

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2025 (2. Hafta)

2. Haftada (6 Ocak - 12 Ocak)

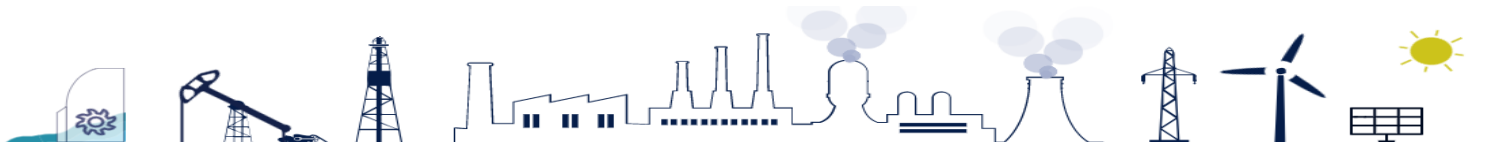
- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 31,49 TL/MWh artması,
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 306.067 MWh (saatlik ortalama 1.822 MWh) artması,
- * Doğal Gaz kaynaklı üretim miktarının 175.175 MWh (saatlik ortalama 1.043 MWh) artması,
- * Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 55.830 MWh (saatlik ortalama 332 MWh) artması,
- * İthal Kömür kaynaklı üretim miktarının 15.712 MWh (saatlik ortalama 94 MWh) artması,
- * İkili Anlaşma miktarının 1.328.647 MWh (saatlik ortalama 7.909 MWh) artması,
- * GÖP eşleşme miktarının 364.489 MWh (saatlik ortalama 2.170 MWh) artması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarının 366.886 MWh (saatlik ortalama 2.184 MWh) artması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	2. Hafta	% Değişim	1. Hafta
Ortalama PTF	2.494,20	↑ 1,28%	2.462,71
Maksimum PTF	3.000,00	→ 0,00%	3.000,00
Minimum PTF	1.405,51	↑ 40,55%	1.000,00
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	2.506,15	↑ 0,24%	2.500,21
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	2.858,14	↑ 1,13%	2.826,28
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	2.250,30	↑ 3,04%	2.183,91
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	27.118	↑ 8,76%	24.934
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	14.002	↑ 9,98%	12.732
Maksimum Takas Miktarı	33.123	↑ 5,78%	31.314
Minimum Takas Miktarı	21.738	↑ 15,24%	18.863
Saatlik Ort. Takas Miktarı	27.598	↑ 8,53%	25.428
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	31.670	↑ 9,29%	28.979
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	44.404	↑ 21,67%	36.496
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	34.500	↑ 5,96%	32.560
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	223.658	↓ -15,84%	265.741
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	40.769	↑ 4,68%	38.947

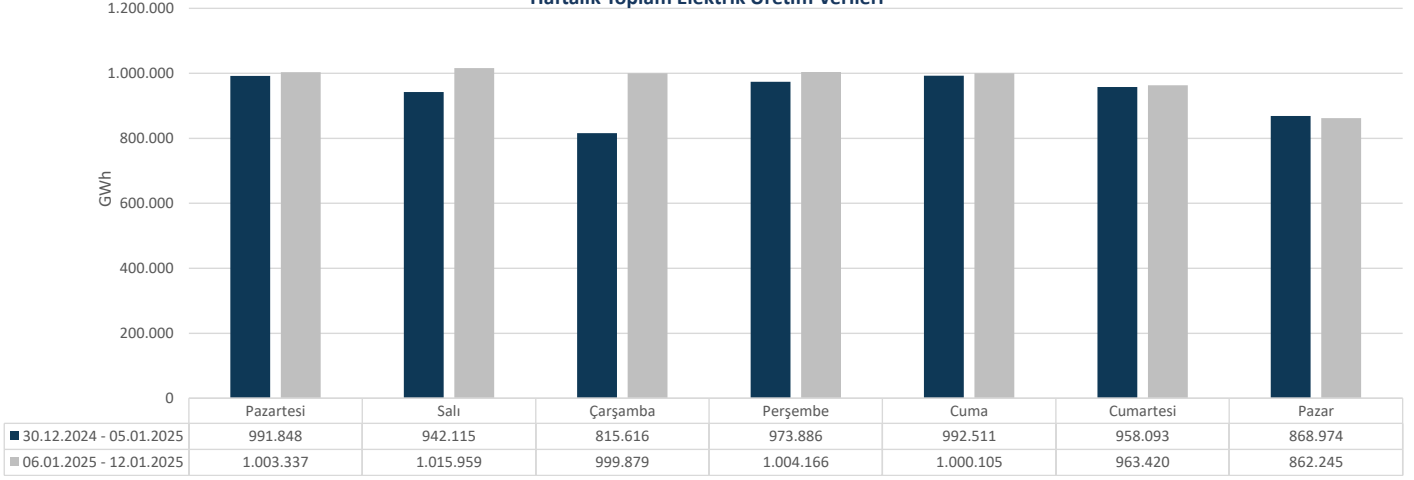
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

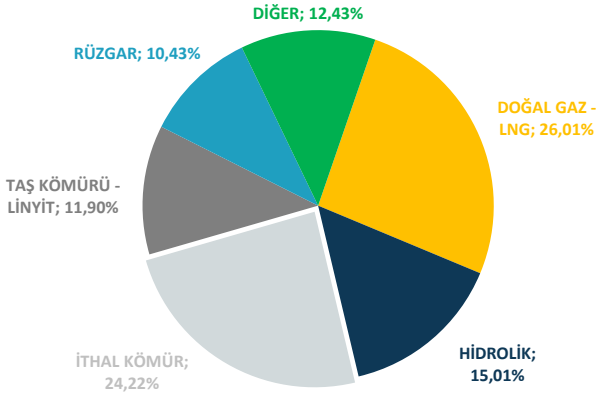


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 306.067 MWh artarak 6.849.111 MWh olarak gerçekleşmiştir.

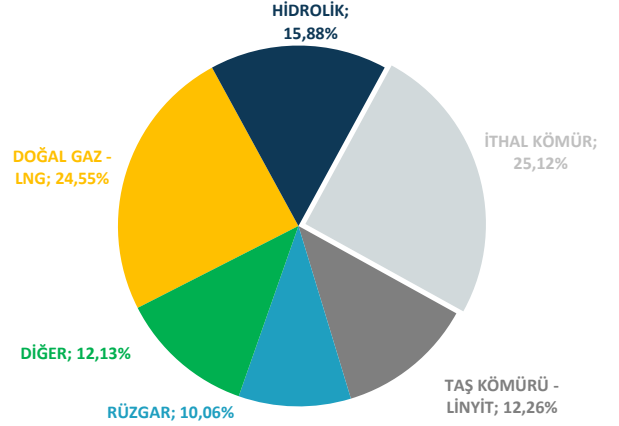
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (2. HAFTA)



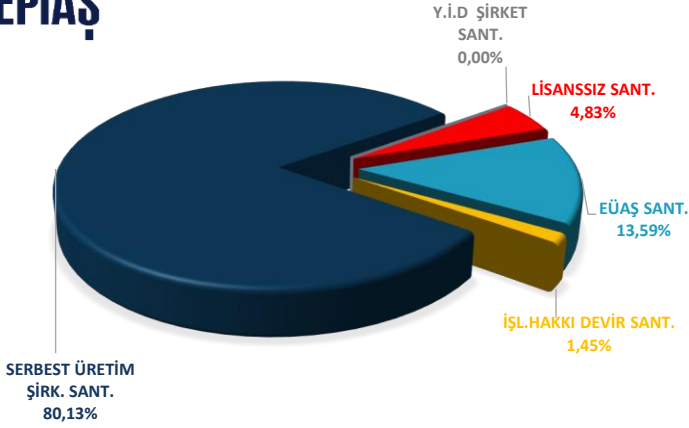
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (1. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.781.616 MWh (%26,01) ile Doğalgaz-LNG yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.659.169 MWh (%24,22) ile İthal Kömür, 1.027.734 MWh (%15,01) ile Hidrolik, 851.202 MWh (%12,43) ile Diğer, 815.192 MWh (%11,90) ile Taş Kömürü-Linyit, 714.199 MWh (%10,43) ile Rüzgar gelmektedir. Üretime %12,43 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 399.940 MWh ile Güneş, 224.800 MWh ile Jeotermal, 161.190 MWh ile Biogaz, 36.567 MWh ile Asfaltit, 15.108 MWh ile Fuel Oil ve 13.596 MWh ile Atık Isı Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 1.700 MWh azalarak 4.837 MWh, ihracatı 6.805 MWh azalarak 103.904 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



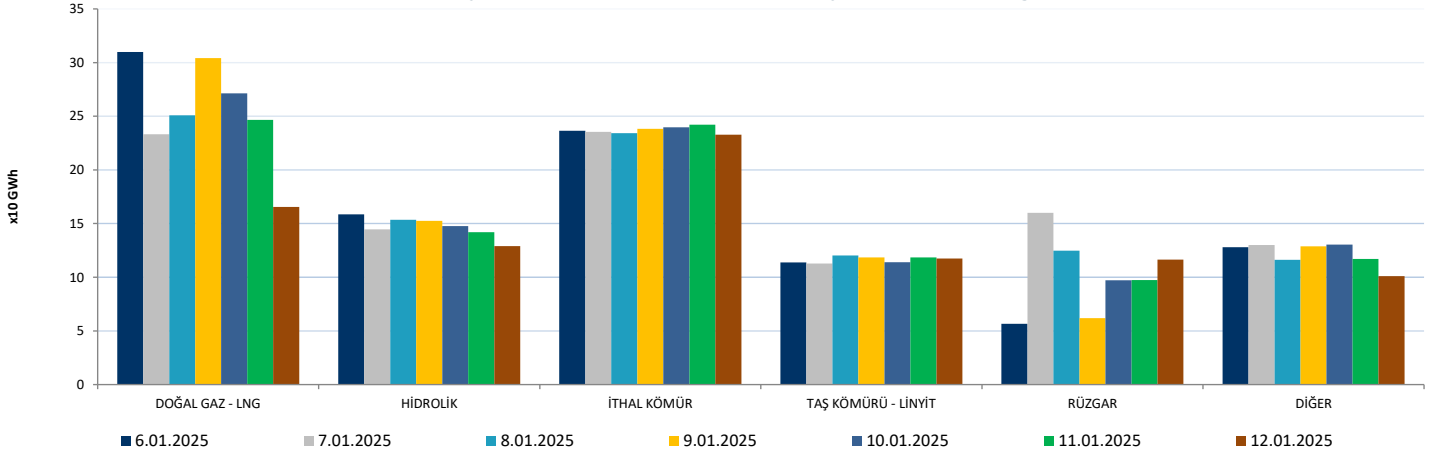


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 306.067 MWh artarak 6.849.111 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 5.487.964 MWh (%80,13) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 330.858 MWh (%4,83), Y.İ.D Şirket santralleri 236 MWh (%0,003), İ.H.D Şirket santralleri 99.420 MWh (%1,45) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 930.633 MWh (%13,59) bandında olmuştur.

	6.01.2025	7.01.2025	8.01.2025	9.01.2025	10.01.2025	11.01.2025	12.01.2025
DOĞAL GAZ - LNG	309.945	233.244	250.822	304.248	271.329	246.519	165.510
HİDROLİK	158.554	144.561	153.525	152.503	147.698	141.885	129.006
İTHAL KÖMÜR	236.485	235.448	234.242	238.344	239.742	242.106	232.803
RÜZGAR	56.576	160.061	124.759	61.793	97.077	97.437	116.496
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	113.788	112.706	120.354	118.413	113.931	118.503	117.497
DİĞER	127.989	129.939	116.179	128.864	130.328	116.970	100.932

* Değerler MWh cinsindedir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

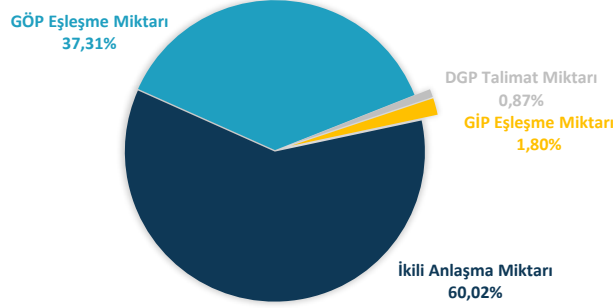


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 175.175 MWh artarak 1.781.616 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 15.712 MWh artarak 1.659.169 MWh seviyesine yükselmiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 57.515 MWh artarak 851.202 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 11.073 MWh azalarak 1.027.734 MWh seviyesine gerilemiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 12.908 MWh artarak 815.192 MWh seviyesine yükselmiş olup, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 55.830 MWh artarak 714.199 MWh seviyesine yükselmiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 7.459.932 MWh (%60,02), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 4.636.456 MWh (%37,31), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 223.658 MWh (%1,80) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 108.104 MWh (%0,87) olmuştur.

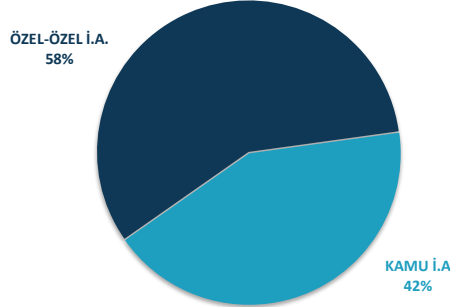
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 7.459.932 MWh (%60,02) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 4.636.456 MWh (%37,31), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 223.658 MWh (%1,80) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 108.104 MWh (%0,87) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 1.328.647 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 364.489 MWh artmıştır. GİP eşleşme miktarı 42.083 MWh azalırken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 23.147 MWh azalmıştır.

İkili Anlaşma Detayı



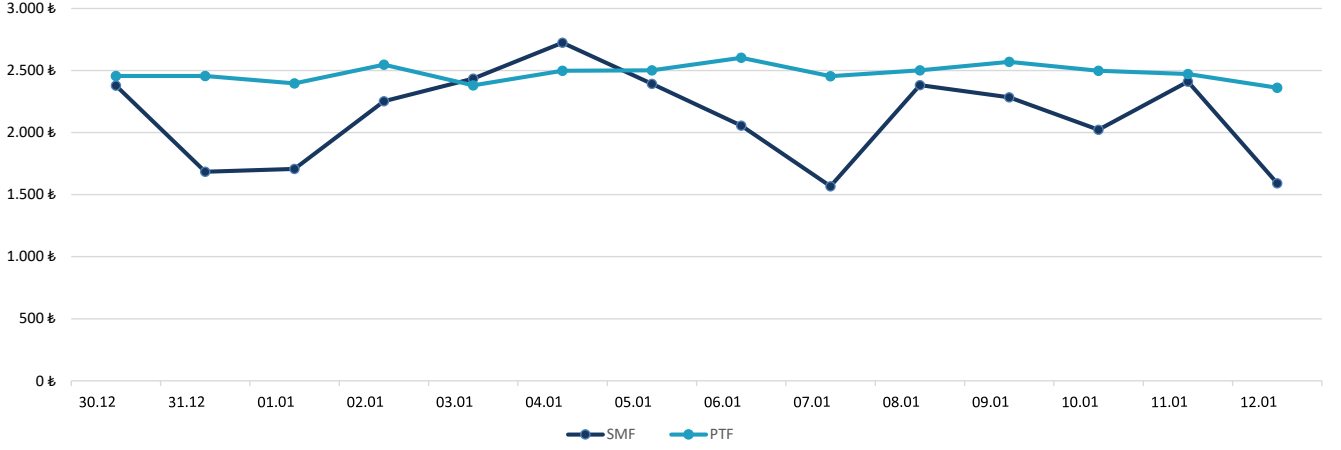
	6.01.2025	7.01.2025	8.01.2025	9.01.2025	10.01.2025	11.01.2025	12.01.2025
İKİLİ ANLAŞMA	1.032.265	1.095.589	1.083.731	1.065.306	1.108.395	1.057.492	1.017.154
GÖP	669.267	675.945	680.008	691.705	686.048	645.153	588.332
GİP	31.727	35.309	30.798	26.815	32.723	30.405	35.881
DGP	21.436	19.459	12.333	15.105	14.621	9.617	15.532
TOPLAM	1.754.695	1.826.302	1.806.870	1.798.931	1.841.786	1.742.667	1.656.899

* Değerler MWh cinsindedir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



30 Aralık - 12 Ocak 2025 PTF - SMF Değişim Grafiği

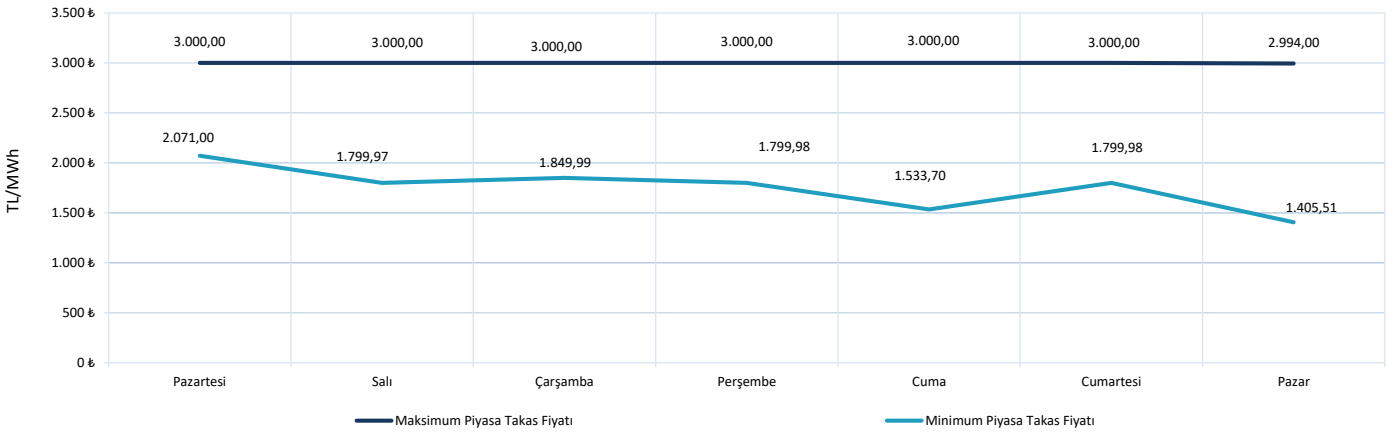


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

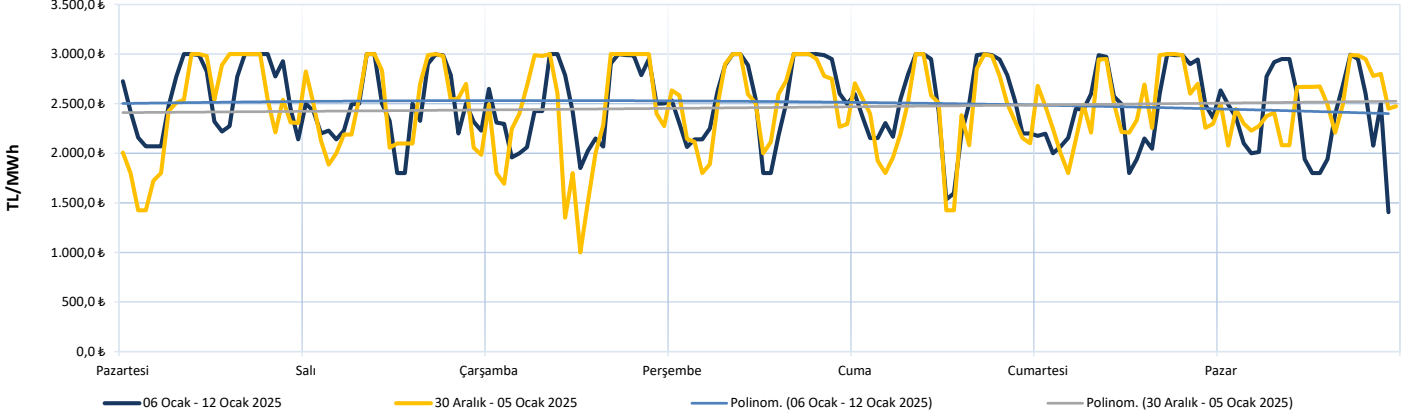
PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 2.361,40 TL/MWh ile 12 Ocak Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 2.602,67 TL/MWh ile 6 Ocak Pazartesi gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 1.567,79 TL/MWh ile 7 Ocak Salı gününe, en yüksek SMF ortalaması 2.409,74 TL/MWh ile 11 Ocak Cumartesi gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 2.250,01 TL/MWh ile 12 Ocak Pazar günü saat 09.00'da gerçekleşmiştir.

06 Ocak - 12 Ocak 2025 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



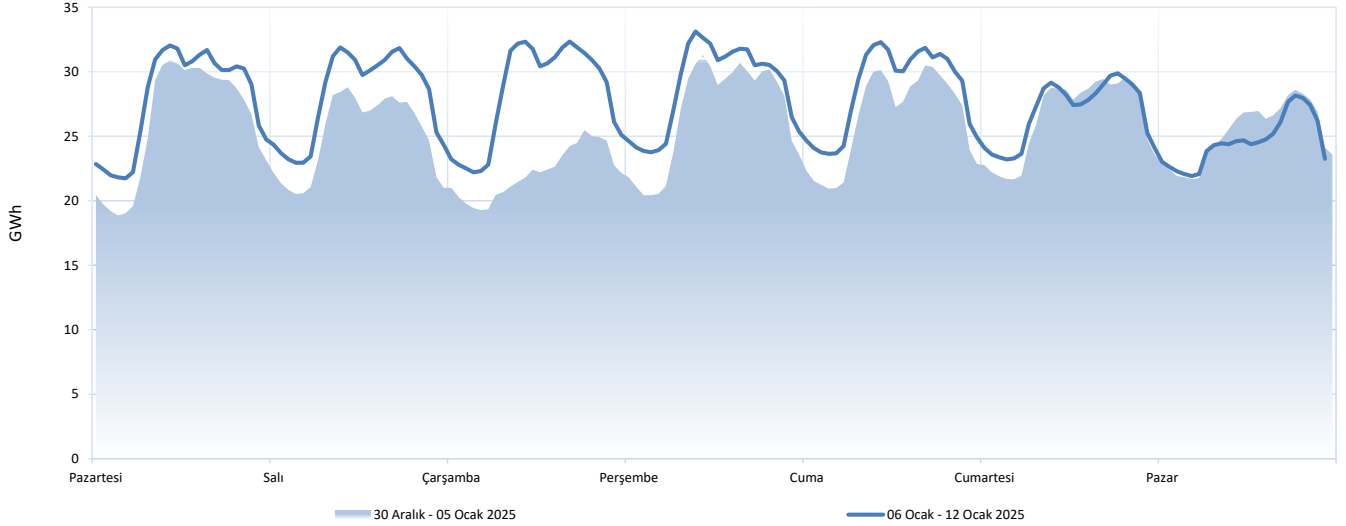
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



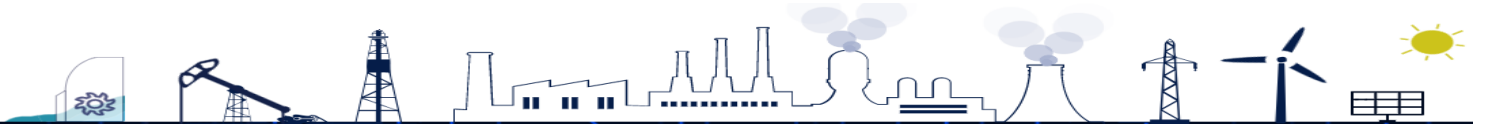
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 31,49 TL/MWh artarak 2.494,20 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 145,70 TL/MWh artış ile 6 Ocak 2025 Pazartesi günü gerçekleşmiştir.

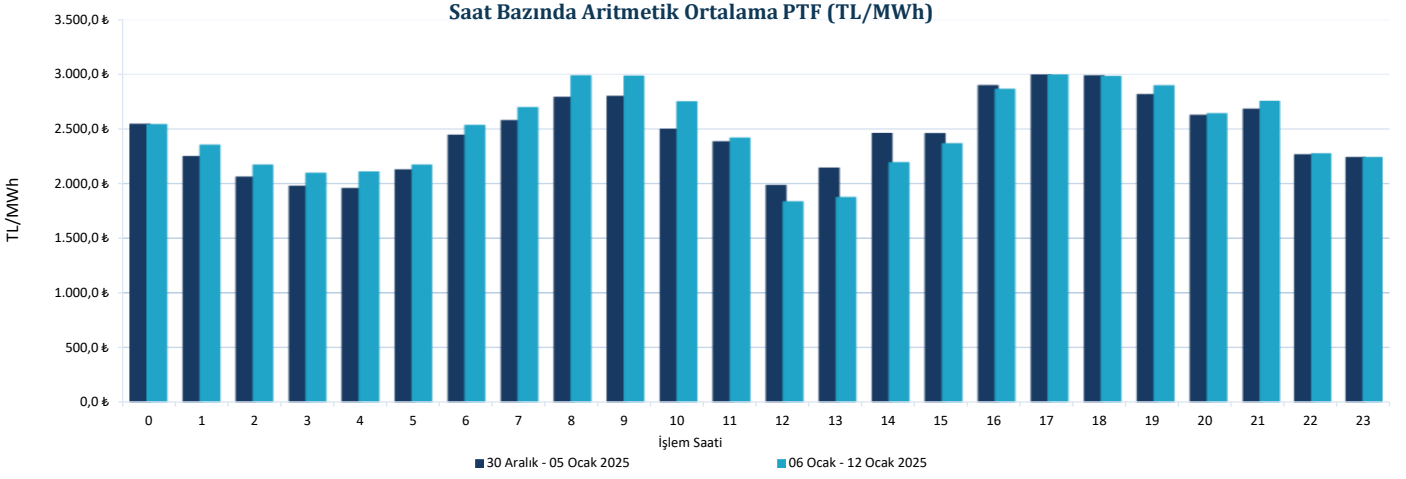
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 2.506,15 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 2.858,14 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 2.250,30 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

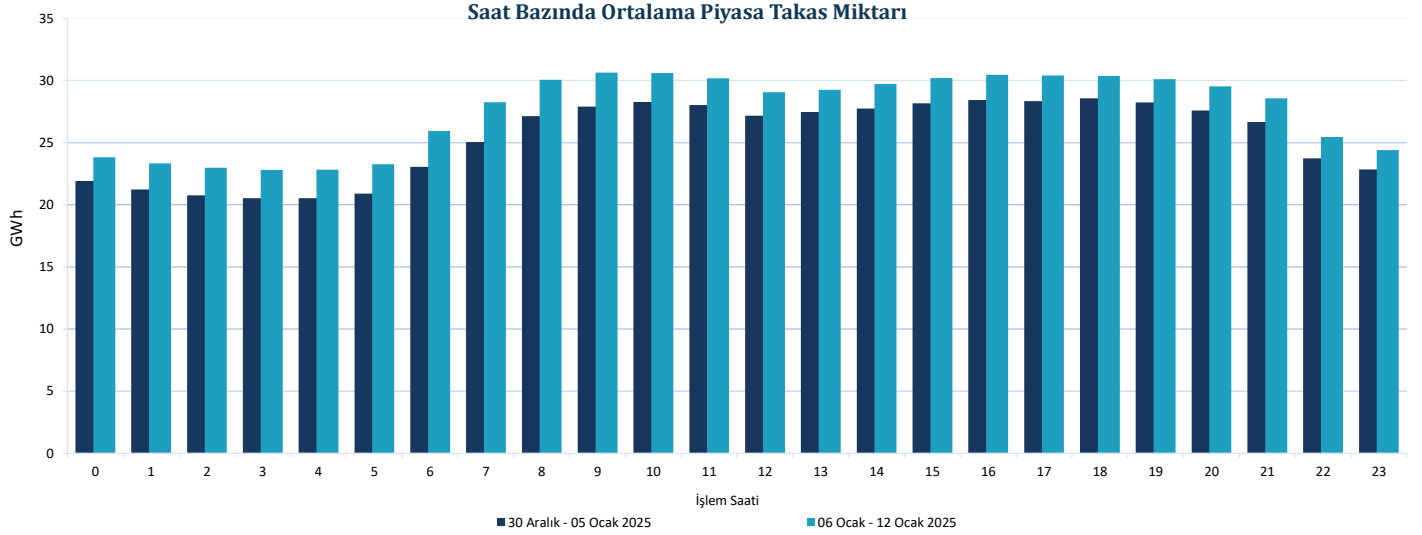


2. hafta genelinde maksimum eşleşme 9 Ocak Perşembe günü saat 09.00'da 33.123 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 6 Ocak Pazartesi günü saat 04.00'te 21.738 MWh olarak gerçekleşmiştir.

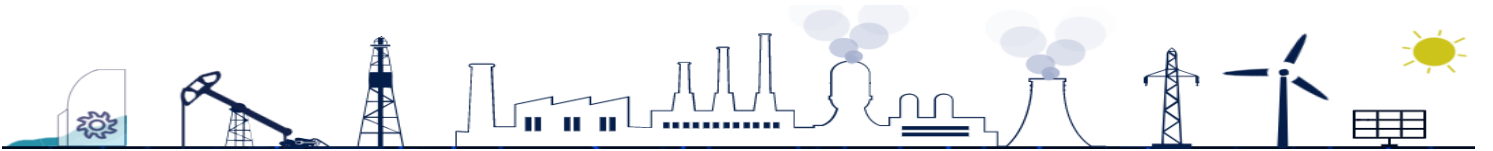




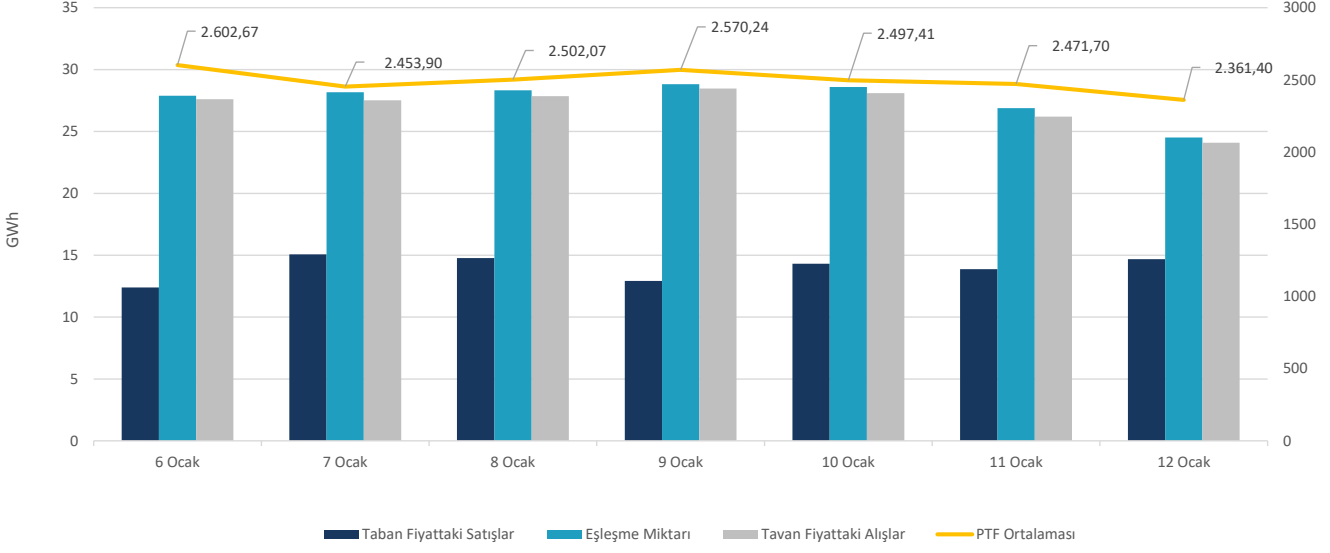
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 8 saatte azalış, 16 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 10.00'da gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 251,15 TL/MWh artarak 2.755,46 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 14.00'te gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 267,74 TL/MWh azalarak 2.198,49 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 07.00'de olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 3.212 MWh artarak 28.263 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

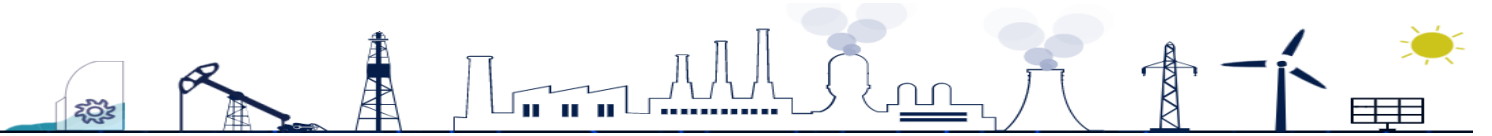


2. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 14, GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 27,12 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 27,60 GWh seviyesindedir. Bu değerler 1. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 1.270 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 2.170 MWh arttığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 2.184 MWh arttığı gözlemlenmiştir.

7 Ocak 2025 Salı günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 148,77 TL/MWh azalarak 2.453,90 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 2.672 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 92 MWh azalması etkili olmuştur. 12 Ocak 2025 Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 110,30 TL/MWh azalarak 2.361,40 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 808 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 2.119 MWh azalması etkili olmuştur.

2. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %9,3 (452.112 MWh) artarak 5.320.626 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %9,5 (246.514 MWh) artarak 2.841.546 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %10,0 (213.437 MWh) artarak 2.352.357 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %8,8 (366.886 MWh) artarak 4.555.848 MWh, teklif edilen satış miktarı %6, (325.973 MWh) artarak 5.795.977 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %7,0 (117.289 MWh) artarak 1.791.821 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %0,5 (588 MWh) artarak 107.649 MWh seviyesine yükselmiştir.



13.01.2025 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1261'dir. Bu hafta günlük ortalama 994 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

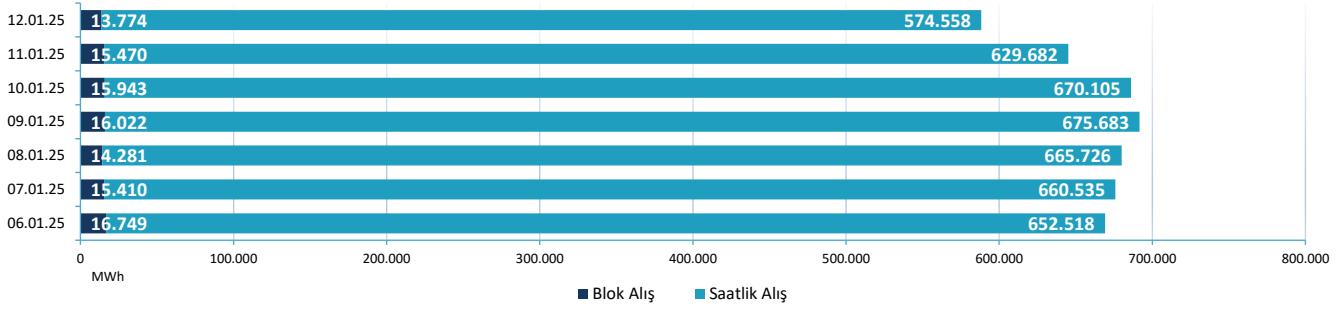
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 405.935 MWh,
- Blok satış miktarı 255.974 MWh,
- Saatlik alış miktarı 646.972 MWh,
- Blok alış miktarı 15.378 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -2.207.906 TL olarak gerçekleşmiştir.

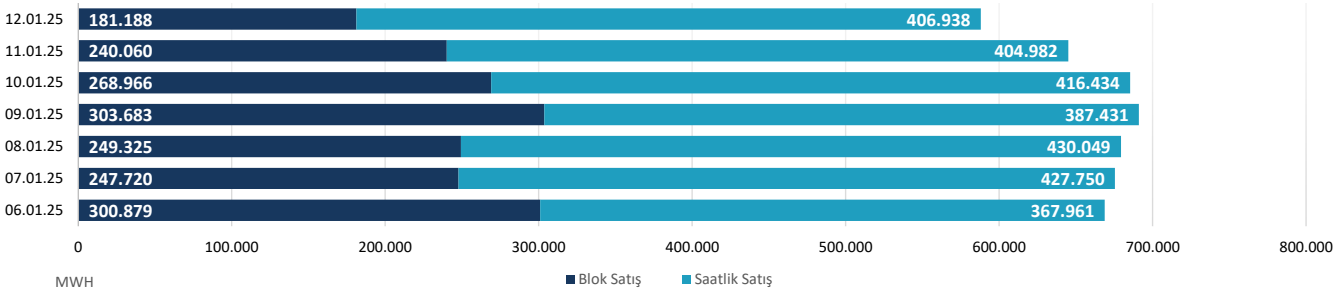
		6.01.25	7.01.2025	8.01.2025	9.01.2025	10.01.2025	11.01.2025	12.01.2025
ALİŞ	SAATLİK	652.518	660.535	665.726	675.683	670.105	629.682	574.558
	BLOK	16.749	15.410	14.281	16.022	15.943	15.470	13.774
SATIŞ	SAATLİK	367.961	427.750	430.049	387.431	416.434	404.982	406.938
	BLOK	300.879	247.720	249.325	303.683	268.966	240.060	181.188

* Değerleri MWh cinsindedir.

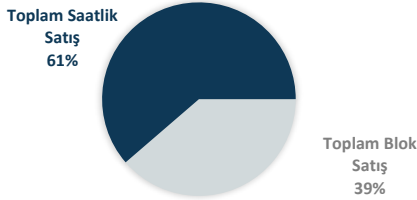
Blok ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

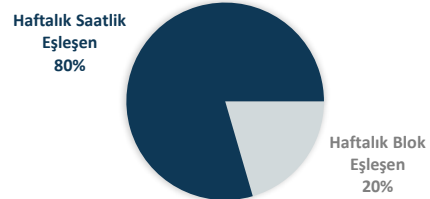


06 Ocak - 12 Ocak 2025 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %61'i saatlik, %39'u blok tekliftir.

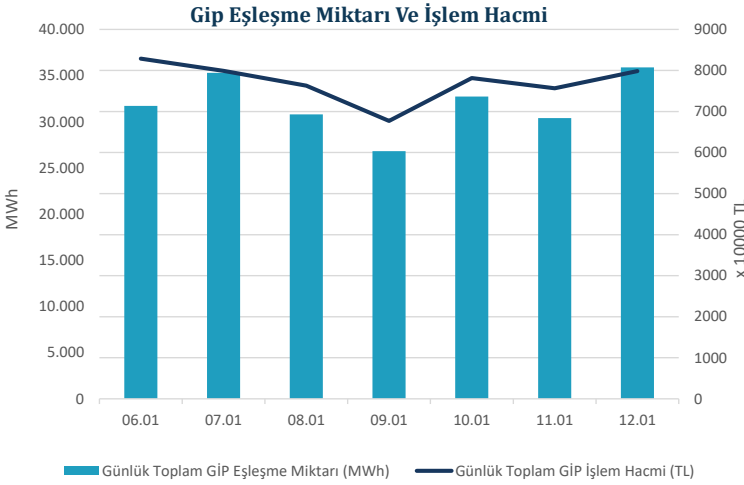
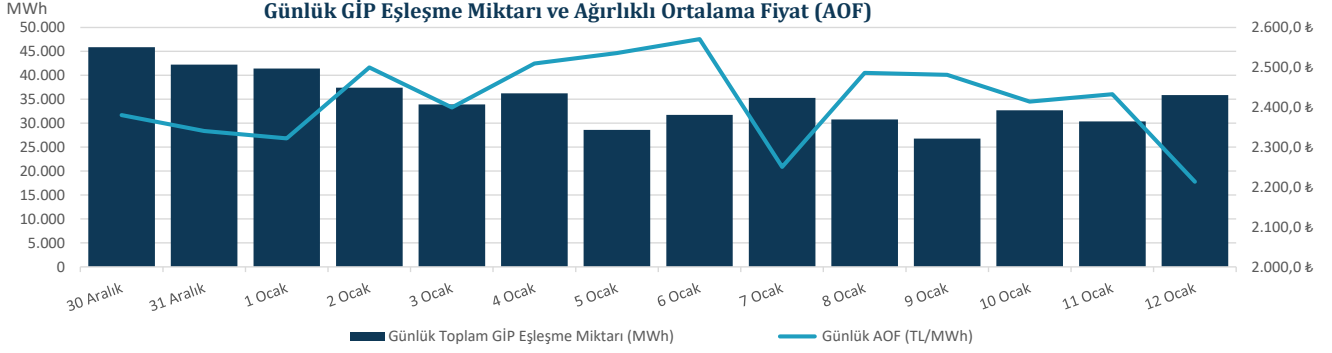
06 Ocak - 12 Ocak 2025 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %80, blok alış ve satış toplamı ise %20 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 8 Ocak 2025 Çarşamba günü saat 09.00'da 3.017,45 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 223.658 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 8 Ocak 2025 Çarşamba günü saat 09.00'da 3.017,45 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 6 Ocak 2025 Pazartesi saat 17.00'de 2.322 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 12 Ocak 2025 Pazar günü, minimum ticaret 9 Ocak 2025 Perşembe günü olmuştur.

13.01.2025 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1332 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	MİN Eşl. Fiyatı
30.12.2024	2.476,22	45.870	113.584.792	3.030,10	917,00
31.12.2024	2.328,43	42.237	98.345.684	3.089,20	1.300,20
1.01.2025	2.477,41	41.423	102.622.108	3.080,10	300,00
2.01.2025	2.563,85	37.445	96.004.257	3.090,00	1.460,30
3.01.2025	2.405,35	33.912	81.570.869	3.060,00	1.485,10
4.01.2025	2.567,25	36.243	93.044.757	3.068,90	1.385,40
5.01.2025	2.571,17	28.610	73.560.431	3.075,00	1.971,30
6.01.2025	2.612,19	31.727	82.875.749	3.060,00	1.751,00
7.01.2025	2.262,85	35.309	79.899.915	3.040,00	497,00
8.01.2025	2.476,85	30.798	76.282.179	3.059,90	540,70
9.01.2025	2.524,89	26.815	67.705.815	3.049,20	101,10
10.01.2025	2.388,18	32.723	78.147.552	3.039,90	1.051,00
11.01.2025	2.487,66	30.405	75.637.262	3.059,90	472,70
12.01.2025	2.225,92	35.881	79.867.802	3.006,60	800,00

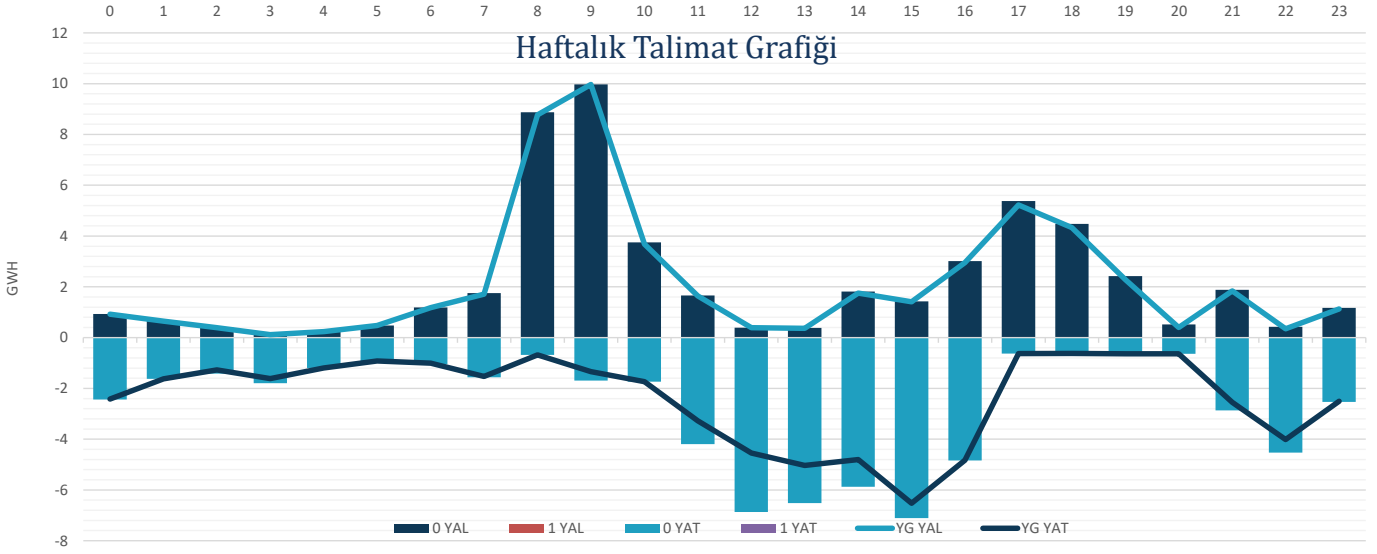
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.



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

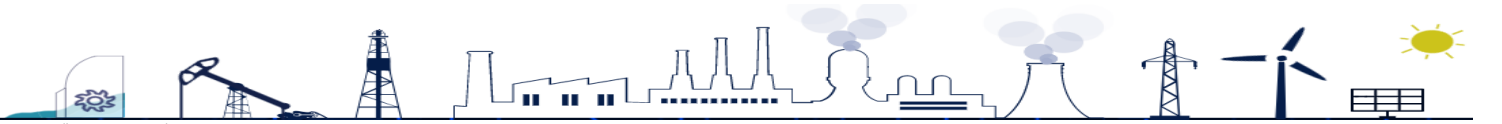
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 23.147 MWh azalarak 108.104 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %100'ü 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 2. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 4.543 MWh azalarak 55.952 MWh seviyesine gerilerken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 18.604 MWh azalarak 52.153 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 6 Ocak 2025 Pazartesi günü 11.319 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 12 Ocak 2025 Pazar günü 2.075 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 7 Ocak 2025 Salı günü 14.438 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 11 Ocak 2025 Cumartesi günü 2.190 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
06.01.2025	11.407	0	11.407	12.140	0	12.140
07.01.2025	5.066	0	5.066	17.085	0	17.085
08.01.2025	9.595	0	9.595	4.042	0	4.042
09.01.2025	8.785	0	8.785	7.056	0	7.056
10.01.2025	8.352	0	8.352	6.594	0	6.594
11.01.2025	7.917	0	7.917	2.215	0	2.215
12.01.2025	2.181	0	2.181	14.854	0	14.854

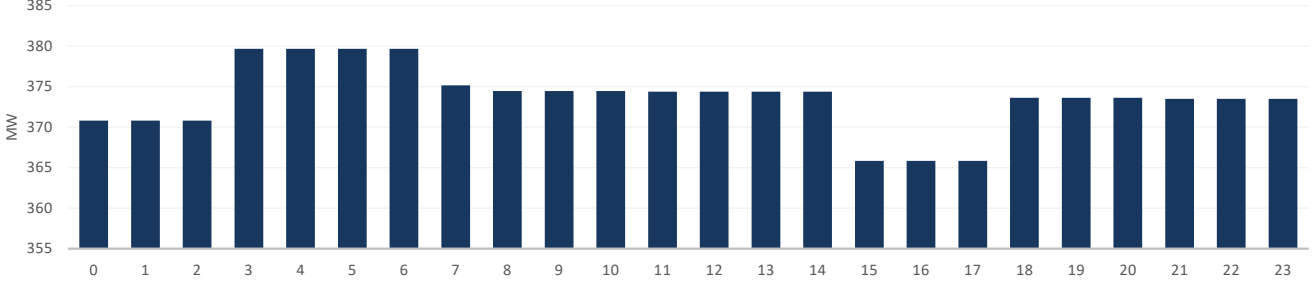
*Değerler MWh cinsindedir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



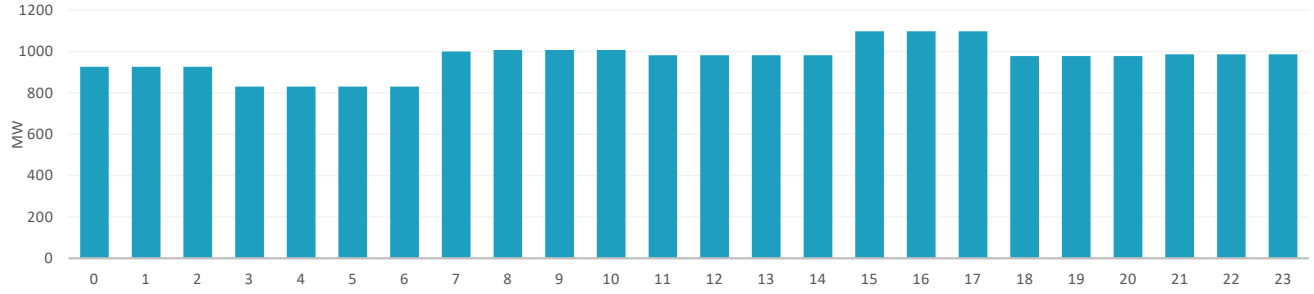
2. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 62.761 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 32,74 TL/MW artarak 575,78 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

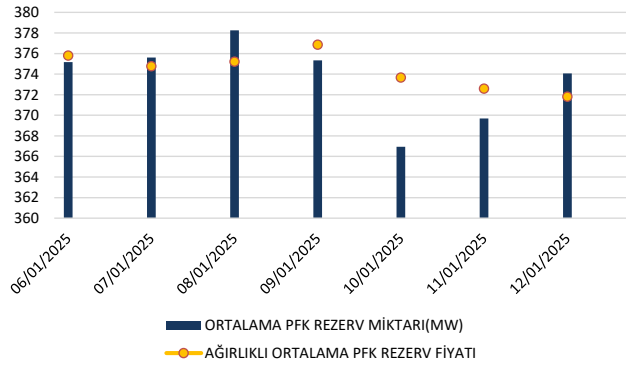


2. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 162.704 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 114,86 TL/MW azalarak 536,72 TL/MW olmuştur.

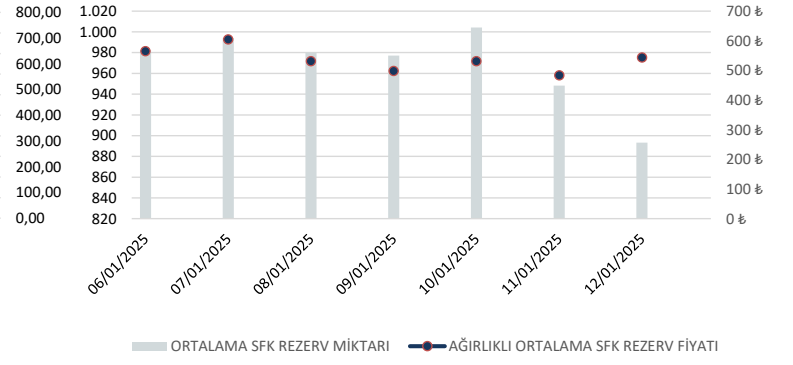
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



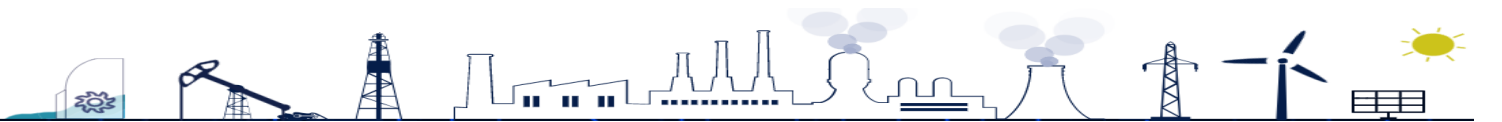
PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



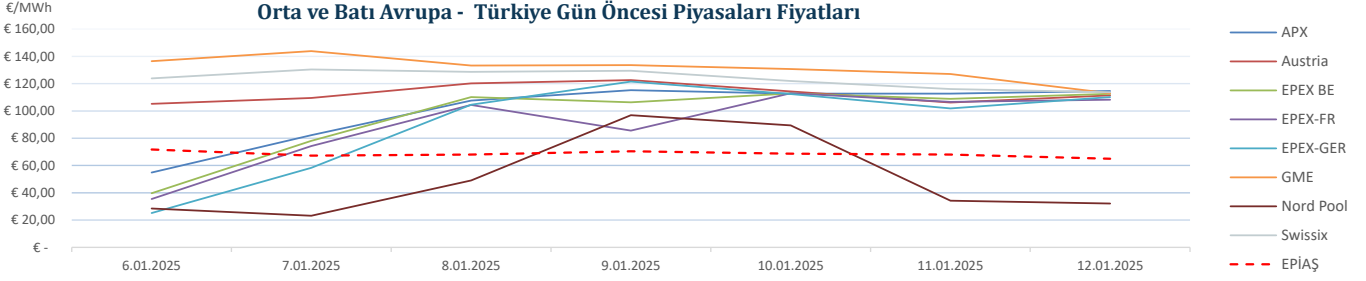
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	06/01/2025	07/01/2025	08/01/2025	09/01/2025	10/01/2025	11/01/2025	12/01/2025
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	375,17	375,61	378,26	375,33	366,94	369,68	374,07
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	632,14	590,87	608,67	673,91	546,41	503,62	472,48
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	982,33	994,08	980,00	977,17	1.004,29	948,29	893,17
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	564,67	604,60	530,61	497,72	530,61	483,40	543,30

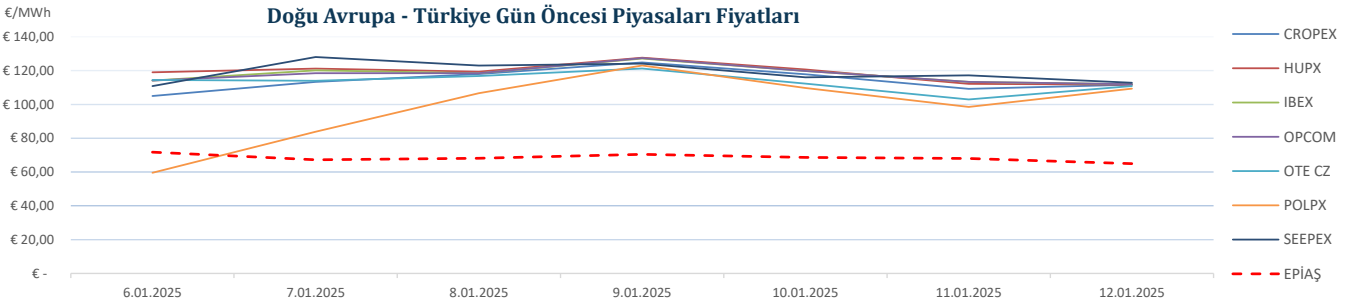


"2. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 99,19 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 114,19 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 68,45 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 7 Ocak 2025 Salı günü 143,84 €/MWh ile Batı Avrupa piyasalarından GME'de, en düşük gün ortalaması ise 7 Ocak 2025 Salı Günü 23,19 €/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
6.01.2025	104,99 €	119,02 €	114,13 €	114,13 €	114,48 €	59,55 €	110,84 €	71,75 €
7.01.2025	113,38 €	121,21 €	120,16 €	118,46 €	113,91 €	83,90 €	128,03 €	67,18 €
8.01.2025	117,97 €	119,34 €	118,54 €	118,54 €	116,75 €	106,64 €	122,95 €	68,08 €
9.01.2025	124,84 €	127,64 €	127,13 €	127,40 €	121,24 €	123,03 €	124,15 €	70,50 €
10.01.2025	117,88 €	120,72 €	119,73 €	119,73 €	112,33 €	109,71 €	116,04 €	68,69 €
11.01.2025	109,21 €	112,23 €	113,29 €	113,29 €	102,93 €	98,48 €	117,13 €	67,98 €
12.01.2025	111,68 €	111,71 €	111,95 €	111,95 €	110,84 €	109,39 €	112,86 €	64,95 €