,00	249,13
19.09.2023	1.998,30	40.865	81.659.806	2.781,00	386,88
20.09.2023	2.171,21	44.407	96.416.690	2.780,00	290,00
21.09.2023	2.267,26	58.909	133.562.968	2.781,00	548,63
22.09.2023	2.211,21	48.500	107.243.459	2.781,00	580,38
23.09.2023	2.064,31	36.032	74.381.230	2.781,00	0,01
24.09.2023	2.103,98	49.859	104.901.134	2.780,00	371,02
25.09.2023	2.077,45	47.479	98.634.618	2.781,00	393,05
26.09.2023	1.953,14	38.143	74.497.993	2.780,00	435,38
27.09.2023	2.039,08	43.011	87.701.811	2.781,00	397,87
28.09.2023	2.226,98	55.797	124.258.873	2.781,00	509,63
29.09.2023	2.239,27	51.034	114.279.103	2.781,00	443,76
30.09.2023	1.945,35	36.906	71.795.990	2.780,00	386,63
1.10.2023	1.734,47	68.172	118.241.809	2.780,00	206,26

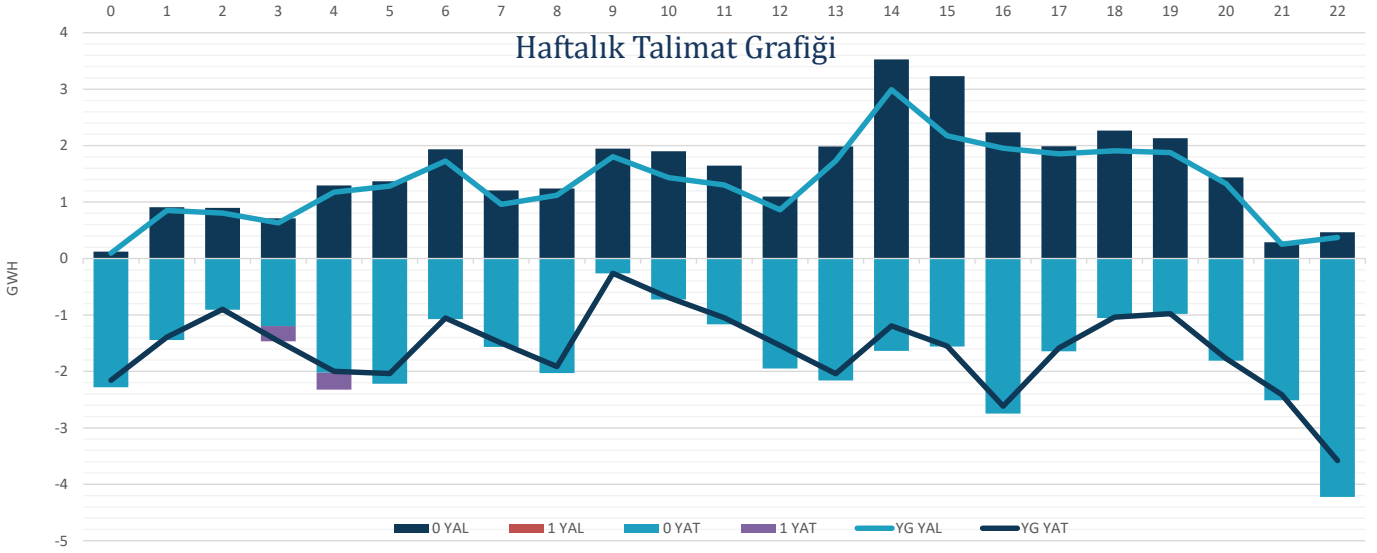
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



"Verilen talimatların %99'u 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

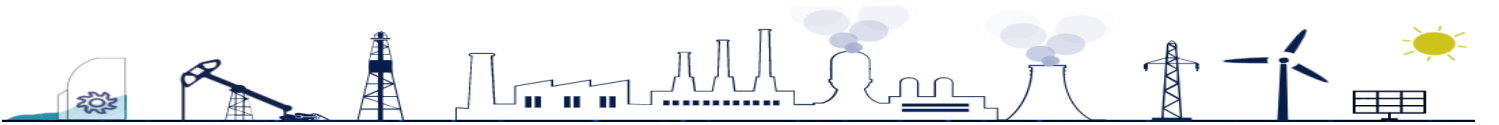
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 12.222 MWh azalarak 72.183 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %99'u 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 39. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 5.623 MWh artarak 40.995 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 17.844 MWh azalarak 31.188 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 26 Eylül 2023 Salı günü 9.333 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 30 Eylül 2023 Cumartesi günü 2.100 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 1 Ekim 2023 Pazar günü 8.389 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 26 Eylül 2023 Salı günü 2.207 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
25.09.2023	3.744	0	3.744	5.575	0	5.575
26.09.2023	11.319	0	11.319	2.269	0	2.269
27.09.2023	7.876	0	7.876	3.242	0	3.242
28.09.2023	5.228	0	5.228	8.616	0	8.616
29.09.2023	2.505	0	2.505	8.115	0	8.115
30.09.2023	2.422	0	2.422	5.885	571	6.456
01.10.2023	3.754	0	3.754	10.245	0	10.245

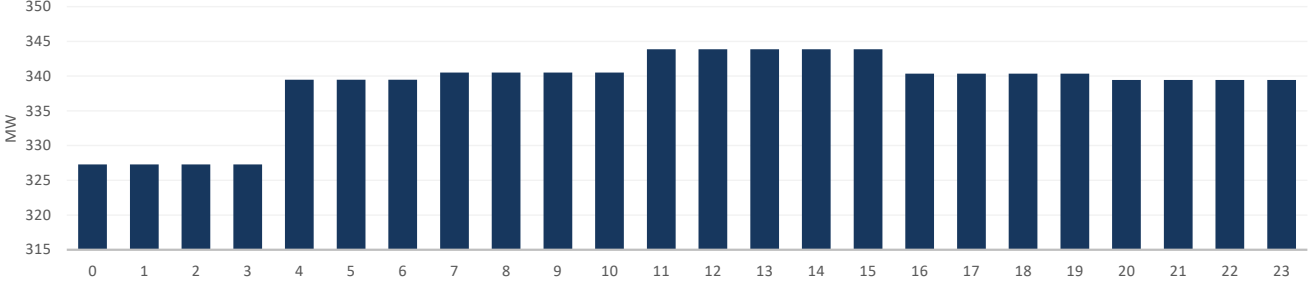
*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



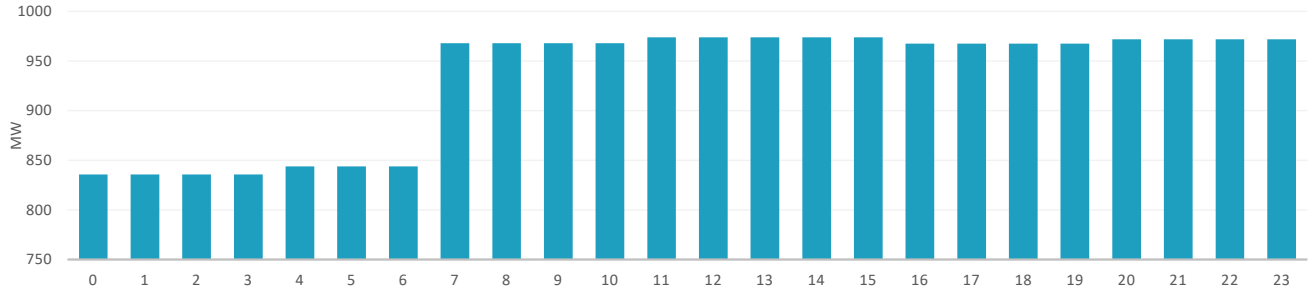
39. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 56.896 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 59,75 TL/MW azalarak 486,44 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

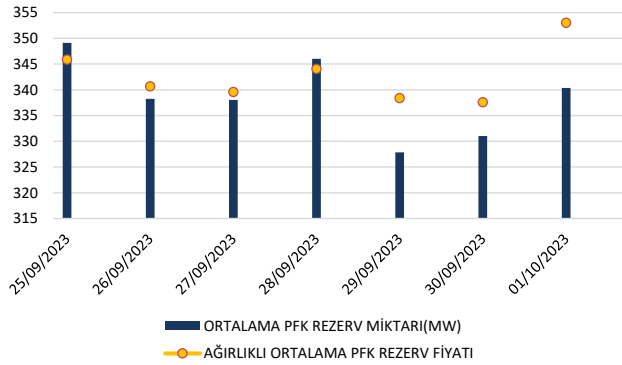


39. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 156.606 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 43,46 TL/MW azalarak 629,74 TL/MW olmuştur.

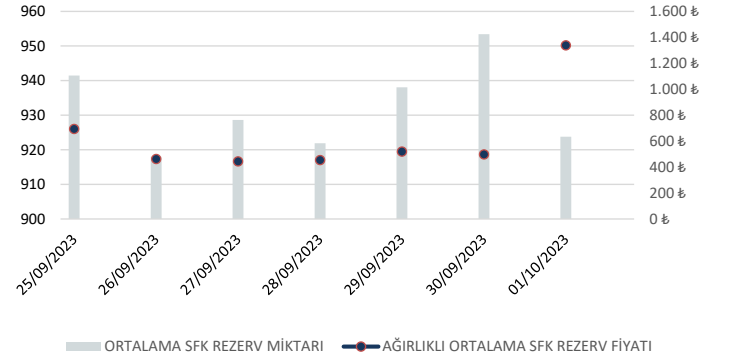
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



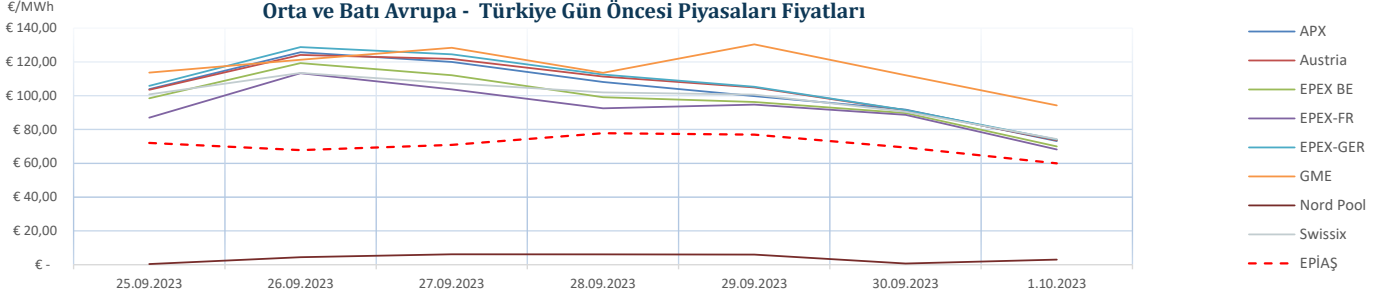
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	25/09/2023	26/09/2023	27/09/2023	28/09/2023	29/09/2023	30/09/2023	01/10/2023
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	349,13	338,25	338,04	346,05	327,85	331,01	340,35
AĞIRLIKLIL ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	540,46	448,77	430,11	508,34	409,25	395,40	665,01
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	941,46	918,00	928,63	921,92	938,08	953,42	923,75
AĞIRLIKLIL ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	693,89	462,89	444,60	455,04	519,45	498,23	1.338,39



"39. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 90,32 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 103,77 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 70,70 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 29 Eylül 2023 Cuma günü 130,38 €/MWh ile Batı Avrupa piyasalarından GME'de, en düşük gün ortalaması ise 25 Eylül 2023 Pazartesi Günü 0,38 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından Nord Pool'da oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindendir.

