

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2023 (8. Hafta)

8. Haftada (20 Şubat - 26 Şubat),

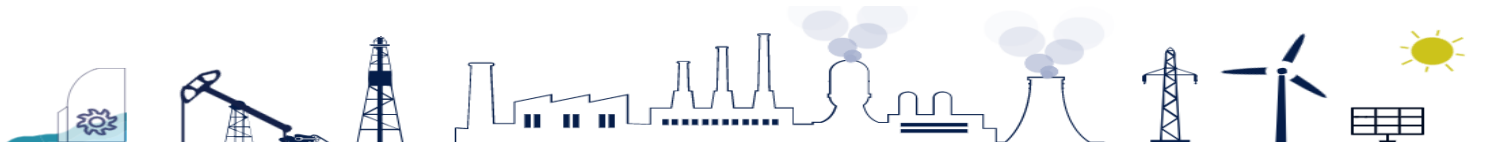
- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 149,2 TL/MWh azalması,
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 152.669 MWh (saatlik ortalama 909 MWh) azalması,
- * Doğal Gaz kaynaklı üretim miktarının 167.654 MWh (saatlik ortalama 998 MWh) azalması,
- * Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 75.113 MWh (saatlik ortalama 447 MWh) azalması,
- * İkili Anlaşma miktarının 142.397 MWh (saatlik ortalama 848 MWh) azalması,
- * GÖP eşleşme miktarının 127.456 (saatlik ortalama 759 MWh) azalması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarının 165.296 MWh (saatlik ortalama 984 MWh) azalması,
- * Teklif edilen satış miktarının 157.205 MWh (saatlik ortalama 936 MWh) azalması

Göze çarpan önemli hususlardır.

	8. Hafta	% Değişim	7. Hafta
Ortalama PTF	2.690,38	↓ -5,25%	2.839,58
Maksimum PTF	3.650,00	→ 0,00%	3.650,00
Minimum PTF	0,00	↓ -100,00%	750,00
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	2.584,27	↓ -4,62%	2.709,53
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	3.340,66	↓ -4,07%	3.482,51
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	2.429,84	↓ -7,14%	2.616,58
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	20.139	↓ -4,66%	21.123
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	11.811	↓ -0,05%	11.817
Maksimum Takas Miktarı	26.299	↓ -2,49%	26.970
Minimum Takas Miktarı	15.540	↓ -4,31%	16.240
Saatlik Ort. Takas Miktarı	20.635	↓ -3,55%	21.394
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	24.998	↓ -3,50%	25.905
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	20.160	↓ -4,03%	21.008
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	25.031	↓ -3,60%	25.967
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	344.941	↑ 8,58%	317.695
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	35.109	↓ -2,52%	36.017

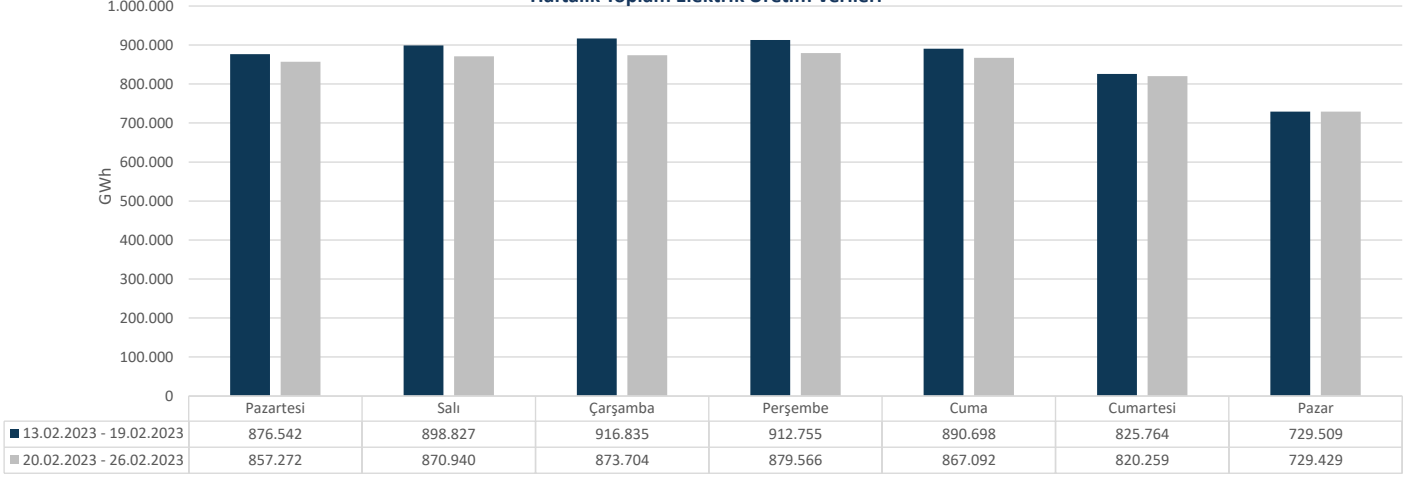
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

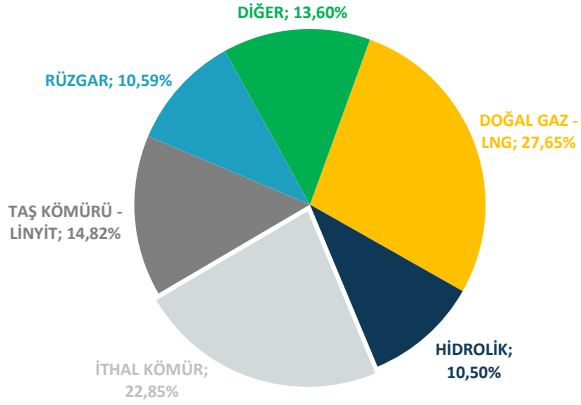


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 152.669 MWh azalarak 5.898.261 MWh olarak gerçekleşmiştir.

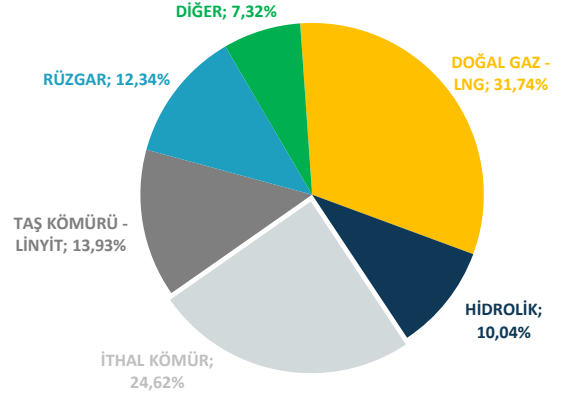
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (8. HAFTA)



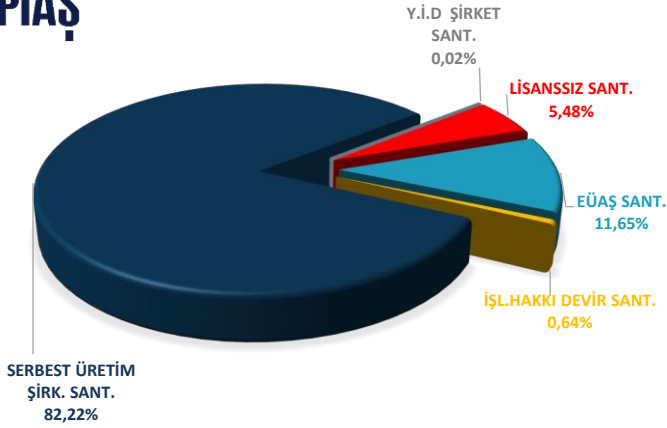
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (7. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.630.729 MWh (%27,65) ile Doğalgaz-LNG yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.347.555 MWh (%22,85) ile İthal Kömür, 873.858 MWh (%14,82) ile Taş Kömürü-Linyit, 802.366 MWh (%13,60) ile Diğer, 624.336 MWh (%10,59) ile Rüzgar, 619.419 MWh (%10,5) ile Hidrolik gelmektedir. Üretime %13,6 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 395.410 MWh ile Güneş, 209.240 MWh ile Jeotermal, 148.248 MWh ile Biogaz, 33.146 MWh ile Asfaltit, 10.123 MWh ile Atık Isı ve 6.198 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 59.929 MWh azalarak 100.274 MWh, ihracatı 5.541 MWh azalarak 53.361 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



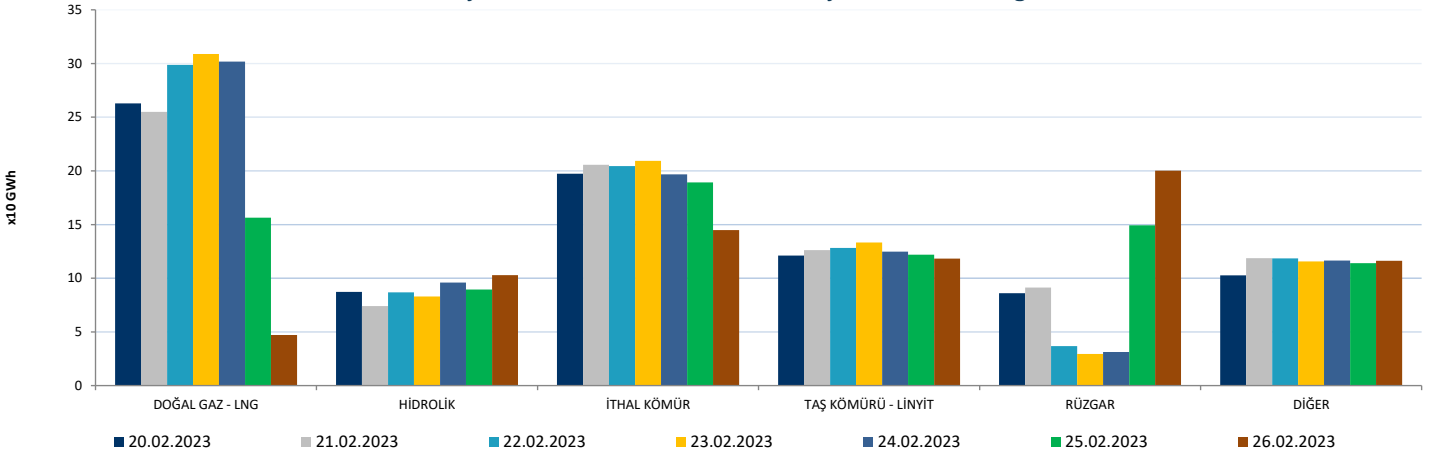


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 152.669 MWh azalarak 5.898.261 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.849.268 MWh (%82,22) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 323.376 MWh (%5,48), Y.İ.D Şirket santralleri 887 MWh (%0,015), İ.H.D Şirket santralleri 37.474 MWh (%0,64) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 687.256 MWh (%11,65) bandında olmuştur.

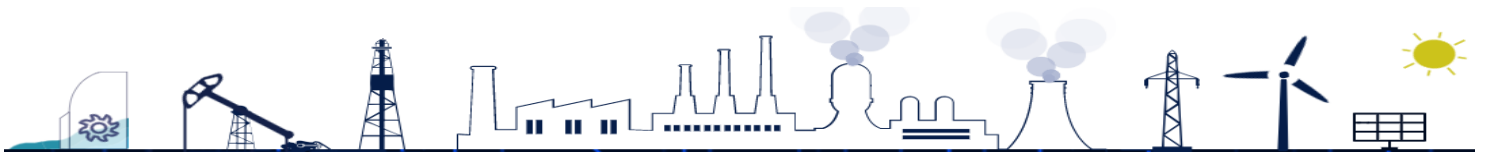
	20.02.2023	21.02.2023	22.02.2023	23.02.2023	24.02.2023	25.02.2023	26.02.2023
DOĞAL GAZ - LNG	262.883	254.919	298.722	308.943	301.763	156.346	47.153
HİDROLİK	87.197	74.014	86.852	82.997	96.021	89.530	102.808
İTHAL KÖMÜR	197.349	205.691	204.466	209.280	196.814	189.193	144.762
RÜZGAR	85.966	91.357	36.846	29.412	31.207	149.266	200.281
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	121.151	126.263	128.294	133.215	124.773	121.989	118.173
DİĞER	102.725	118.697	118.524	115.719	116.514	113.934	116.252

* Değerler MWh cinsindedir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

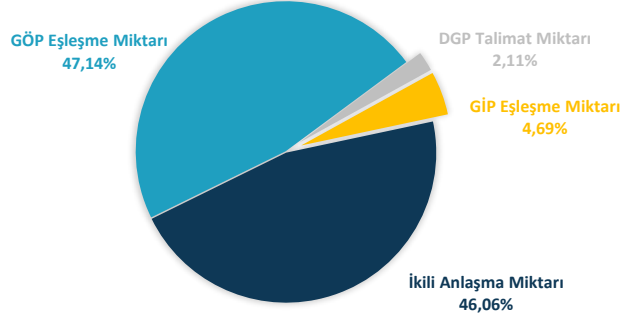


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 167.654 MWh azalarak 1.630.729 MWh seviyesine gerilemiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 47.323 MWh azalarak 1.347.555 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 387.638 MWh artarak 802.366 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 50.292 MWh artarak 619.419 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 84.305 MWh artarak 873.858 MWh seviyesine yükselmiş olup, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 75.113 MWh azalarak 624.336 MWh seviyesine gerilemiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 3.386.954 MWh (%46,06), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.466.659 MWh (%47,14), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 344.941 MWh (%4,69) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 155.397 MWh (%2,11) olmuştur.

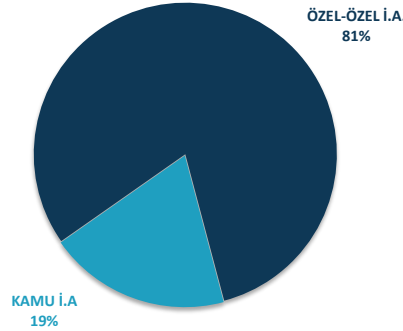
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 3.386.954 MWh (%46,06) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.466.659 MWh (%47,14), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 344.941 MWh (%4,69) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 155.397 MWh (%2,11) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 142.397 MWh azalmıştır. GÖP eşleşme miktarı 127.456 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 27.246 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 34.622 MWh azalmıştır.

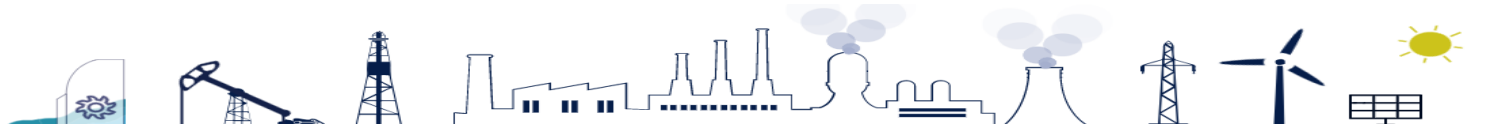
İkili Anlaşma Detayı



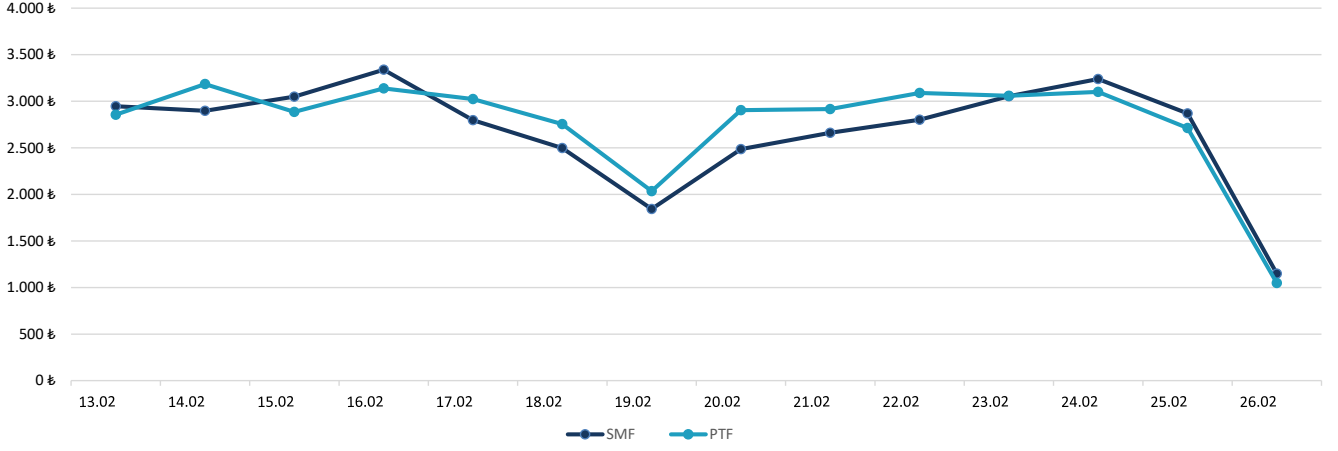
	20.02.2023	21.02.2023	22.02.2023	23.02.2023	24.02.2023	25.02.2023	26.02.2023
İKİLİ ANLAŞMA	495.636	498.725	460.819	465.132	458.099	497.599	510.944
GÖP	524.693	520.265	516.219	516.774	500.093	472.238	416.377
GİP	49.775	49.349	49.811	48.932	42.655	52.194	52.227
DGP	19.239	24.562	27.167	18.558	20.979	21.141	23.750
TOPLAM	1.089.343	1.092.902	1.054.016	1.049.396	1.021.826	1.043.171	1.003.298

* Değerler MWh cinsindedir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



13 Şubat - 26 Şubat 2023 PTF - SMF Değişim Grafiği

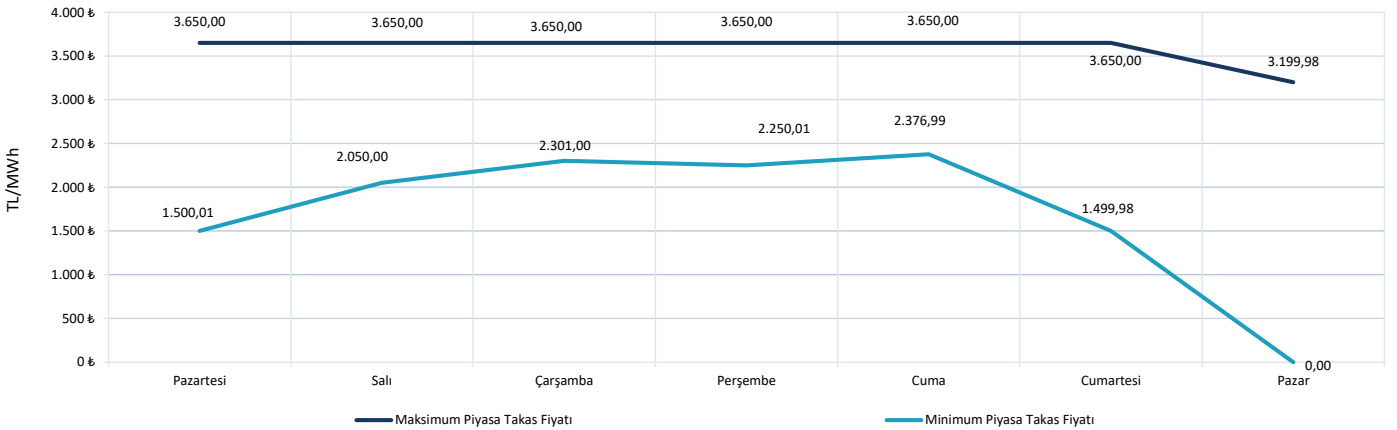


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

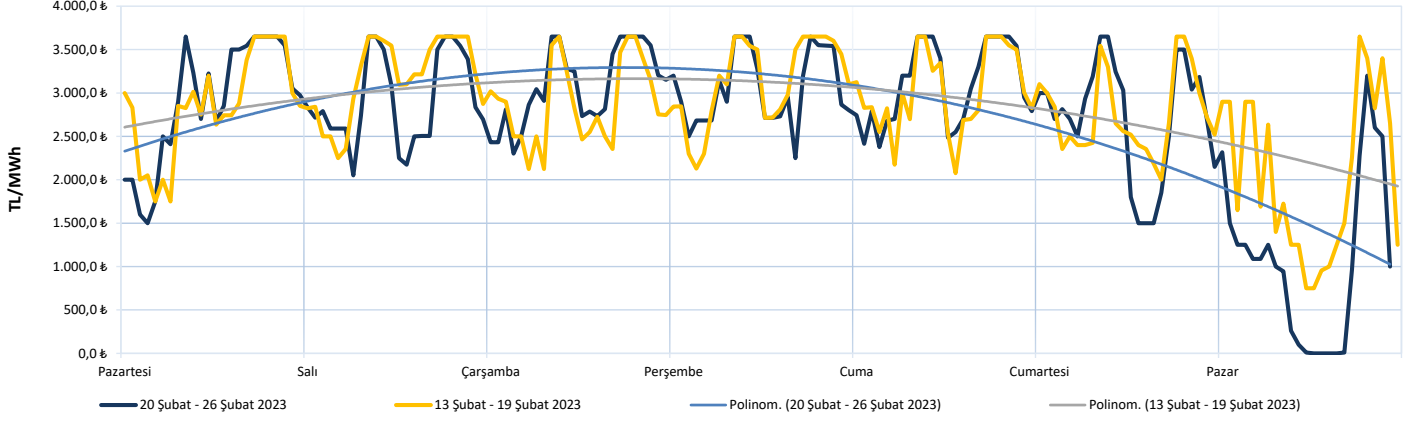
PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 1.048,14 TL/MWh ile 26 Şubat Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 3.101,09 TL/MWh ile 24 Şubat Cuma gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 1.149,39 TL/MWh ile 26 Şubat Pazar gününe, en yüksek SMF ortalaması 3.239,29 TL/MWh ile 24 Şubat Cuma gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.450,01 TL/MWh ile 21 Şubat Salı günü saat 17.00'de gerçekleşmiştir.

20 Şubat - 26 Şubat 2023 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



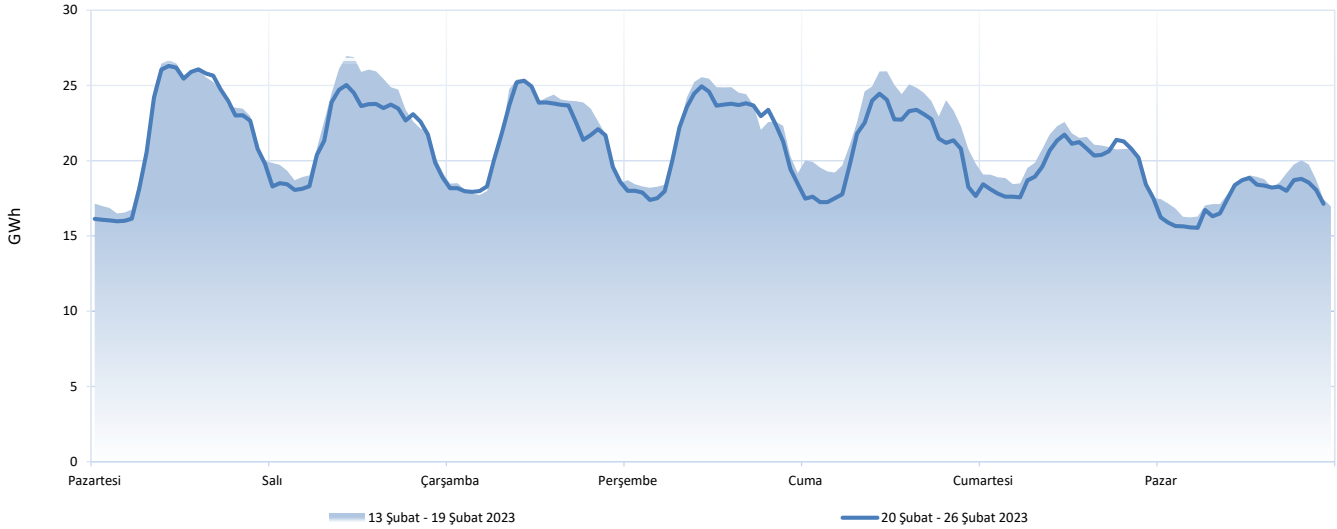
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



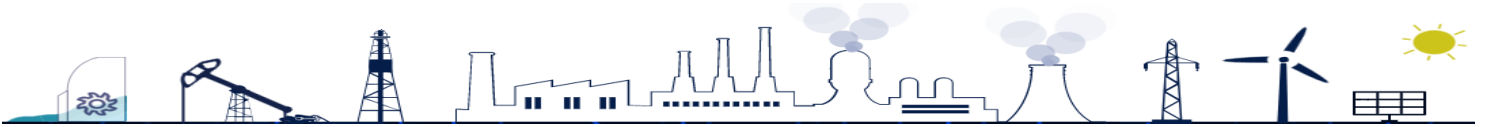
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 149,21 TL/MWh azalarak 2.690,38 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 986,77 TL/MWh azalış ile 26 Şubat 2023 Pazar günü gerçekleşmiştir.

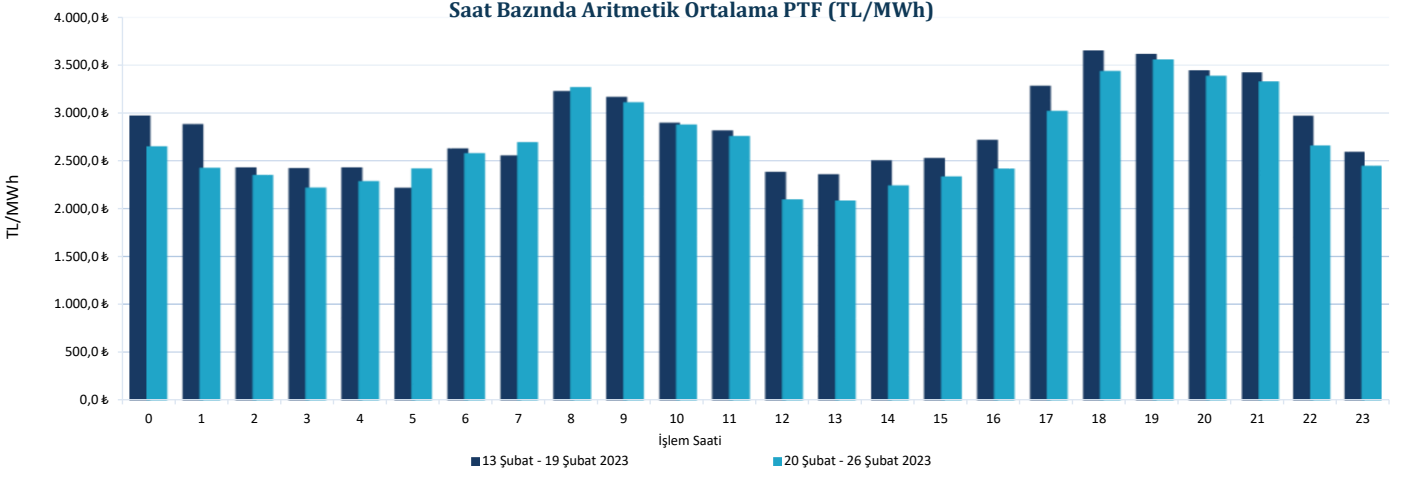
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 2.584,27 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 3.340,66 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 2.429,84 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

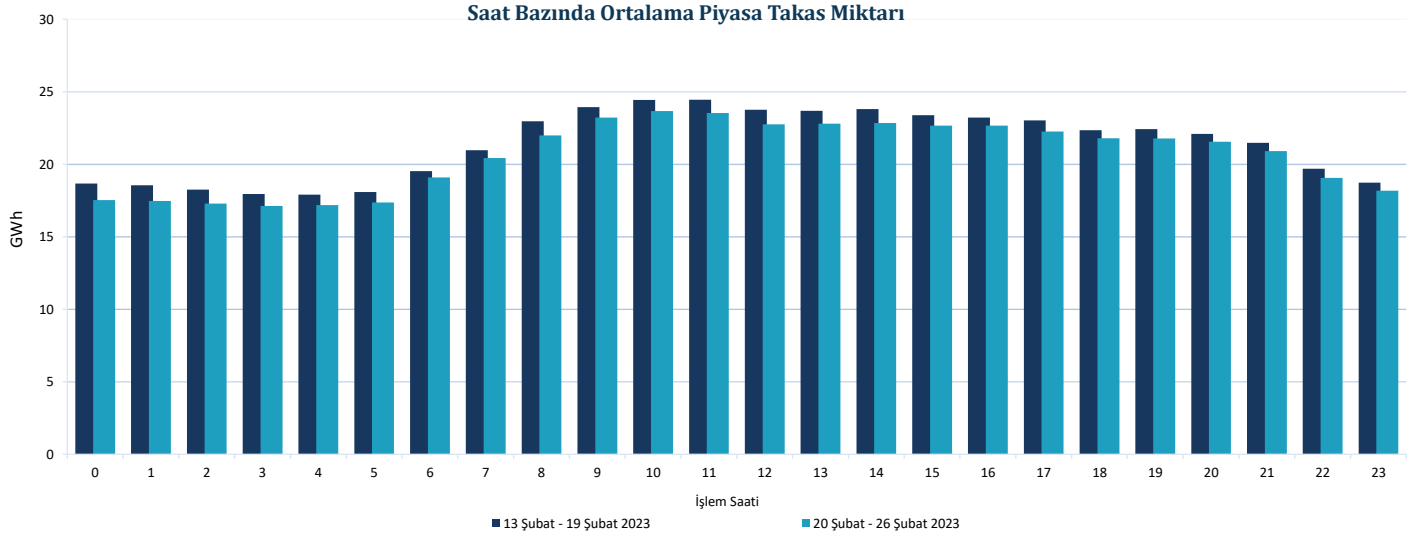


8. hafta genelinde maksimum eşleşme 20 Şubat Pazartesi günü saat 10.00'da 26.299 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 26 Şubat Pazar günü saat 05.00'te 15.540 MWh olarak gerçekleşmiştir.

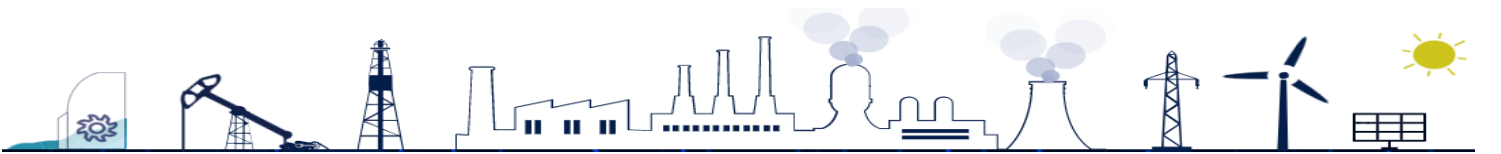




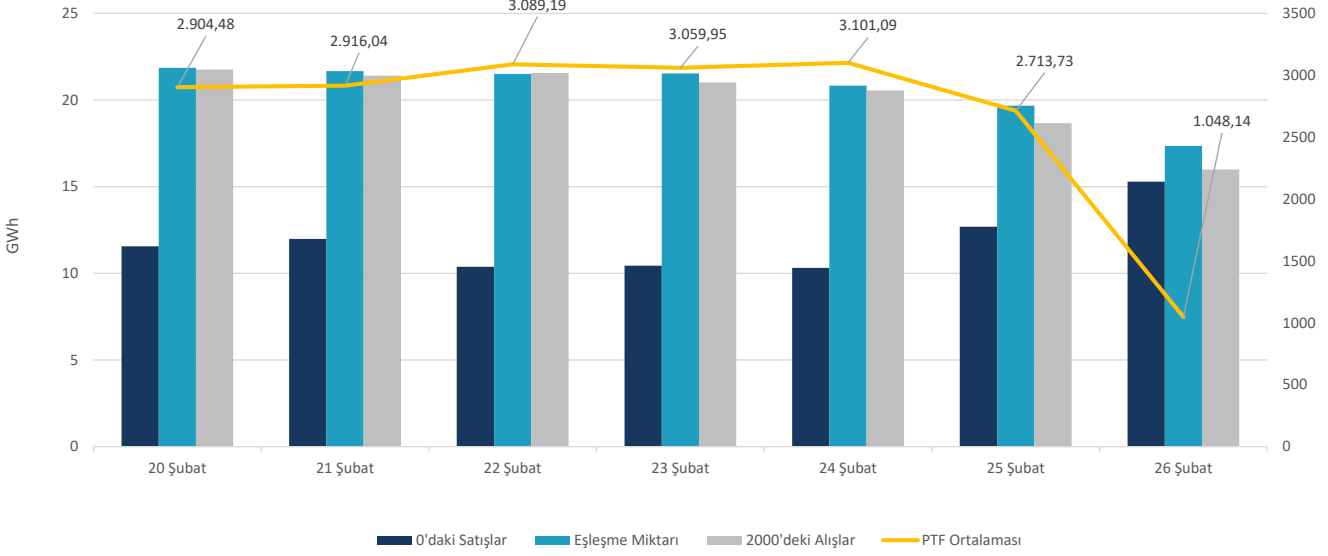
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 21 saatte azalış, 3 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 05.00'te gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 198,05 TL/MWh artarak 2.417,91 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 01.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 460,31 TL/MWh azalarak 2.423,05 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 00.00'da olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 1.141 MWh azalarak 17.537 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

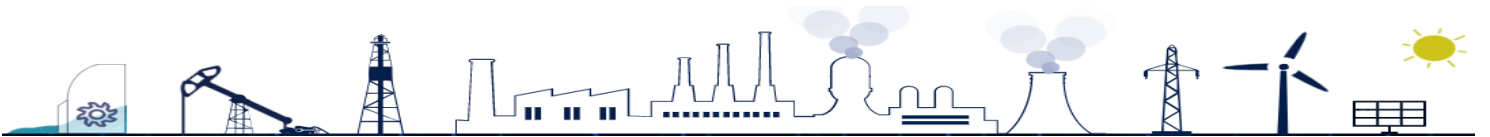


8. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 11,81 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 20,14 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 20,64 GWh seviyesindedir. Bu değerler 7. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 6 MWh azaldığı, eşleşme miktarının ortalama 759 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 984 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

26 Şubat 2023 Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 1.665,59 TL/MWh azalarak 1.048,14 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 2.610 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 2.667 MWh azalması etkili olmuştur. 25 Şubat 2023 Cumartesi günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 387,36 TL/MWh azalarak 2.713,73 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 2.369 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 1.895 MWh azalması etkili olmuştur.

8. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %3,5 (152.448 MWh) azalarak 4.199.650 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %0,7 (15.526 MWh) azalarak 2.325.011 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %0,0 (968 MWh) azalarak 1.984.248 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %4,7 (165.296 MWh) azalarak 3.383.402 MWh, teklif edilen satış miktarı %3,6 (157.205 MWh) azalarak 4.205.284 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %8,9 (111.396 MWh) azalarak 1.141.423 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %25,6 (29.087 MWh) artarak 142.880 MWh seviyesine yükselmiştir.



27.02.2023 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1315'dir. Bu hafta günlük ortalama 977 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

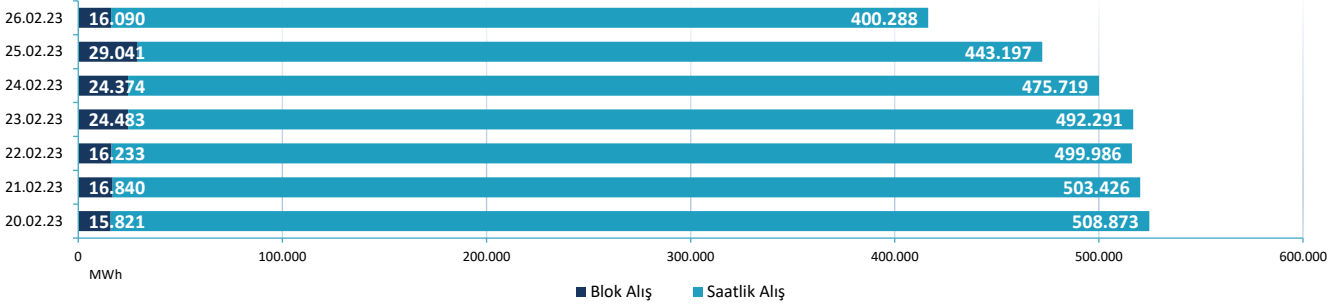
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 332.144 MWh,
- Blok satış miktarı 163.060 MWh,
- Saatlik alış miktarı 474.826 MWh,
- Blok alış miktarı 20.411 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -2.579.862 TL olarak gerçekleşmiştir.

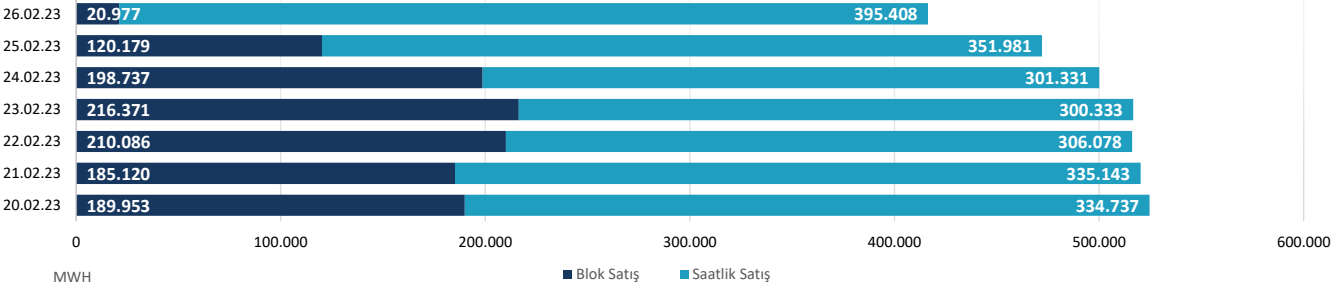
	20.02.23	21.02.2023	22.02.2023	23.02.2023	24.02.2023	25.02.2023	26.02.2023
ALIŞ	SAATLIK	508.873	503.426	499.986	492.291	475.719	443.197
	BLOK	15.821	16.840	16.233	24.483	24.374	29.041
SATIŞ	SAATLIK	334.737	335.143	306.078	300.333	301.331	351.981
	BLOK	189.953	185.120	210.086	216.371	198.737	120.179

* Değerleri MWh cinsindedir.

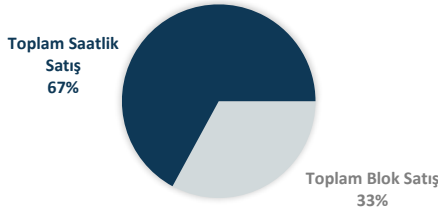
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

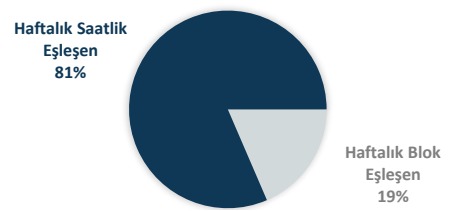


20 Şubat - 26 Şubat 2023 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %67'si saatlik, %33'ü blok tekliftir.

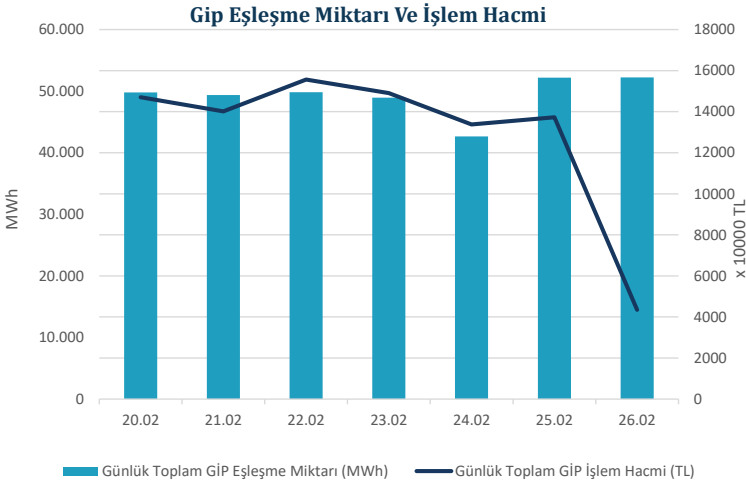
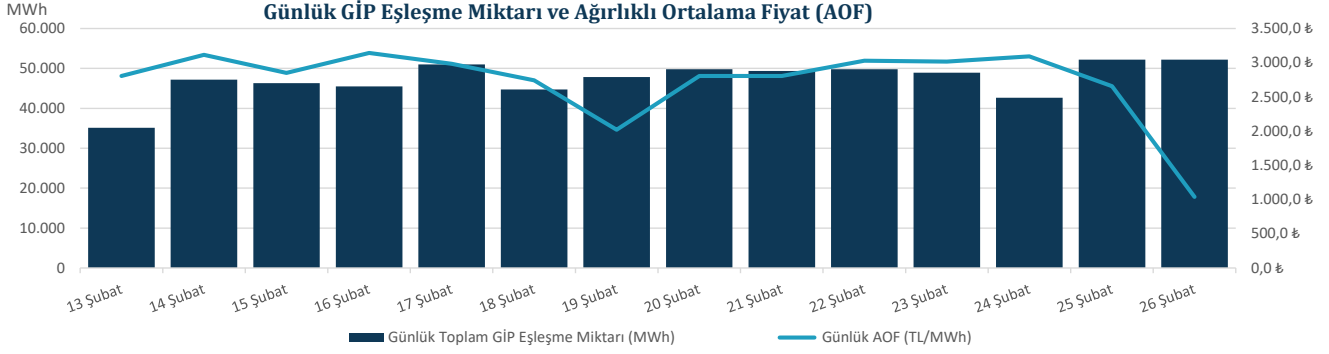
20 Şubat - 26 Şubat 2023 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



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, 23 Şubat 2023 Perşembe günü saat 09.00'da 3.689,10 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 344.941 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 23 Şubat 2023 Perşembe günü saat 09.00'da 3.689,10 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 22 Şubat 2023 Çarşamba saat 17.00'de 3.936 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 26 Şubat 2023 Cuma günü olmuştur.

27.02.2023 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1325 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 781 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
13.02.2023	2.951,28	35.102	103.596.311	3.760,00	0,01
14.02.2023	3.245,72	47.208	153.224.506	3.760,00	935,85
15.02.2023	2.901,07	46.286	134.278.484	3.760,00	2,00
16.02.2023	3.221,56	45.519	146.643.063	3.760,00	1.063,99
17.02.2023	3.035,78	51.013	154.862.851	3.760,00	0,01
18.02.2023	2.699,95	44.747	120.814.041	3.760,00	200,00
19.02.2023	1.892,44	47.821	90.497.820	3.759,99	75,00
20.02.2023	2.953,31	49.775	147.000.048	3.759,50	150,00
21.02.2023	2.840,60	49.349	140.179.918	3.759,50	22,50
22.02.2023	3.124,71	49.811	155.644.518	3.760,00	2,00
23.02.2023	3.046,98	48.932	149.093.629	3.760,00	286,56
24.02.2023	3.135,67	42.655	133.752.479	3.760,00	241,37
25.02.2023	2.629,67	52.194	137.252.121	3.760,00	150,00
26.02.2023	832,39	52.227	43.473.267	3.491,90	0,00

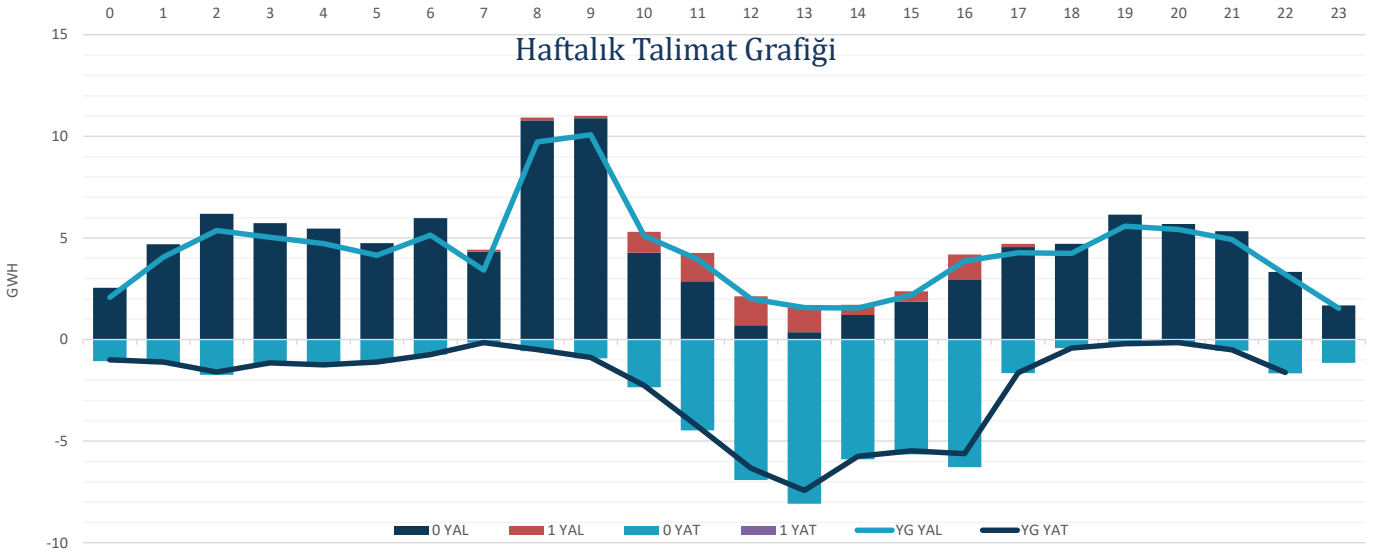
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.



"Verilen talimatların %95'i 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

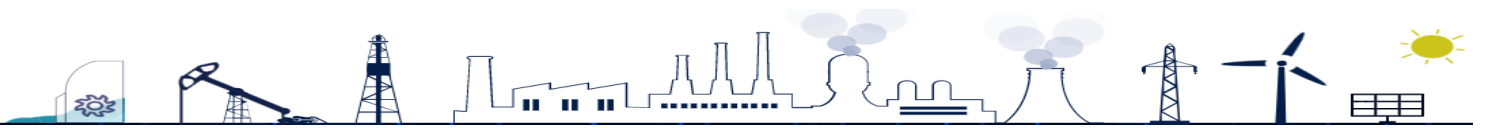
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 34.622 MWh azalarak 155.397 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %95'i 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 8. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 6.775 MWh artarak 52.265 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 41.396 MWh azalarak 103.132 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 24 Şubat 2023 Cuma günü 20.202 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 26 Şubat 2023 Pazar günü 8.378 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 26 Şubat 2023 Pazar günü 15.372 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 24 Şubat 2023 Cuma günü 777 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
20.02.2023	12.004	0	12.004	9.760	0	9.760
21.02.2023	9.713	3.017	12.730	14.117	0	14.117
22.02.2023	20.770	0	20.770	10.038	0	10.038
23.02.2023	15.883	852	16.735	2.619	0	2.619
24.02.2023	21.576	0	21.576	831	0	831
25.02.2023	17.407	3.613	21.021	2.081	0	2.081
26.02.2023	9.654	346	9.999	16.008	0	16.008

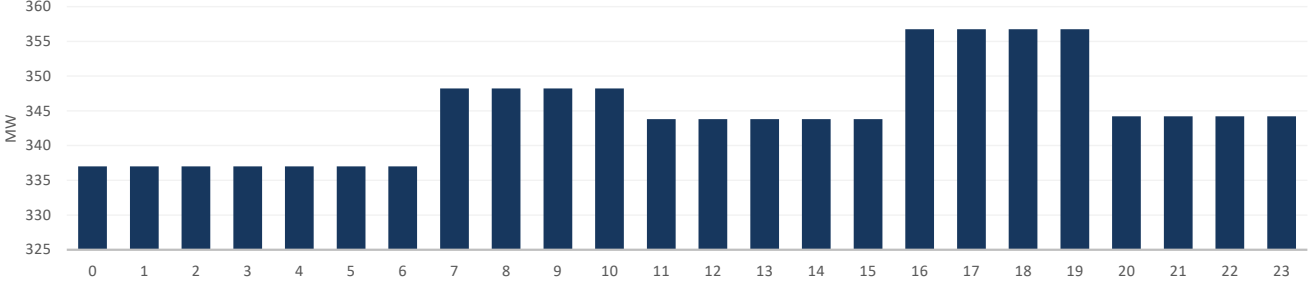
*Değerler MWh cinsindedir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



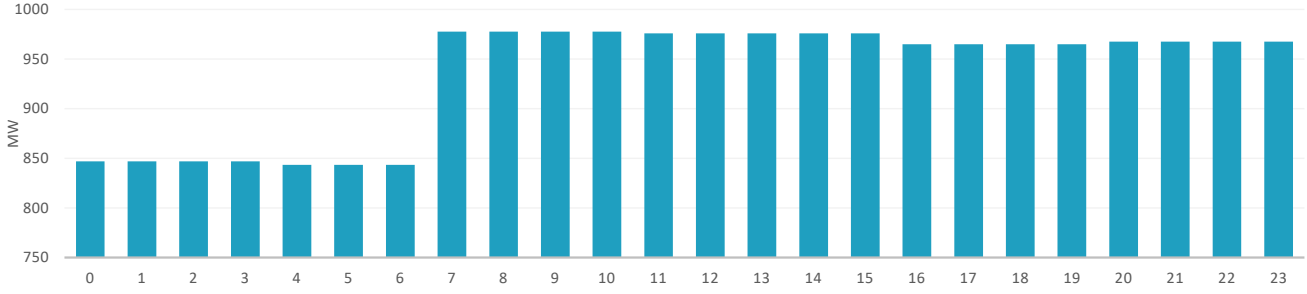
8. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 57.922 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 16,32 TL/MW artarak 821,56 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

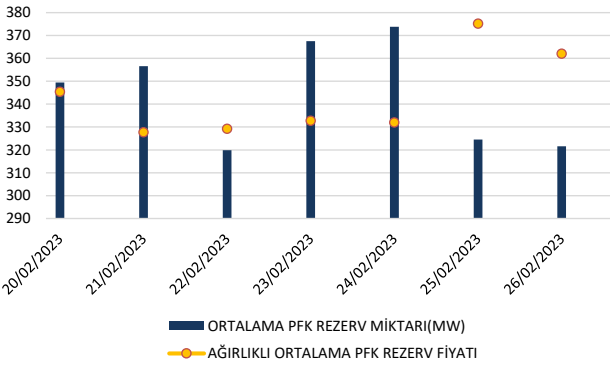


8. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 157.056 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 560,5 TL/MW artarak 1.562,26 TL/MW olmuştur.

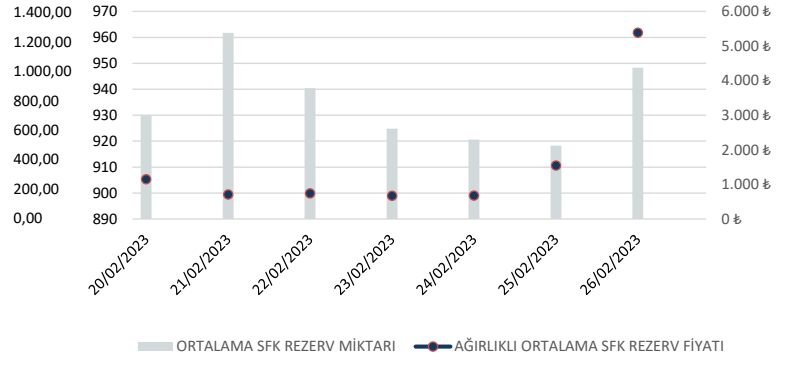
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



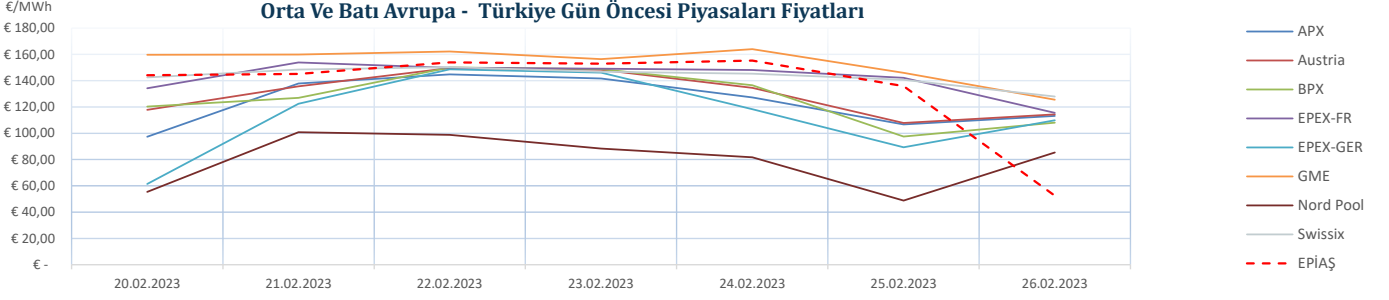
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	20/02/2023	21/02/2023	22/02/2023	23/02/2023	24/02/2023	25/02/2023	26/02/2023
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	349,45	356,58	319,87	367,58	373,83	324,57	321,54
AĞIRLIKLILIK ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	860,71	585,22	609,27	664,72	651,90	1.325,29	1.120,33
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	929,88	961,75	940,42	924,79	920,58	918,29	948,29
AĞIRLIKLILIK ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	1.149,45	708,48	740,49	671,58	680,51	1.545,55	5.388,68

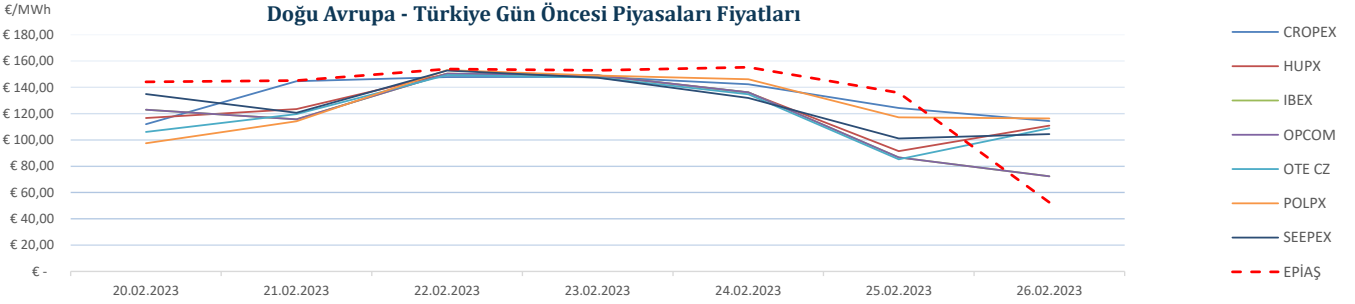


"8. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 126,60 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 124,83 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 134,29 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 24 Şubat 2023 Cuma günü 164,00 €/MWh ile Batı Avrupa piyasalarından GME'de, en düşük gün ortalaması ise 25 Şubat 2023 Cumartesi Günü 48,81 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından Nord Pool'da oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.



Tarih	CROPEX	HUPX	IBEX	OPCOM	OTE CZ	POLPX	SEEPEX	EPIAŞ
20.02.2023	111,98 €	116,63 €	122,97 €	122,97 €	106,15 €	97,49 €	134,94 €	144,21 €
21.02.2023	144,67 €	123,50 €	115,74 €	115,74 €	119,67 €	114,28 €	120,71 €	145,13 €
22.02.2023	147,74 €	150,33 €	150,40 €	150,40 €	149,39 €	153,13 €	152,78 €	154,00 €
23.02.2023	147,98 €	149,02 €	149,11 €	149,11 €	147,56 €	149,04 €	147,36 €	153,00 €
24.02.2023	142,40 €	136,03 €	136,17 €	136,17 €	134,79 €	146,08 €	131,94 €	155,29 €
25.02.2023	124,37 €	91,48 €	86,69 €	86,69 €	85,28 €	117,24 €	101,12 €	135,89 €
26.02.2023	114,40 €	110,83 €	72,34 €	72,34 €	108,85 €	116,43 €	104,46 €	52,49 €