

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2023 (36. Hafta)

36. Haftada (4 Eylül- 10 Eylül),

- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 216,56 TL/MWh azalması,
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 242.181 MWh (saatlik ortalama 1.442 MWh) azalması,
- * Doğal Gaz kaynaklı üretim miktarının 617.937 MWh (saatlik ortalama 3.678 MWh) azalması,
- * Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 403.146 MWh (saatlik ortalama 2.400 MWh) artması,
- * İkili Anlaşma miktarının 240.600 MWh (saatlik ortalama 1.432 MWh) azalması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 315.644 MWh (saatlik ortalama 1.879 MWh) artması ,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarının 124.495 MWh (saatlik ortalama 741 MWh) azalması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	36. Hafta	% Değişim	35. Hafta
Ortalama PTF	1.971,39	↓ -9,90%	2.187,94
Maksimum PTF	2.599,99	↓ -3,70%	2.700,00
Minimum PTF	250,01	↓ -74,49%	980,00
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	1.858,00	↓ -11,49%	2.099,08
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	2.386,63	↓ -7,24%	2.573,04
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	1.867,77	↓ -9,75%	2.069,45
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	22.425	↓ -3,20%	23.166
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	12.463	↑ 17,75%	10.584
Maksimum Takas Miktarı	28.124	↓ -1,67%	28.602
Minimum Takas Miktarı	17.712	↑ 1,96%	17.371
Saatlik Ort. Takas Miktarı	23.103	↓ -0,56%	23.234
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	27.680	↓ -3,13%	28.575
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	38.527	↓ -3,58%	39.959
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	30.579	↑ 11,77%	27.358
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	302.925	↓ -21,34%	385.114
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	40.341	↓ -3,45%	41.783

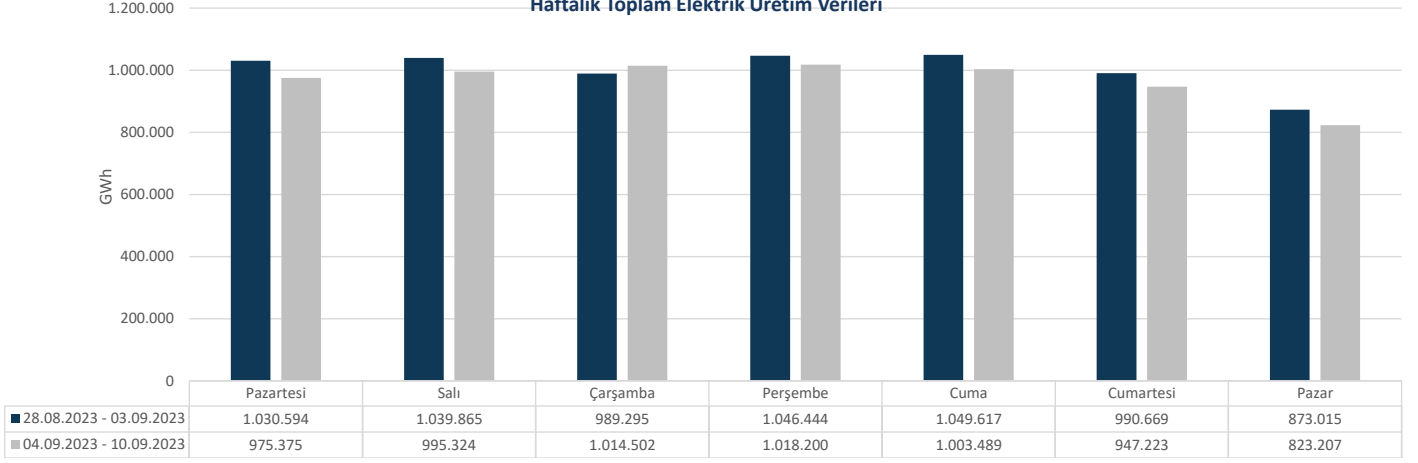
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

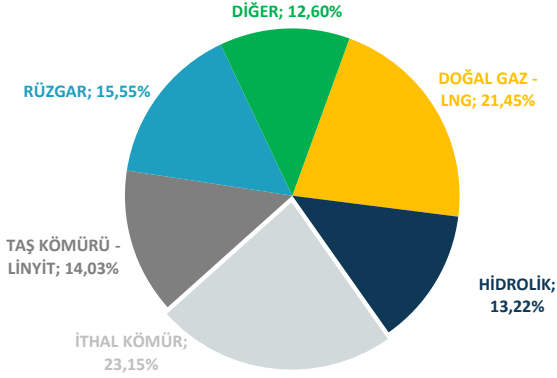


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 242.181 MWh azalarak 6.777.319 MWh olarak gerçekleşmiştir.

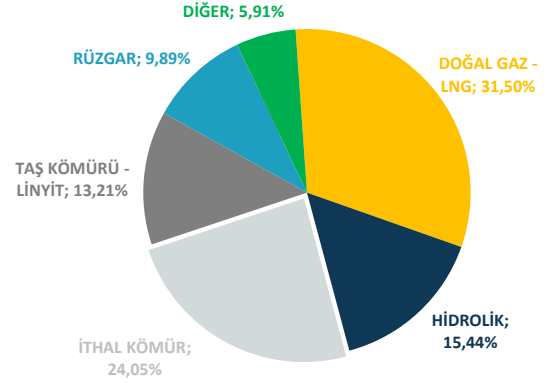
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (36. HAFTA)



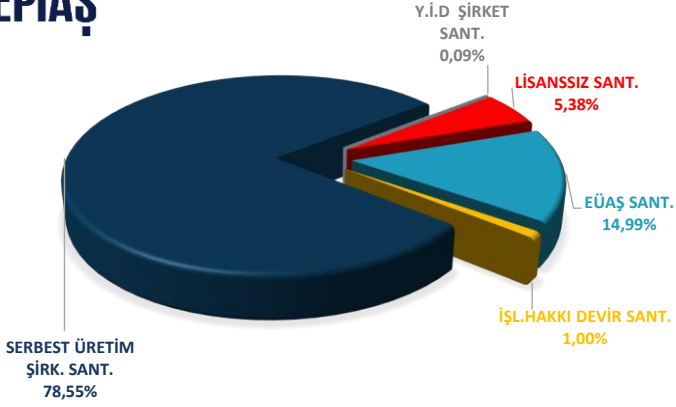
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (35. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.568.774 MWh (%23,15) ile İthal Kömür yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.453.815 MWh (%21,45) ile Doğalgaz-LNG, 1.053.838 MWh (%15,55) ile Rüzgar, 950.558 MWh (%14,03) ile Taş Kömürü-Linyit, 896.284 MWh (%13,22) ile Hidrolik, 854.048 MWh (%12,6) ile Diğer gelmektedir. Üretime %12,6 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 448.410 MWh ile Güneş, 175.189 MWh ile Jeotermal, 162.576 MWh ile Biogaz, 37.345 MWh ile Asfaltit, 15.739 MWh ile Fuel Oil ve 14.789 MWh ile Atık Isı Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 67.880 MWh artarak 122.060 MWh, ihracatı 1.507 MWh azalarak 38.251 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



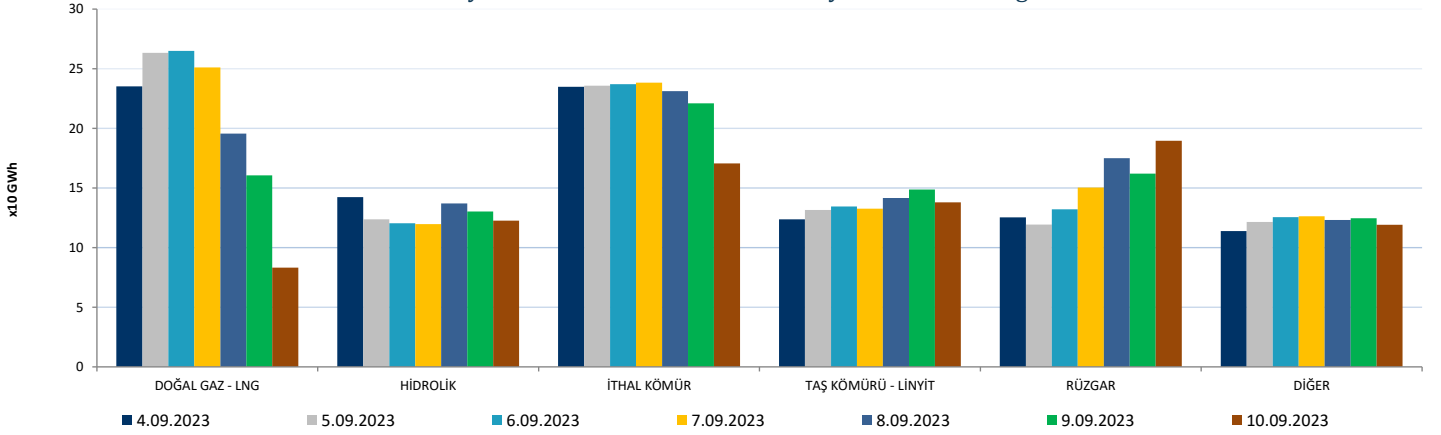


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 242.181 MWh azalarak 6.777.319 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 5.323.273 MWh (%78,55) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 364.465 MWh (%5,38), Y.İ.D Şirket santralleri 5.951 MWh (%0,09), İ.H.D Şirket santralleri 67.798 MWh (%1,00) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 1.015.833 MWh (%14,99) bandında olmuştur.

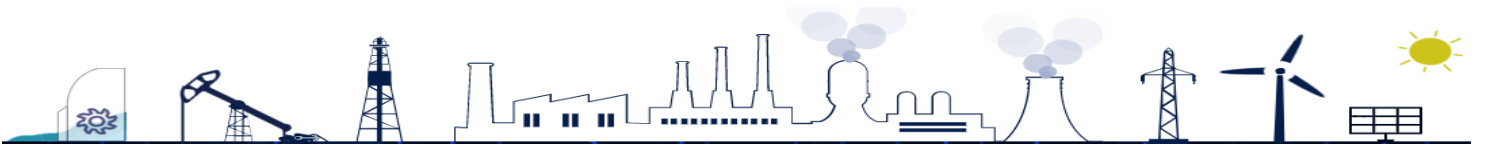
	4.09.2023	5.09.2023	6.09.2023	7.09.2023	8.09.2023	9.09.2023	10.09.2023
DOĞAL GAZ - LNG	235.172	263.330	264.887	251.078	195.558	160.629	83.161
HİDROLİK	142.367	123.748	120.499	119.638	137.039	130.308	122.685
İTHAL KÖMÜR	234.901	235.836	236.960	238.276	231.260	220.940	170.602
RÜZGAR	125.401	119.277	132.198	150.383	174.986	162.030	189.562
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	123.658	131.517	134.474	132.608	141.536	148.756	138.008
DİĞER	113.875	121.616	125.484	126.217	123.107	124.560	119.189

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

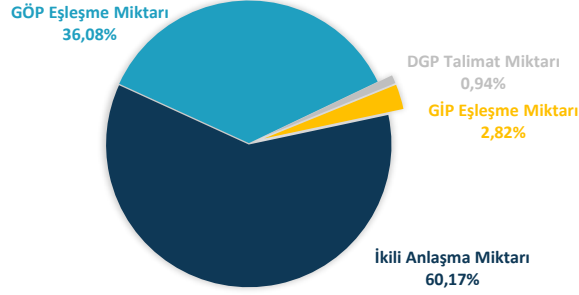


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 617.937 MWh azalarak 1.453.815 MWh seviyesine gerilemiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 12.592 MWh azalarak 1.568.774 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 465.629 MWh artarak 854.048 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 119.014 MWh azalarak 896.284 MWh seviyesine gerilemiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 81.726 MWh artarak 950.558 MWh seviyesine yükselmiş olup, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 403.146 MWh artarak 1.053.838 MWh seviyesine yükselmiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ikili anlaşma miktarının payı 6.472.482 MWh (%60,17), GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.881.376 MWh (%36,08), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 302.925 MWh (%2,82) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 100.840 MWh (%0,94) olmuştur.

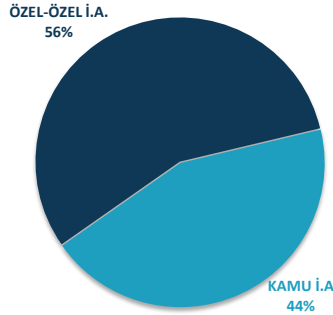
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 6.472.482 MWh (%60,17) olarak gerçekleşmiştir. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.881.376 MWh (%36,08), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 302.925 MWh (%2,82) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 100.840 MWh (%0,94) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 240.600 MWh azalmıştır. GÖP eşleşme miktarı 21.957 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 82.189 MWh azalırken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 60.261 MWh azalmıştır.

İkili Anlaşma Detayı



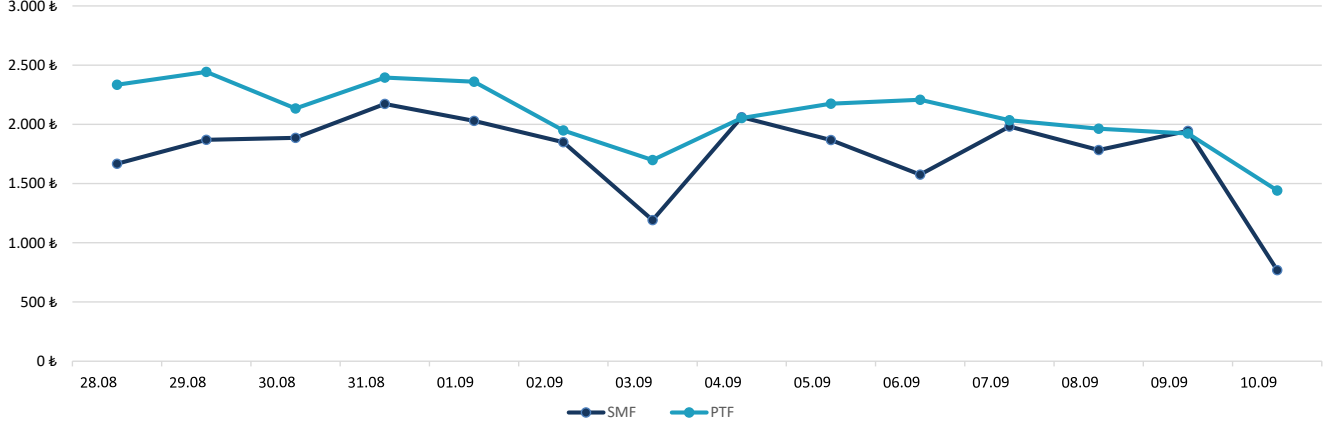
	4.09.2023	5.09.2023	6.09.2023	7.09.2023	8.09.2023	9.09.2023	10.09.2023
İKİLİ ANLAŞMA	934.159	919.475	931.413	934.132	942.324	924.641	886.338
GÖP	555.724	572.887	569.560	570.210	564.847	541.670	506.479
GİP	45.876	41.965	44.371	43.060	43.056	38.212	46.386
DGP	17.311	9.286	19.213	9.744	15.051	12.424	17.811
TOPLAM	1.553.069	1.543.614	1.564.557	1.557.146	1.565.278	1.516.946	1.457.013

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



28 Ağustos - 10 Eylül 2023 PTF - SMF Değişim Grafiği

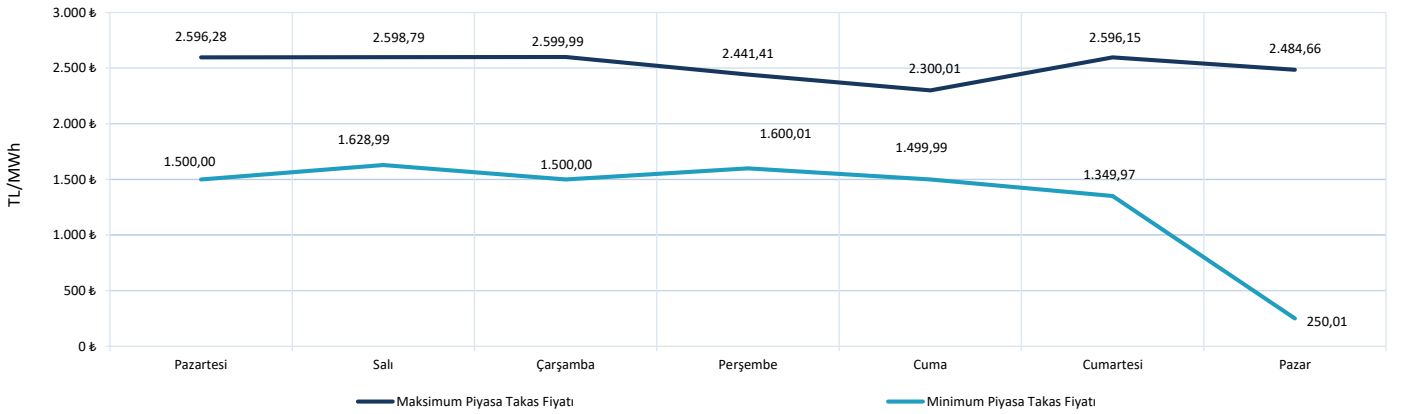


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

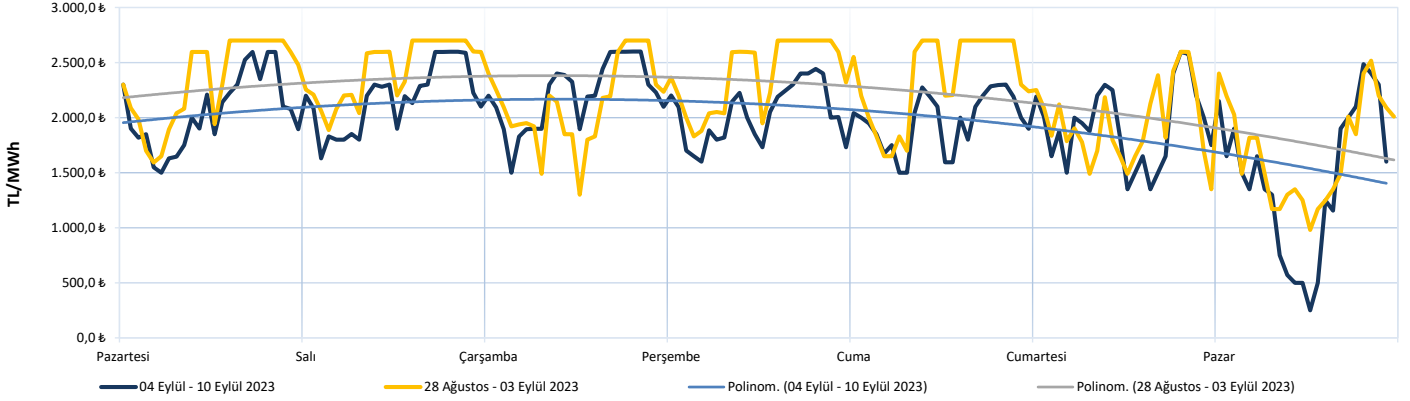
PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 1.442,03 TL/MWh ile 10 Eylül Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 2.206,87 TL/MWh ile 6 Eylül Çarşamba gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 768,70 TL/MWh ile 10 Eylül Pazar gününe, en yüksek SMF ortalaması 2.059,93 TL/MWh ile 4 Eylül Pazartesi gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.300,01 TL/MWh ile 10 Eylül Pazar günü saat 17.00'de gerçekleşmiştir.

04 Eylül - 10 Eylül 2023 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



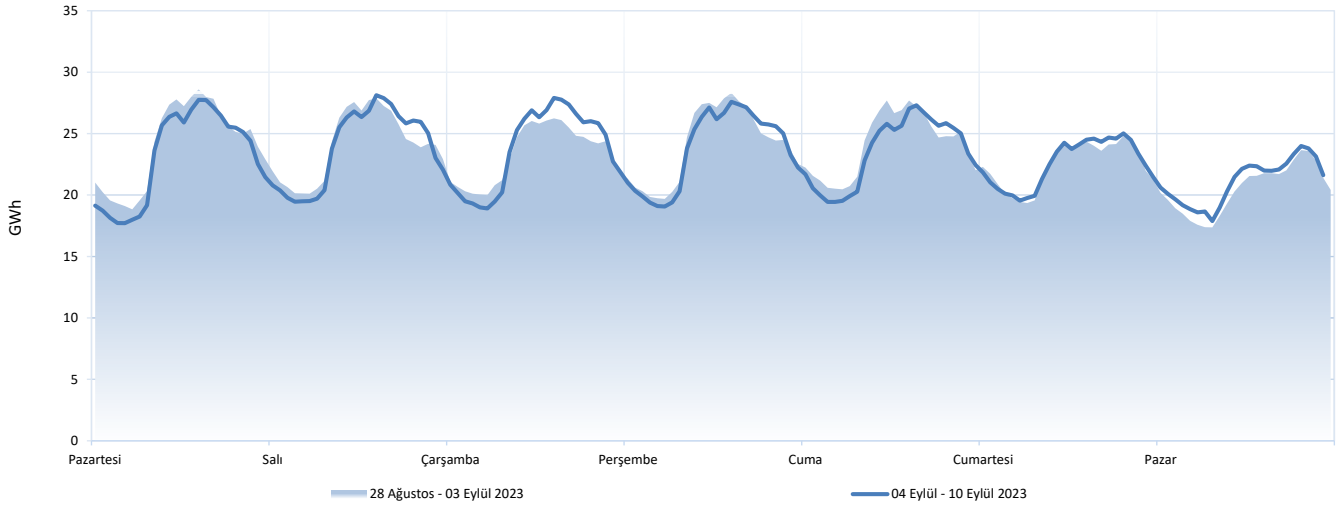
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



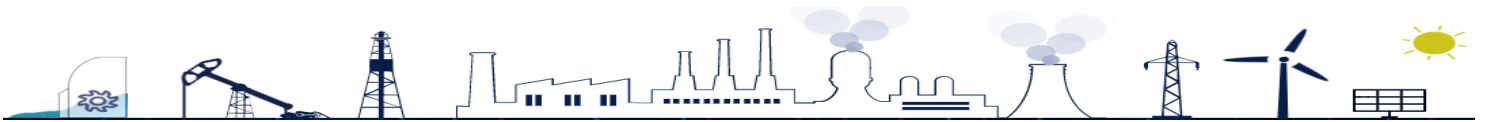
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 216,56 TL/MWh azalarak 1.971,39 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 396,53 TL/MWh azalış ile 8 Eylül 2023 Cuma günü gerçekleşmiştir.

Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 1.858,00 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 2.386,63 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 1.867,77 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

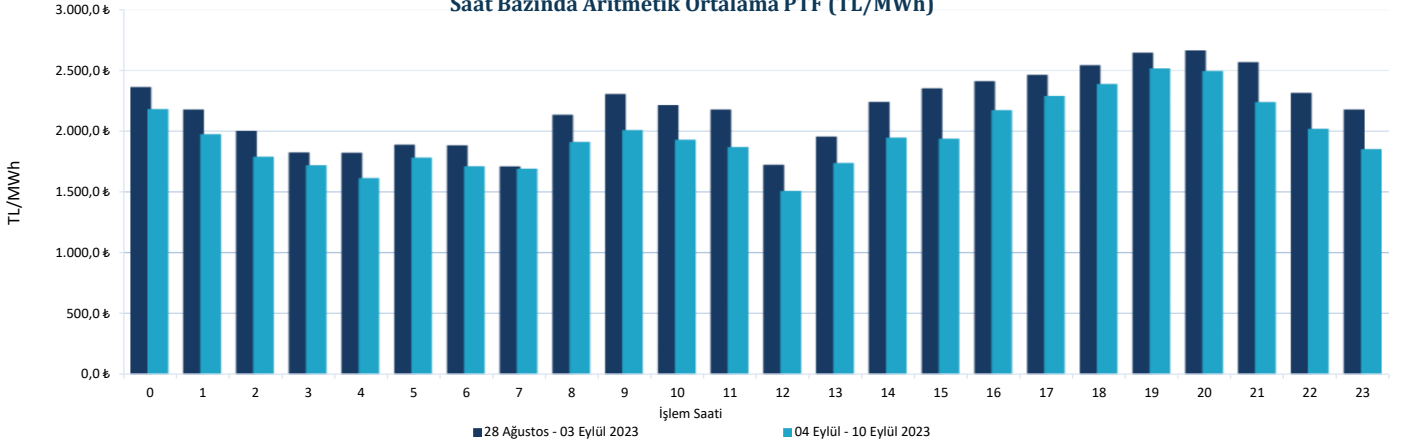
Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)



36. hafta genelinde maksimum eşleşme 5 Eylül Salı günü saat 14.00'te 28.124 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 4 Eylül Pazartesi günü saat 04.00'te 17.712 MWh olarak gerçekleşmiştir.

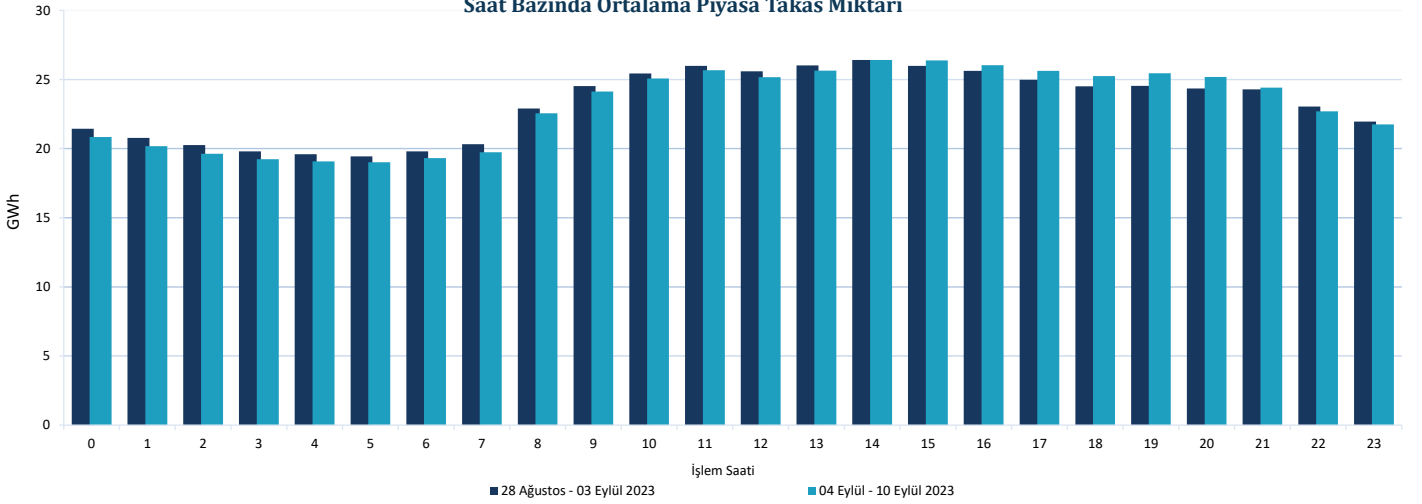


Saat Bazında Aritmetik Ortalama PTF (TL/MWh)

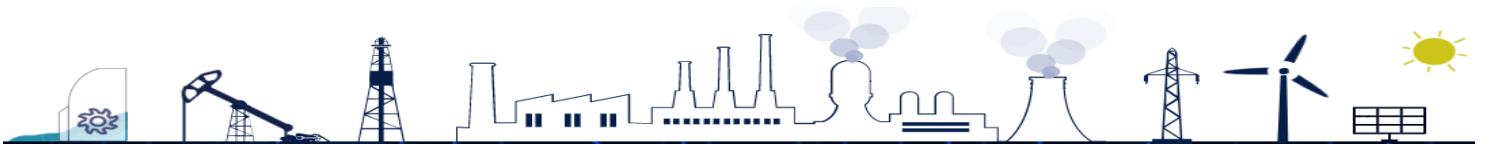


Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 24 saatte azalış gözlemlenmiştir. En yüksek azalış saat 15.00'te gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 410,92 TL/MWh azalarak 1.939,79 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.

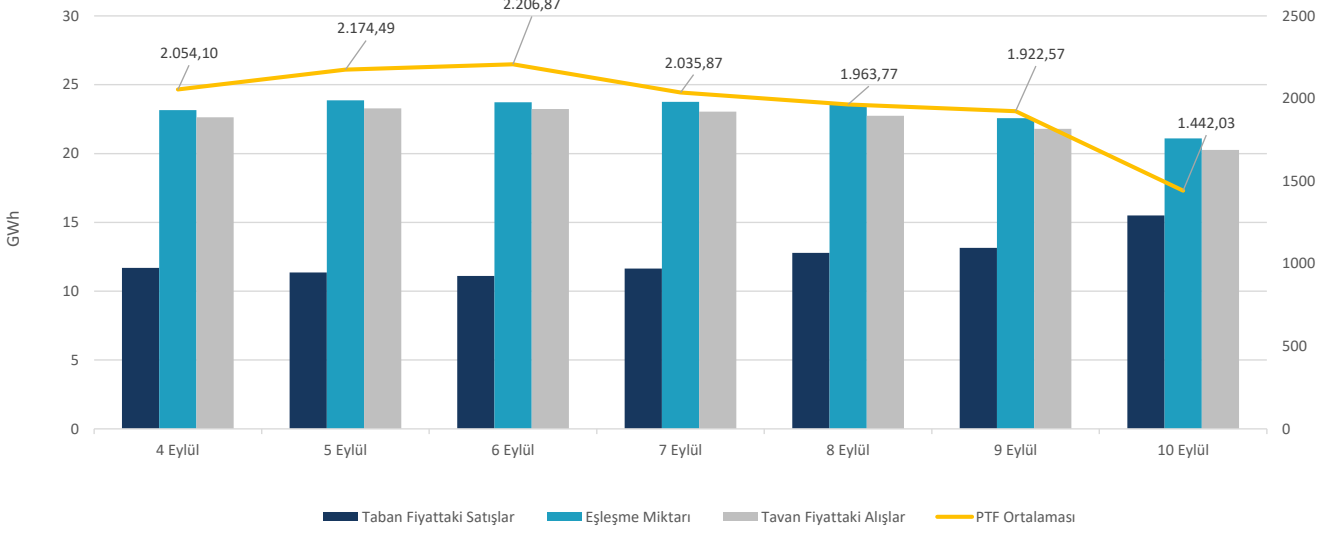
Saat Bazında Ortalama Piyasa Takas Miktarı



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 19.00'da olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 919 MWh artarak 25.453 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

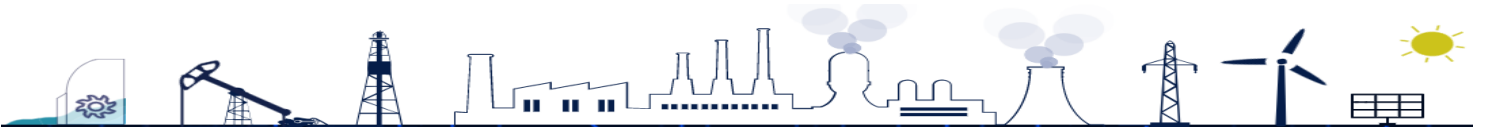


36. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 12,46 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 22,43 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 23,10 GWh seviyesindedir. Bu değerler 35. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 1.879 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 131 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 741 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

10 Eylül 2023 Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 480,55 TL/MWh azalarak 1.442,03 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 2.360 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 1.534 MWh azalması etkili olmuştur. 7 Eylül 2023 Perşembe günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 171,00 TL/MWh azalarak 2.035,87 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 537 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 193 MWh azalması etkili olmuştur.

36. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %3,1 (150.288 MWh) azalarak 4.650.291 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %9,7 (224.850 MWh) artarak 2.544.664 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %17,8 (315.644 MWh) artarak 2.093.786 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %3,2 (124.495 MWh) azalarak 3.767.317 MWh, teklif edilen satış miktarı %11,8 (541.168 MWh) artarak 5.137.332 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %15,6 (246.988 MWh) azalarak 1.336.228 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %0,8 (890 MWh) azalarak 104.087 MWh seviyesine gerilemiştir.



11.09.2023 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1321'dir. Bu hafta günlük ortalama 969 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

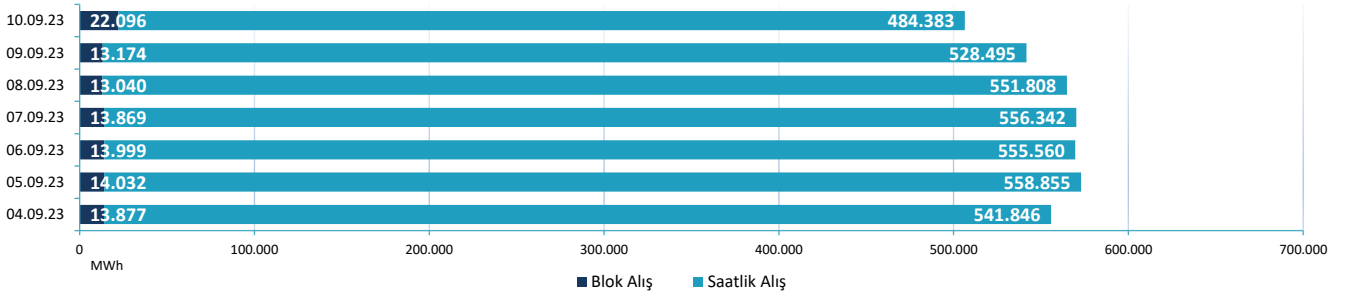
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 363.523 MWh,
- Blok satış miktarı 190.890 MWh,
- Saatlik alış miktarı 539.613 MWh,
- Blok alış miktarı 14.870 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -3.106.717 TL olarak gerçekleşmiştir.

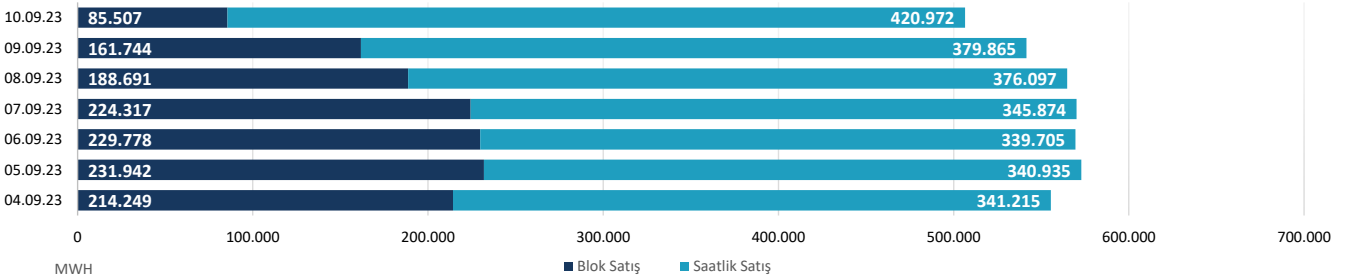
		4.09.23	5.09.2023	6.09.2023	7.09.2023	8.09.2023	9.09.2023	10.09.2023
ALİŞ	SAATLİK	541.846	558.855	555.560	556.342	551.808	528.495	484.383
	BLOK	13.877	14.032	13.999	13.869	13.040	13.174	22.096
SATIŞ	SAATLİK	341.215	340.935	339.705	345.874	376.097	379.865	420.972
	BLOK	214.249	231.942	229.778	224.317	188.691	161.744	85.507

* Değerleri MWh cinsindendir.

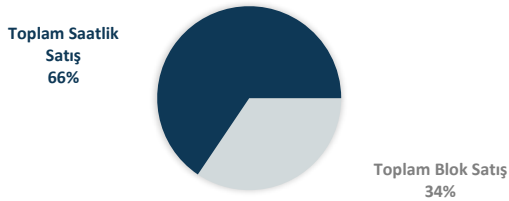
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

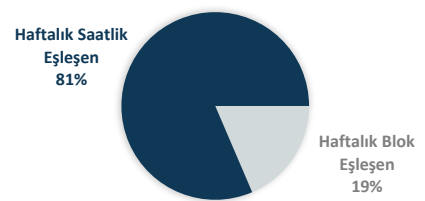


04 Eylül - 10 Eylül 2023 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



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

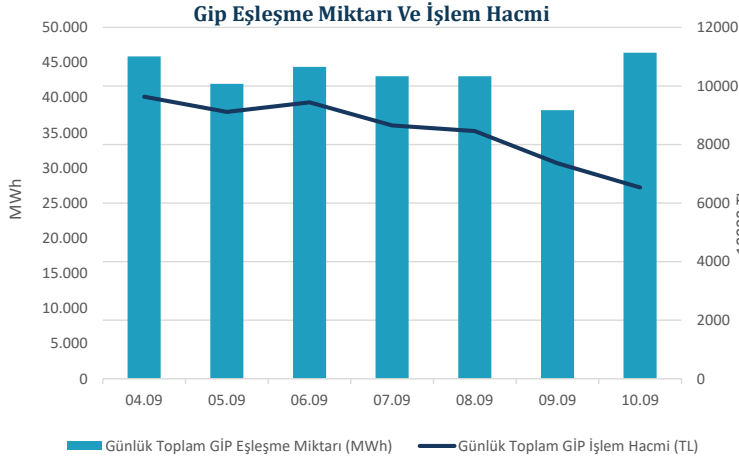
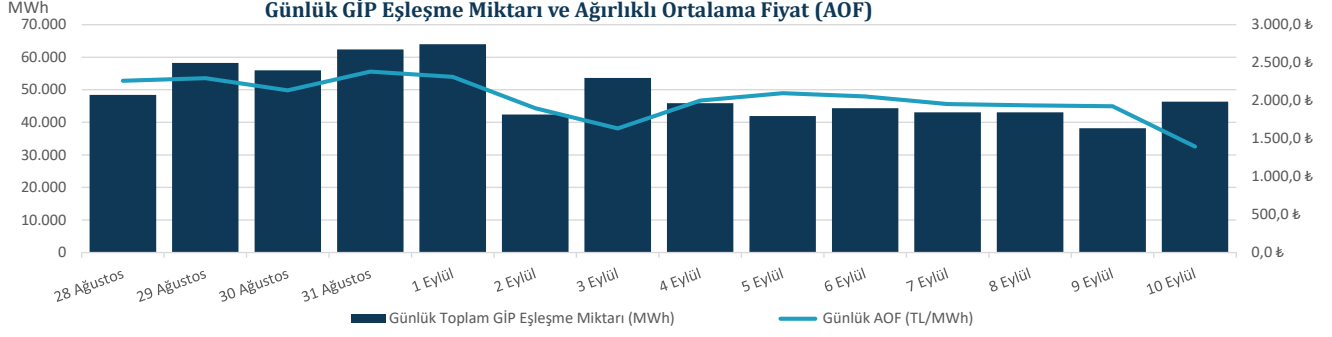
04 Eylül - 10 Eylül 2023 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %81, blok alış ve satış toplamı ise %19 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 9 Eylül 2023 Cumartesi günü saat 19.00'da 2.586,88 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



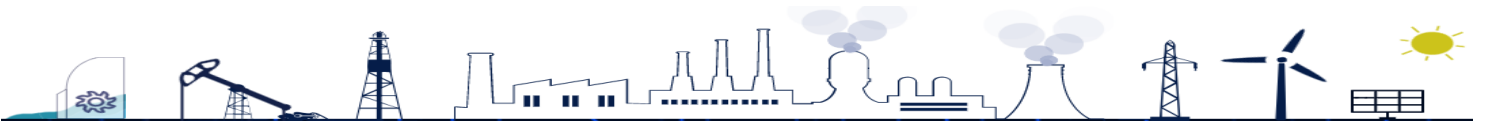
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 302.925 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 9 Eylül 2023 Cumartesi günü saat 19.00'da 2.586,88 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 6 Eylül 2023 Çarşamba saat 22.00'de 3.427 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 10 Eylül 2023 Pazar günü, minimum ticaret 9 Eylül 2023 Cumartesi günü olmuştur.

11.09.2023 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1328 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 760 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
28.08.2023	2.301,00	48.425	111.425.143	2.781,00	26,99
29.08.2023	2.357,63	58.232	137.288.889	2.781,00	509,13
30.08.2023	2.216,83	56.013	124.172.392	2.781,00	522,67
31.08.2023	2.470,93	62.415	154.222.312	2.781,00	0,01
1.09.2023	2.330,50	63.997	149.145.588	2.781,00	574,13
2.09.2023	1.888,87	42.420	80.125.113	2.781,00	371,63
3.09.2023	1.622,76	53.612	86.999.495	2.780,00	239,60
4.09.2023	2.099,90	45.876	96.335.865	2.674,17	220,00
5.09.2023	2.171,82	41.965	91.140.201	2.747,51	406,38
6.09.2023	2.126,82	44.371	94.369.202	2.780,00	449,13
7.09.2023	2.009,71	43.060	86.537.443	2.780,00	399,13
8.09.2023	1.964,63	43.056	84.589.119	2.761,94	374,13
9.09.2023	1.925,17	38.212	73.563.918	2.780,00	336,62
10.09.2023	1.408,27	46.386	65.323.135	2.600,00	0,01

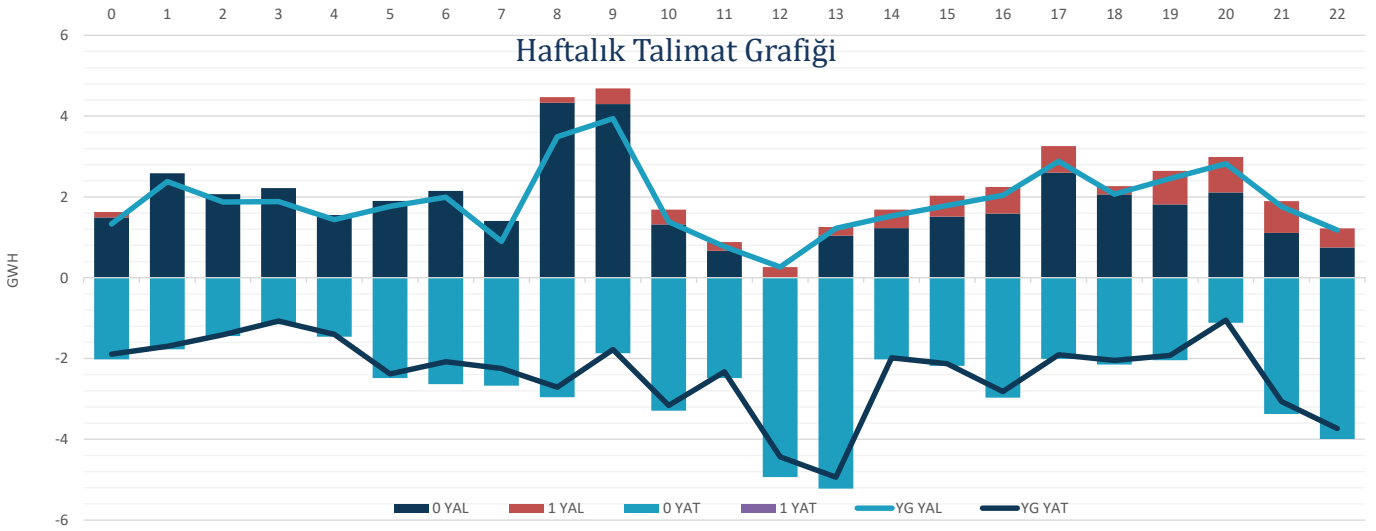
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



"Verilen talimatların %93'ü 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 60.261 MWh azalarak 100.840 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %93'ü 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 36. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 39.606 MWh azalarak 56.683 MWh seviyesine gerilerken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 20.655 MWh azalarak 44.157 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 4 Eylül 2023 Pazartesi günü 12.804 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 10 Eylül 2023 Pazar günü 1.364 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 10 Eylül 2023 Pazar günü 16.447 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 9 Eylül 2023 Cumartesi günü 2.977 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
04.09.2023	14.845	494	15.339	4.742	0	4.742
05.09.2023	2.479	782	3.261	6.518	0	6.518
06.09.2023	619	2.571	3.190	17.118	0	17.118
07.09.2023	4.690	2.126	6.815	4.540	0	4.540
08.09.2023	8.627	1.089	9.716	7.433	0	7.433
09.09.2023	9.970	253	10.223	3.135	0	3.135
10.09.2023	1.299	164	1.463	17.426	0	17.426

*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

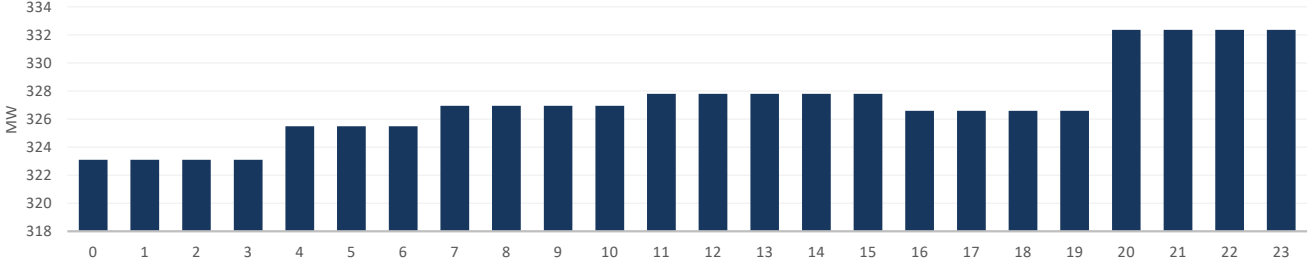


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 36.Hafta Raporu | 11

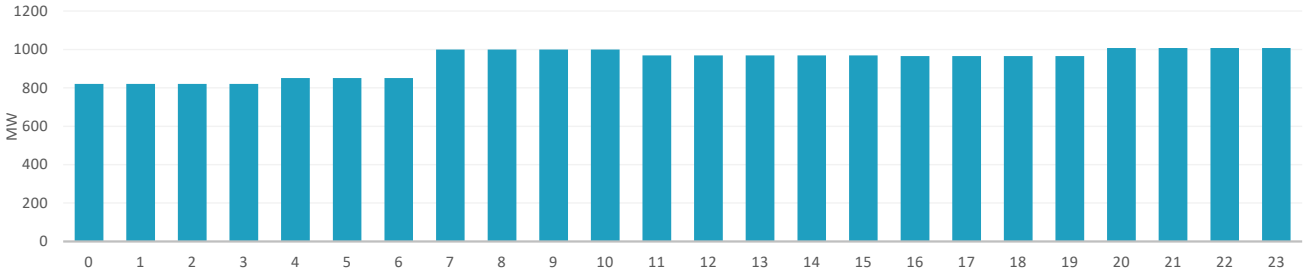
36. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 54.959 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 40,83 TL/MW azalarak 622,59 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

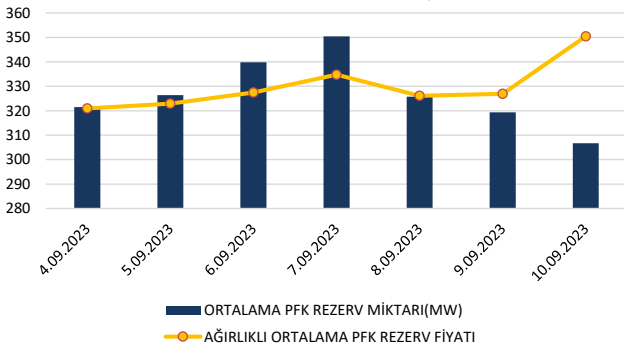


36. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 158.012 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 85,24 TL/MW artarak 946,10 TL/MW olmuştur.

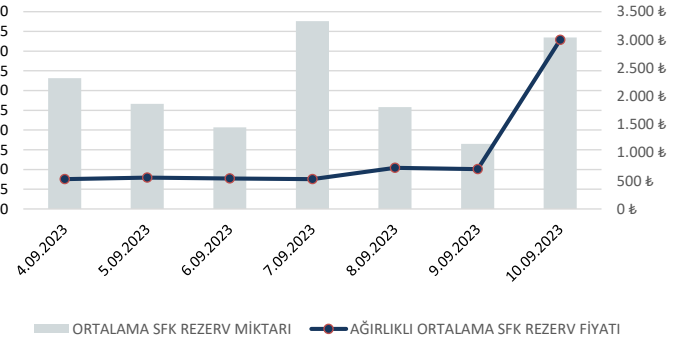
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



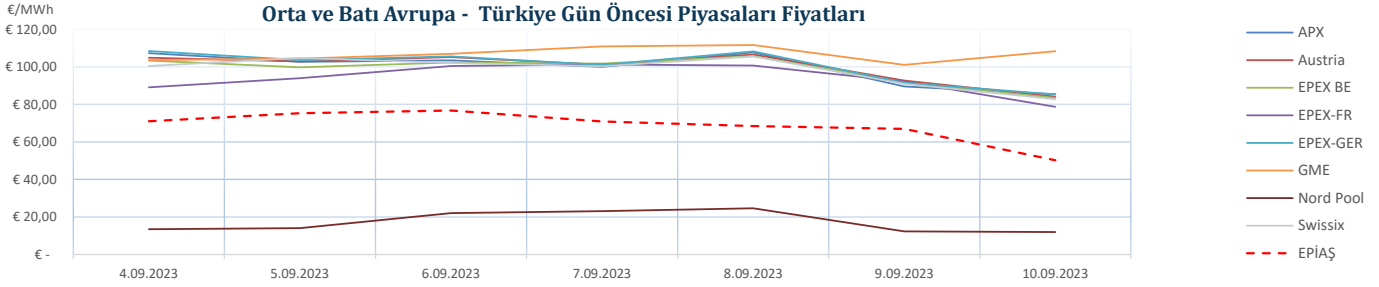
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	4.09.2023	5.09.2023	6.09.2023	7.09.2023	8.09.2023	9.09.2023	10.09.2023
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	321,49	326,35	339,85	350,40	325,77	319,38	306,72
AĞIRLIKLIL ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	511,58	535,94	592,79	684,36	575,89	586,73	880,50
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	943,17	936,63	930,71	957,58	935,79	926,50	953,46
AĞIRLIKLIL ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	529,03	556,41	539,80	529,93	728,43	708,25	3.000,82

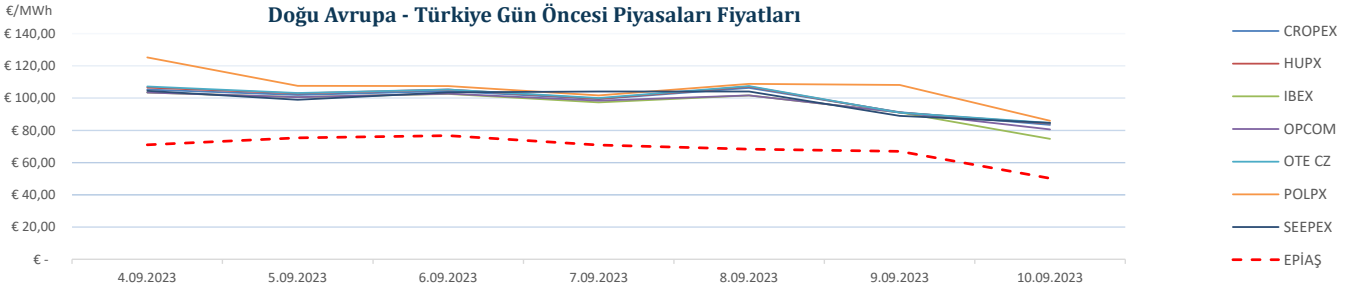


"36. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 89,24 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 99,43 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 68,49 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 4 Eylül 2023 Pazartesi günü 125,27 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından POLPX'te, en düşük gün ortalaması ise 10 Eylül 2023 Pazar Günü 11,97 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından Nord Pool'da oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindendir.



Tarih	CROPEX	HUPX	IBEX	OPCOM	OTE CZ	POLPX	SEEPEX	EPIAŞ
4.09.2023	105,28 €	106,53 €	103,47 €	103,47 €	107,19 €	125,27 €	104,51 €	70,98 €
5.09.2023	102,01 €	102,89 €	100,60 €	100,60 €	103,15 €	107,62 €	99,01 €	75,32 €
6.09.2023	104,37 €	105,29 €	102,61 €	102,83 €	105,40 €	107,44 €	103,63 €	76,73 €
7.09.2023	99,42 €	99,72 €	97,43 €	98,46 €	100,09 €	101,68 €	104,17 €	70,84 €
8.09.2023	106,37 €	107,16 €	101,71 €	101,71 €	107,48 €	108,79 €	104,07 €	68,40 €
9.09.2023	91,25 €	91,00 €	91,14 €	91,14 €	90,97 €	108,12 €	88,96 €	66,97 €
10.09.2023	83,42 €	84,23 €	74,72 €	80,58 €	84,61 €	85,95 €	84,65 €	50,23 €

* Döviz kur verisi TC Merkez Bankası kaynaklıdır.

*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindendir.

EPIAŞ 36.Hafta Raporu | 13