

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2024 (3. Hafta)

3. Haftada (15 Ocak - 21 Ocak)

- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 116,27 TL/MWh azalması,
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 33.580 MWh (saatlik ortalama 200 MWh) azalması,
- * Doğal Gaz kaynaklı üretim miktarının 222.139 MWh (saatlik ortalama 1.322 MWh) azalması,
- * Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 221.190 MWh (saatlik ortalama 1.317 MWh) artması,
- * Hidrolik kaynaklı üretim miktarının 88.551 MWh (saatlik ortalama 527 MWh) artması,
- * İkili Anlaşma miktarının 320.370 MWh (saatlik ortalama 1.907 MWh) artması,
- * GÖP eşleşme miktarının 174.493 MWh (saatlik ortalama 1.039 MWh) artması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 382.131 MWh (saatlik ortalama 2.275 MWh) artması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	3. Hafta	% Değişim	2. Hafta
Ortalama PTF	1.933,87	↓ -5,67%	2.050,14
Maksimum PTF	2.700,00	→ 0,00%	2.700,00
Minimum PTF	498,00	↑ 349,22%	110,86
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	2.062,66	↓ -7,03%	2.218,70
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	2.378,38	↓ -2,38%	2.436,37
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	1.478,98	↓ -6,22%	1.576,99
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	27.029	↑ 5,83%	25.540
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	17.097	↑ 15,35%	14.823
Maksimum Takas Miktarı	34.511	↑ 5,67%	32.660
Minimum Takas Miktarı	20.135	↑ 9,78%	18.342
Saatlik Ort. Takas Miktarı	27.303	↑ 3,95%	26.264
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	30.418	↑ 3,42%	29.412
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	40.187	↑ 4,98%	38.280
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	40.560	↑ 4,11%	38.959
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	290.105	↑ 2,06%	284.260
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	38.779	↓ -0,51%	38.979

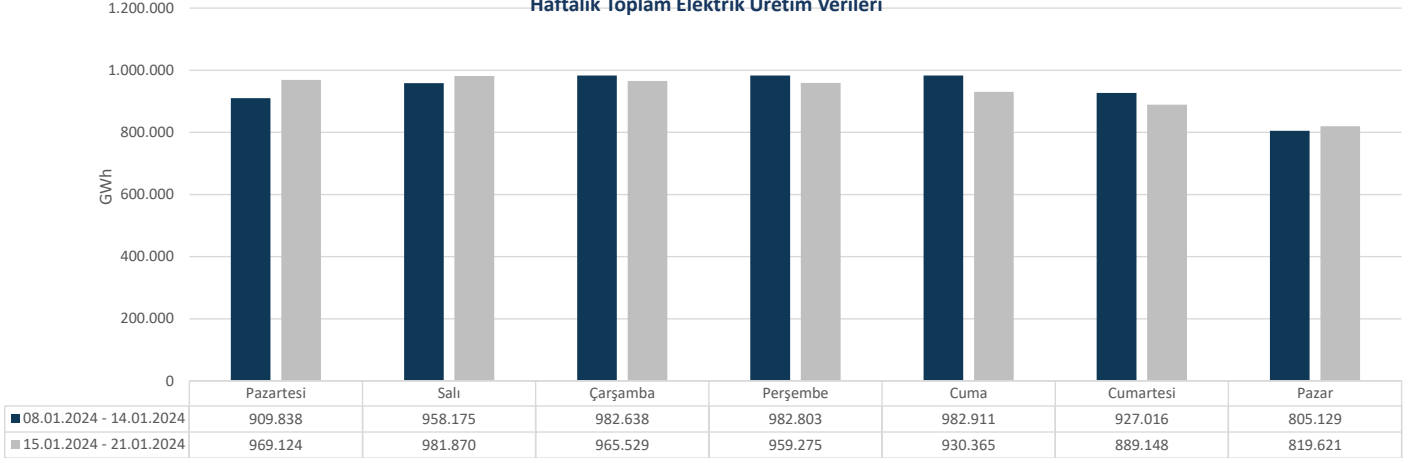
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

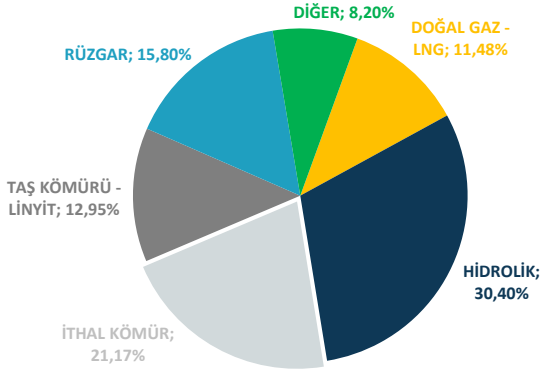


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 33.580 MWh azalarak 6.514.931 MWh olarak gerçekleşmiştir.

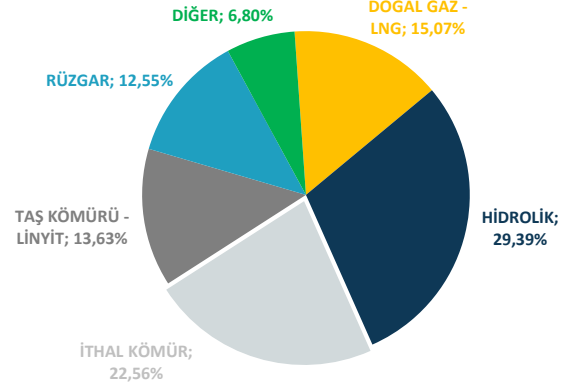
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (3. HAFTA)



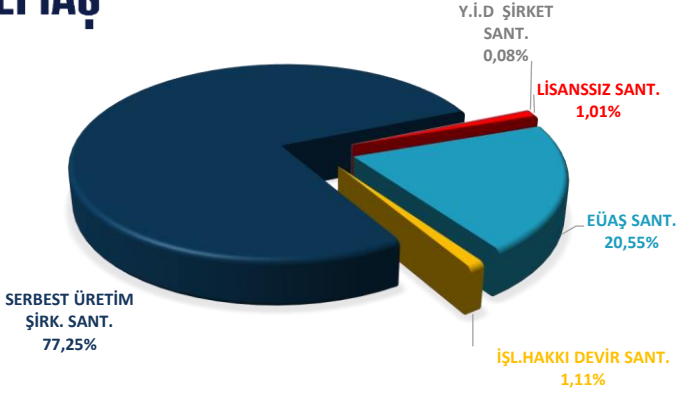
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (2. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.980.369 MWh (%30,40) ile Hidrolik yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.379.110 MWh (%21,17) ile İthal Kömür, 1.029.110 MWh (%15,80) ile Rüzgar, 843.987 MWh (%12,95) ile Taş Kömürü-Linyit, 748.228 MWh (%11,48) ile Doğalgaz-LNG, 534.127 MWh (%8,2) ile Diğer gelmektedir. Üretime %8,2 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 210.979 MWh ile Jeotermal, 162.411 MWh ile Biogaz, 105.750 MWh ile Güneş, 31.478 MWh ile Asfaltit, 12.000 MWh ile Fuel Oil ve 11.509 MWh ile Atık Isı Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 2.586 MWh azalarak 29.531 MWh, ihracatı 722 MWh azalarak 48.233 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



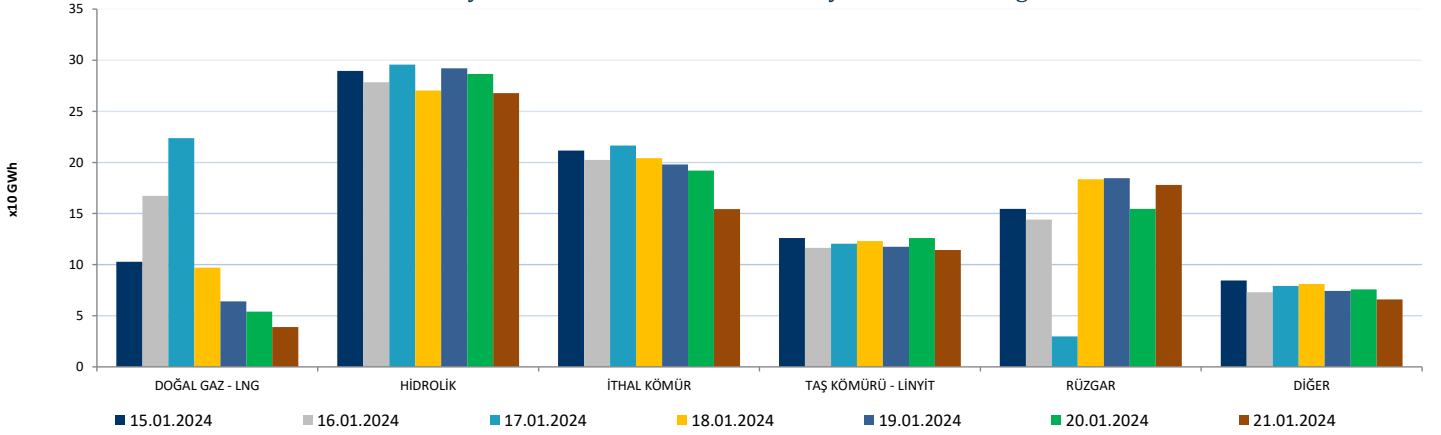


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 33.580 MWh azalarak 6.514.931 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 5.032.636 MWh (%77,25) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 66.030 MWh (%1,01), Y.İ.D Şirket santralleri 5.072 MWh (%0,078), İ.H.D Şirket santralleri 72.448 MWh (%1,11) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 1.338.744 MWh (%20,55) bandında olmuştur.

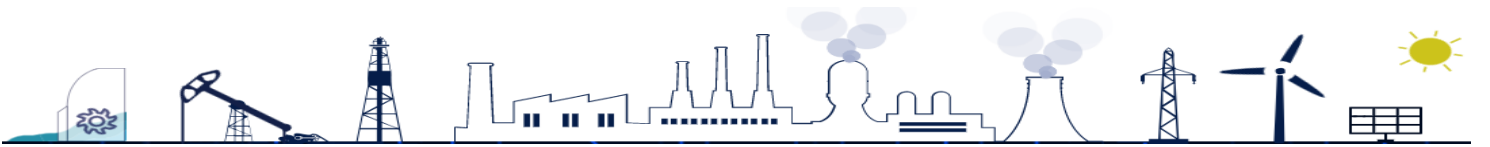
	15.01.2024	16.01.2024	17.01.2024	18.01.2024	19.01.2024	20.01.2024	21.01.2024
DOĞAL GAZ - LNG	102.806	167.380	223.830	97.168	64.036	54.033	38.975
HİDROLİK	289.499	278.380	295.627	270.314	292.029	286.613	267.908
İTHAL KÖMÜR	211.650	202.405	216.515	204.098	197.998	192.124	154.320
RÜZGAR	154.645	144.194	29.738	183.456	184.498	154.512	178.067
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	125.972	116.491	120.554	123.055	117.553	126.096	114.265
DİĞER	84.551	73.020	79.266	81.183	74.251	75.769	66.087

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı



Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 222.139 MWh azalarak 748.228 MWh seviyesine gerilemiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 72.980 MWh azalarak 1.379.110 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 96.511 MWh artarak 534.127 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 88.551 MWh artarak 1.980.369 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 33.558 MWh azalarak 843.987 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 221.190 MWh artarak 1.029.110 MWh seviyesine yükselmiştir.

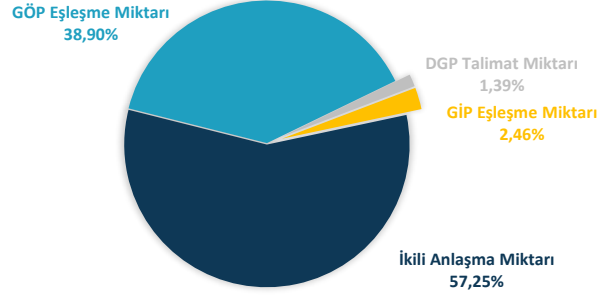


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 3. Hafta Raporu | 3

Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 6.751.404 MWh (%57,25), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 4.586.846 MWh (%38,90), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 290.105 MWh (%2,46) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 164.131 MWh (%1,39) olmuştur.

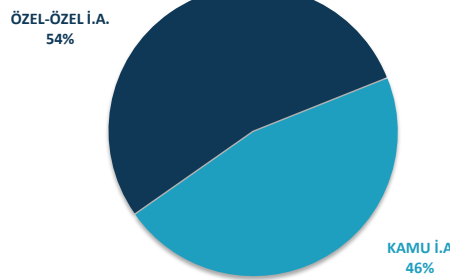
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 6.751.404 MWh (%57,25) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 4.586.846 MWh (%38,90), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 290.105 MWh (%2,46) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 164.131 MWh (%1,39) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 320.370 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 174.493 MWh artmıştır. GİP eşleşme miktarı 5.844 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 15.954 MWh azalmıştır.

İkili Anlaşma Detayı



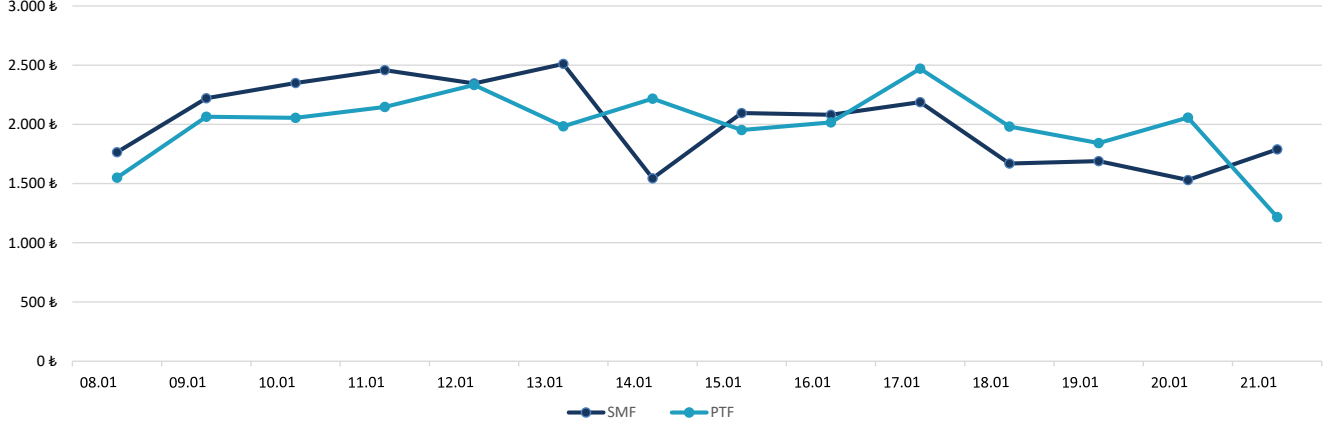
	15.01.2024	16.01.2024	17.01.2024	18.01.2024	19.01.2024	20.01.2024	21.01.2024
İKİLİ ANLAŞMA	952.007	975.431	916.515	991.657	994.514	978.464	942.817
GÖP	642.771	681.812	713.717	675.585	663.998	641.707	567.256
GİP	43.179	38.519	40.617	43.103	42.156	39.400	43.131
DGP	36.393	26.137	33.146	27.714	11.938	12.771	16.033
TOPLAM	1.674.349	1.721.900	1.703.993	1.738.059	1.712.605	1.672.342	1.569.238

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



08 Ocak - 21 Ocak 2024 PTF - SMF Değişim Grafiği

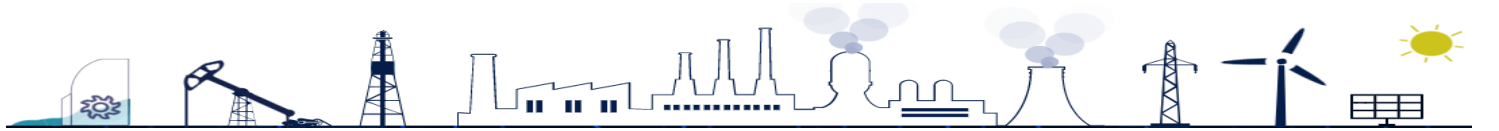
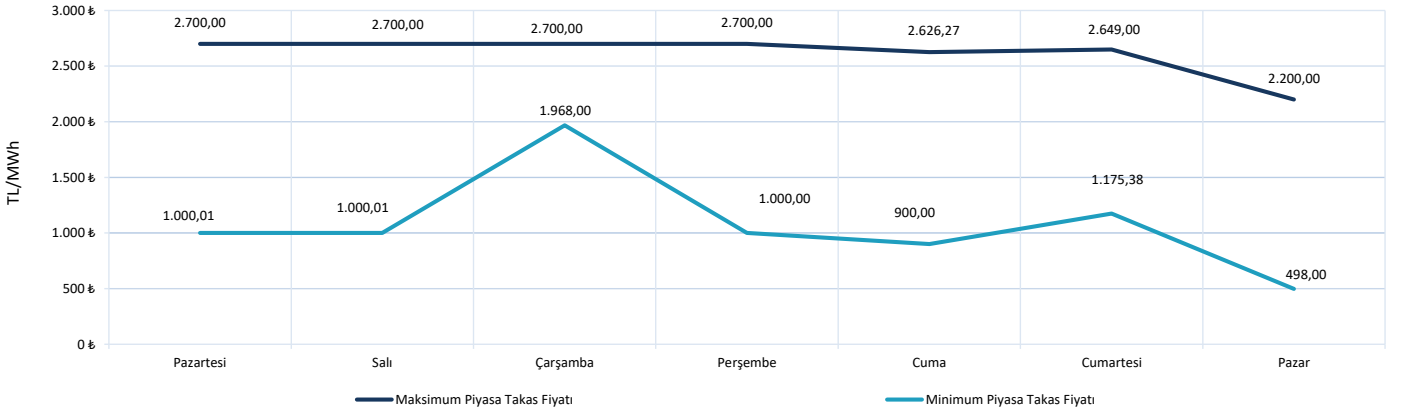


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 1.216,45 TL/MWh ile 21 Ocak Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 2.470,24 TL/MWh ile 17 Ocak Çarşamba gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 1.530,47 TL/MWh ile 20 Ocak Cumartesi gününe, en yüksek SMF ortalaması 2.187,47 TL/MWh ile 17 Ocak Çarşamba gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.488,34 TL/MWh ile 20 Ocak Cumartesi günü saat 08.00'de gerçekleşmiştir.

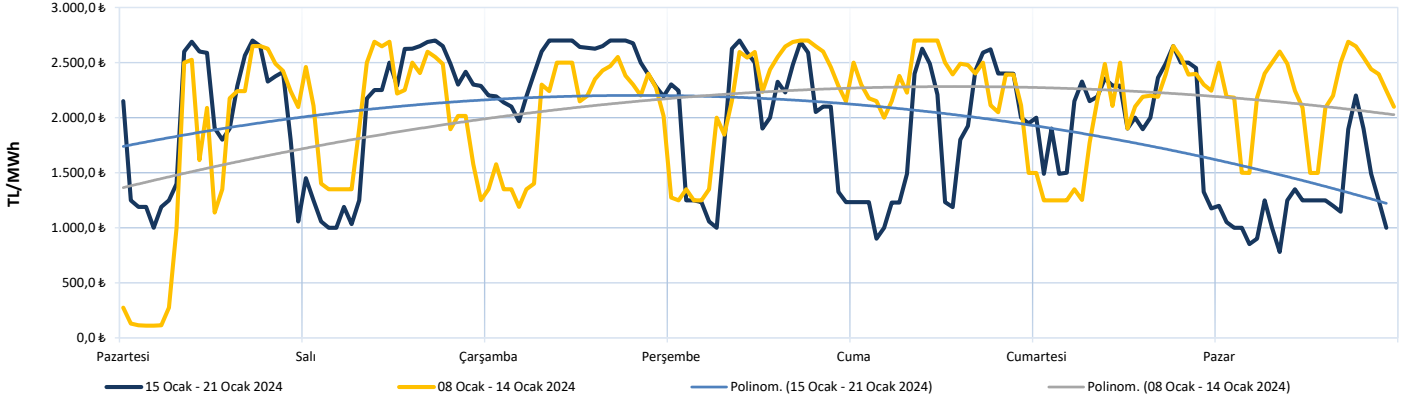
15 Ocak - 21 Ocak 2024 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 3.Hafta Raporu | 5

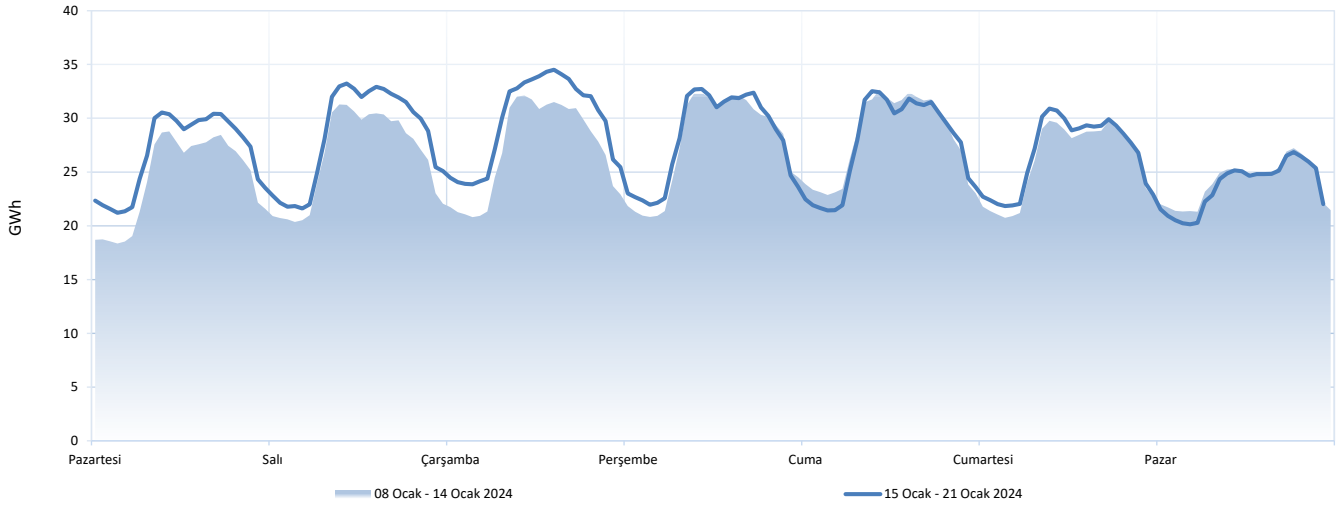
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



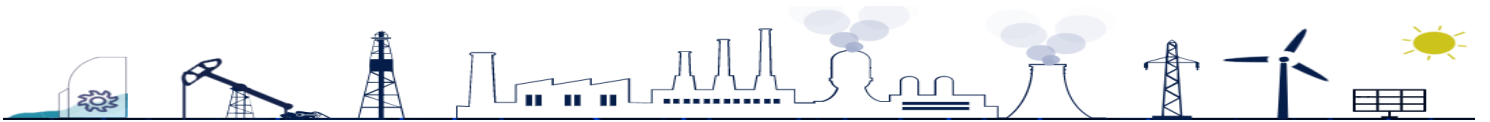
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 116,27 TL/MWh azalarak 1.933,87 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 1.001,24 TL/MWh azalış ile 21 Ocak 2024 Pazar günü gerçekleşmiştir.

Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 2.062,66 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 2.378,38 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 1.478,98 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

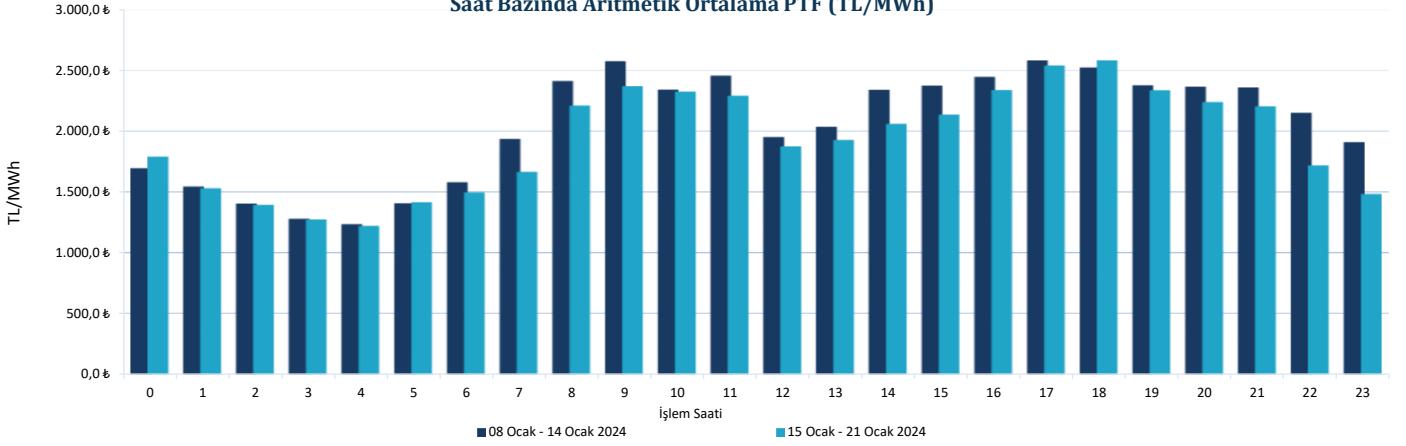
Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)



3. hafta genelinde maksimum eşleşme 17 Ocak Çarşamba günü saat 14.00'te 34.511 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 21 Ocak Pazar günü saat 04.00'te 20.135 MWh olarak gerçekleşmiştir.

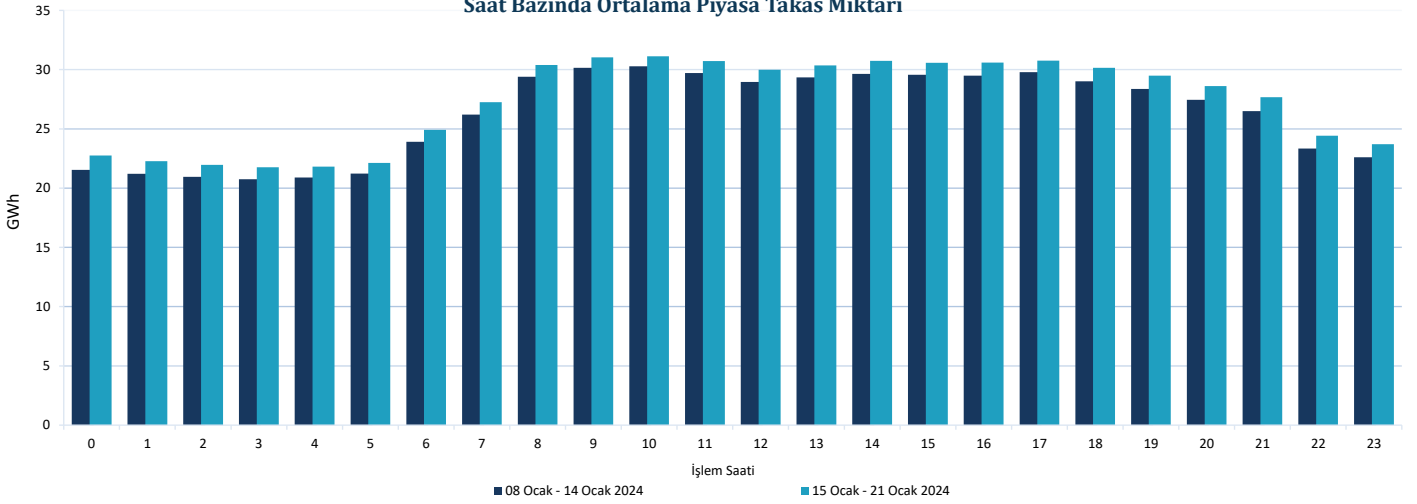


Saat Bazında Aritmetik Ortalama PTF (TL/MWh)

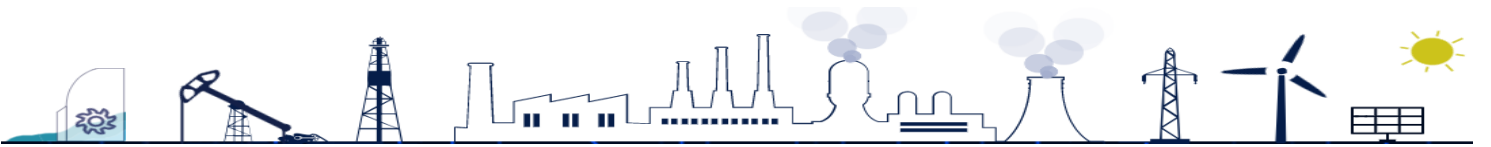


Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 21 saatte azalış, 3 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 00.00'da gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 96,52 TL/MWh artarak 1.790,51 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 22.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 428,51 TL/MWh azalarak 1.718,85 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.

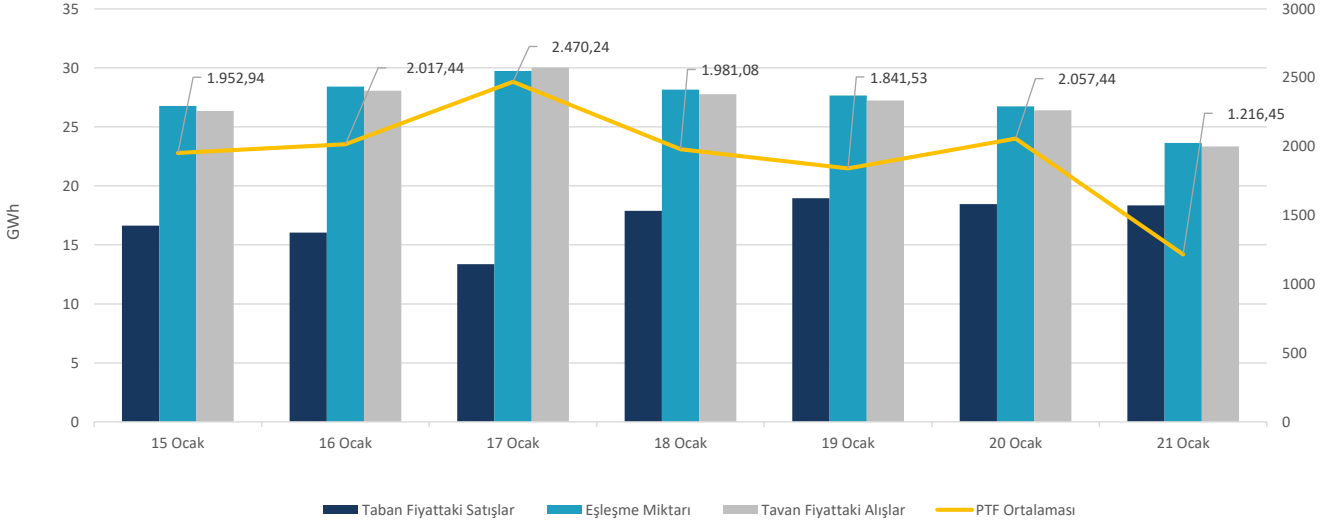
Saat Bazında Ortalama Piyasa Takas Miktarı



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 1.214 MWh artarak 22.759 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

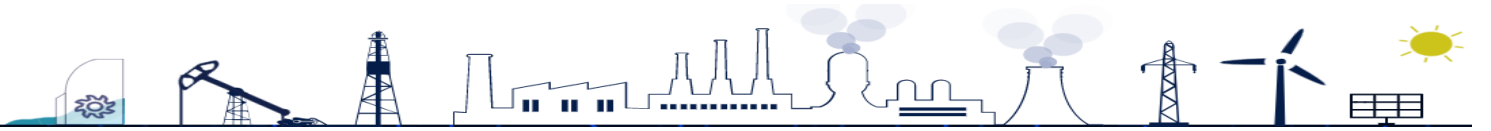


3. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 17,1 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 27,03 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 27,30 GWh seviyesindedir. Bu değerler 2. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 2.274 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 1.039 MWh arttığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 1.489 MWh arttığı gözlemlenmiştir.

21 Ocak 2024 Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 840,99 TL/MWh azalarak 1.216,45 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 3.072 MWh azalması etkili olmuştur. 18 Ocak 2024 Perşembe günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 489,15 TL/MWh azalarak 1.981,08 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 4.516 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 2.257 MWh azalması etkili olmuştur.

3. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %3,4 (169.016 MWh) artarak 5.110.278 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %12,8 (378.641 MWh) artarak 3.346.891 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %15,3 (382.131 MWh) artarak 2.872.367 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %5,8 (250.255 MWh) artarak 4.540.895 MWh, teklif edilen satış miktarı %4,1 (268.921 MWh) artarak 6.814.065 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %14,2 (205.174 MWh) azalarak 1.235.010 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %0,4 (337 MWh) azalarak 90.332 MWh seviyesine gerilemiştir.



22.01.2024 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1320'dir. Bu hafta günlük ortalama 989 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

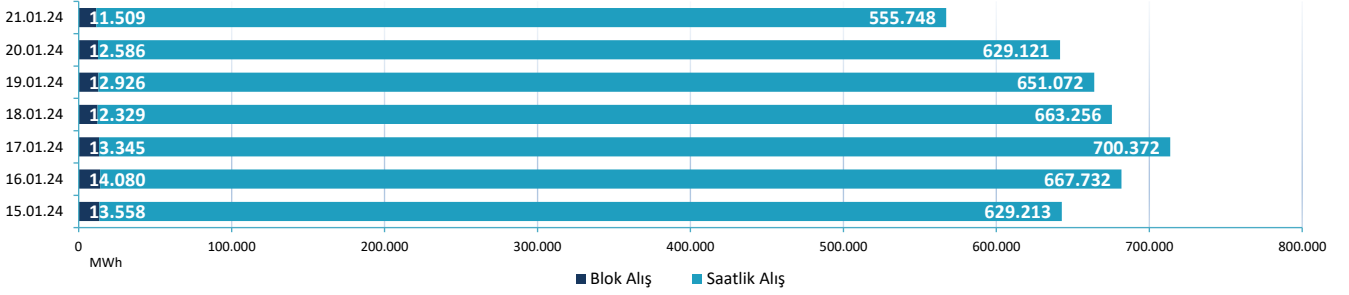
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 478.127 MWh,
- Blok satış miktarı 176.430 MWh,
- Saatlik alış miktarı 642.359 MWh,
- Blok alış miktarı 12.905 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -1.799.149 TL olarak gerçekleşmiştir.

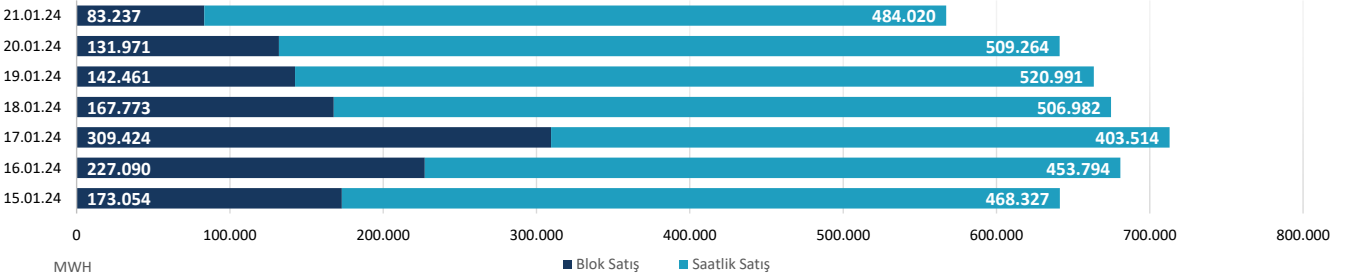
		15.01.24	16.01.2024	17.01.2024	18.01.2024	19.01.2024	20.01.2024	21.01.2024
ALİŞ	SAATLİK	629.213	667.732	700.372	663.256	651.072	629.121	555.748
	BLOK	13.558	14.080	13.345	12.329	12.926	12.586	11.509
SATIŞ	SAATLİK	468.327	453.794	403.514	506.982	520.991	509.264	484.020
	BLOK	173.054	227.090	309.424	167.773	142.461	131.971	83.237

* Değerleri MWh cinsindendir.

Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

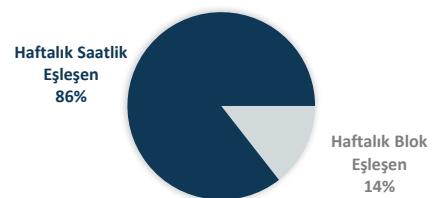


15 Ocak - 21 Ocak 2024 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %73'ü saatlik, %27'si blok tekliftir.

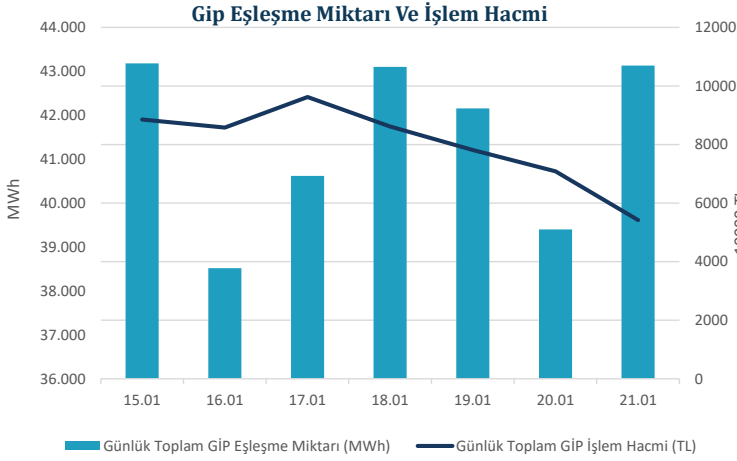
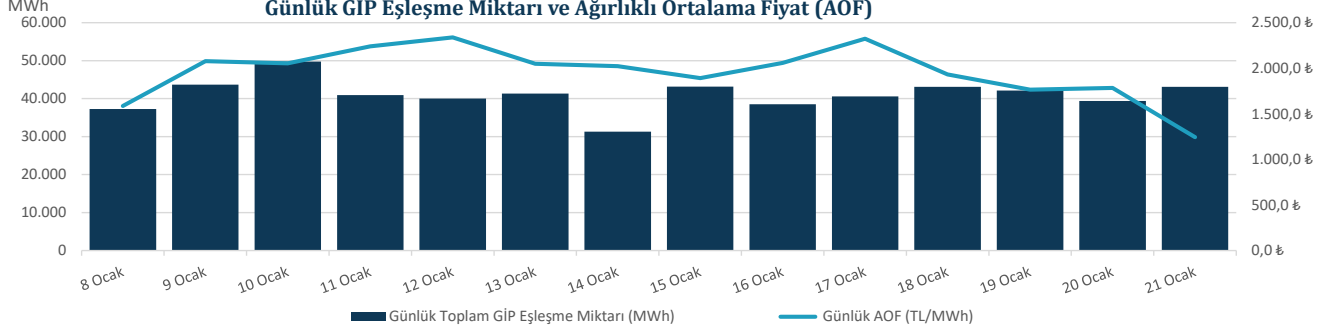
15 Ocak - 21 Ocak 2024 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %86, blok alış ve satış toplamı ise %14 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 16 Ocak 2024 Salı günü saat 17.00'de 2.713,05 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



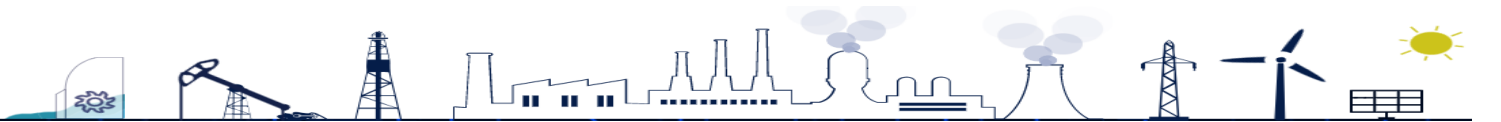
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 290.105 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 16 Ocak 2024 Salı günü saat 17.00'de 2.713,05 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 16 Ocak 2024 Salı saat 13.00'te 3.077 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 15 Ocak 2024 Pazartesi günü, minimum ticaret 16 Ocak 2024 Salı günü olmuştur.

22.01.2024 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1339 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 800 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
8.01.2024	1.699,37	37.277	63.347.240	2.767,80	2,10
9.01.2024	2.189,44	43.681	95.637.026	2.774,90	1.050,00
10.01.2024	2.175,60	49.738	108.210.582	2.774,80	784,40
11.01.2024	2.345,44	40.937	96.014.901	2.778,00	500,00
12.01.2024	2.335,62	40.014	93.457.295	2.739,90	1.266,00
13.01.2024	2.194,64	41.309	90.659.349	2.760,00	1.149,10
14.01.2024	2.037,89	31.304	63.793.693	2.699,90	850,20
15.01.2024	2.050,79	43.179	88.550.707	2.750,00	238,70
16.01.2024	2.226,76	38.519	85.772.700	2.780,90	960,00
17.01.2024	2.369,13	40.617	96.225.855	2.769,30	800,00
18.01.2024	1.999,42	43.103	86.180.807	2.772,20	656,40
19.01.2024	1.852,86	42.156	78.109.111	2.749,50	543,60
20.01.2024	1.798,09	39.400	70.845.227	2.759,90	322,50
21.01.2024	1.256,39	43.131	54.189.498	2.499,90	514,00

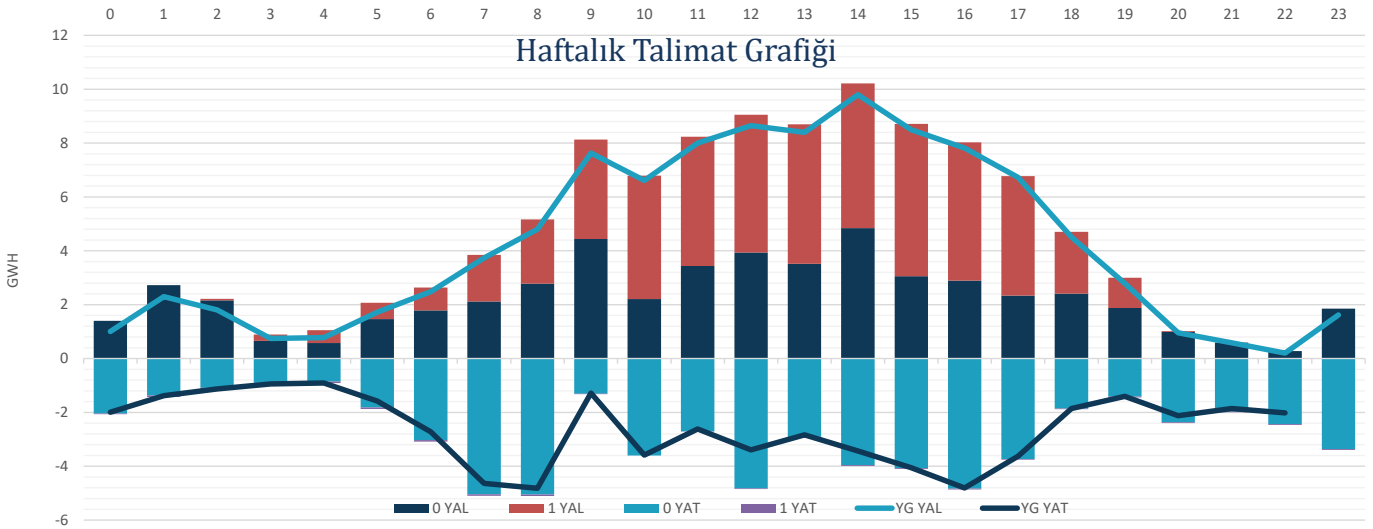
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



"Verilen talimatların %69'u 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 15.954 MWh azalarak 164.131 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %69'u 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 3. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 20.854 MWh artarak 62.018 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 36.808 MWh azalarak 102.114 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 15 Ocak 2024 Pazartesi günü 34.551 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 20 Ocak 2024 Cumartesi günü 1.706 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 17 Ocak 2024 Çarşamba günü 17.604 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 15 Ocak 2024 Pazartesi günü 1.842 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
15.01.2024	20.455	15.912	36.367	1.856	0	1.856
16.01.2024	5.674	13.748	19.423	8.237	0	8.237
17.01.2024	2.542	13.331	15.873	18.168	0	18.168
18.01.2024	4.706	8.138	12.844	19.038	0	19.038
19.01.2024	4.145	2.632	6.777	5.549	0	5.549
20.01.2024	1.854	0	1.854	12.033	0	12.033
21.01.2024	14.933	0	14.933	1.659	851	2.509

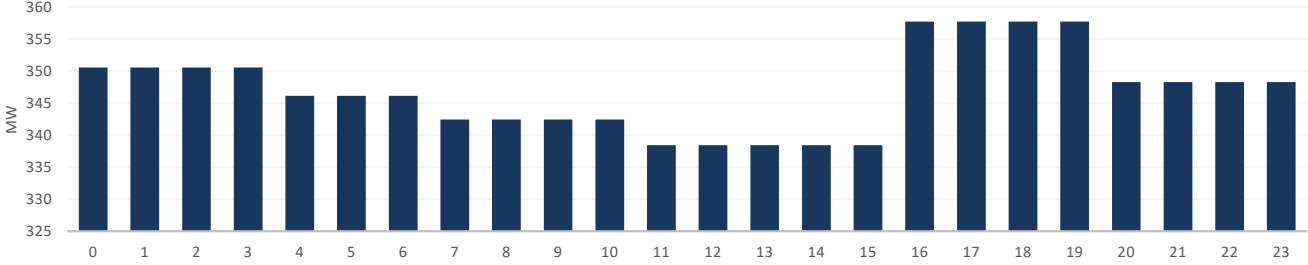
*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



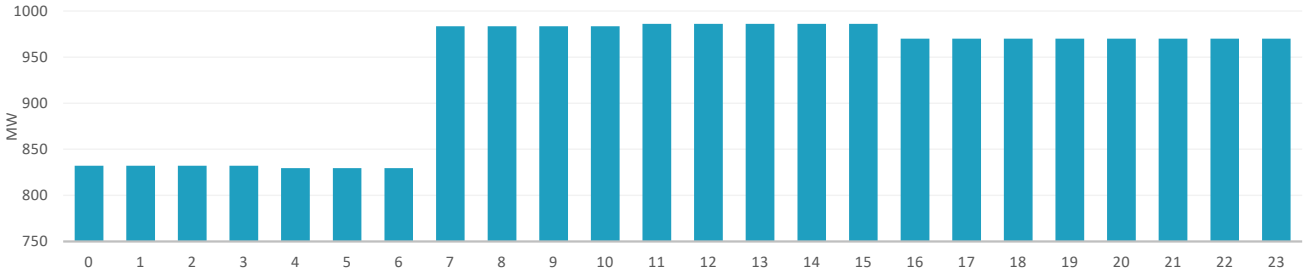
3. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 58.283 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 303,51 TL/MW azalarak 789,48 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

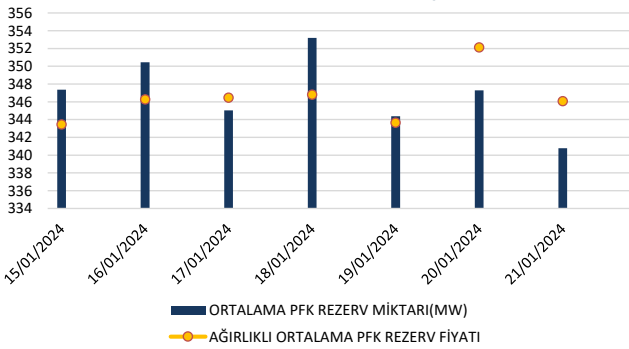


3. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 157.100 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 334,57 TL/MW artarak 1.728,87 TL/MW olmuştur.

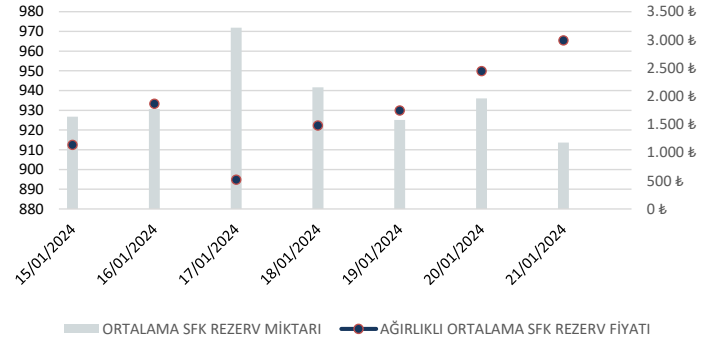
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



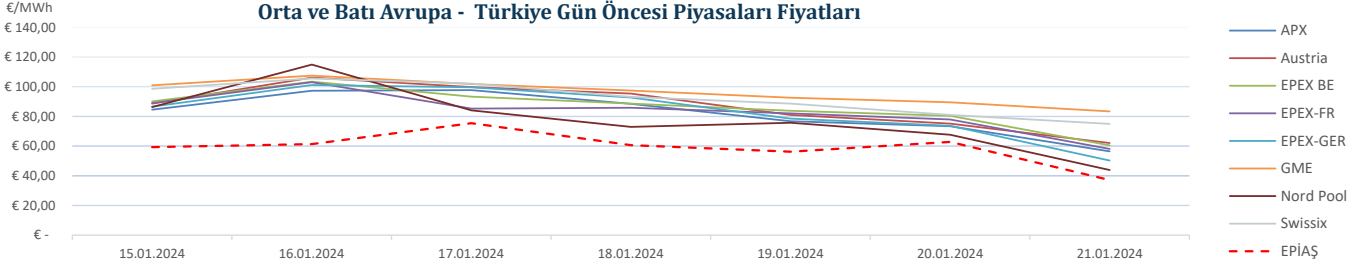
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	15/01/2024	16/01/2024	17/01/2024	18/01/2024	19/01/2024	20/01/2024	21/01/2024
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	347,36	350,45	345,03	353,19	344,37	347,28	340,78
AĞIRLIKLIL ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	600,99	780,65	793,05	814,63	614,26	1.152,19	768,44
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	926,75	930,58	971,92	941,71	925,13	936,08	913,67
AĞIRLIKLIL ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	1.133,84	1.866,28	517,32	1.479,75	1.746,42	2.443,81	2.987,76

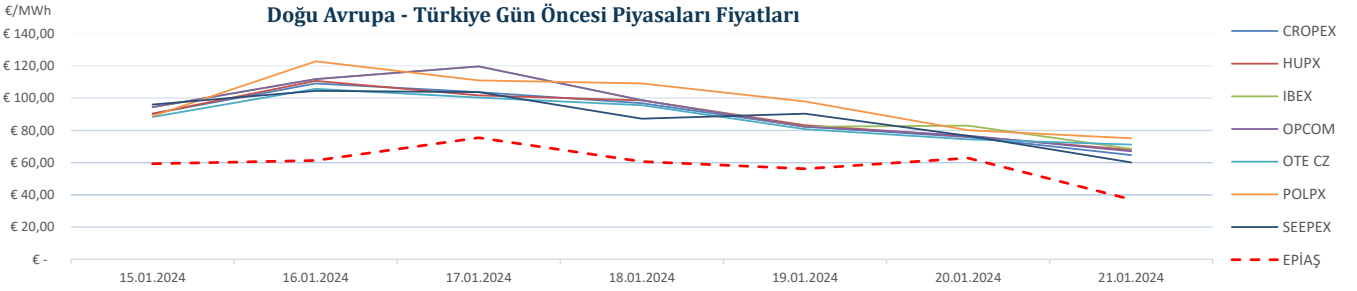


"3. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 85,88 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 91,44 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 58,97 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 16 Ocak 2024 Salı günü 122,84 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından POLPX'te, en düşük gün ortalaması ise 21 Ocak 2024 Pazar Günü 43,88 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından Nord Pool'da oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindendir.



Tarih	CROPEX	HUPX	IBEX	OPCOM	OTE CZ	POLPX	SEEPEX	EPIAŞ
15.01.2024	90,34 €	90,39 €	94,44 €	94,44 €	88,35 €	88,84 €	96,06 €	59,34 €
16.01.2024	109,09 €	110,72 €	111,78 €	111,78 €	105,79 €	122,84 €	104,51 €	61,31 €
17.01.2024	103,76 €	101,74 €	119,71 €	119,71 €	100,34 €	110,96 €	103,78 €	75,42 €
18.01.2024	96,88 €	98,56 €	98,69 €	98,69 €	95,65 €	109,05 €	87,22 €	60,60 €
19.01.2024	82,31 €	83,12 €	82,29 €	82,29 €	80,79 €	97,95 €	90,31 €	56,21 €
20.01.2024	75,81 €	76,33 €	82,86 €	76,67 €	74,47 €	80,10 €	76,58 €	62,80 €
21.01.2024	64,67 €	67,88 €	68,52 €	67,02 €	71,17 €	75,09 €	60,09 €	37,13 €