

# EPIAŞ



## ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2024 (15. Hafta)

## 15. Haftada (8 Nisan - 14 Nisan)

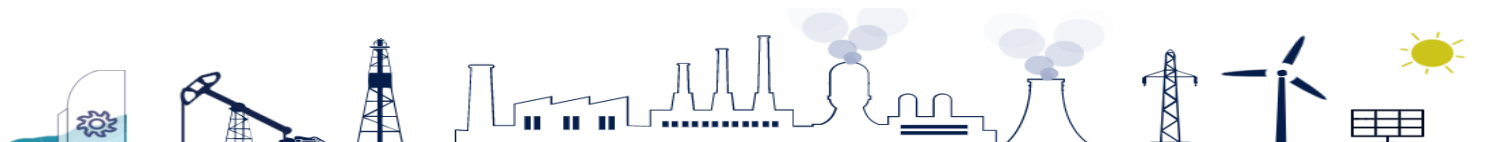
- \* PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 877,28 TL/MWh azalması,
- \* Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 1.362.377 MWh (saatlik ortalama 8.109 MWh) azalması,
- \* İthal Kömür kaynaklı üretim miktarının 603.195 MWh (saatlik ortalama 3.590 MWh) azalması,
- \* Doğal Gaz kaynaklı üretim miktarının 397.390 MWh (saatlik ortalama 2.365 MWh) azalması,
- \* Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 377.205 MWh (saatlik ortalama 2.245 MWh) artması,
- \* GÖP eşleşme miktarının 673.030 MWh (saatlik ortalama 4.006 MWh) azalması,
- \* İkili Anlaşma miktarının 446.217 MWh (saatlik ortalama 2.656 MWh) azalması,
- \* Eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarının 664.554 MWh (saatlik ortalama 3.956 MWh) azalması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	15. Hafta		% Değişim	14. Hafta
Ortalama PTF	1.005,78	↓	-46,59%	1.883,06
Maksimum PTF	2.700,00	↑	0,41%	2.688,99
Minimum PTF	0,00	↓	-100,00%	51,01
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	320,43	↓	-78,10%	1.463,19
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	1.930,87	↓	-19,47%	2.397,69
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	1.369,94	↓	-35,95%	2.138,74
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	19.337	↓	-16,98%	23.293
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	16.900	↑	1,70%	16.616
Maksimum Takas Miktarı	25.273	↓	-10,37%	28.196
Minimum Takas Miktarı	15.727	↓	-20,16%	19.698
Saatlik Ort. Takas Miktarı	20.144	↓	-16,59%	24.150
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	22.580	↓	-15,85%	26.834
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	29.298	↓	-8,31%	31.954
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	35.068	↓	-6,44%	37.481
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	331.056	↑	6,85%	309.843
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	26.147	↓	-23,67%	34.256

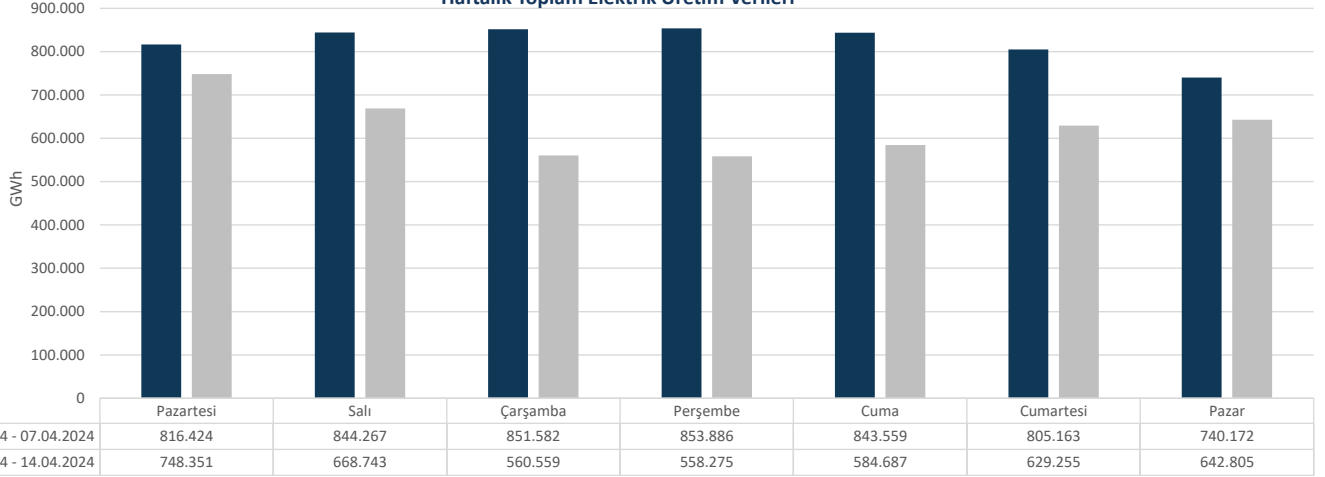
\* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

\* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

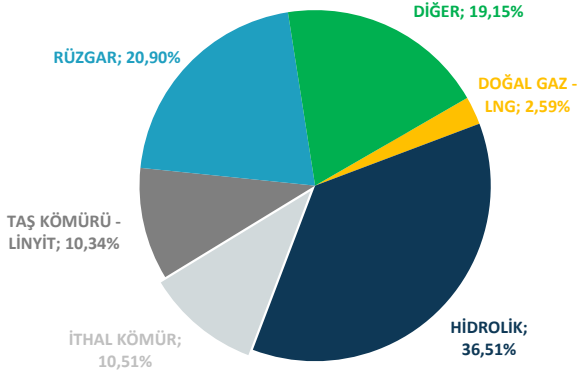


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 1.362.377 MWh azalarak 4.392.675 MWh olarak gerçekleşmiştir.

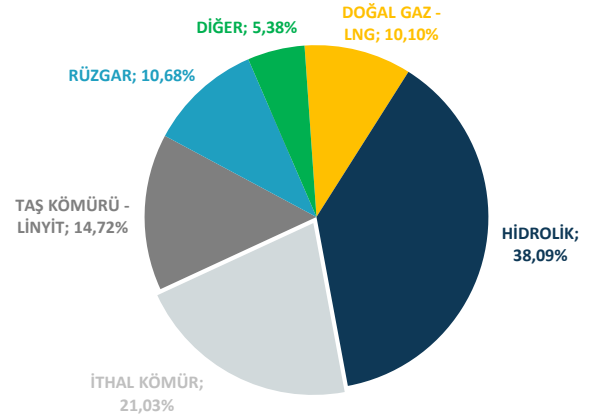
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (15. HAFTA)



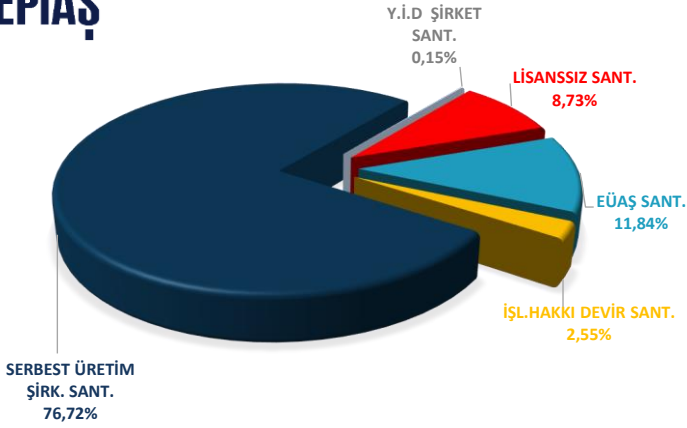
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (14. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.603.854 MWh (%36,51) ile Hidrolik yer almaktadır. Ardından sırasıyla 918.163 MWh (%20,90) ile Rüzgar, 840.983 MWh (%19,15) ile Diğer, 461.491 MWh (%10,51) ile İthal Kömür, 454.320 MWh (%10,34) ile Taş Kömürü-Linyit, 113.862 MWh (%2,59) ile Doğalgaz-LNG gelmektedir. Üretime %19,15 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 451.756 MWh ile Güneş, 194.433 MWh ile Jeotermal, 163.346 MWh ile Biogaz, 16.723 MWh ile Atık Isı, 14.726 MWh ile Fuel Oil ve MWh ile Asfaltit Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 30.059 MWh azalarak 24.645 MWh, ihracatı 10.332 MWh artarak 29.811 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



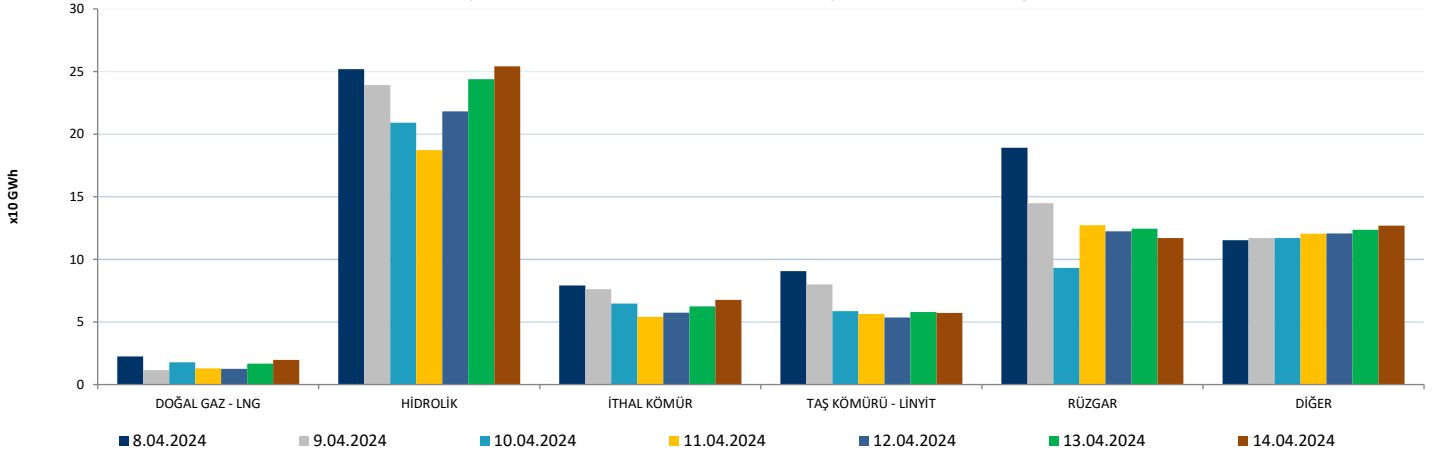


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 1.362.377 MWh azalarak 4.392.675 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 3.370.271 MWh (%76,72) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 383.488 MWh (%8,73), Y.İ.D Şirket santralleri 6.707 MWh (%0,153), İ.H.D Şirket santralleri 111.946 MWh (%2,55) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 520.262 MWh (%11,84) bandında olmuştur.

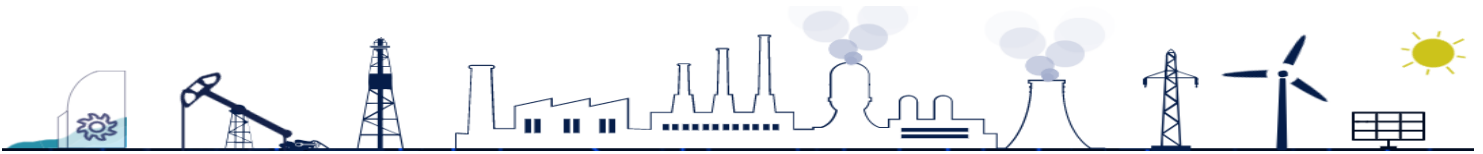
	8.04.2024	9.04.2024	10.04.2024	11.04.2024	12.04.2024	13.04.2024	14.04.2024
DOĞAL GAZ - LNG	22.484	11.520	17.850	12.887	12.571	16.775	19.773
HİDROLİK	251.885	239.216	209.182	187.195	218.231	243.962	254.182
İTHAL KÖMÜR	79.060	76.239	64.665	54.036	57.343	62.525	67.624
RÜZGAR	189.095	144.766	93.138	127.239	122.352	124.541	117.033
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	90.619	80.048	58.635	56.394	53.511	57.846	57.267
DİĞER	115.208	116.954	117.089	120.524	120.679	123.604	126.926

\* Değerler MWh cinsindedir.

### Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

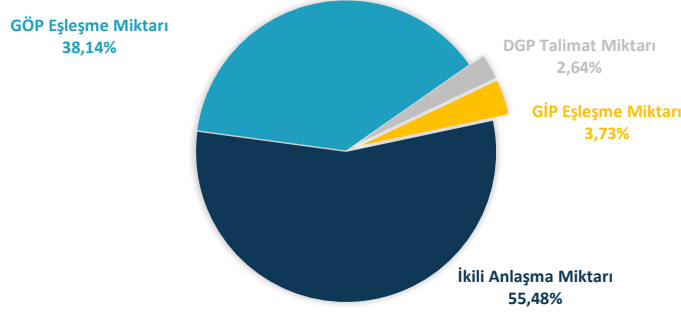


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 397.390 MWh azalarak 113.862 MWh seviyesine gerilemiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 603.195 MWh azalarak 461.491 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 568.555 MWh artarak 840.983 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 324.920 MWh azalarak 1.603.854 MWh seviyesine gerilemiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 291.219 MWh azalarak 454.320 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 377.205 MWh artarak 918.163 MWh seviyesine yükselmiştir.



*Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 4.922.106 MWh (%55,48), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.384.120 MWh (%38,14), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 331.056 MWh (%3,73) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 234.536 MWh (%2,64) olmuştur.*

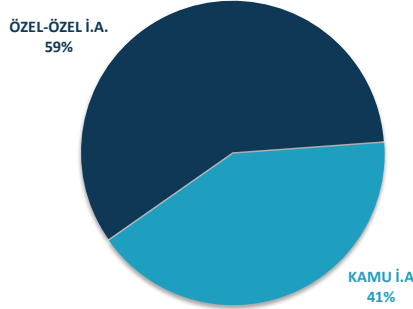
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



\* 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 4.922.106 MWh (%55,48) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.384.120 MWh (%38,14), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 331.056 MWh (%3,73) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 234.536 MWh (%2,64) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 446.217 MWh azalmıştır. GÖP eşleşme miktarı 673.030 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 21.212 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 68.110 MWh artmıştır.

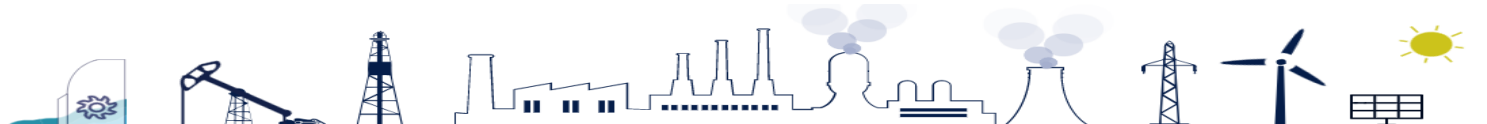
İkili Anlaşma Detayı



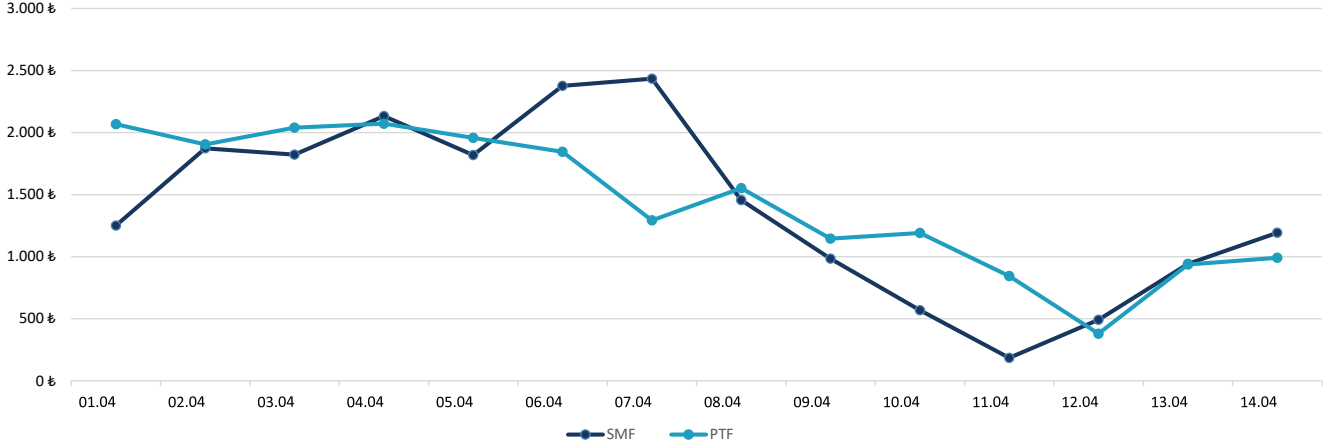
	8.04.2024	9.04.2024	10.04.2024	11.04.2024	12.04.2024	13.04.2024	14.04.2024
İKİLİ ANLAŞMA	770.702	699.888	634.435	651.653	701.195	735.482	728.751
GÖP	548.191	490.591	455.894	461.735	451.257	489.850	486.603
GİP	50.381	49.330	53.667	50.619	42.561	43.349	41.150
DGP	20.812	31.283	39.764	57.333	32.407	27.010	25.927
TOPLAM	1.390.085	1.271.091	1.183.760	1.221.339	1.227.419	1.295.691	1.282.431

\* Değerler MWh cinsindedir.

\* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



## 01 Nisan - 14 Nisan 2024 PTF - SMF Değişim Grafiği

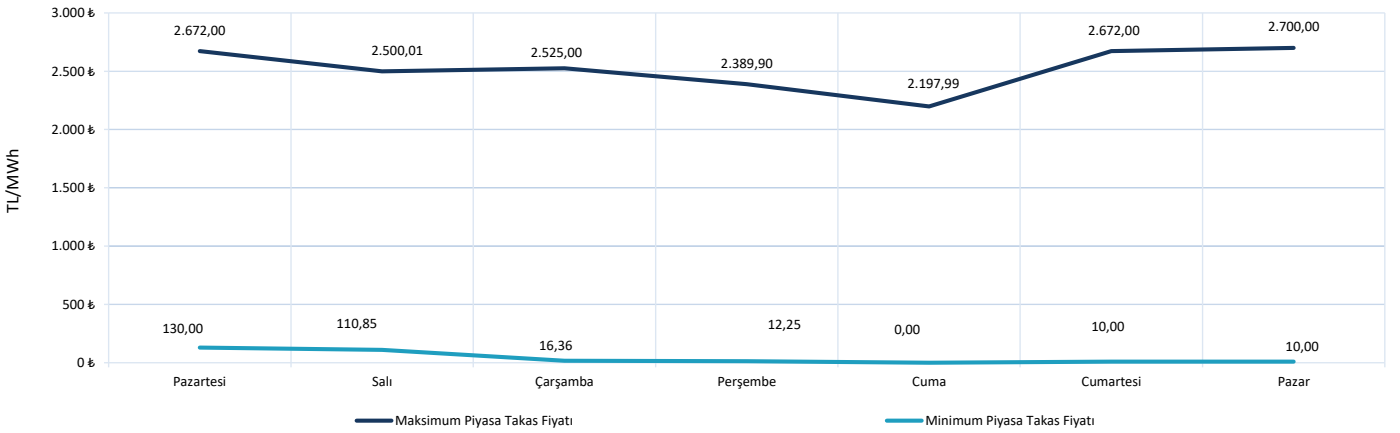


\* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

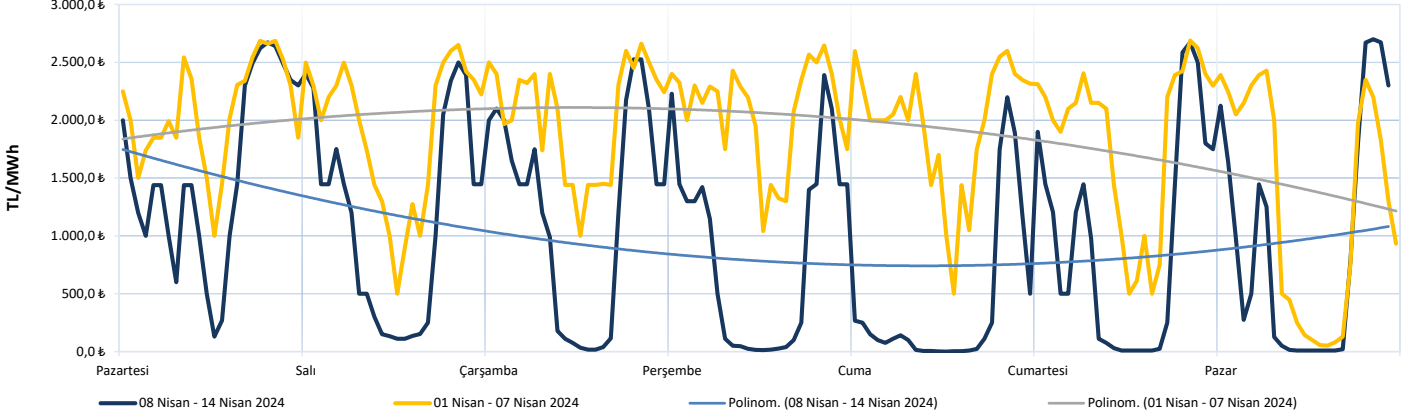
PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 380,21 TL/MWh ile 12 Nisan Cuma gününe, en yüksek PTF ortalaması da 1.552,80 TL/MWh ile 8 Nisan Pazartesi gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 184,92 TL/MWh ile 11 Nisan Perşembe gününe, en yüksek SMF ortalaması 1.455,41 TL/MWh ile 8 Nisan Pazartesi gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 2.150,99 TL/MWh ile 13 Nisan Cumartesi günü saat 17.00'de gerçekleşmiştir.

## 08 Nisan - 14 Nisan 2024 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



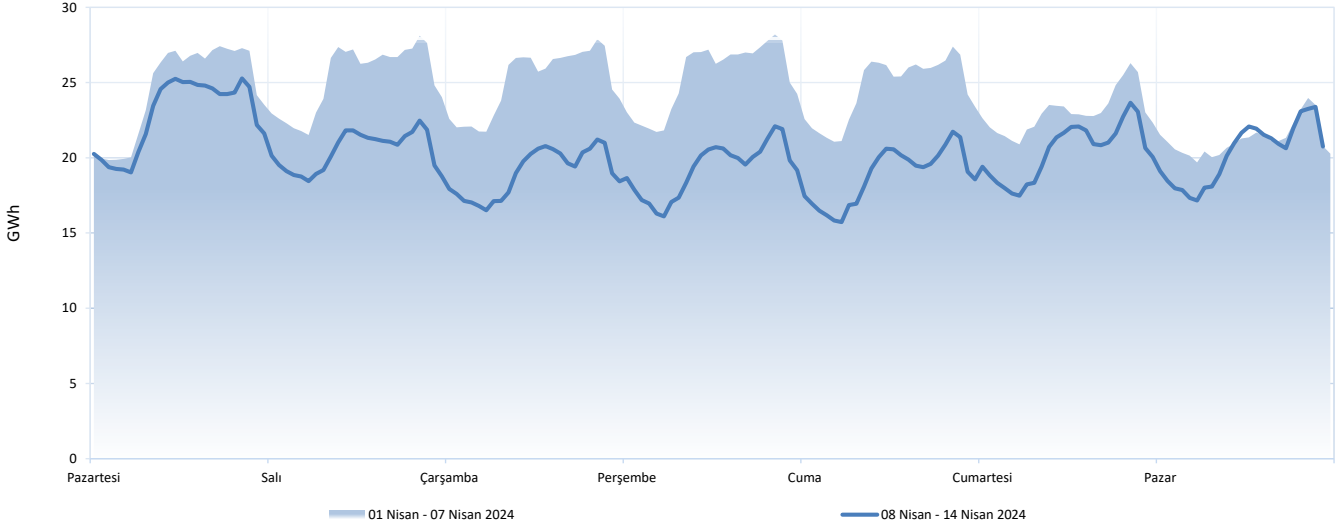
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



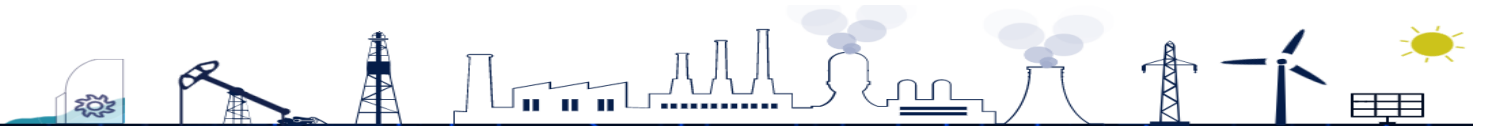
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 877,28 TL/MWh azalarak 1.005,78 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 1.577,37 TL/MWh azalış ile 12 Nisan 2024 Cuma günü gerçekleşmiştir.

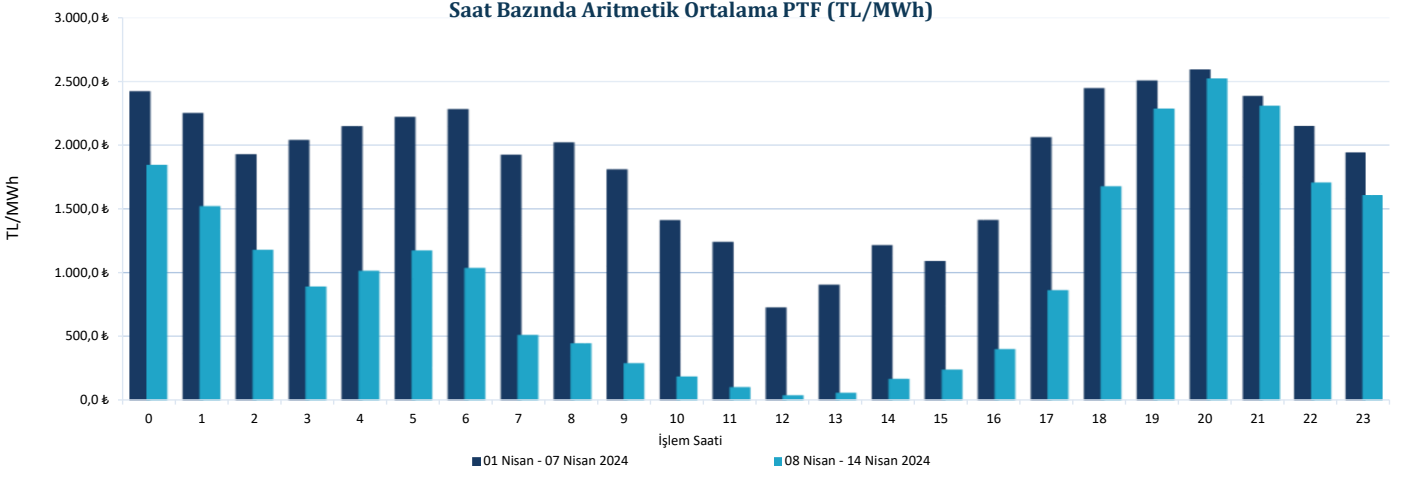
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 320,43 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 1.930,87 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 1.369,94 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

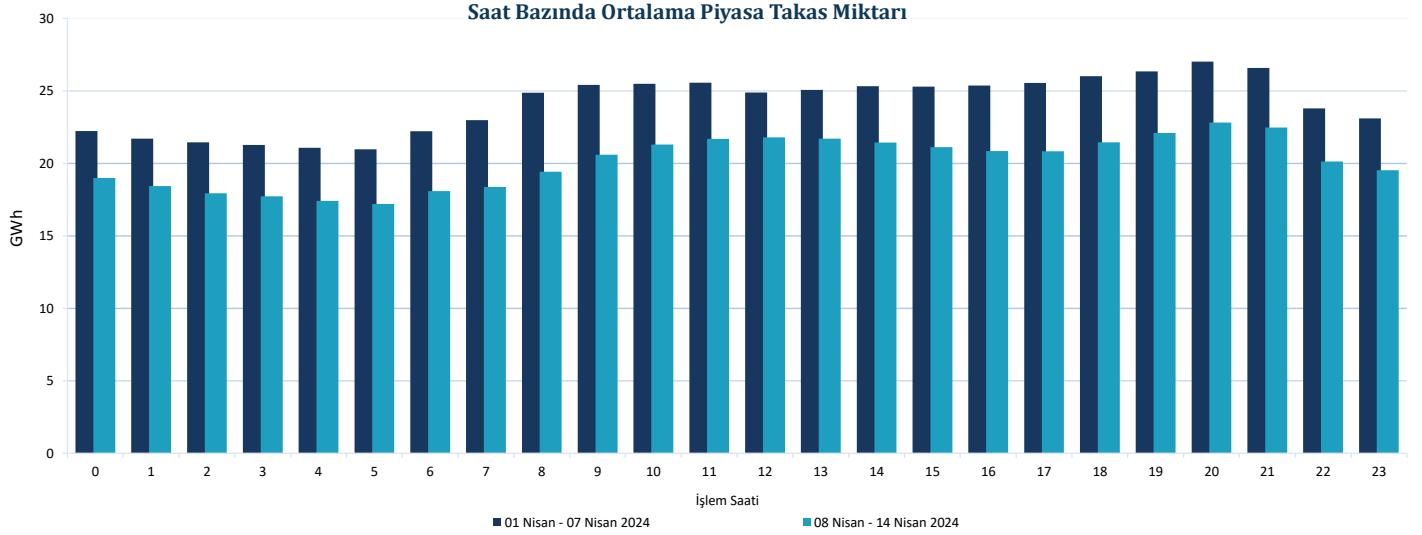


15. hafta genelinde maksimum eşleşme 8 Nisan Pazartesi günü saat 20.00'de 25.273 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 12 Nisan Cuma günü saat 05.00'te 15.727 MWh olarak gerçekleşmiştir.

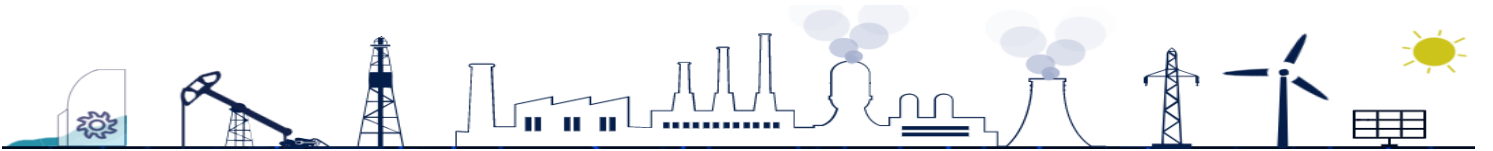




Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 24 saatte azalış gözlemlenmiştir. En yüksek azalış saat 08.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 1.572,25 TL/MWh azalarak 450,41 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.

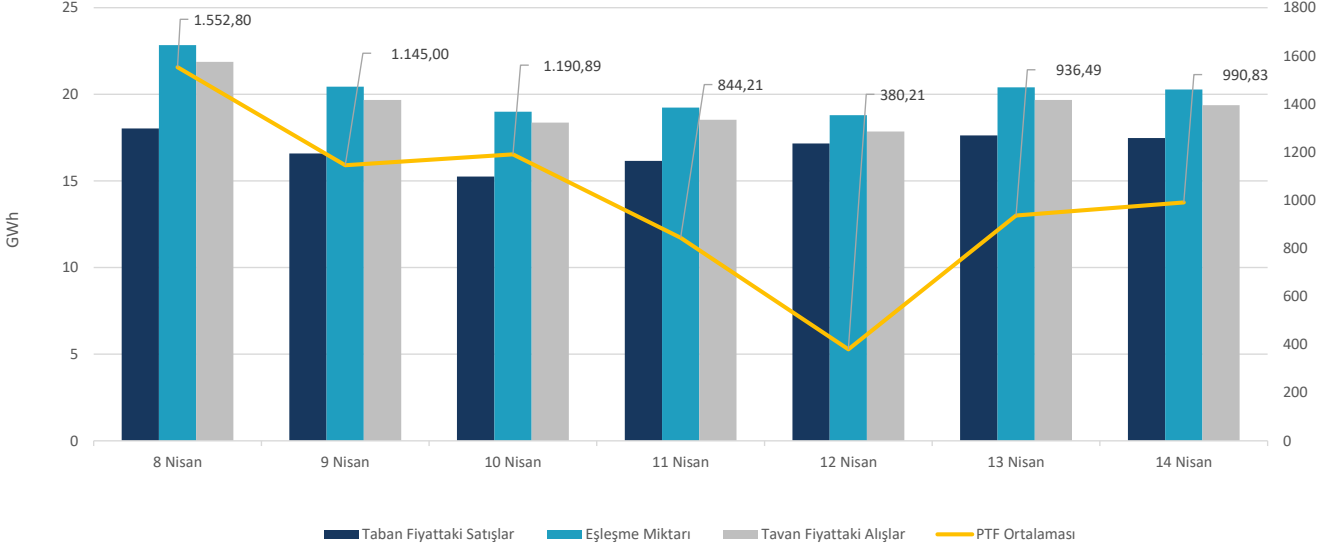


Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 08.00'de olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 5.440 MWh azalarak 19.426 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.





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

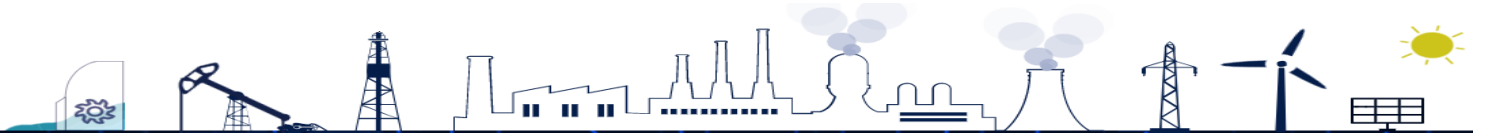


15. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 16,9 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 19,34 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 20,14 GWh seviyesindedir. Bu değerler 14. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 284 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 4.006 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 3.956 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

13 Nisan 2024 Cumartesi günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 556,28 TL/MWh artarak 936,49 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 1.825 MWh artması etkili olmuştur. 12 Nisan 2024 Cuma günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 464,01 TL/MWh azalarak 380,21 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 1.006 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 676 MWh azalması etkili olmuştur.

15. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %15,9 (714.631 MWh) azalarak 3.793.457 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %4,6 (150.045 MWh) azalarak 3.140.844 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %1,7 (47.562 MWh) artarak 2.839.120 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %17,0 (664.554 MWh) azalarak 3.248.672 MWh, teklif edilen satış miktarı %6,4 (405.343 MWh) azalarak 5.891.507 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %68,3 (522.269 MWh) azalarak 242.928 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %43,9 (17.191 MWh) azalarak 22.000 MWh seviyesine gerilemiştir.



15.04.2024 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1311'dir. Bu hafta günlük ortalama 1018 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

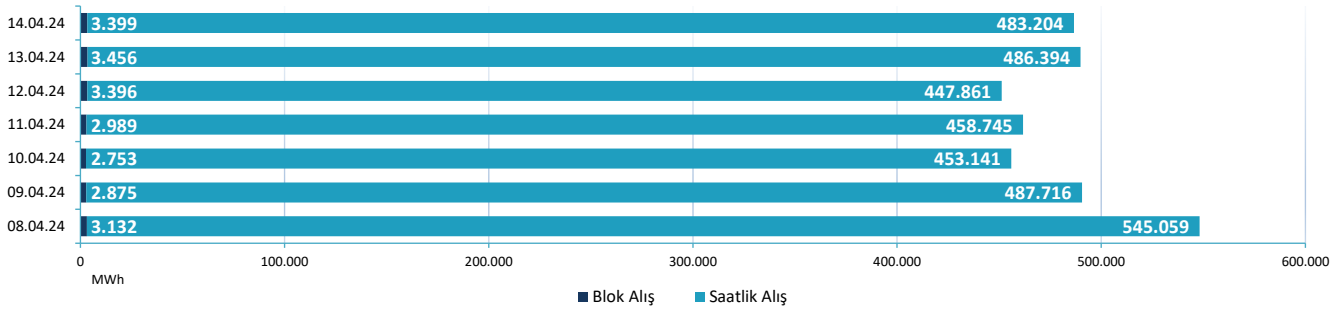
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 448.692 MWh,
- Blok satış miktarı 34.704 MWh,
- Saatlik alış miktarı 480.303 MWh,
- Blok alış miktarı 3.143 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -1.407.820 TL olarak gerçekleşmiştir.

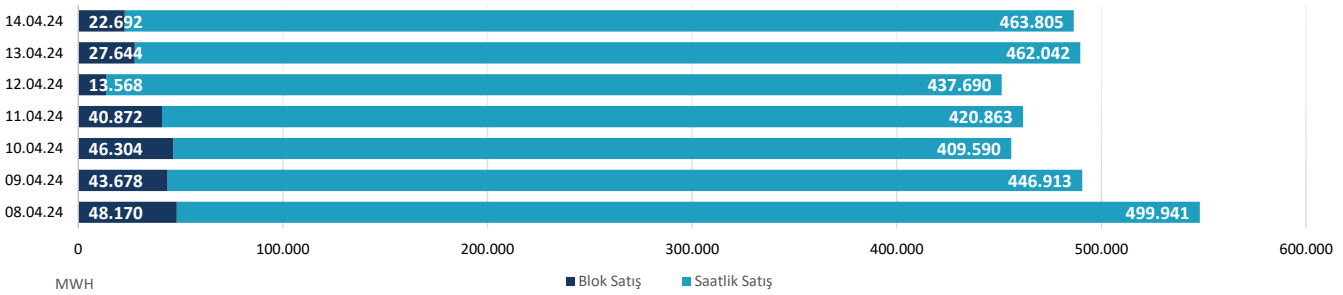
		8.04.24	9.04.2024	10.04.2024	11.04.2024	12.04.2024	13.04.2024	14.04.2024
ALİŞ	SAATLİK	545.059	487.716	453.141	458.745	447.861	486.394	483.204
	BLOK	3.132	2.875	2.753	2.989	3.396	3.456	3.399
SATIŞ	SAATLİK	499.941	446.913	409.590	420.863	437.690	462.042	463.805
	BLOK	48.170	43.678	46.304	40.872	13.568	27.644	22.692

\* Değerleri MWh cinsindedir.

### Blok ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



### Blok ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı



### 08 Nisan - 14 Nisan 2024 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %93'ü saatlik, %7'si blok tekliftir.

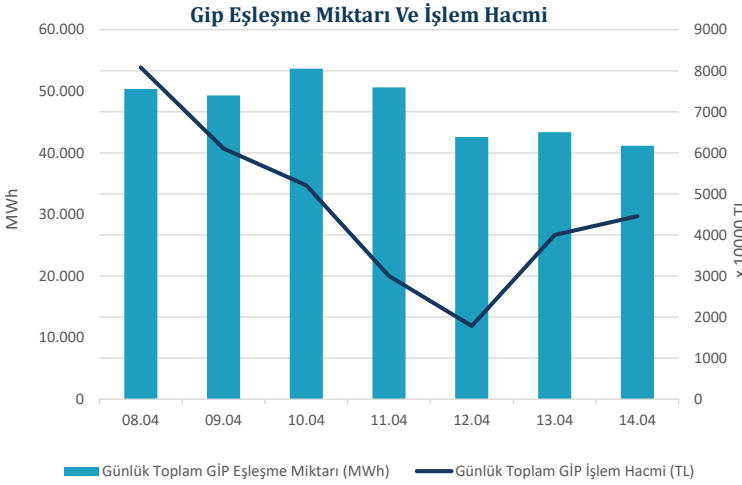
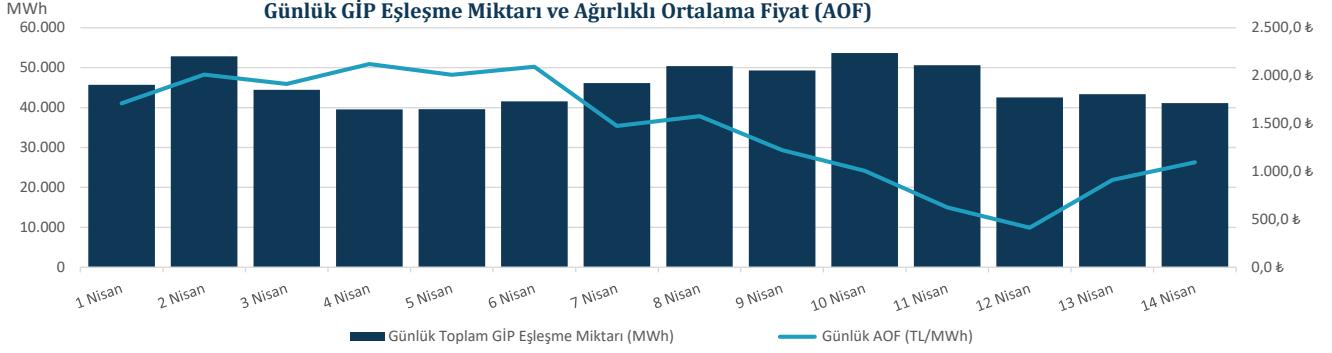
### 08 Nisan - 14 Nisan 2024 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %96, blok alış ve satış toplamı ise %4 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 14 Nisan 2024 Pazar günü saat 20.00'de 2.715,09 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 331.056 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 14 Nisan 2024 Pazar günü saat 20.00'de 2.715,09 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 8 Nisan 2024 Pazartesi saat 13.00'te 3.312 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 10 Nisan 2024 Çarşamba günü, minimum ticaret 14 Nisan 2024 Pazar günü olmuştur.

15.04.2024 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1333 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 768 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
1.04.2024	1.746,90	45.699	79.830.784	2.774,00	161,00
2.04.2024	2.041,76	52.856	107.919.596	2.780,00	499,90
3.04.2024	1.910,56	44.463	84.948.970	2.741,80	162,00
4.04.2024	2.057,70	39.548	81.377.947	2.700,00	820,90
5.04.2024	1.992,45	39.598	78.897.164	2.763,90	100,10
6.04.2024	2.144,45	41.545	89.089.905	2.781,00	350,00
7.04.2024	1.253,05	46.135	57.809.350	2.769,50	0,00
8.04.2024	1.603,77	50.381	80.798.892	2.772,00	11,00
9.04.2024	1.237,34	49.330	61.037.672	2.765,00	3,00
10.04.2024	971,17	53.667	52.120.001	2.700,00	6,30
11.04.2024	592,02	50.619	29.967.275	2.281,40	1,00
12.04.2024	418,57	42.561	17.814.563	2.679,30	0,00
13.04.2024	923,21	43.349	40.019.953	2.766,90	2,00
14.04.2024	1.082,92	41.150	44.561.918	2.774,30	8,30

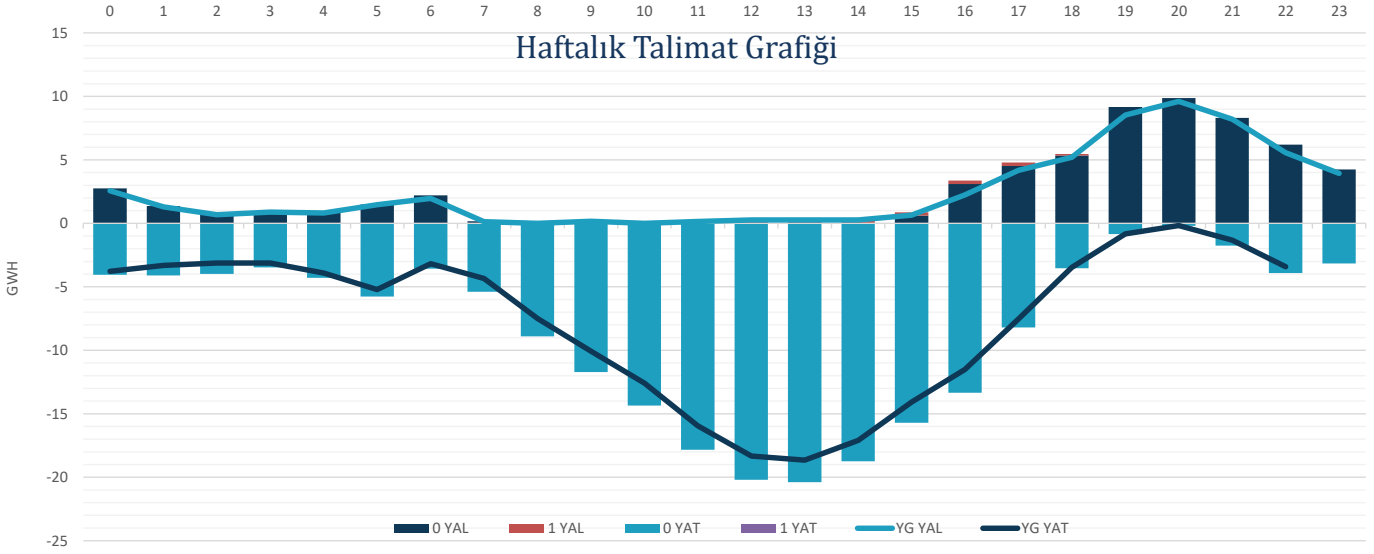
\* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

\* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.



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

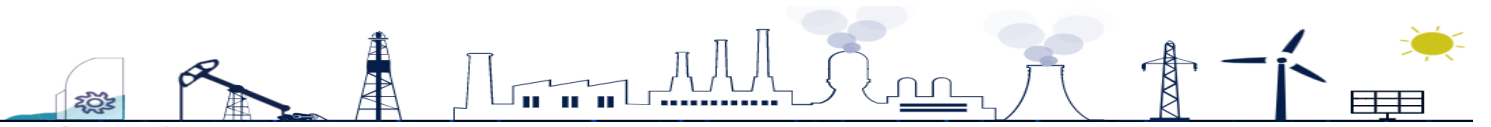
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 68.110 MWh artarak 234.536 MWh seviyesine yükselmiştir. Verilen talimatların %99'u 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 15. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 119.697 MWh artarak 175.479 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 51.587 MWh azalarak 59.057 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 14 Nisan 2024 Pazar günü 17.872 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 11 Nisan 2024 Perşembe günü 1.185 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 11 Nisan 2024 Perşembe günü 56.148 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 14 Nisan 2024 Pazar günü 8.054 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
08.04.2024	10.580	1.896	12.476	8.767	0	8.767
09.04.2024	8.416	0	8.416	27.012	0	27.012
10.04.2024	2.014	0	2.014	43.149	0	43.149
11.04.2024	1.474	0	1.474	63.266	0	63.266
12.04.2024	3.367	0	3.367	32.279	0	32.279
13.04.2024	16.293	0	16.293	13.724	0	13.724
14.04.2024	19.762	0	19.762	9.164	0	9.164

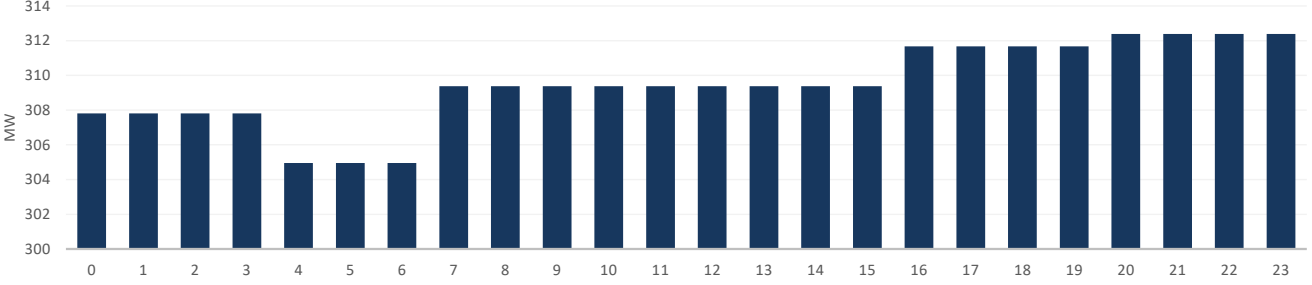
\*Değerler MWh cinsindedir.

\*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



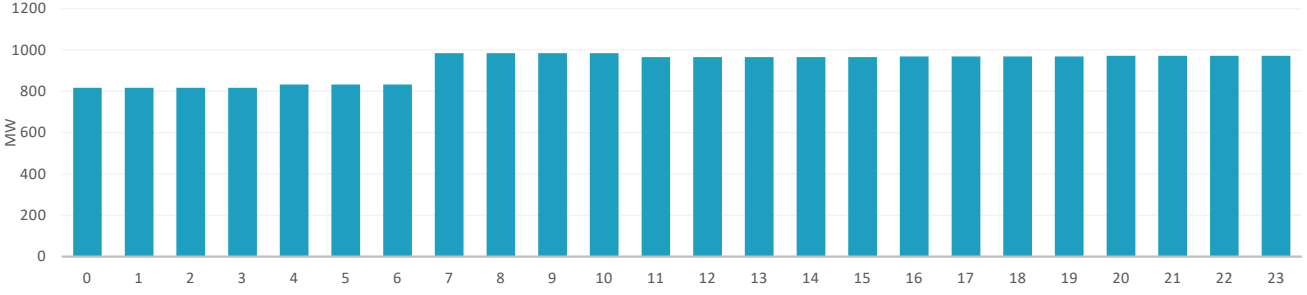
15. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 51.987 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 5745,21 TL/MW artarak 7.313,85 TL/MW olmuştur.

### Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

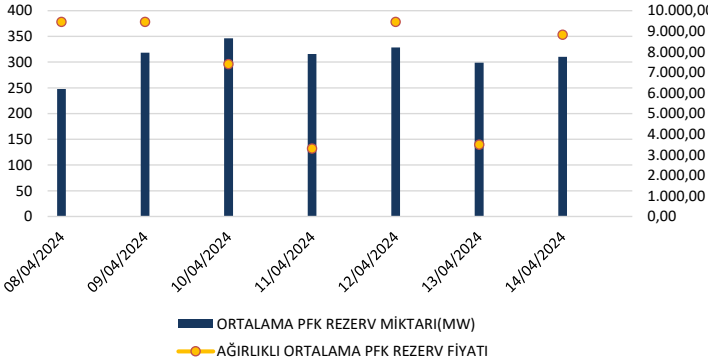


15. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 156.021 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 4169,71 TL/MW artarak 5.524,44 TL/MW olmuştur.

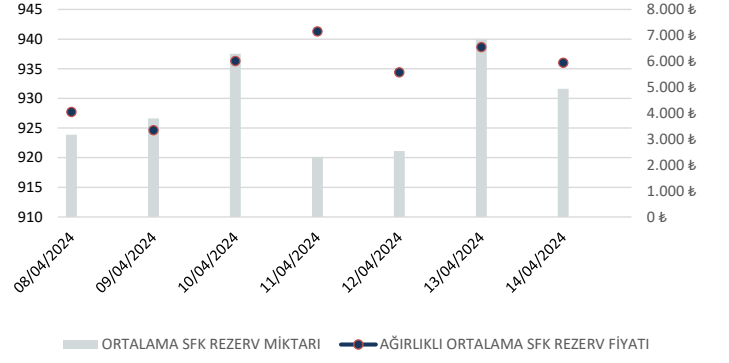
### Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



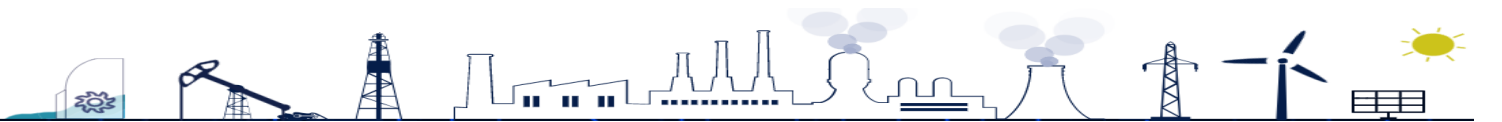
### PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



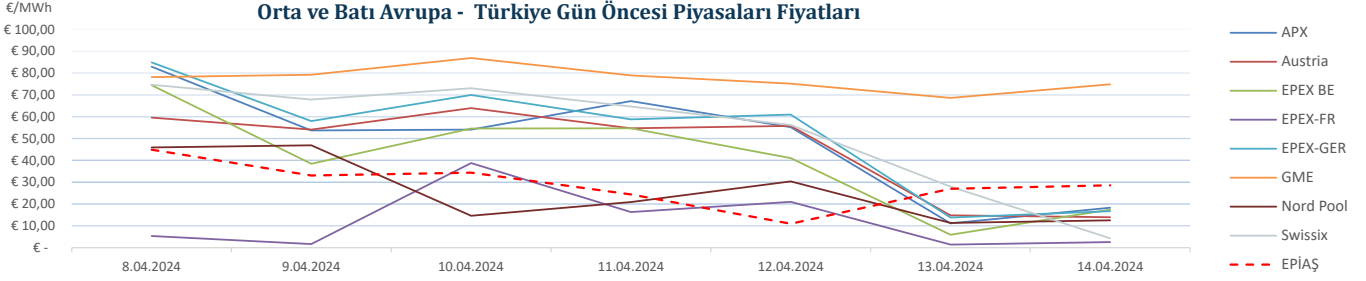
### SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	08/04/2024	09/04/2024	10/04/2024	11/04/2024	12/04/2024	13/04/2024	14/04/2024
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	247,87	318,54	346,21	315,75	328,42	299,08	310,25
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	9.450,00	9.450,00	7.404,10	3.297,00	9.450,00	3.489,00	8.827,29
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	923,88	926,63	937,54	920,13	921,13	939,96	931,63
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	4.050,77	3.343,39	6.016,35	7.159,51	5.582,00	6.554,98	5.948,62

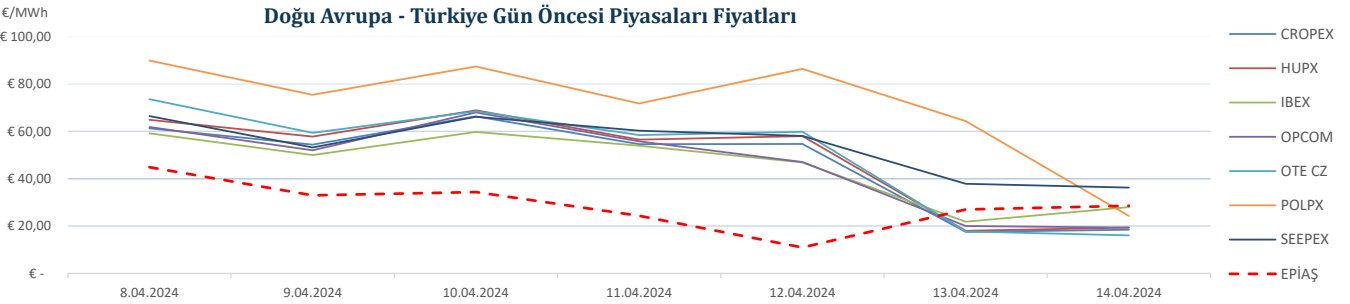


"15. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 44,45 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 51,98 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 29,03 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 8 Nisan 2024 Pazartesi günü 89,95 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından POLPX'te, en düşük gün ortalaması ise 13 Nisan 2024 Cumartesi Günü 1,42 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından EPEX-FR'de oluşmuştur."



\*Kaynak:Montel-Foreks

\* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.



\* Döviz kur verisi TC Merkez Bankası kaynaklıdır.

\*Kaynak:Montel-Foreks

\* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.

EPIAŞ 15.Hafta Raporu | 13