

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2023 (43. Hafta)

43. Haftada (23 Ekim - 29 Ekim)

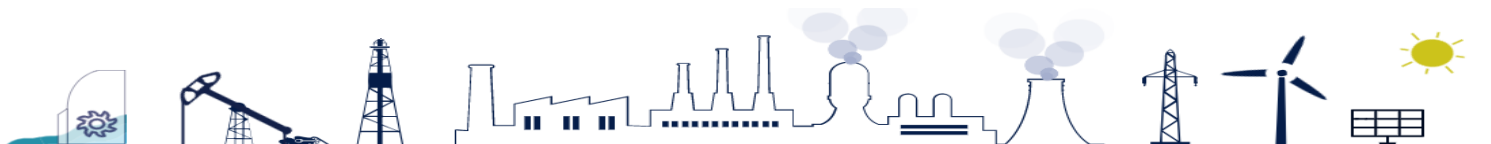
- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 20,23 TL/MWh azalması,
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 31.533 MWh (saatlik ortalama 188 MWh) azalması,
- * Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 149.526 MWh (saatlik ortalama 890 MWh) artması,
- * İthal Kömür kaynaklı üretim miktarının 104.756 MWh (saatlik ortalama 624 MWh) azalması,
- * Hidrolik kaynaklı üretim miktarının 72.958 MWh (saatlik ortalama 434 MWh) azalması,
- * İkili Anlaşma miktarının 57.527 MWh (saatlik ortalama 342 MWh) artması,
- * GÖP eşleşme miktarının 25.998 MWh (saatlik ortalama 155 MWh) azalması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 65.530 MWh (saatlik ortalama 390 MWh) artması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	43. Hafta		% Değişim	42. Hafta
Ortalama PTF	2.273,50	↓	-0,88%	2.293,73
Maksimum PTF	2.700,00	→	0,00%	2.700,00
Minimum PTF	625,00	↑	25,00%	500,01
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	2.208,33	↓	-1,08%	2.232,41
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	2.632,76	↓	-0,04%	2.633,80
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	2.138,59	↓	-1,24%	2.165,51
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	20.126	↑	0,86%	19.954
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	11.404	↑	3,54%	11.013
Maksimum Takas Miktarı	24.472	↑	0,68%	24.306
Minimum Takas Miktarı	16.115	↓	-0,03%	16.120
Saatlik Ort. Takas Miktarı	20.250	↓	-0,76%	20.405
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	24.880	↑	0,60%	24.732
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	33.572	↑	1,03%	33.230
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	27.704	↓	-2,98%	28.554
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	292.310	↓	-6,31%	311.980
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	34.034	↓	-0,55%	34.221

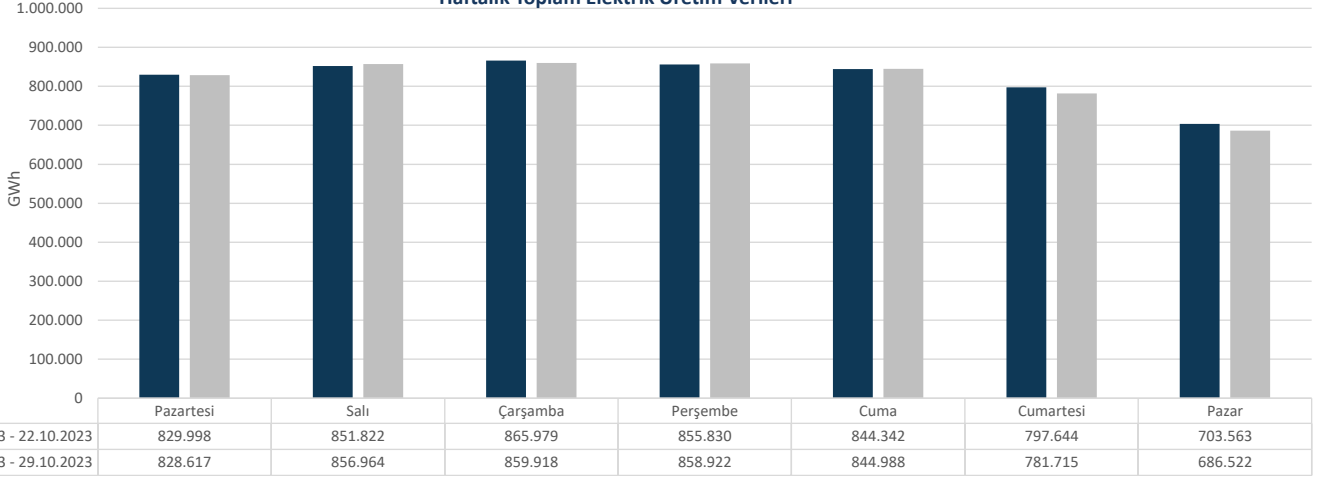
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

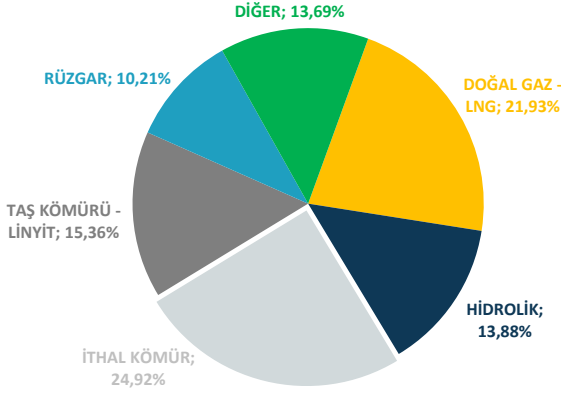


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 31.533 MWh azalarak 5.717.645 MWh olarak gerçekleşmiştir.

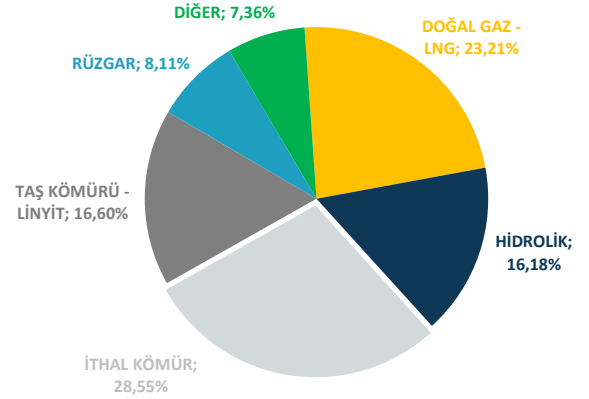
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (43. HAFTA)



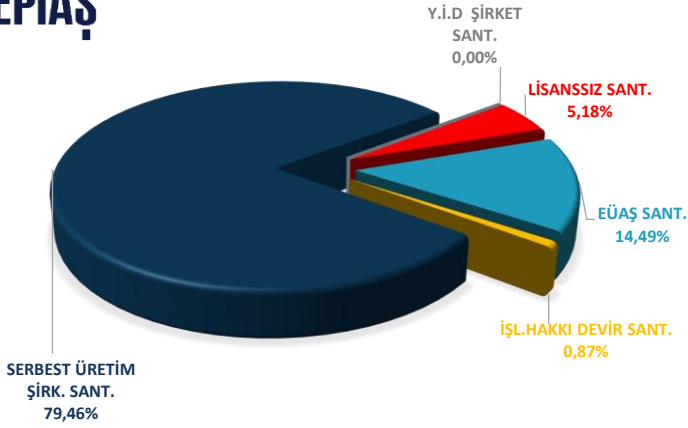
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (42. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.424.789 MWh (%24,92) ile İthal Kömür yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.253.736 MWh (%21,93) ile Doğalgaz-LNG, 878.387 MWh (%15,36) ile Taş Kömürü-Linyit, 793.802 MWh (%13,88) ile Hidrolik, 783.004 MWh (%13,69) ile Diğer, 583.928 MWh (%10,21) ile Rüzgar gelmektedir. Üretime %13,69 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 363.562 MWh ile Güneş, 194.050 MWh ile Jeotermal, 160.516 MWh ile Biogaz, 35.077 MWh ile Asfaltit, 15.902 MWh ile Atık Isı ve 13.897 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 13.273 MWh azalarak 118.166 MWh, ihracatı 4.466 MWh artarak 37.634 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



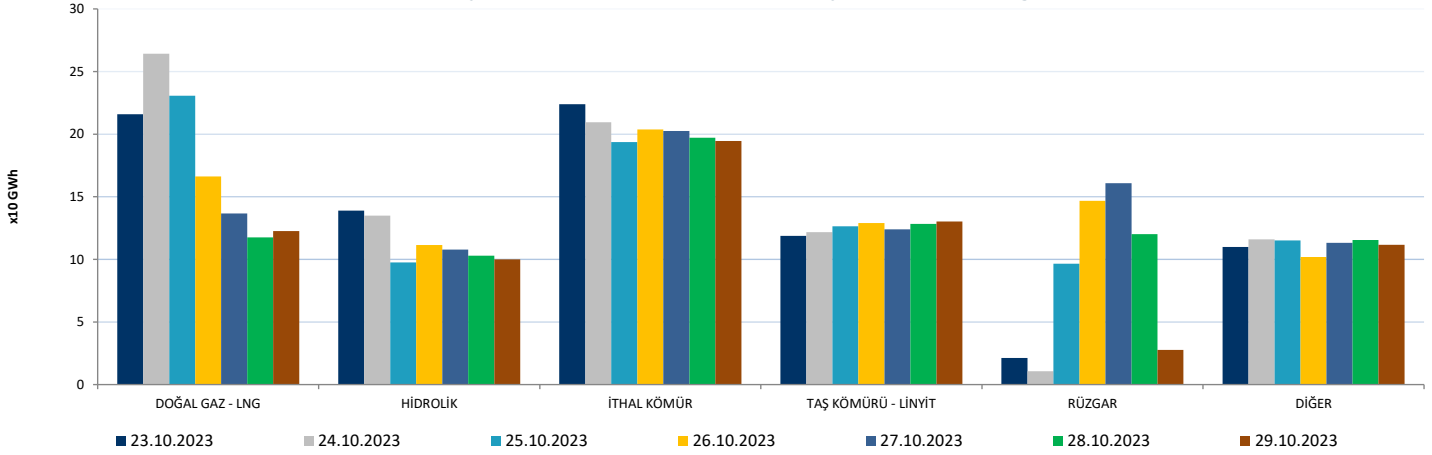


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 31.533 MWh azalarak 5.717.645 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.543.307 MWh (%79,46) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 295.892 MWh (%5,18), Y.İ.D Şirket santralleri 148 MWh (%0,00), İ.H.D Şirket santralleri 49.978 MWh (%0,87) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 828.322 MWh (%14,49) bandında olmuştur.

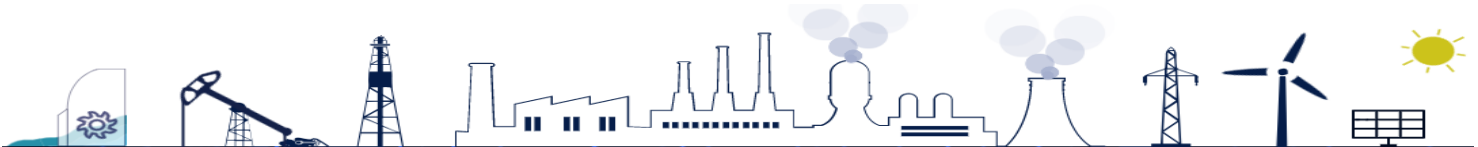
	23.10.2023	24.10.2023	25.10.2023	26.10.2023	27.10.2023	28.10.2023	29.10.2023
DOĞAL GAZ - LNG	215.942	264.242	230.654	166.119	136.649	117.553	122.577
HİDROLİK	138.974	134.986	97.562	111.419	107.790	103.003	100.068
İTHAL KÖMÜR	223.819	209.413	193.671	203.775	202.505	197.150	194.455
RÜZGAR	21.181	10.723	96.571	146.775	160.844	120.133	27.701
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	118.794	121.647	126.432	128.935	124.033	128.375	130.170
DİĞER	109.906	115.952	115.028	101.900	113.167	115.501	111.550

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

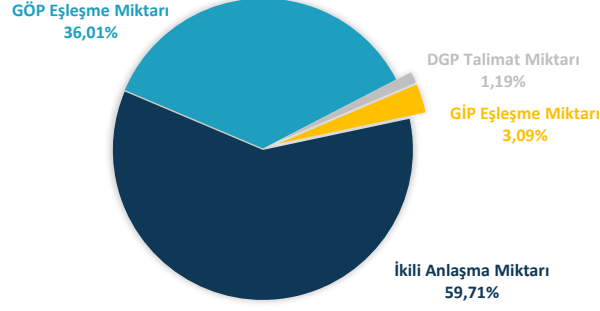


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 10.365 MWh artarak 1.253.736 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 104.756 MWh azalarak 1.424.789 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 388.645 MWh artarak 783.004 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 72.958 MWh azalarak 793.802 MWh seviyesine gerilemiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 11.131 MWh azalarak 878.387 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 149.526 MWh artarak 583.928 MWh seviyesine yükselmiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 5.640.170 MWh (%59,71), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.401.969 MWh (%36,01), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 292.310 MWh (%3,09) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 112.157 MWh (%1,19) olmuştur.

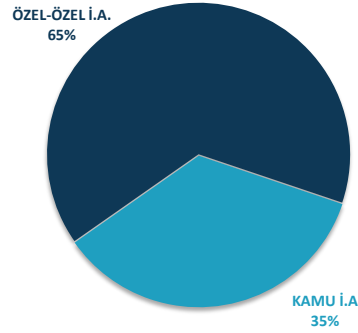
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 5.640.170 MWh (%59,71) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.401.969 MWh (%36,01), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 292.310 MWh (%3,09) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 112.157 MWh (%1,19) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 57.527 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 25.998 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 19.671 MWh azalırken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 9.865 MWh artmıştır.

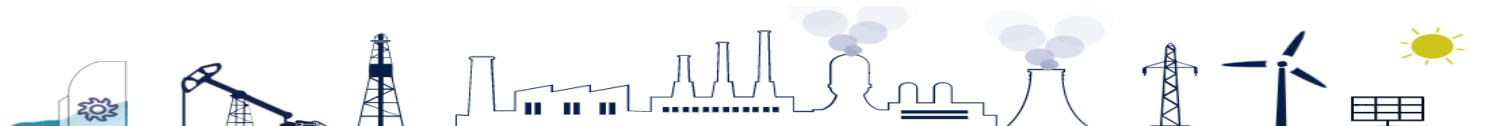
İkili Anlaşma Detayı



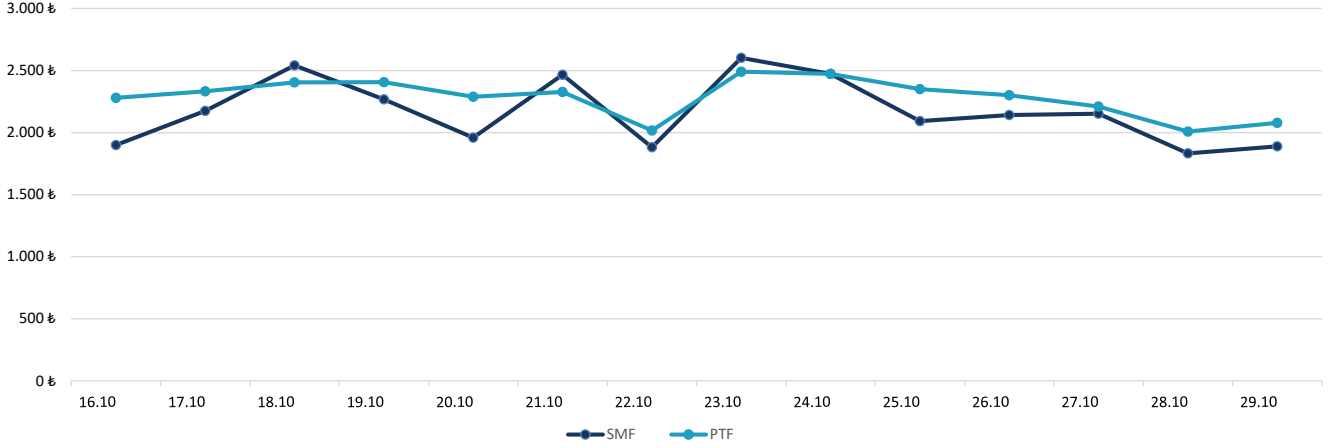
	23.10.2023	24.10.2023	25.10.2023	26.10.2023	27.10.2023	28.10.2023	29.10.2023
İKİLİ ANLAŞMA	835.105	788.604	811.706	849.419	826.952	792.433	735.951
GÖP	498.723	503.860	511.832	483.137	497.565	472.701	434.151
GİP	47.800	31.847	36.934	53.447	45.458	42.592	34.232
DGP	22.489	22.883	14.880	17.361	17.367	9.696	7.481
TOPLAM	1.404.116	1.347.193	1.375.352	1.403.364	1.387.343	1.317.422	1.211.815

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



16 Ekim - 29 Ekim 2023 PTF - SMF Değişim Grafiği

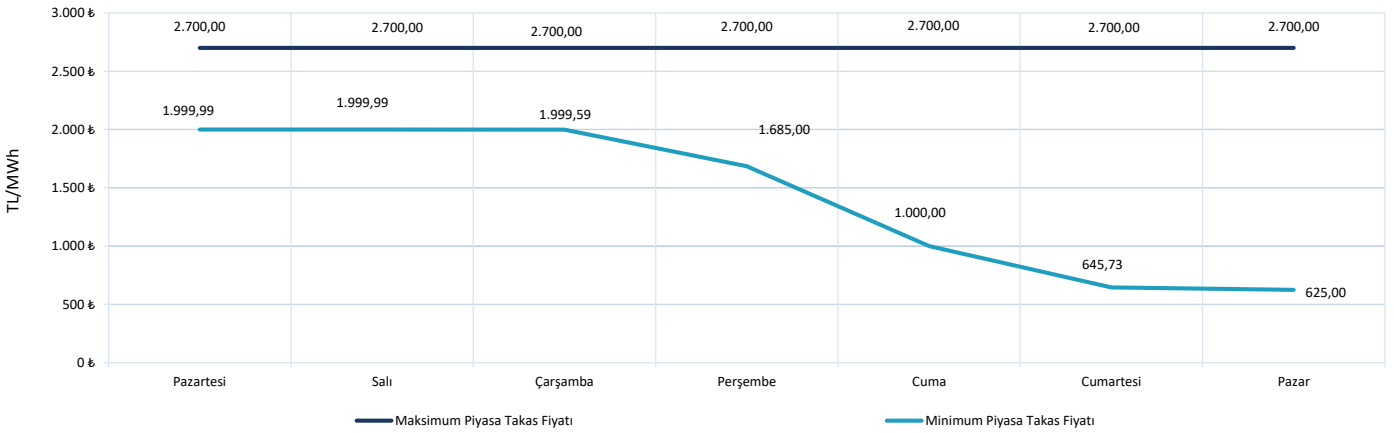


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 2.008,67 TL/MWh ile 28 Ekim Cumartesi gününe, en yüksek PTF ortalaması da 2.491,29 TL/MWh ile 23 Ekim Pazartesi gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 1.832,47 TL/MWh ile 28 Ekim Cumartesi gününe, en yüksek SMF ortalaması 2.601,97 TL/MWh ile 23 Ekim Pazartesi gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.775,00 TL/MWh ile 26 Ekim Perşembe günü saat 00.00'da gerçekleşmiştir.

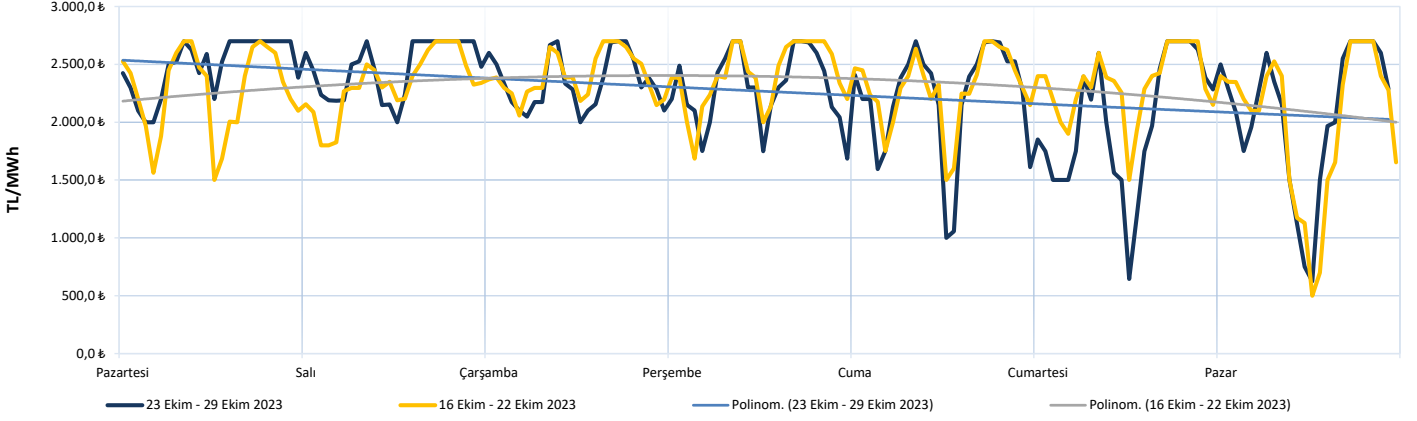
23 Ekim - 29 Ekim 2023 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 43.Hafta Raporu | 5

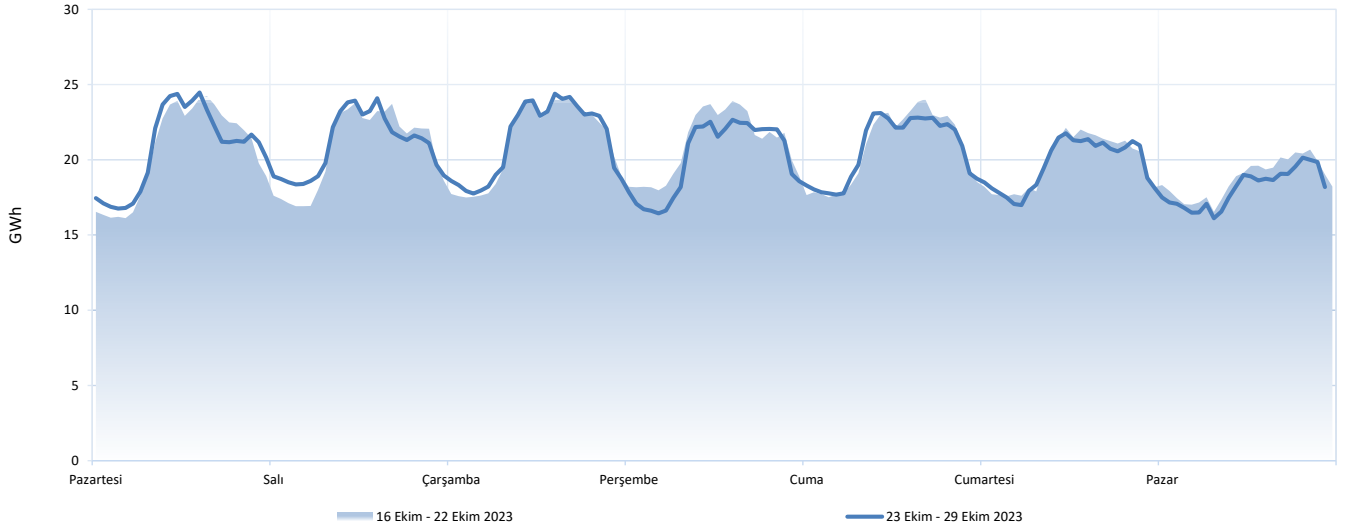
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



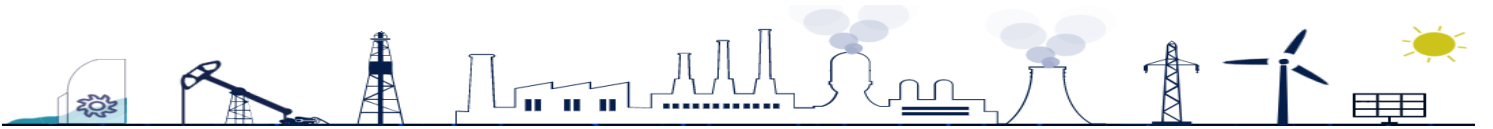
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 20,23 TL/MWh azalarak 2.273,50 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 318,82 TL/MWh azalış ile 28 Ekim 2023 Cumartesi günü gerçekleşmiştir.

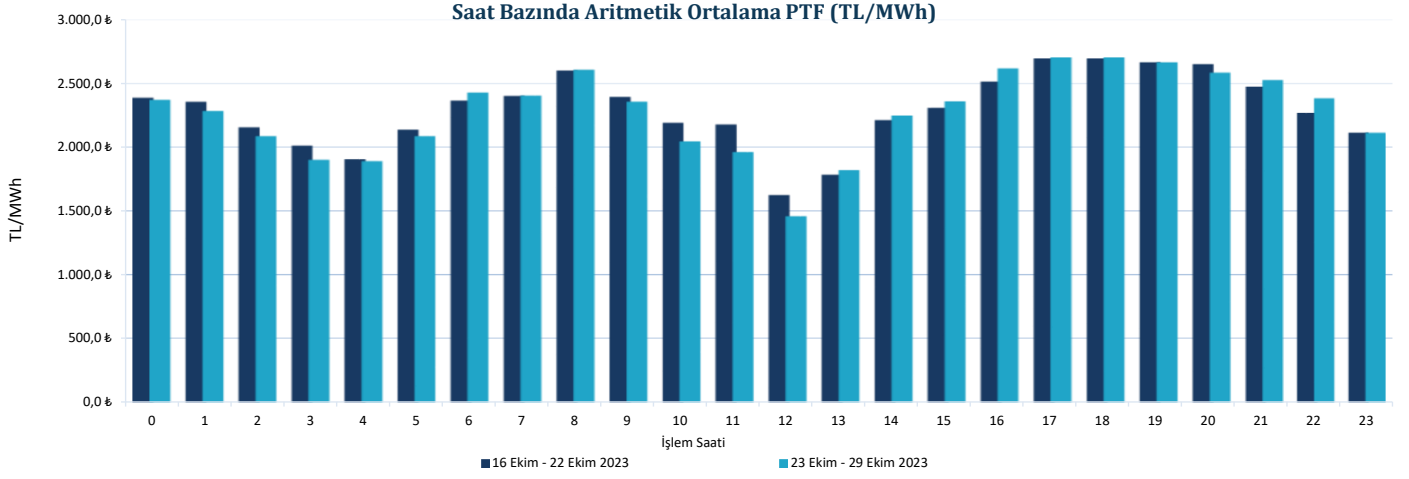
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 2.208,33 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 2.632,76 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 2.138,59 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

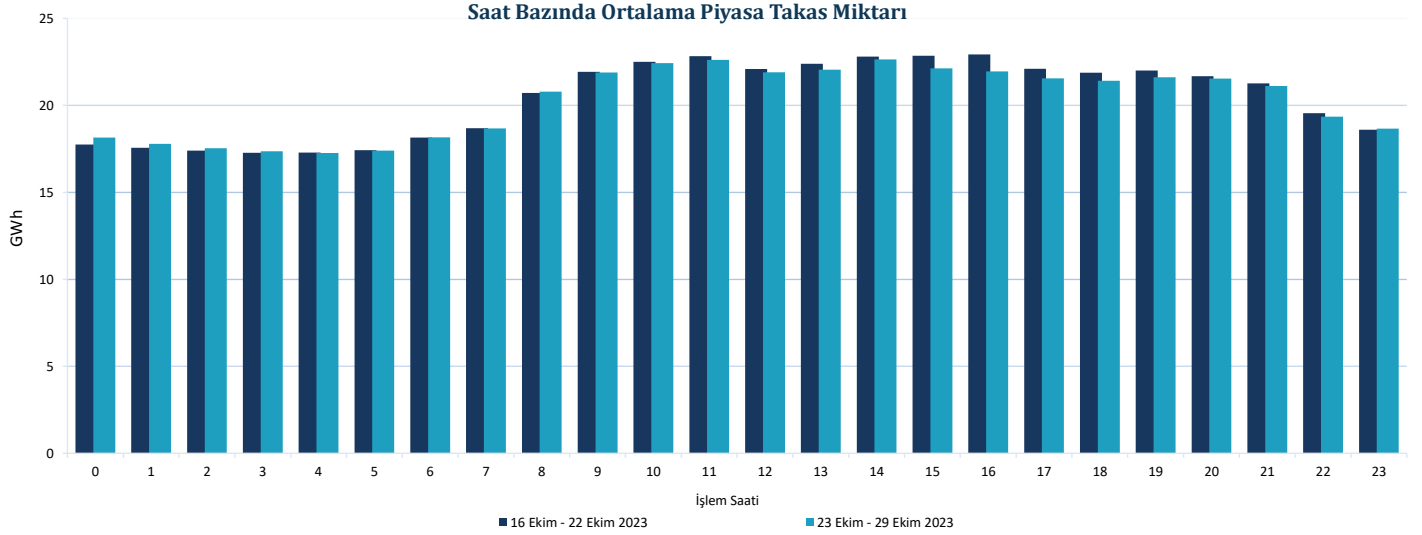


43. hafta genelinde maksimum eşleşme 23 Ekim Pazartesi günü saat 14.00'te 24.472 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 29 Ekim Pazar günü saat 07.00'de 16.115 MWh olarak gerçekleşmiştir.

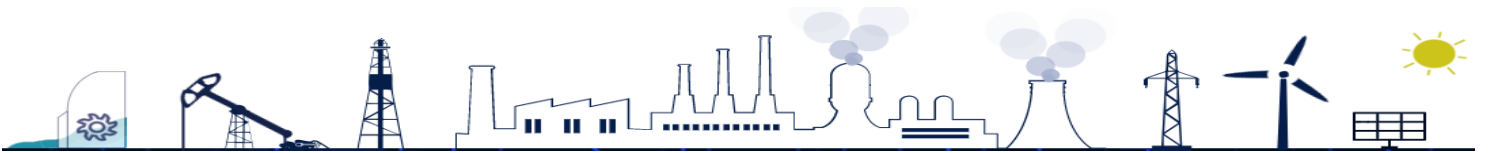




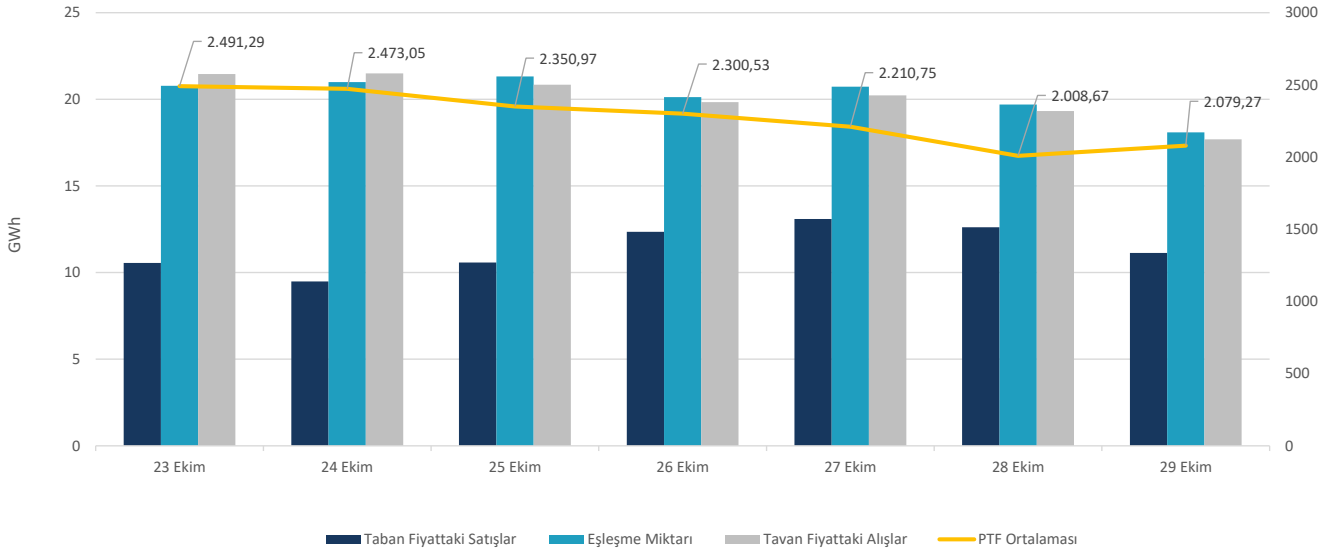
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 13 saatte azalış, 11 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 22.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 113,97 TL/MWh artarak 2.381,53 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 11.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 215,10 TL/MWh azalarak 1.961,00 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 16.00'da olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 985 MWh azalarak 21.949 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi



43. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 11,4 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 20,13 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 20,25 GWh seviyesindedir. Bu değerler 42. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 391 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 155 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 172 MWh arttığı gözlemlenmiştir.

28 Ekim 2023 Cumartesi günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 202,08 TL/MWh azalarak 2.008,67 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 913 MWh azalması etkili olmuştur. 25 Ekim 2023 Çarşamba günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 122,08 TL/MWh azalarak 2.350,97 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 1.099 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 661 MWh azalması etkili olmuştur.

43. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %0,6 (24.789 MWh) artarak 4.179.774 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %2,2 (50.217 MWh) artarak 2.315.531 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %3,5 (65.530 MWh) artarak 1.915.788 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %0,9 (28.910 MWh) artarak 3.381.145 MWh, teklif edilen satış miktarı %3, (142.832 MWh) azalarak 4.654.259 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %6,5 (75.992 MWh) azalarak 1.085.284 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %3,0 (2.980 MWh) azalarak 94.942 MWh seviyesine gerilemiştir.



30.10.2023 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1323'tür. Bu hafta günlük ortalama 975 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

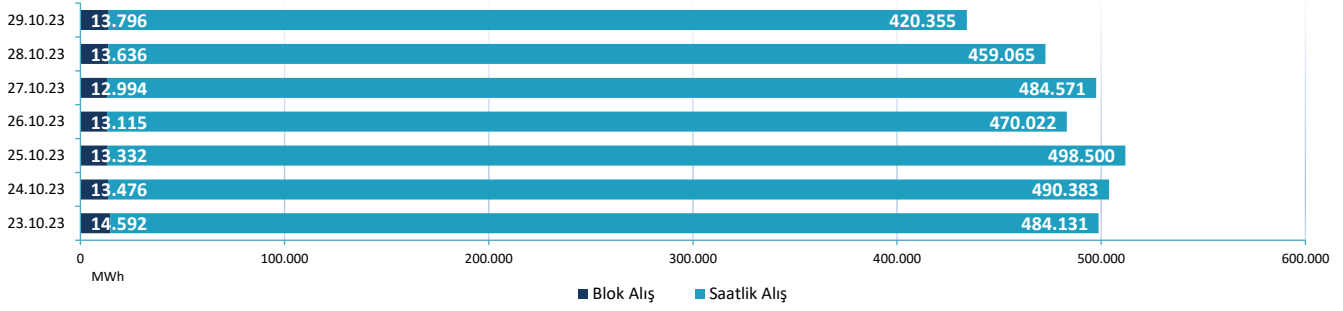
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 330.790 MWh,
- Blok satış miktarı 155.041 MWh,
- Saatlik alış miktarı 472.432 MWh,
- Blok alış miktarı 13.563 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -1.719.927 TL olarak gerçekleşmiştir.

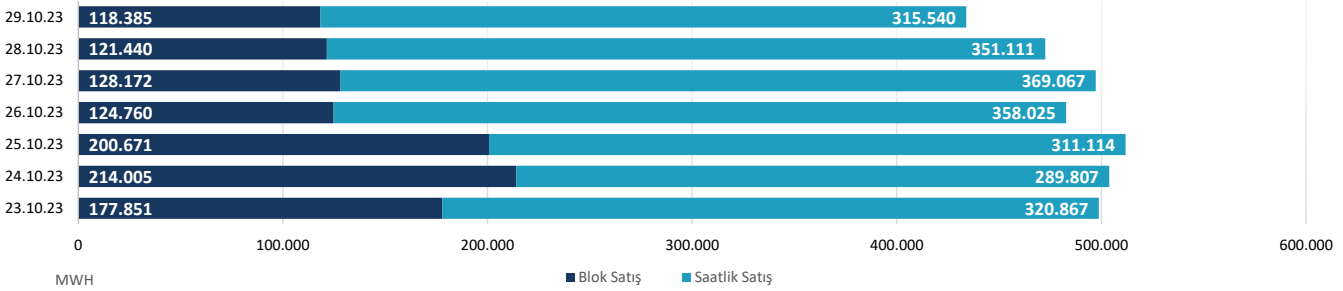
		23.10.23	24.10.2023	25.10.2023	26.10.2023	27.10.2023	28.10.2023	29.10.2023
ALİŞ	SAATLİK	484.131	490.383	498.500	470.022	484.571	459.065	420.355
	BLOK	14.592	13.476	13.332	13.115	12.994	13.636	13.796
SATIŞ	SAATLİK	320.867	289.807	311.114	358.025	369.067	351.111	315.540
	BLOK	177.851	214.005	200.671	124.760	128.172	121.440	118.385

* Değerleri MWh cinsindendir.

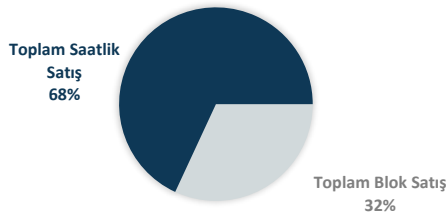
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

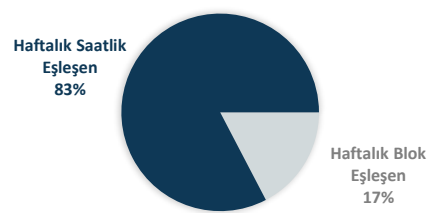


23 Ekim - 29 Ekim 2023 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %68'i saatlik, %32'si blok tekliftir.

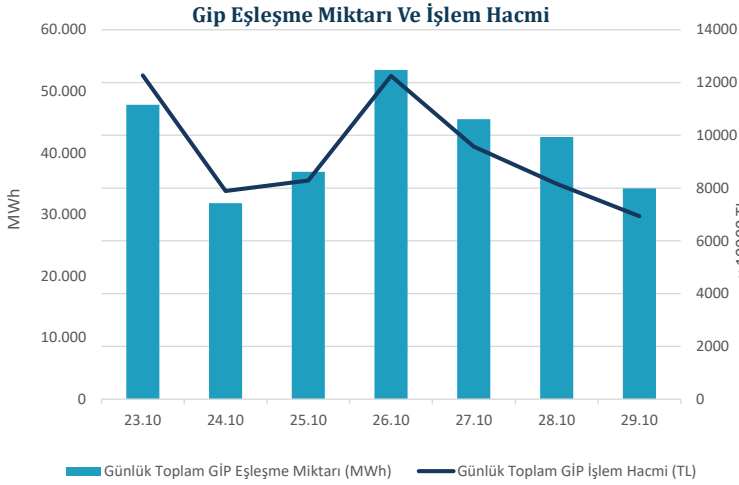
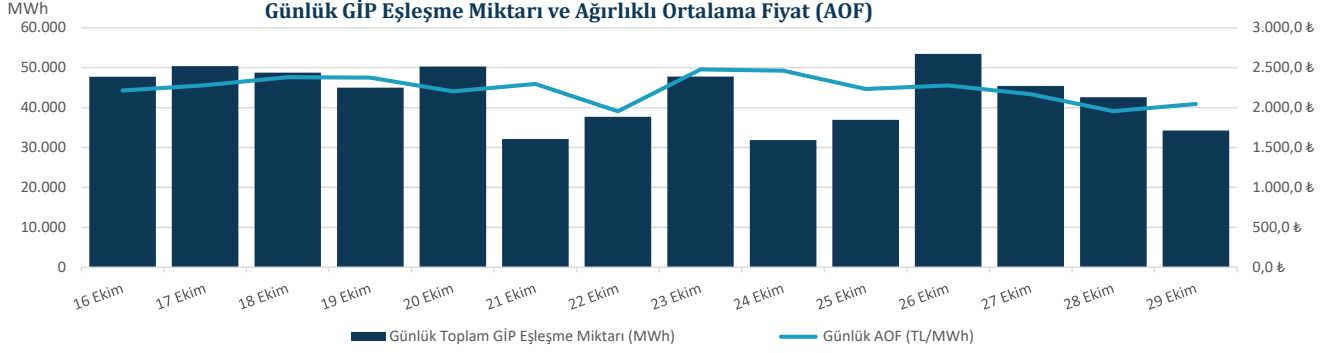
23 Ekim - 29 Ekim 2023 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



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, 24 Ekim 2023 Salı günü saat 19.00'da 2.738,73 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



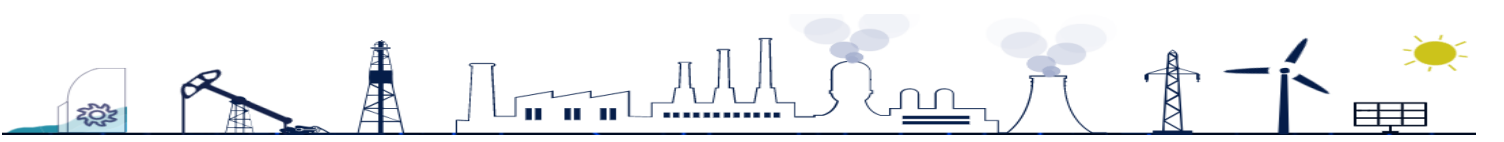
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 292.310 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 24 Ekim 2023 Salı günü saat 19.00'da 2.738,73 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 23 Ekim 2023 Pazartesi saat 15.00'te 3.360 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 26 Ekim 2023 Perşembe günü, minimum ticaret 24 Ekim 2023 Salı günü olmuştur.

30.10.2023 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1326 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
16.10.2023	2.270,69	47.729	108.377.976	2.781,00	2,00
17.10.2023	2.321,81	50.411	117.044.757	2.774,36	449,13
18.10.2023	2.399,47	48.737	116.943.859	2.781,00	581,40
19.10.2023	2.392,22	44.978	107.596.488	2.781,00	420,38
20.10.2023	2.201,30	50.302	110.728.692	2.781,00	322,69
21.10.2023	2.340,78	32.131	75.211.923	2.781,00	0,01
22.10.2023	1.976,98	37.693	74.517.873	2.781,00	148,61
23.10.2023	2.566,65	47.800	122.685.474	2.781,00	1.000,00
24.10.2023	2.476,34	31.847	78.863.609	2.780,00	674,13
25.10.2023	2.243,06	36.934	82.845.577	2.780,00	523,66
26.10.2023	2.292,62	53.447	122.532.692	2.781,00	420,38
27.10.2023	2.105,32	45.458	95.703.078	2.781,00	397,88
28.10.2023	1.916,28	42.592	81.617.998	2.781,00	160,56
29.10.2023	2.025,63	34.232	69.342.142	2.781,00	312,50

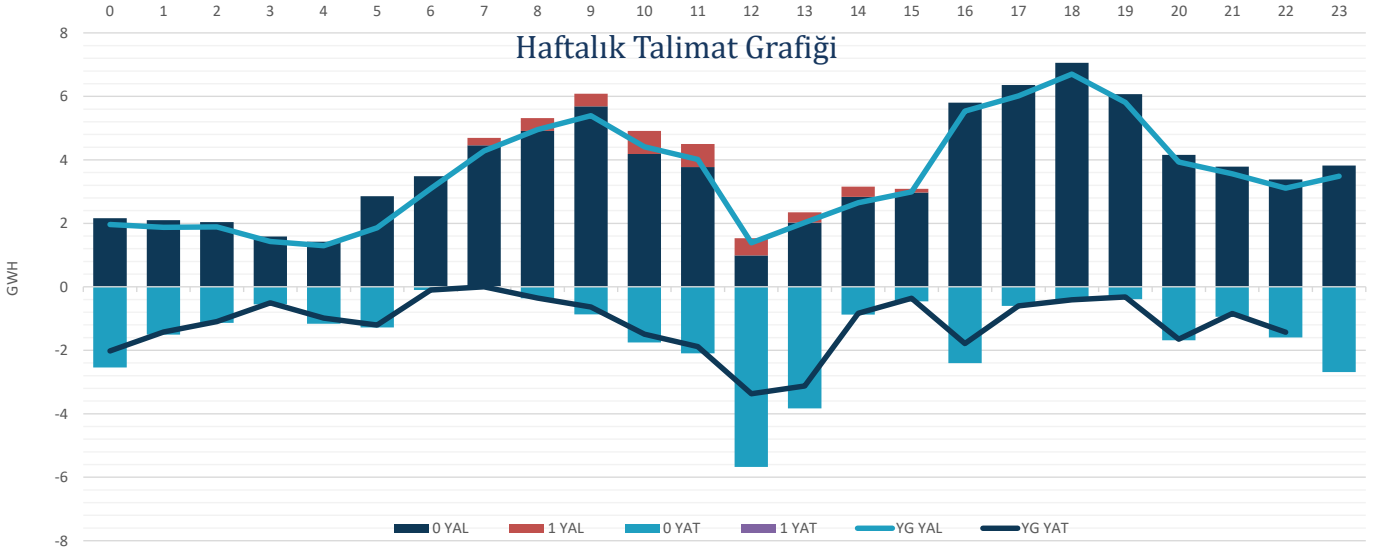
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



"Verilen talimatların %97'si 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 9.865 MWh artarak 112.157 MWh seviyesine yükselmiştir. Verilen talimatların %97'si 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 43. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 496 MWh azalarak 28.512 MWh seviyesine gerilerken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 10.360 MWh artarak 83.645 MWh seviyesine yükselmiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 23 Ekim 2023 Pazartesi günü 21.771 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 29 Ekim 2023 Pazar günü 2.834 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 25 Ekim 2023 Çarşamba günü 9.115 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 23 Ekim 2023 Pazartesi günü 718 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
23.10.2023	24.190	0	24.190	722	0	722
24.10.2023	22.553	0	22.553	1.427	0	1.427
25.10.2023	4.251	2.047	6.298	9.521	0	9.521
26.10.2023	13.911	1.733	15.644	4.116	0	4.116
27.10.2023	13.848	0	13.848	7.235	0	7.235
28.10.2023	6.004	0	6.004	5.852	0	5.852
29.10.2023	3.155	0	3.155	6.043	0	6.043

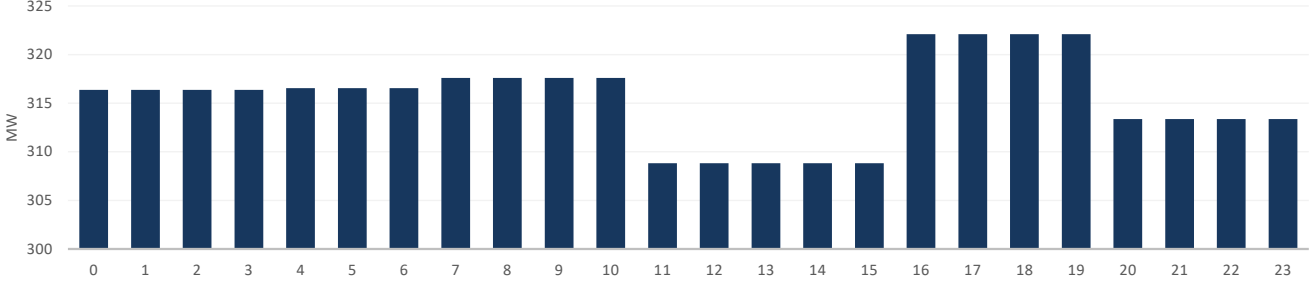
*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



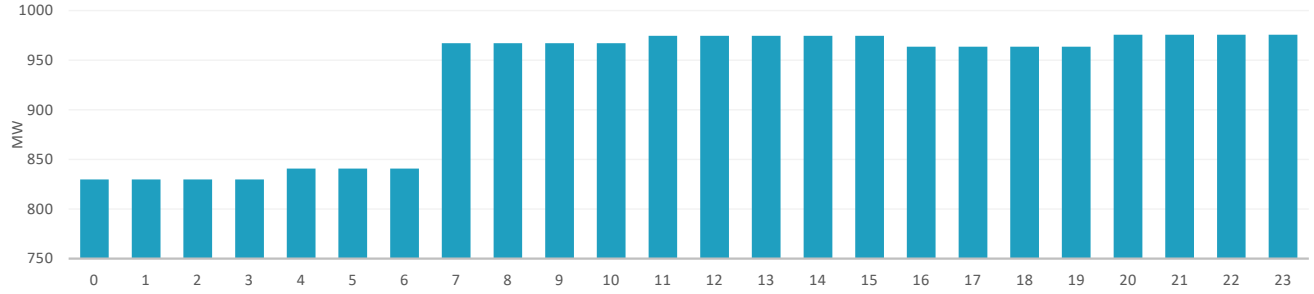
43. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 52.999 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 130,02 TL/MW artarak 658,74 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

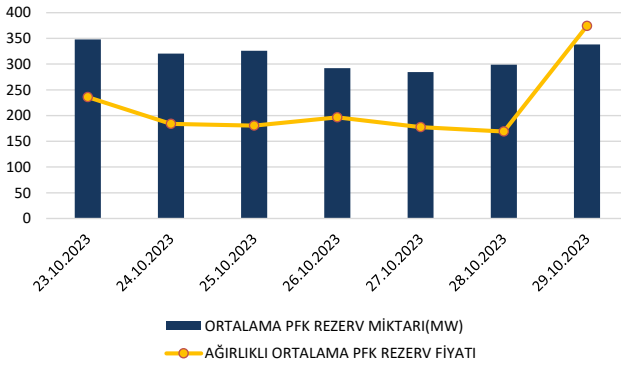


43. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 156.381 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 341,31 TL/MW artarak 1.126,02 TL/MW olmuştur.

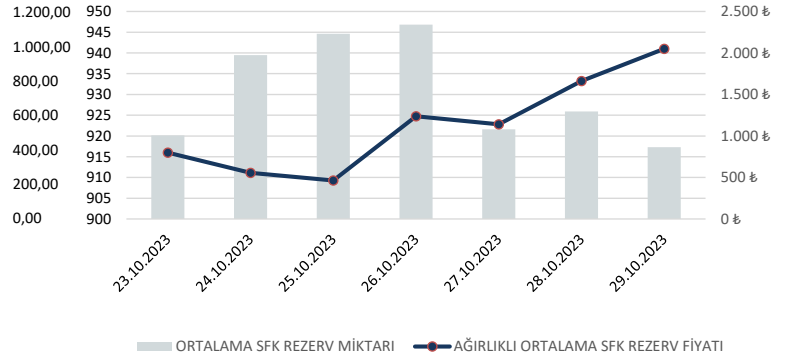
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



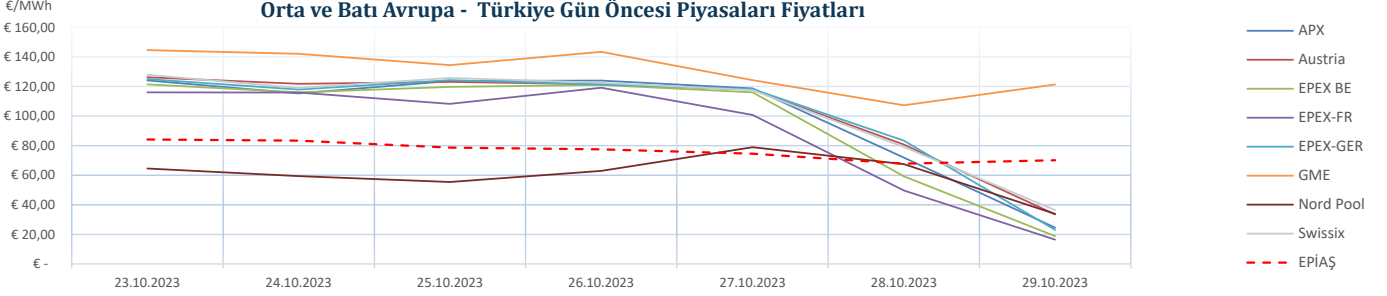
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	23.10.2023	24.10.2023	25.10.2023	26.10.2023	27.10.2023	28.10.2023	29.10.2023
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	347,90	320,43	326,09	292,03	284,40	298,98	338,47
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	707,45	551,26	541,73	589,28	532,83	507,04	1.122,87
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	920,13	939,50	944,63	946,83	921,58	925,92	917,29
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	800,19	555,14	463,62	1.237,34	1.140,28	1.661,72	2.049,73



"43. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 98,36 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 109,54 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 76,60 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 23 Ekim 2023 Pazartesi günü 144,64 €/MWh ile Batı Avrupa piyasalarından GME'de, en düşük gün ortalaması ise 29 Ekim 2023 Pazar Günü 16,42 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından EPEX-FR'de oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindendir.

