

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2023 (21. Hafta)

21. Haftada (22 Mayıs - 28 Mayıs),

- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 239,27 TL/MWh azalması,
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 34.514 MWh (saatlik ortalama 205 MWh) artması,
- * Doğal Gaz kaynaklı üretim miktarının 301.768 MWh (saatlik ortalama 1.796 MWh) azalması,
- * İthal Kömür kaynaklı üretim miktarının 204.107 MWh (saatlik ortalama 1.215 MWh) artması,
- * İkili Anlaşma miktarının 105.879 MWh (saatlik ortalama 630 MWh) artması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 93.915 MWh (saatlik ortalama 559 MWh) artması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız alım miktarının 143.951 MWh (saatlik ortalama 857 MWh) azalması,
- * Diğer kaynaklı üretim miktarının 430.300 MWh (saatlik ortalama 2.561 MWh) artması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	21. Hafta	% Değişim	20. Hafta
Ortalama PTF	1.748,37	↓ -12,04%	1.987,64
Maksimum PTF	2.600,00	→ 0,00%	2.600,00
Minimum PTF	0,00	↓ -100,00%	740,01
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	1.532,10	↓ -11,99%	1.740,85
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	2.238,27	↓ -7,69%	2.424,63
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	1.739,55	↓ -15,30%	2.053,86
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	18.824	↓ -4,35%	19.680
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	12.310	↑ 4,76%	11.751
Maksimum Takas Miktarı	24.756	↓ -5,08%	26.082
Minimum Takas Miktarı	13.747	↓ -7,01%	14.783
Saatlik Ort. Takas Miktarı	19.613	↓ -2,67%	20.151
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	23.623	↓ -2,71%	24.281
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	21.582	↑ 3,01%	20.952
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	28.584	↑ 3,42%	27.638
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	362.426	↑ 8,91%	332.766
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	34.584	↑ 0,60%	34.378

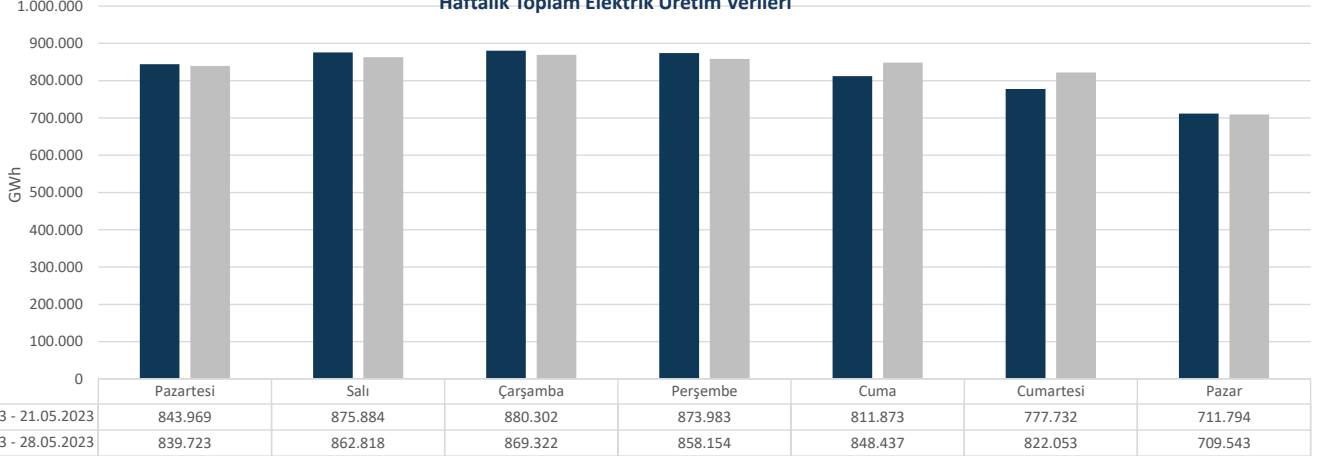
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

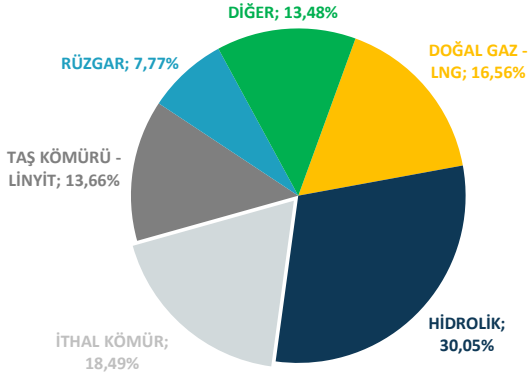


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 34.514 MWh artarak 5.810.051 MWh olarak gerçekleşmiştir.

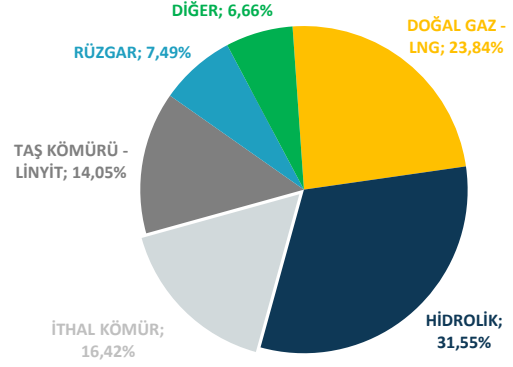
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (21. HAFTA)



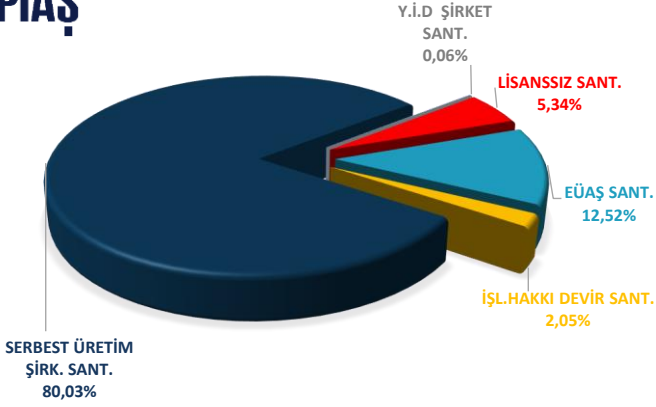
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (20. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.745.800 MWh (%30,05) ile Hidrolik yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.074.357 MWh (%18,49) ile İthal Kömür, 961.933 MWh (%16,56) ile Doğalgaz-LNG, 793.426 MWh (%13,66) ile Taş Kömürü-Linyit, 783.080 MWh (%13,48) ile Diğer, 451.455 MWh (%7,77) ile Rüzgar gelmektedir. Üretime %13,48 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 387.070 MWh ile Güneş, 193.860 MWh ile Jeotermal, 146.899 MWh ile Biogaz, 28.847 MWh ile Asfaltit, 15.072 MWh ile Fuel Oil ve 11.332 MWh ile Atık Isı Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 2.414 MWh artarak 92.963 MWh, ihracatı 3.171 MWh azalarak 21.381 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



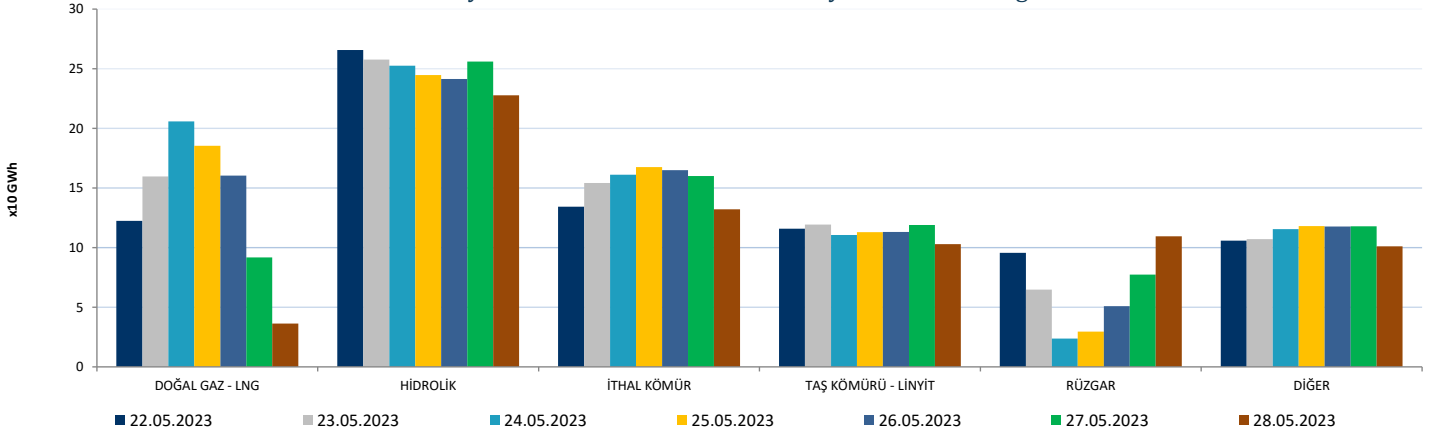


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 34.514 MWh artarak 5.810.051 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.649.706 MWh (%80,03) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 310.255 MWh (%5,34), Y.İ.D Şirket santralleri 3.585 MWh (%0,062), İ.H.D Şirket santralleri 119.356 MWh (%2,05) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 727.149 MWh (%12,52) bandında olmuştur.

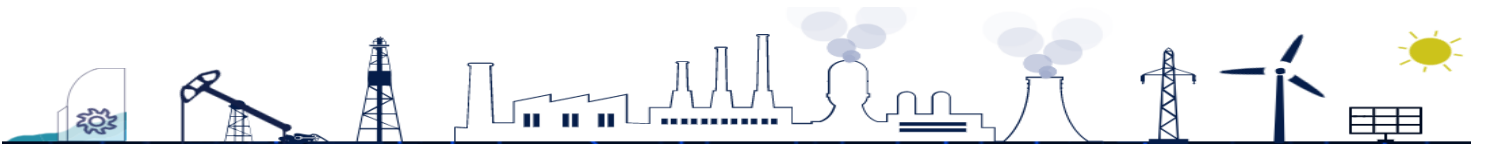
	22.05.2023	23.05.2023	24.05.2023	25.05.2023	26.05.2023	27.05.2023	28.05.2023
DOĞAL GAZ - LNG	122.384	159.747	205.876	185.305	160.458	91.826	36.338
HİDROLİK	265.752	257.576	252.608	244.765	241.360	255.999	227.739
İTHAL KÖMÜR	134.336	154.259	161.126	167.574	164.946	159.996	132.120
RÜZGAR	95.663	64.743	23.652	29.506	50.976	77.437	109.478
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	115.803	119.311	110.553	112.900	113.074	118.961	102.823
DiĞER	105.785	107.181	115.508	118.104	117.623	117.834	101.045

* Değerler MWh cinsindedir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

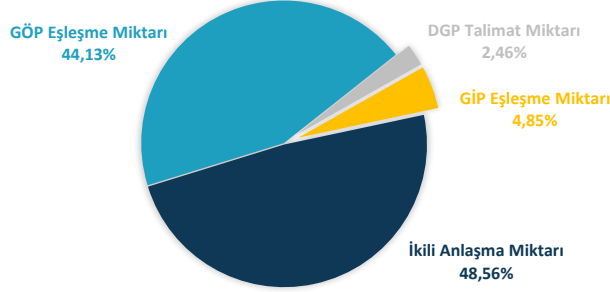


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 301.768 MWh azalarak 961.933 MWh seviyesine gerilemiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 204.107 MWh artarak 1.074.357 MWh seviyesine yükselmiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 430.300 MWh artarak 783.080 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 73.650 MWh artarak 1.745.800 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 48.703 MWh artarak 793.426 MWh seviyesine yükselmiş olup, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 54.532 MWh artarak 451.455 MWh seviyesine yükselmiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 3.625.768 MWh (%48,56), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.294.937 MWh (%44,13), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 362.426 MWh (%4,85) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 184.062 MWh (%2,46) olmuştur.

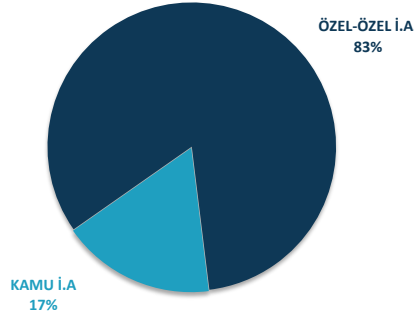
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 3.625.768 MWh (%48,56) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.294.937 MWh (%44,13), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 362.426 MWh (%4,85) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 184.062 MWh (%2,46) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 105.879 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 90.438 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 29.660 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 23.456 MWh artmıştır.

İkili Anlaşma Detayı



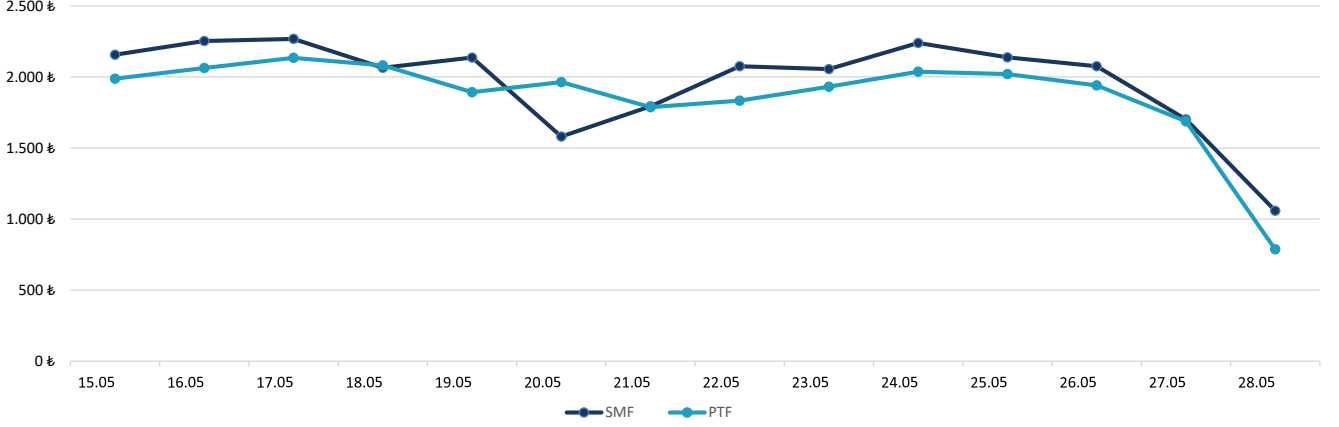
	22.05.2023	23.05.2023	24.05.2023	25.05.2023	26.05.2023	27.05.2023	28.05.2023
İKİLİ ANLAŞMA	510.389	515.623	486.413	509.488	510.117	545.464	548.274
GÖP	486.921	488.047	507.166	493.834	480.981	448.112	389.876
GİP	50.064	49.343	46.924	46.763	49.255	58.971	61.105
DGP	29.924	21.976	36.159	30.257	28.419	21.413	15.915
TOPLAM	1.077.297	1.074.990	1.076.662	1.080.341	1.068.773	1.073.960	1.015.170

* Değerler MWh cinsindedir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



15 Mayıs - 28 Mayıs 2023 PTF - SMF Değişim Grafiği

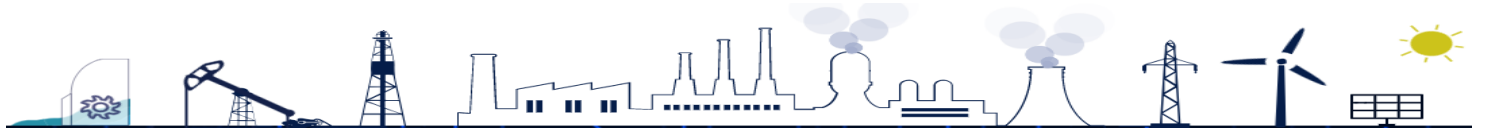
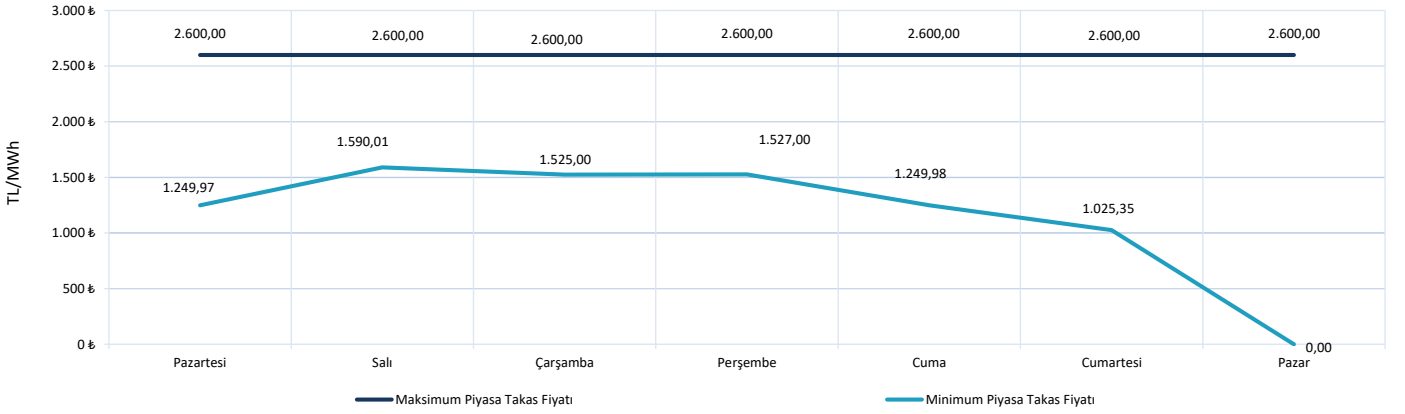


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 787,28 TL/MWh ile 28 Mayıs Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 2.037,47 TL/MWh ile 24 Mayıs Çarşamba gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 1.059,42 TL/MWh ile 28 Mayıs Pazar gününe, en yüksek SMF ortalaması 2.240,07 TL/MWh ile 24 Mayıs Çarşamba gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.599,99 TL/MWh ile 28 Mayıs Pazar günü saat 06.00'da gerçekleşmiştir.

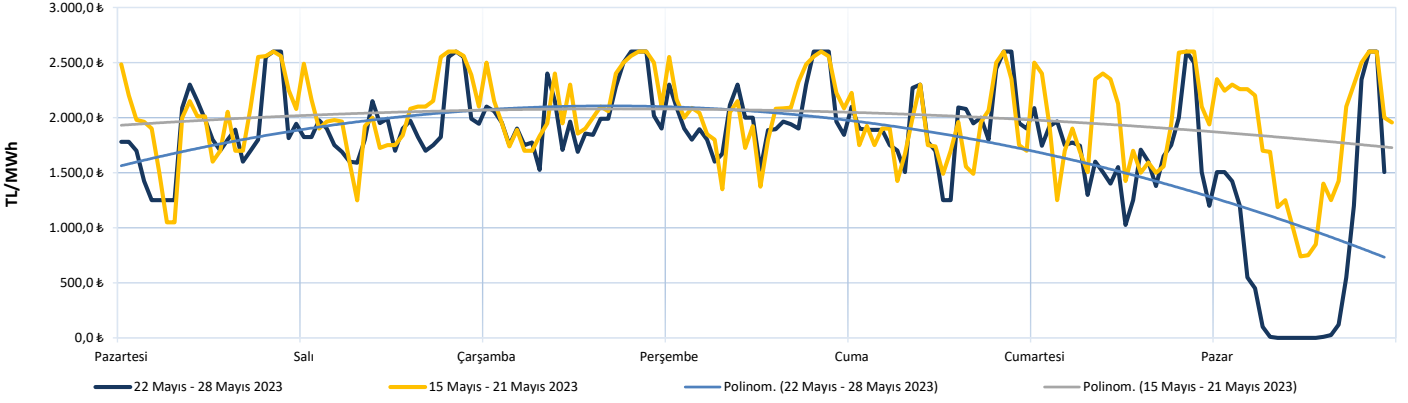
22 Mayıs - 28 Mayıs 2023 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



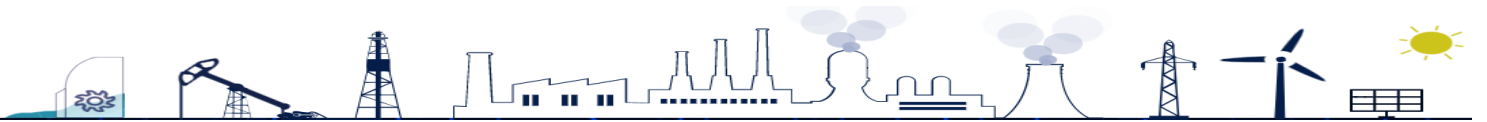
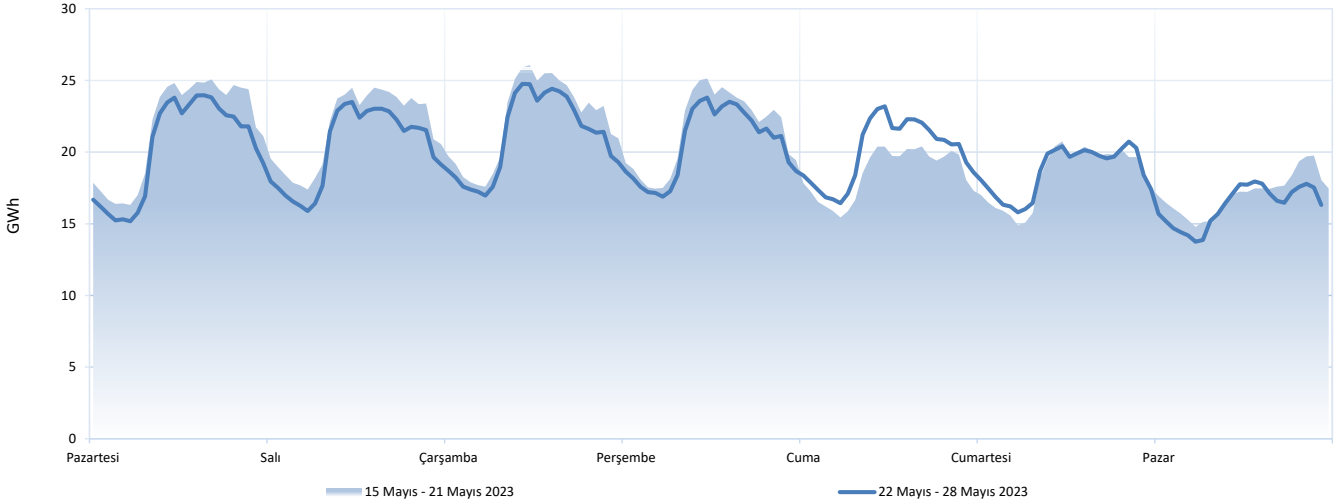
* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

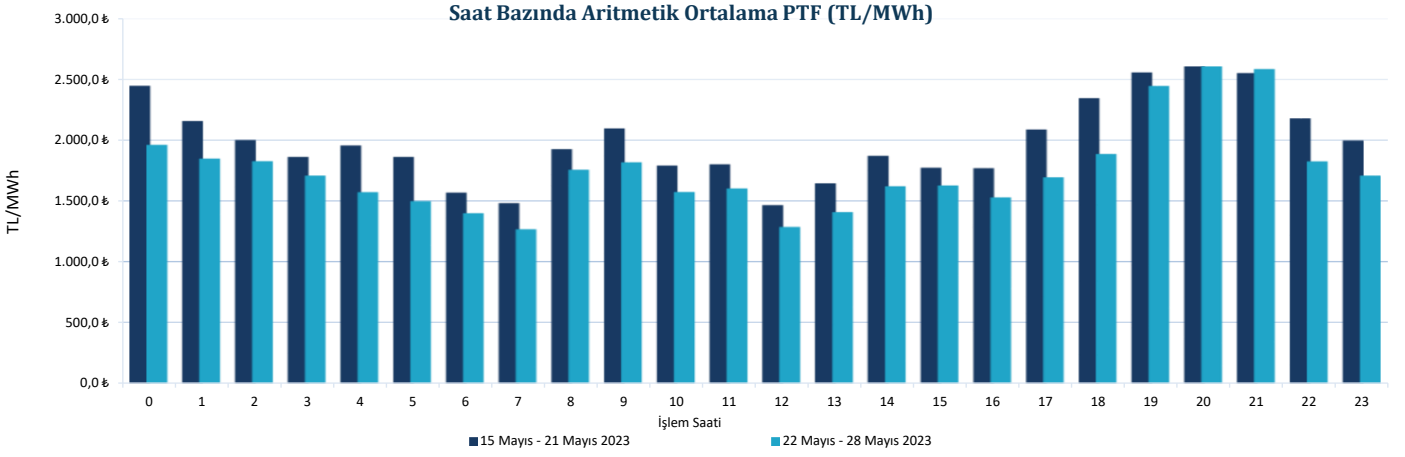
EPIAŞ 21. Hafta Raporu | 5

Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)

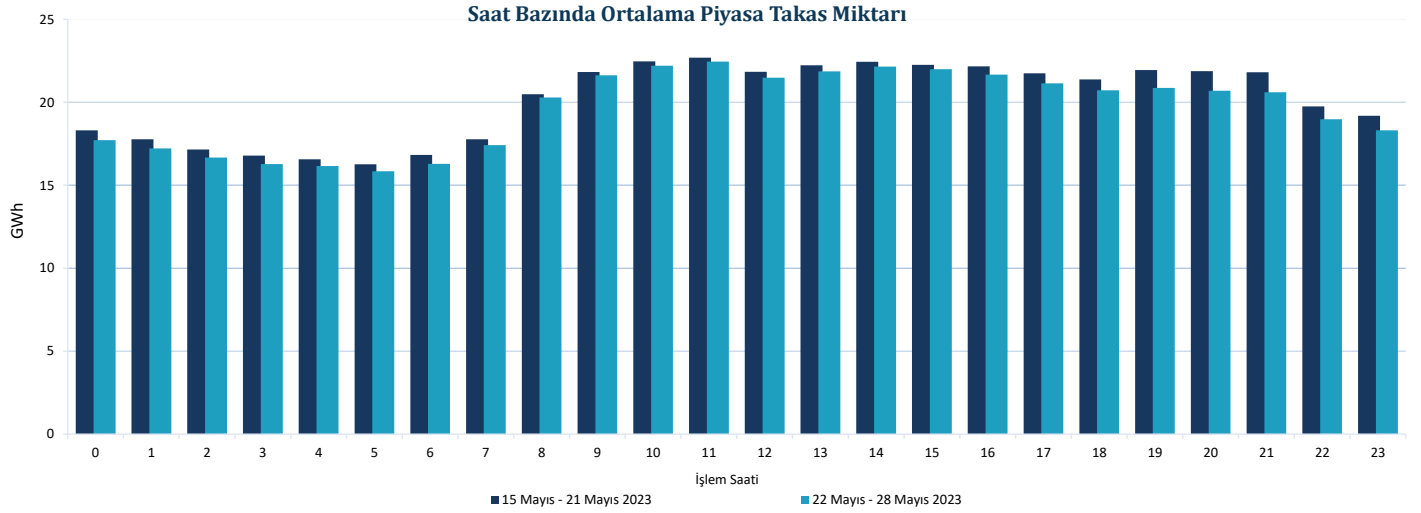


Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

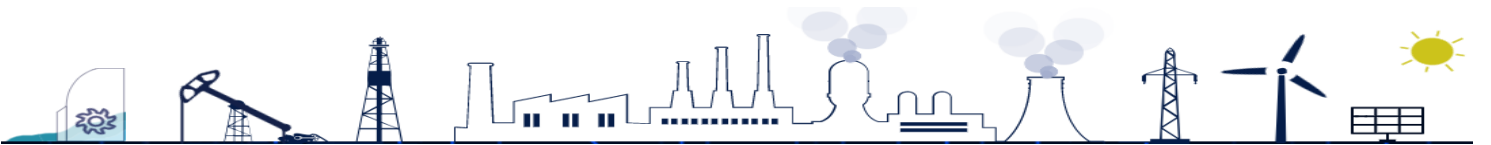




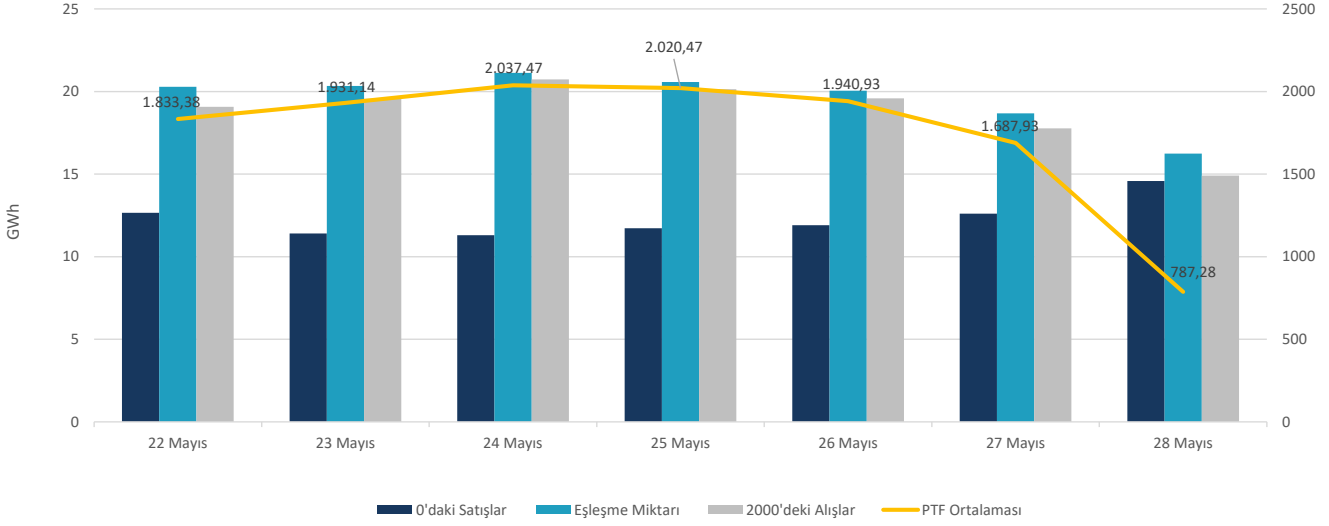
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 23 saatte azalış, 1 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 21.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 32,06 TL/MWh artarak 2.578,57 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 00.00'da gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 485,78 TL/MWh azalarak 1.956,76 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 1.204 MWh azalarak 20.610 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

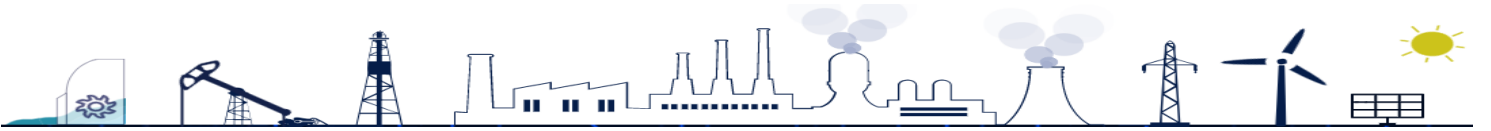


21. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 12,31 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 18,82 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 19,61 GWh seviyesindedir. Bu değerler 20. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 559 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 538 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 856 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

28 Mayıs 2023 Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 900,65 TL/MWh azalarak 787,28 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 1.973 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 2.866 MWh azalması etkili olmuştur. 27 Mayıs 2023 Cumartesi günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 253,00 TL/MWh azalarak 1.687,93 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 710 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 1.811 MWh azalması etkili olmuştur.

21. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %2,7 (110.427 MWh) azalarak 3.968.739 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %4,6 (107.082 MWh) artarak 2.449.992 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %4,8 (93.915 MWh) artarak 2.068.109 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %4,4 (143.951 MWh) azalarak 3.162.352 MWh, teklif edilen satış miktarı %3,4 (158.790 MWh) artarak 4.802.055 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %19,0 (197.589 MWh) azalarak 844.668 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %23,2 (20.343 MWh) artarak 107.896 MWh seviyesine yükselmiştir.



29.05.2023 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1315'tir. Bu hafta günlük ortalama 1008 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

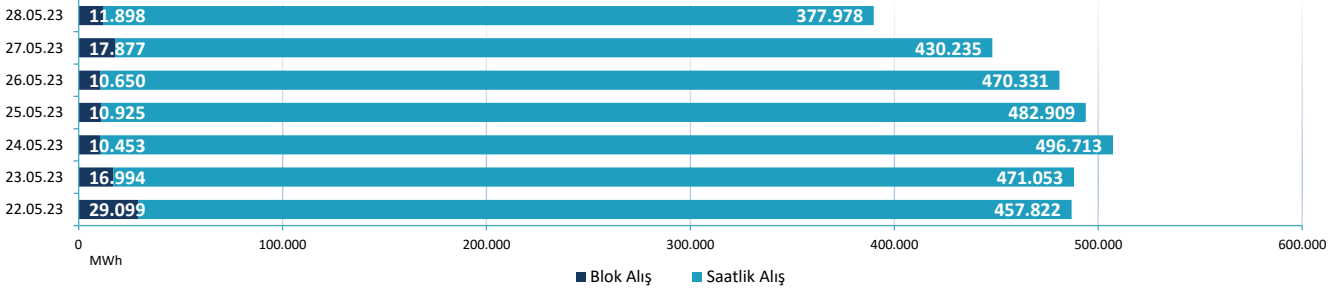
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 349.999 MWh,
- Blok satış miktarı 120.667 MWh,
- Saatlik alış miktarı 455.292 MWh,
- Blok alış miktarı 15.414 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -5.156.040 TL olarak gerçekleşmiştir.

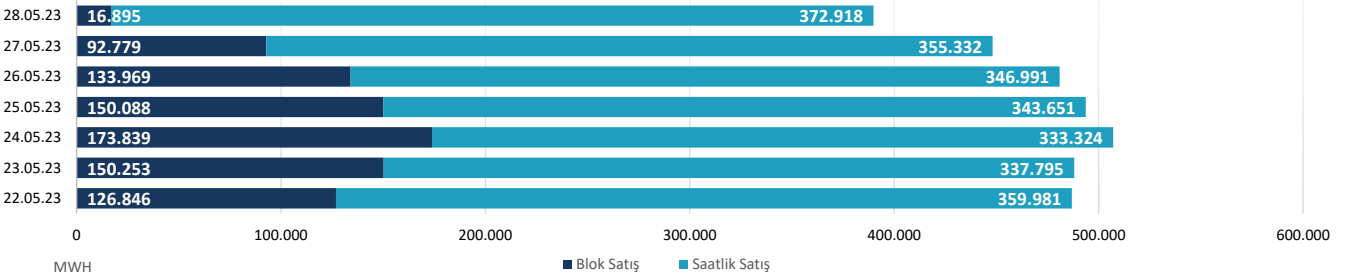
		22.05.23	23.05.2023	24.05.2023	25.05.2023	26.05.2023	27.05.2023	28.05.2023
ALİŞ	SAATLİK	457.822	471.053	496.713	482.909	470.331	430.235	377.978
	BLOK	29.099	16.994	10.453	10.925	10.650	17.877	11.898
SATIŞ	SAATLİK	359.981	337.795	333.324	343.651	346.991	355.332	372.918
	BLOK	126.846	150.253	173.839	150.088	133.969	92.779	16.895

* Değerleri MWh cinsindedir.

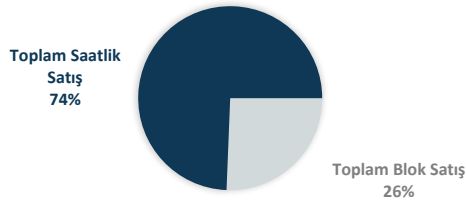
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

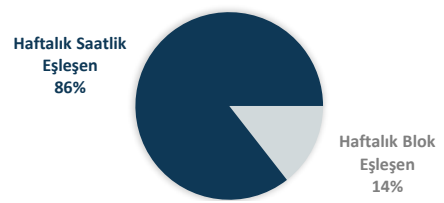


22 Mayıs - 28 Mayıs 2023 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %74'ü saatlik, %26'sı blok tekliftir.

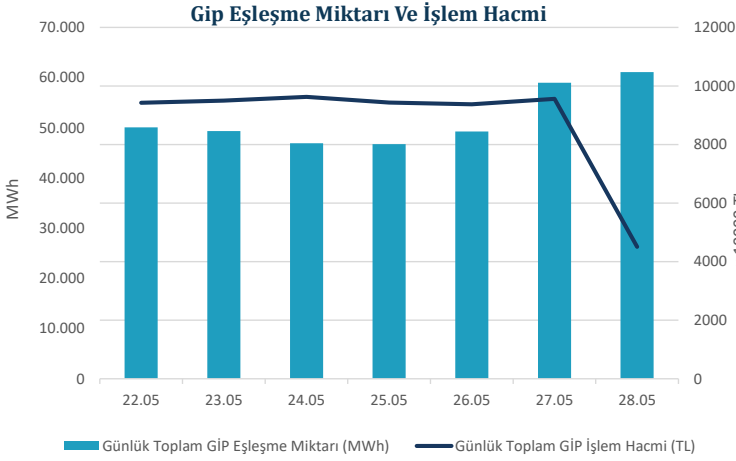
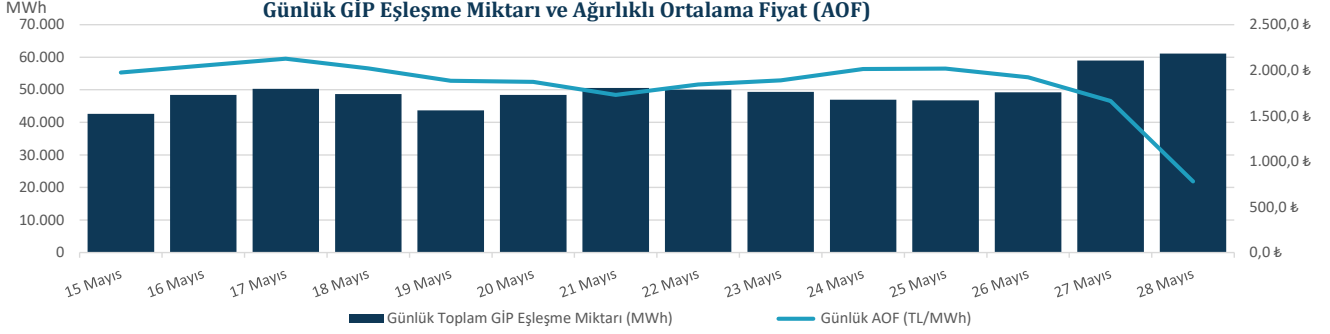
22 Mayıs - 28 Mayıs 2023 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



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, 26 Mayıs 2023 Cuma günü saat 21.00'de 2.582,92 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



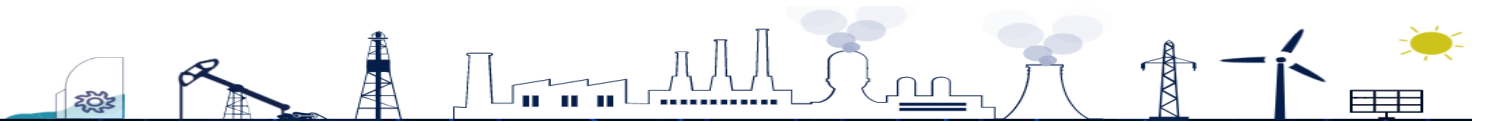
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 362.426 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 26 Mayıs 2023 Cuma günü saat 21.00'de 2.582,92 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 27 Mayıs 2023 Cumartesi saat 15.00'te 3.820 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 28 Mayıs 2023 Pazar günü, minimum ticaret 25 Mayıs 2023 Perşembe günü olmuştur.

29.05.2023 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1328 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 807 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
15.05.2023	2.059,34	42.639	87.809.188	2.678,00	262,25
16.05.2023	2.064,90	48.453	100.049.560	2.678,00	2,00
17.05.2023	2.171,14	50.316	109.242.038	2.678,00	424,74
18.05.2023	2.060,07	48.701	100.327.035	2.678,00	337,50
19.05.2023	1.877,21	43.678	81.991.998	2.678,00	356,09
20.05.2023	1.883,12	48.427	91.194.383	2.678,00	200,01
21.05.2023	1.727,32	50.553	87.320.535	2.678,00	131,97
22.05.2023	1.883,01	50.064	94.270.028	2.678,00	312,49
23.05.2023	1.925,03	49.343	94.986.918	2.650,00	397,50
24.05.2023	2.051,61	46.924	96.269.619	2.678,00	380,38
25.05.2023	2.017,01	46.763	94.321.581	2.678,00	0,00
26.05.2023	1.902,75	49.255	93.720.893	2.678,00	0,00
27.05.2023	1.621,10	58.971	95.598.163	2.650,00	255,47
28.05.2023	737,46	61.105	45.062.729	2.677,89	0,00

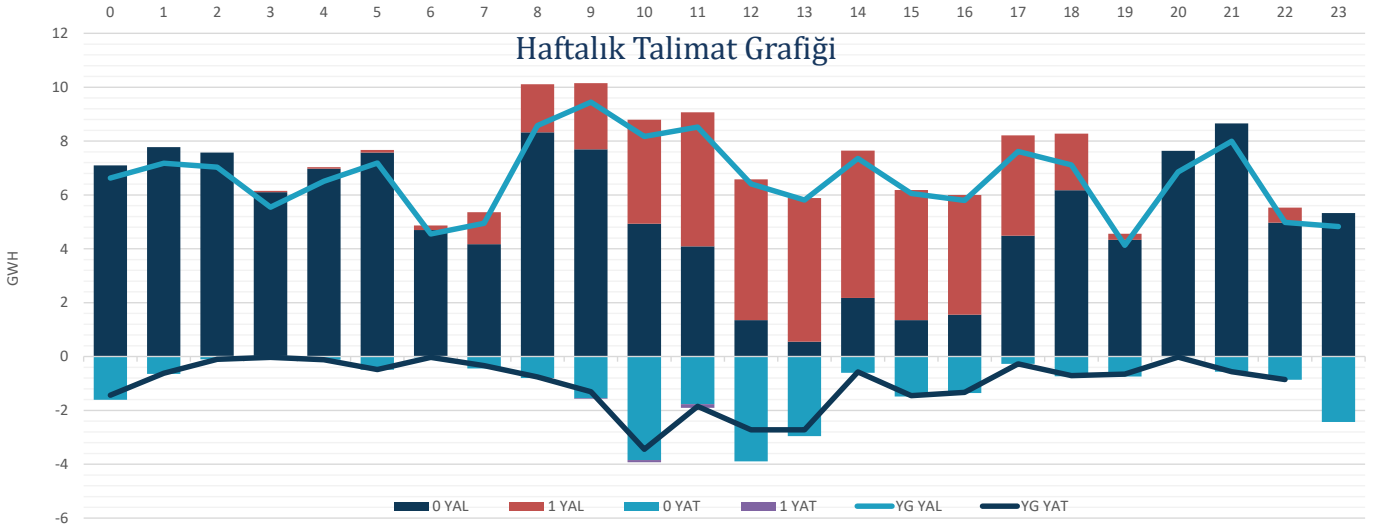
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.



"Verilen talimatların %77'si 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 23.456 MWh artarak 184.062 MWh seviyesine yükselmiştir. Verilen talimatların %77'si 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 21. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 166 MWh artarak 24.846 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 23.290 MWh artarak 159.217 MWh seviyesine yükselmiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 24 Mayıs 2023 Çarşamba günü 33.930 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 28 Mayıs 2023 Pazar günü 11.722 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 27 Mayıs 2023 Cumartesi günü 5.655 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 23 Mayıs 2023 Salı günü 1.166 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
22.05.2023	23.795	6.374	30.169	2.219	238	2.456
23.05.2023	15.338	6.893	22.231	1.219	0	1.219
24.05.2023	28.122	8.847	36.969	2.294	0	2.294
25.05.2023	15.662	11.632	27.294	4.485	0	4.485
26.05.2023	14.745	9.697	24.442	6.107	0	6.107
27.05.2023	14.698	3.099	17.797	6.276	0	6.276
28.05.2023	13.213	0	13.213	4.787	0	4.787

*Değerler MWh cinsindedir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

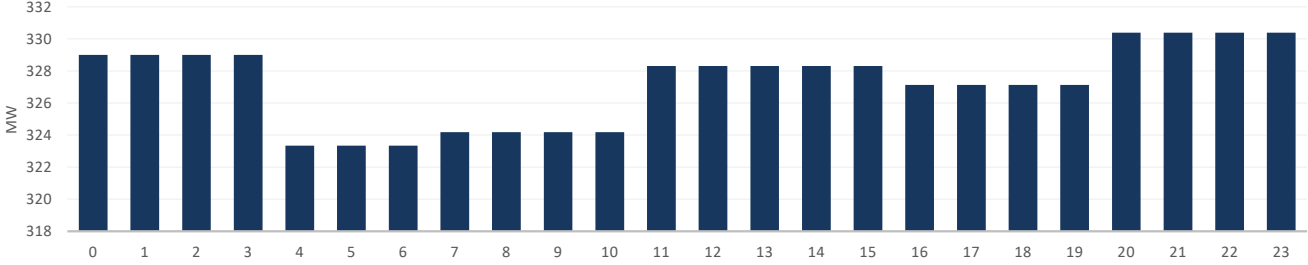


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 21.Hafta Raporu | 11

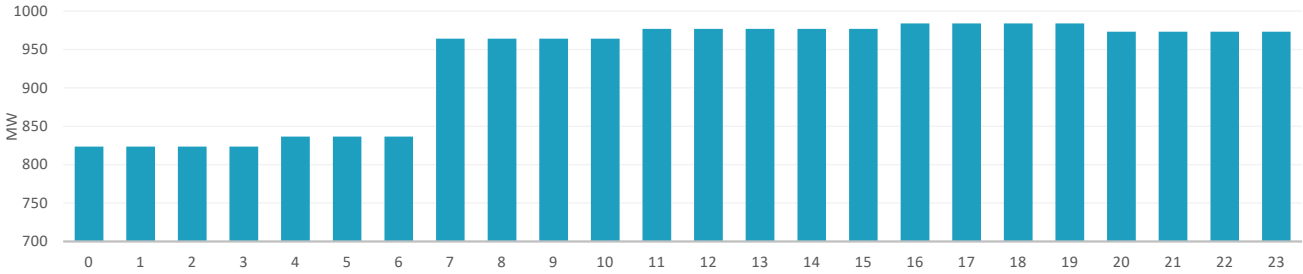
21. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 54.980 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 260,62 TL/MW azalarak 692,48 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

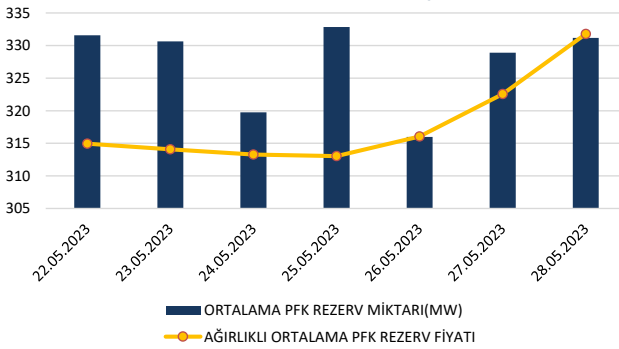


21. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 156.601 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 112,02 TL/MW artarak 757,78 TL/MW olmuştur.

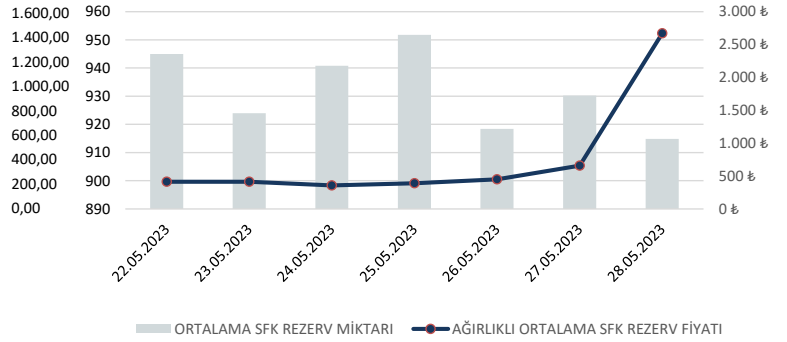
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



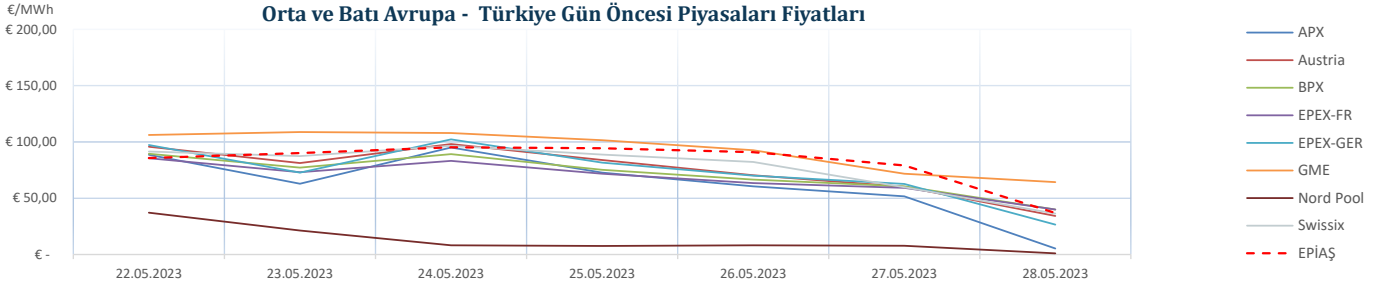
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	22.05.2023	23.05.2023	24.05.2023	25.05.2023	26.05.2023	27.05.2023	28.05.2023
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	331,57	330,63	319,75	332,85	315,97	328,89	331,18
AĞIRLIKLIL ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	529,65	483,47	441,32	428,49	589,63	935,90	1.428,38
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	945,00	924,00	940,79	951,75	918,42	930,21	914,88
AĞIRLIKLIL ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	411,89	412,41	358,00	390,29	449,11	657,59	2.669,02

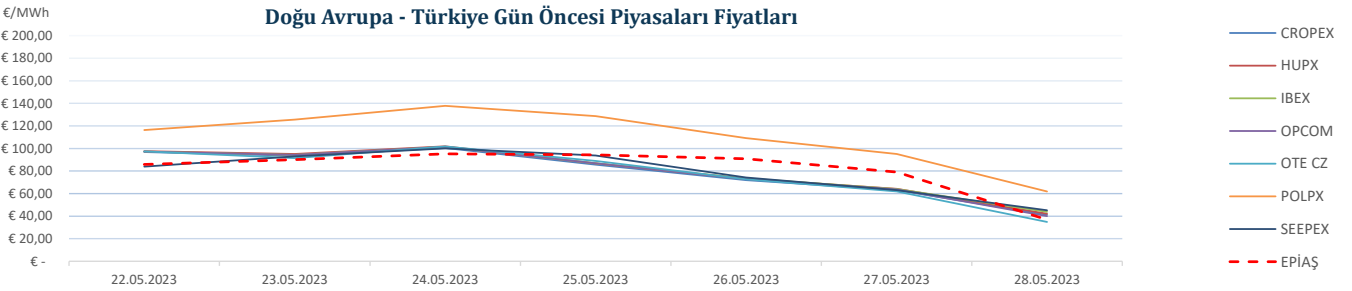


"21. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 66,69 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 83,85 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 81,77 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 24 Mayıs 2023 Çarşamba günü 137,78 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından POLPX'te, en düşük gün ortalaması ise 28 Mayıs 2023 Pazar Günü 1,01 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından Nord Pool'da oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.



Tarih	CROPEX	HUPX	IBEX	OPCOM	OTE CZ	POLPX	SEEPEX	EPIAŞ
22.05.2023	96,94 €	97,67 €	97,14 €	97,14 €	97,45 €	116,38 €	83,93 €	85,76 €
23.05.2023	93,64 €	95,02 €	94,29 €	94,29 €	91,47 €	125,50 €	93,04 €	90,16 €
24.05.2023	100,45 €	101,93 €	101,51 €	101,51 €	101,75 €	137,78 €	100,09 €	95,23 €
25.05.2023	85,69 €	86,87 €	86,76 €	86,76 €	88,99 €	128,74 €	93,70 €	94,42 €
26.05.2023	71,93 €	73,07 €	73,58 €	72,89 €	72,65 €	109,17 €	74,25 €	90,91 €
27.05.2023	63,09 €	64,25 €	64,09 €	63,72 €	62,00 €	95,10 €	63,07 €	79,06 €
28.05.2023	41,24 €	42,17 €	43,86 €	40,04 €	34,88 €	61,89 €	45,21 €	36,87 €

* Döviz kur verisi TC Merkez Bankası kaynaklıdır.

*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.

EPIAŞ 21. Hafta Raporu | 13