

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2021 (42. Hafta)

42. Haftada (18 Ekim - 24 Ekim),

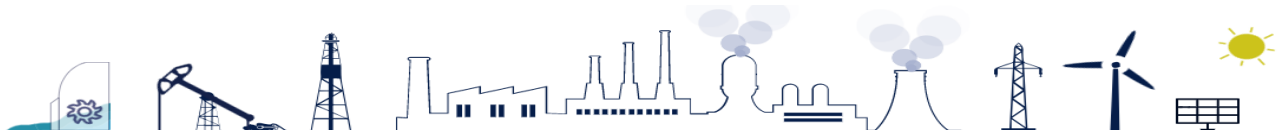
- * PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 130,02 TL/MWh artması,
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 17.619 MWh (saatlik ortalama 104 MWh) artması,
- * GÖP eşleşme miktarının 32.904 MWh (saatlik ortalama 191 MWh) artması,
- * DGP yerine getirilen talimat miktarının 33.814 MWh (saatlik ortalama 201 MWh) azalması,
- * Doğalgaz - LNG kaynaklı üretim miktarının 102.022 MWh (saatlik ortalama 607 MWh) azalması,
- * Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 16.427 MWh (saatlik ortalama 97 MWh) artması,
- * Fiyattan bağımsız alış miktarının 80.573 MWh (saatlik ortalama 480 MWh) azalması,
- * Fiyattan bağımsız satış miktarının 91.968 MWh (saatlik ortalama 547 MWh) artması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	42. Hafta	% Değişim	41. Hafta
Ortalama PTF	767,62	↑ 20,39%	637,60
Maksimum PTF	1.078,00	→ 0,00%	1.078,00
Minimum PTF	15,40	↓ -87,68%	124,99
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	761,83	↑ 21,81%	625,41
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	972,15	↑ 24,41%	781,40
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	647,75	↑ 14,75%	564,48
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	22.420	↓ -2,09%	22.900
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	10.744	↑ 5,37%	10.197
Maksimum Takas Miktarı	26.698	↑ 2,93%	25.939
Minimum Takas Miktarı	19.179	↑ 0,88%	19.011
Saatlik Ort. Takas Miktarı	22.649	↑ 0,85%	22.458
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	26.818	↑ 2,64%	26.129
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	30.623	↑ 3,05%	29.717
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	26.309	↑ 6,84%	24.624
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	264.526	↑ 7,43%	246.232
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	35.398	↑ 0,30%	35.293

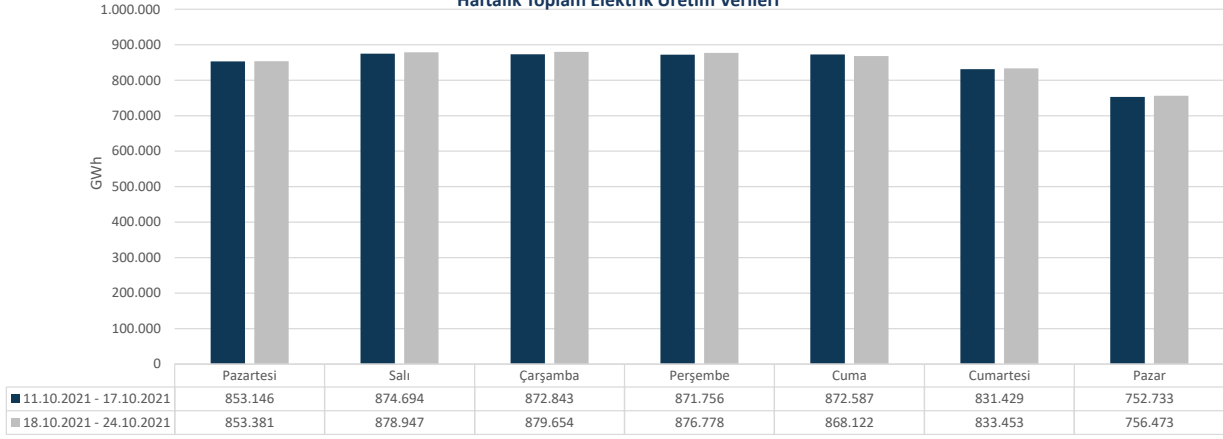
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

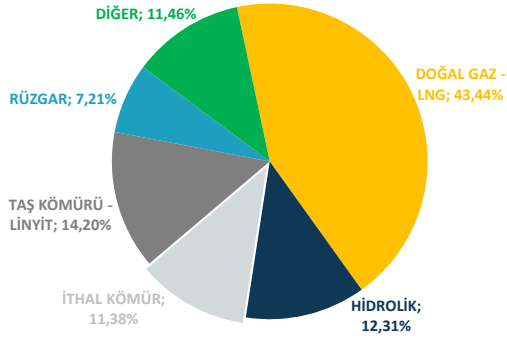


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 17.619 MWh artarak 5.946.807 MWh olarak gerçekleşmiştir.

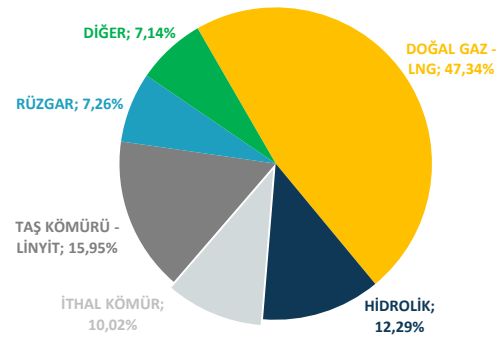
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (42. HAFTA)



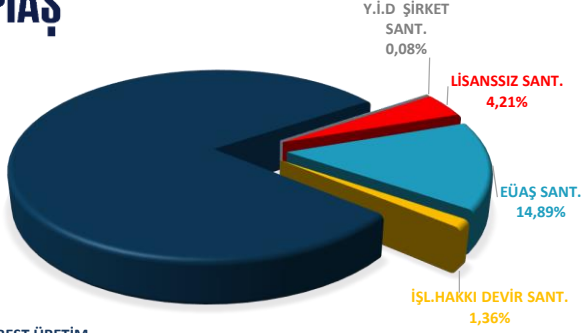
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (41. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 2.583.307 MWh (%43,44) ile Doğalgaz-LNG yer almaktadır. Ardından sırasıyla 844.278 MWh (%14,20) ile Taş Kömürü-Linyit, 732.096 MWh (%12,31) ile Hidrolik, 681.700 MWh (%11,46) ile Diğer, 676.957 MWh (%11,38) ile İthal Kömür, 428.469 MWh (%7,21) ile Rüzgar gelmektedir. Üretime %11,46 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 287.772 MWh ile Güneş, 202.040 MWh ile Jeotermal, 124.516 MWh ile Biogaz, 41.616 MWh ile Asfaltit, 18.611 MWh ile Atık Isı ve 7.146 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 4.065 MWh artarak 89.989 MWh, ihracatı 10.369 MWh azalarak 91.427 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.





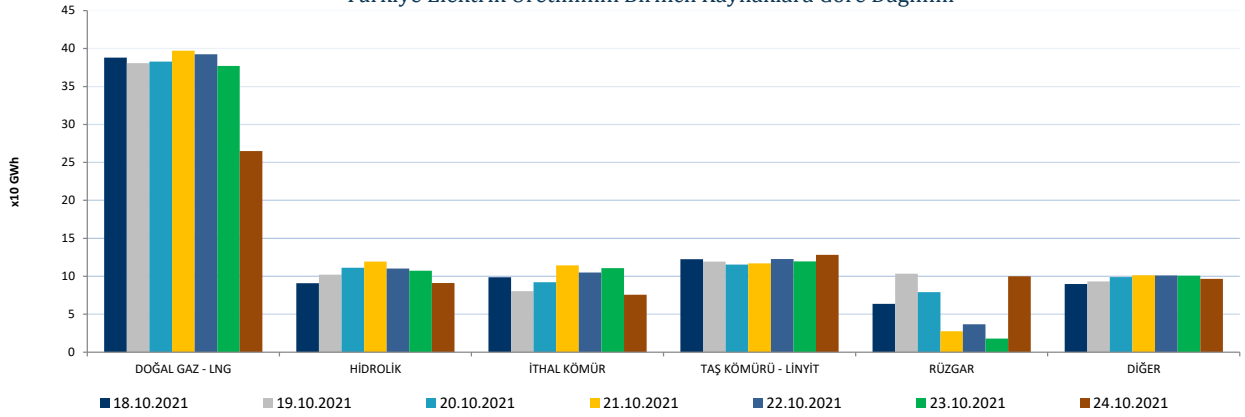
SERBEST ÜRETİM
ŞİRK. SANT.
79,47%

Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 17.619 MWh artarak 5.946.807 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.725.766 MWh (%79,47) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 250.134 MWh (%4,21), Y.İ.D Şirket santralleri 4.652 MWh (%0,08), İ.H.D Şirket santralleri 81.046 MWh (%1,36) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 885.208 MWh (%14,89) bandında olmuştur.

	18.10.2021	19.10.2021	20.10.2021	21.10.2021	22.10.2021	23.10.2021	24.10.2021
DOĞAL GAZ - LNG	388.046	380.692	382.765	397.344	392.409	377.219	264.833
HİDROLİK	90.836	102.005	111.328	119.415	110.250	107.208	91.054
İTHAL KÖMÜR	98.605	80.388	92.091	114.322	105.070	110.703	75.779
RÜZGAR	63.694	103.306	79.159	27.484	36.752	17.949	100.125
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	122.391	119.257	115.310	116.970	122.689	119.522	128.139
DİĞER	89.809	93.299	99.002	101.243	100.952	100.853	96.542

* Değerler MWh cinsindedir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

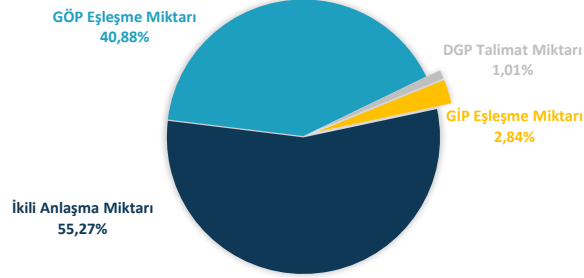


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 102.022 MWh azalarak 2.583.307 MWh seviyesine gerilemiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 108.502 MWh artarak 676.957 MWh seviyesine yükselmiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 276.753 MWh artarak 681.700 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 34.714 MWh artarak 732.096 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 60.555 MWh azalarak 844.278 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 16.427 MWh artarak 428.469 MWh seviyesine yükselmiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 5.144.662 MWh (%55,27) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.804.972 MWh (%40,88), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 264.526 MWh (%2,84) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 94.410 MWh (%1,01) olmuştur.

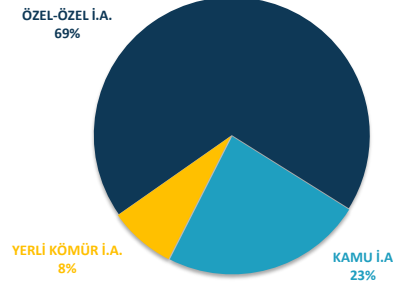
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 5.144.662 MWh (%55,27) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.804.972 MWh (%40,88), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 264.526 MWh (%2,84) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 94.410 MWh (%1,01) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 152.250 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 32.094 MWh artmıştır. GİP eşleşme miktarı 18.295 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 33.814 MWh azalmıştır.

İkili Anlaşma Detayı



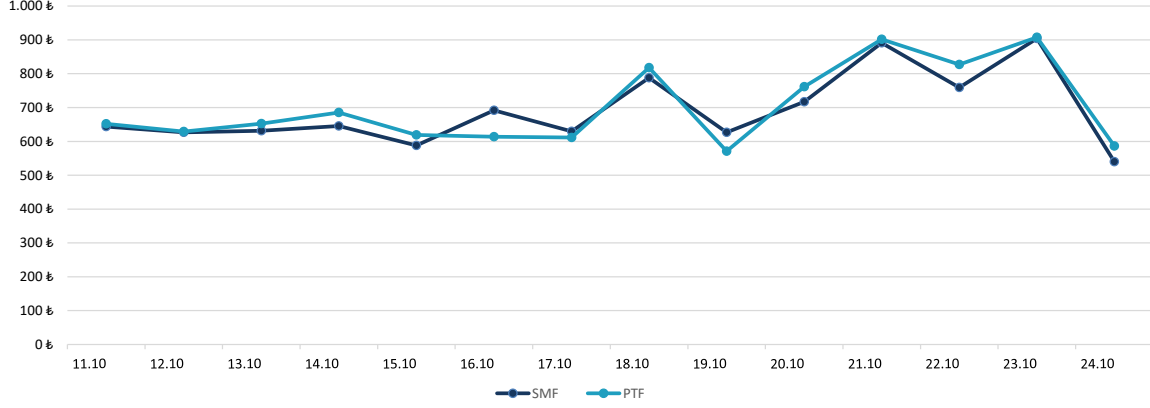
	18.10.2021	19.10.2021	20.10.2021	21.10.2021	22.10.2021	23.10.2021	24.10.2021
İKİLİ ANLAŞMA	742.581	757.054	752.878	722.416	732.585	705.912	731.237
GÖP	538.807	548.722	568.575	561.268	554.810	532.347	500.444
GİP	45.236	40.477	30.635	39.558	32.541	35.348	40.731
DGP	14.716	14.020	14.044	12.919	13.069	14.817	10.824
TOPLAM	1.341.340	1.360.272	1.366.132	1.336.162	1.333.004	1.288.424	1.283.236

* Değerler MWh cinsindedir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



11 Ekim - 24 Ekim 2021 PTF - SMF Değişim Grafiği



	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10	21.10	22.10	23.10	24.10
PTF	652,03	629,09	652,40	685,14	619,05	613,72	611,76	818,04	571,08	761,59	901,79	827,32	907,48	586,05
SMF	643,71	626,83	631,46	645,25	588,29	691,86	629,58	788,20	626,63	716,93	891,16	759,10	904,06	540,00

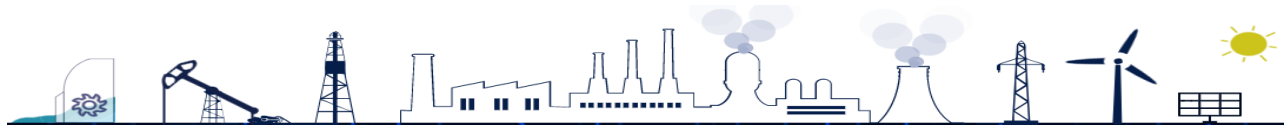
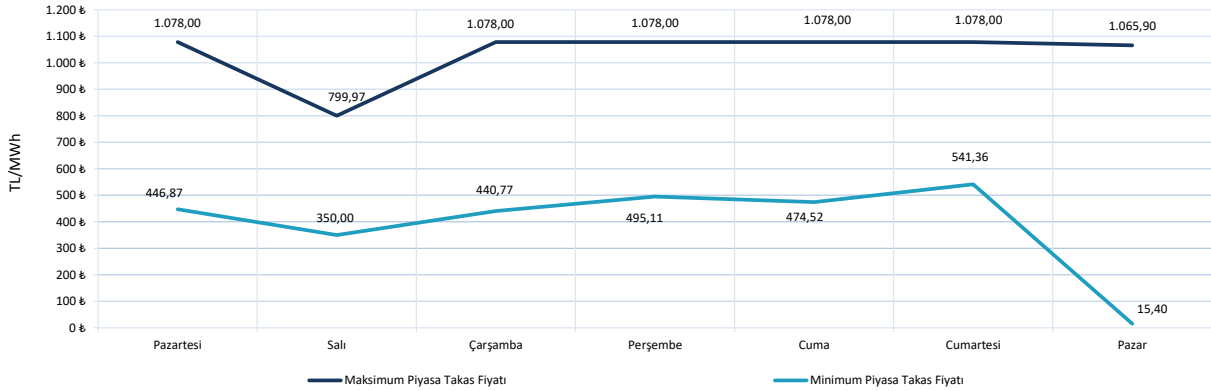
* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

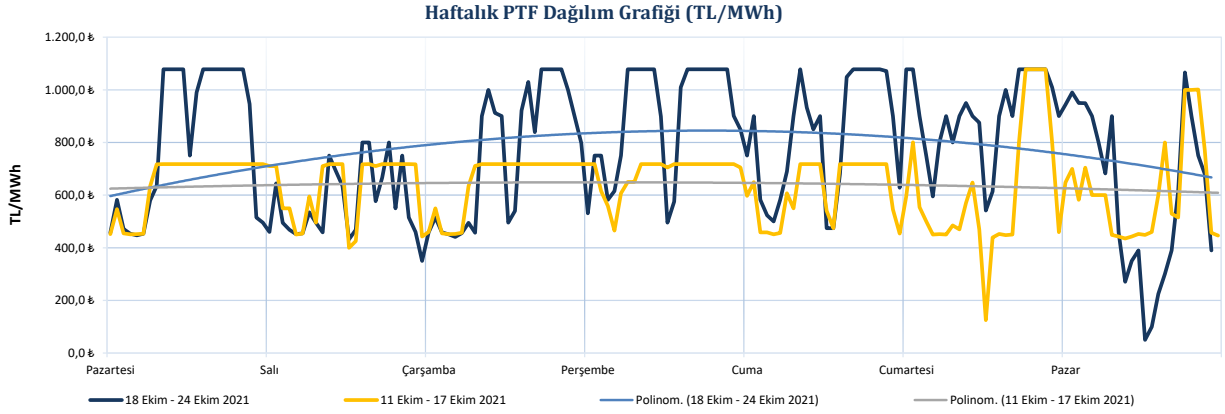
PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 571,08 TL/MWh ile 19 Ekim Salı gününe, en yüksek PTF ortalaması da 907,48 TL/MWh ile 23 Ekim Cumartesi gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 540,00 TL/MWh ile 24 Ekim Pazar gününe, en yüksek SMF ortalaması 904,06 TL/MWh ile 23 Ekim Cumartesi gününe aittir.

Hafta içerisinde ortaya çıkan en yüksek PTF 1078,00 TL/MWh ile 18 Ekim Pazartesi günü saat 8.00'de gerçekleşmiştir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 600,90 TL/MWh ile 24 Ekim Pazar günü saat 18.00'de gerçekleşmiştir.

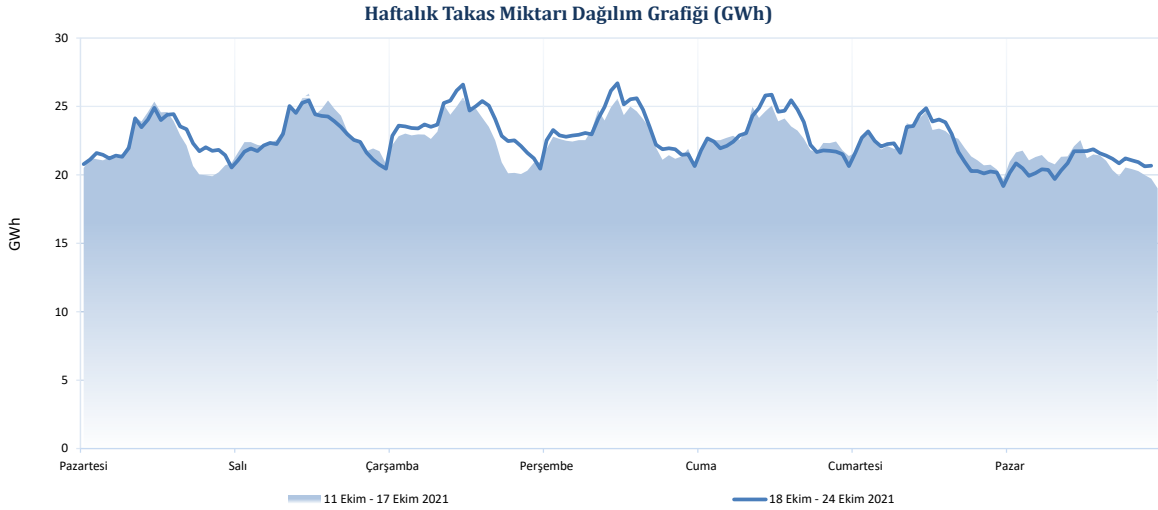
18 Ekim - 24 Ekim 2021 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



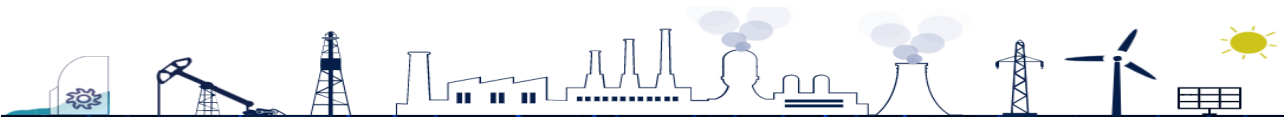


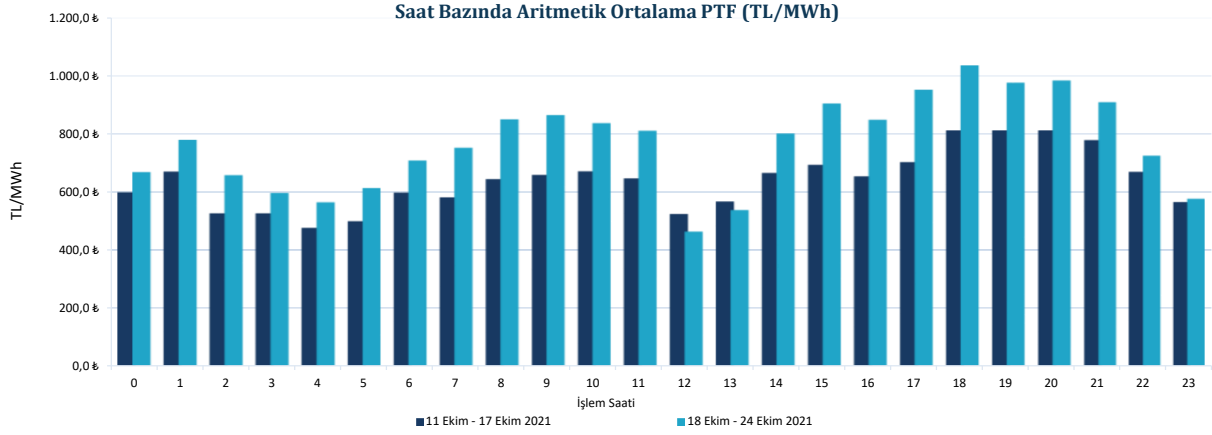
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 130,02 TL/MWh artarak 767,62 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 293,77 TL/MWh artış ile 23 Ekim 2021 Cumartesi günü gerçekleşmiştir.

Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 761,83 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 972,15 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 647,75 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

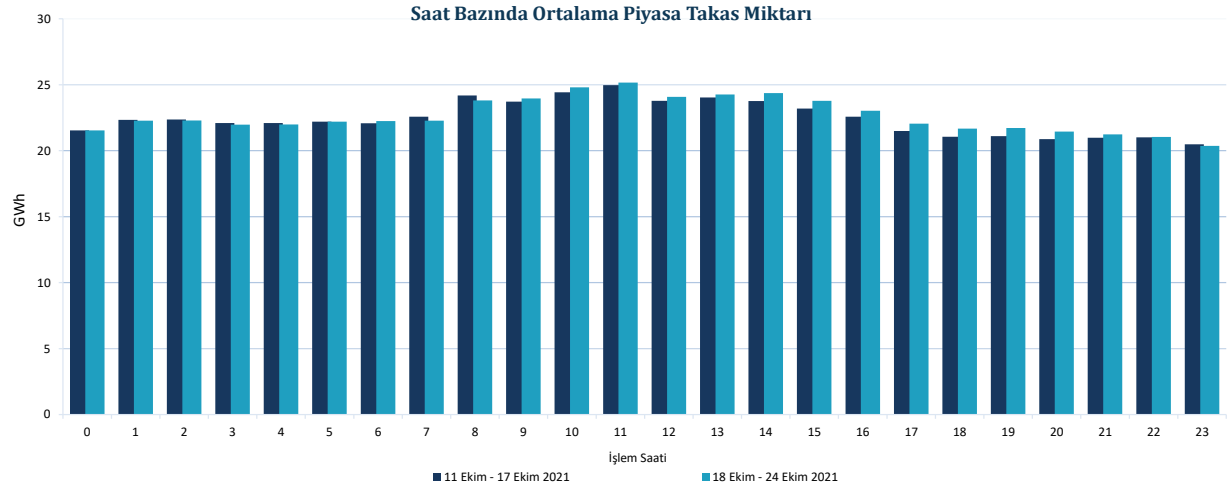


42. hafta genelinde maksimum eşleşme 21 Ekim Perşembe günü saat 11.00'de 26.698 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 23 Ekim Cumartesi günü saat 23.00'te 19.179 MWh olarak gerçekleşmiştir.

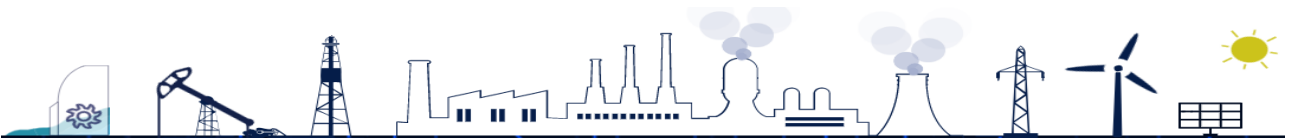




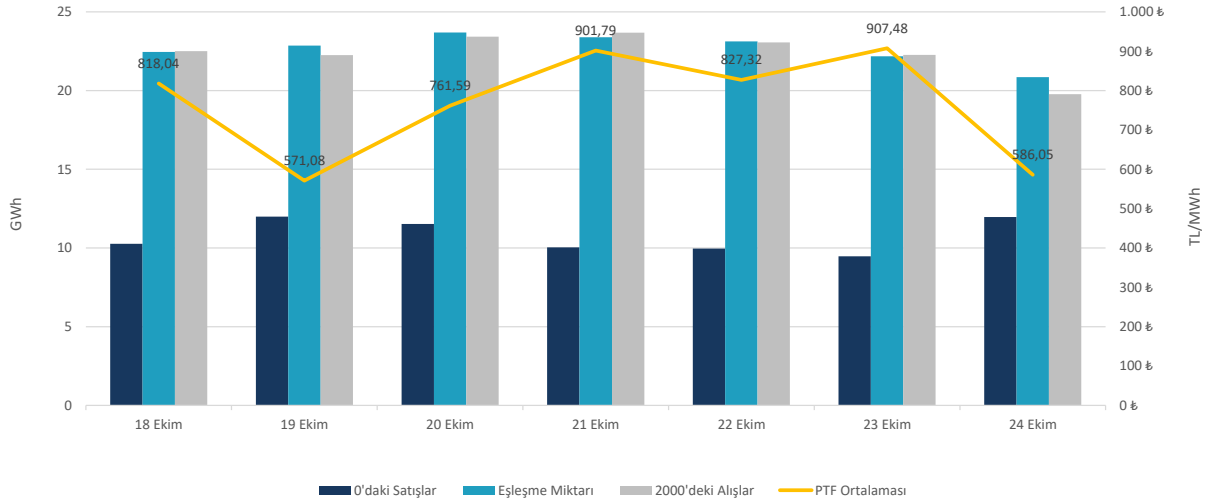
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 2 saatte azalış, 22 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 17.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 252,31 TL/MWh artarak 953,02 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 12.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 59,59 TL/MWh azalarak 462,59 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 18.00'de olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 624 MWh artarak 21.681 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

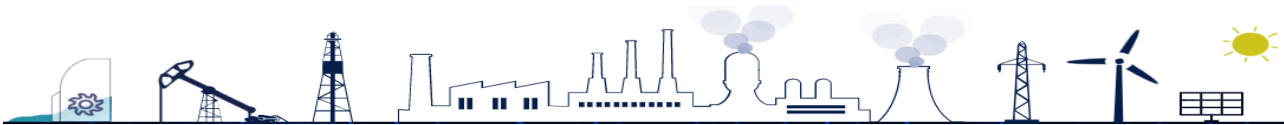


42. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 10,74 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 22,42 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 22,65 GWh seviyesindedir. Bu değerler 41. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 547 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 191 MWh arttığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 480 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

24 Ekim 2021 Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 321,44 TL/MWh azalarak 586,05 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 2.500 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 2.492 MWh azalması etkili olmuştur. 19 Ekim 2021 Salı günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 246,96 TL/MWh azalarak 571,08 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 1.721 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 250 MWh azalması etkili olmuştur.

42. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %2,6 (115.835 MWh) artarak 4.505.464 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %0,3 (5.794 MWh) azalarak 2.003.424 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %5,4 (91.968 MWh) artarak 1.805.050 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %2,1 (80.573 MWh) azalarak 3.766.590 MWh, teklif edilen satış miktarı %6,8 (283.045 MWh) artarak 4.419.937 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %2,1 (37.243 MWh) artarak 1.800.176 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %2,3 (8.644 MWh) artarak 391.746 MWh seviyesine yükselmiştir.



25.10.2021 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1183'dür. Bu hafta günlük ortalama 887 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

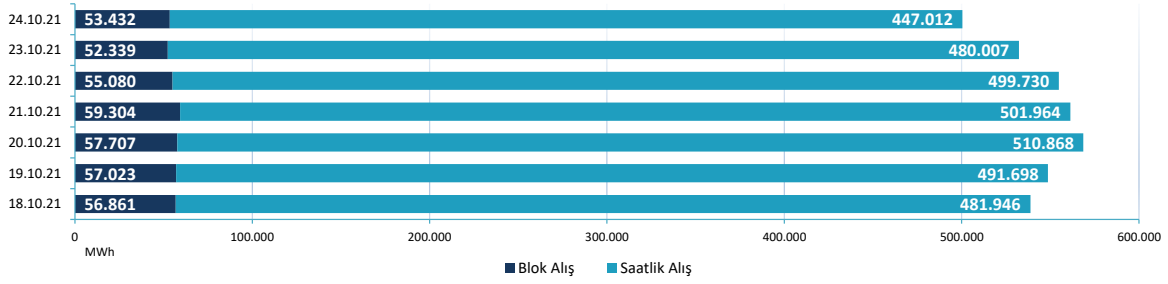
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 286.203 MWh,
- Blok satış miktarı 257.168 MWh,
- Saatlik alış miktarı 487.604 MWh,
- Blok alış miktarı 55.964 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -3.568.191 TL olarak gerçekleşmiştir.

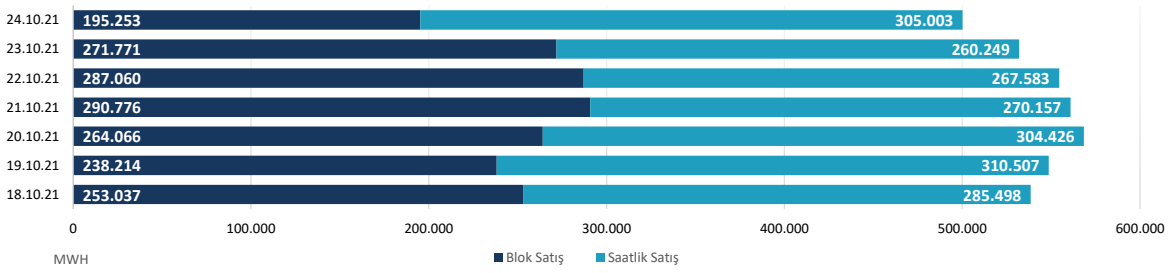
	18.10.21	19.10.2021	20.10.2021	21.10.2021	22.10.2021	23.10.2021	24.10.2021
ALİŞ	SAATLİK	481.946	491.698	510.868	501.964	499.730	480.007
	BLOK	56.861	57.023	57.707	59.304	55.080	52.339
SATIŞ	SAATLİK	285.498	310.507	304.426	270.157	267.583	260.249
	BLOK	253.037	238.214	264.066	290.776	287.060	271.771

* Değerleri MWh cinsindedir.

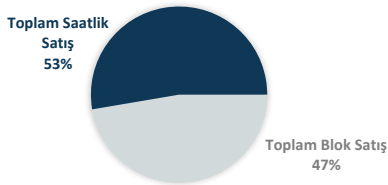
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

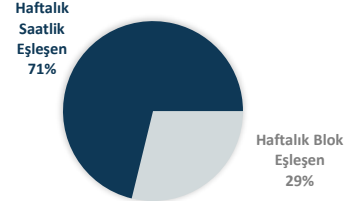


18 Ekim - 24 Ekim 2021 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları

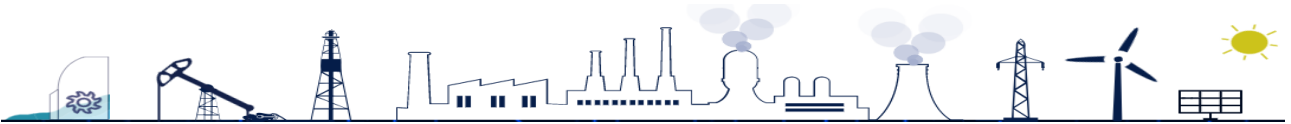


Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %53'ü saatlik, %47'si blok tekliftir.

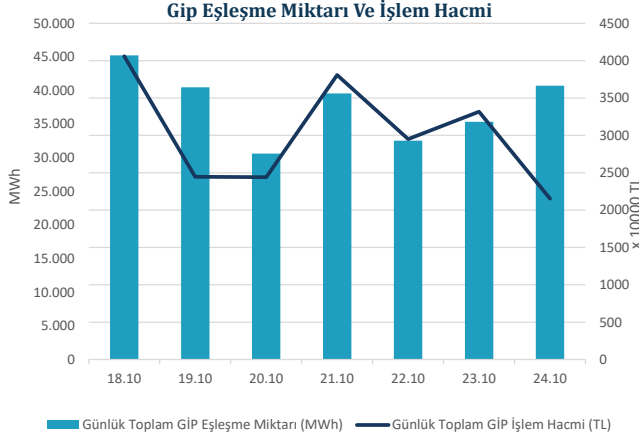
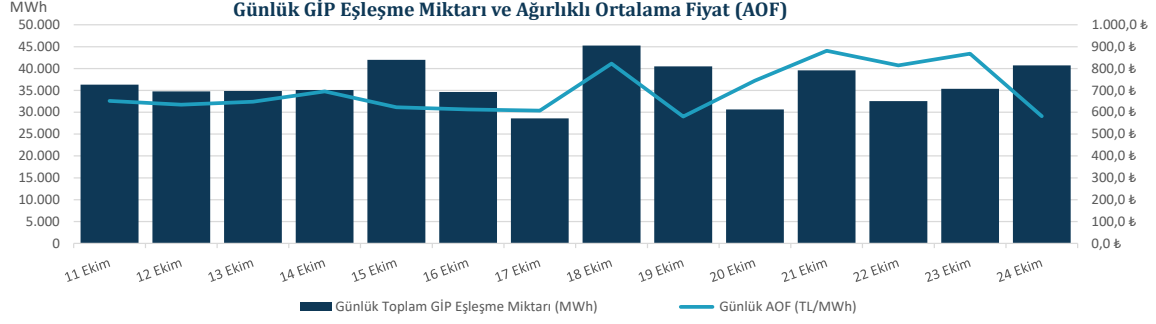
18 Ekim - 24 Ekim 2021 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %71, blok alış ve satış toplamı ise %29 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 22 Ekim 2021 Cuma günü saat 18.00'de 1088,36 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



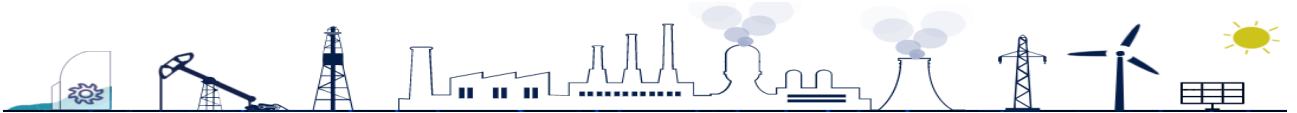
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 264.526 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 22 Ekim 2021 Cuma günü saat 18.00'de 1088,36 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 18 Ekim 2021 Pazartesi saat 17.00'de 3.308 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 18 Ekim 2021 Pazartesi günü, minimum ticaret 20 Ekim 2021 Çarşamba günü olmuştur.

25.10.2021 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1193 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 652 farklı katılımcı alış veya satış yönünde işlem gerçekleştirmiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
11.10.2021	698,85	36.329	25.388.676	759,02	375,05
12.10.2021	643,16	34.748	22.348.605	761,06	332,14
13.10.2021	682,71	34.858	23.798.056	753,92	350,01
14.10.2021	706,60	35.099	24.801.309	759,02	374,72
15.10.2021	648,58	41.971	27.221.424	745,77	260,90
16.10.2021	657,39	34.624	22.761.539	1.142,55	1,10
17.10.2021	630,65	28.602	18.037.833	1.077,90	400,02
18.10.2021	897,24	45.236	40.587.281	1.131,67	377,81
19.10.2021	604,50	40.477	24.468.451	890,00	120,15
20.10.2021	796,54	30.635	24.402.142	1.115,01	123,39
21.10.2021	962,30	39.558	38.066.857	1.131,22	490,13
22.10.2021	906,51	32.541	29.498.894	1.142,64	319,86
23.10.2021	937,98	35.348	33.155.512	1.136,43	337,42
24.10.2021	528,65	40.731	21.532.518	1.069,90	27,39

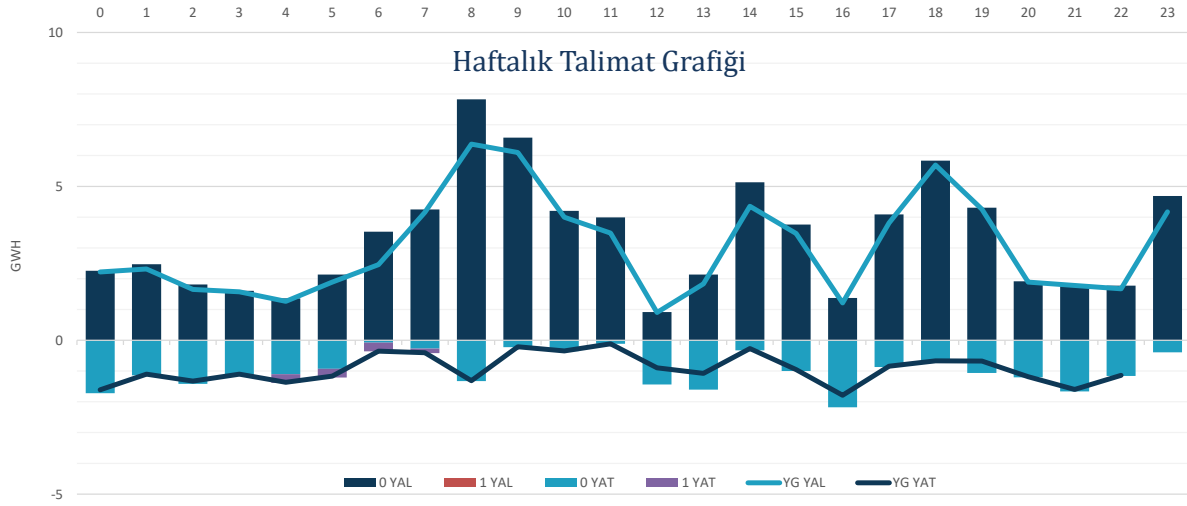
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.



"Verilen talimatların %99'u 0 kodlu, %1'i 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

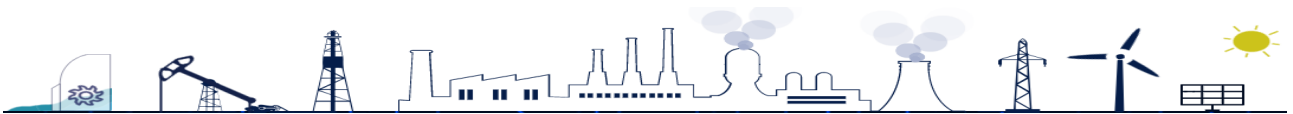
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 33.814 MWh azalarak 94.410 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %99'u 0 kodlu, %1'i 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 42. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 6.592 MWh artarak 21.871 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 40.406 MWh azalarak 72.539 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 23 Ekim 2021 Cumartesi günü 14.348 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 24 Ekim 2021 Pazar günü 5.751 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 20 Ekim 2021 Çarşamba günü 5.630 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 23 Ekim 2021 Cumartesi günü 470 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
18.10.2021	12.855	0	12.855	2.518	0	2.518
19.10.2021	14.080	0	14.080	1.589	0	1.589
20.10.2021	9.395	0	9.395	4.964	1.059	6.022
21.10.2021	12.047	0	12.047	3.139	0	3.139
22.10.2021	9.308	0	9.308	5.261	0	5.261
23.10.2021	15.914	0	15.914	491	0	491
24.10.2021	6.166	0	6.166	5.401	0	5.401

*Değerler MWh cinsindedir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

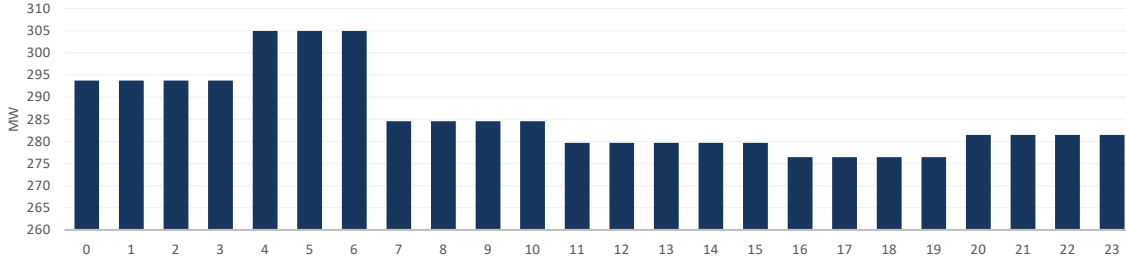


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 42. Hafta Raporu | 11

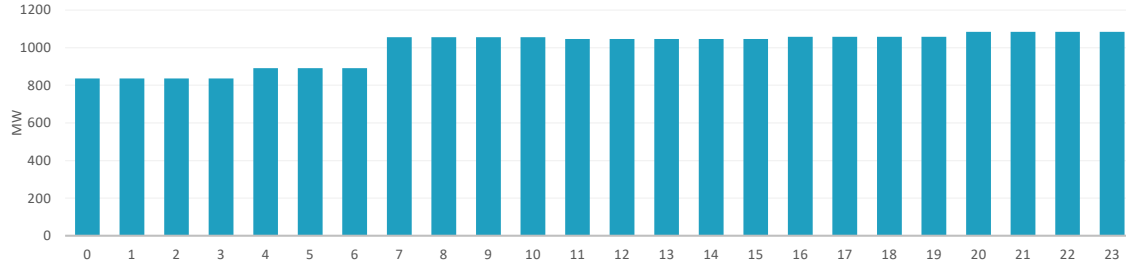
42. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 48.008 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 219,43 TL/MW artarak 438,85 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

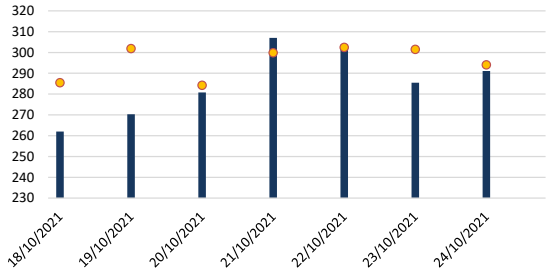


42. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 168.296 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 154,22 TL/MW artarak 390,02 TL/MW olmuştur.

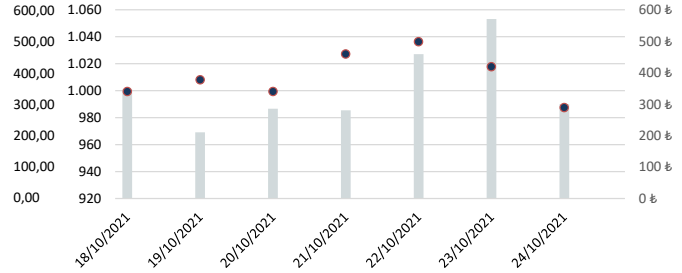
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



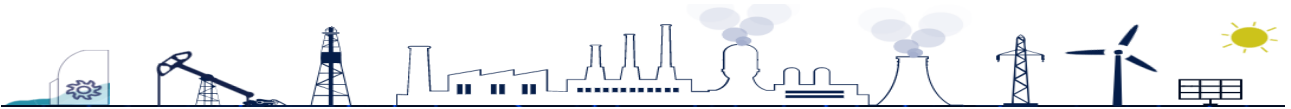
PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



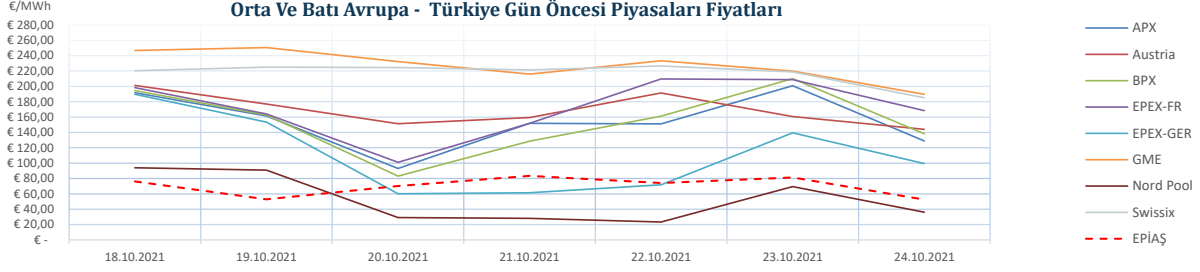
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	18/10/2021	19/10/2021	20/10/2021	21/10/2021	22/10/2021	23/10/2021	24/10/2021
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	261,95	270,28	280,78	307,01	303,73	285,46	291,11
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	370,04	479,26	361,46	465,60	482,83	476,50	426,90
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	1.001,04	969,13	986,58	985,38	1.027,04	1.053,17	990,00
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	340,35	377,32	340,33	459,63	498,39	419,20	289,43

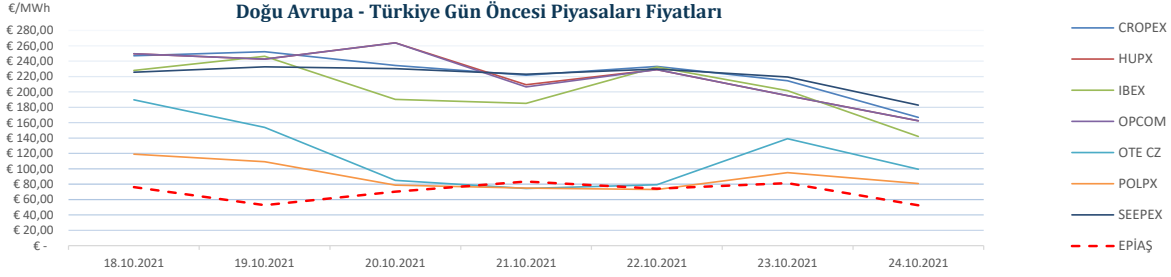


"42. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 157,15 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 185,56 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 70,09 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 20 Ekim 2021 Çarşamba günü 263,89 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından HUPX'de, en düşük gün ortalaması ise 22 Ekim 2021 Cuma Günü 23,32 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından Nord Pool'de oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.



* Döviz kur verisi TC Merkez Bankası kaynaklıdır.

*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.

EPIAŞ 42.Hafta Raporu | 13