

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2023 (9. Hafta)

9. Haftada (27 Şubat - 5 Mart),

- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 245,06 TL/MWh azalması,
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 36.671 MWh (saatlik ortalama 218 MWh) azalması,
- * Doğal Gaz kaynaklı üretim miktarının 106.630 MWh (saatlik ortalama 635 MWh) azalması,
- * Hidrolik kaynaklı üretim miktarının 216.810 MWh (saatlik ortalama 1.291 MWh) artması,
- * İkili Anlaşma miktarının 298.253 MWh (saatlik ortalama 1.775 MWh) artması,
- * GÖP eşleşme miktarının 87.174 (saatlik ortalama 519 MWh) azalması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarının 192.352 MWh (saatlik ortalama 1.145 MWh) azalması,
- * Teklif edilen alış miktarının 362.659 MWh (saatlik ortalama 2.159 MWh) artması

Göze çarpan önemli hususlardır.

	9. Hafta	% Değişim	8. Hafta
Ortalama PTF	2.445,31	↓ -9,11%	2.690,38
Maksimum PTF	3.650,00	→ 0,00%	3.650,00
Minimum PTF	999,99	↑ 1000,00%	0,00
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	2.476,02	↓ -4,19%	2.584,27
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	2.844,96	↓ -14,84%	3.340,66
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	2.153,31	↓ -11,38%	2.429,84
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	18.994	↓ -5,69%	20.139
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	11.611	↓ -1,69%	11.811
Maksimum Takas Miktarı	24.801	↓ -5,70%	26.299
Minimum Takas Miktarı	15.303	↓ -1,52%	15.540
Saatlik Ort. Takas Miktarı	20.116	↓ -2,51%	20.635
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	27.157	↑ 8,64%	24.998
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	21.936	↑ 8,81%	20.160
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	25.329	↑ 1,19%	25.031
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	344.784	↓ -0,05%	344.941
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	34.890	↓ -0,62%	35.109

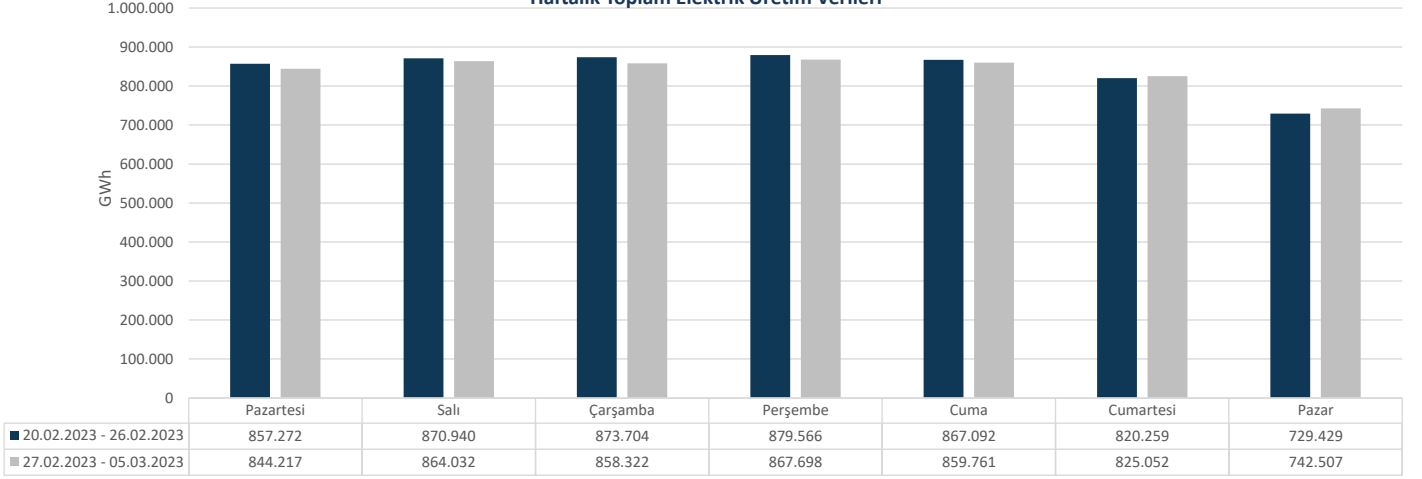
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

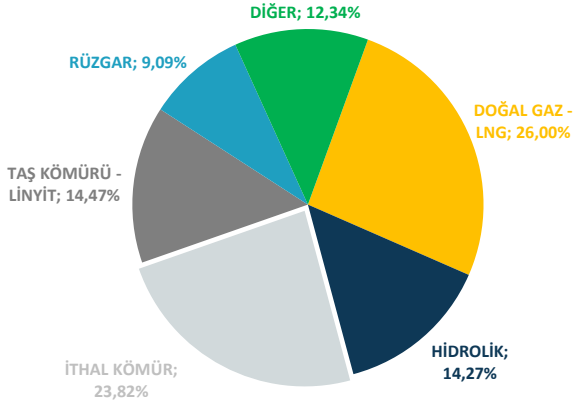


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 36.671 MWh azalarak 5.861.590 MWh olarak gerçekleşmiştir.

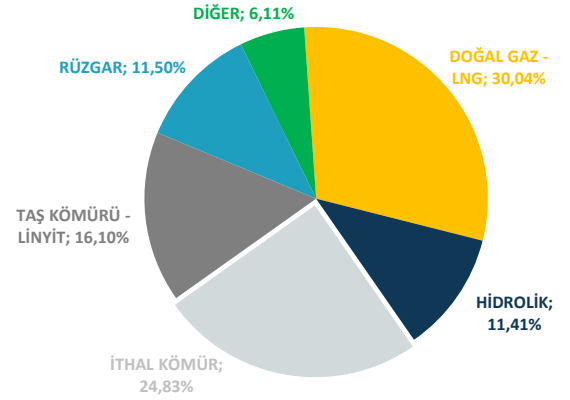
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (9. HAFTA)

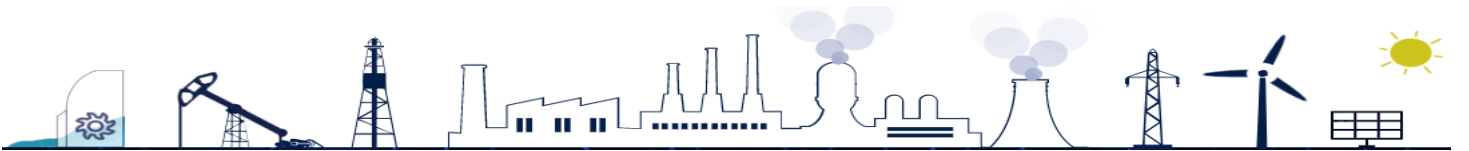


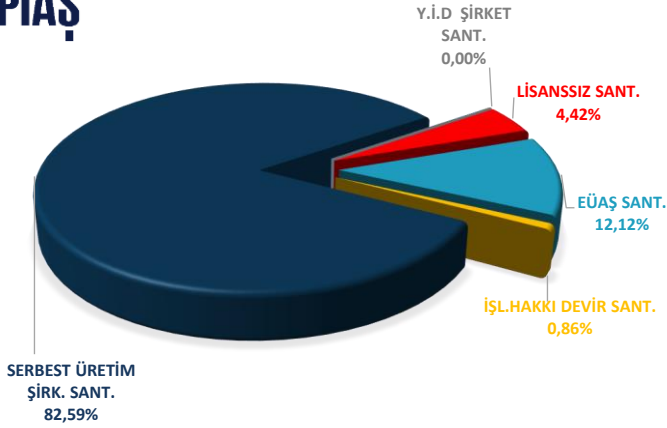
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (8. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.524.099 MWh (%26,00) ile Doğalgaz-LNG yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.396.521 MWh (%23,82) ile İthal Kömür, 848.386 MWh (%14,47) ile Taş Kömürü-Linyit, 836.230 MWh (%14,27) ile Hidrolik, 723.380 MWh (%12,34) ile Diğer, 532.974 MWh (%9,09) ile Rüzgar gelmektedir. Üretime %12,34 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 320.226 MWh ile Güneş, 204.093 MWh ile Jeotermal, 150.540 MWh ile Biogaz, 30.381 MWh ile Asfaltit, 10.244 MWh ile Atık Isı ve 7.895 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 14.475 MWh artarak 114.749 MWh, ihracatı 2.799 MWh azalarak 50.562 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



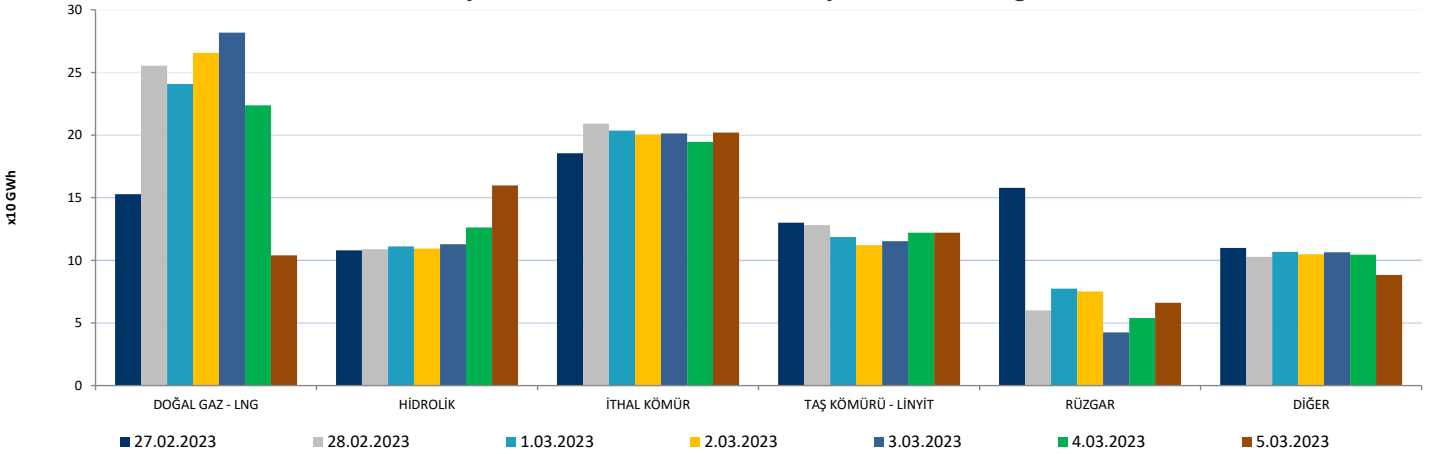


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 36.671 MWh azalarak 5.861.590 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.841.378 MWh (%82,59) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 259.160 MWh (%4,42), Y.İ.D Şirket santralleri 139 MWh (%0,002), İ.H.D Şirket santralleri 50.241 MWh (%0,86) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 710.671 MWh (%12,12) bandında olmuştur.

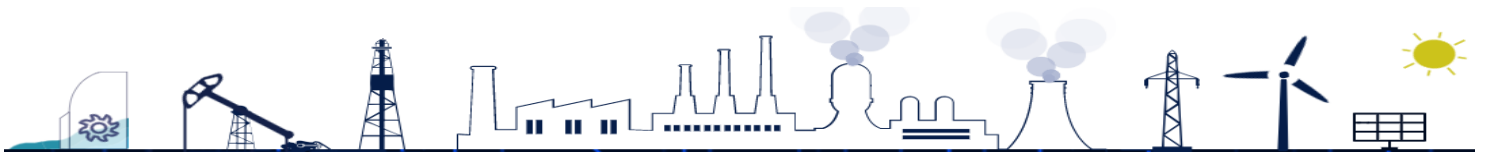
	27.02.2023	28.02.2023	1.03.2023	2.03.2023	3.03.2023	4.03.2023	5.03.2023
DOĞAL GAZ - LNG	152.882	255.319	240.783	265.690	281.713	223.651	104.063
HİDROLİK	108.046	108.805	111.185	109.312	112.828	126.267	159.787
İTHAL KÖMÜR	185.440	209.052	203.631	200.507	201.230	194.589	202.071
RÜZGAR	157.944	59.944	77.366	75.176	42.402	53.984	66.158
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	130.095	128.122	118.611	112.137	115.245	122.054	122.122
DİĞER	109.811	102.790	106.745	104.877	106.343	104.507	88.307

* Değerler MWh cinsindedir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

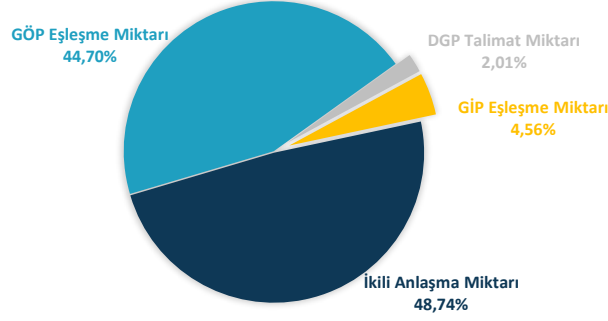


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 106.630 MWh azalarak 1.524.099 MWh seviyesine gerilemiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 48.966 MWh artarak 1.396.521 MWh seviyesine yükselmiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 391.609 MWh artarak 723.380 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 216.810 MWh artarak 836.230 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 25.471 MWh azalarak 848.386 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 91.362 MWh azalarak 532.974 MWh seviyesine gerilemiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 3.685.207 MWh (%48,74), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.379.486 MWh (%44,70), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 344.784 MWh (%4,56) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 151.630 MWh (%2,01) olmuştur.

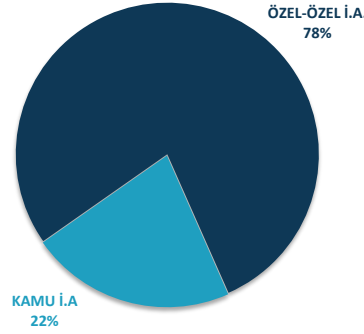
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 3.685.207 MWh (%48,74) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.379.486 MWh (%44,70), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 344.784 MWh (%4,56) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 151.630 MWh (%2,01) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 298.253 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 87.174 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 158 MWh azalırken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 22.920 MWh azalmıştır.

İkili Anlaşma Detayı



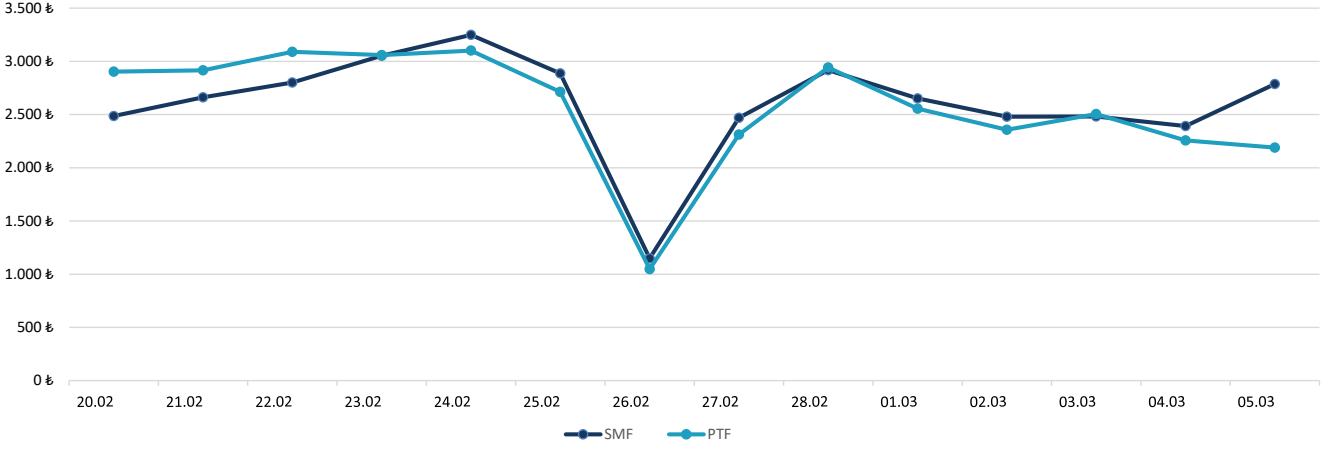
	27.02.2023	28.02.2023	1.03.2023	2.03.2023	3.03.2023	4.03.2023	5.03.2023
İKİLİ ANLAŞMA	550.046	512.961	524.220	535.417	511.302	531.912	519.350
GÖP	484.763	507.534	488.405	493.037	500.443	457.435	447.869
GİP	45.036	56.376	52.073	46.732	44.662	50.200	49.705
DGP	27.365	19.629	19.684	17.262	19.293	17.417	30.981
TOPLAM	1.107.209	1.096.499	1.084.382	1.092.447	1.075.700	1.056.964	1.047.905

* Değerler MWh cinsindedir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



20 Şubat - 05 Mart 2023 PTF - SMF Değişim Grafiği

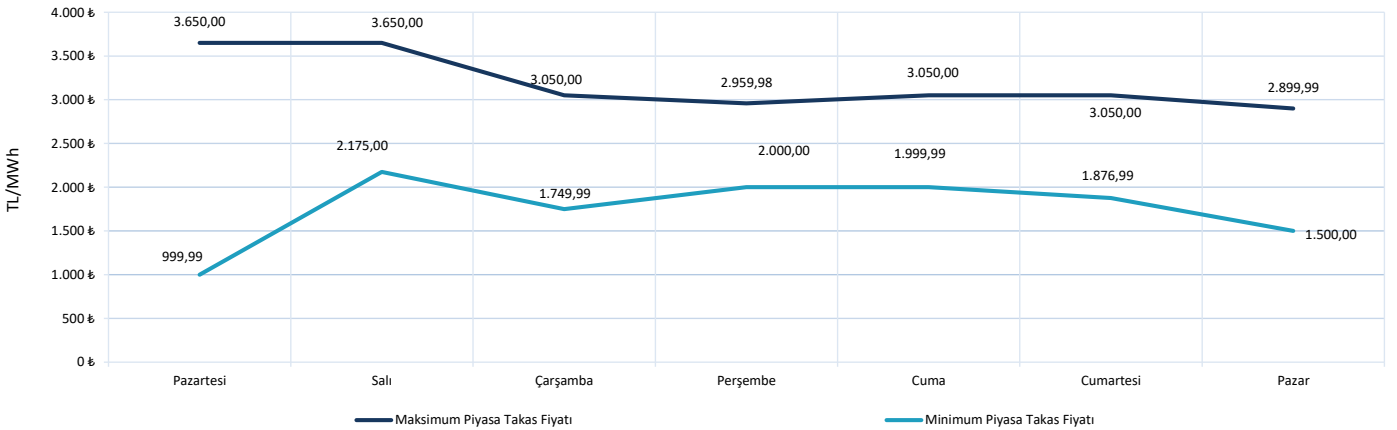


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

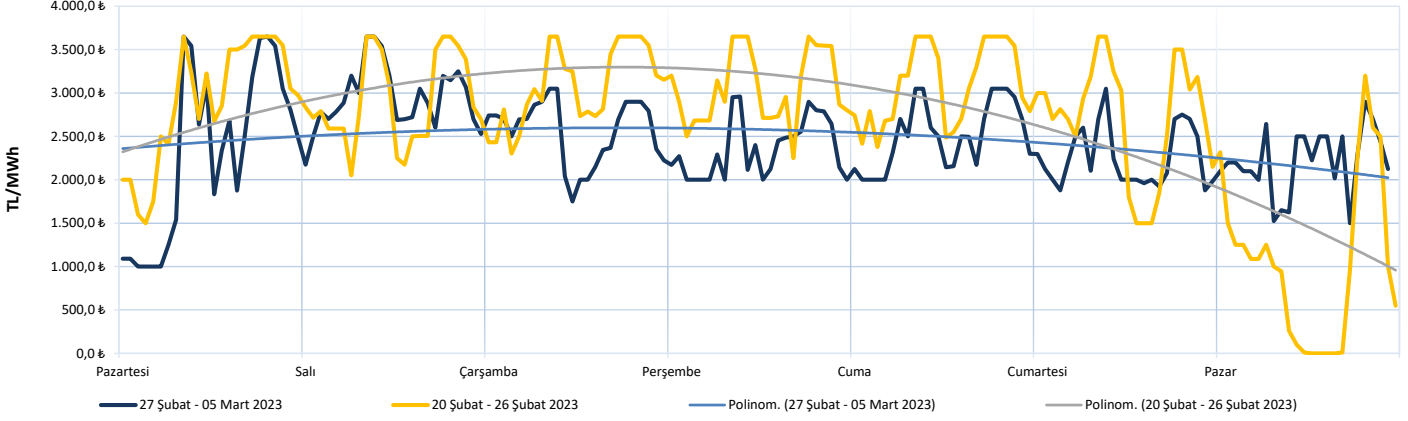
PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 2.189,46 TL/MWh ile 5 Mart Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 2.941,68 TL/MWh ile 28 Şubat Salı gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 2.391,71 TL/MWh ile 4 Mart Cumartesi gününe, en yüksek SMF ortalaması 2.917,02 TL/MWh ile 28 Şubat Salı gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.550,00 TL/MWh ile 5 Mart Pazar günü saat 17.00'de gerçekleşmiştir.

27 Şubat - 05 Mart 2023 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



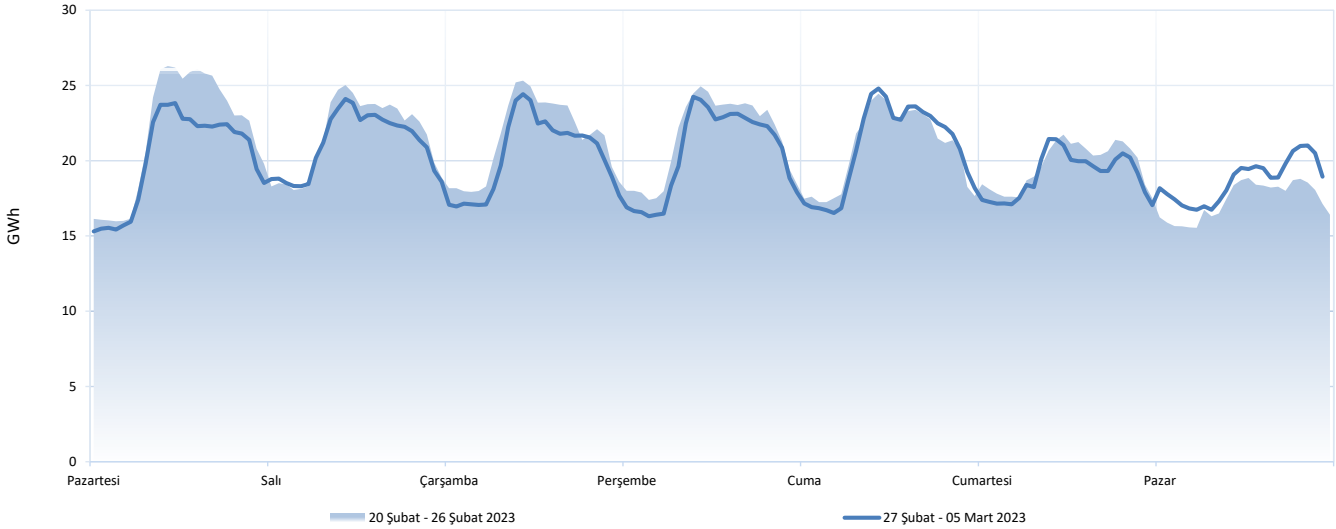
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



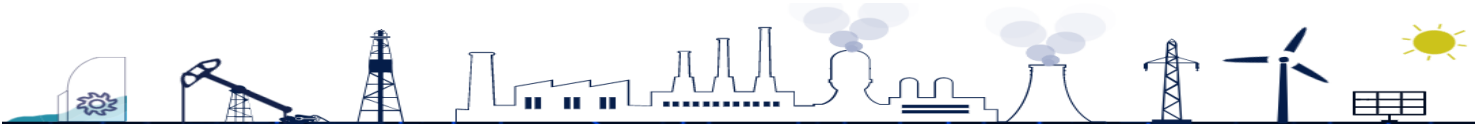
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 245,06 TL/MWh azalarak 2.445,31 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 1.141,32 TL/MWh artış ile 5 Mart 2023 Pazar günü gerçekleşmiştir.

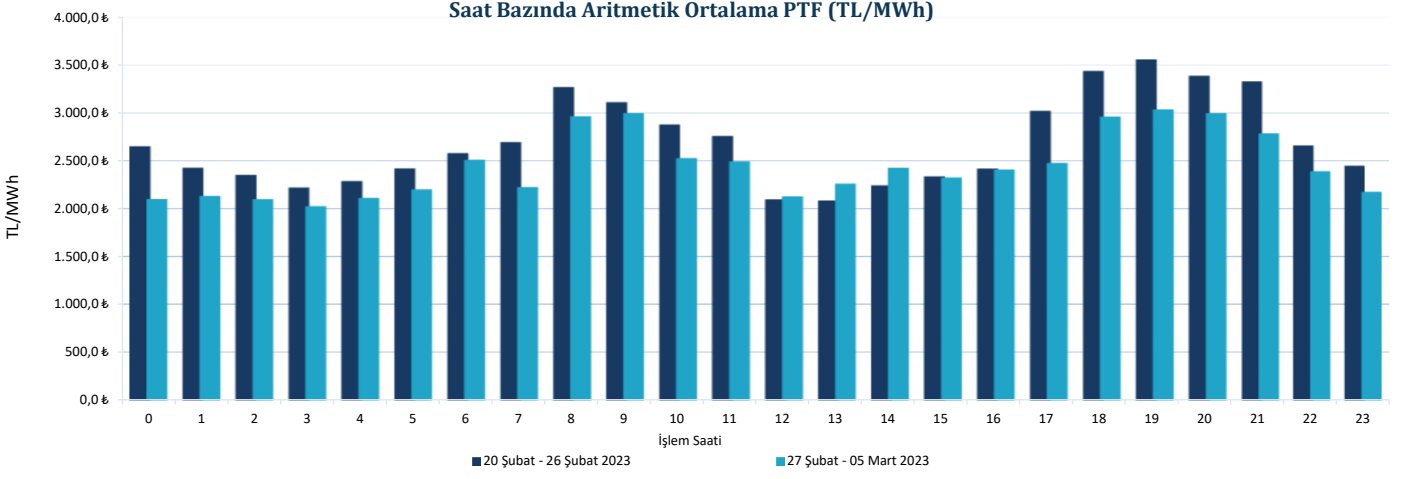
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 2.476,02 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 2.844,96 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 2.153,31 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

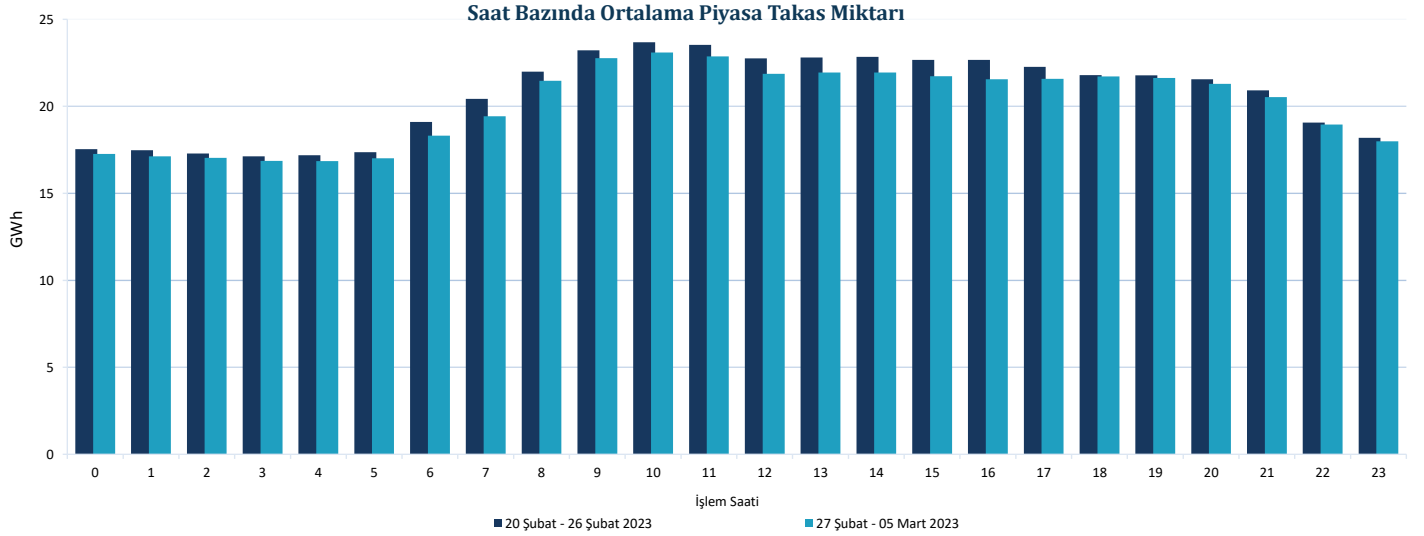


9. hafta genelinde maksimum eşleşme 3 Mart Cuma günü saat 10.00'da 24.801 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 27 Şubat Pazartesi günü saat 00.00'da 15.303 MWh olarak gerçekleşmiştir.

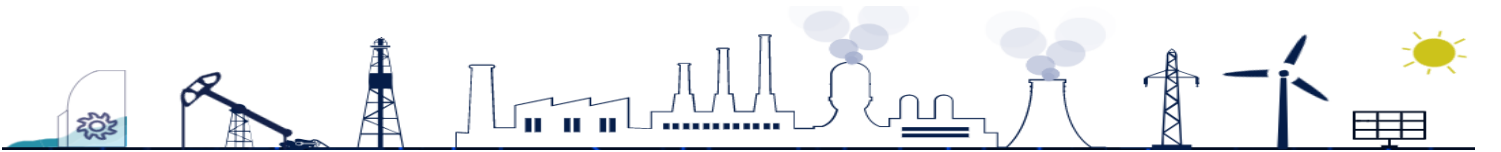




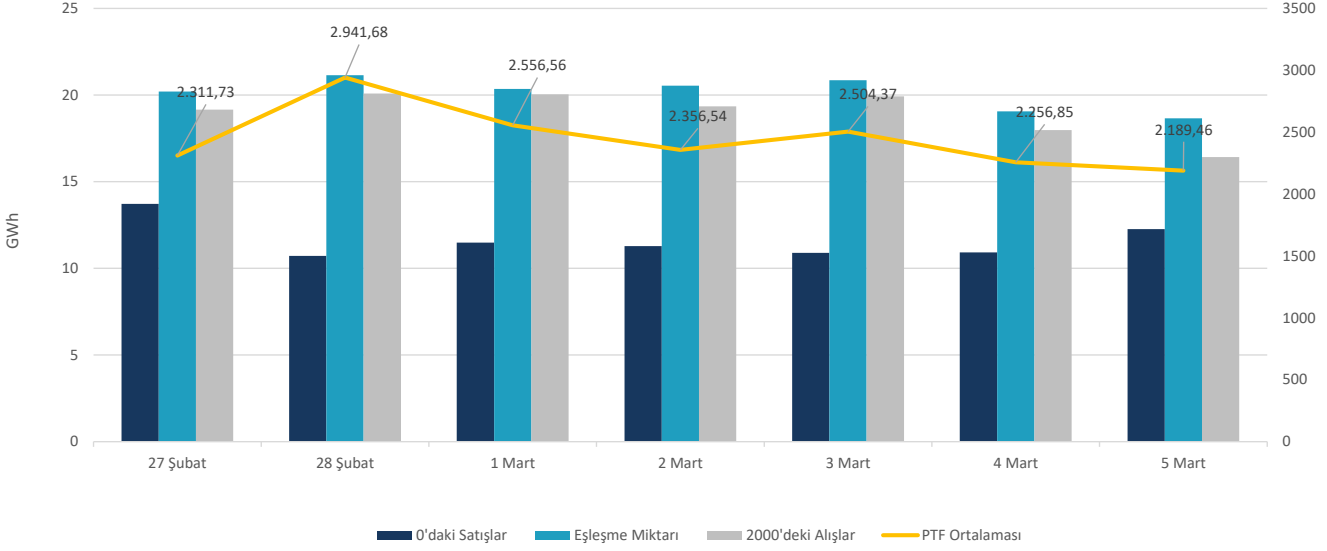
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 21 saatte azalış, 3 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 14.00'te gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 185,75 TL/MWh artarak 2.423,78 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 00.00'da gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 546,97 TL/MWh azalarak 2.099,78 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 1.105 MWh azalarak 21.557 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

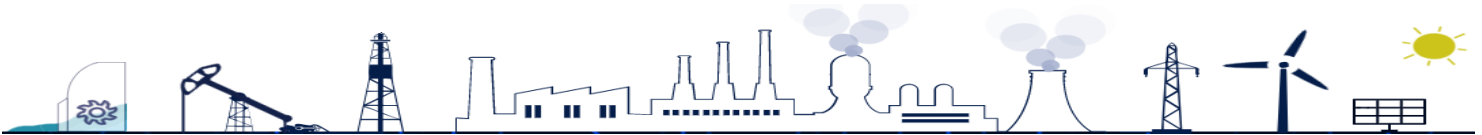


9. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 11,61 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 18,99 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 20,12 GWh seviyesindedir. Bu değerler 8. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 200 MWh azaldığı, eşleşme miktarının ortalama 519 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 1.145 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

28 Şubat 2023 Salı günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 629,95 TL/MWh artarak 2.941,68 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 3.010 MWh azalması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 930 MWh artması etkili olmuştur. 1 Mart 2023 Çarşamba günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 385,11 TL/MWh azalarak 2.556,56 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 771 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 45 MWh azalması etkili olmuştur.

9. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %8,6 (362.659 MWh) artarak 4.562.308 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %0,8 (17.857 MWh) azalarak 2.307.154 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %1,7 (33.544 MWh) azalarak 1.950.704 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %5,7 (192.352 MWh) azalarak 3.191.050 MWh, teklif edilen satış miktarı %1,2 (49.999 MWh) artarak 4.255.283 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %6,1 (69.454 MWh) azalarak 1.071.969 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %69,1 (98.678 MWh) artarak 241.559 MWh seviyesine yükselmiştir.



06.03.2023 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1317'dir. Bu hafta günlük ortalama 991 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

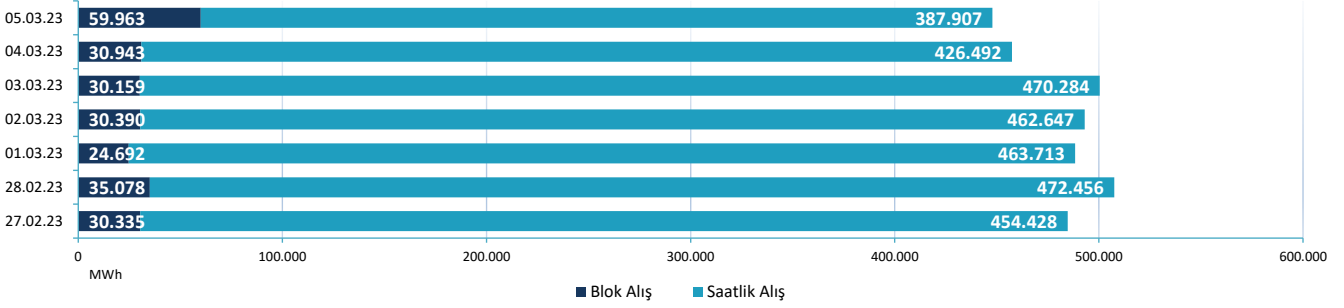
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 329.593 MWh,
- Blok satış miktarı 153.138 MWh,
- Saatlik alış miktarı 448.275 MWh,
- Blok alış miktarı 34.508 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -4.605.011 TL olarak gerçekleşmiştir.

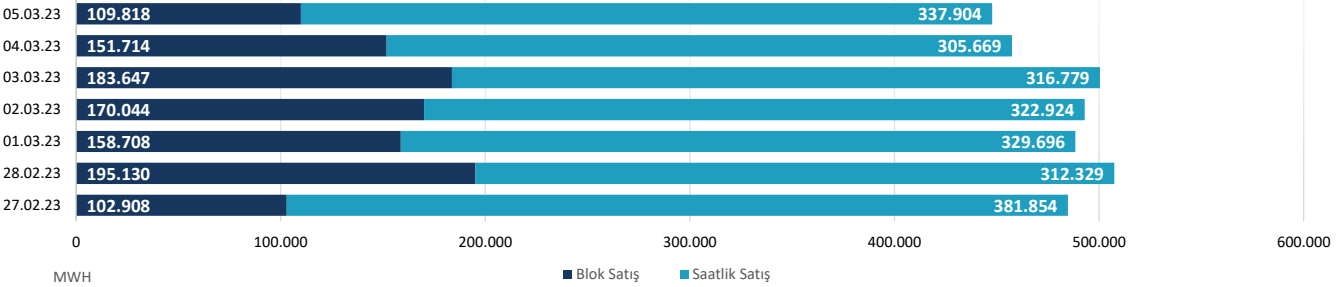
		27.02.23	28.02.2023	1.03.2023	2.03.2023	3.03.2023	4.03.2023	5.03.2023
ALIŞ	SAATLIK	454.428	472.456	463.713	462.647	470.284	426.492	387.907
	BLOK	30.335	35.078	24.692	30.390	30.159	30.943	59.963
SATIŞ	SAATLIK	381.854	312.329	329.696	322.924	316.779	305.669	337.904
	BLOK	102.908	195.130	158.708	170.044	183.647	151.714	109.818

* Değerleri MWh cinsindedir.

Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

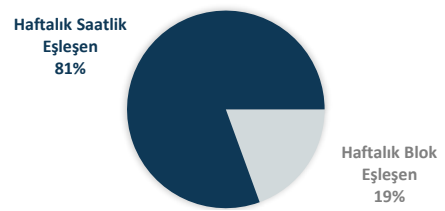


27 Şubat - 05 Mart 2023 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



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

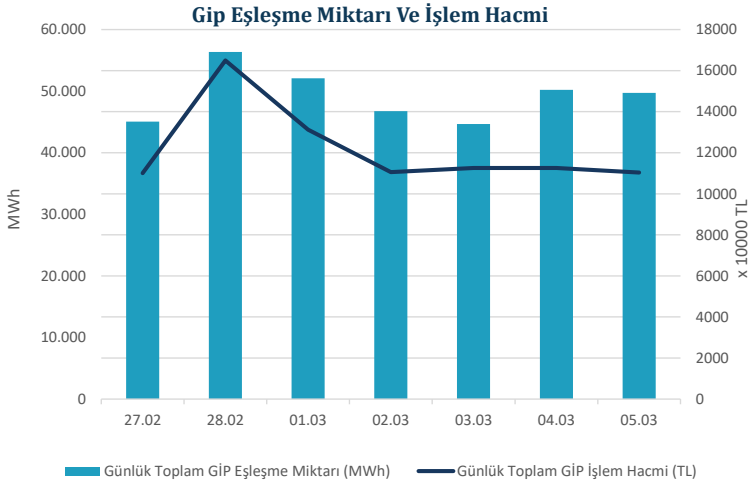
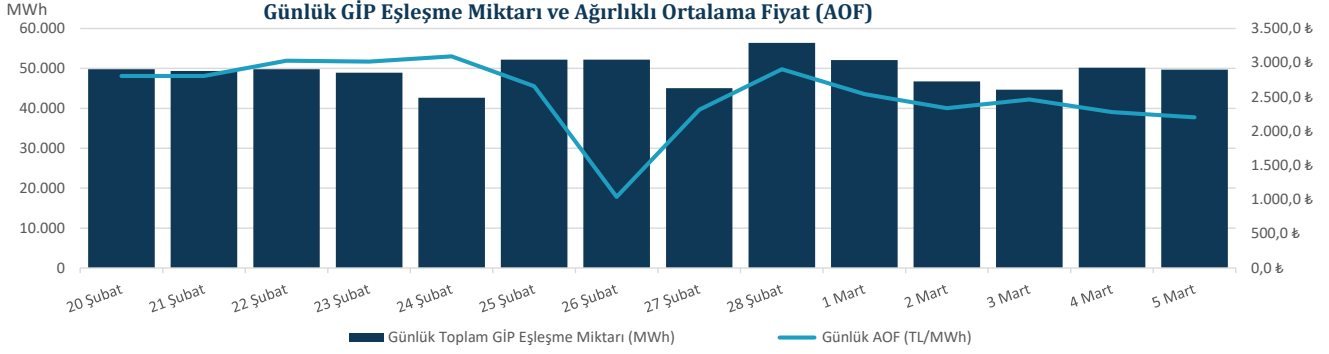
27 Şubat - 05 Mart 2023 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



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, 28 Şubat 2023 Salı günü saat 08.00'de 3.699,01 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 344.784 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 28 Şubat 2023 Salı günü saat 08.00'de 3.699,01 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 4 Mart 2023 Cumartesi saat 22.00'de 3.804 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 28 Şubat 2023 Salı günü, minimum ticaret 3 Mart 2023 Cuma günü olmuştur.

06.03.2023 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1327 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 792 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
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
27.02.2023	2.443,93	45.036	110.064.883	3.760,00	100,00
28.02.2023	2.925,93	56.376	164.951.589	3.760,00	260,00
1.03.2023	2.519,47	52.073	131.196.120	3.140,99	204,00
2.03.2023	2.365,51	46.732	110.544.228	3.129,98	200,00
3.03.2023	2.519,33	44.662	112.518.680	3.141,50	2,00
4.03.2023	2.242,27	50.200	112.563.007	3.141,50	200,00
5.03.2023	2.220,18	49.705	110.353.821	3.141,50	199,85

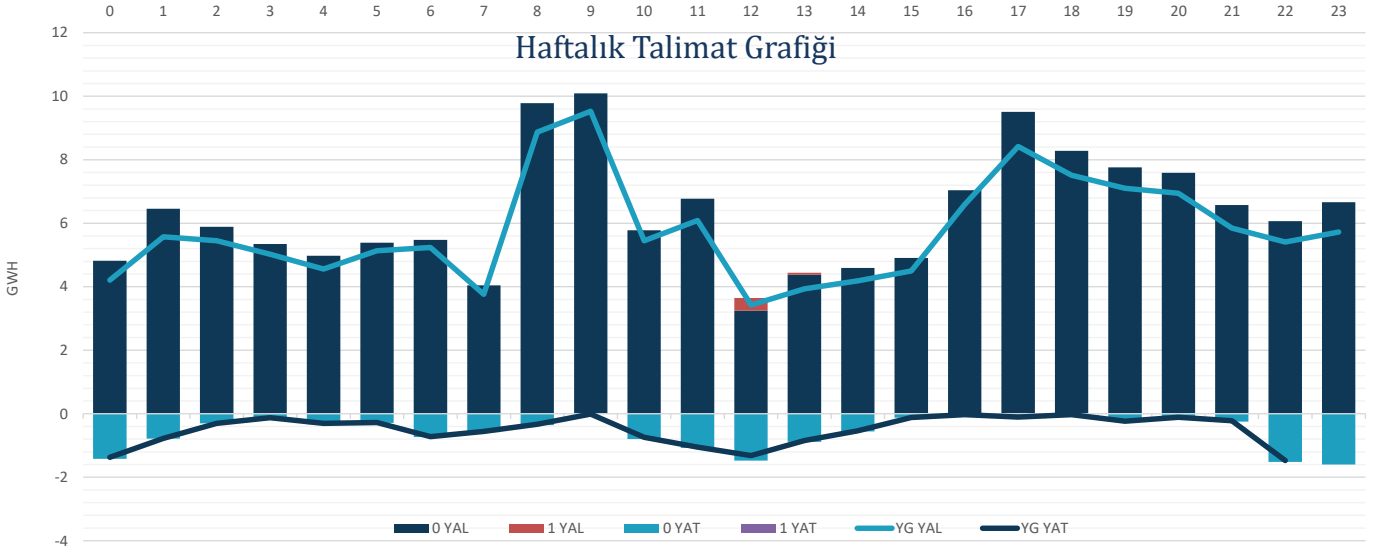
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.



"Verilen talimatların %100'ü 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

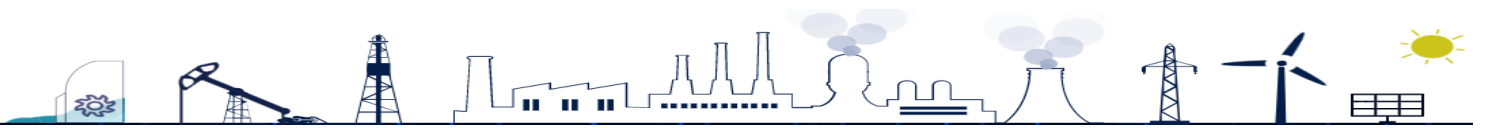
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 22.920 MWh azalarak 151.630 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %100'i 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 9. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 40.353 MWh azalarak 13.173 MWh seviyesine gerilerken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 17.433 MWh artarak 138.457 MWh seviyesine yükselmiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 5 Mart 2023 Pazar günü 30.549 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 28 Şubat 2023 Salı günü 15.836 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 28 Şubat 2023 Salı günü 3.793 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 5 Mart 2023 Pazar günü 432 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
27.02.2023	28.277	0	28.277	1.333	0	1.333
28.02.2023	17.143	461	17.604	3.993	0	3.993
01.03.2023	20.630	0	20.630	2.486	0	2.486
02.03.2023	17.906	0	17.906	1.028	0	1.028
03.03.2023	17.990	0	17.990	2.960	0	2.960
04.03.2023	17.095	0	17.095	1.516	0	1.516
05.03.2023	32.357	0	32.357	436	0	436

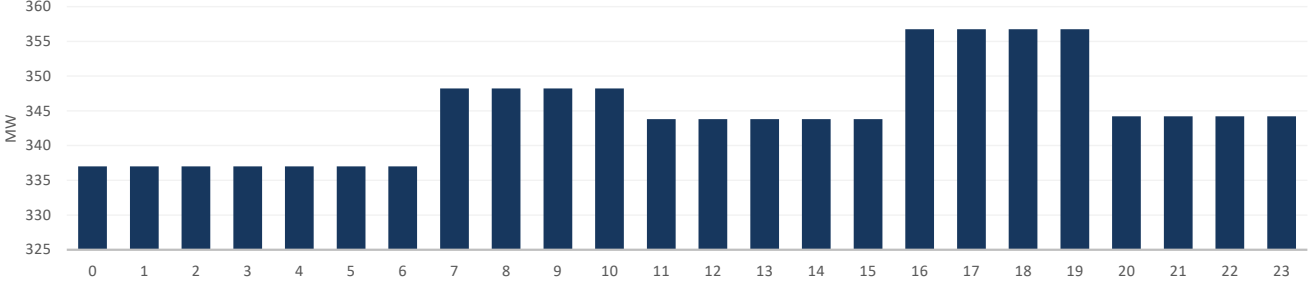
*Değerler MWh cinsindedir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



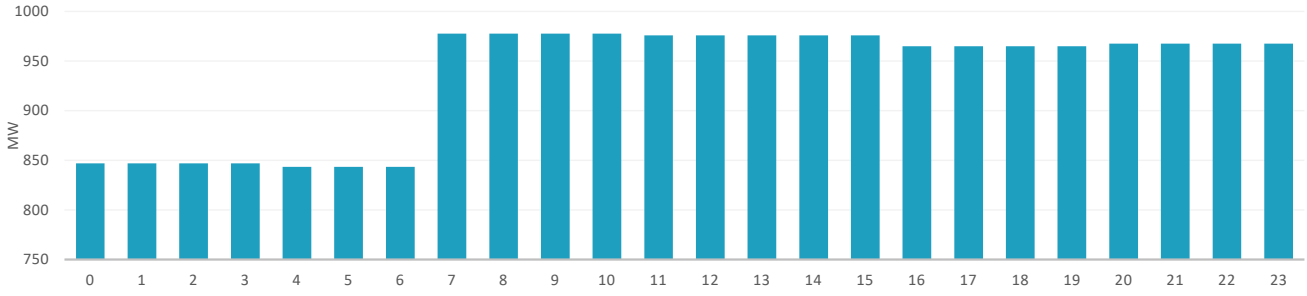
9. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 60.774 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 46,67 TL/MW artarak 868,22 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

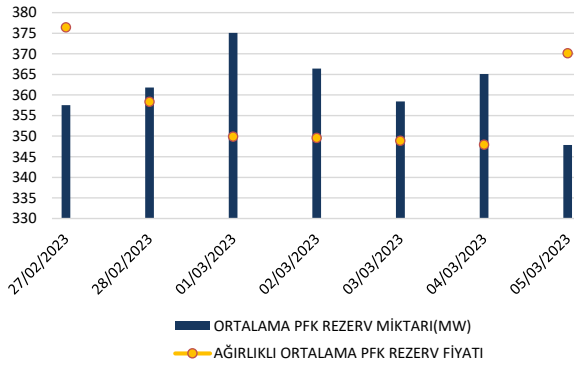


9. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 158.697 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 584,92 TL/MW azalarak 977,34 TL/MW olmuştur.

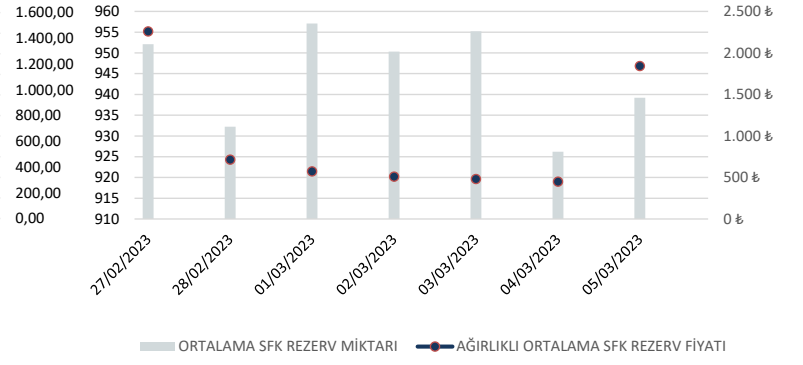
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



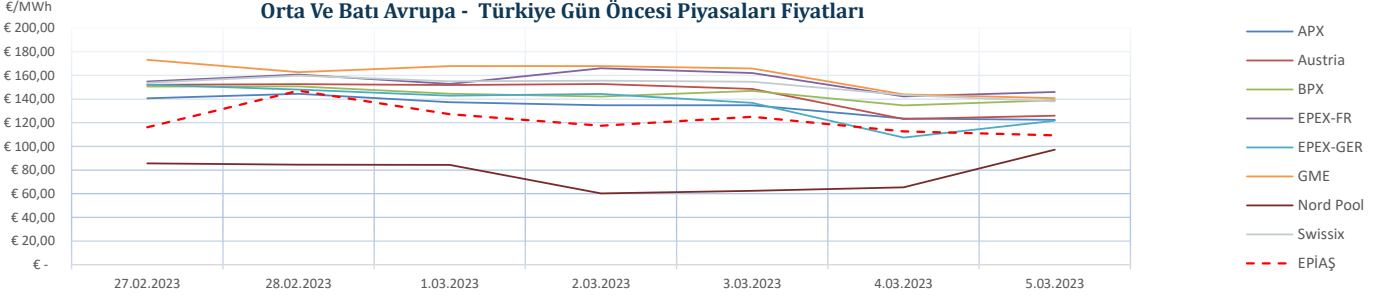
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	27/02/2023	28/02/2023	01/03/2023	02/03/2023	03/03/2023	04/03/2023	05/03/2023
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	357,51	361,81	375,08	366,40	358,46	365,09	347,89
AĞIRLIKLIL ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	1.484,51	906,26	635,38	625,81	604,25	572,40	1.284,14
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	952,13	932,21	957,08	950,33	955,21	926,21	939,21
AĞIRLIKLIL ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	2.260,73	716,28	574,24	509,92	482,23	450,25	1.842,45

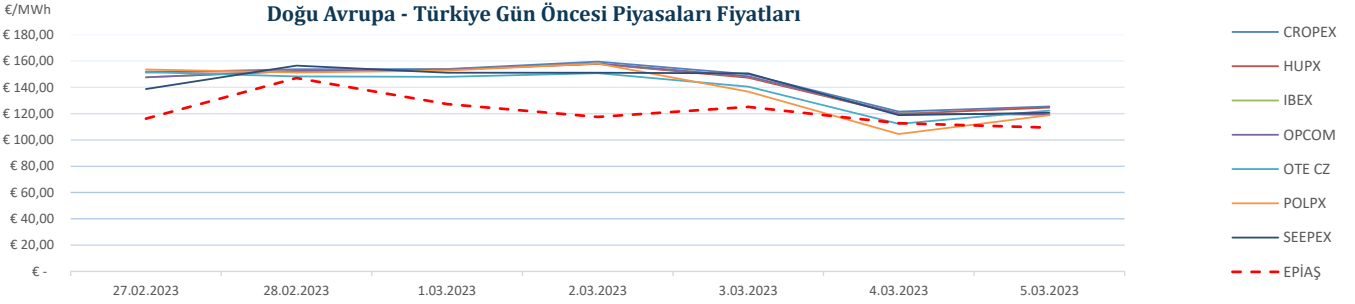


"9. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 137,76 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 142,02 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 122,18 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 27 Şubat 2023 Pazartesi günü 173,20 €/MWh ile Batı Avrupa piyasalarından GME'de, en düşük gün ortalaması ise 2 Mart 2023 Perşembe Günü 60,26 €/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
27.02.2023	151,34 €	151,96 €	147,57 €	147,57 €	151,59 €	153,56 €	138,65 €	116,11 €
28.02.2023	153,85 €	152,10 €	152,38 €	152,38 €	148,26 €	151,21 €	156,52 €	147,08 €
1.03.2023	154,00 €	153,42 €	153,58 €	153,58 €	147,95 €	152,80 €	151,14 €	127,32 €
2.03.2023	159,56 €	157,82 €	158,10 €	158,10 €	150,80 €	158,08 €	151,15 €	117,53 €
3.03.2023	150,00 €	147,32 €	148,36 €	148,36 €	140,49 €	136,72 €	150,66 €	125,09 €
4.03.2023	121,57 €	119,80 €	120,20 €	120,20 €	112,24 €	104,50 €	118,85 €	112,73 €
5.03.2023	125,41 €	124,70 €	119,30 €	119,30 €	122,39 €	118,82 €	120,67 €	109,36 €