

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2024 (8. Hafta)

8. Haftada (19 Şubat - 25 Şubat)

- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 225,50 TL/MWh artması,
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 60.206 MWh (saatlik ortalama 358 MWh) azalması,
- * Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 500.558 MWh (saatlik ortalama 2.980 MWh) azalması,
- * Doğal Gaz kaynaklı üretim miktarının 301.892 MWh (saatlik ortalama 1.797 MWh) artması,
- * Taş Kömürü-Linyit kaynaklı üretim miktarının 36.072 MWh (saatlik ortalama 215 MWh) azalması,
- * GÖP eşleşme miktarının 111.117 MWh (saatlik ortalama 661 MWh) artması,
- * İkili Anlaşma miktarının 92.349 MWh (saatlik ortalama 550 MWh) azalması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 287.554 MWh (saatlik ortalama 1.712 MWh) azalması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	8. Hafta		% Değişim	7. Hafta
Ortalama PTF	1.994,84	↑	12,75%	1.769,34
Maksimum PTF	2.700,00	→	0,00%	2.700,00
Minimum PTF	183,66	↓	-63,27%	500,00
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	1.780,76	↑	0,94%	1.764,22
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	2.495,27	↑	7,90%	2.312,68
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	1.976,43	↑	37,56%	1.436,78
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	27.649	↑	2,61%	26.947
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	16.012	↓	-9,66%	17.723
Maksimum Takas Miktarı	34.714	↑	2,00%	34.032
Minimum Takas Miktarı	21.453	↑	8,10%	19.845
Saatlik Ort. Takas Miktarı	28.359	↑	2,39%	27.698
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	31.781	↑	3,30%	30.767
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	37.877	↓	-1,43%	38.427
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	41.880	↓	-2,53%	42.969
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	269.456	↓	-8,21%	293.542
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	37.936	↓	-0,94%	38.295

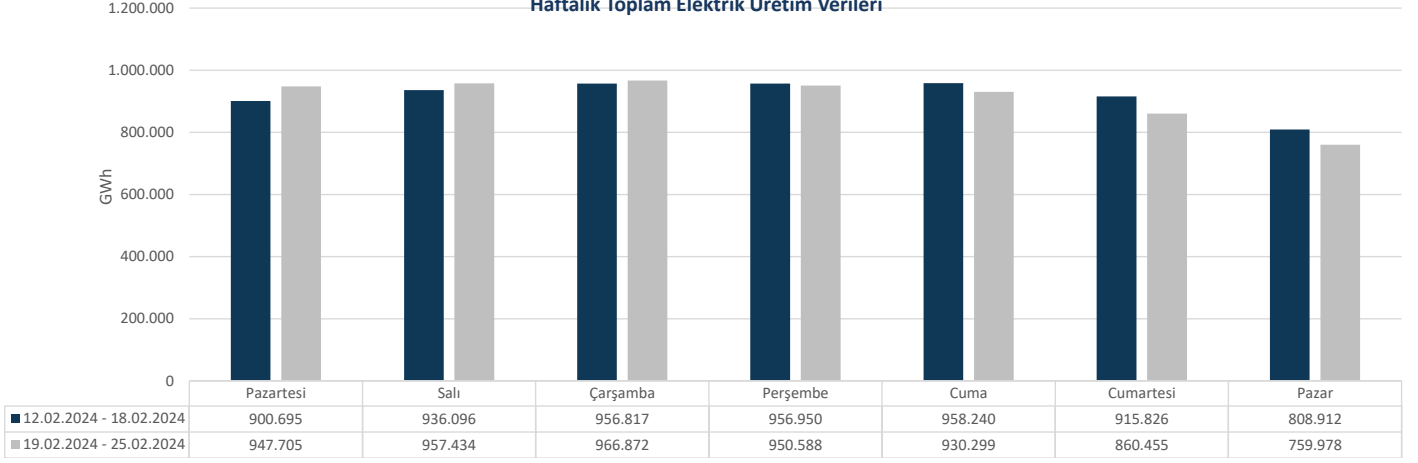
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

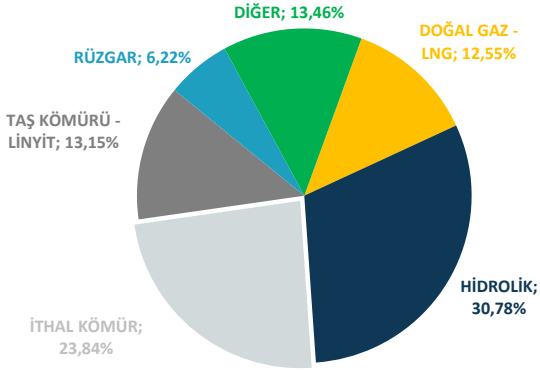


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 60.206 MWh azalarak 6.373.331 MWh olarak gerçekleşmiştir.

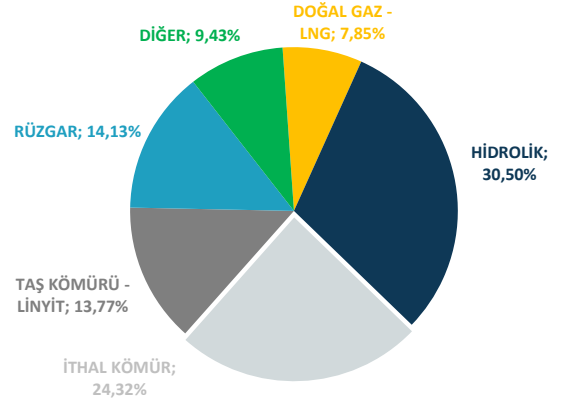
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (8. HAFTA)



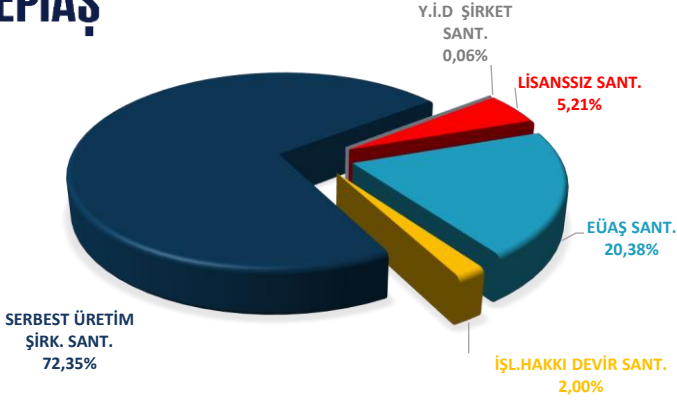
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (7. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.961.962 MWh (%30,78) ile Hidrolik yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.519.401 MWh (%23,84) ile İthal Kömür, 857.907 MWh (%13,46) ile Diğer, 837.786 MWh (%13,15) ile Taş Kömürü-Linyit, 799.871 MWh (%12,55) ile Doğalgaz-LNG, 396.184 MWh (%6,22) ile Rüzgar gelmektedir. Üretime %13,46 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 415.362 MWh ile Güneş, 214.851 MWh ile Jeotermal, 171.527 MWh ile Biogaz, 30.368 MWh ile Asfaltit, 13.244 MWh ile Fuel Oil ve 12.555 MWh ile Atık Isı Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 11.307 MWh artarak 42.210 MWh, ihracatı 4.554 MWh artarak 43.139 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



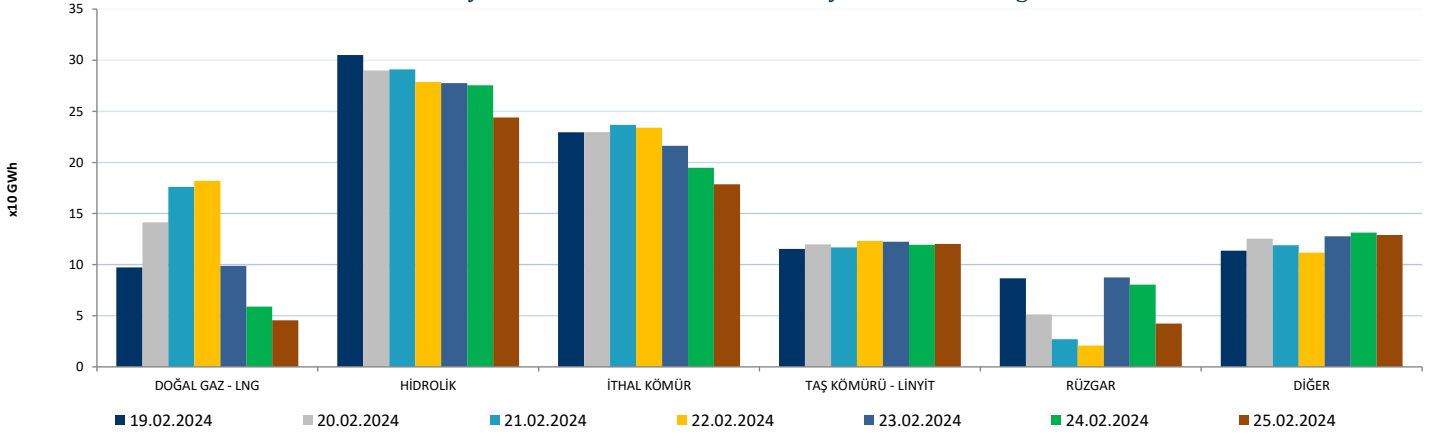


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 60.206 MWh azalarak 6.373.331 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.610.836 MWh (%72,35) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 332.318 MWh (%5,21), Y.İ.D Şirket santralleri 3.757 MWh (%0,059), İ.H.D Şirket santralleri 127.686 MWh (%2,00) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 1.298.735 MWh (%20,38) bandında olmuştur.

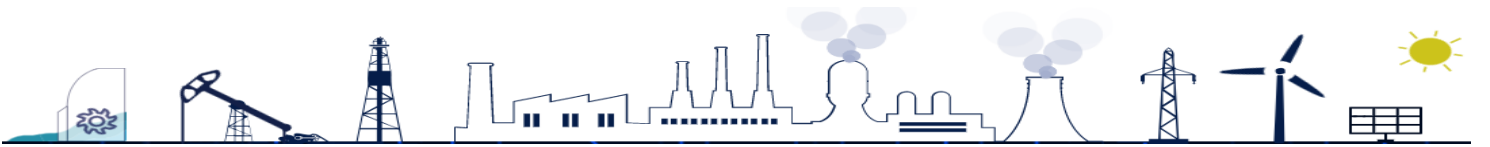
	19.02.2024	20.02.2024	21.02.2024	22.02.2024	23.02.2024	24.02.2024	25.02.2024
DOĞAL GAZ - LNG	97.193	141.305	176.040	182.072	98.766	58.891	45.603
HİDROLİK	305.048	289.970	291.112	278.739	277.558	275.472	244.063
İTHAL KÖMÜR	229.597	229.605	236.710	233.981	216.249	194.753	178.506
RÜZGAR	86.702	51.295	27.012	20.809	87.423	80.540	42.404
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	115.475	119.948	116.943	123.313	122.402	119.373	120.332
DİĞER	113.691	125.311	119.054	111.674	127.793	131.315	129.070

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı



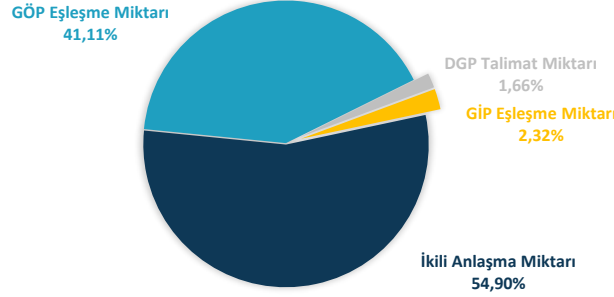
Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 301.892 MWh artarak 799.871 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 23.753 MWh azalarak 1.519.401 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 259.325 MWh artarak 857.907 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 26.864 MWh artarak 1.961.962 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 36.072 MWh azalarak 837.786 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 500.558 MWh azalarak 396.184 MWh seviyesine gerilemiştir.



* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 6.363.386 MWh (%54,90), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 4.764.337 MWh (%41,11), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 269.456 MWh (%2,32) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 192.752 MWh (%1,66) olmuştur.

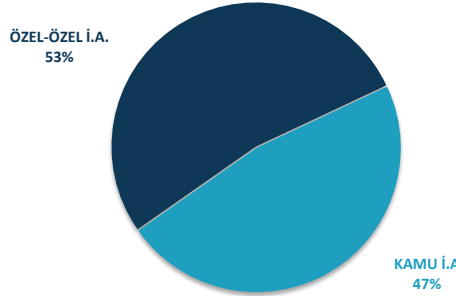
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 6.363.386 MWh (%54,90) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 4.764.337 MWh (%41,11), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 269.456 MWh (%2,32) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 192.752 MWh (%1,66) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 92.349 MWh azalmıştır. GÖP eşleşme miktarı 111.117 MWh artmıştır. GİP eşleşme miktarı 24.086 MWh azalırken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 17.720 MWh artmıştır.

İkili Anlaşma Detayı



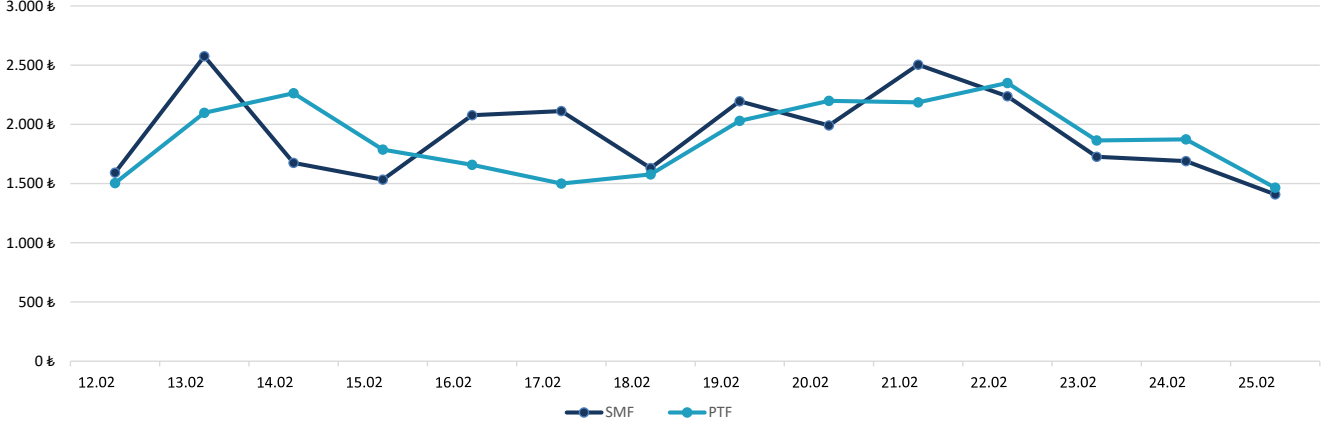
	19.02.2024	20.02.2024	21.02.2024	22.02.2024	23.02.2024	24.02.2024	25.02.2024
İKİLİ ANLAŞMA	927.405	914.427	898.667	902.414	932.832	912.181	875.460
GÖP	689.054	707.234	726.471	721.738	694.317	636.357	589.166
GİP	37.745	46.047	37.871	33.747	45.204	36.079	32.763
DGP	26.422	45.601	36.376	29.103	15.909	19.829	19.514
TOPLAM	1.680.625	1.713.309	1.699.385	1.687.002	1.688.262	1.604.446	1.516.902

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



12 Şubat - 25 Şubat 2024 PTF - SMF Değişim Grafiği

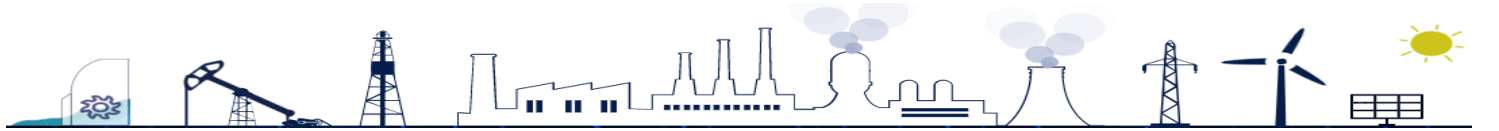
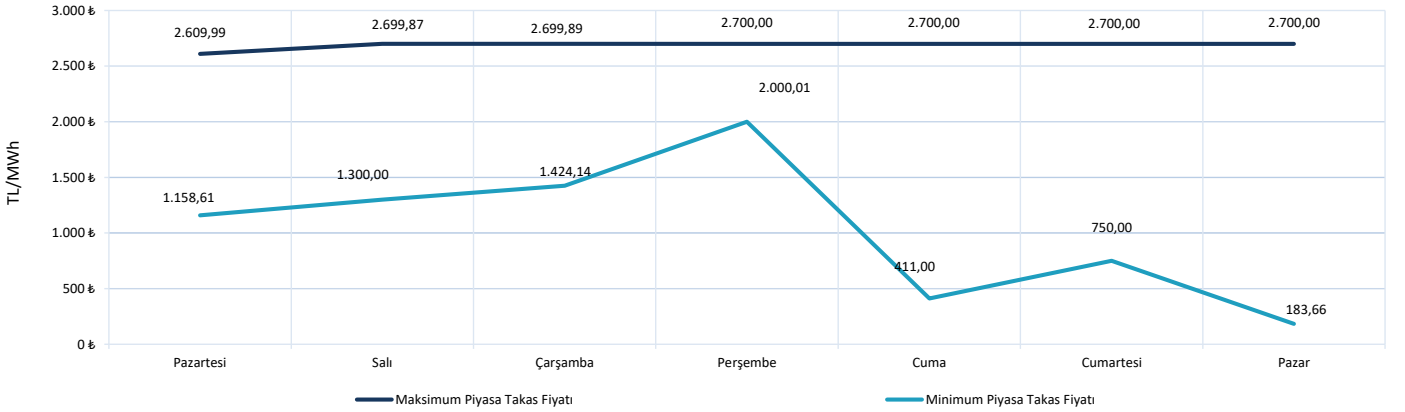


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 1.464,60 TL/MWh ile 25 Şubat Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 2.349,70 TL/MWh ile 22 Şubat Perşembe gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 1.408,65 TL/MWh ile 25 Şubat Pazar gününe, en yüksek SMF ortalaması 2.504,55 TL/MWh ile 21 Şubat Çarşamba gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.398,13 TL/MWh ile 25 Şubat Pazar günü saat 16.00'da gerçekleşmiştir.

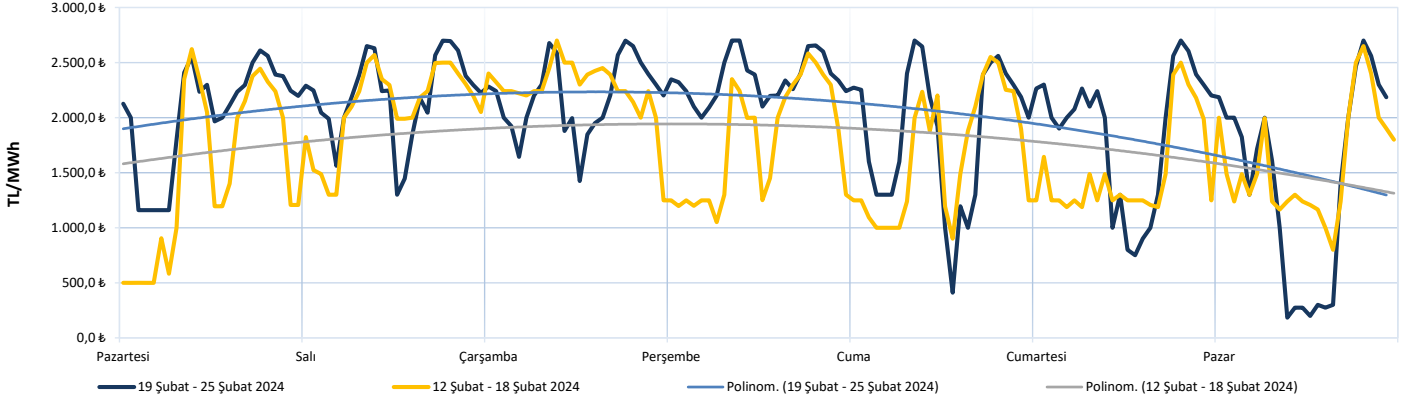
19 Şubat - 25 Şubat 2024 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 8.Hafta Raporu | 5

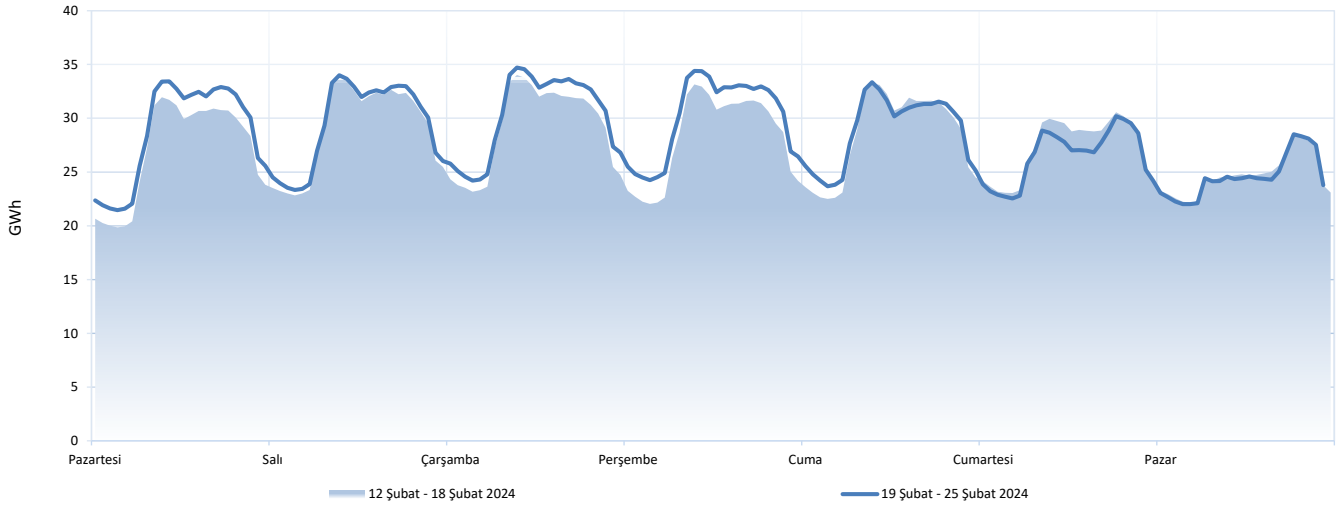
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 225,50 TL/MWh artarak 1.994,84 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 563,35 TL/MWh artış ile 22 Şubat 2024 Perşembe günü gerçekleşmiştir.

Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 1.780,76 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 2.495,27 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 1.976,43 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

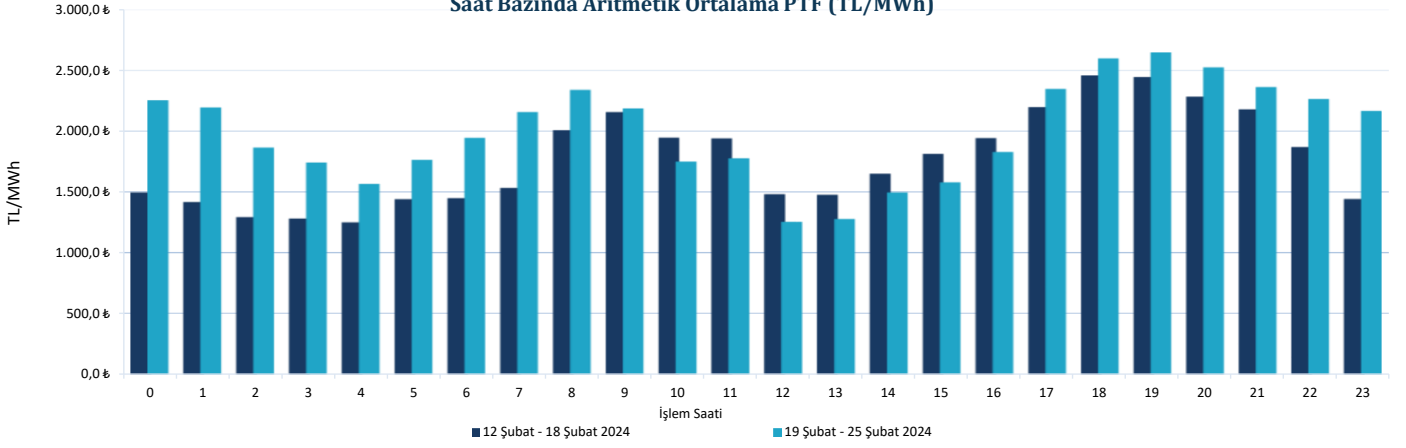
Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)



8. hafta genelinde maksimum eşleşme 21 Şubat Çarşamba günü saat 09.00'da 34.714 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 19 Şubat Pazartesi günü saat 03.00'te 21.453 MWh olarak gerçekleşmiştir.

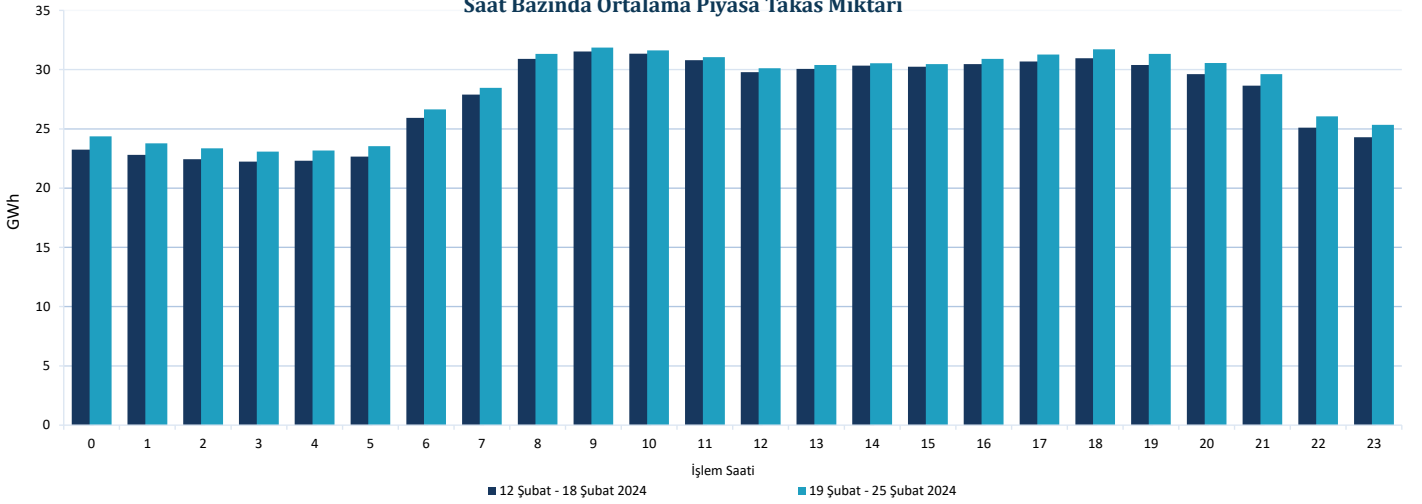


Saat Bazında Aritmetik Ortalama PTF (TL/MWh)

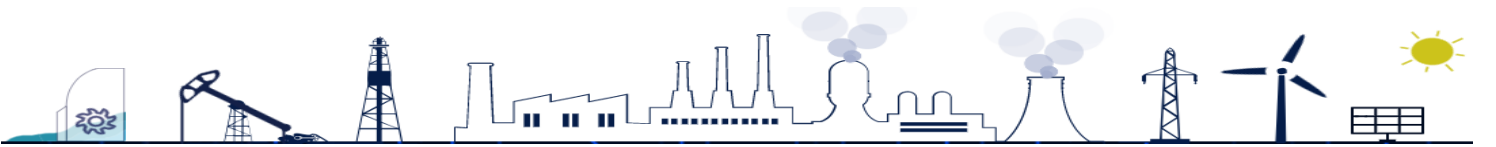


Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 7 saatte azalış, 17 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 01.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 777,09 TL/MWh artarak 2.194,20 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 15.00'te gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 235,89 TL/MWh azalarak 1.578,50 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.

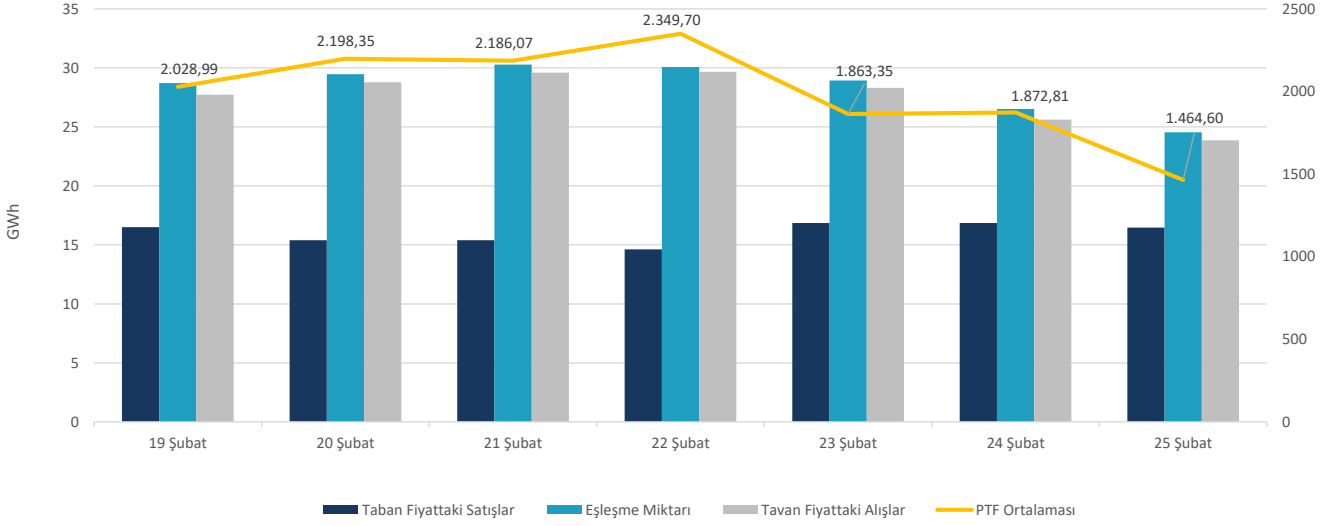
Saat Bazında Ortalama Piyasa Takas Miktarı



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 1.123 MWh artarak 24.372 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

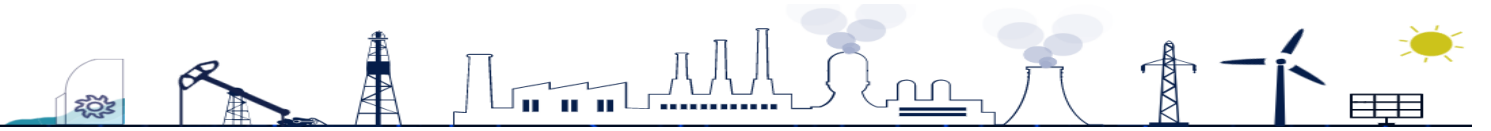


8. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 16,01 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 27,65 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 28,36 GWh seviyesindedir. Bu değerler 7. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 1.711 MWh azaldığı, eşleşme miktarının ortalama 661 MWh arttığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 702 MWh arttığı gözlemlenmiştir.

23 Şubat 2024 Cuma günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 486,35 TL/MWh azalarak 1.863,35 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 2.237 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 1.369 MWh azalması etkili olmuştur. 25 Şubat 2024 Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 408,21 TL/MWh azalarak 1.464,60 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 1.758 MWh azalması etkili olmuştur.

8. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %3,3 (170.359 MWh) artarak 5.339.285 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %8,6 (300.164 MWh) azalarak 3.184.153 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %9,7 (287.554 MWh) azalarak 2.689.974 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %2,6 (118.007 MWh) artarak 4.645.086 MWh, teklif edilen satış miktarı %2,5 (182.968 MWh) azalarak 7.035.824 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %35,2 (410.355 MWh) artarak 1.575.919 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %28,0 (20.203 MWh) artarak 92.298 MWh seviyesine yükselmiştir.



26.02.2024 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1327'dir. Bu hafta günlük ortalama 1006 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

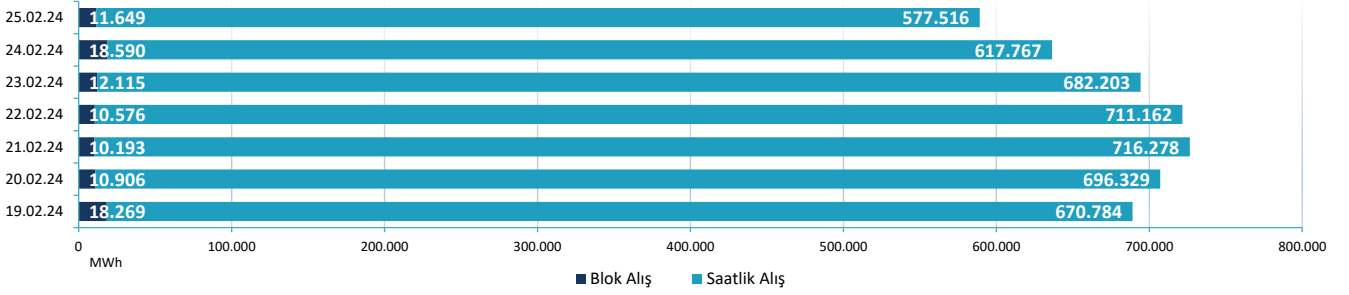
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 454.879 MWh,
- Blok satış miktarı 225.131 MWh,
- Saatlik alış miktarı 667.434 MWh,
- Blok alış miktarı 13.185 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -2.086.353 TL olarak gerçekleşmiştir.

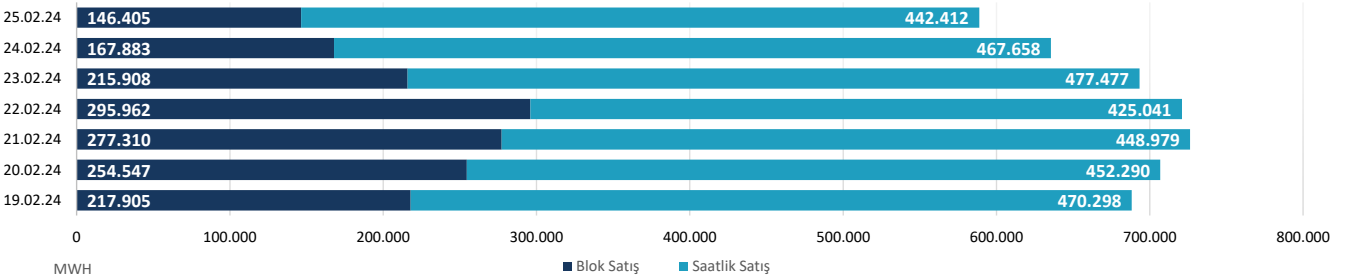
		19.02.24	20.02.2024	21.02.2024	22.02.2024	23.02.2024	24.02.2024	25.02.2024
ALİŞ	SAATLİK	670.784	696.329	716.278	711.162	682.203	617.767	577.516
	BLOK	18.269	10.906	10.193	10.576	12.115	18.590	11.649
SATIŞ	SAATLİK	470.298	452.290	448.979	425.041	477.477	467.658	442.412
	BLOK	217.905	254.547	277.310	295.962	215.908	167.883	146.405

* Değerleri MWh cinsindendir.

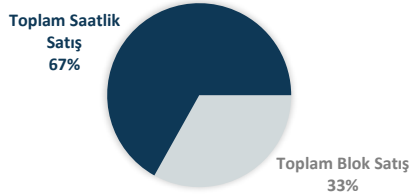
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

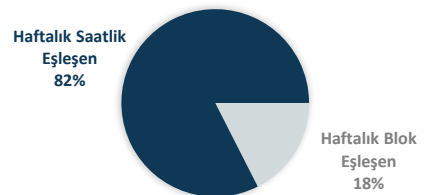


19 Şubat - 25 Şubat 2024 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %67'si saatlik, %33'ü blok tekliftir.

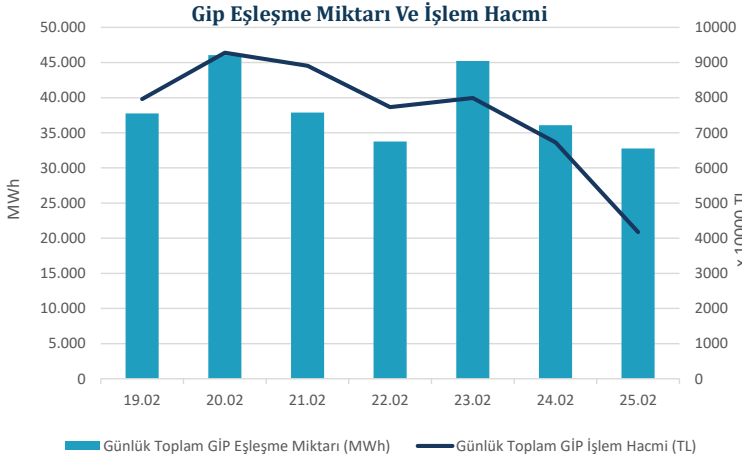
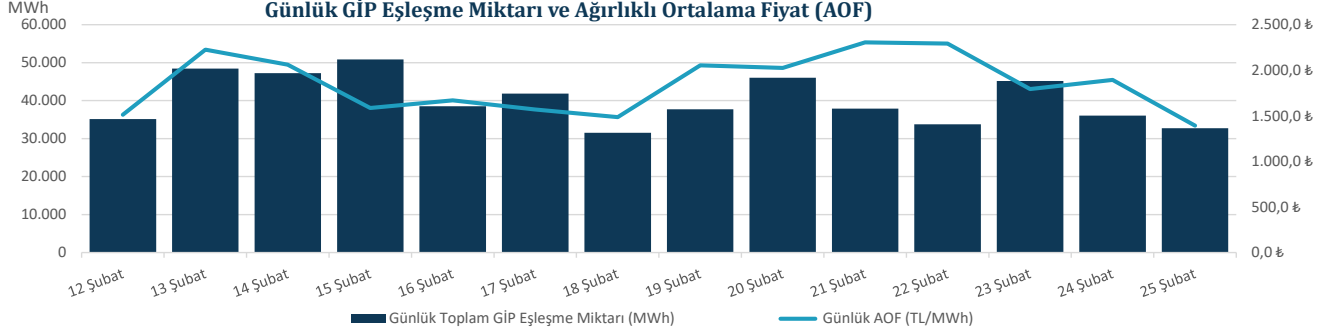
19 Şubat - 25 Şubat 2024 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %82, blok alış ve satış toplamı ise %18 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 21 Şubat 2024 Çarşamba günü saat 08.00'de 2.726,86 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



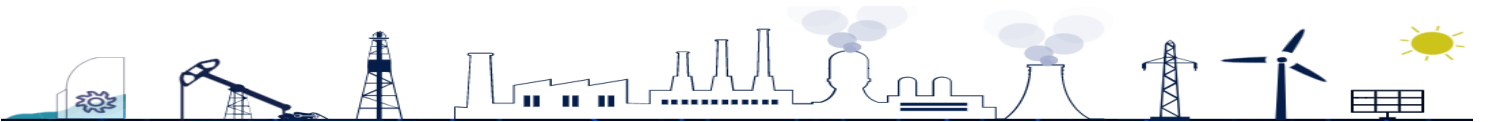
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 269.456 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 21 Şubat 2024 Çarşamba günü saat 08.00'de 2.726,86 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 23 Şubat 2024 Cuma saat 17.00'de 3.095 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 20 Şubat 2024 Salı günü, minimum ticaret 25 Şubat 2024 Pazar günü olmuştur.

26.02.2024 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1336 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 767 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
12.02.2024	1.618,14	35.126	56.838.777	2.748,60	416,40
13.02.2024	2.227,76	48.420	107.867.666	2.744,90	1.101,90
14.02.2024	2.028,91	47.222	95.809.474	2.760,70	600,60
15.02.2024	1.717,27	50.828	87.285.878	2.700,00	400,00
16.02.2024	1.709,90	38.551	65.918.393	2.707,60	98,60
17.02.2024	1.680,45	41.849	70.324.204	2.750,00	687,70
18.02.2024	1.474,34	31.546	46.509.856	2.684,80	396,80
19.02.2024	2.109,48	37.745	79.621.462	2.737,90	900,00
20.02.2024	2.015,22	46.047	92.795.480	2.724,50	561,00
21.02.2024	2.351,93	37.871	89.070.019	2.779,90	1.332,50
22.02.2024	2.291,27	33.747	77.323.323	2.760,00	959,70
23.02.2024	1.768,33	45.204	79.935.734	2.780,90	223,60
24.02.2024	1.864,05	36.079	67.252.873	2.759,90	201,10
25.02.2024	1.274,13	32.763	41.744.180	2.735,00	11,00

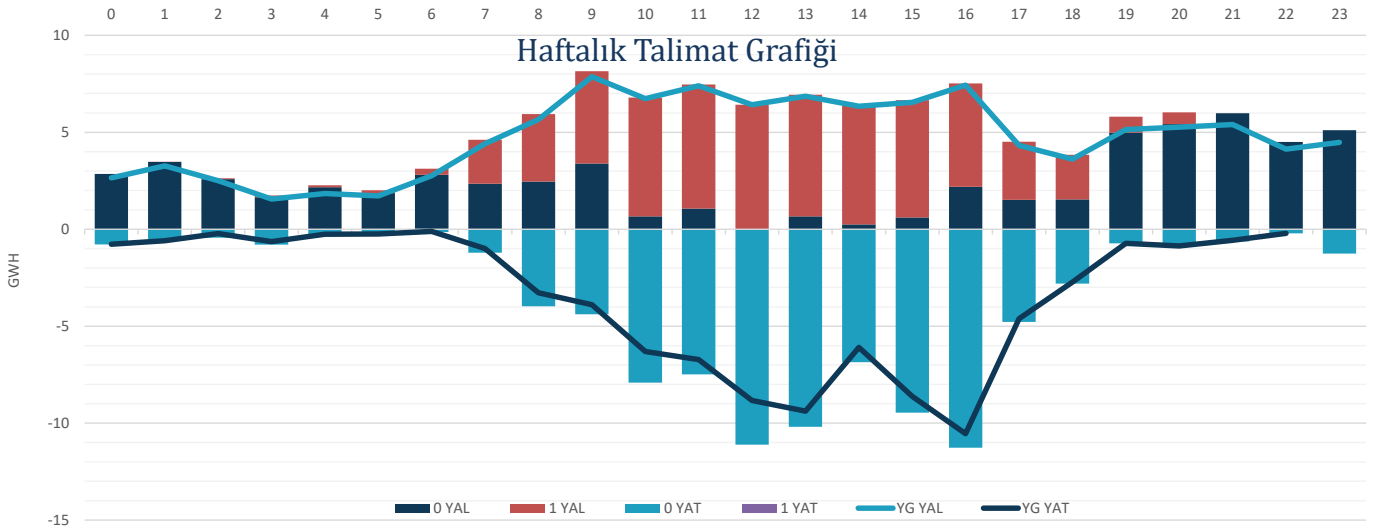
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



"Verilen talimatların %71'i 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 17.720 MWh artarak 192.752 MWh seviyesine yükselmiştir. Verilen talimatların %71'i 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 8. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 19.337 MWh artarak 78.451 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 1.618 MWh azalarak 114.301 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 21 Şubat 2024 Çarşamba günü 33.500 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 25 Şubat 2024 Pazar günü 4.744 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 20 Şubat 2024 Salı günü 24.640 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 21 Şubat 2024 Çarşamba günü 2.876 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
19.02.2024	9.713	11.464	21.177	7.285	0	7.285
20.02.2024	3.333	18.244	21.577	27.136	0	27.136
21.02.2024	20.099	15.531	35.630	3.715	0	3.715
22.02.2024	4.402	11.676	16.078	14.154	0	14.154
23.02.2024	6.669	3.772	10.442	7.362	0	7.362
24.02.2024	10.596	0	10.596	11.811	0	11.811
25.02.2024	5.288	0	5.288	16.942	0	16.942

*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

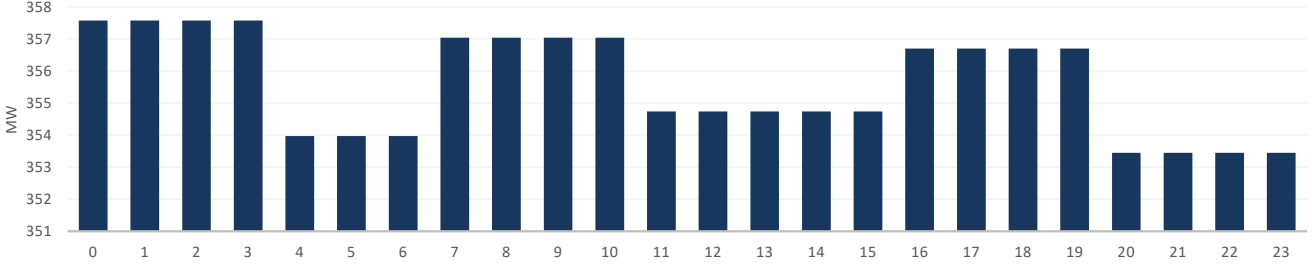


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 8.Hafta Raporu | 11

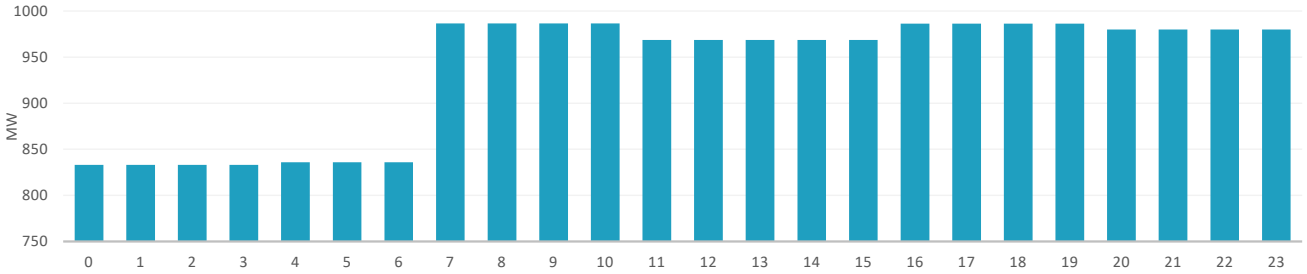
8. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 59.742 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 119,35 TL/MW artarak 905,61 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

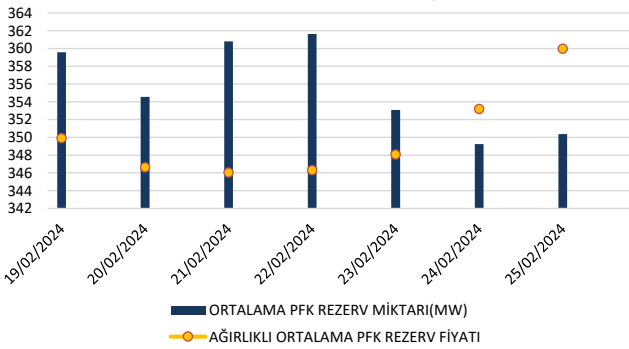


8. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 157.468 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 499,68 TL/MW azalarak 1.899,09 TL/MW olmuştur.

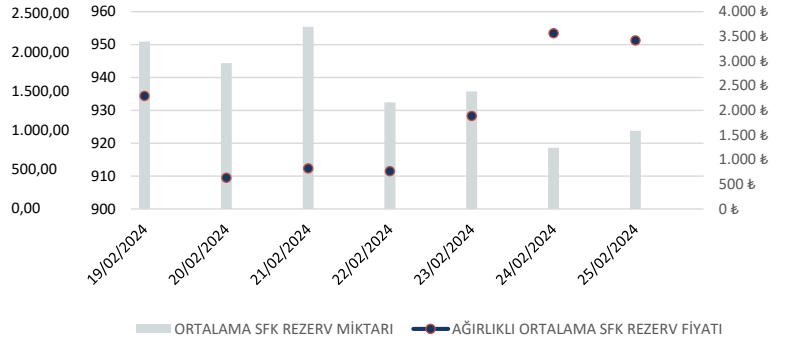
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



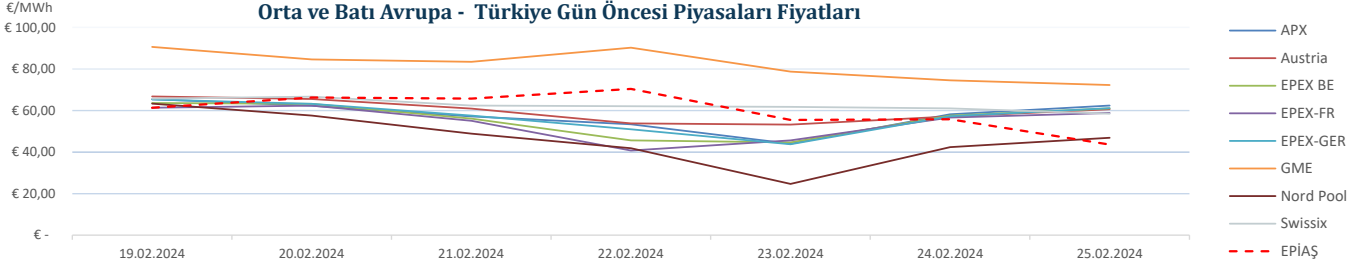
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	19/02/2024	20/02/2024	21/02/2024	22/02/2024	23/02/2024	24/02/2024	25/02/2024
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	359,58	354,56	360,80	361,62	353,08	349,25	350,37
AĞIRLIKLIL ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	897,62	525,36	457,39	489,70	690,18	1.270,57	2.042,71
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	950,88	944,33	955,38	932,46	935,75	918,63	923,75
AĞIRLIKLIL ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	2.290,95	632,80	819,68	762,19	1.886,02	3.559,83	3.415,95

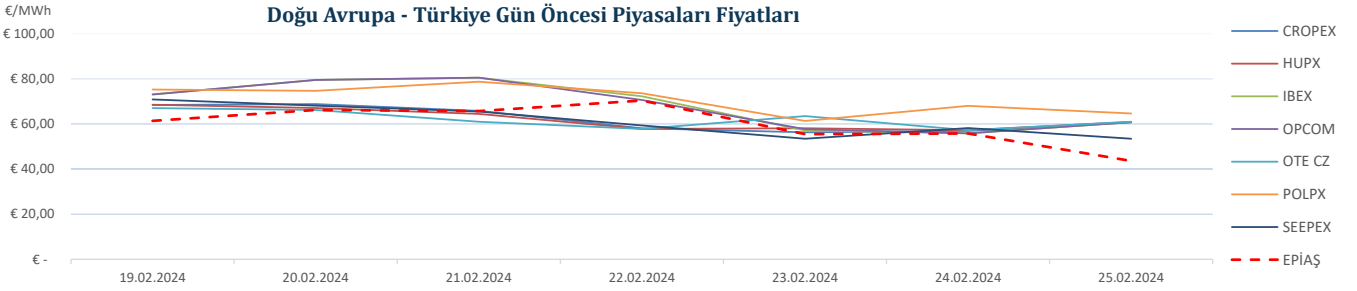


"8. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 59,45 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 64,99 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 59,77 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 19 Şubat 2024 Pazartesi günü 90,58 €/MWh ile Batı Avrupa piyasalarından GME'de, en düşük gün ortalaması ise 23 Şubat 2024 Cuma Günü 24,66 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından Nord Pool'da oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindendir.



Tarih	CROPEX	HUPX	IBEX	OPCOM	OTE CZ	POLPX	SEEPX	EPIAŞ
19.02.2024	68,42 €	68,51 €	73,08 €	73,05 €	67,01 €	75,25 €	70,84 €	61,33 €
20.02.2024	68,79 €	67,00 €	79,51 €	79,51 €	66,15 €	74,63 €	68,10 €	66,21 €
21.02.2024	65,75 €	64,47 €	80,49 €	80,49 €	61,01 €	78,71 €	65,54 €	65,72 €
22.02.2024	58,08 €	57,76 €	72,22 €	70,62 €	57,78 €	73,59 €	59,32 €	70,36 €
23.02.2024	56,27 €	58,08 €	57,11 €	57,68 €	63,45 €	61,32 €	53,46 €	55,45 €
24.02.2024	56,93 €	57,22 €	55,82 €	55,82 €	57,20 €	68,04 €	58,16 €	55,73 €
25.02.2024	60,70 €	60,84 €	60,81 €	60,81 €	60,97 €	64,66 €	53,43 €	43,58 €