

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2023 (5. Hafta)

5. Haftada (30 Ocak - 05 Şubat),

- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 265,26 TL/MWh azalması
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 263.308 MWh (saatlik ortalama 1.567 MWh) artması,
- * Doğal gaz kaynaklı üretim miktarının 227.179 MWh (saatlik ortalama 1.352 MWh) artması,
- * Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 44.660 MWh (saatlik ortalama 266 MWh) azalması,
- * İkili Anlaşma miktarının 203.580 MWh (saatlik ortalama 1.212 MWh) azalması,
- * GÖP eşleşme miktarının 80.048 MWh (saatlik ortalama 476 MWh) azalması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 84.941 MWh (saatlik ortalama 506 MWh) azalması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarının 283.436 MWh (saatlik ortalama 1.687 MWh) artması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	5. Hafta	% Değişim	4. Hafta
Ortalama PTF	3.257,97	↓ -7,53%	3.523,22
Maksimum PTF	4.200,00	→ 0,00%	4.200,00
Minimum PTF	1.199,99	↓ -41,46%	2.050,01
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	3.341,09	↓ -6,10%	3.558,02
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	3.671,22	↓ -8,92%	4.030,71
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	2.885,39	↓ -8,64%	3.158,20
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	22.049	↑ 8,29%	20.362
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	10.372	↓ -4,65%	10.877
Maksimum Takas Miktarı	27.292	↓ -3,28%	28.216
Minimum Takas Miktarı	15.728	↓ -8,79%	17.244
Saatlik Ort. Takas Miktarı	22.076	↓ -2,11%	22.553
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	27.466	↑ 0,33%	27.377
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	20.089	↓ -5,69%	21.300
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	25.823	↓ -0,37%	25.920
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	385.409	↑ 3,44%	372.608
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	37.900	↑ 4,31%	36.333

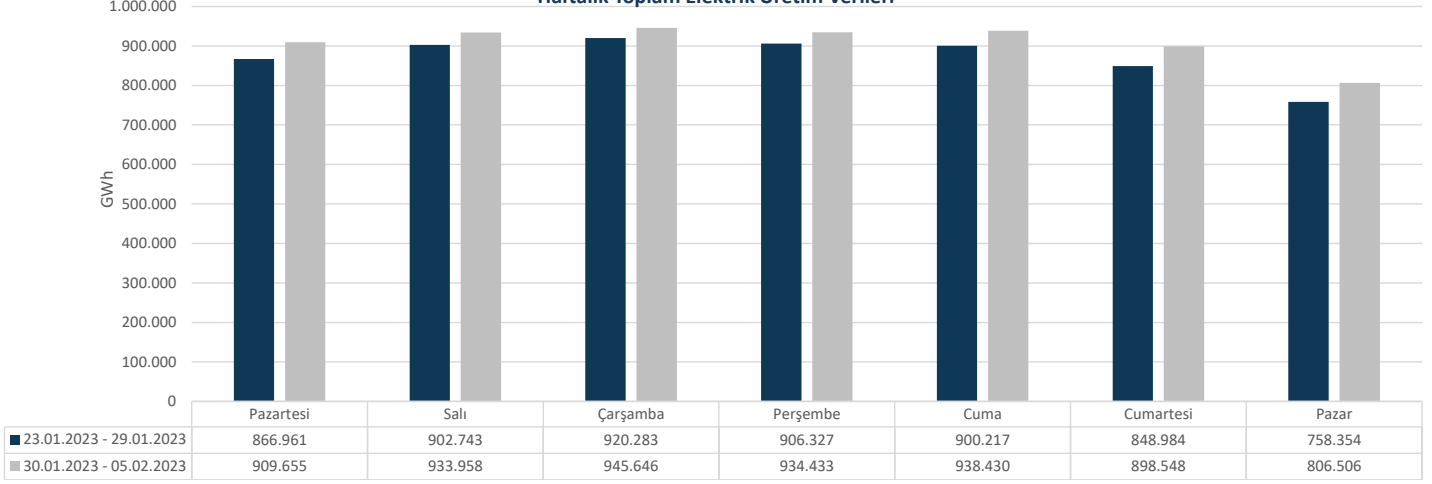
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

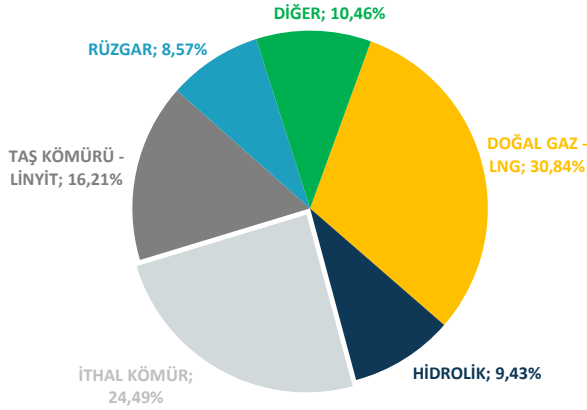


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 263.308 MWh artarak 6.367.177 MWh olarak gerçekleşmiştir.

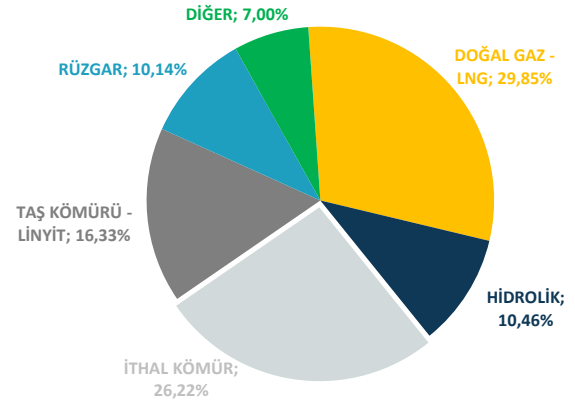
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (5. HAFTA)



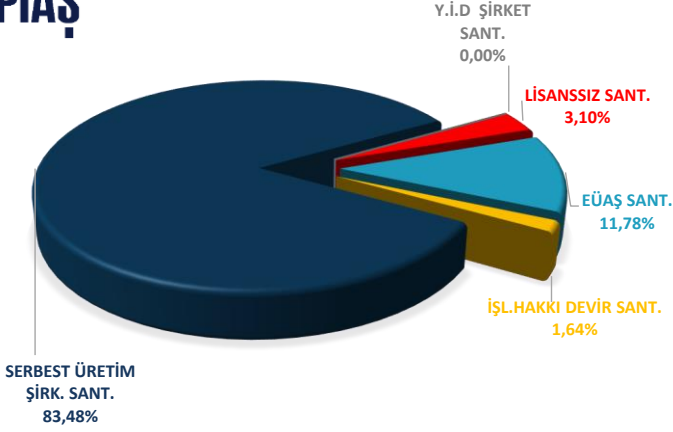
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (4. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.963.424 MWh (%30,84) ile Doğalgaz-LNG yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.559.004 MWh (%24,49) ile İthal Kömür, 1.032.394 MWh (%16,21) ile Taş Kömürü-Linyit, 666.262 MWh (%10,46) ile Diğer, 600.663 MWh (%9,43) ile Hidrolik, 545.430 MWh (%8,57) ile Rüzgar gelmektedir. Üretime %10,46 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 234.781 MWh ile Güneş, 216.212 MWh ile Jeotermal, 158.813 MWh ile Biogaz, 34.118 MWh ile Asfaltit, 12.296 MWh ile Atık Isı ve 10.043 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 19.463 MWh azalarak 179.469 MWh, ihracatı 7.363 MWh azalarak 50.529 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



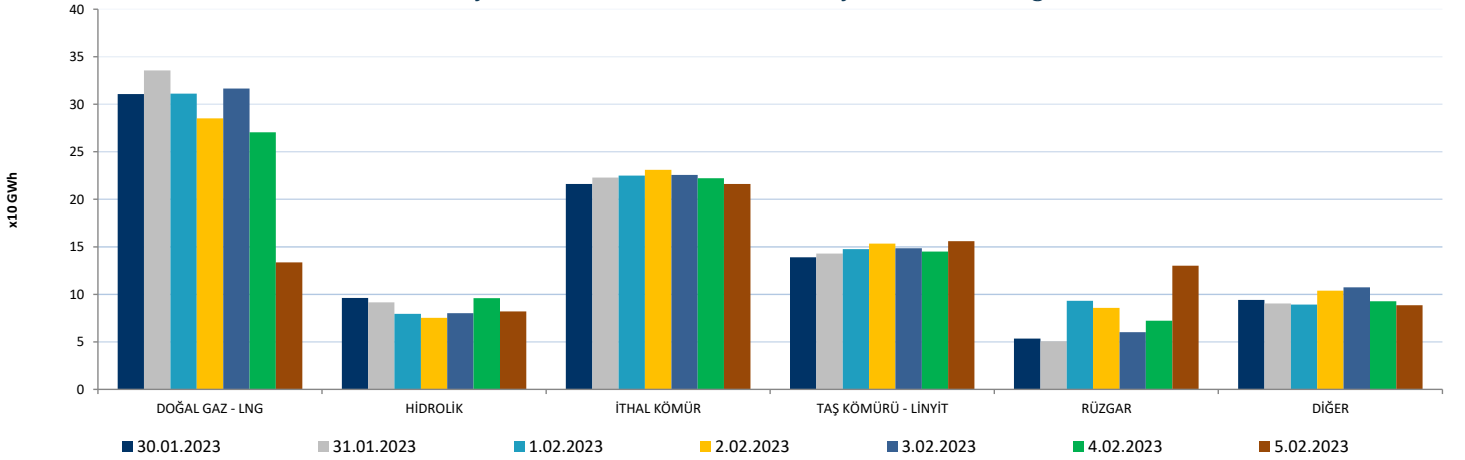


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 263.308 MWh artarak 6.367.177 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 5.315.441 MWh (%83,48) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 197.157 MWh (%3,10), Y.İ.D Şirket santralleri 103 MWh (%0,002), İ.H.D Şirket santralleri 104.263 MWh (%1,64) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 750.214 MWh (%11,78) bandında olmuştur.

	30.01.2023	31.01.2023	1.02.2023	2.02.2023	3.02.2023	4.02.2023	5.02.2023
DOĞAL GAZ - LNG	310.782	335.648	311.156	285.069	316.660	270.494	133.616
HİDROLİK	96.235	91.599	79.505	75.297	80.227	95.874	81.926
İTHAL KÖMÜR	216.208	222.808	225.079	231.001	225.577	222.183	216.148
RÜZGAR	53.355	50.678	93.072	85.778	60.097	72.217	130.233
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	139.027	142.810	147.517	153.426	148.523	145.103	155.988
DİĞER	94.047	90.416	89.317	103.862	107.347	92.678	88.595

* Değerler MWh cinsindedir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

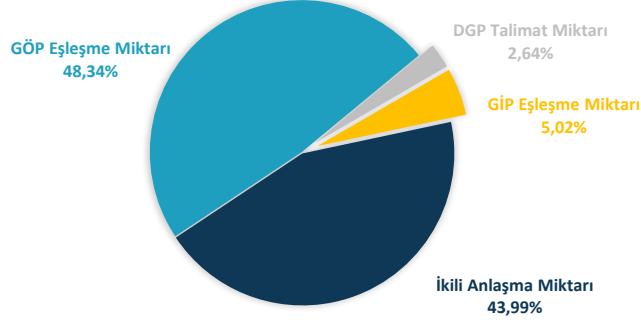


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 227.179 MWh artarak 1.963.424 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 33.761 MWh artarak 1.559.004 MWh seviyesine yükselmiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 259.292 MWh artarak 666.262 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 7.813 MWh azalarak 600.663 MWh seviyesine gerilemiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 82.229 MWh artarak 1.032.394 MWh seviyesine yükselmiş olup, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 44.660 MWh azalarak 545.430 MWh seviyesine gerilemiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 3.374.886 MWh (%43,99), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.708.785 MWh (%48,34), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 385.409 MWh (%5,02) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 202.652 MWh (%2,64) olmuştur.

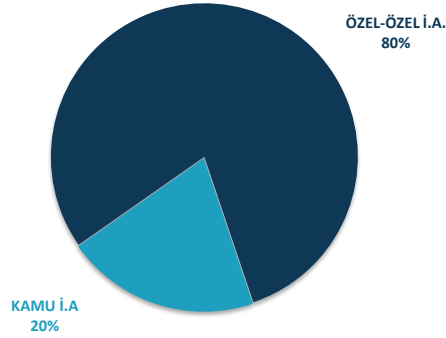
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 3.374.886 MWh (%43,99) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.708.785 MWh (%48,34), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 385.409 MWh (%5,02) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 202.652 MWh (%2,64) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 203.580 MWh azalmıştır. GÖP eşleşme miktarı 80.048 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 12.801 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 21.117 MWh artmıştır.

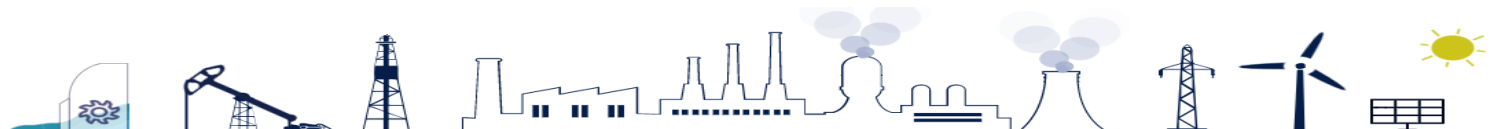
İkili Anlaşma Detayı



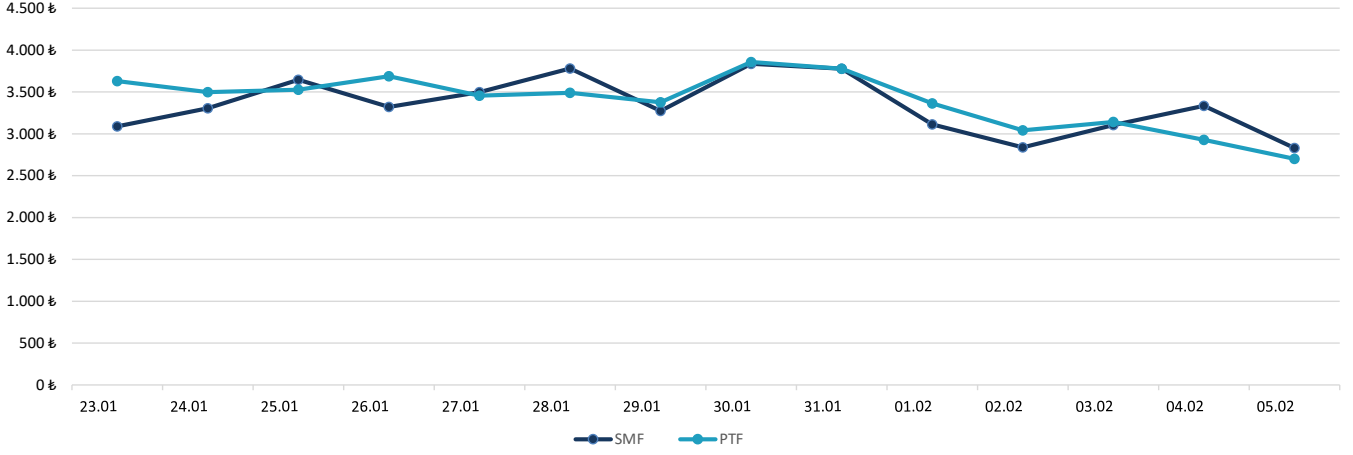
	30.01.2023	31.01.2023	1.02.2023	2.02.2023	3.02.2023	4.02.2023	5.02.2023
İKİLİ ANLAŞMA	485.239	482.800	472.135	497.726	470.091	471.172	495.724
GÖP	527.004	536.681	546.425	549.201	555.897	517.781	475.796
GİP	68.134	56.019	51.187	59.548	54.783	46.573	49.165
DGP	41.125	38.846	21.720	14.180	16.982	44.673	25.126
TOPLAM	1.121.502	1.114.346	1.091.467	1.120.655	1.097.752	1.080.199	1.045.810

* Değerler MWh cinsindedir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



23 Ocak - 05 Şubat 2023 PTF - SMF Değişim Grafiği

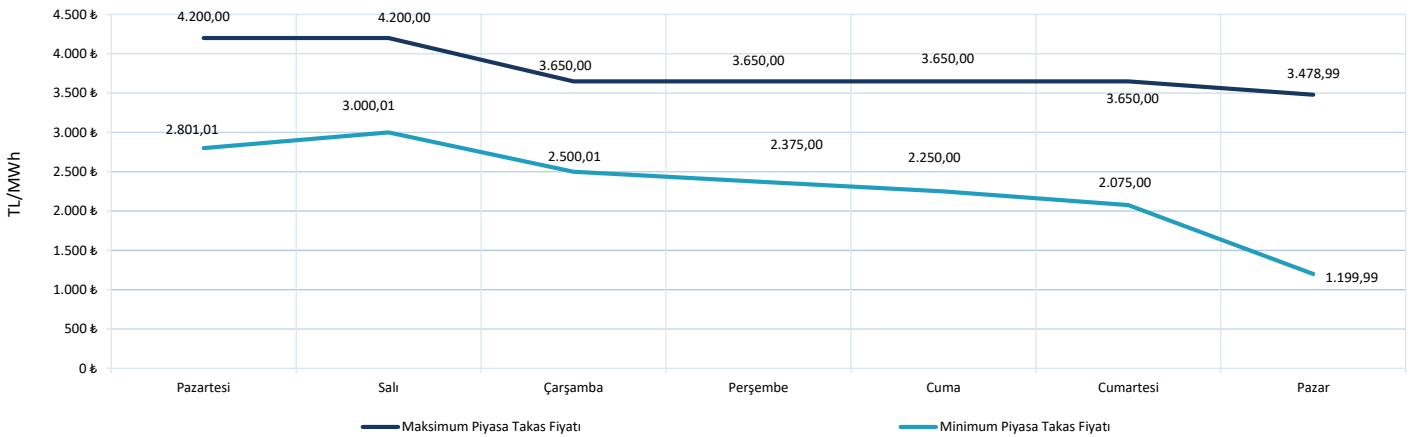


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 2.700,84 TL/MWh ile 5 Şubat Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 3.857,55 TL/MWh ile 30 Ocak Pazartesi gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 2.829,81 TL/MWh ile 5 Şubat Pazar gününe, en yüksek SMF ortalaması 3.836,08 TL/MWh ile 30 Ocak Pazartesi gününe aittir.

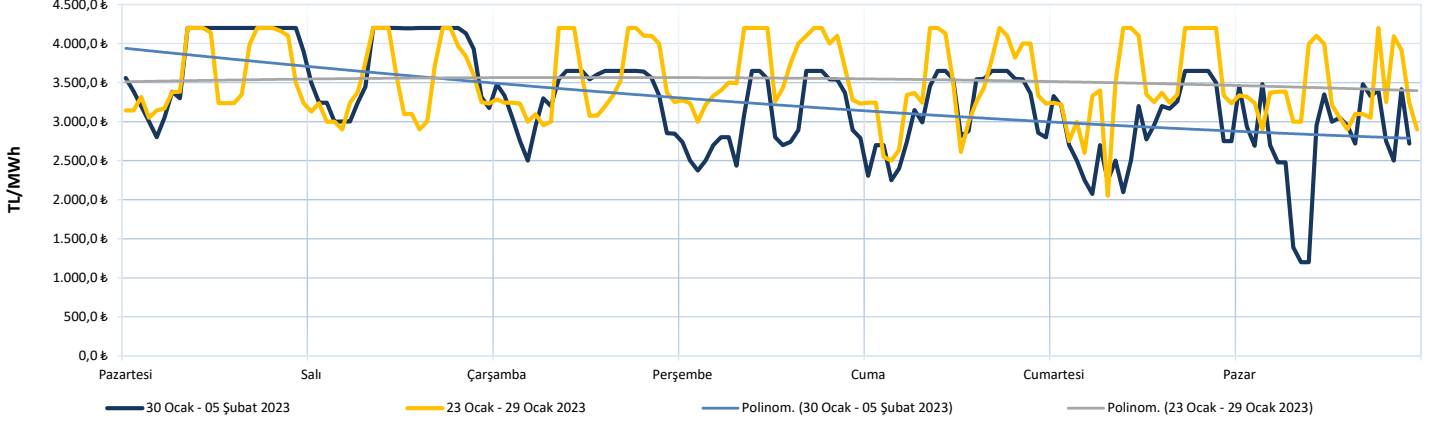
PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.587,99 TL/MWh ile 1 Şubat Çarşamba günü saat 08.00'de gerçekleşmiştir.

30 Ocak - 05 Şubat 2023 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

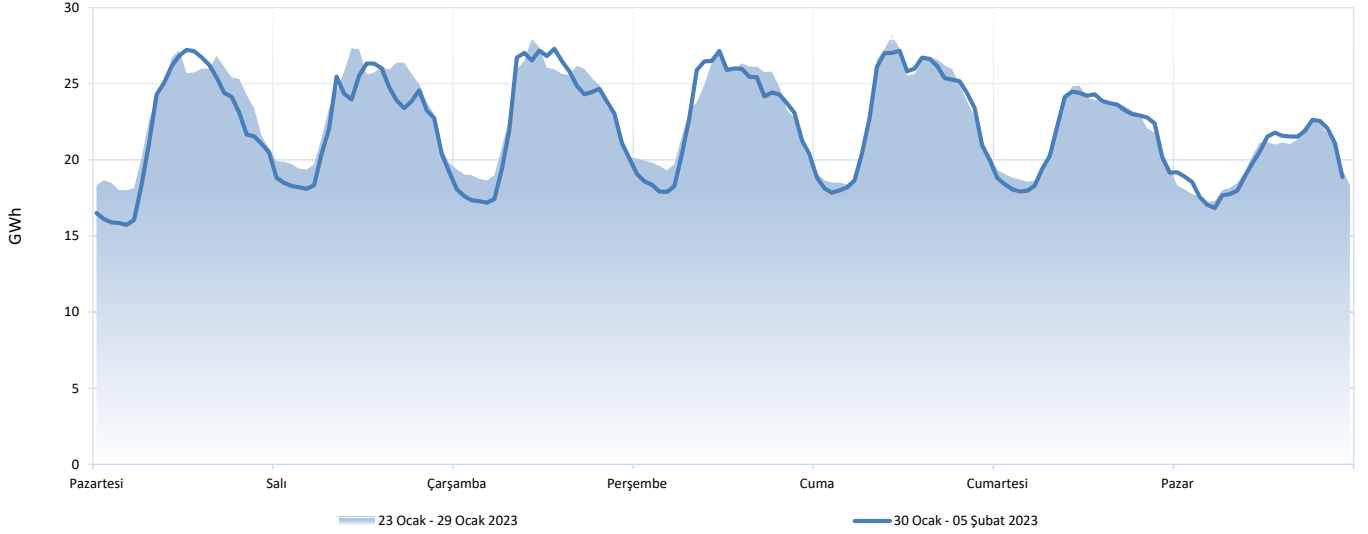
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



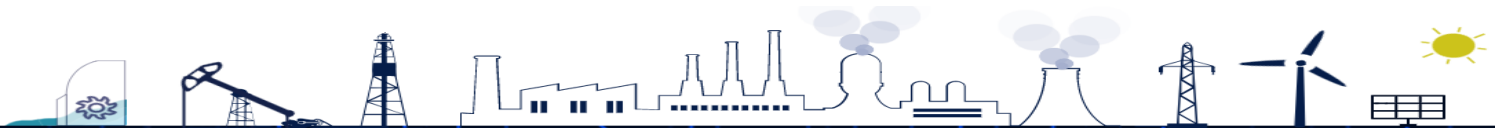
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 265,26 TL/MWh azalarak 3.257,97 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 675,81 TL/MWh azalış ile 5 Şubat 2023 Pazar günü gerçekleşmiştir.

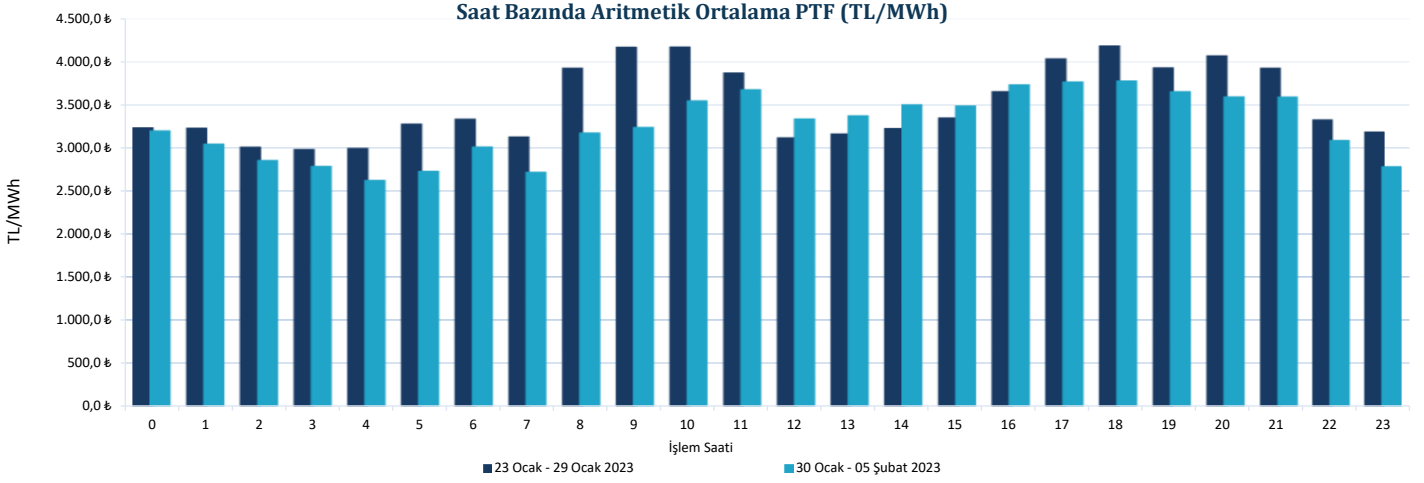
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 3.341,09 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 3.671,22 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 2.885,39 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

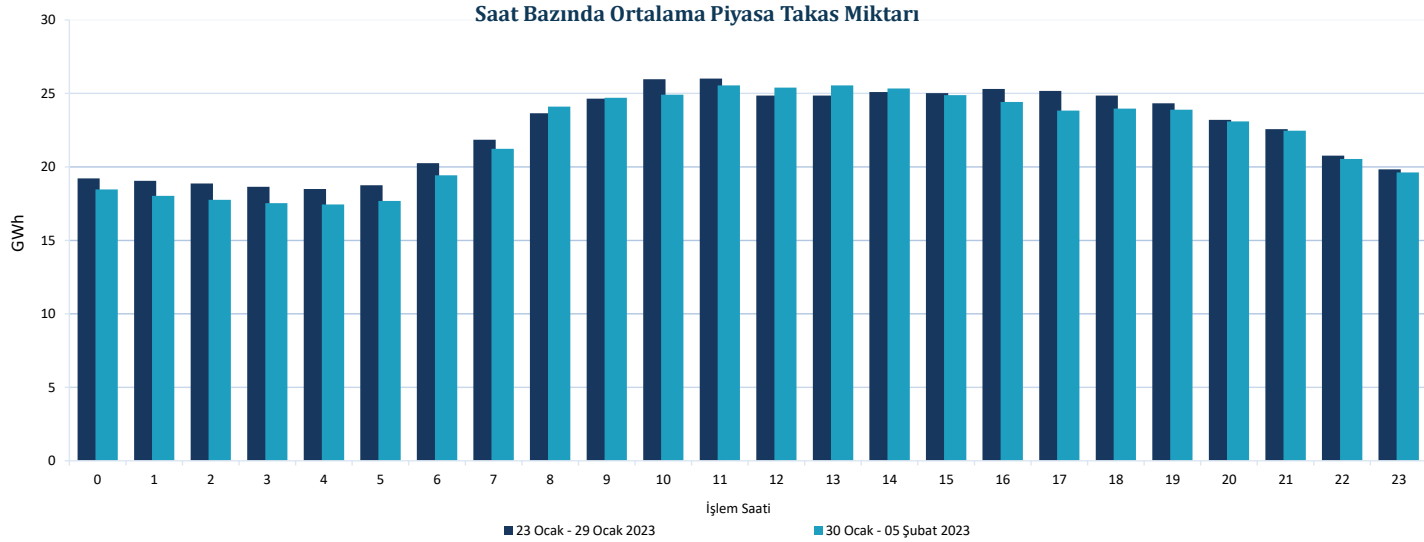


5. hafta genelinde maksimum eşleşme 1 Şubat Çarşamba günü saat 13.00'te 27.292 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 30 Ocak Pazartesi günü saat 04.00'te 15.728 MWh olarak gerçekleşmiştir.

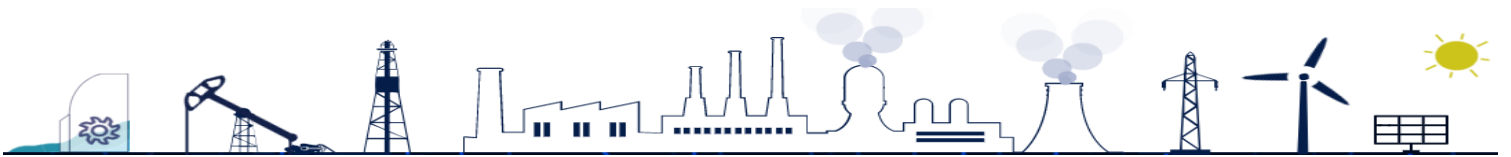




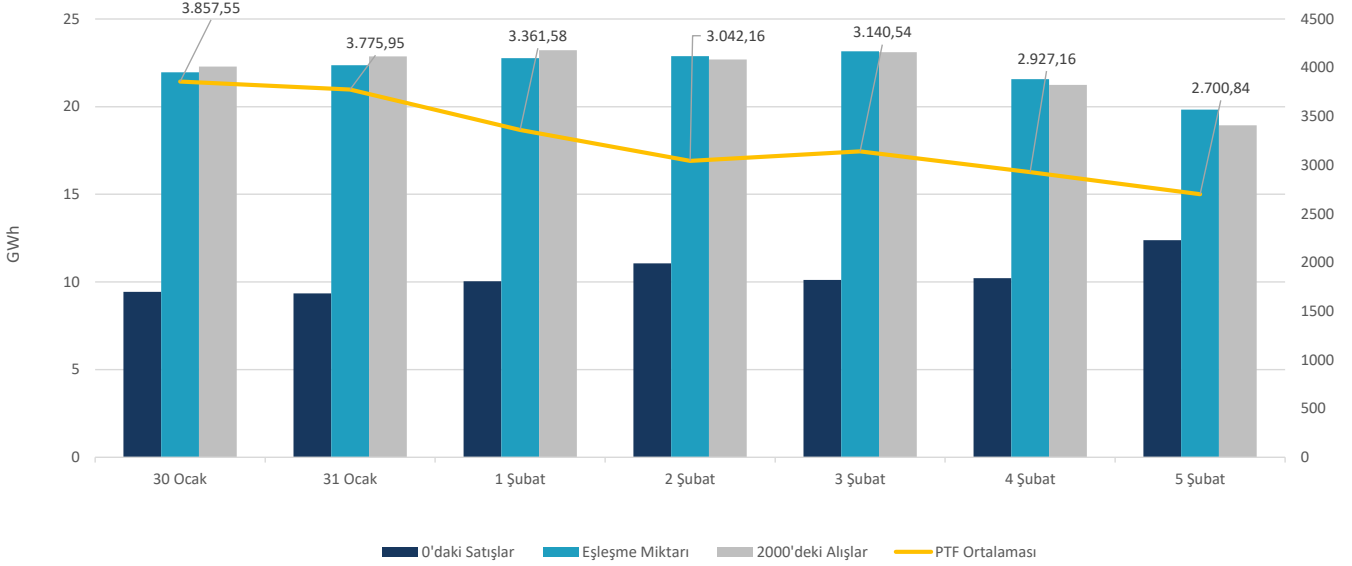
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 19 saatte azalış, 5 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 14.00'te gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 268,47 TL/MWh artarak 3.497,62 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 09.00'da gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 935,43 TL/MWh azalarak 3.235,28 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 17.00'de olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 1.342 MWh azalarak 23.825 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi



5. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 10,37 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 22,05 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 22,08 GWh seviyesindedir. Bu değerler 4. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 505 MWh azaldığı, eşleşme miktarının ortalama 477 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 1.687 MWh arttığı gözlemlenmiştir.

1 Şubat 2023 Çarşamba günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 414,37 TL/MWh azalarak 3.361,58 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 699 MWh artması etkili olmuştur. 2 Şubat 2023 Perşembe günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 319,41 TL/MWh azalarak 3.042,16 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 1.016 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 523 MWh azalması etkili olmuştur.

5. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %0,3 (15.060 MWh) artarak 4.614.355 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %0,2 (4.986 MWh) azalarak 2.201.219 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %4,6 (84.941 MWh) azalarak 1.742.459 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %8,3 (283.436 MWh) artarak 3.704.274 MWh, teklif edilen satış miktarı %0,4 (16.176 MWh) azalarak 4.338.303 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %4,7 (75.116 MWh) azalarak 1.507.189 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %67,3 (284.261 MWh) azalarak 138.120 MWh seviyesine gerilemiştir.



06.02.2023 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1322'dir. Bu hafta günlük ortalama 1006 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

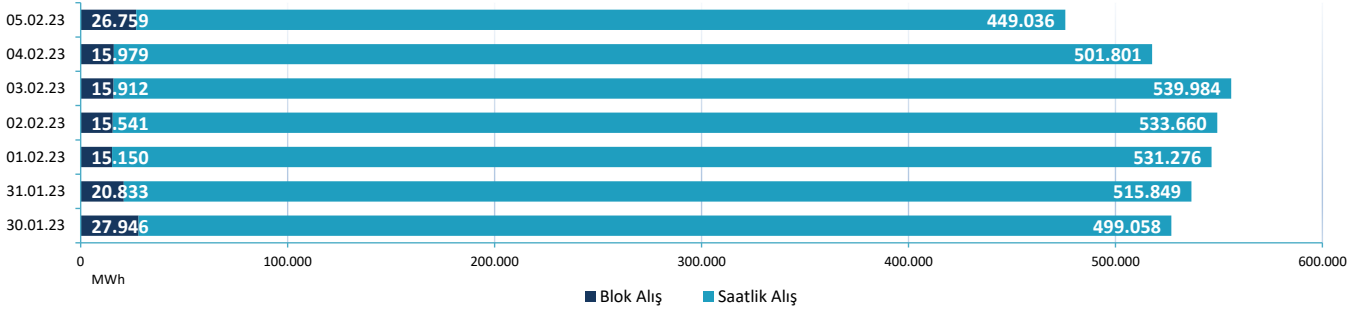
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 314.460 MWh,
- Blok satış miktarı 215.313 MWh,
- Saatlik alış miktarı 510.095 MWh,
- Blok alış miktarı 19.731 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -2.864.730 TL olarak gerçekleşmiştir.

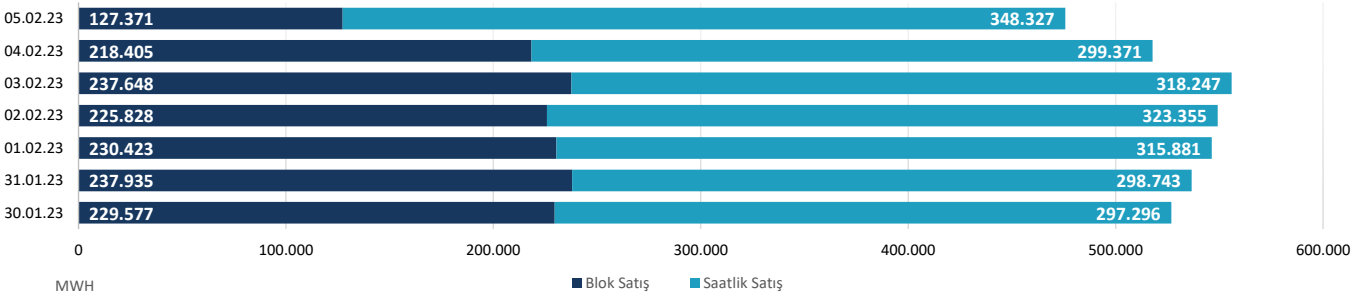
	30.01.23	31.01.2023	1.02.2023	2.02.2023	3.02.2023	4.02.2023	5.02.2023	
ALİŞ	SAATLİK	499.058	515.849	531.276	533.660	539.984	501.801	449.036
	BLOK	27.946	20.833	15.150	15.541	15.912	15.979	26.759
SATIŞ	SAATLİK	297.296	298.743	315.881	323.355	318.247	299.371	348.327
	BLOK	229.577	237.935	230.423	225.828	237.648	218.405	127.371

* Değerleri MWh cinsindedir.

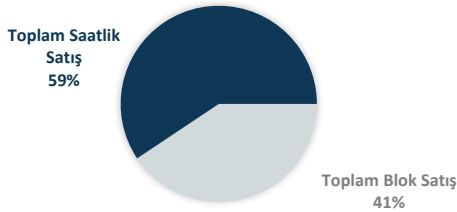
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

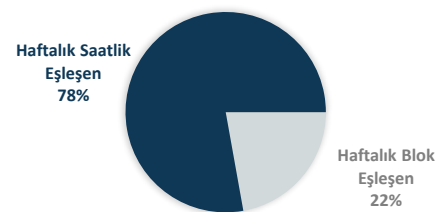


30 Ocak - 05 Şubat 2023 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %59'u saatlik, %41'i blok tekliftir.

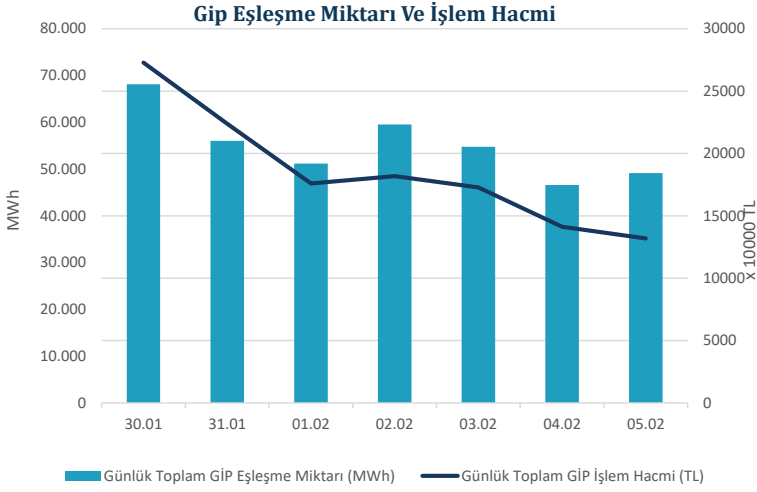
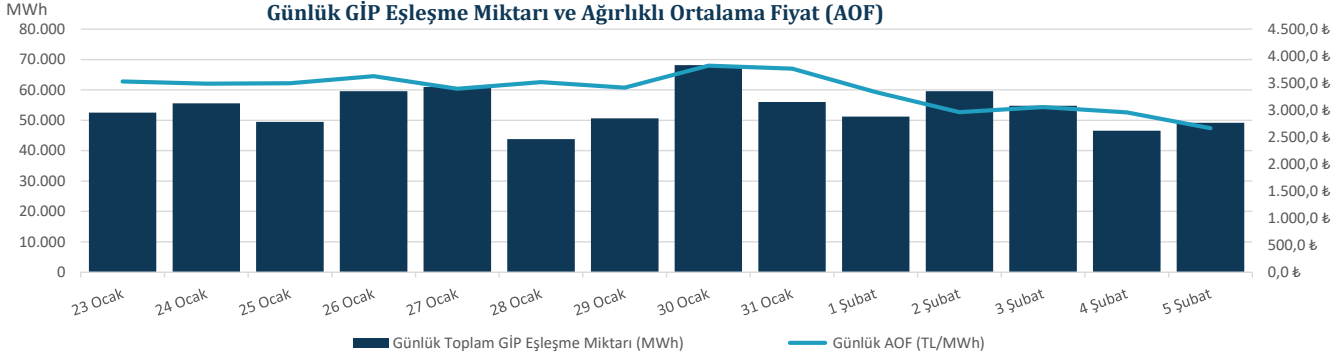
30 Ocak - 05 Şubat 2023 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %78, blok alış ve satış toplamı ise %22 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 31 Ocak 2023 Salı günü saat 10.00'da 4.265,60 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 385.409 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 31 Ocak 2023 Salı günü saat 10.00'da 4.265,60 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 30 Ocak 2023 Pazartesi saat 21.00'de 5.792 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 30 Ocak 2023 Pazartesi günü, minimum ticaret 4 Şubat 2023 Cumartesi günü olmuştur.

06.02.2023 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1326 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 772 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
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
30.01.2023	4.004,13	68.134	272.819.018	4.326,00	2,00
31.01.2023	3.994,74	56.019	223.781.220	4.326,00	2,00
1.02.2023	3.436,24	51.187	175.890.096	3.760,00	96,29
2.02.2023	3.052,56	59.548	181.773.431	3.760,00	96,29
3.02.2023	3.154,61	54.783	172.819.494	3.760,00	96,29
4.02.2023	3.031,62	46.573	141.192.741	3.760,00	96,29
5.02.2023	2.682,65	49.165	131.891.693	3.755,00	575,24

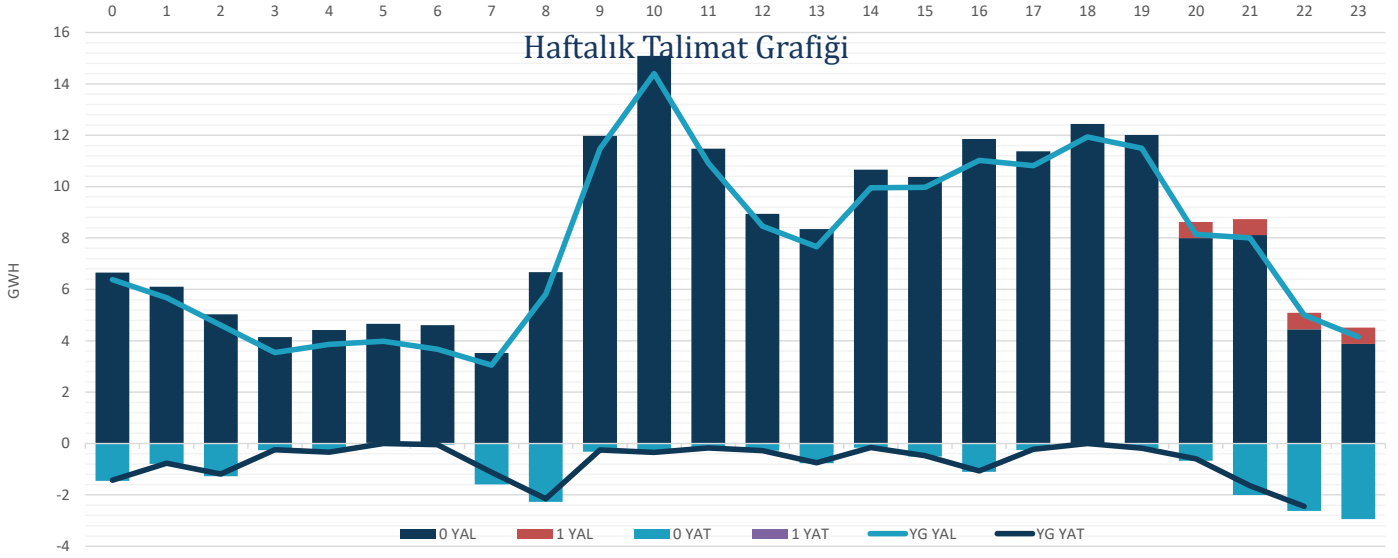
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.



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

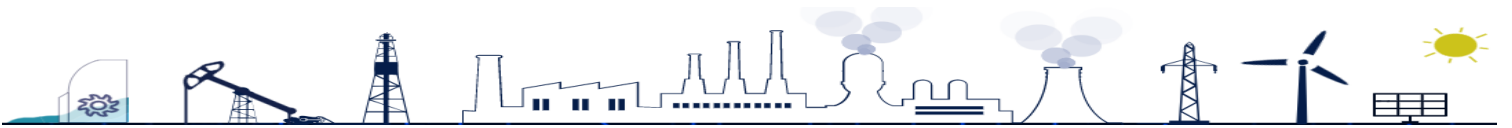
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 21.117 MWh artarak 202.652 MWh seviyesine yükselmiştir. Verilen talimatların %99'u 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 5. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 25.059 MWh azalarak 18.665 MWh seviyesine gerilerken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 46.176 MWh artarak 183.987 MWh seviyesine yükselmiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 4 Şubat 2023 Cumartesi günü 44.061 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 2 Şubat 2023 Perşembe günü 9.668 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 1 Şubat 2023 Çarşamba günü 4.749 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 4 Şubat 2023 Cumartesi günü 611 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
30.01.2023	40.224	22	40.246	2.763	0	2.763
31.01.2023	35.644	2.498	38.142	1.465	0	1.465
01.02.2023	18.131	0	18.131	5.353	0	5.353
02.02.2023	12.884	0	12.884	5.075	0	5.075
03.02.2023	16.048	0	16.048	3.009	0	3.009
04.02.2023	47.306	0	47.306	632	0	632
05.02.2023	24.537	0	24.537	2.052	0	2.052

*Değerler MWh cinsindedir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

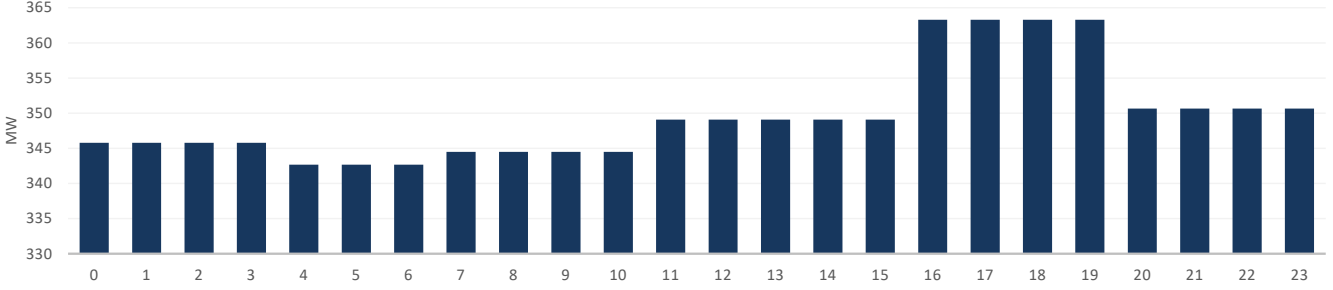


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 5. Hafta Raporu | 11

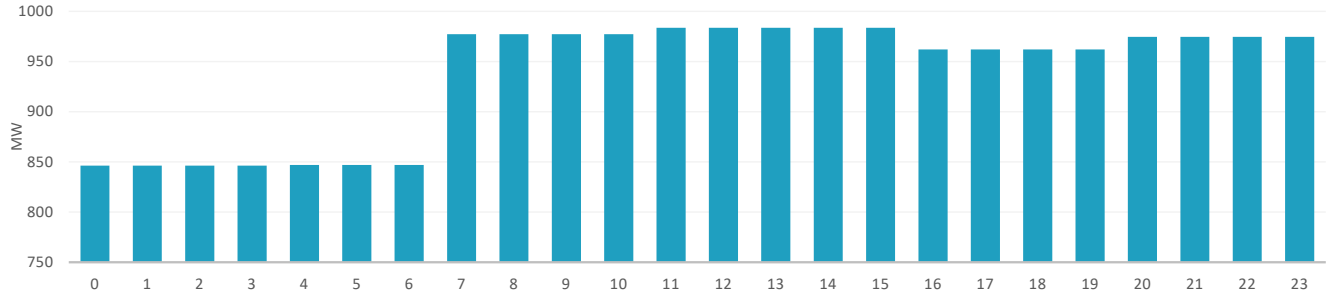
5. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 58.731 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 183,56 TL/MW artarak 724,65 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

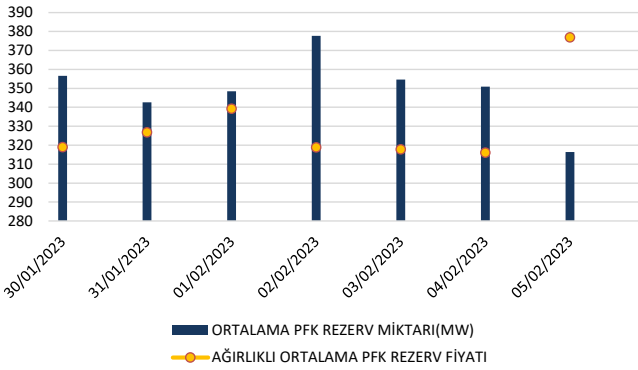


5. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 157.498 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 247,99 TL/MW artarak 996,17 TL/MW olmuştur.

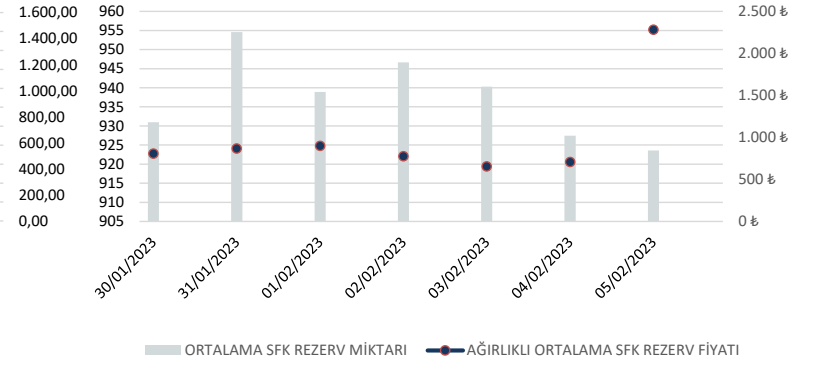
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



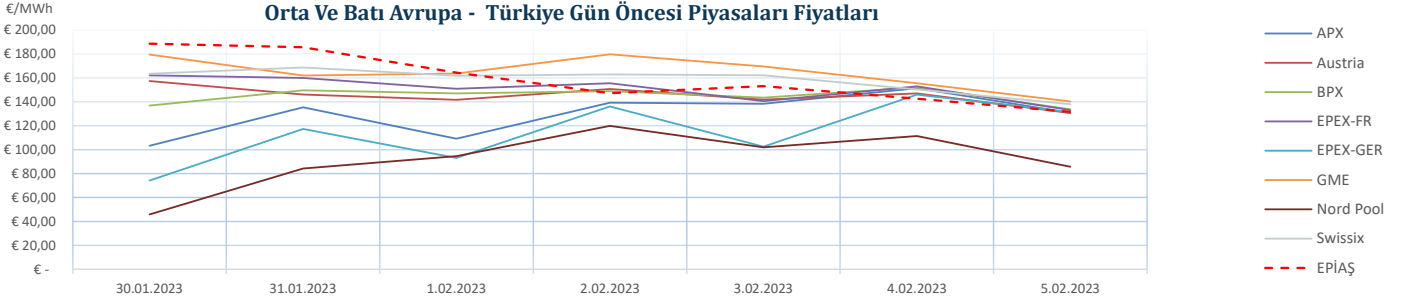
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	30/01/2023	31/01/2023	01/02/2023	02/02/2023	03/02/2023	04/02/2023	05/02/2023
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	356,56	342,57	348,46	377,72	354,59	350,89	316,35
AĞIRLIKLIL ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	566,89	679,72	860,86	564,91	550,27	524,10	1.409,72
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	930,96	954,58	938,88	946,67	940,29	927,46	923,58
AĞIRLIKLIL ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	806,59	867,09	898,81	776,08	655,28	708,00	2.281,65

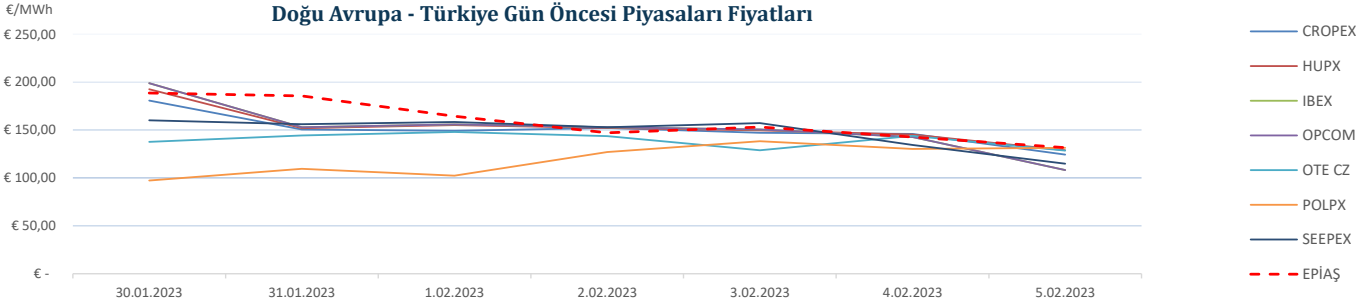


"5. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 137,36 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 144,81 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 159,01 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 30 Ocak 2023 Pazartesi günü 198,89 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından IBEX'te, en düşük gün ortalaması ise 30 Ocak 2023 Pazartesi Günü 45,83 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından Nord Pool'da oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.



* Döviz kur verisi TC Merkez Bankası kaynaklıdır.

*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.

EPIAŞ 5.Hafta Raporu | 13