

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2023 (4. Hafta)

4. Haftada (23 Ocak - 29 Ocak),

- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 403,55 TL/MWh artması
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 89.136 MWh (saatlik ortalama 531 MWh) artması,
- * Doğal gaz kaynaklı üretim miktarının 703.436 MWh (saatlik ortalama 4.187 MWh) artması,
- * Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 421.956 MWh (saatlik ortalama 2.512 MWh) azalması,
- * İkili Anlaşma miktarının 260.797 MWh (saatlik ortalama 1.552 MWh) azalması,
- * GÖP eşleşme miktarının 91.451 MWh (saatlik ortalama 544 MWh) artması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 346,115 MWh (saatlik ortalama 2.060 MWh) azalması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	4. Hafta	% Değişim	3. Hafta
Ortalama PTF	3.523,22	↑ 12,94%	3.119,67
Maksimum PTF	4.200,00	→ 0,00%	4.200,00
Minimum PTF	2.050,01	↑ 38,75%	1.477,46
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	3.558,02	↑ 10,99%	3.205,70
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	4.030,71	↑ 3,67%	3.888,06
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	3.158,20	↑ 25,27%	2.521,13
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	20.362	↑ 2,41%	19.883
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	10.877	↓ -15,92%	12.938
Maksimum Takas Miktarı	28.216	↑ 1,48%	27.804
Minimum Takas Miktarı	17.244	↓ -0,41%	17.316
Saatlik Ort. Takas Miktarı	22.553	↑ 2,47%	22.008
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	27.377	↑ 4,11%	26.297
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	21.300	↓ -6,79%	22.853
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	25.920	↓ -6,61%	27.753
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	372.608	↑ 13,02%	329.694
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	36.333	↑ 1,48%	35.802

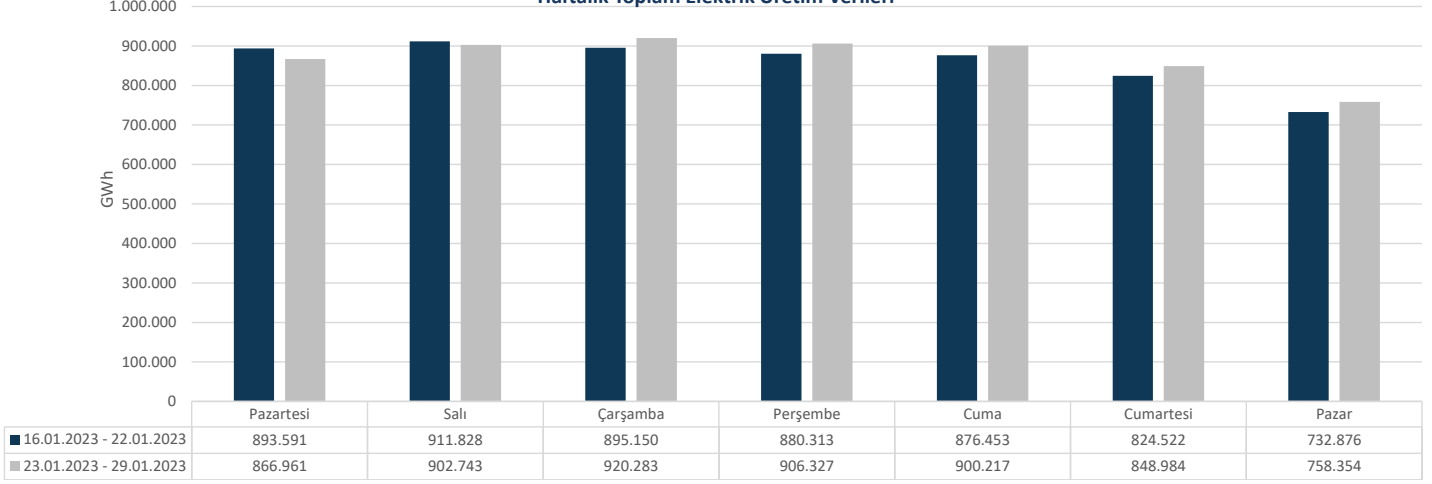
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

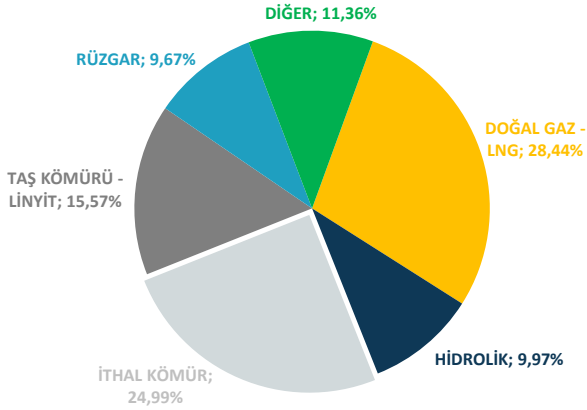


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 89.136 MWh artarak 6.103.869 MWh olarak gerçekleşmiştir.

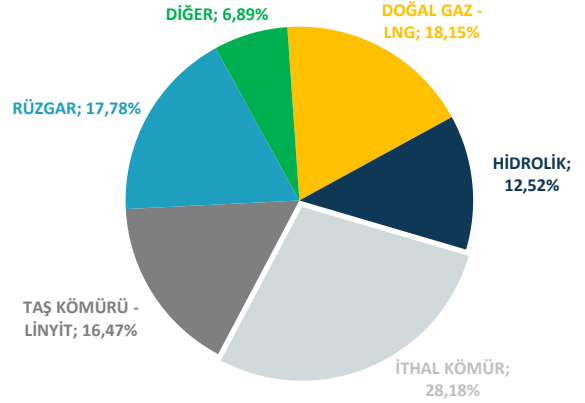
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (4. HAFTA)



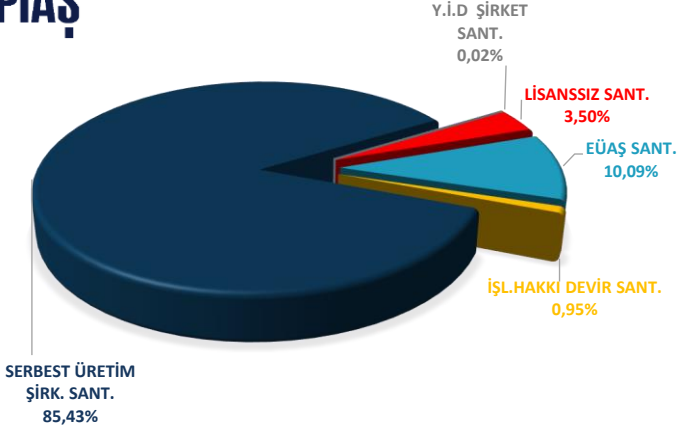
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (3. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.736.245 MWh (%28,44) ile Doğalgaz-LNG yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.525.243 MWh (%24,99) ile İthal Kömür, 950.165 MWh (%15,57) ile Taş Kömürü-Linyit, 693.650 MWh (%11,36) ile Diğer, 608.476 MWh (%9,97) ile Hidrolik, 590.090 MWh (%9,67) ile Rüzgar gelmektedir. Üretime %11,36 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 260.731 MWh ile Güneş, 215.001 MWh ile Jeotermal, 160.044 MWh ile Biogaz, 33.754 MWh ile Asfaltit, 12.225 MWh ile Atık Isı ve 11.895 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 21 MWh azalarak 198.932 MWh, ihracatı 22.203 MWh artarak 57.892 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



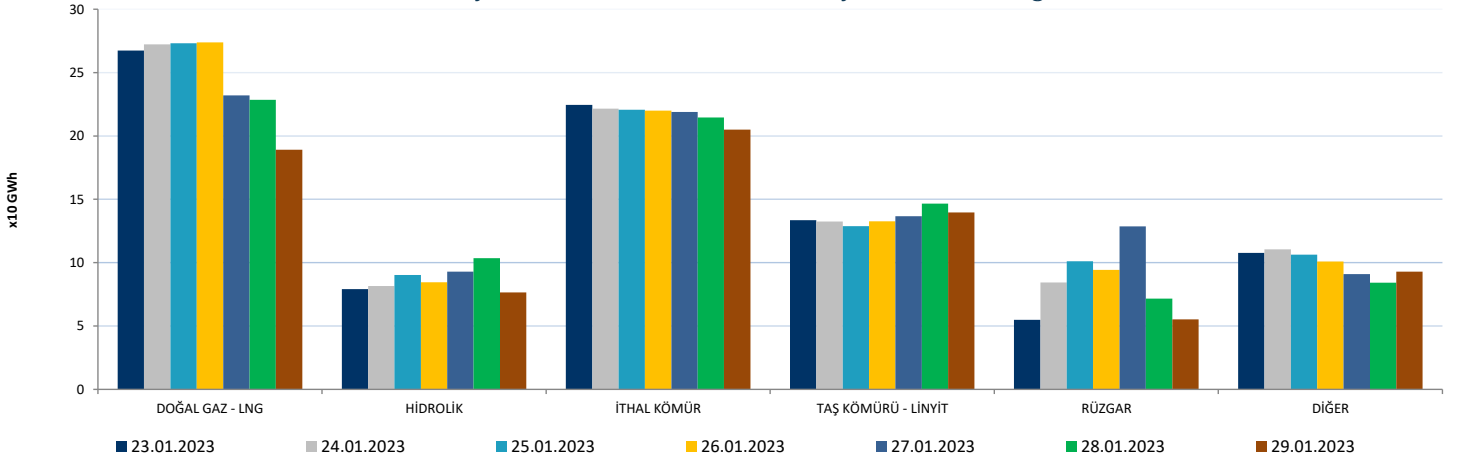


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 89.136 MWh artarak 6.103.869 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 5.214.537 MWh (%85,43) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 213.876 MWh (%3,50), Y.İ.D Şirket santralleri 1.334 MWh (%0,022), İ.H.D Şirket santralleri 57.995 MWh (%0,95) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 616.128 MWh (%10,09) bandında olmuştur.

	23.01.2023	24.01.2023	25.01.2023	26.01.2023	27.01.2023	28.01.2023	29.01.2023
DOĞAL GAZ - LNG	267.382	272.268	273.172	273.802	232.053	228.499	189.068
HİDROLİK	79.080	81.588	90.205	84.557	92.947	103.549	76.551
İTHAL KÖMÜR	224.457	221.607	220.701	220.020	218.894	214.655	204.909
RÜZGAR	54.809	84.322	101.095	94.358	128.702	71.561	55.243
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	133.495	132.401	128.786	132.725	136.619	146.527	139.612
DİĞER	107.738	110.558	106.324	100.865	91.002	84.193	92.971

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

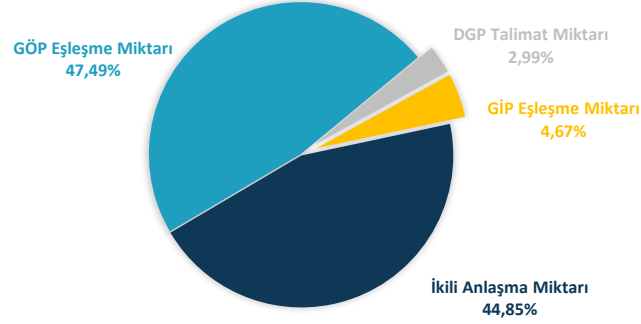


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 703.436 MWh artarak 1.736.245 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 78.738 MWh azalarak 1.525.243 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 301.295 MWh artarak 693.650 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 104.188 MWh azalarak 608.476 MWh seviyesine gerilemiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 12.860 MWh artarak 950.165 MWh seviyesine yükselmiş olup, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 421.956 MWh azalarak 590.090 MWh seviyesine gerilemiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 3.578.466 MWh (%44,85) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.788.833 MWh (%47,49), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 372.608 MWh (%4,67) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 238.377 MWh (%2,99) olmuştur.

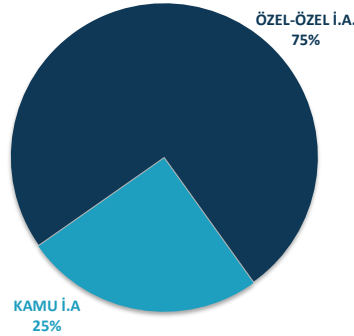
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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, ilk sırayı 3.578.466 MWh (%44,85) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.788.833 MWh (%47,49), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 372.608 MWh (%4,67) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 238.377 MWh (%2,99) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 260.797 MWh azalmıştır. GÖP eşleşme miktarı 91.451 MWh artmıştır. GİP eşleşme miktarı 42.914 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 74.434 MWh artmıştır.

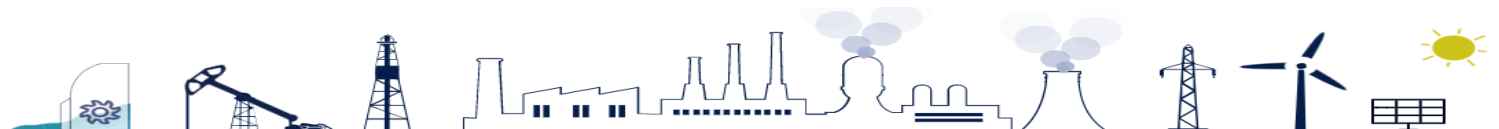
İkili Anlaşma Detayı



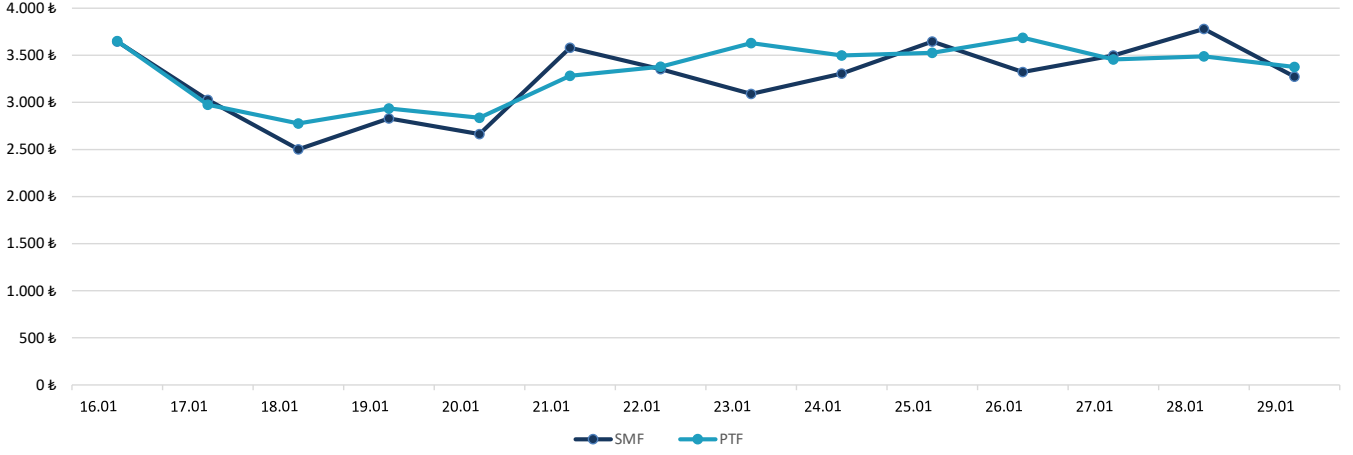
	23.01.2023	24.01.2023	25.01.2023	26.01.2023	27.01.2023	28.01.2023	29.01.2023
İKİLİ ANLAŞMA	500.423	514.243	536.396	523.202	542.149	504.206	457.848
GÖP	552.232	561.751	558.576	559.073	560.433	521.828	474.940
GİP	52.537	55.594	49.483	59.588	60.965	43.782	50.660
DGP	23.204	17.502	31.751	24.363	24.681	78.065	38.810
TOPLAM	1.128.396	1.149.090	1.176.205	1.166.227	1.188.229	1.147.880	1.022.258

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



16 Ocak - 29 Ocak 2023 PTF - SMF Değişim Grafiği

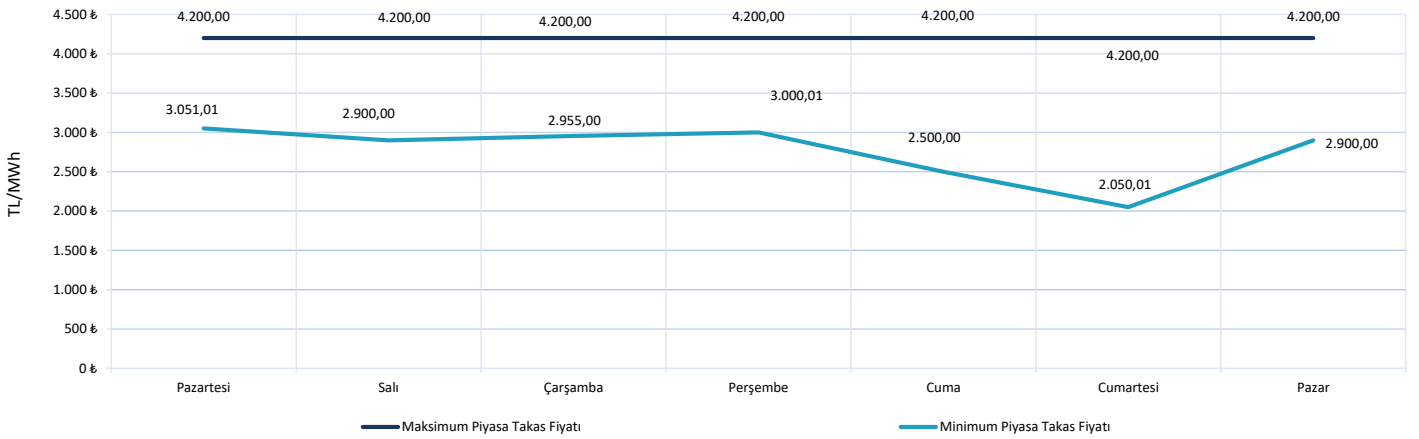


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 3.376,65 TL/MWh ile 29 Ocak Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 3.686,87 TL/MWh ile 26 Ocak Perşembe gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 3.088,96 TL/MWh ile 23 Ocak Pazartesi gününe, en yüksek SMF ortalaması 3.779,94 TL/MWh ile 28 Ocak Cumartesi gününe aittir.

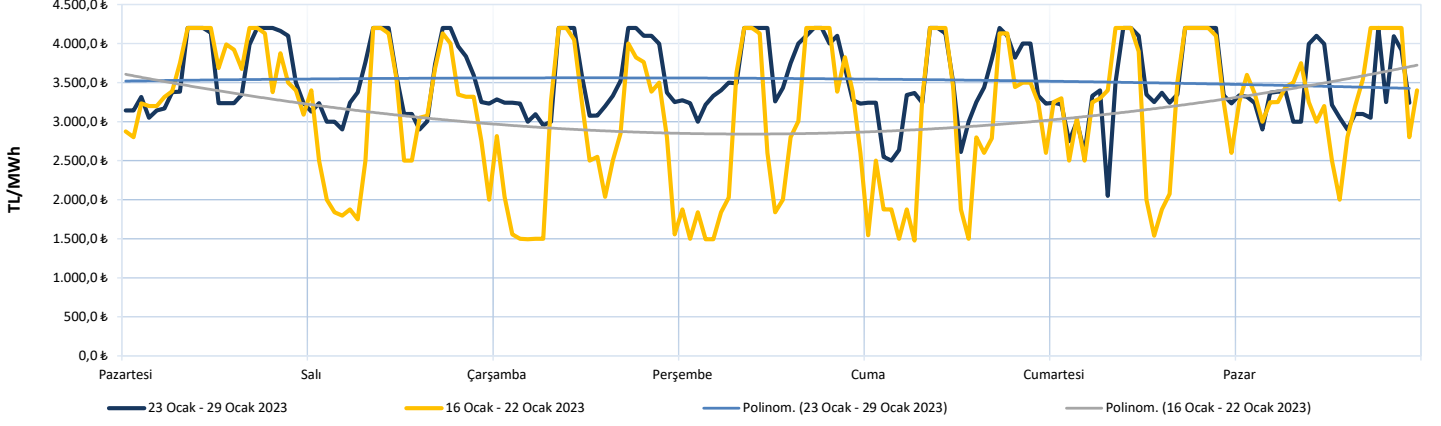
PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.598,99 TL/MWh ile 29 Ocak Pazar günü saat 10.00'da gerçekleşmiştir.

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



* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

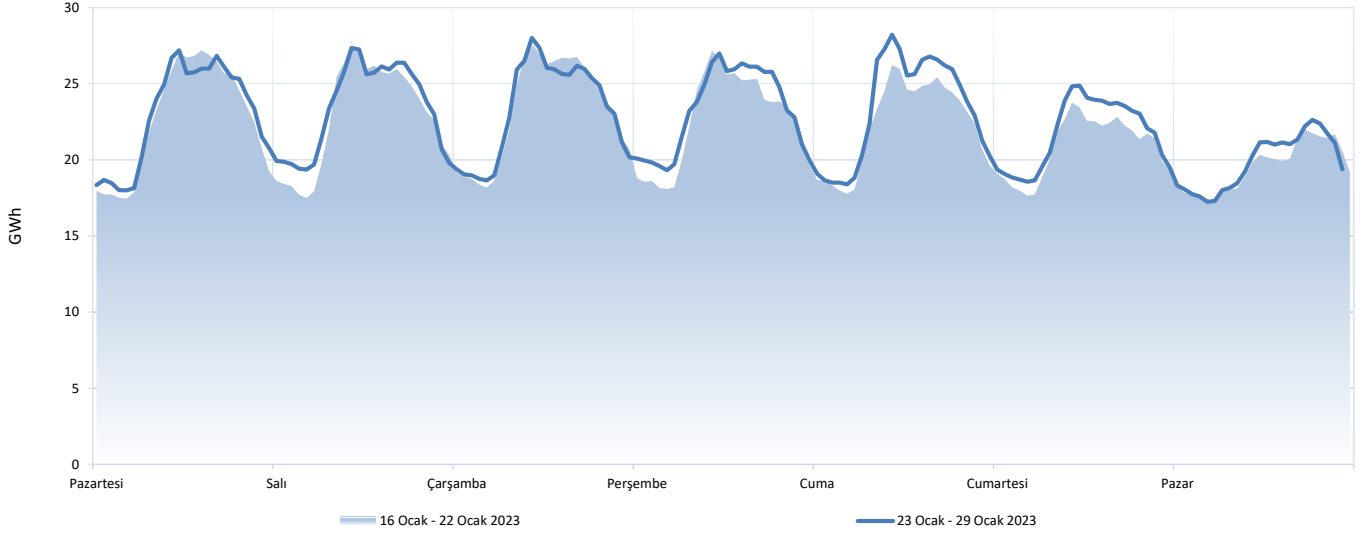
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



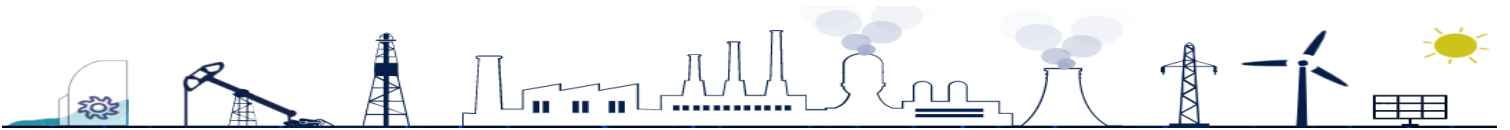
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 403,56 TL/MWh artarak 3.523,22 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 751,26 TL/MWh artış ile 25 Ocak 2023 Çarşamba günü gerçekleşmiştir.

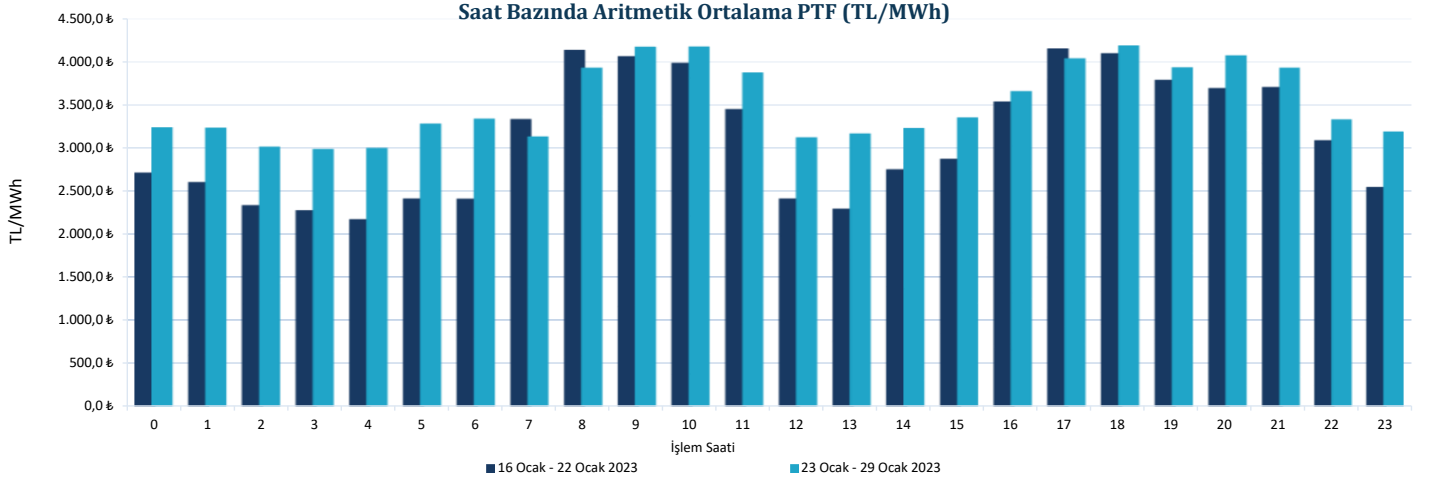
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 3.558,02 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 4.030,71 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 3.158,20 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

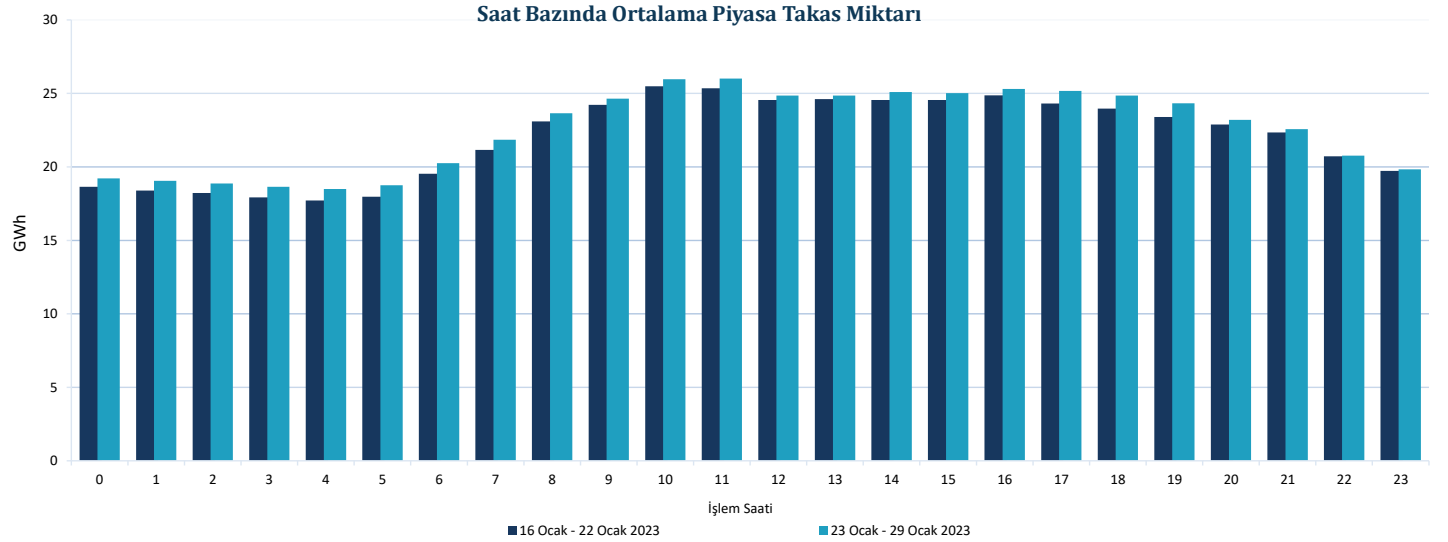


4. hafta genelinde maksimum eşleşme 27 Ocak Cuma günü saat 10.00'da 28.216 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 29 Ocak Pazar günü saat 04.00'te 17.244 MWh olarak gerçekleşmiştir.

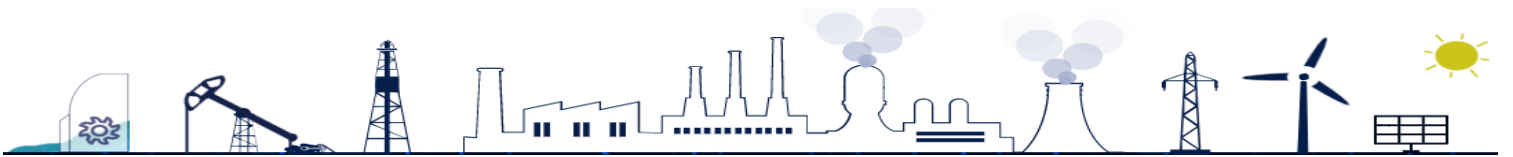




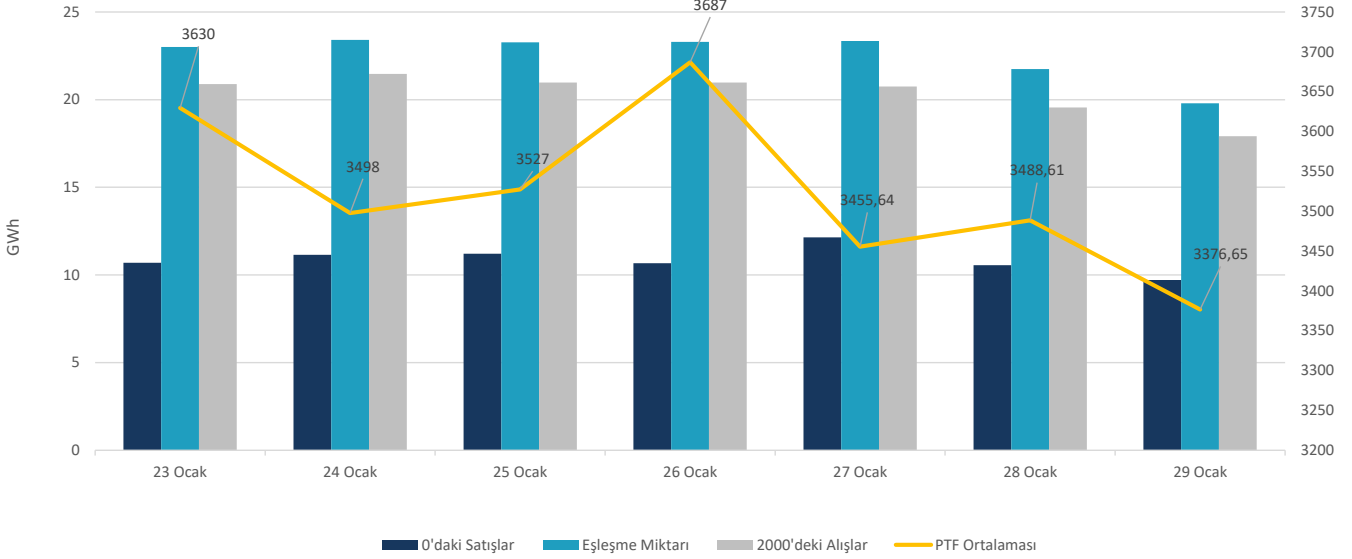
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 3 saatte azalış, 21 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 06.00'da gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 923,95 TL/MWh artarak 3.336,85 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 08.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 206,67 TL/MWh azalarak 3.929,04 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 938 MWh artarak 24.331 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi



4. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 10,88 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 20,36 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 22,55 GWh seviyesindedir. Bu değerler 3. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 2.061 MWh azaldığı, eşleşme miktarının ortalama 545 MWh arttığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 479 MWh arttığı gözlemlenmiştir.

27 Ocak 2023 Cuma günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 231,24 TL/MWh azalarak 3.455,64 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 1.472 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 221 MWh azalması etkili olmuştur. 26 Ocak 2023 Perşembe günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 159,44 TL/MWh artarak 3.686,87 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 550 MWh azalması etkili olmuştur.

4. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %4,1 (181.461 MWh) artarak 4.599.295 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %12,7 (320.876 MWh) azalarak 2.206.205 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %15,9 (346.115 MWh) azalarak 1.827.400 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %2,4 (80.546 MWh) artarak 3.420.839 MWh, teklif edilen satış miktarı %6,6 (308.038 MWh) azalarak 4.354.479 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %35,3 (412.489 MWh) artarak 1.582.305 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %6,2 (24.698 MWh) artarak 422.381 MWh seviyesine yükselmiştir.



30.01.2023 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1317'dir. Bu hafta günlük ortalama 999 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

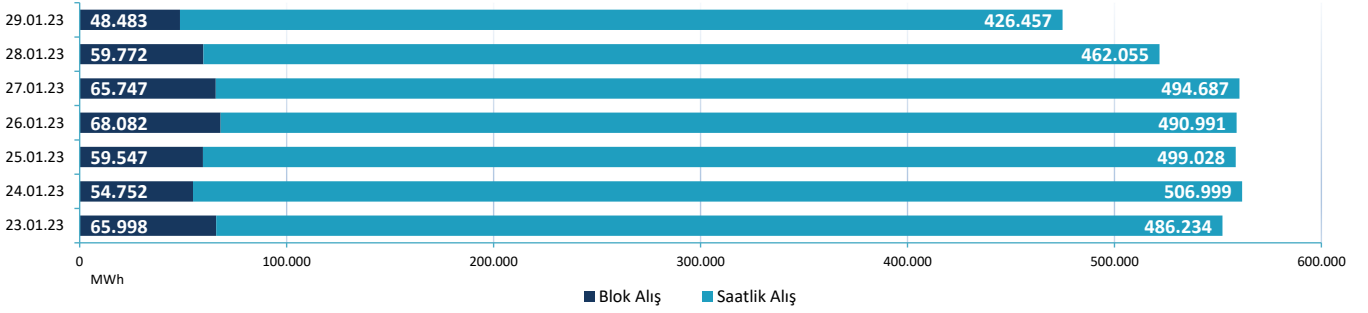
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 315.172 MWh,
- Blok satış miktarı 226.044 MWh,
- Saatlik alış miktarı 480.922 MWh,
- Blok alış miktarı 60.340 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -3.671.900 TL olarak gerçekleşmiştir.

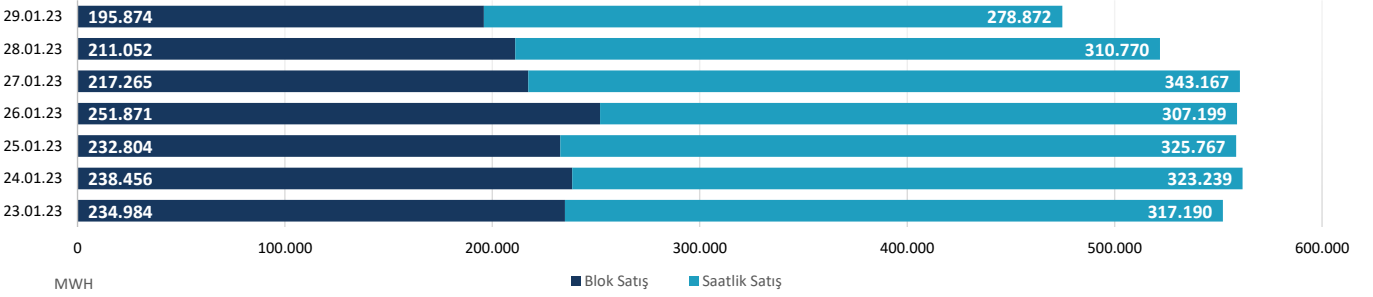
		23.01.23	24.01.2023	25.01.2023	26.01.2023	27.01.2023	28.01.2023	29.01.2023
ALİŞ	SAATLİK	486.234	506.999	499.028	490.991	494.687	462.055	426.457
	BLOK	65.998	54.752	59.547	68.082	65.747	59.772	48.483
SATIŞ	SAATLİK	317.190	323.239	325.767	307.199	343.167	310.770	278.872
	BLOK	234.984	238.456	232.804	251.871	217.265	211.052	195.874

* Değerleri MWh cinsindendir.

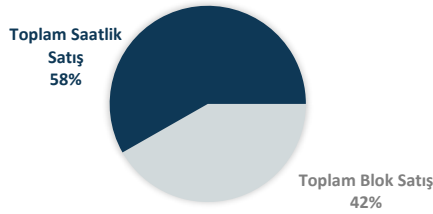
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

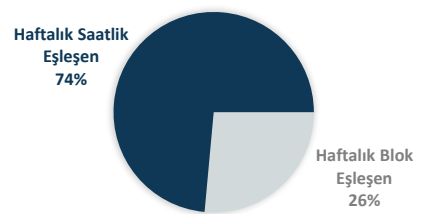


23 Ocak - 29 Ocak 2023 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %58'i saatlik, %42'si blok tekliftir.

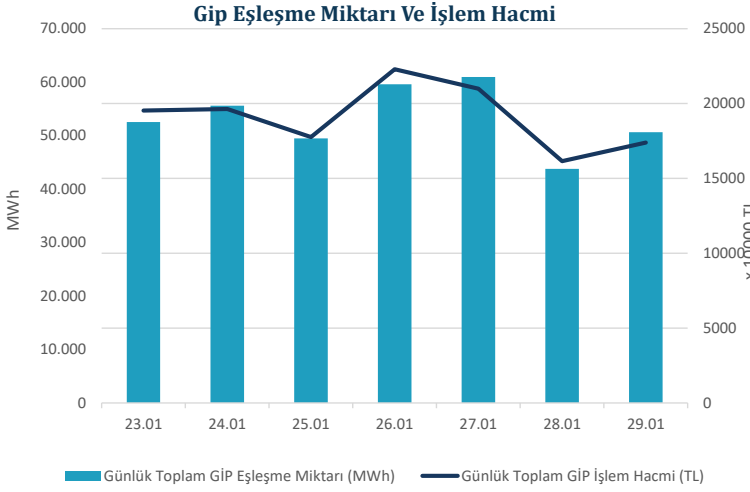
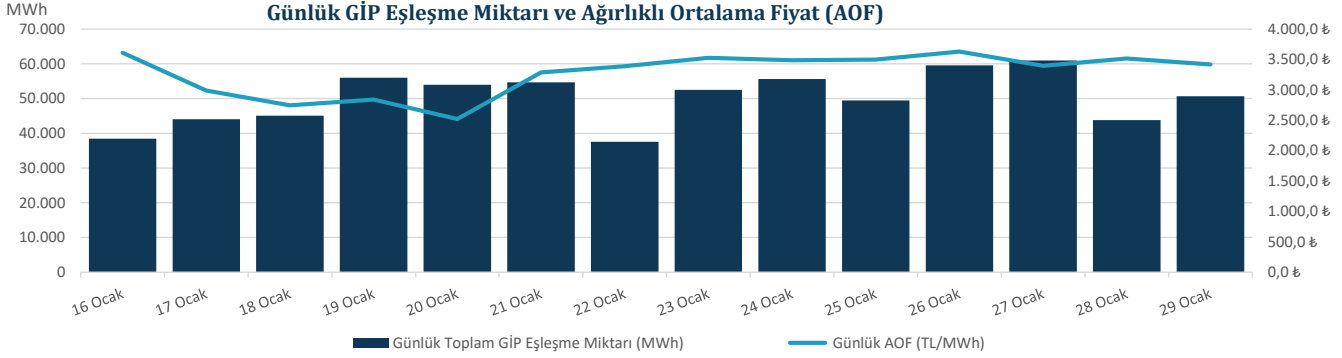
23 Ocak - 29 Ocak 2023 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %74, blok alış ve satış toplamı ise %26 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 23 Ocak 2023 Pazartesi günü saat 08.00'de 4.240,13 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 372.608 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 23 Ocak 2023 Pazartesi günü saat 08.00'de 4.240,13 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 26 Ocak 2023 Perşembe saat 20.00'de 5.722 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 27 Ocak 2023 Cuma günü, minimum ticaret 28 Ocak 2023 Cumartesi günü olmuştur.

30.01.2023 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1319 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 745 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
16.01.2023	3.718,43	38.443	142.946.208	4.326,00	96,29
17.01.2023	3.050,15	44.038	134.322.472	4.326,00	2,00
18.01.2023	2.775,08	45.049	125.013.688	4.320,00	2,00
19.01.2023	2.974,36	55.998	166.557.287	4.326,00	0,01
20.01.2023	2.652,21	53.942	143.064.397	4.326,00	0,10
21.01.2023	3.383,96	54.649	184.929.176	4.326,00	96,29
22.01.2023	3.519,53	37.577	132.252.136	4.326,00	0,01
23.01.2023	3.717,53	52.537	195.307.294	4.326,00	2,00
24.01.2023	3.533,32	55.594	196.430.084	4.326,00	96,29
25.01.2023	3.588,63	49.483	177.576.667	4.326,00	96,29
26.01.2023	3.741,17	59.588	222.929.483	4.326,00	37,50
27.01.2023	3.444,11	60.965	209.969.467	4.326,00	96,29
28.01.2023	3.689,44	43.782	161.531.066	4.326,00	0,01
29.01.2023	3.433,97	50.660	173.963.984	4.326,00	96,29

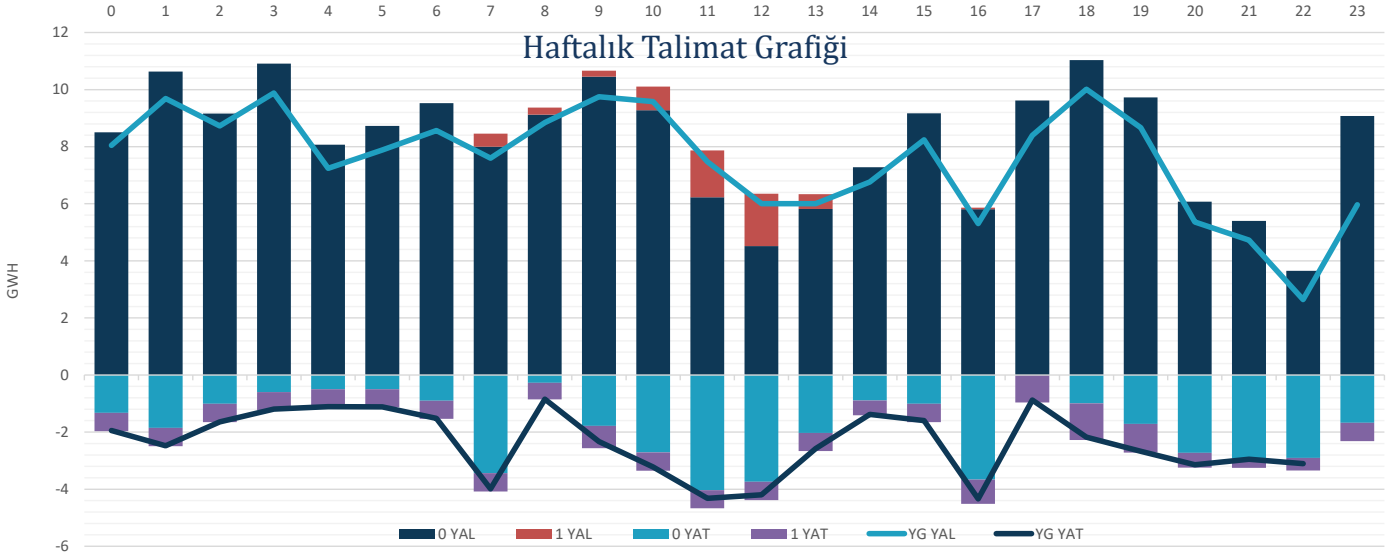
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



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

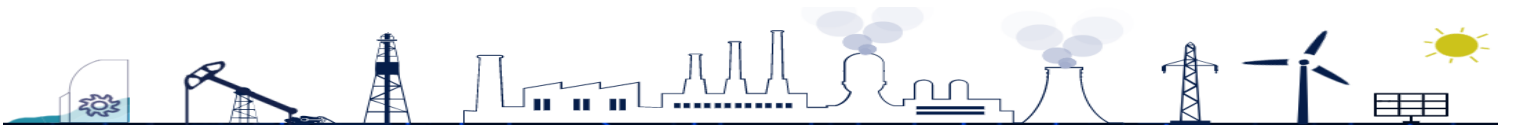
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 74.434 MWh artarak 238.377 MWh seviyesine yükselmiştir. Verilen talimatların %92'si 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 4. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 22.717 MWh artarak 57.021 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 51.717 MWh artarak 181.356 MWh seviyesine yükselmiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 28 Ocak 2023 Cumartesi günü 64.981 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 23 Ocak 2023 Pazartesi günü 11.440 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 28 Ocak 2023 Cumartesi günü 13.084 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 25 Ocak 2023 Çarşamba günü 1.235 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
23.01.2023	9.326	2.868	12.193	12.011	290	12.301
24.01.2023	11.679	2.113	13.792	4.921	210	5.131
25.01.2023	34.067	0	34.067	1.158	111	1.269
26.01.2023	15.987	796	16.783	8.776	0	8.776
27.01.2023	21.843	0	21.843	4.225	3.520	7.745
28.01.2023	72.008	0	72.008	1.503	12.080	13.583
29.01.2023	30.879	0	30.879	10.595	0	10.595

*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

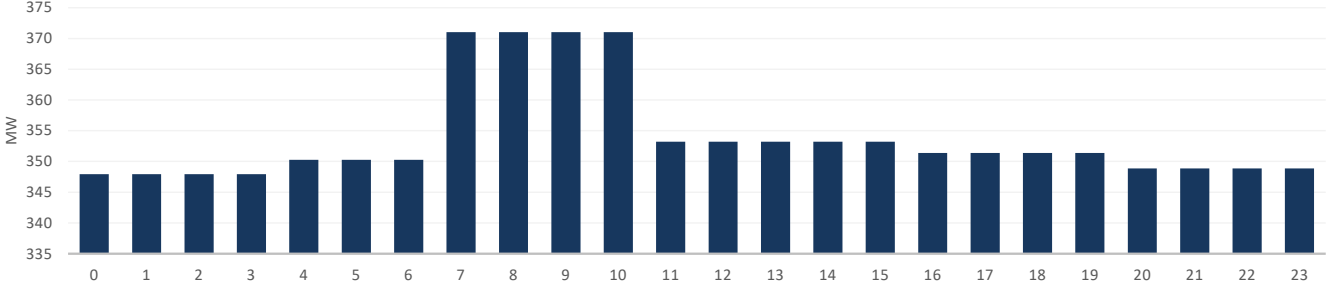


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 4.Hafta Raporu | 11

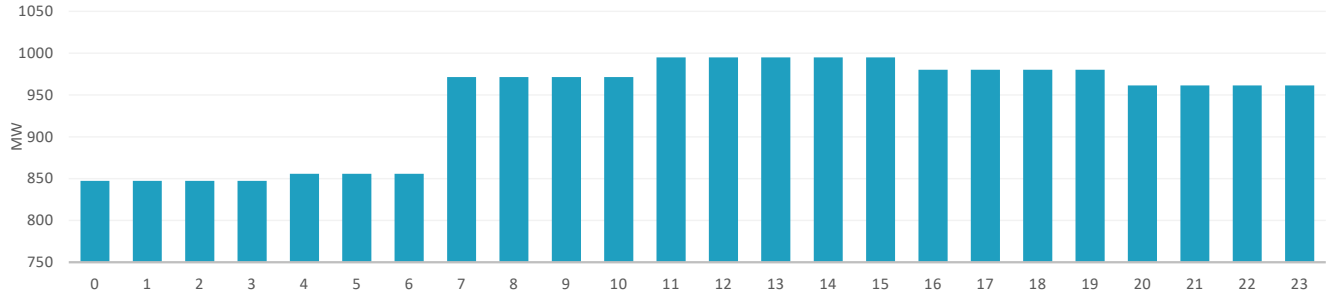
4. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 59.456 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 740,93 TL/MW azalarak 541,09 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

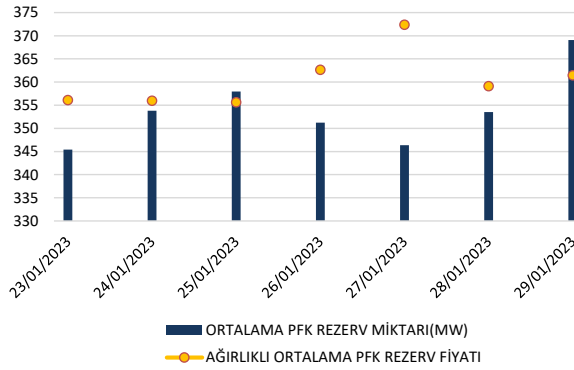


4. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 158.091 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 860,37 TL/MW azalarak 748,17 TL/MW olmuştur.

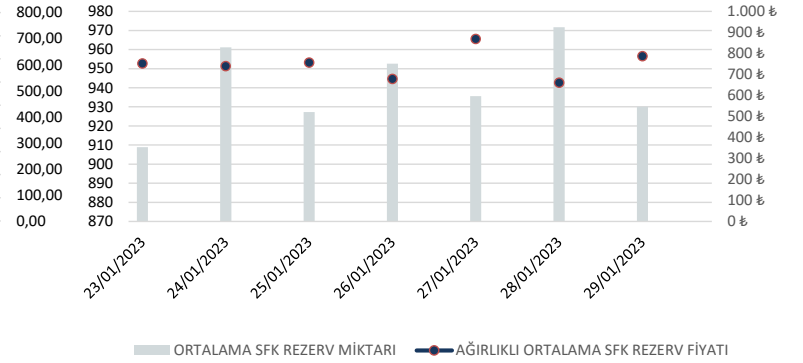
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



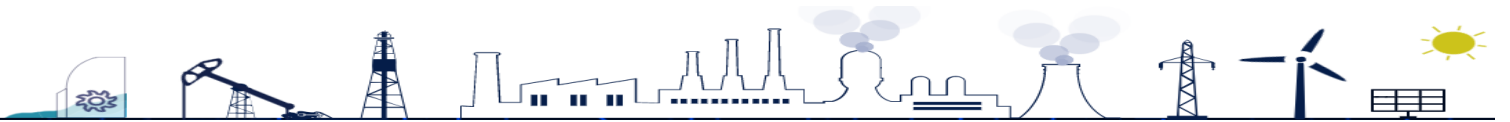
PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



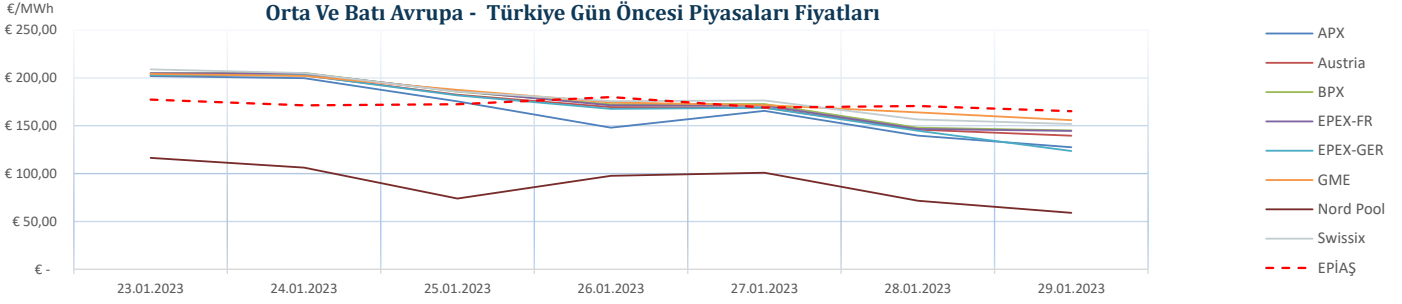
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	23/01/2023	24/01/2023	25/01/2023	26/01/2023	27/01/2023	28/01/2023	29/01/2023
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	345,39	353,78	357,98	351,21	346,38	353,52	369,08
AĞIRLIKLIL ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	463,84	461,57	455,80	580,03	753,32	517,19	559,01
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	908,92	961,13	927,25	952,58	935,58	971,67	930,00
AĞIRLIKLIL ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	752,51	739,08	756,04	677,99	868,83	660,96	787,11

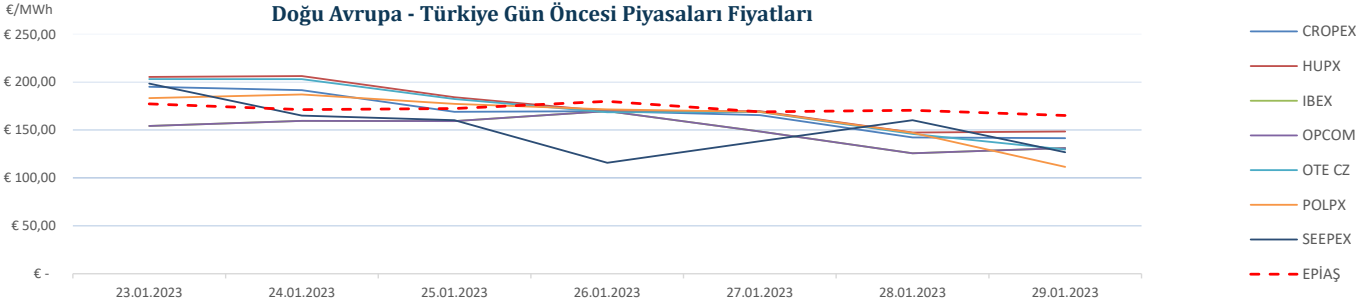


"4. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 163,76 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 161,55 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 172,29 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 23 Ocak 2023 Pazartesi günü 208,91 €/MWh ile Batı Avrupa piyasalarından Swissix'te, en düşük gün ortalaması ise 29 Ocak 2023 Pazar Günü 58,98 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından Nord Pool'da oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindendir.



* Döviz kur verisi TC Merkez Bankası kaynaklıdır.

*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindendir.

EPIAŞ 4.Hafta Raporu | 13