

# EPIAŞ



## **ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2022 (13. Hafta)**

## 13. Haftada (28 Mart - 03 Nisan),

- \* PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 225,18 TL/MWh azalması,
- \* Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 535.503 MWh (saatlik ortalama 3.188 MWh) azalması,
- \* GİP eşleşme miktarının 186.668 MWh (saatlik ortalama 1.111 MWh) artması,
- \* İkili anlaşma miktarının 1.056.286 MWh (saatlik ortalama 6.287 MWh) azalması,
- \* Doğalgaz-LNG kaynaklı üretim miktarının 113.260 MWh (saatlik ortalama 674 MWh) azalması,
- \* İthal kömür kaynaklı üretim miktarının 322.751 MWh (saatlik ortalama 1.921 MWh) azalması,
- \* Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 154.361 MWh (saatlik ortalama 918 MWh) artması,
- \* Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 340.573 (saatlik ortalama 2.027 MWh) artması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	13. Hafta	% Değişim	12. Hafta
Ortalama PTF	1.506,18	↓ -13,01%	1.731,36
Maksimum PTF	2.500,00	↑ 43,27%	1.745,00
Minimum PTF	0,00	↓ -100,00%	1.100,00
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	1.372,59	↓ -21,34%	1.745,00
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	1.889,60	↑ 8,29%	1.745,00
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	1.450,24	↓ -14,90%	1.704,08
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	22.223	↓ -1,58%	22.580
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	13.621	↑ 17,49%	11.594
Maksimum Takas Miktarı	24.089	↑ 4,13%	23.134
Minimum Takas Miktarı	10.443	↓ -7,72%	11.317
Saatlik Ort. Takas Miktarı	16.868	↑ 2,26%	16.495
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	26.842	↓ -4,00%	27.960
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	26.604	↓ -19,12%	32.891
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	20.016	↑ 20,22%	16.649
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	686.314	↑ 37,36%	499.647
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	35.071	↓ -8,33%	38.259

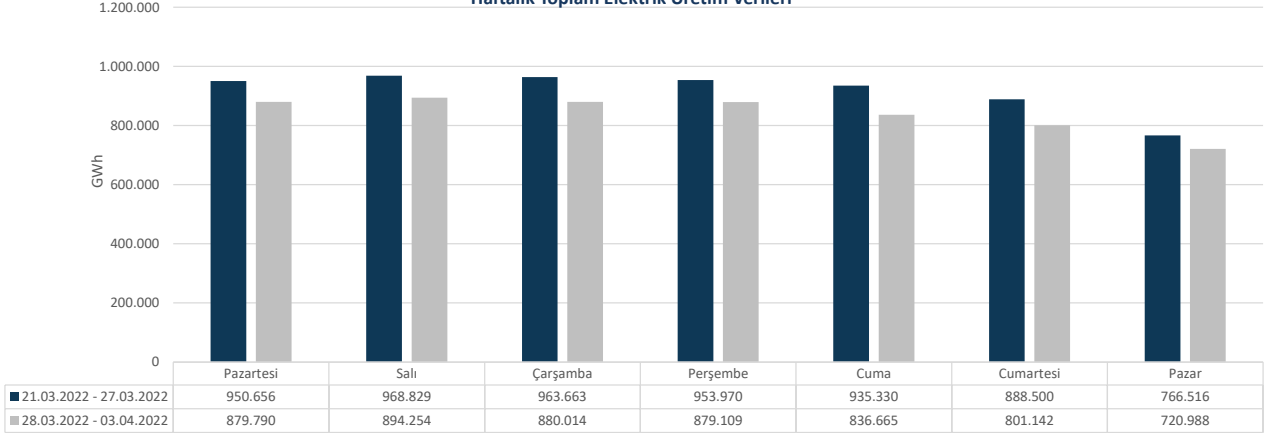
\* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

\* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

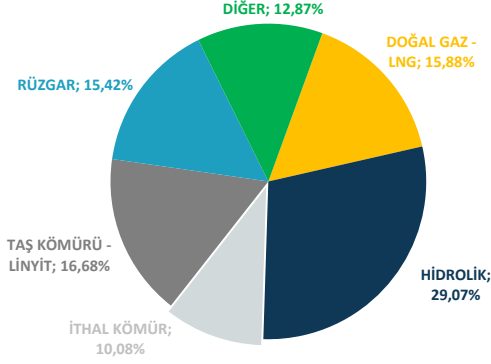


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 535.503 MWh azalarak 5.891.962 MWh olarak gerçekleşmiştir.

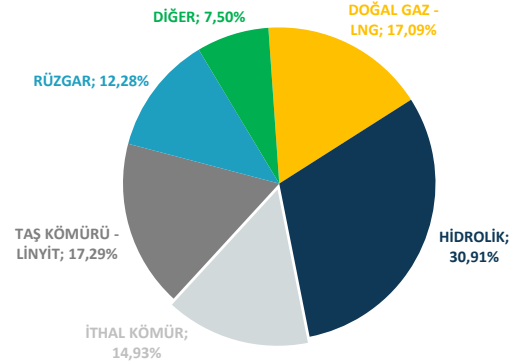
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (13. HAFTA)

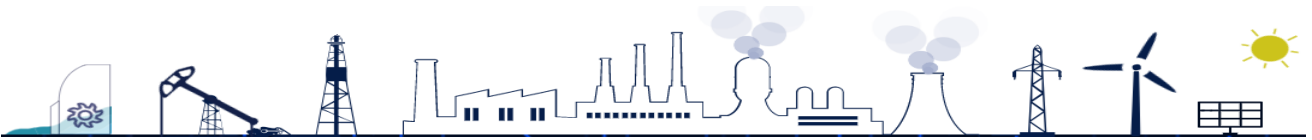


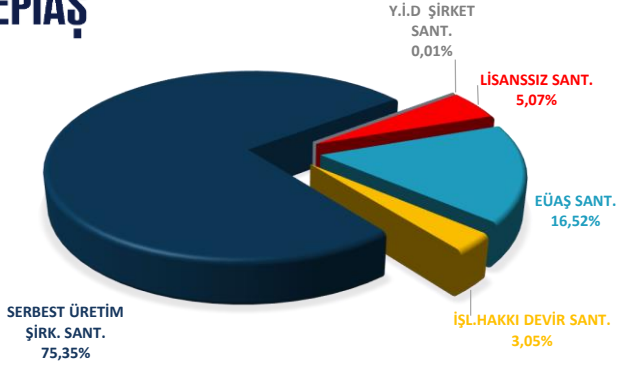
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (12. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.712.566 MWh (%29,07) ile Hidrolik yer almaktadır. Ardından sırasıyla 983.058 MWh (%16,68) ile Taş Kömürü-Linyit, 935.867 MWh (%15,88) ile Doğalgaz-LNG, 908.532 MWh (%15,42) ile Rüzgar, 758.037 MWh (%12,87) ile Diğer, 593.902 MWh (%10,08) ile İthal Kömür gelmektedir. Üretime %12,87 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 347.975 MWh ile Güneş, 204.346 MWh ile Jeotermal, 133.767 MWh ile Biogaz, 43.808 MWh ile Asfaltit, 14.724 MWh ile Fuel Oil ve 13.417 MWh ile Atık Isı Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 4.174 MWh artarak 83.030 MWh, ihracatı 5.206 MWh azalarak 75.287 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



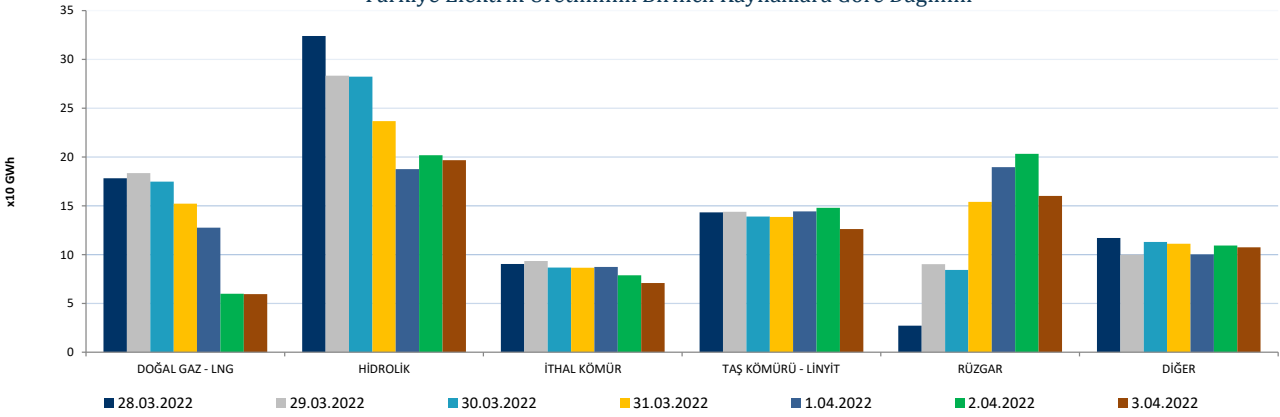


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 535.503 MWh azalarak 5.891.962 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.439.803 MWh (%75,35) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 298.489 MWh (%5,07), Y.İ.D Şirket santralleri 810 MWh (%0,01), İ.H.D Şirket santralleri 179.471 MWh (%3,05) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 973.389 MWh (%16,52) bandında olmuştur.

	28.03.2022	29.03.2022	30.03.2022	31.03.2022	1.04.2022	2.04.2022	3.04.2022
DOĞAL GAZ - LNG	178.157	183.561	174.848	152.153	127.639	59.934	59.576
HİDROLİK	323.991	283.364	282.257	236.873	187.594	201.752	196.735
İTHAL KÖMÜR	90.317	93.349	86.704	86.437	87.386	78.740	70.968
RÜZGAR	27.123	90.173	84.294	153.960	189.642	203.300	160.041
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	143.174	143.895	138.972	138.491	144.334	148.012	126.182
DİĞER	117.029	99.914	112.940	111.194	100.070	109.403	107.487

\* Değerler MWh cinsindedir.

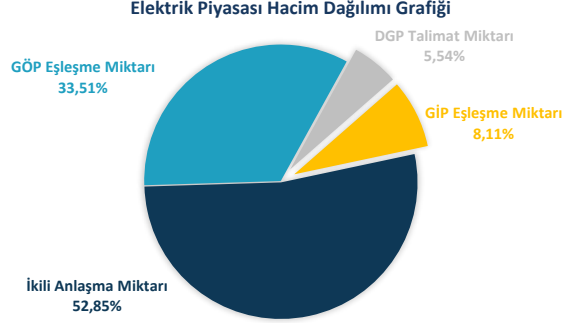
Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı



Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 113.260 MWh azalarak 935.867 MWh seviyesine gerilemiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 322.751 MWh azalarak 593.902 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 297.381 MWh artarak 758.037 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 184.774 MWh azalarak 1.712.566 MWh seviyesine gerilemiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 78.245 MWh azalarak 983.058 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 154.631 MWh artarak 908.532 MWh seviyesine yükselmiştir.

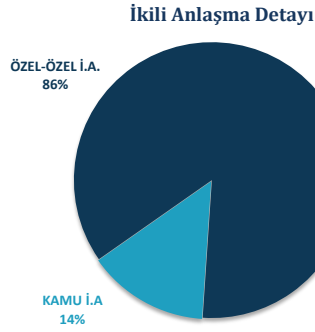


*Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 4.469.472 MWh (%52,85) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 2.833.759 MWh (%33,51), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 686.314 MWh (%8,11) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 468.146 MWh (%5,54) olmuştur.*



\* 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 4.469.472 MWh (%52,85) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 2.833.759 MWh (%33,51), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 686.314 MWh (%8,11) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 468.146 MWh (%5,54) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 1.056.286 MWh azalmıştır. GÖP eşleşme miktarı 62.644 MWh artmıştır. GİP eşleşme miktarı 186.668 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 172.173 MWh azalmıştır.



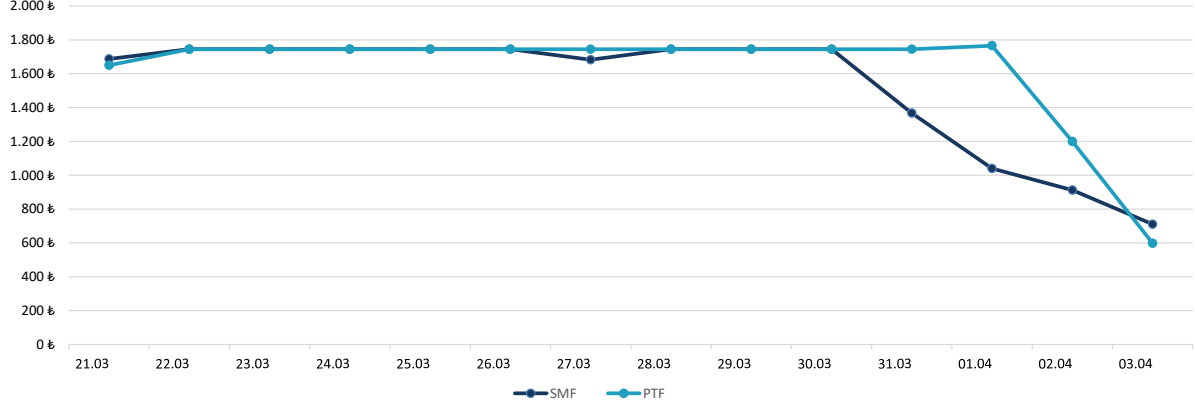
	28.03.2022	29.03.2022	30.03.2022	31.03.2022	1.04.2022	2.04.2022	3.04.2022
İKİLİ ANLAŞMA	529.055	546.761	565.095	606.312	617.801	903.331	701.117
GÖP	308.921	325.423	315.468	420.748	480.970	529.971	452.258
GİP	98.788	139.154	117.238	111.481	63.792	58.460	97.403
DGP	154.653	104.783	83.055	43.671	19.291	19.208	43.485
TOPLAM	1.091.416	1.116.121	1.080.856	1.182.211	1.181.854	1.510.970	1.294.264

\* Değerler MWh cinsindedir.

\* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



21 Mart - 03 Nisan 2022 PTF - SMF Değişim Grafiği

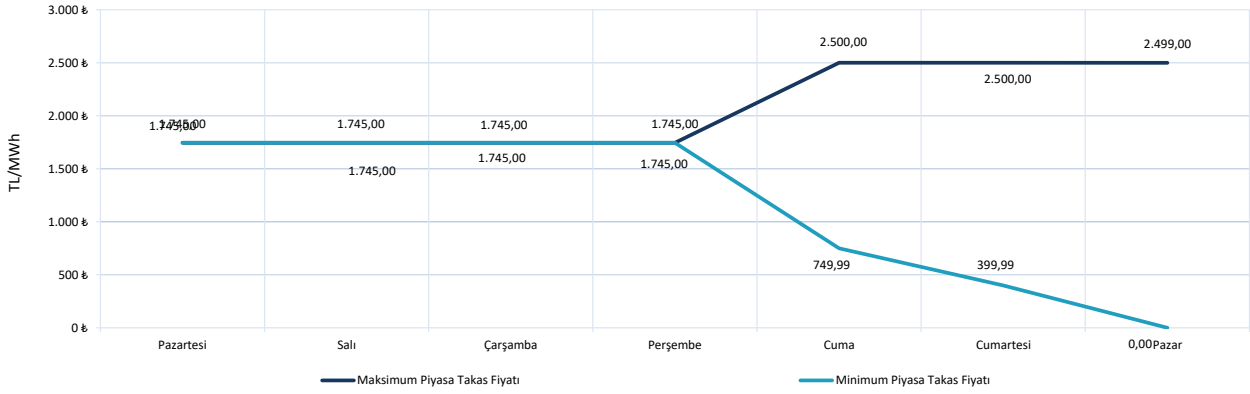


\* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

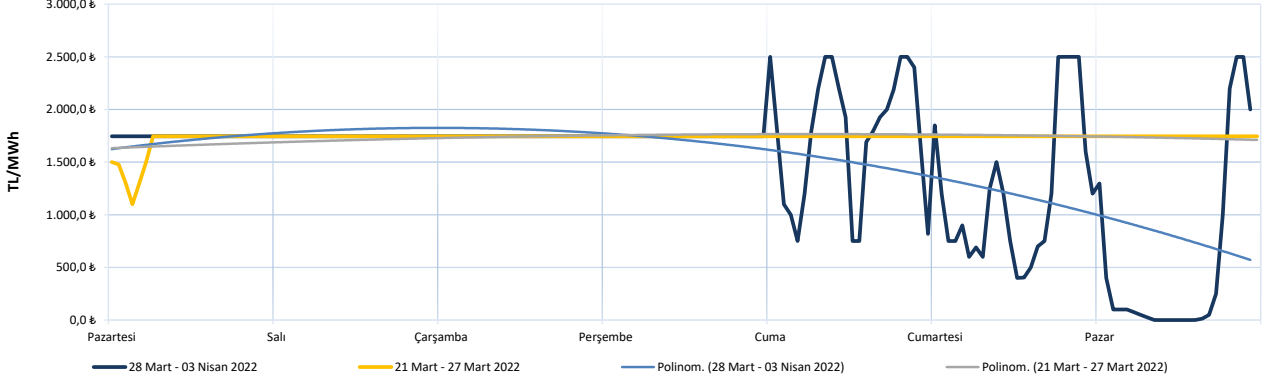
PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 598,30 TL/MWh ile 3 Nisan Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 1.765,45 TL/MWh ile 1 Nisan Cuma gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 710,71 TL/MWh ile 3 Nisan Pazar gününe, en yüksek SMF ortalaması 1.745,00 TL/MWh ile 28 Mart Pazartesi gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.750,02 TL/MWh ile 3 Nisan Pazar günü saat 17.00'de gerçekleşmiştir.

28 Mart - 03 Nisan 2022 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



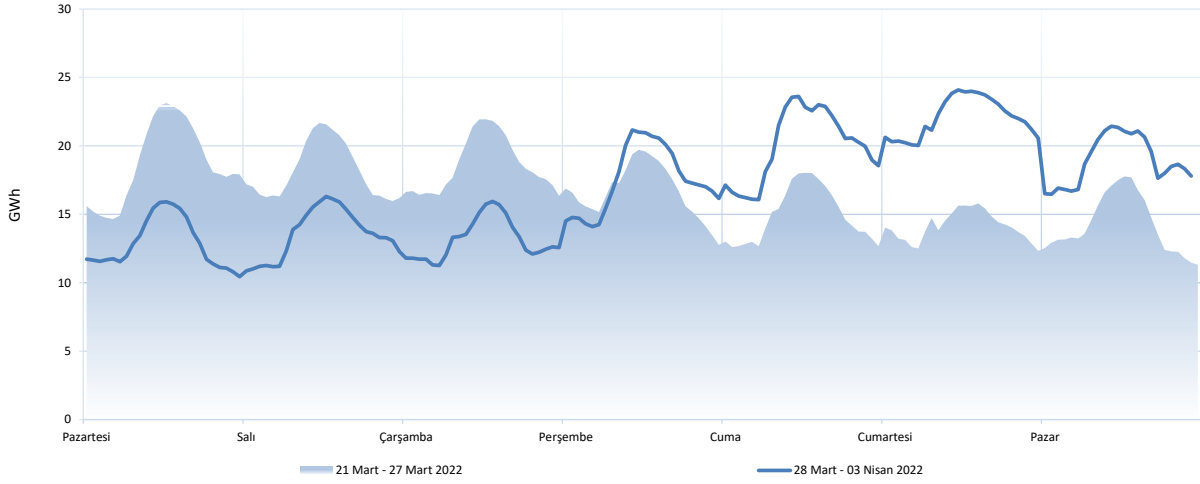
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



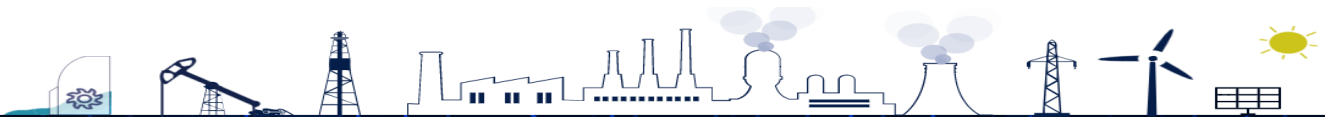
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 225,17 TL/MWh azalarak 1.506,18 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 1.146,70 TL/MWh azalış ile 3 Nisan 2022 Pazar günü gerçekleşmiştir.

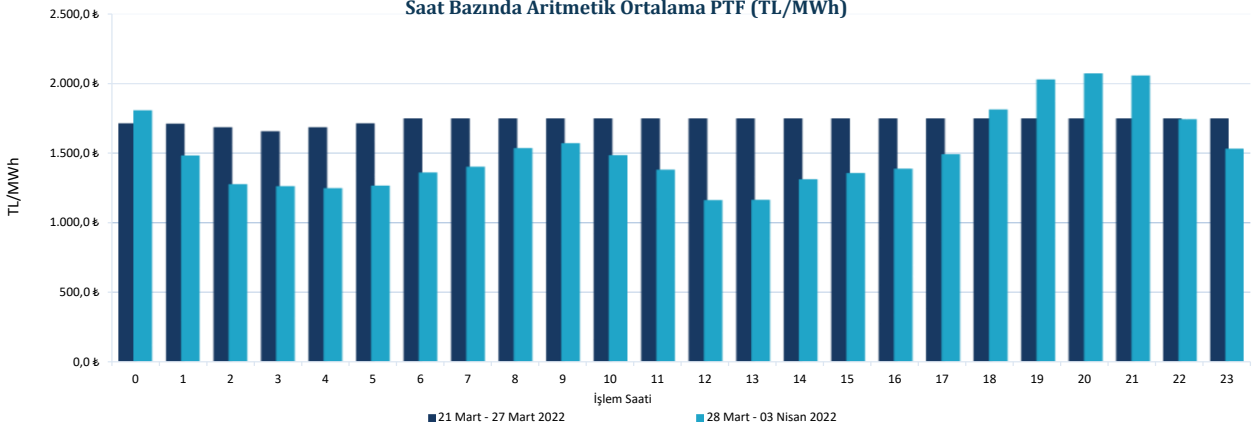
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 1.372,59 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 1.889,60 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 1.450,24 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

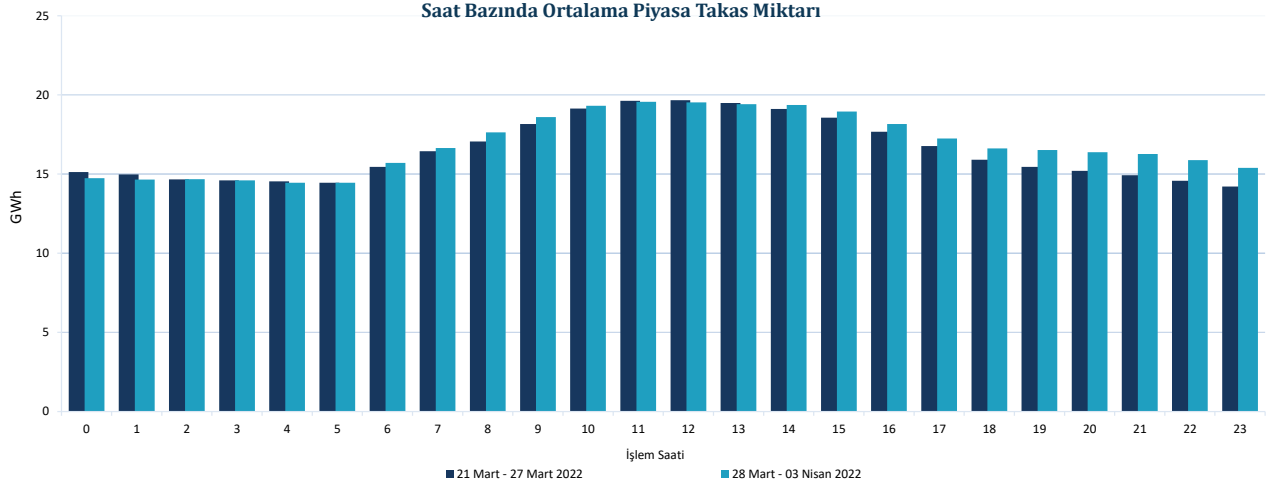


13. hafta genelinde maksimum eşleşme 2 Nisan Cumartesi günü saat 11.00'de 24.089 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 28 Mart Pazartesi günü saat 23.00'te 10.443 MWh olarak gerçekleşmiştir.

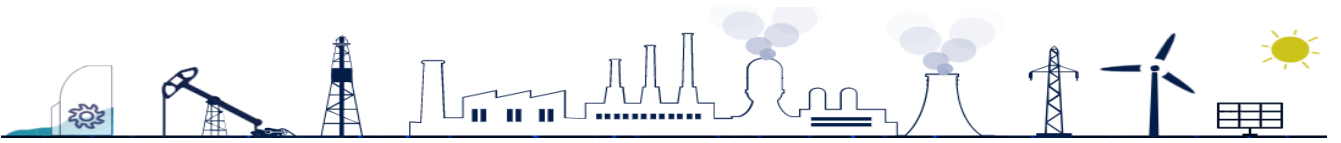




Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 19 saatte azalış, 5 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 20.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 323,43 TL/MWh artarak 2.068,43 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 12.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 583,57 TL/MWh azalarak 1.161,43 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.

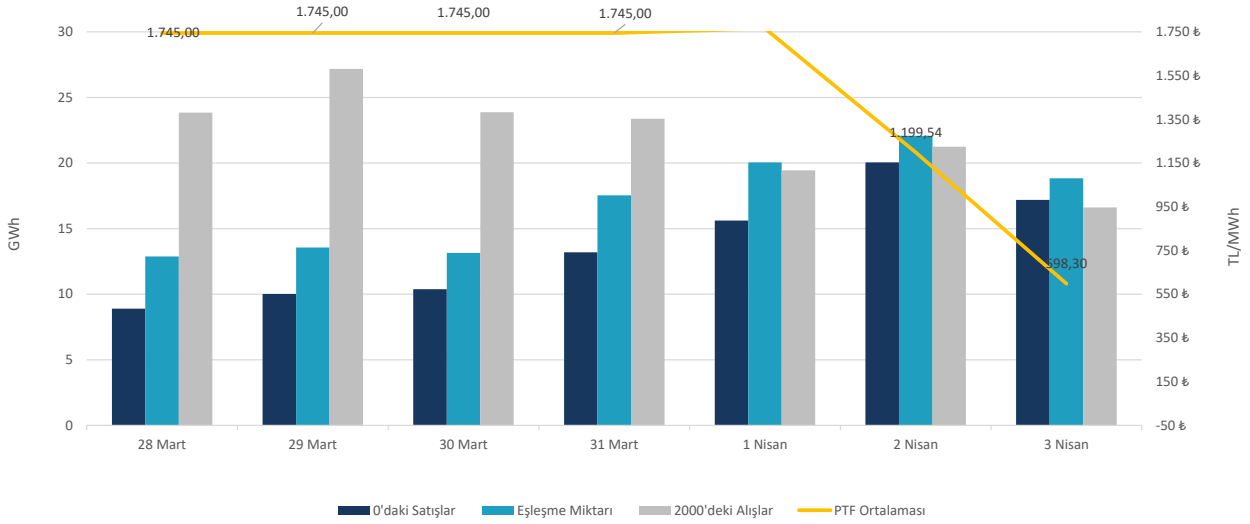


Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 21.00'de olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 1.343 MWh artarak 16.271 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.





## Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

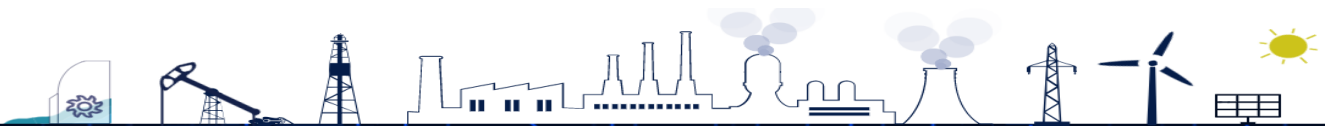


13. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 13,62 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 22,22 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 16,87 GWh seviyesindedir. Bu değerler 12. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 2.027 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 373 MWh arttığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 357 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

3 Nisan 2022 Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 601,24 TL/MWh azalarak 598,30 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 4.634 MWh azalması etkili olmuştur. 2 Nisan 2022 Cumartesi günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 565,91 TL/MWh azalarak 1.199,54 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 4.431 MWh artması etkili olmuştur.

13. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %4,0 (187.731 MWh) azalarak 4.509.494 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %10,5 (237.425 MWh) artarak 2.490.322 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %17,5 (340.573 MWh) artarak 2.288.340 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %1,6 (60.038 MWh) azalarak 3.733.383 MWh, teklif edilen satış miktarı %20,2 (565.674 MWh) artarak 3.362.762 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %33,8 (175.034 MWh) azalarak 343.190 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %80,4 (1.100.464 MWh) azalarak 267.929 MWh seviyesine gerilemiştir.



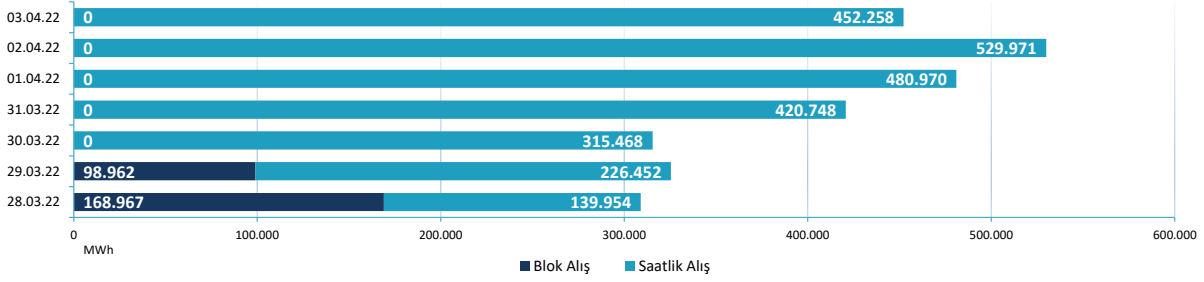
04.04.2022 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1265'dir. Bu hafta günlük ortalama 1029 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

Günlük ortalama;  
 -Saatlik satış miktarı 355.760 MWh,  
 -Blok satış miktarı 49.027 MWh,  
 -Saatlik alış miktarı 366.546 MWh,  
 -Blok alış miktarı 38.276 MWh olmuştur.  
 -Haftalık toplam fark fonu -787.872 TL olarak gerçekleşmiştir.

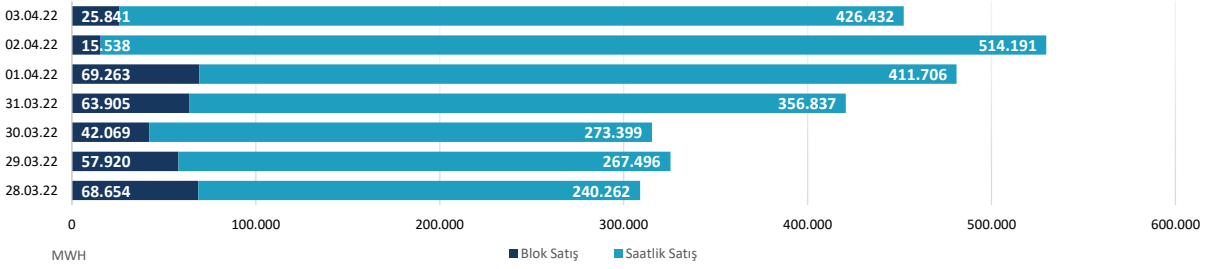
	28.03.22	29.03.2022	30.03.2022	31.03.2022	1.04.2022	2.04.2022	3.04.2022
ALİŞ	SAATLİK	139.954	226.452	315.468	420.748	480.970	529.971
	BLOK	168.967	98.962	0	0	0	0
SATIŞ	SAATLİK	240.262	267.496	273.399	356.837	411.706	514.191
	BLOK	68.654	57.920	42.069	63.905	69.263	15.538

\* Değerleri MWh cinsindedir.

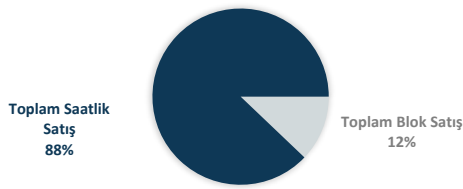
### Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



### Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

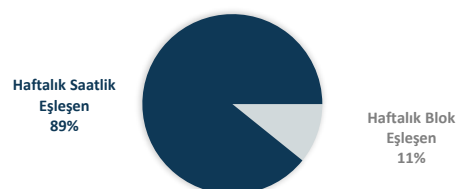


### 28 Mart - 03 Nisan 2022 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları

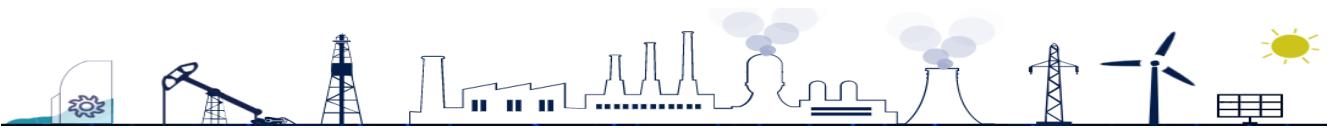


Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %88'i saatlik, %12'si blok tekliftir.

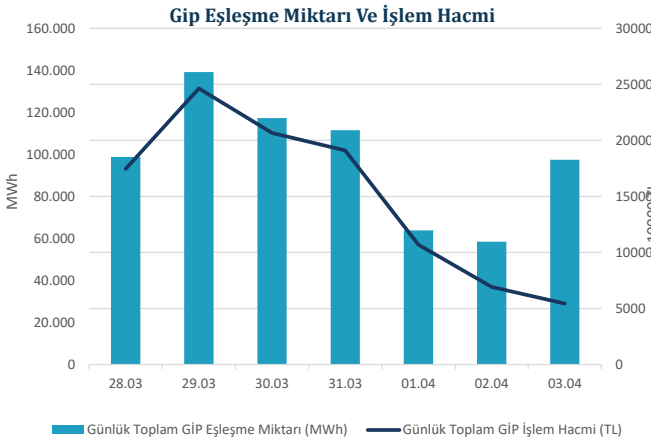
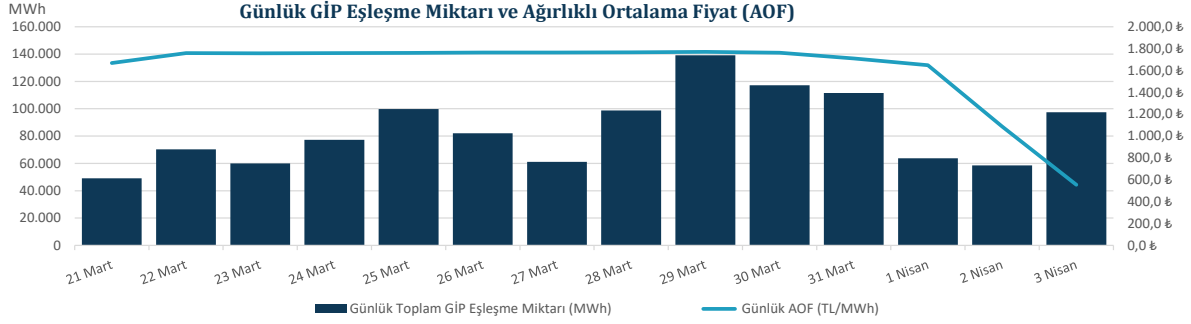
### 28 Mart - 03 Nisan 2022 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %89, blok alış ve satış toplamı ise %11 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 1 Nisan 2022 Cuma günü saat 09.00'da 2.425,19 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



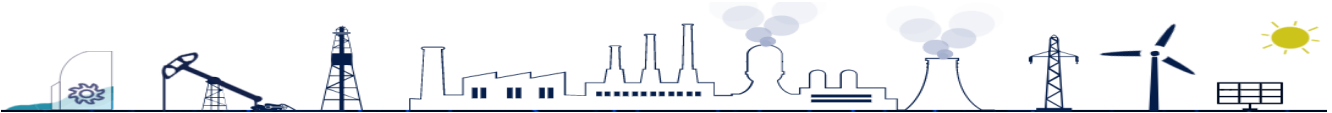
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 686.314 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 1 Nisan 2022 Cuma günü saat 09.00'da 2.425,19 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 29 Mart 2022 Salı saat 12.00'de 8.616 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 29 Mart 2022 Salı günü, minimum ticaret 2 Nisan 2022 Cumartesi günü olmuştur.

04.04.2022 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1266 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
21.03.2022	1.699,17	49.104	83.435.885	1.928,19	462,12
22.03.2022	1.760,62	70.339	123.840.794	1.922,29	604,23
23.03.2022	1.759,65	59.916	105.432.038	1.920,84	685,93
24.03.2022	1.761,24	77.288	136.122.744	1.921,91	676,23
25.03.2022	1.760,97	99.758	175.669.808	1.921,92	702,23
26.03.2022	1.765,20	82.090	144.904.672	1.924,04	708,63
27.03.2022	1.764,16	61.152	107.881.208	1.929,39	705,87
28.03.2022	1.767,43	98.788	174.599.850	1.934,74	708,65
29.03.2022	1.770,30	139.154	246.343.161	1.971,12	708,63
30.03.2022	1.761,92	117.238	206.563.301	1.965,23	698,23
31.03.2022	1.712,82	111.481	190.945.717	1.928,91	400,24
1.04.2022	1.677,17	63.792	106.989.795	2.751,71	2,65
2.04.2022	1.183,49	58.460	69.187.012	2.583,28	5,48
3.04.2022	557,94	97.403	54.344.509	2.746,09	0,00

\* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

\* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

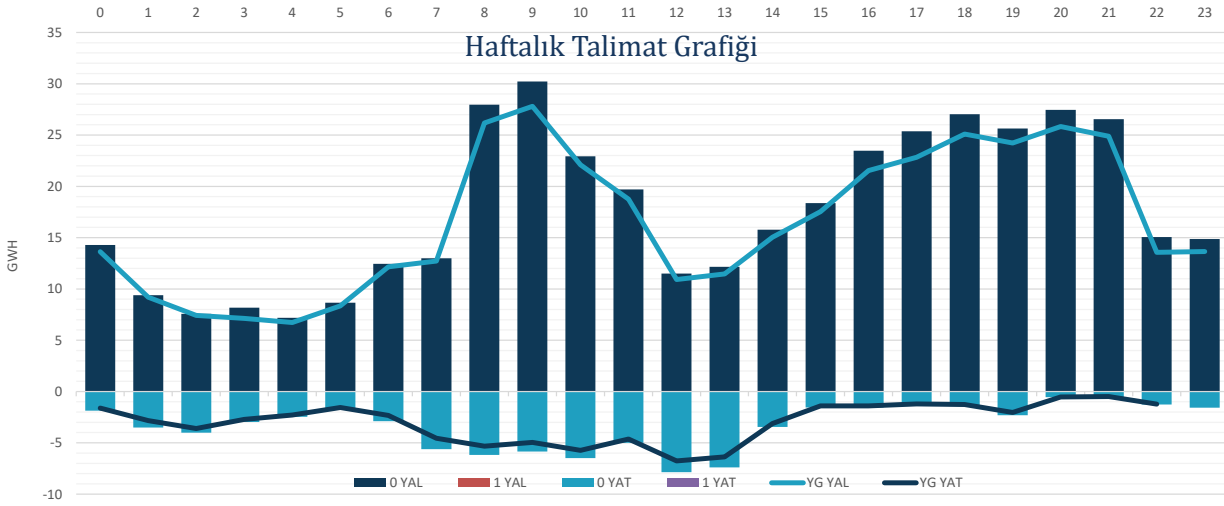


\* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 13. Hafta Raporu | 10

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

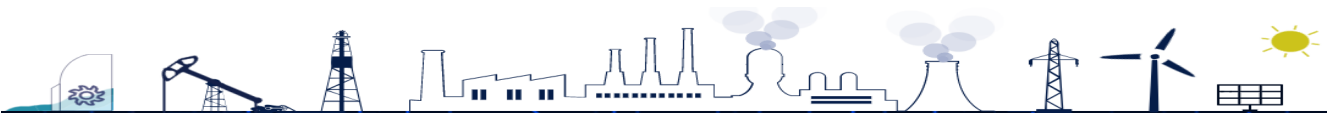
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 172.173 MWh azalarak 468.146 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %100'ü 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 13. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 66.331 MWh artarak 69.346 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 238.504 MWh azalarak 398.800 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 28 Mart 2022 Pazartesi günü 154.594 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 1 Nisan 2022 Cuma günü 3.923 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 3 Nisan 2022 Pazar günü 32.519 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 28 Mart 2022 Pazartesi günü 59 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
28.03.2022	159.618	0	159.618	64	0	64
29.03.2022	108.251	0	108.251	63	0	63
30.03.2022	84.999	0	84.999	329	0	329
31.03.2022	38.265	0	38.265	9.285	0	9.285
01.04.2022	7.236	0	7.236	18.391	0	18.391
02.04.2022	11.100	0	11.100	13.351	0	13.351
03.04.2022	15.297	0	15.297	37.682	0	37.682

\*Değerler MWh cinsindedir.

\*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

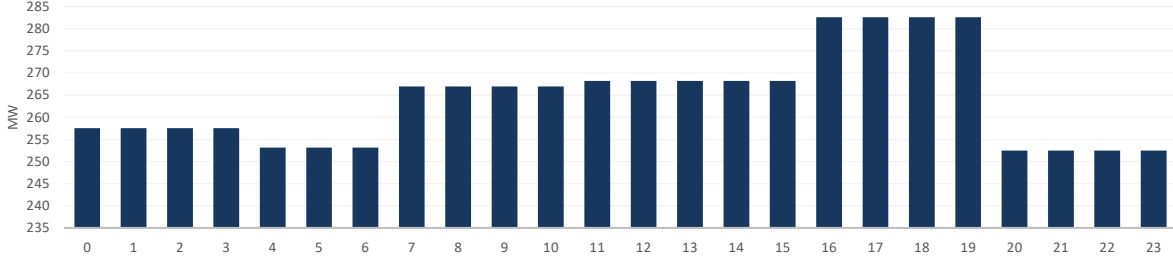


\* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 13.Hafta Raporu | 11

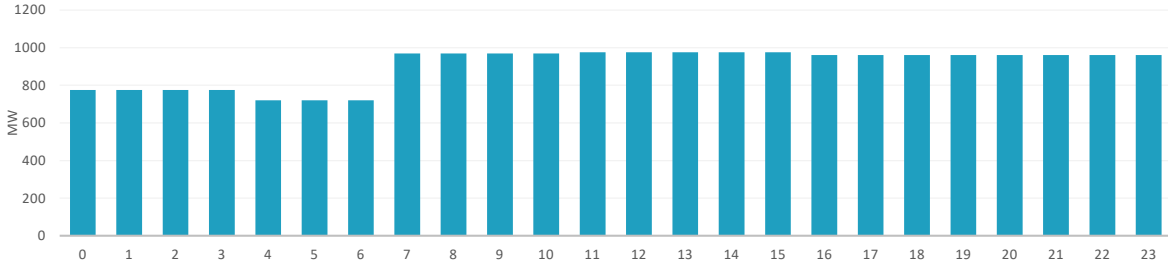
13. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 44.372 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 657,21 TL/MW artarak 1438,38 TL/MW olmuştur.

### Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

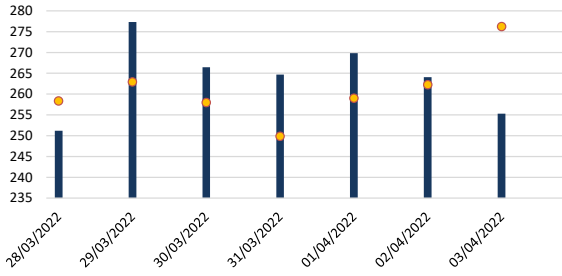


13. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 151.919 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 973,34 TL/MW artarak 1670,5 TL/MW olmuştur.

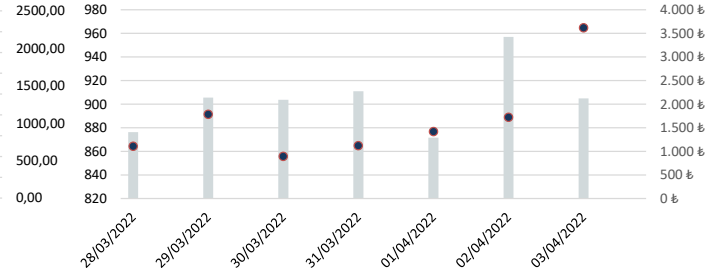
### Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



### PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



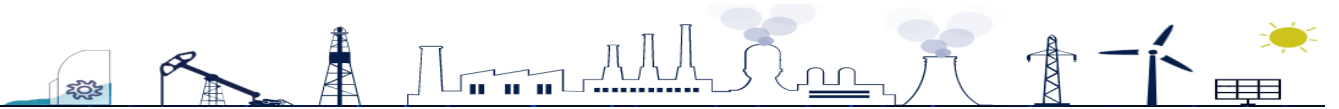
### SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



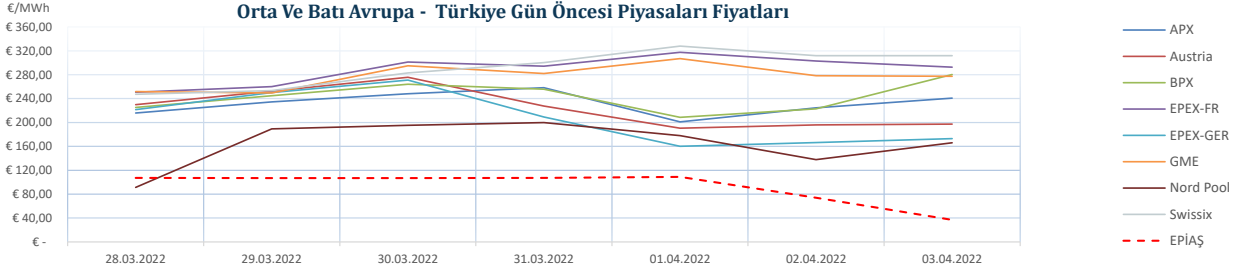
■ ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)  
● AĞIRLIKLILIK ORTALAMA PFK REZERV FİYATI

■ ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI  
● AĞIRLIKLILIK ORTALAMA SFK REZERV FİYATI

	28/03/2022	29/03/2022	30/03/2022	31/03/2022	01/04/2022	02/04/2022	03/04/2022
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	251,21	277,31	266,46	264,70	269,82	264,06	255,29
AĞIRLIKLILIK ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	1295,62	1552,29	1276,69	825,82	1333,69	1513,81	2291,67
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	876,21	905,50	903,67	911,00	871,63	957,08	904,88
AĞIRLIKLILIK ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	1107,74	1787,11	892,50	1120,36	1419,44	1721,90	3617,05

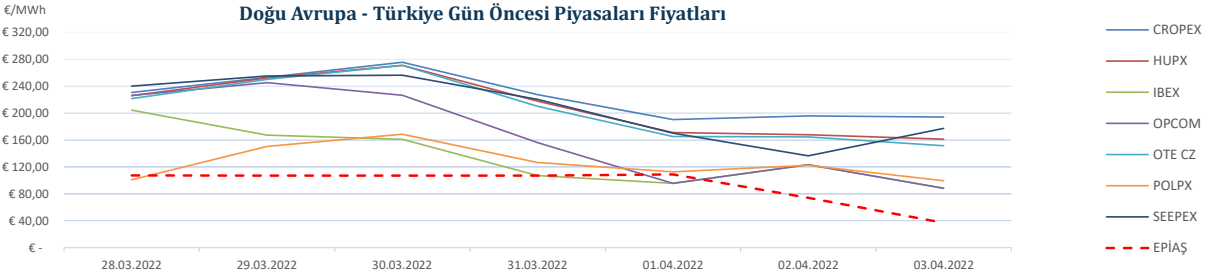


"13. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 241,06 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 181,94 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 92,61 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 1 Nisan 2022 Cuma günü 327,93 €/MWh ile Batı Avrupa piyasalarından Swissix'de, en düşük gün ortalaması ise 3 Nisan 2022 Pazar Günü 88,28 €/MWh ile Doğu Avrupa Piyasalarından IBEX'de oluşmuştur."



\*Kaynak:Montel-Foreks

\* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.



\* Döviz kur verisi TC Merkez Bankası kaynaklıdır.

\*Kaynak:Montel-Foreks

\* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.

EPIAŞ 13.Hafta Raporu | 13