

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2024 (45. Hafta)

45. Haftada (4 Kasım - 10 Kasım)

- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 5,31 TL/MWh artması,
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 373.417 MWh (saatlik ortalama 2.223 MWh) artması,
- * Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 262.262 MWh (saatlik ortalama 1.561 MWh) artması,
- * İthal Kömür kaynaklı üretim miktarının 54.837 MWh (saatlik ortalama 326 MWh) artması,
- * Doğal Gaz kaynaklı üretim miktarının 32.271 MWh (saatlik ortalama 192 MWh) artması,
- * İkili Anlaşma miktarının 160.595 MWh (saatlik ortalama 956 MWh) artması,
- * GÖP eşleşme miktarının 136.748 MWh (saatlik ortalama 814 MWh) artması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarının 112.499 MWh (saatlik ortalama 670 MWh) artması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	45. Hafta	% Değişim	44. Hafta
Ortalama PTF	2.319,75	↑ 0,23%	2.314,44
Maksimum PTF	3.000,00	→ 0,00%	3.000,00
Minimum PTF	999,99	↑ 488,23%	170,00
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	2.207,67	↑ 5,27%	2.097,20
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	2.903,09	↑ 0,94%	2.875,98
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	2.109,29	↓ -6,76%	2.262,19
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	24.088	↑ 2,86%	23.418
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	13.295	↑ 4,74%	12.693
Maksimum Takas Miktarı	28.586	↑ 1,29%	28.223
Minimum Takas Miktarı	18.628	↓ -3,83%	19.370
Saatlik Ort. Takas Miktarı	24.468	↑ 3,44%	23.654
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	28.327	↑ 1,87%	27.807
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	33.058	↑ 2,98%	32.103
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	32.865	↓ -1,02%	33.205
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	208.254	↓ -0,77%	209.869
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	38.381	↑ 6,15%	36.159

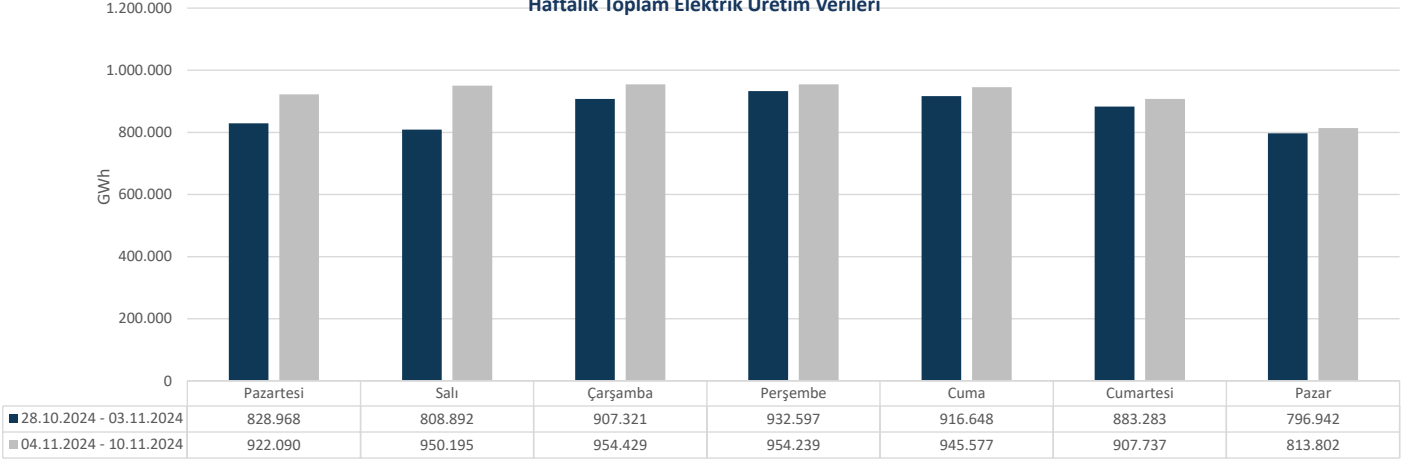
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

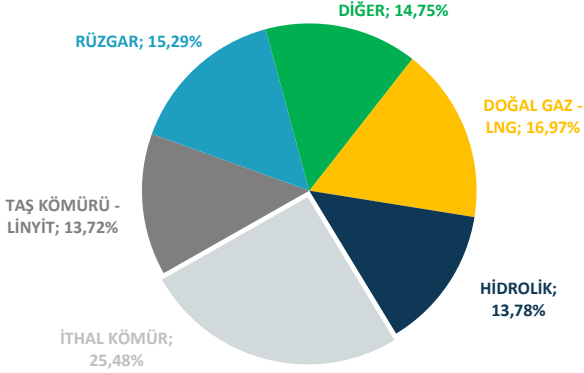


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 373.417 MWh artarak 6.448.068 MWh olarak gerçekleşmiştir.

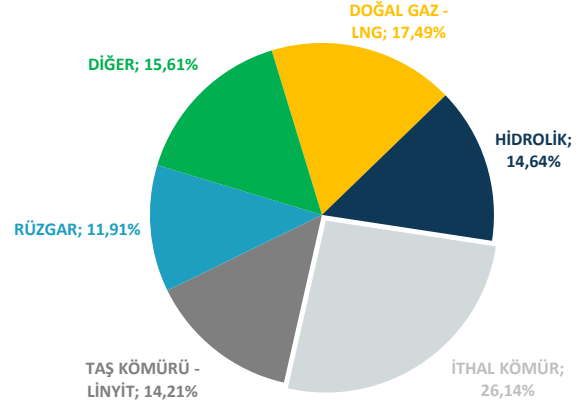
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (45. HAFTA)



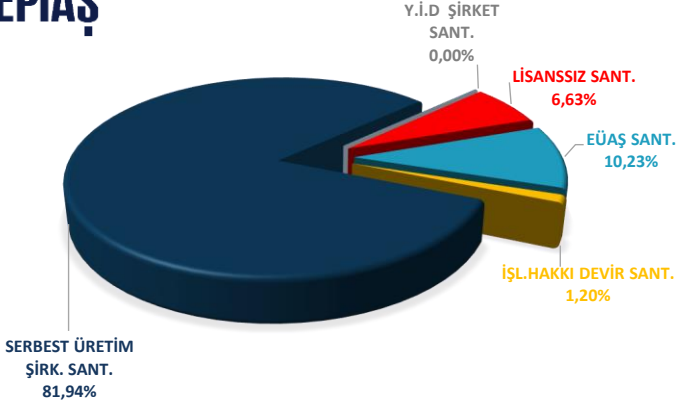
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (44. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.642.919 MWh (%25,48) ile İthal Kömür yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.094.434 MWh (%16,97) ile Doğalgaz-LNG, 986.014 MWh (%15,29) ile Rüzgar, 951.138 MWh (%14,75) ile Diğer, 888.769 MWh (%13,78) ile Hidrolik, 884.793 MWh (%13,72) ile Taş Kömürü-Linyit gelmektedir. Üretime %14,75 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 515.362 MWh ile Güneş, 209.733 MWh ile Jeotermal, 162.373 MWh ile Biogaz, 34.364 MWh ile Asfaltit, 15.961 MWh ile Atık Isı ve 13.344 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 4.856 MWh artarak 6.513 MWh, ihracatı 6.518 MWh azalarak 115.879 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



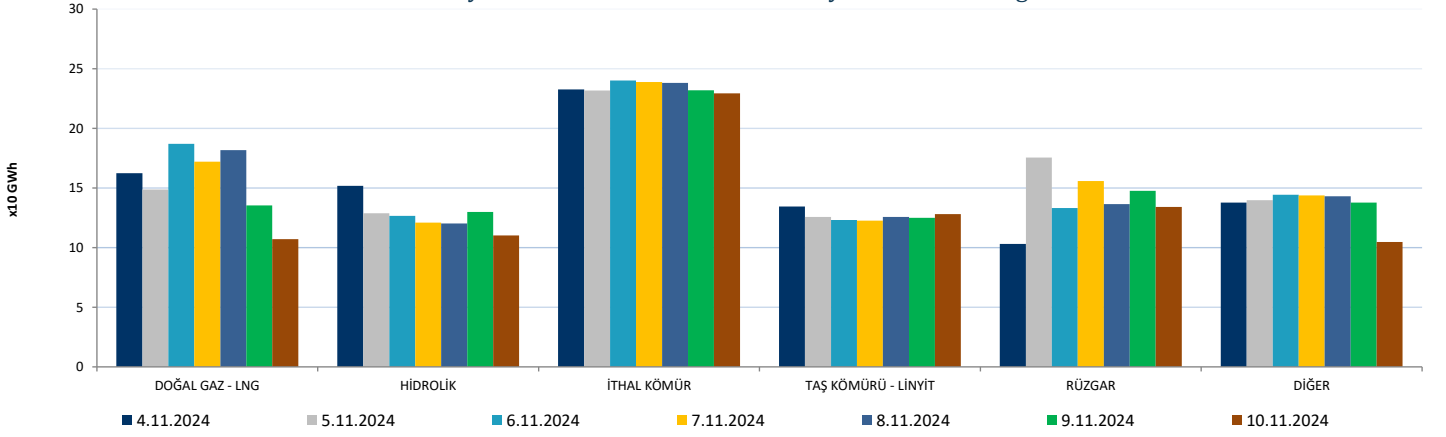


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 373.417 MWh artarak 6.448.068 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 5.283.461 MWh (%81,94) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 427.638 MWh (%6,63), Y.İ.D Şirket santralleri 61 MWh (%0,001), İ.H.D Şirket santralleri 77.491 MWh (%1,20) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 659.416 MWh (%10,23) bandında olmuştur.

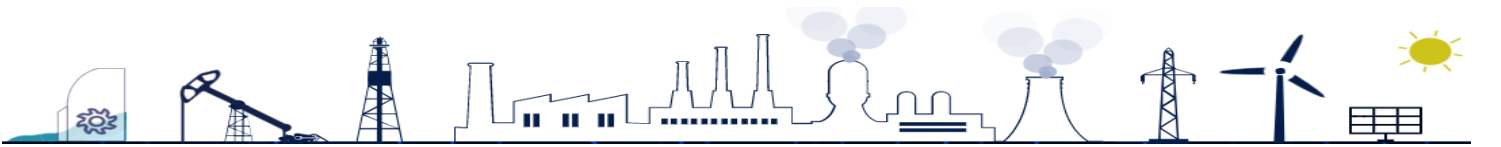
	4.11.2024	5.11.2024	6.11.2024	7.11.2024	8.11.2024	9.11.2024	10.11.2024
DOĞAL GAZ - LNG	162.360	148.655	186.997	172.031	181.773	135.449	107.169
HİDROLİK	151.891	128.864	126.551	121.014	120.307	129.864	110.278
İTHAL KÖMÜR	232.561	231.795	240.129	238.881	238.145	231.979	229.429
RÜZGAR	103.064	175.517	133.279	155.870	136.470	147.664	134.149
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	134.433	125.634	123.190	122.611	125.768	125.018	128.140
DİĞER	137.782	139.729	144.283	143.832	143.115	137.762	104.636

* Değerler MWh cinsindedir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı



Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 32.271 MWh artarak 1.094.434 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 54.837 MWh artarak 1.642.919 MWh seviyesine yükselmiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 3.076 MWh artarak 951.138 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 721 MWh azalarak 888.769 MWh seviyesine gerilemiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 21.694 MWh artarak 884.793 MWh seviyesine yükselmiş olup, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 262.262 MWh artarak 986.014 MWh seviyesine yükselmiştir.

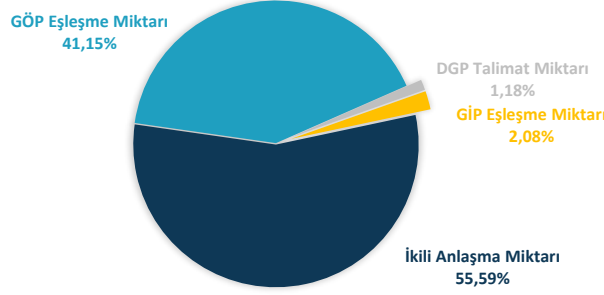


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 45. Hafta Raporu | 3

Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 5.553.819 MWh (%55,59), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 4.110.678 MWh (%41,15), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 208.254 MWh (%2,08) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 117.425 MWh (%1,18) olmuştur.

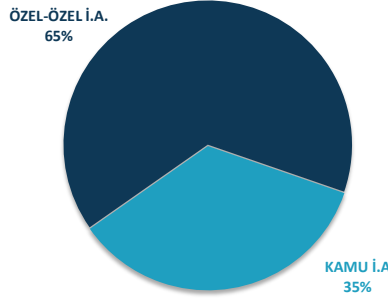
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 5.553.819 MWh (%55,59) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 4.110.678 MWh (%41,15), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 208.254 MWh (%2,08) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 117.425 MWh (%1,18) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 160.595 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 136.748 MWh artmıştır. GİP eşleşme miktarı 1.615 MWh azalmışken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 12.268 MWh azalmıştır.

İkili Anlaşma Detayı



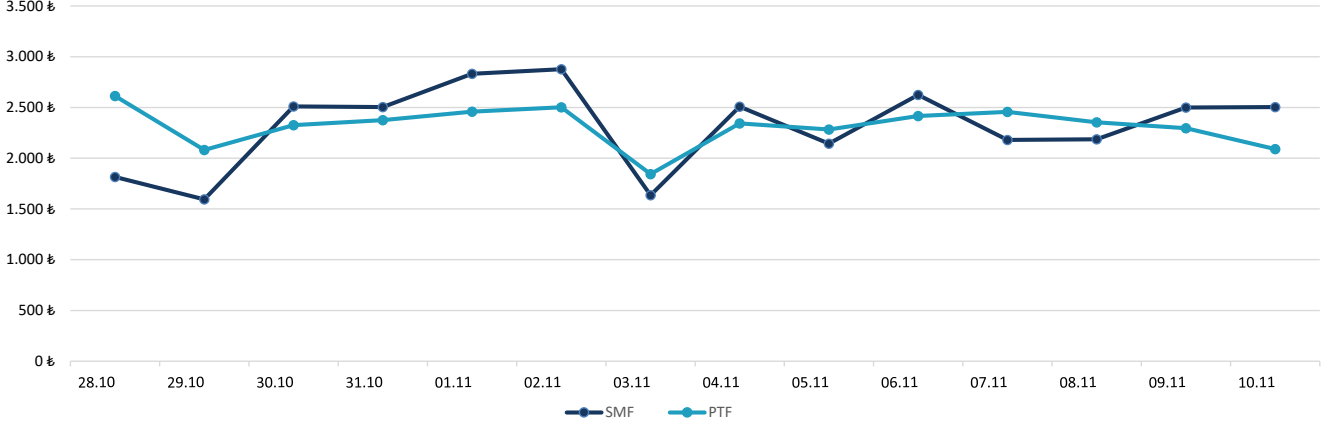
	4.11.2024	5.11.2024	6.11.2024	7.11.2024	8.11.2024	9.11.2024	10.11.2024
İKİLİ ANLAŞMA	785.493	816.163	791.423	818.657	804.146	794.633	743.304
GÖP	578.034	600.762	605.667	606.261	604.163	582.443	533.347
GİP	34.891	28.565	28.264	29.182	25.572	30.034	31.746
DGP	27.703	17.870	16.355	14.967	11.594	15.197	13.738
TOPLAM	1.426.121	1.463.360	1.441.709	1.469.068	1.445.475	1.422.307	1.322.136

* Değerler MWh cinsindedir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



28 Ekim - 10 Kasım 2024 PTF - SMF Değişim Grafiği

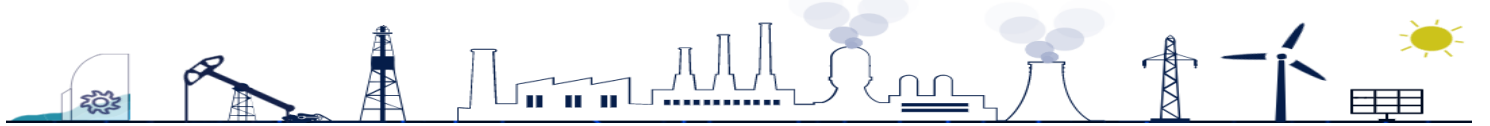
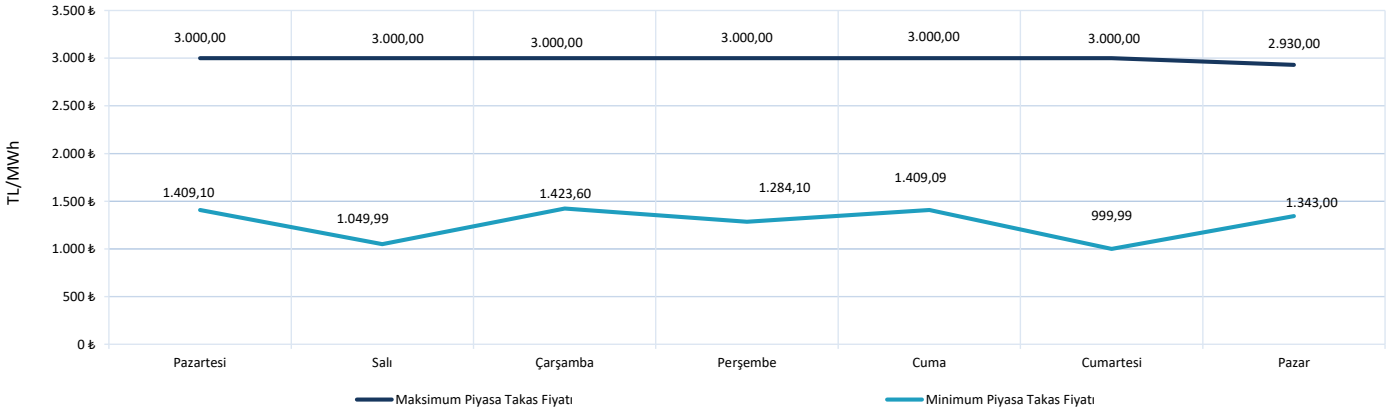


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 2.090,58 TL/MWh ile 10 Kasım Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 2.457,38 TL/MWh ile 7 Kasım Perşembe gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 2.142,53 TL/MWh ile 5 Kasım Salı gününe, en yüksek SMF ortalaması 2.624,74 TL/MWh ile 6 Kasım Çarşamba gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.923,00 TL/MWh ile 5 Kasım Salı günü saat 00.00'da gerçekleşmiştir.

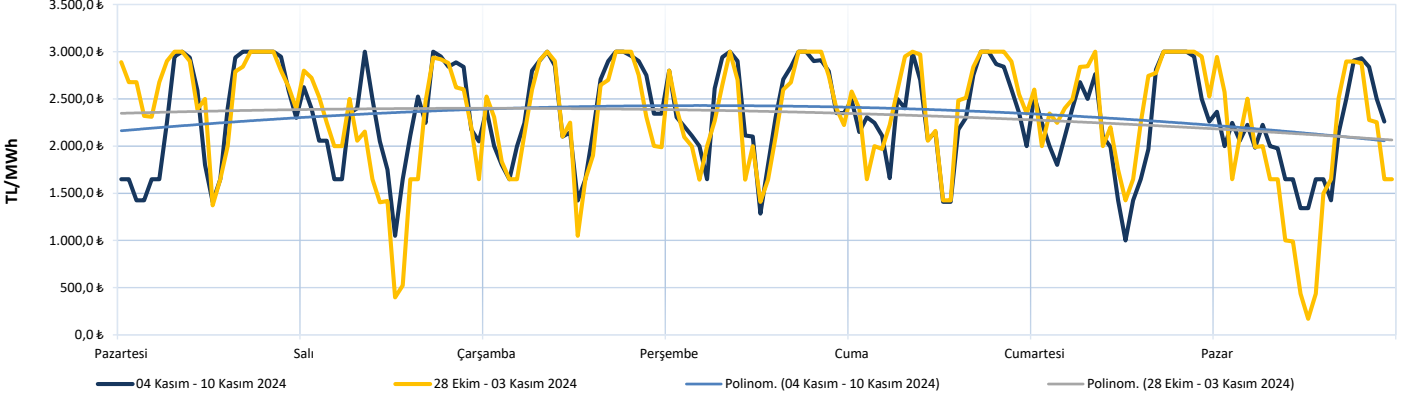
04 Kasım - 10 Kasım 2024 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 45.Hafta Raporu | 5

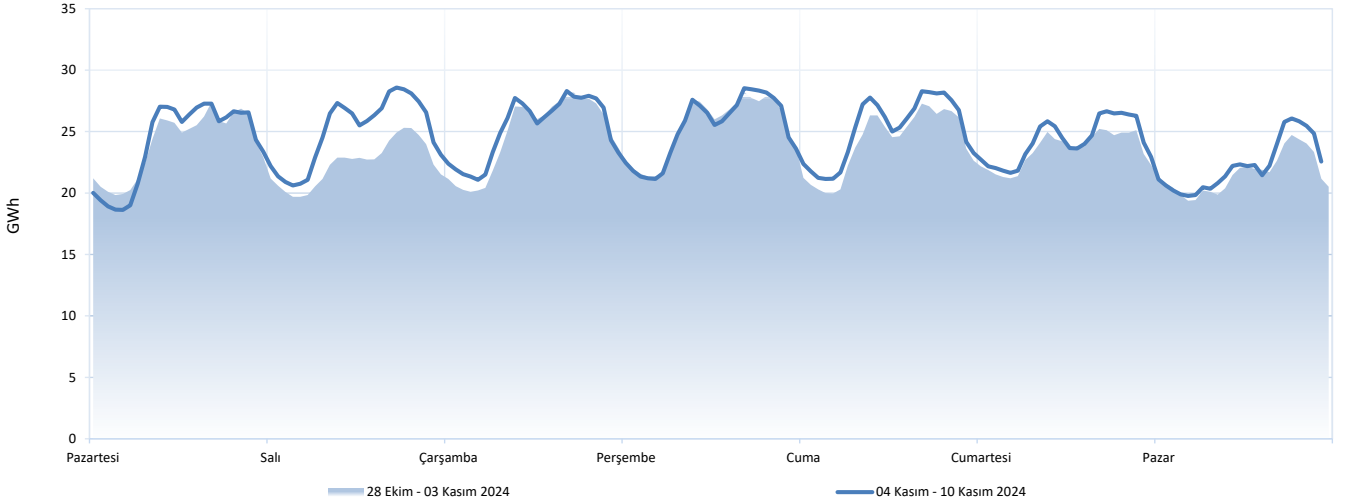
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



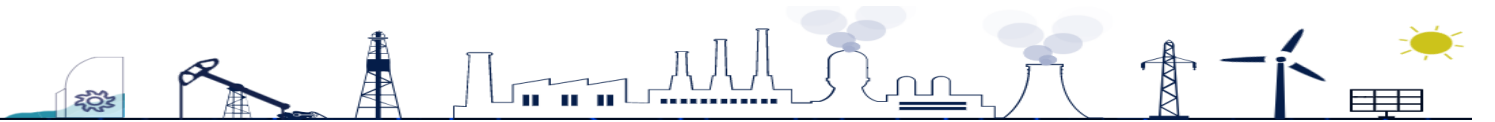
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 5,31 TL/MWh artarak 2.319,75 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 271,18 TL/MWh azalış ile 4 Kasım 2024 Pazartesi günü gerçekleşmiştir.

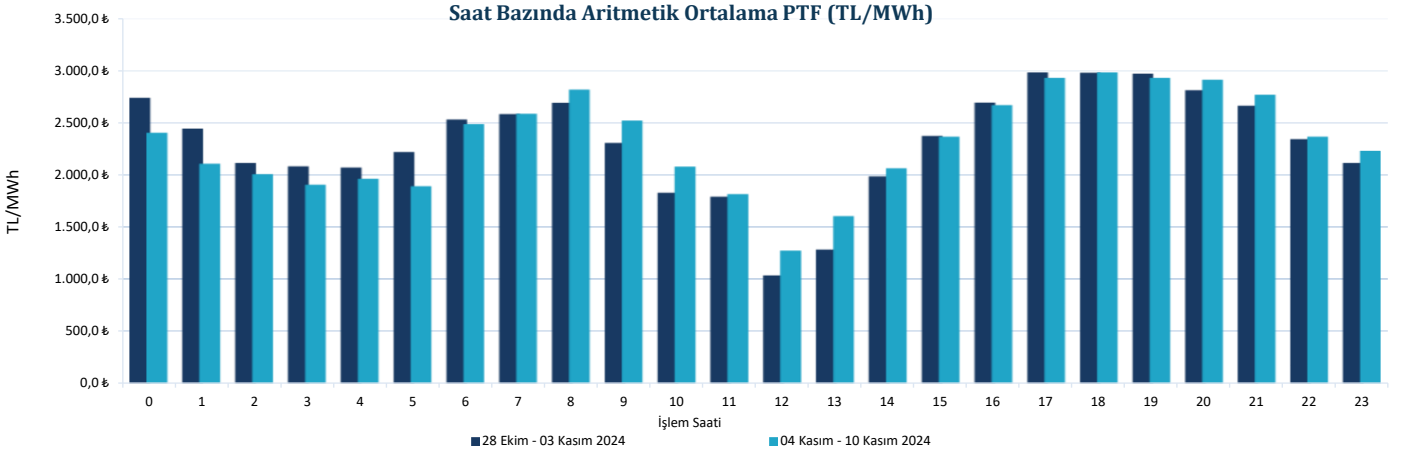
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 2.207,67 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 2.903,09 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 2.109,29 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

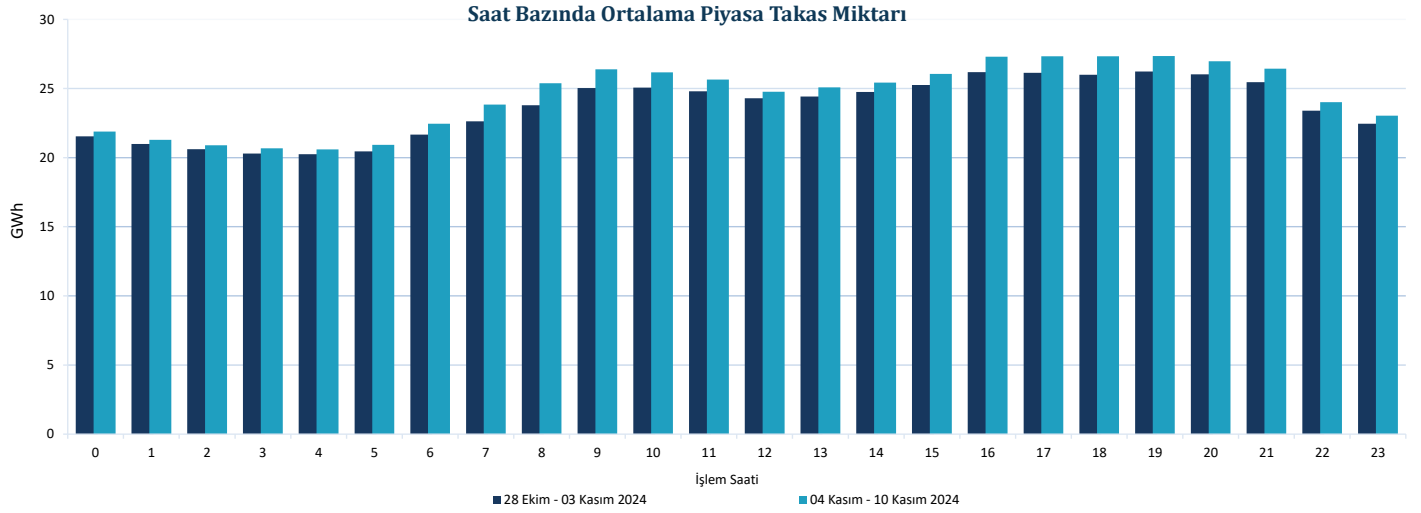


45. hafta genelinde maksimum eşleşme 5 Kasım Salı günü saat 17.00'de 28.586 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 4 Kasım Pazartesi günü saat 04.00'te 18.628 MWh olarak gerçekleşmiştir.

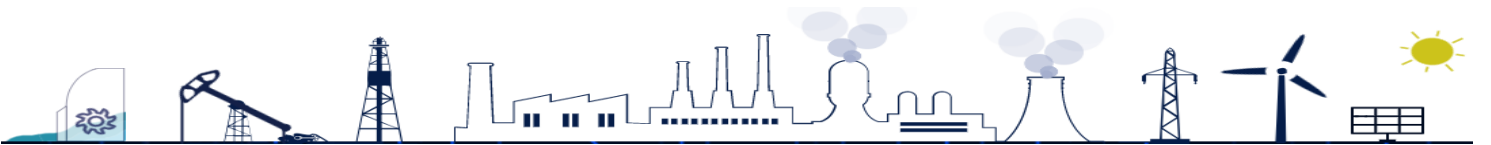




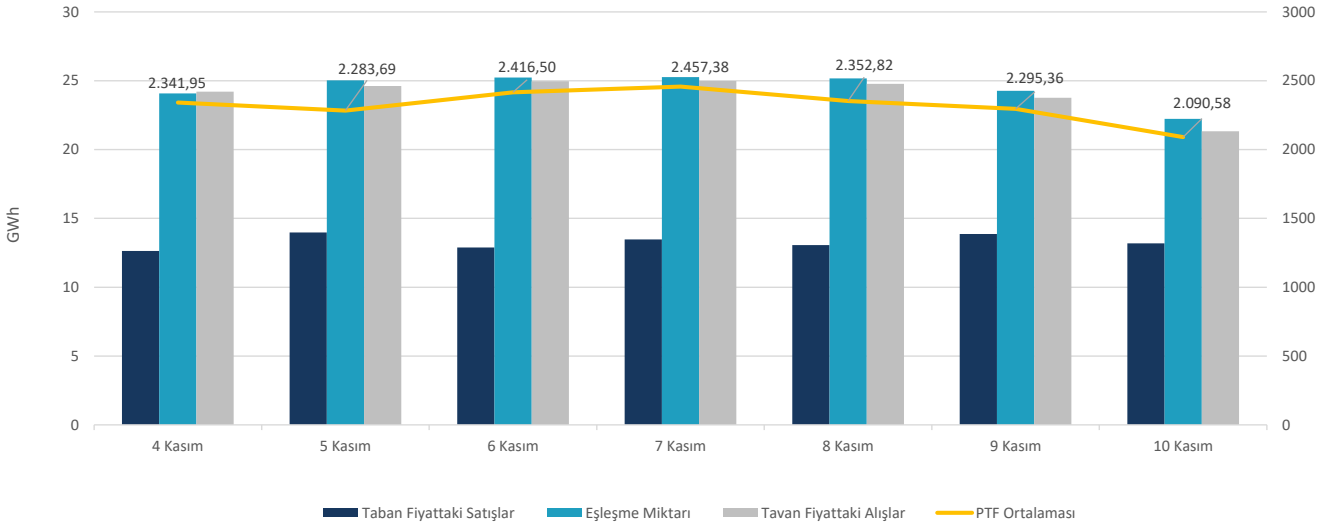
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 11 saatte azalış, 13 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 13.00'te gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 322,44 TL/MWh artarak 1.604,87 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 01.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 331,80 TL/MWh azalarak 2.107,20 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 1.597 MWh artarak 25.385 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

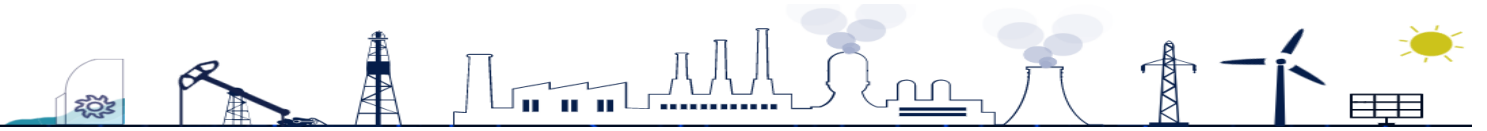


45. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 13,3 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 24,09 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 24,47 GWh seviyesindedir. Bu değerler 44. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 602 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 814 MWh arttığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 670 MWh arttığı gözlemlenmiştir.

10 Kasım 2024 Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 204,78 TL/MWh azalarak 2.090,58 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 2.436 MWh azalması etkili olmuştur. 6 Kasım 2024 Çarşamba günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 132,81 TL/MWh artarak 2.416,50 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 1.090 MWh azalması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 342 MWh artması etkili olmuştur.

45. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %1,9 (87.302 MWh) artarak 4.758.922 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %4,5 (115.212 MWh) artarak 2.692.795 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %4,7 (101.152 MWh) artarak 2.233.526 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %2,9 (112.499 MWh) artarak 4.046.742 MWh, teklif edilen satış miktarı %1, (57.093 MWh) azalarak 5.521.362 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %1,7 (24.332 MWh) artarak 1.417.555 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %17,5 (9.086 MWh) azalarak 42.965 MWh seviyesine gerilemiştir.



11.11.2024 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1262'dir. Bu hafta günlük ortalama 965 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

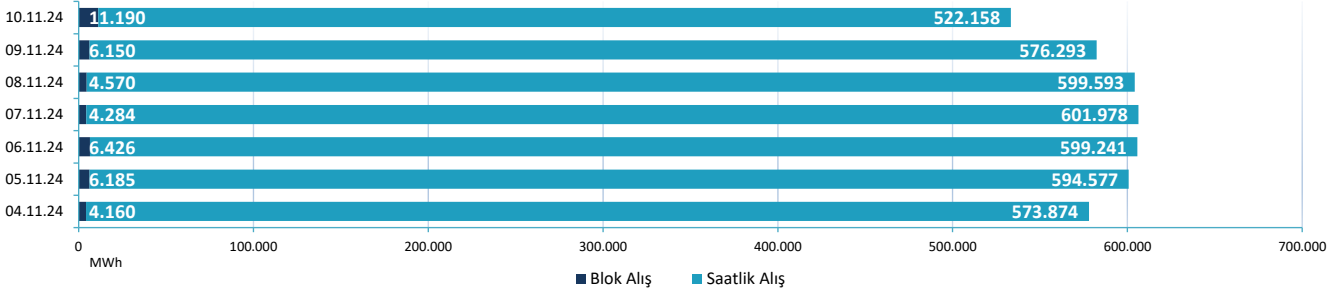
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 384.685 MWh,
- Blok satış miktarı 202.508 MWh,
- Saatlik alış miktarı 581.102 MWh,
- Blok alış miktarı 6.138 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -7.869.106 TL olarak gerçekleşmiştir.

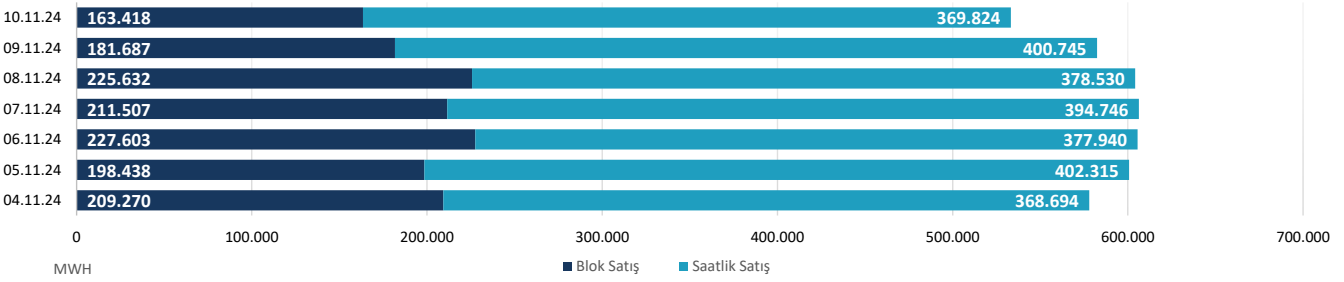
	4.11.24	5.11.2024	6.11.2024	7.11.2024	8.11.2024	9.11.2024	10.11.2024
ALİŞ	SAATLİK	573.874	594.577	599.241	601.978	599.593	576.293
	BLOK	4.160	6.185	6.426	4.284	4.570	6.150
SATIŞ	SAATLİK	368.694	402.315	377.940	394.746	378.530	400.745
	BLOK	209.270	198.438	227.603	211.507	225.632	181.687

* Değerleri MWh cinsindedir.

Blok ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

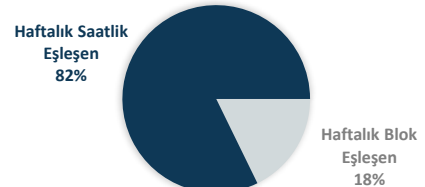


04 Kasım - 10 Kasım 2024 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %66'sı saatlik, %34'ü blok tekliftir.

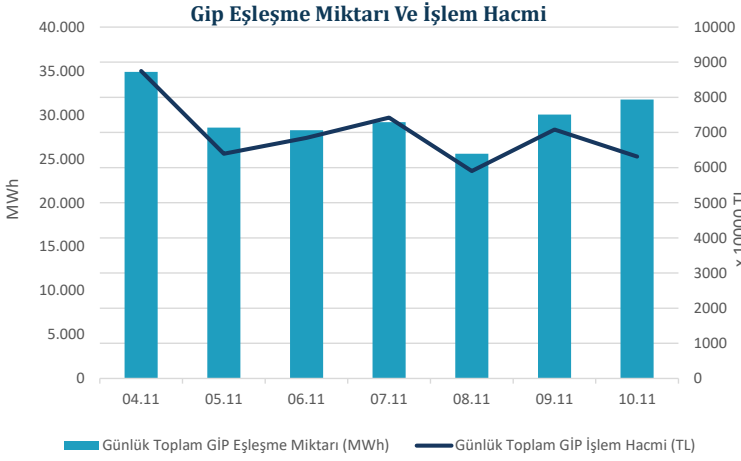
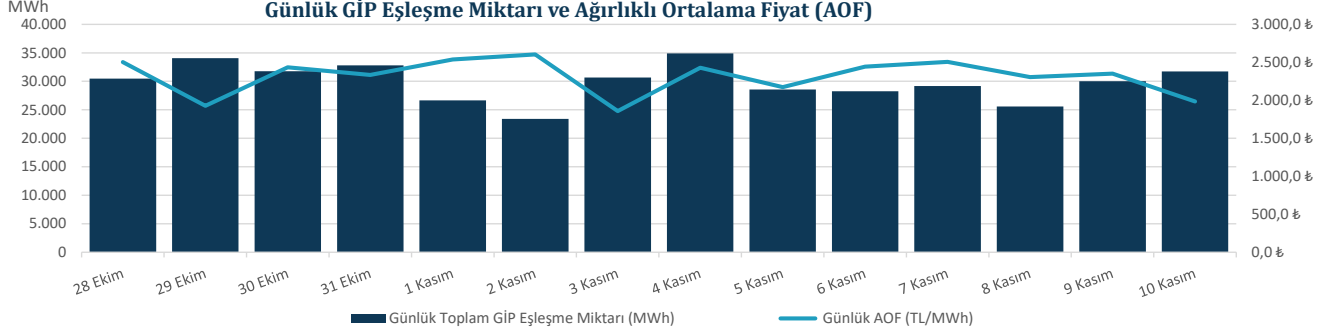
04 Kasım - 10 Kasım 2024 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



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, 4 Kasım 2024 Pazartesi günü saat 18.00'de 3.035,70 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 208.254 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 4 Kasım 2024 Pazartesi günü saat 18.00'de 3.035,70 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 10 Kasım 2024 Pazar saat 15.00'te 2.614 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 4 Kasım 2024 Pazartesi günü, minimum ticaret 8 Kasım 2024 Cuma günü olmuştur.

11.11.2024 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1331 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 761 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
28.10.2024	2.524,76	30.477	76.947.483	3.087,90	567,20
29.10.2024	1.886,37	34.052	64.234.220	3.080,00	188,00
30.10.2024	2.479,30	31.775	78.778.952	3.090,00	789,50
31.10.2024	2.355,14	32.803	77.255.644	3.090,00	716,20
1.11.2024	2.577,13	26.660	68.705.591	3.079,90	1.151,70
2.11.2024	2.579,14	23.423	60.411.769	3.079,90	1.016,10
3.11.2024	1.840,41	30.680	56.463.632	3.029,90	170,00
4.11.2024	2.507,42	34.891	87.487.260	3.089,10	1.348,40
5.11.2024	2.237,91	28.565	63.924.717	3.048,70	507,80
6.11.2024	2.422,95	28.264	68.482.281	3.049,30	1.075,00
7.11.2024	2.544,62	29.182	74.258.010	3.078,00	1.223,00
8.11.2024	2.308,09	25.572	59.023.350	3.089,90	940,10
9.11.2024	2.357,36	30.034	70.800.449	3.066,00	800,00
10.11.2024	1.988,35	31.746	63.122.217	3.000,00	933,00

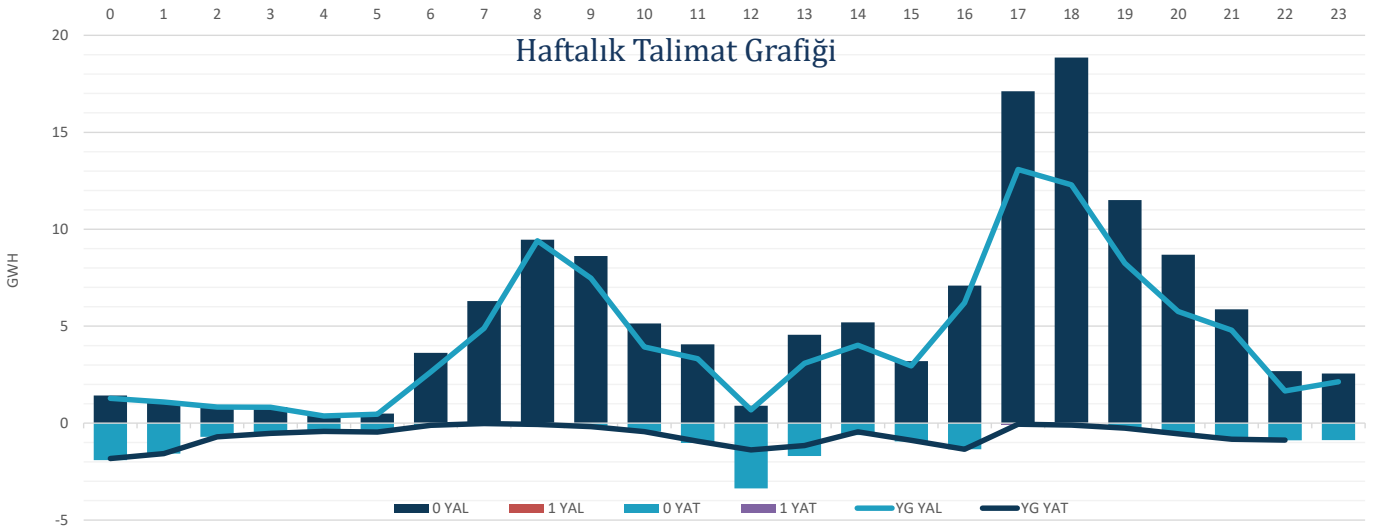
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.



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

Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 12.268 MWh azalarak 117.425 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %100'ü 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 45. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 17.427 MWh azalarak 16.009 MWh seviyesine gerilerken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 5.159 MWh artarak 101.416 MWh seviyesine yükselmiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 4 Kasım 2024 Pazartesi günü 27.067 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 8 Kasım 2024 Cuma günü 8.158 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 5 Kasım 2024 Salı günü 5.513 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 4 Kasım 2024 Pazartesi günü 636 MWh olarak gerçekleşmiştir.



*Değerler MWh cinsindedir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

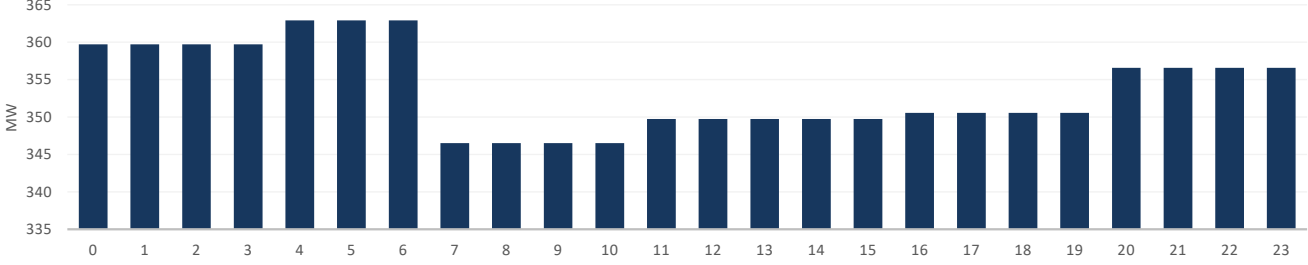


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 45.Hafta Raporu | 11

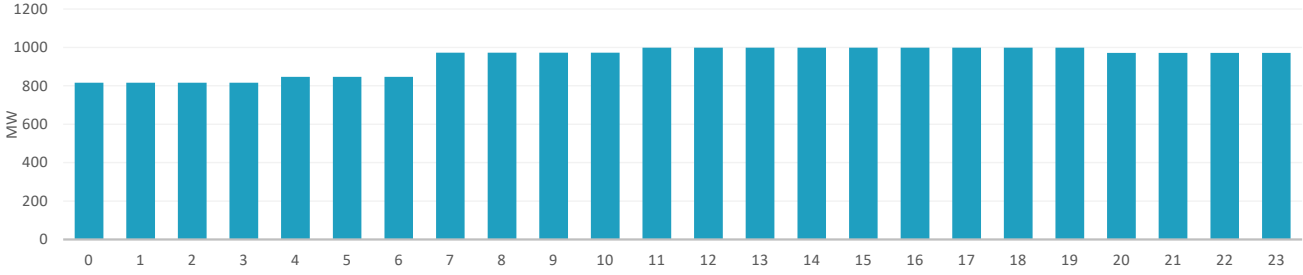
45. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 59.435 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 46,59 TL/MW azalarak 554,85 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

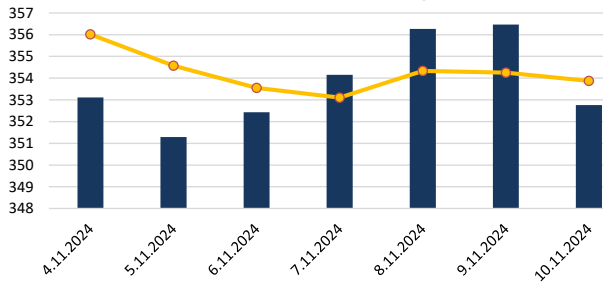


45. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 158.056 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 337,05 TL/MW azalarak 1.160,94 TL/MW olmuştur.

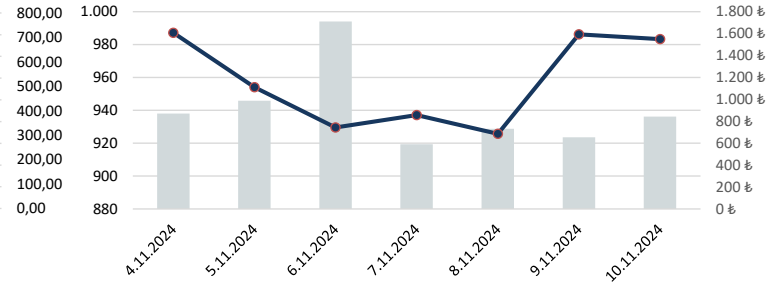
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



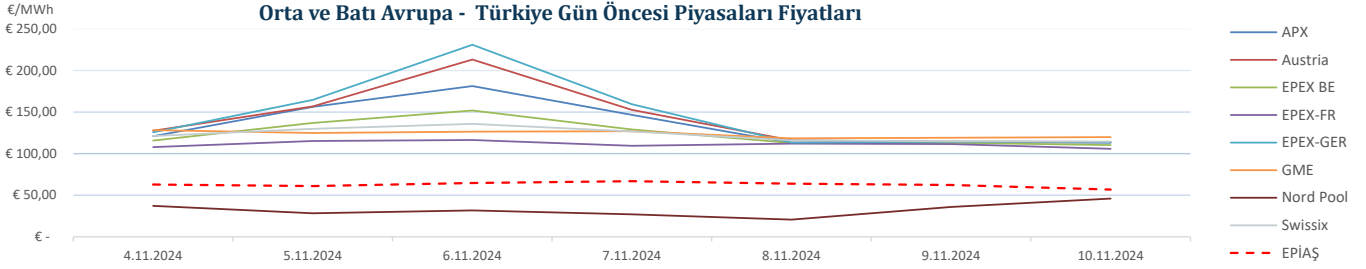
■ ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)
● AĞIRLIKLIL ORTALAMA PFK REZERV FİYATI

■ ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI ● AĞIRLIKLIL ORTALAMA SFK REZERV FİYATI

	4.11.2024	5.11.2024	6.11.2024	7.11.2024	8.11.2024	9.11.2024	10.11.2024
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	353,11	351,29	352,43	354,15	356,26	356,47	352,76
AĞIRLIKLIL ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	712,41	584,49	493,38	453,63	563,18	555,53	521,57
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	938,04	945,79	993,96	919,29	928,75	923,63	936,21
AĞIRLIKLIL ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	1.607,50	1.111,52	743,87	857,17	685,48	1.593,07	1.549,87

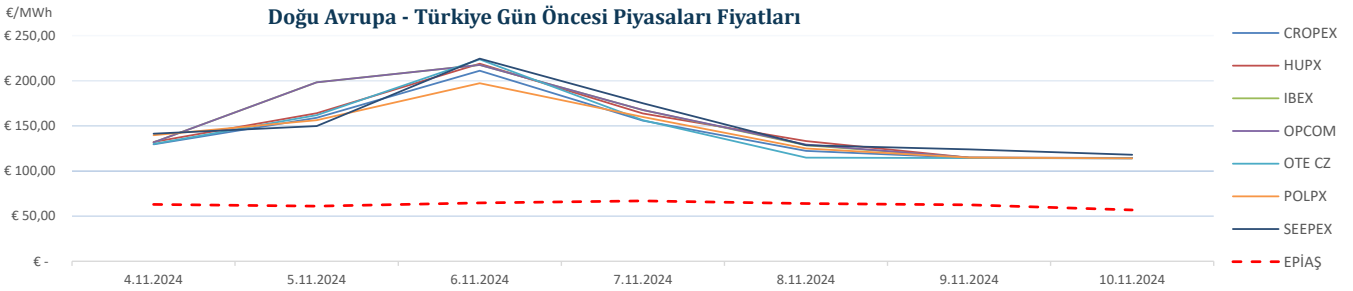


"45. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 117,22 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 148,56 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 62,73 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 6 Kasım 2024 Çarşamba günü 231,09 €/MWh ile Batı Avrupa piyasalarından EPEX-GER'de, en düşük gün ortalaması ise 8 Kasım 2024 Cuma Günü 20,71 €/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
4.11.2024	129,52 €	132,17 €	131,64 €	131,64 €	130,06 €	139,72 €	141,49 €	62,98 €
5.11.2024	159,07 €	164,04 €	198,32 €	198,32 €	161,93 €	156,24 €	149,89 €	61,14 €
6.11.2024	211,15 €	218,94 €	217,56 €	217,56 €	223,71 €	197,30 €	224,53 €	64,72 €
7.11.2024	155,79 €	163,77 €	167,70 €	167,70 €	156,34 €	160,05 €	175,19 €	66,93 €
8.11.2024	122,41 €	133,08 €	128,57 €	129,34 €	114,93 €	125,02 €	128,68 €	64,01 €
9.11.2024	114,58 €	114,93 €	114,84 €	114,79 €	114,42 €	114,96 €	124,01 €	62,45 €
10.11.2024	114,09 €	114,52 €	114,38 €	114,38 €	114,14 €	114,09 €	118,05 €	56,87 €

* Döviz kur verisi TC Merkez Bankası kaynaklıdır.

*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.

EPIAŞ 45.Hafta Raporu | 13