

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2022 (30. Hafta)

30. Haftada (25 Temmuz - 31 Temmuz),

- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 327,90 TL/MWh artması,
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 293.877 MWh (saatlik ortalama 1.749 MWh) artması,
- * GÖP eşleşme miktarının 36.183 MWh (saatlik ortalama 215 MWh) azalması,
- * İkili anlaşma miktarının 611.756 MWh (saatlik ortalama 3.641 MWh) azalması,
- * Doğalgaz kaynaklı üretim miktarının 473.859 MWh (saatlik ortalama 2.821 MWh) artması,
- * Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 325.416 MWh (saatlik ortalama 1.937 MWh) azalması,
- * İthal kömür kaynaklı üretim miktarının 106.060 MWh (saatlik ortalama 631 MWh) artması,
- * Hidrolik kaynaklı üretim miktarının 15.627 MWh (saatlik ortalama 93 MWh) artması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 379.847 MWh (saatlik ortalama 2.261 MWh) azalması,
- * Eşleşen fiyattan bağımsız alım miktarının 22.890 MWh (saatlik ortalama 136 MWh) azalması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	30. Hafta	% Değişim	29. Hafta
Ortalama PTF	2.797,45	↑ 13,28%	2.469,55
Maksimum PTF	3.750,00	→ 0,00%	3.750,00
Minimum PTF	1.749,98	↑ 45,83%	1.200,01
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	2.834,17	↑ 18,26%	2.396,57
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	3.279,37	↑ 13,52%	2.888,75
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	2.445,76	↑ 5,97%	2.307,89
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	21.399	↓ -0,63%	21.536
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	11.074	↓ -16,96%	13.335
Maksimum Takas Miktarı	26.000	↓ -3,77%	27.020
Minimum Takas Miktarı	17.727	↑ 4,23%	17.007
Saatlik Ort. Takas Miktarı	21.829	↓ -0,98%	22.044
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	28.739	↑ 2,21%	28.116
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	36.515	↓ -9,07%	40.157
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	24.585	↓ -7,04%	26.448
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	323.148	↓ -6,35%	345.063
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	42.518	↑ 4,29%	40.768

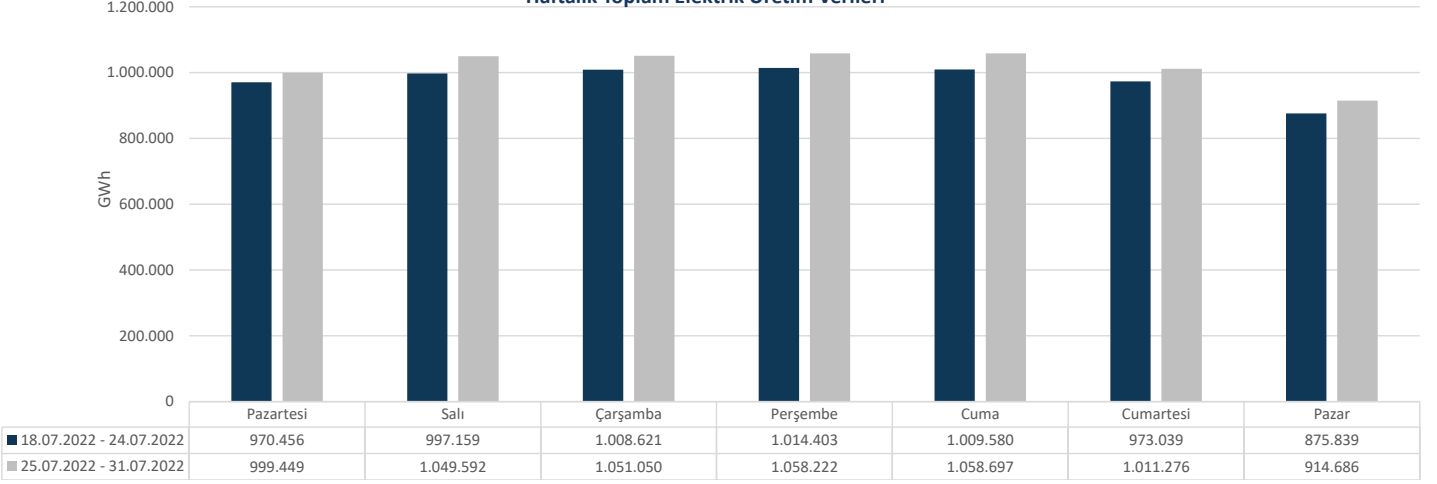
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

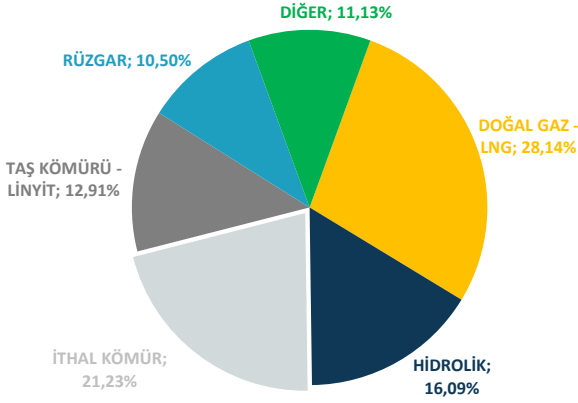


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 293.877 MWh artarak 7.142.972 MWh olarak gerçekleşmiştir.

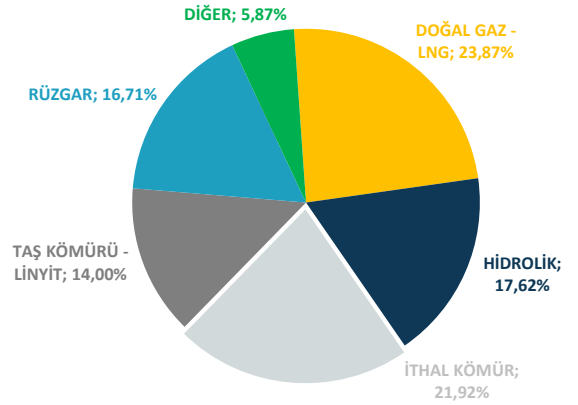
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (30. HAFTA)



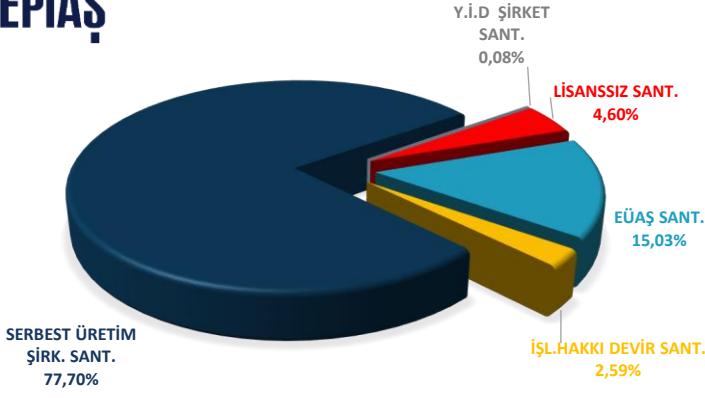
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (29. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 2.009.814 MWh (%28,14) ile Doğalgaz-LNG yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.516.518 MWh (%21,23) ile İthal Kömür, 1.149.491 MWh (%16,09) ile Hidrolik, 922.301 MWh (%12,91) ile Taş Kömürü-Linyit, 794.889 MWh (%11,13) ile Diğer, 749.959 MWh (%10,5) ile Rüzgar gelmektedir. Üretime %11,13 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 412.795 MWh ile Güneş, 168.392 MWh ile Jeotermal, 149.665 MWh ile Biogaz, 32.959 MWh ile Asfaltit, 15.981 MWh ile Fuel Oil ve 15.098 MWh ile Atık Isı Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 13.054 MWh azalarak 114.828 MWh, ihracatı 7.849 MWh azalarak 52.767 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



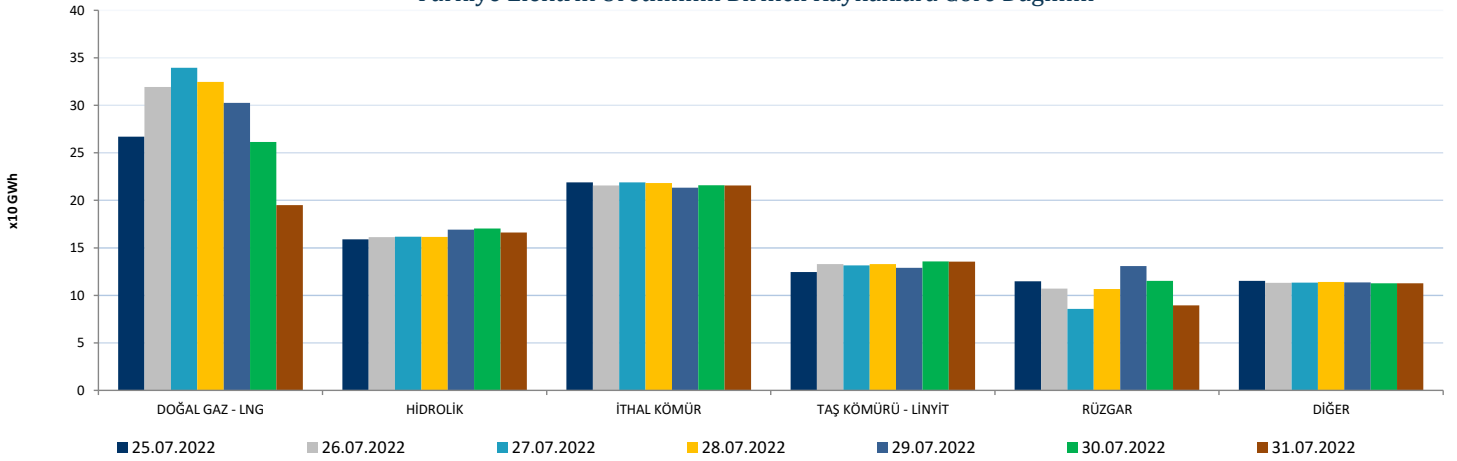


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 293.877 MWh artarak 7.142.972 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 5.550.183 MWh (%77,70) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 328.428 MWh (%4,60), Y.İ.D Şirket santralleri 6.010 MWh (%0,08), İ.H.D Şirket santralleri 184.956 MWh (%2,59) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 1.073.396 MWh (%15,03) bandında olmuştur.

	25.07.2022	26.07.2022	27.07.2022	28.07.2022	29.07.2022	30.07.2022	31.07.2022
DOĞAL GAZ - LNG	267.085	319.444	339.508	324.733	302.637	261.384	195.022
HİDROLİK	158.983	161.268	161.857	161.584	169.264	170.260	166.277
İTHAL KÖMÜR	218.871	215.581	218.930	218.260	213.267	215.872	215.737
RÜZGAR	114.777	107.173	85.736	106.687	130.939	115.256	89.391
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	124.479	132.985	131.591	132.880	129.032	135.747	135.587
DİĞER	115.254	113.141	113.429	114.079	113.559	112.755	112.672

* Değerler MWh cinsindedir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

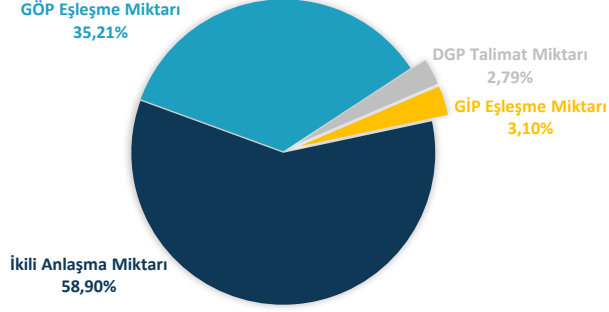


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 473.859 MWh artarak 2.009.814 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 106.060 MWh artarak 1.516.518 MWh seviyesine yükselmiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 417.352 MWh artarak 794.889 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 15.627 MWh artarak 1.149.491 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 21.857 MWh artarak 922.301 MWh seviyesine yükselmiş olup, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 325.416 MWh azalarak 749.959 MWh seviyesine gerilemiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 6.134.594 MWh (%58,90) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.667.224 MWh (%35,21), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 323.148 MWh (%3,10) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 290.602 MWh (%2,79) olmuştur.

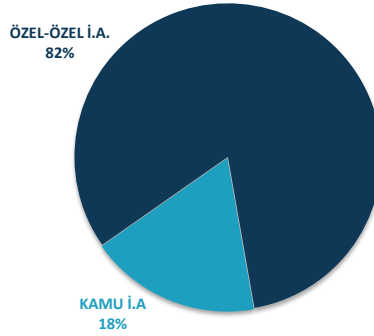
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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, ilk sırayı 6.134.594 MWh (%58,90) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.667.224 MWh (%35,21), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 323.148 MWh (%3,10) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 290.602 MWh (%2,79) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 611.756 MWh azalmıştır. GÖP eşleşme miktarı 36.183 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 21.915 MWh azalırken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 161.280 MWh artmıştır.

İkili Anlaşma Detayı



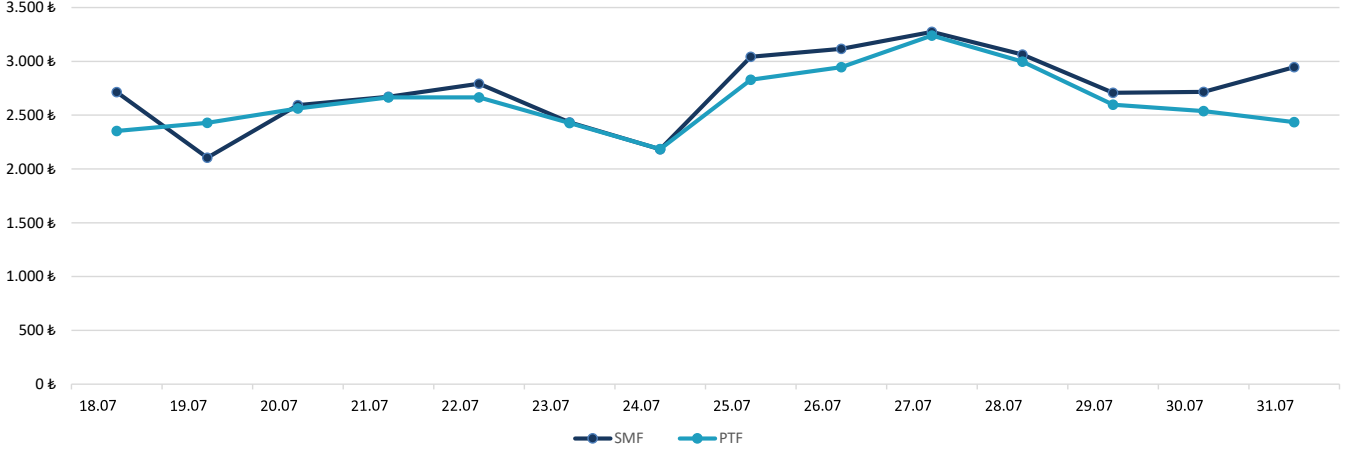
	25.07.2022	26.07.2022	27.07.2022	28.07.2022	29.07.2022	30.07.2022	31.07.2022
İKİLİ ANLAŞMA	1.096.451	1.108.370	1.101.862	1.011.507	637.423	625.430	553.550
GÖP	524.052	532.749	535.837	530.413	533.347	512.727	498.100
GİP	58.866	42.661	41.022	40.714	49.798	39.631	50.457
DGP	26.232	45.883	44.667	41.430	49.076	40.904	42.410
TOPLAM	1.705.601	1.729.662	1.723.388	1.624.064	1.269.644	1.218.691	1.144.518

* Değerler MWh cinsindedir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



18 Temmuz - 31 Temmuz 2022 PTF - SMF Değişim Grafiği

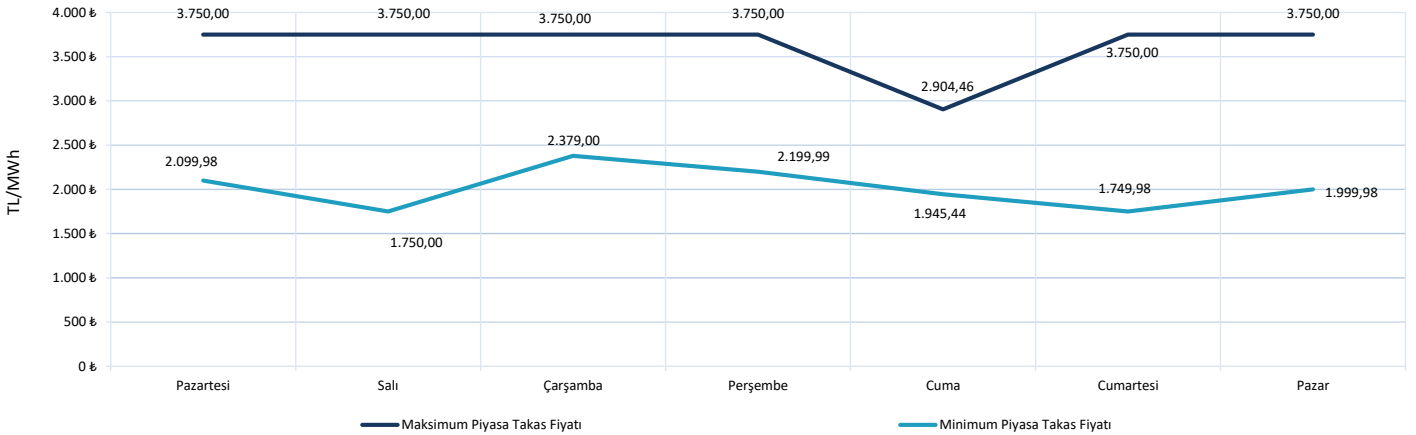


* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

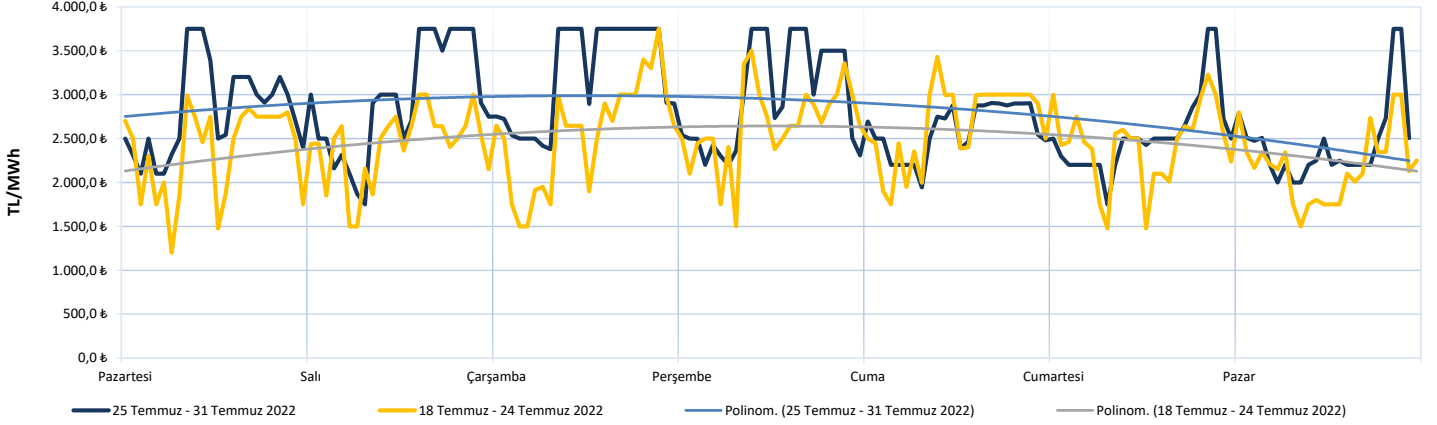
PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 2.434,31 TL/MWh ile 31 Temmuz Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 3.240,05 TL/MWh ile 27 Temmuz Çarşamba gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 2.707,75 TL/MWh ile 29 Temmuz Cuma gününe, en yüksek SMF ortalaması 3.273,72 TL/MWh ile 27 Temmuz Çarşamba gününe aittir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 1.000,00 TL/MWh ile 31 Temmuz Pazar günü saat 19.00'da gerçekleşmiştir.

25 Temmuz - 31 Temmuz 2022 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



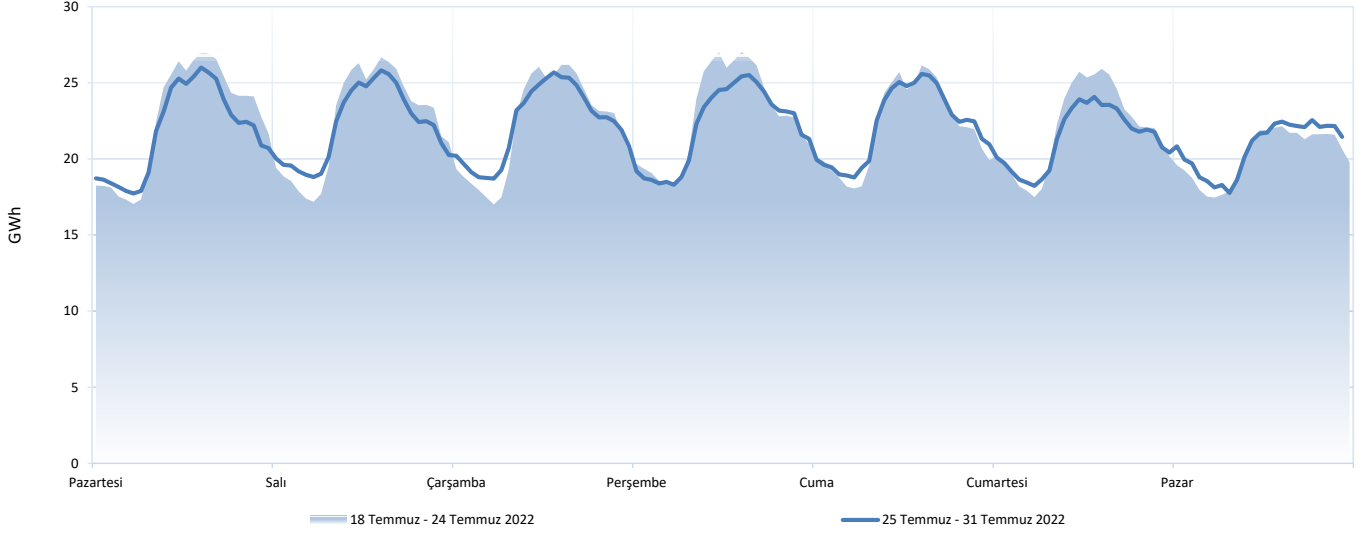
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 327,90 TL/MWh artarak 2.797,45 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 677,12 TL/MWh artış ile 27 Temmuz 2022 Çarşamba günü gerçekleşmiştir.

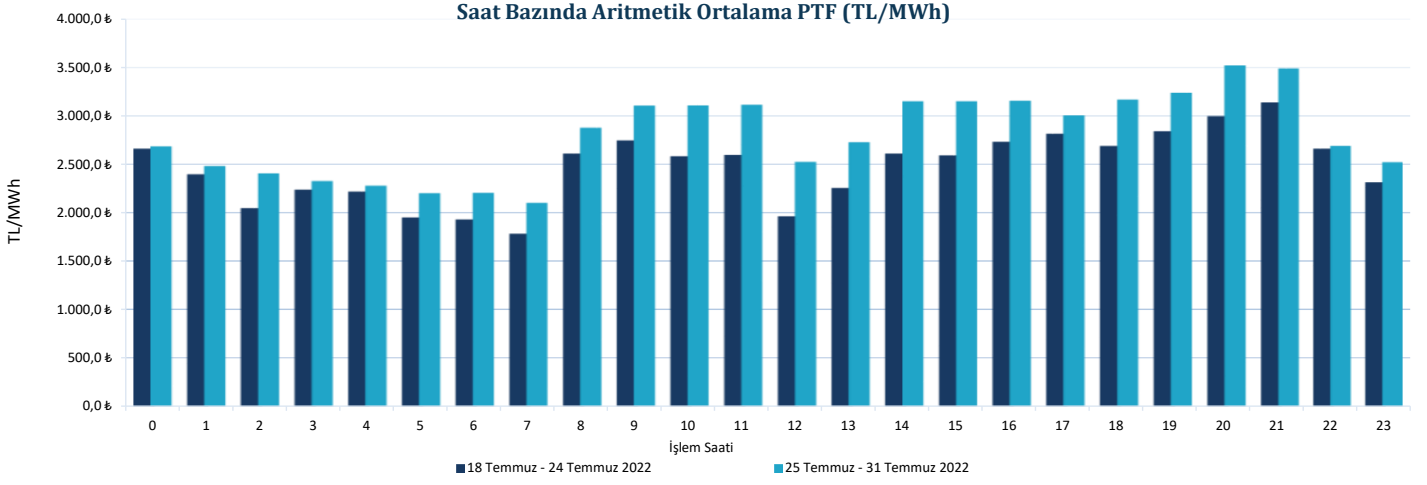
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 2.834,17 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 3.279,37 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 2.445,76 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

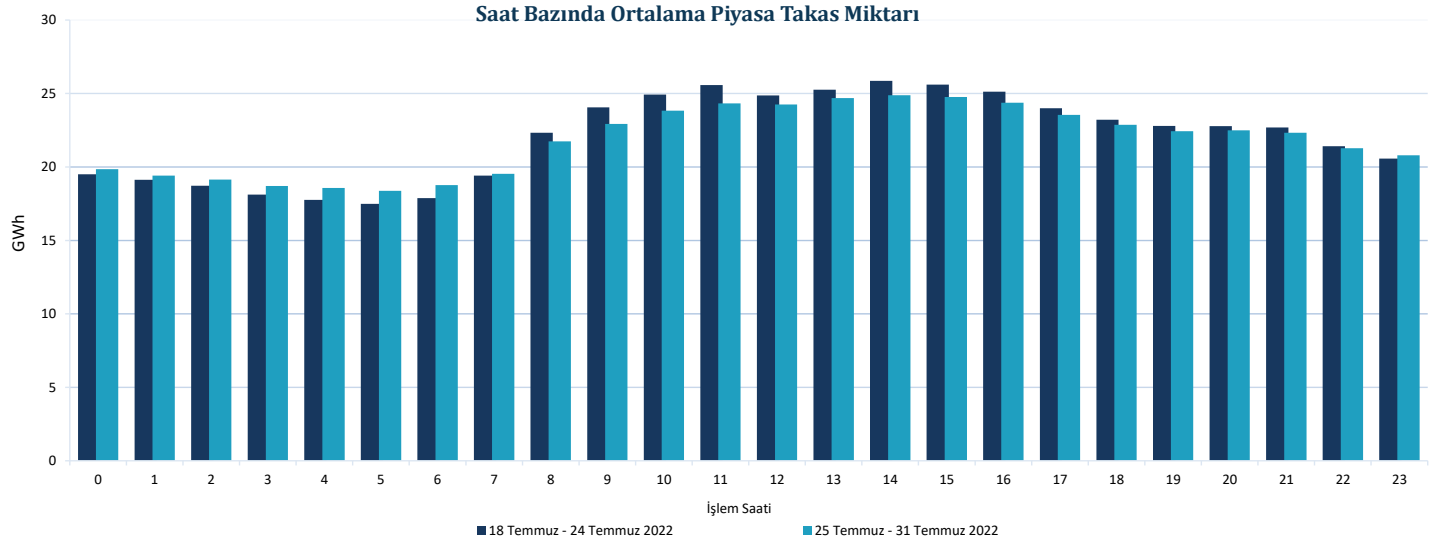


30. hafta genelinde maksimum eşleşme 25 Temmuz Pazartesi günü saat 14.00'te 26.000 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 25 Temmuz Pazartesi günü saat 05.00'te 17.727 MWh olarak gerçekleşmiştir.

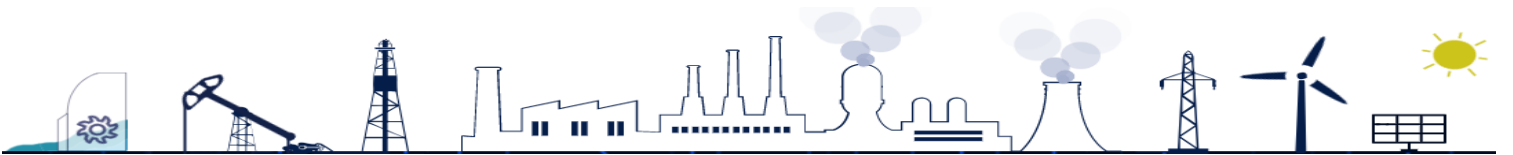




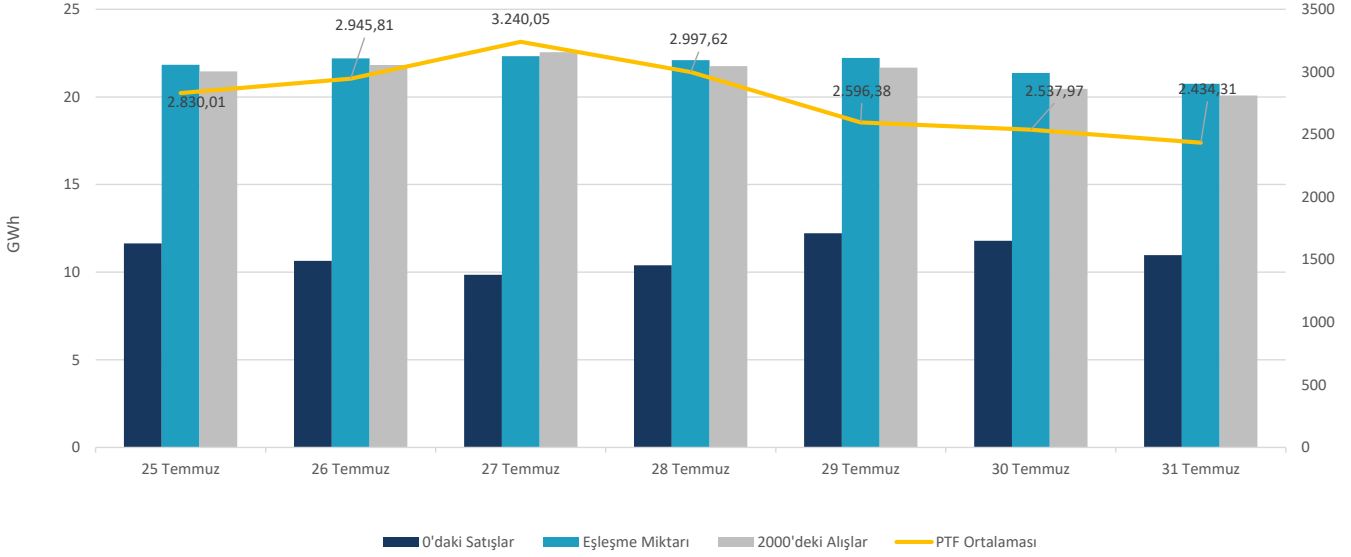
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 24 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 12.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 560,13 TL/MWh artarak 2.521,60 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 11.00'de olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 1.248 MWh azalarak 24.334 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

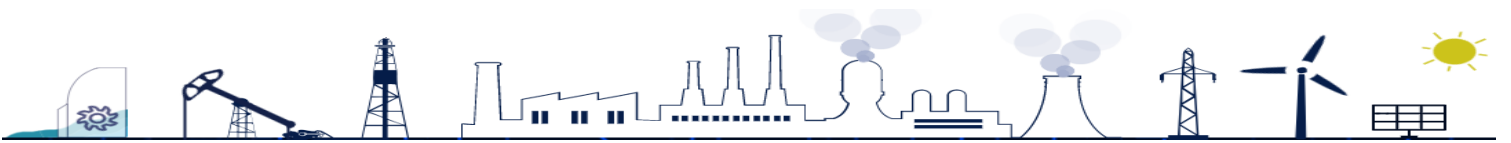


30. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 11,07 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 21,4 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 21,83 GWh seviyesindedir. Bu değerler 29. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 2.261 MWh azaldığı, eşleşme miktarının ortalama 215 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 137 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

29 Temmuz 2022 Cuma günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 401,23 TL/MWh azalarak 2.596,38 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 1.833 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 92 MWh azalması etkili olmuştur. 27 Temmuz 2022 Çarşamba günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 294,24 TL/MWh artarak 3.240,05 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 796 MWh azalması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 731 MWh artması etkili olmuştur.

30. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %2,2 (104.620 MWh) artarak 4.828.136 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %10,4 (264.761 MWh) azalarak 2.286.425 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %17,0 (379.847 MWh) azalarak 1.860.418 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %0,6 (22.890 MWh) azalarak 3.595.100 MWh, teklif edilen satış miktarı %7, (313.022 MWh) azalarak 4.130.224 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %19,9 (229.319 MWh) artarak 1.379.289 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %22,2 (14.238 MWh) azalarak 50.005 MWh seviyesine gerilemiştir.



01.08.2022 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1279'dur. Bu hafta günlük ortalama 999 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

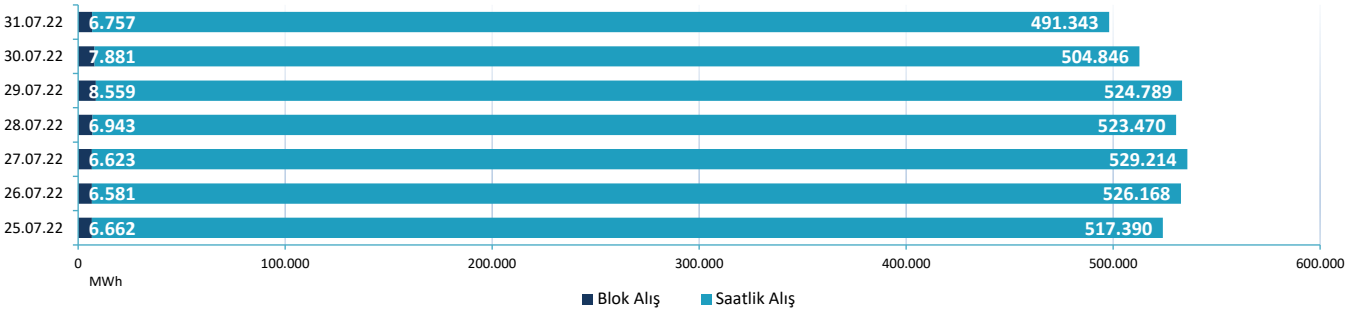
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 326.632 MWh,
- Blok satış miktarı 197.041 MWh,
- Saatlik alış miktarı 516.746 MWh,
- Blok alış miktarı 7.144 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -3.617.014 TL olarak gerçekleşmiştir.

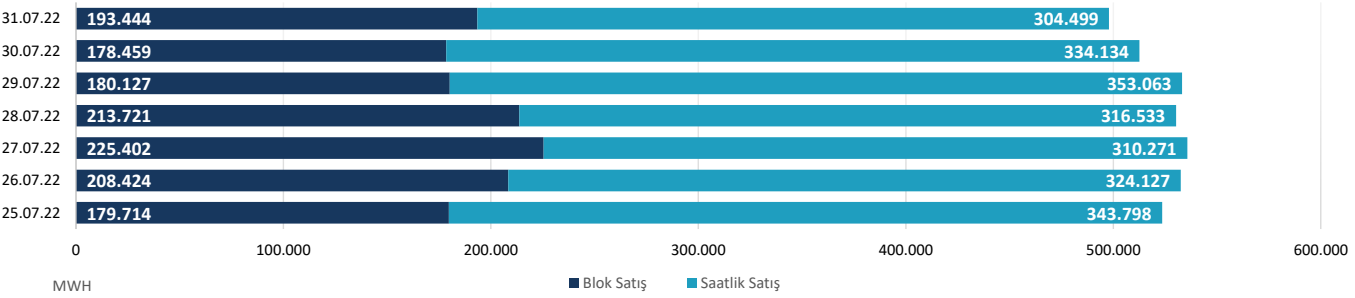
	25.07.22	26.07.2022	27.07.2022	28.07.2022	29.07.2022	30.07.2022	31.07.2022
ALİŞ	SAATLİK	517.390	526.168	529.214	523.470	524.789	491.343
	BLOK	6.662	6.581	6.623	6.943	8.559	7.881
SATIŞ	SAATLİK	343.798	324.127	310.271	316.533	353.063	304.499
	BLOK	179.714	208.424	225.402	213.721	180.127	193.444

* Değerleri MWh cinsindedir.

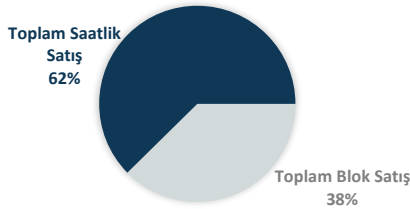
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

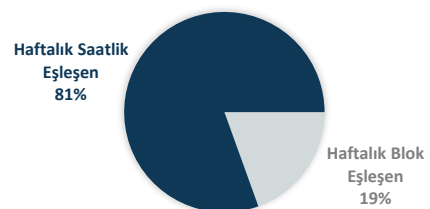


25 Temmuz - 31 Temmuz 2022 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %62'si saatlik, %38'i blok tekliftir.

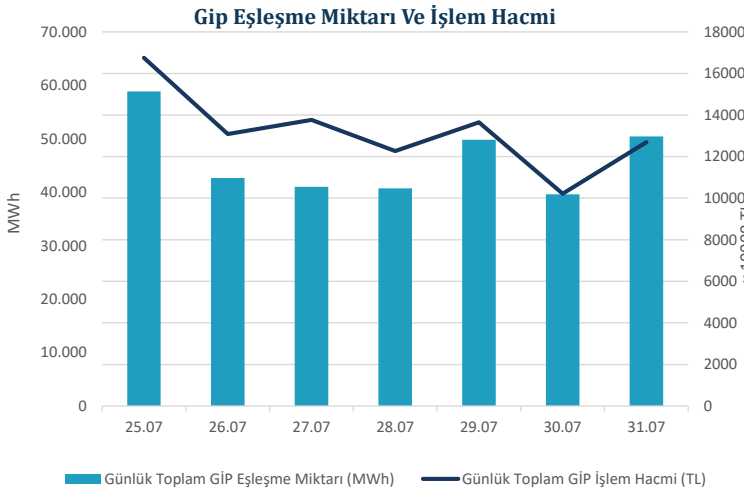
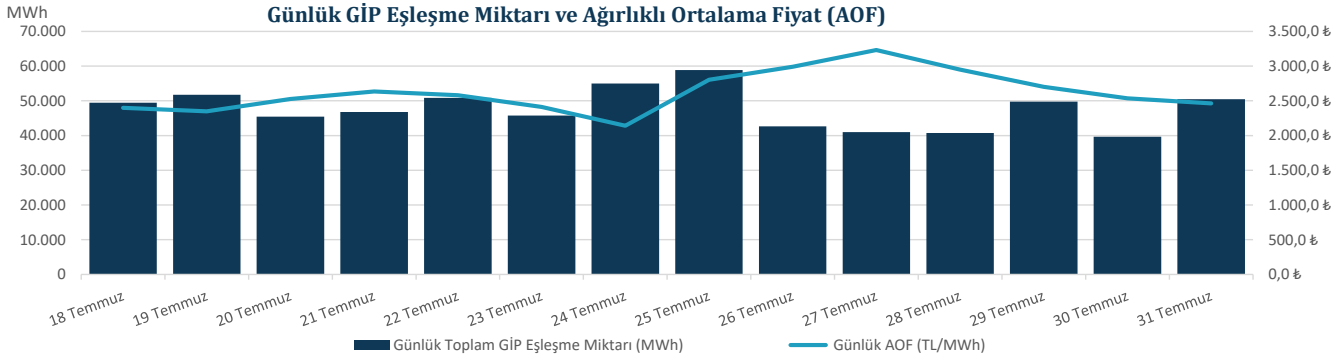
25 Temmuz - 31 Temmuz 2022 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



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, 26 Temmuz 2022 Salı günü saat 16.00'da 3.767,87 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 323.148 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 26 Temmuz 2022 Salı günü saat 16.00'da 3.767,87 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 25 Temmuz 2022 Pazartesi saat 08.00'de 3.078 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 25 Temmuz 2022 Pazartesi günü, minimum ticaret 30 Temmuz 2022 Cumartesi günü olmuştur.

01.08.2022 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1278 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 695 farklı katılımcı alış veya satış yönünde teklif vermiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
18.07.2022	2.426,39	49.428	119.931.512	3.889,07	2,00
19.07.2022	2.408,14	51.774	124.677.786	3.089,98	2,00
20.07.2022	2.558,60	45.474	116.350.766	3.824,88	2,00
21.07.2022	2.631,00	46.781	123.080.225	3.749,42	774,73
22.07.2022	2.623,73	50.864	133.452.089	3.496,28	0,10
23.07.2022	2.393,81	45.734	109.479.081	3.748,99	778,85
24.07.2022	2.163,69	55.009	119.022.671	3.250,00	601,78
25.07.2022	2.845,75	58.866	167.517.666	3.862,50	2,39
26.07.2022	3.067,86	42.661	130.877.912	3.940,42	940,45
27.07.2022	3.355,93	41.022	137.666.161	3.900,00	1.001,76
28.07.2022	3.013,20	40.714	122.678.925	3.862,50	0,10
29.07.2022	2.741,63	49.798	136.526.551	3.750,00	0,10
30.07.2022	2.577,73	39.631	102.157.682	3.930,05	902,97
31.07.2022	2.515,37	50.457	126.918.070	3.950,00	1.066,73

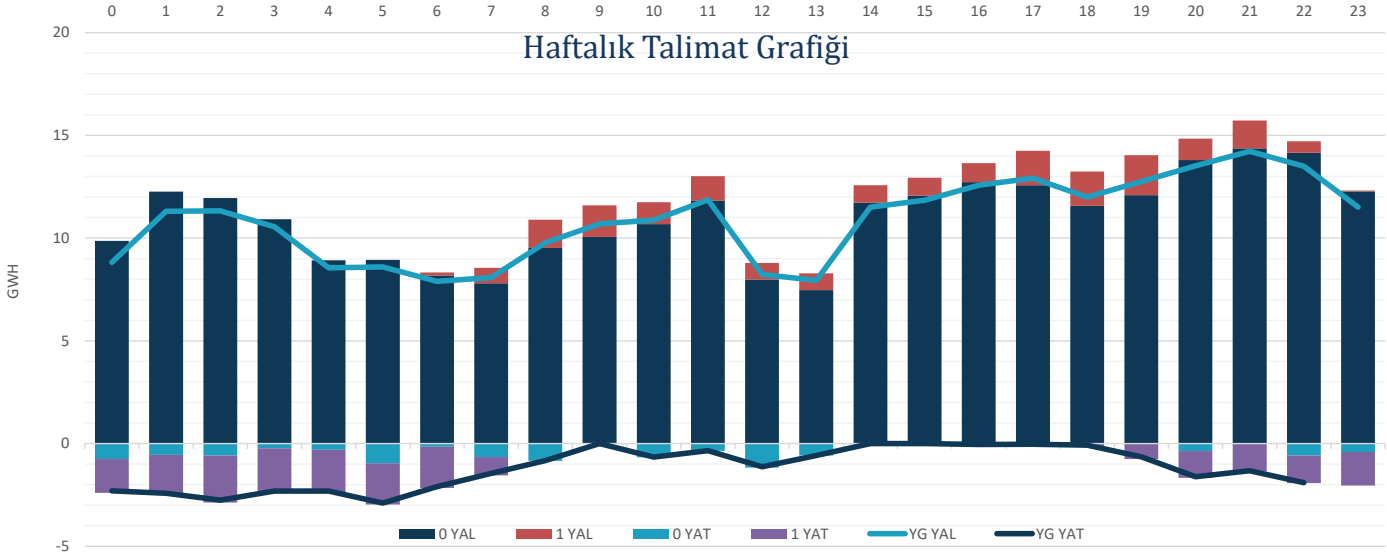
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.



"Verilen talimatların %87'si 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 161.280 MWh artarak 290.602 MWh seviyesine yükselmiştir. Verilen talimatların %87'si 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 30. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 5.486 MWh artarak 29.734 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 155.794 MWh artarak 260.868 MWh seviyesine yükselmiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 26 Temmuz 2022 Salı günü 45.048 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 25 Temmuz 2022 Pazartesi günü 24.245 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 29 Temmuz 2022 Cuma günü 9.267 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 31 Temmuz 2022 Pazar günü 340 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
25.07.2022	22.870	3.876	26.746	1.999	0	1.999
26.07.2022	46.850	1.798	48.648	853	0	853
27.07.2022	36.463	9.082	45.545	1.540	2.270	3.810
28.07.2022	31.022	3.844	34.866	2.064	6.468	8.532
29.07.2022	41.924	0	41.924	1.291	8.241	9.532
30.07.2022	37.937	0	37.937	1.139	4.550	5.689
31.07.2022	46.703	0	46.703	348	0	348

*Değerler MWh cinsindedir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

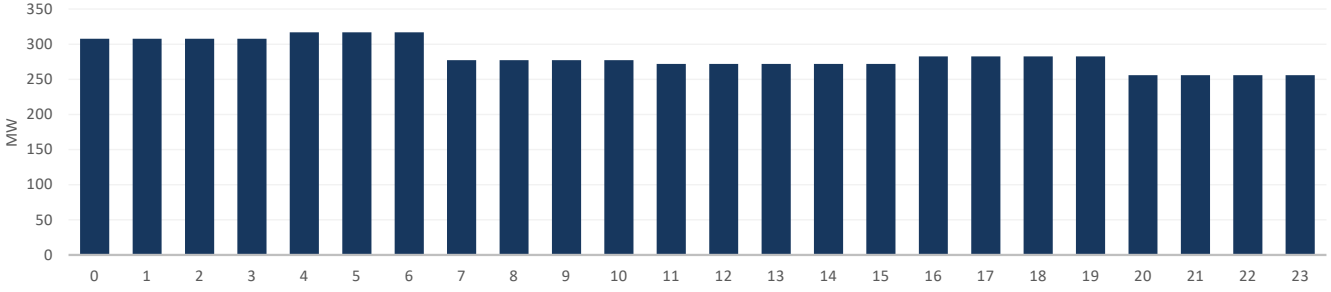


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 30. Hafta Raporu | 11

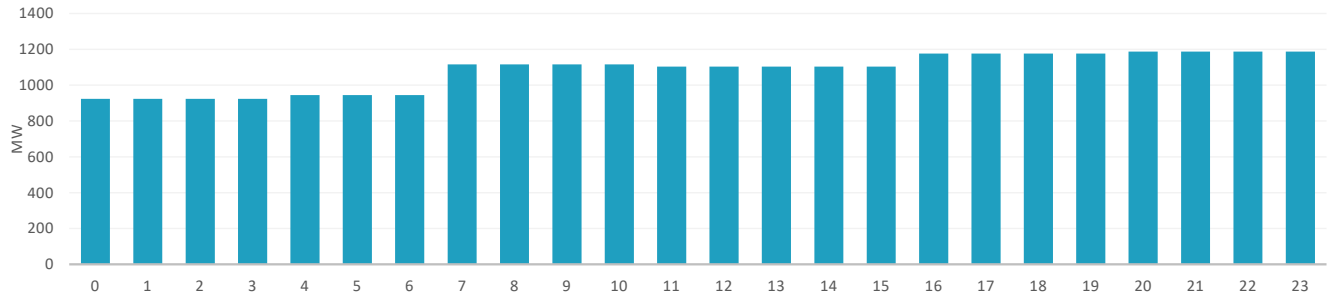
30. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 47.629 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 272,44 TL/MW azalarak 325,47 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

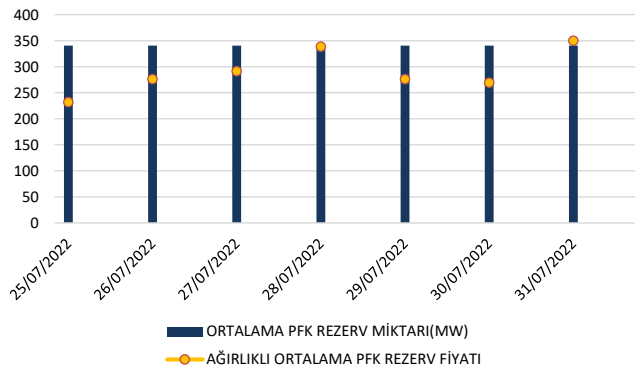


30. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 181.757 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 27,82 TL/MW azalarak 841,01 TL/MW olmuştur.

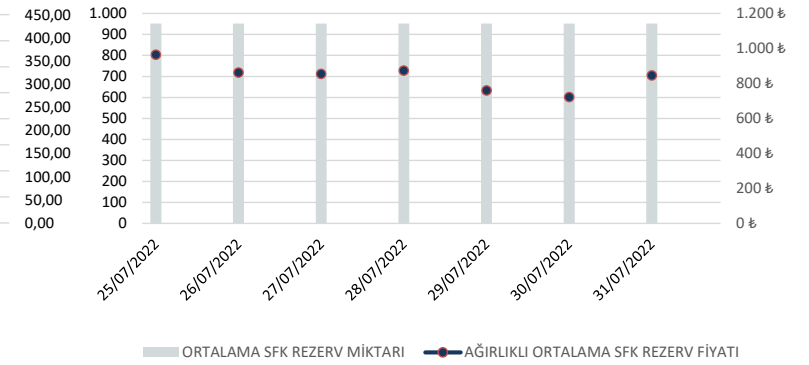
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



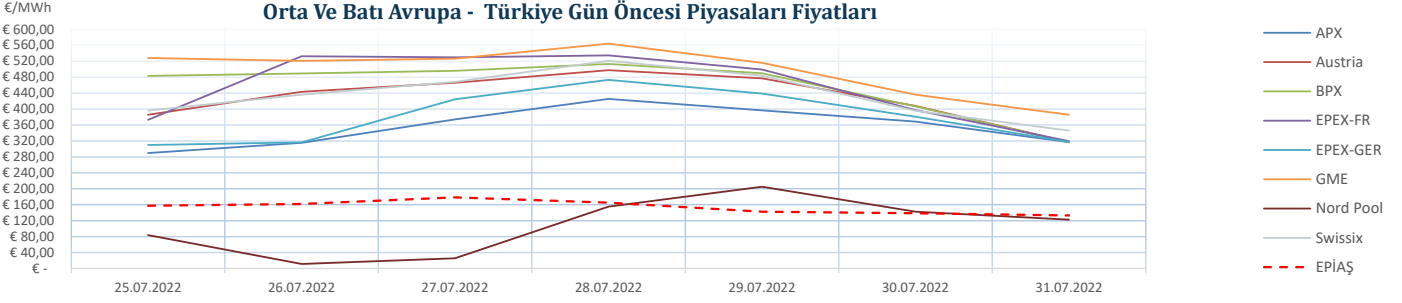
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	25/07/2022	26/07/2022	27/07/2022	28/07/2022	29/07/2022	30/07/2022	31/07/2022
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	340,51	340,51	340,51	340,51	340,51	340,51	340,51
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	260,93	310,48	327,86	380,67	310,55	302,94	393,74
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00	952,00
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	964,36	862,70	854,50	873,93	759,89	722,09	845,18

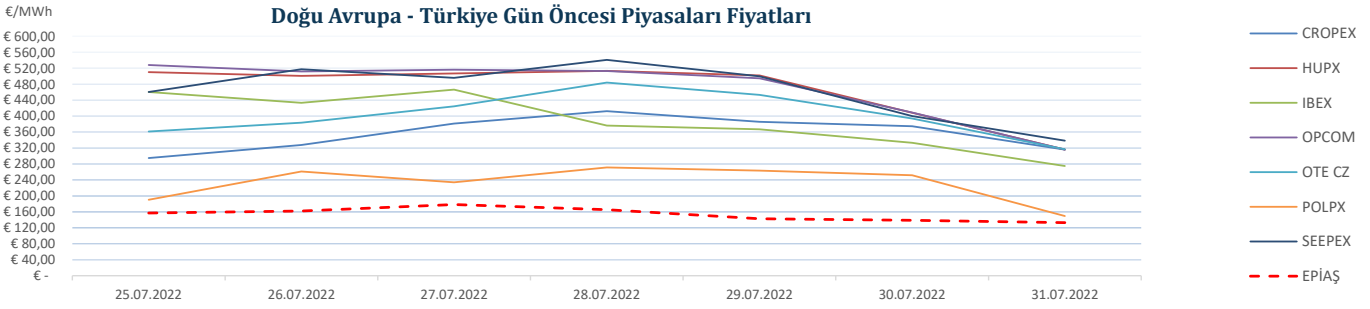


"30. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 389,17 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 396,79 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 153,87 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 28 Temmuz 2022 Perşembe günü 564,16 €/MWh ile Batı Avrupa piyasalarından GME'de, en düşük gün ortalaması ise 26 Temmuz 2022 Salı Günü 11,31 €/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
25.07.2022	294,86 €	510,22 €	460,54 €	528,00 €	361,62 €	190,40 €	460,30 €	157,15 €
26.07.2022	327,69 €	500,92 €	433,40 €	512,03 €	383,57 €	261,09 €	517,53 €	161,92 €
27.07.2022	381,27 €	506,88 €	466,36 €	516,33 €	424,26 €	233,99 €	495,58 €	178,42 €
28.07.2022	412,38 €	513,31 €	376,28 €	512,89 €	483,96 €	271,32 €	540,86 €	165,35 €
29.07.2022	385,83 €	501,71 €	367,07 €	494,67 €	453,28 €	263,68 €	499,86 €	142,52 €
30.07.2022	374,62 €	408,29 €	333,09 €	409,04 €	394,02 €	251,52 €	400,09 €	138,70 €
31.07.2022	315,85 €	316,09 €	274,96 €	316,09 €	316,82 €	149,61 €	338,44 €	133,04 €