

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2020 (48. Hafta)

48. Haftada (23 Kasım - 29 Kasım),

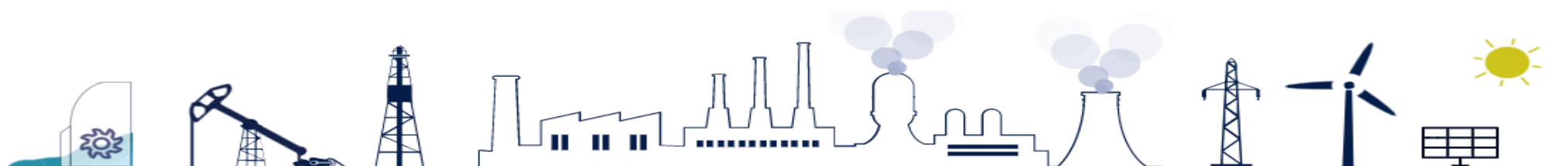
- * **Haftalık PTF ortalamasının 9,31 TL/MWh artması,**
- * **Haftalık üretim miktarının 102.294 MWh (saatlik ortalama 609 MWh) artarak 5.985.036 MWh olması,**
- * **Gün Öncesi Piyasası eşleşme miktarının 95.017 MWh (saatlik ortalama 565 MWh) artması,**
- * **Doğalgaz-LNG üretim miktarının 103.769 MWh (saatlik ortalama 617 MWh) artması,**
- * **Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 107.988 MWh (saatlik ortalama 642 MWh) azalması,**
- * **Fiyattan bağımsız alış miktarının 98.583 MWh (saatlik ortalama 586 MWh) artması,**

Göze çarpan önemli hususlardır.

	48. Hafta		% Değişim	47. Hafta
Ortalama PTF	310,10	↑	3,10%	300,79
Maksimum PTF	566,00	↑	6,79%	530,00
Minimum PTF	199,87	↓	-8,64%	218,78
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	311,19	↑	3,18%	301,61
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	361,91	↑	4,28%	347,06
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	276,21	↑	2,02%	270,74
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	23.323	↑	2,58%	22.736
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	11.413	↓	-2,15%	11.663
Maksimum Takas Miktarı	27.638	↑	5,71%	26.145
Minimum Takas Miktarı	19.550	↑	2,60%	19.055
Saatlik Ort. Takas Miktarı	23.666	↑	2,45%	23.101
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	27.783	↑	1,63%	27.339
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	31.490	↑	1,90%	30.904
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	30.611	↓	-0,16%	30.660
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	116.716	↑	4,61%	111.569
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	35.625	↑	1,74%	35.016

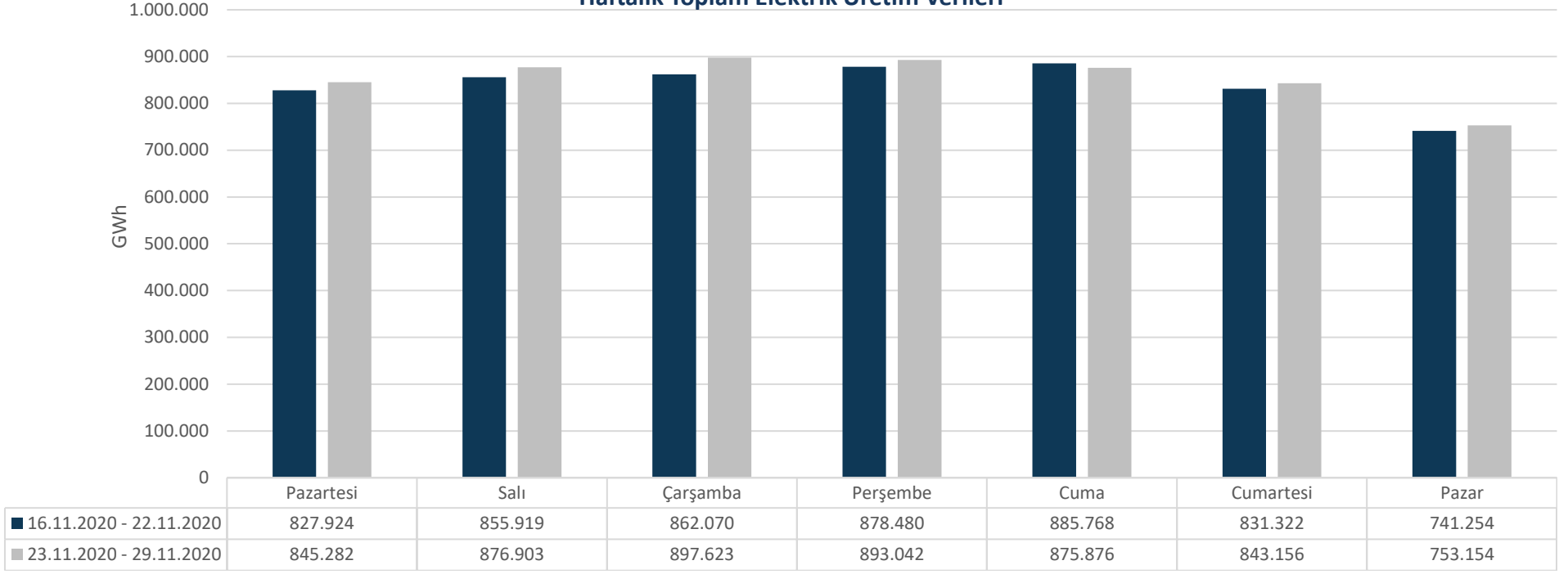
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

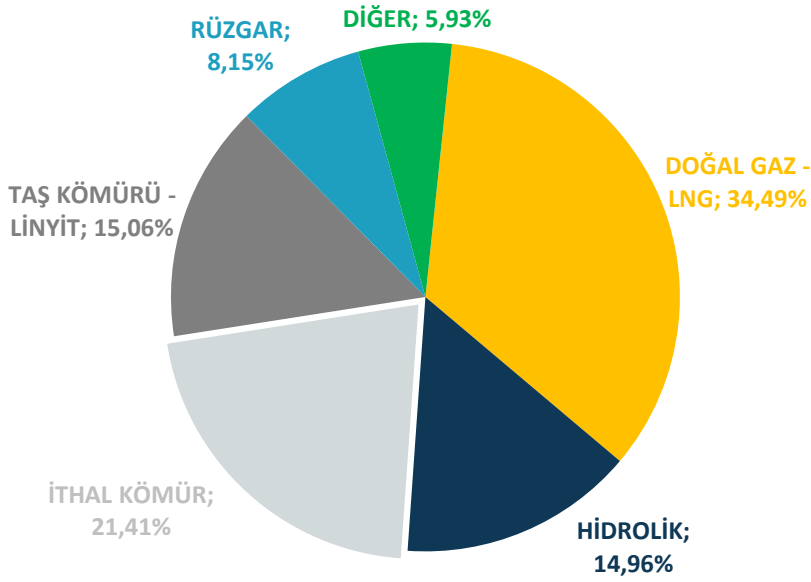


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 102.294 MWh artarak 5.985.036 MWh olarak gerçekleşmiştir.

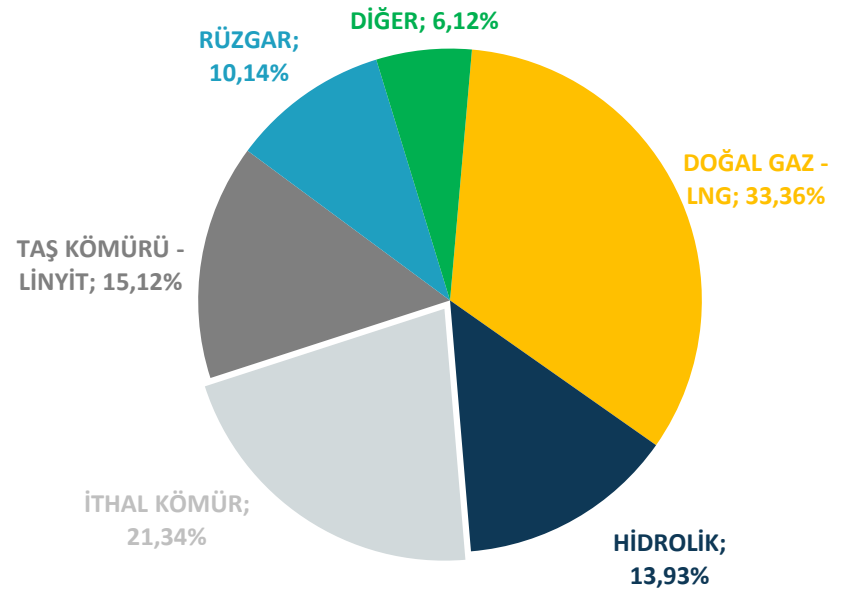
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (48. HAFTA)



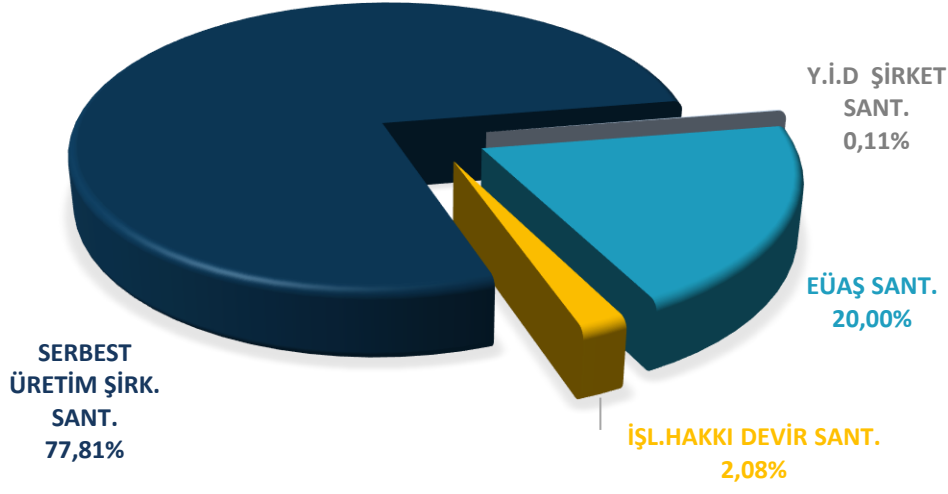
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (47. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.960.209 MWh (%33,32) ile Doğalgaz-LNG yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.254.144 MWh (%21,32) ile İthal Kömür, 888.338 MWh (%15,10) ile Taş Kömürü-Linyit, 818.386 MWh (%13,91) ile Hidrolik, 595.716 MWh (%10,13) ile Rüzgar, 365.944 MWh (%6,22) ile Diğer gelmektedir. Üretime %6,22 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 195.489 MWh ile Jeotermal, 85.017 MWh ile Biogaz, 56.349 MWh ile Asfaltit, 15.210 MWh ile Atık Isı, 7.861 MWh ile Güneş ve 6.018 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 2.379 MWh azalarak 3.768 MWh, ihracatı 24.467 MWh artarak 101.649 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



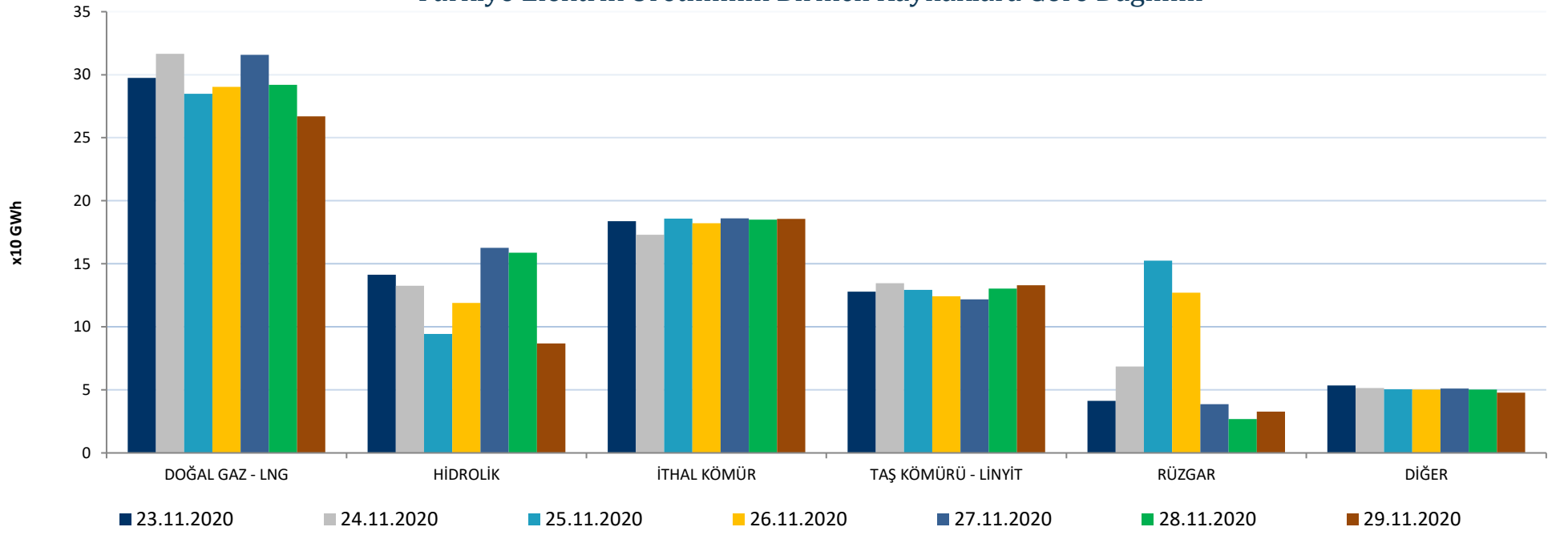


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 102.294 MWh artarak 5.985.036 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.656.809 MWh (%77,81) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Y.İ.D Şirket santralleri 6.728 MWh (%0,11), İ.H.D Şirket santralleri 124.255 MWh (%2,08) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 1.197.244 MWh (%20,00) bandında olmuştur.

	23.11.2020	24.11.2020	25.11.2020	26.11.2020	27.11.2020	28.11.2020	29.11.2020
DOĞAL GAZ - LNG	297.477	316.496	284.899	290.309	315.740	292.056	267.000
HİDROLİK	141.305	132.638	94.438	118.978	162.590	158.739	86.920
İTHAL KÖMÜR	183.721	173.082	185.905	182.225	186.057	185.005	185.688
RÜZGAR	41.237	68.575	152.579	127.089	38.630	26.773	32.846
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	127.979	134.663	129.416	124.158	121.725	130.287	132.902
DİĞER	53.563	51.450	50.386	50.283	51.134	50.296	47.799

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

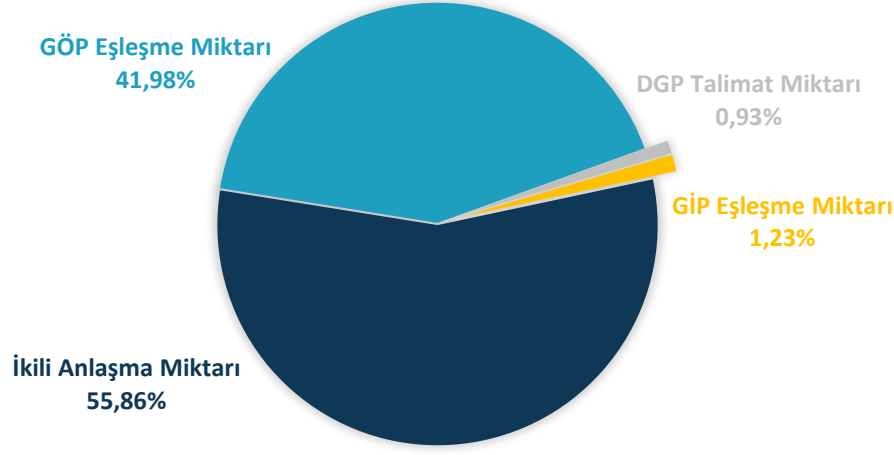


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 103.769 MWh artarak 2.063.978 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 27.538 MWh artarak 1.281.683 MWh seviyesine yükselmiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 4.687 MWh azalarak 354.912 MWh seviyesine gerilemiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 77.221 MWh artarak 895.607 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 12.791 MWh artarak 901.129 MWh seviyesine yükselmiş olup, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 107.988 MWh azalarak 487.728 MWh seviyesine gerilemiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 5.290.331 MWh (%55,86) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.975.916 MWh (%41,98), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 116.716 MWh (%1,23) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 88.504 MWh (%0,93) olmuştur.

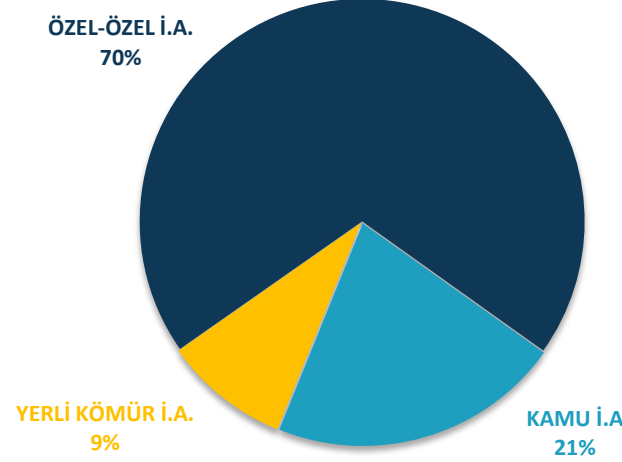
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 5.290.331 MWh (%55,86) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.975.916 MWh (%41,98), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 116.716 MWh (%1,23) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 88.504 MWh (%0,93) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 98.397 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 95.017 MWh artmıştır. GİP eşleşme miktarı 5.147 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 81.245 MWh azalmıştır.

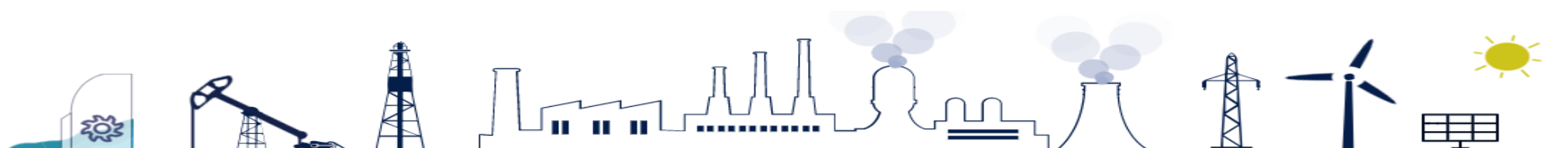
İkili Anlaşma Detayı



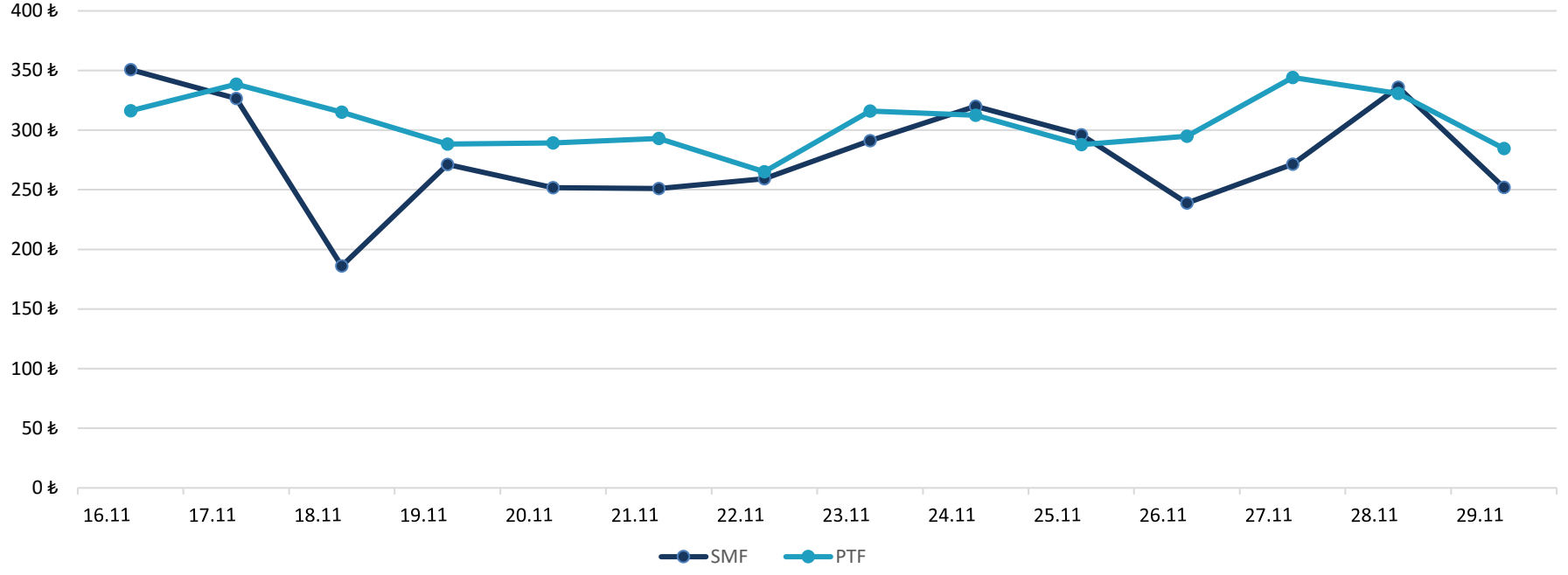
	23.11.2020	24.11.2020	25.11.2020	26.11.2020	27.11.2020	28.11.2020	29.11.2020
İKİLİ ANLAŞMA	752.113	771.199	800.426	789.142	736.164	722.820	718.467
GÖP	574.963	581.061	581.266	592.305	590.473	549.448	506.401
GİP	15.726	17.072	15.821	20.021	17.588	13.165	17.323
DGP	7.246	18.025	15.655	7.803	15.723	10.608	13.444
TOPLAM	1.350.048	1.387.356	1.413.168	1.409.271	1.359.947	1.296.041	1.255.635

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



16 Kasım - 29 Kasım 2020 PTF - SMF Değişim Grafiği



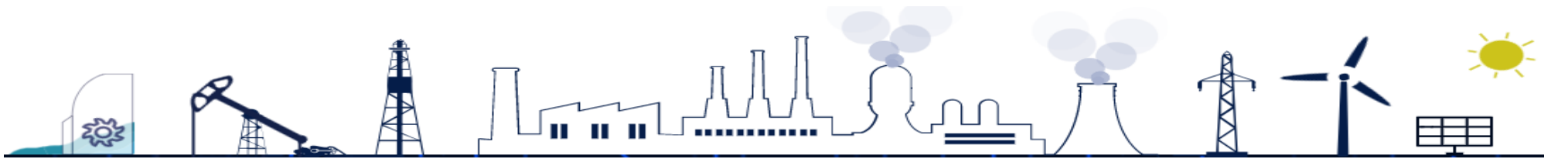
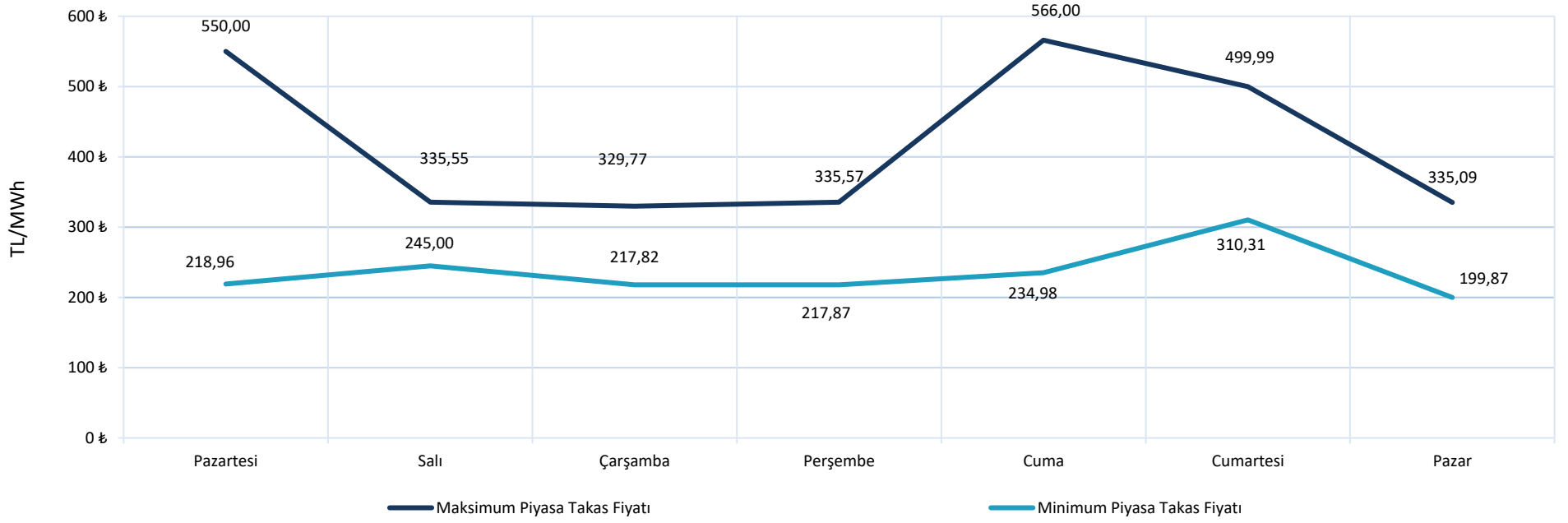
* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 284,54 TL/MWh ile 29 Kasım Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 344,15 TL/MWh ile 27 Kasım Cuma gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 238,83 TL/MWh ile 26 Kasım Perşembe gününe, en yüksek SMF ortalaması 335,89 TL/MWh ile 28 Kasım Cumartesi gününe aittir.

Hafta içerisinde ortaya çıkan en yüksek PTF 566 TL/MWh ile 27 Kasım Cuma günü saat 17.00'de gerçekleşmiştir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat SMF lehine olmak üzere 300,00 TL/MWh ile 27 Kasım Cuma günü saat 16.00'da gerçekleşmiştir.

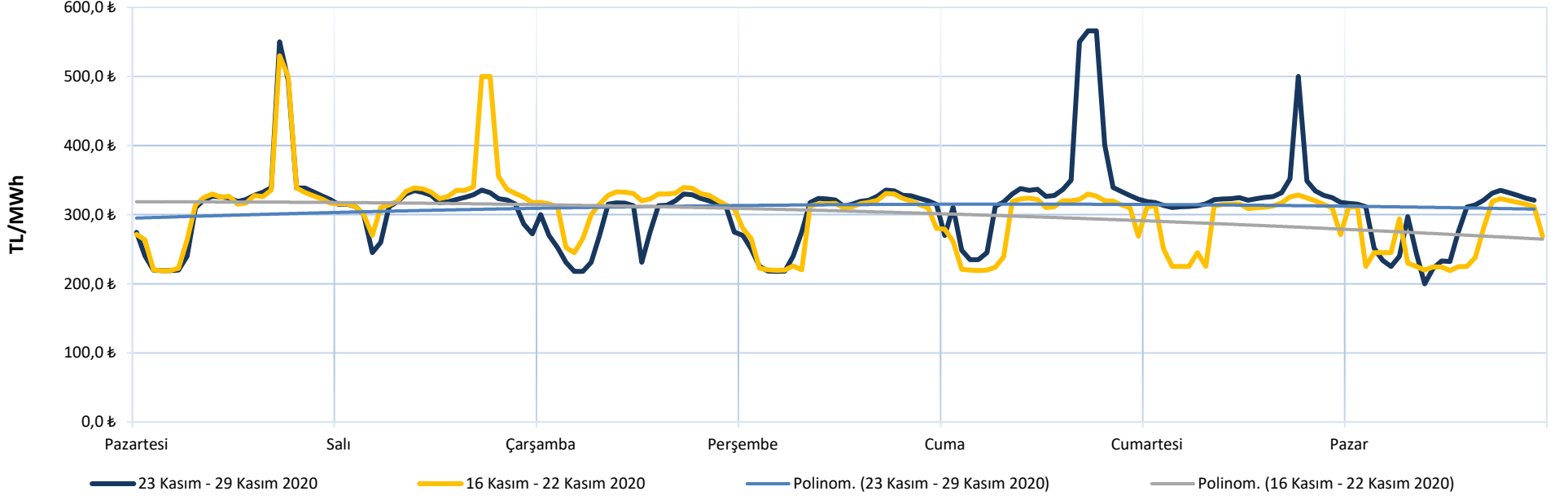
23 Kasım - 29 Kasım 2020 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 48.Hafta Raporu | 5

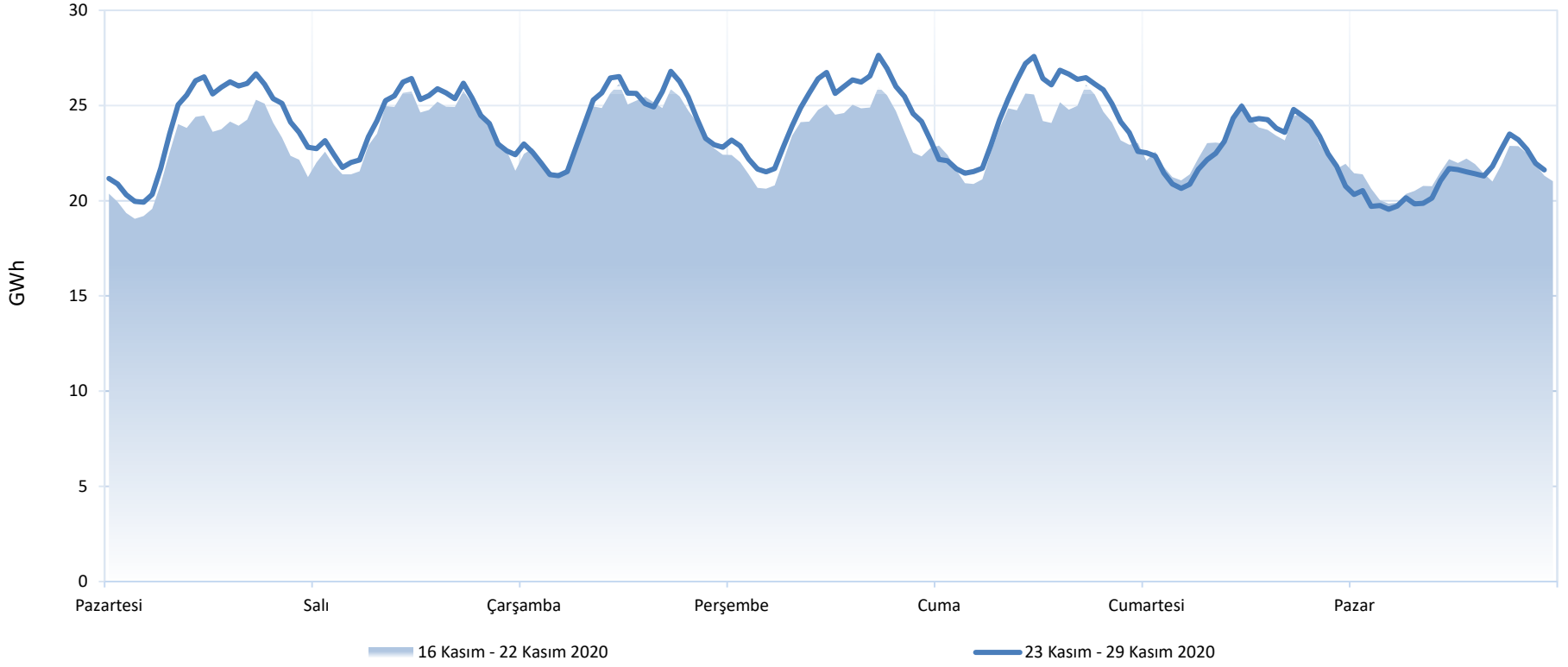
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 9,31 TL/MWh artarak 310,10 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 54,79 TL/MWh artış ile 27 Kasım 2020 Cuma günü gerçekleşmiştir.

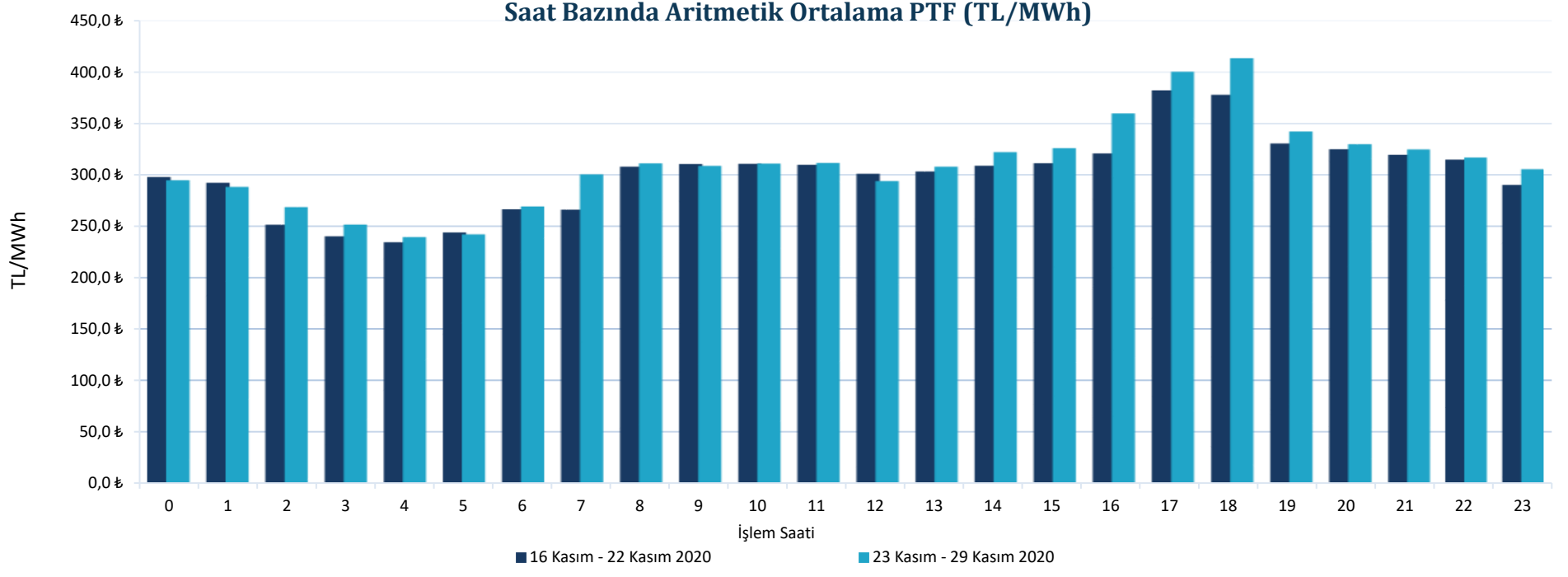
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 311,19 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 361,91 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 276,21 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

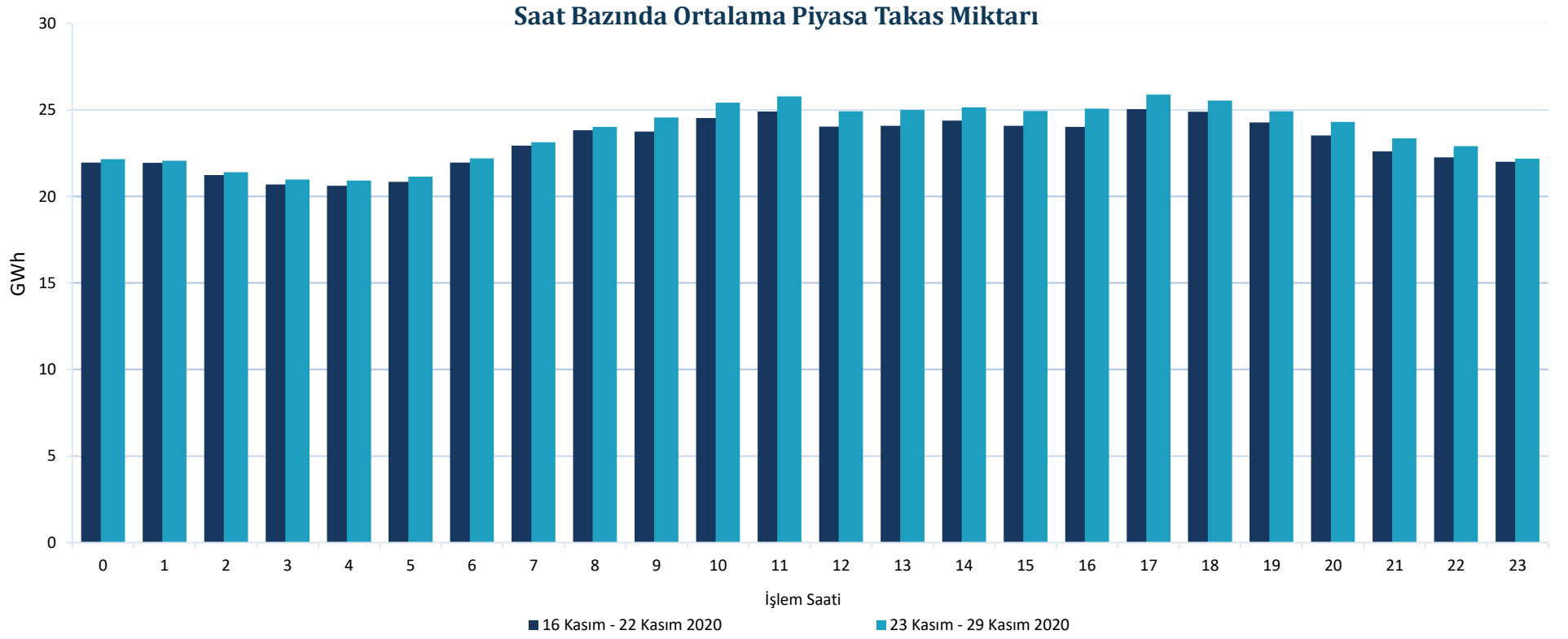


48. hafta genelinde maksimum eşleşme 26 Kasım Perşembe günü saat 17.00'de 27.638 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 29 Kasım Pazar günü saat 04.00'te 19.550 MWh olarak gerçekleşmiştir.





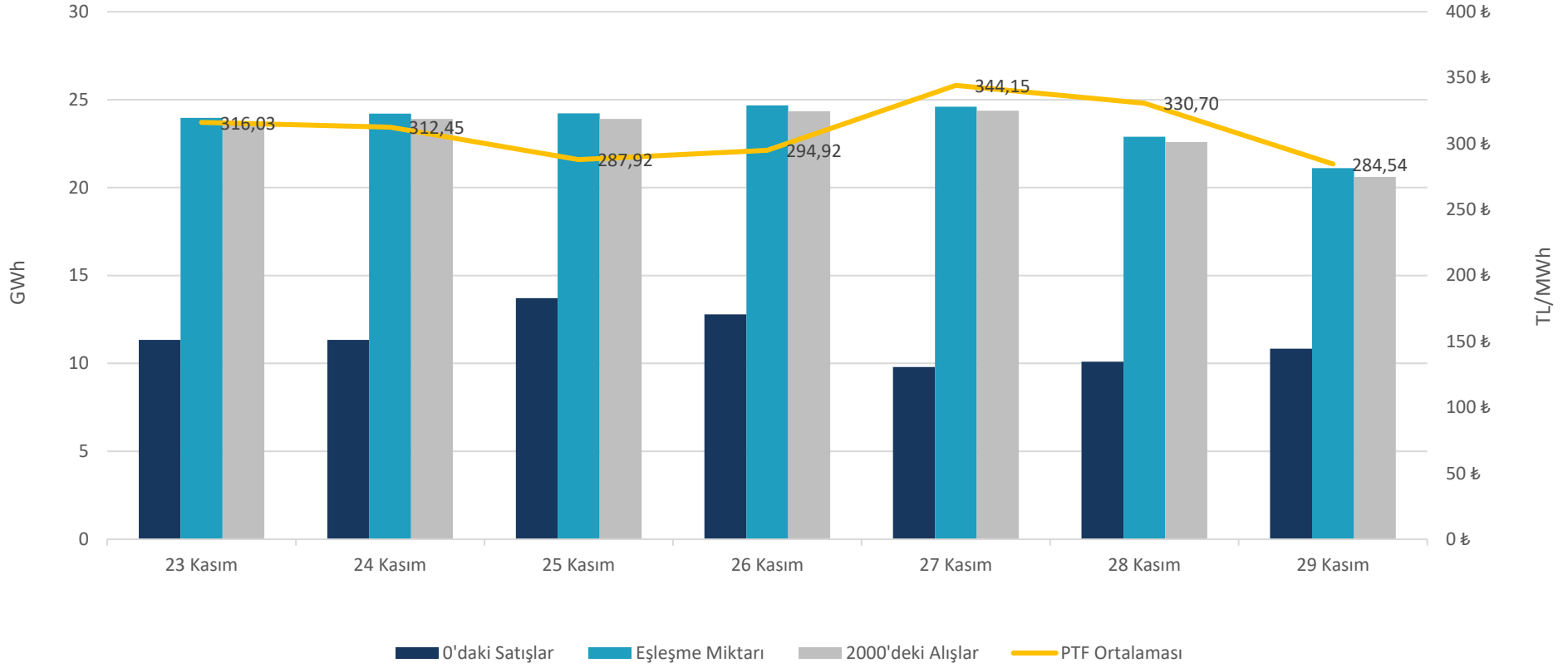
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 5 saatte azalış, 19 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 16.00'da gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 38,60 TL/MWh artarak 359,56 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 12.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 6,98 TL/MWh azalarak 294,08 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 16.00'da olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 1.058 MWh artarak 25.076 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

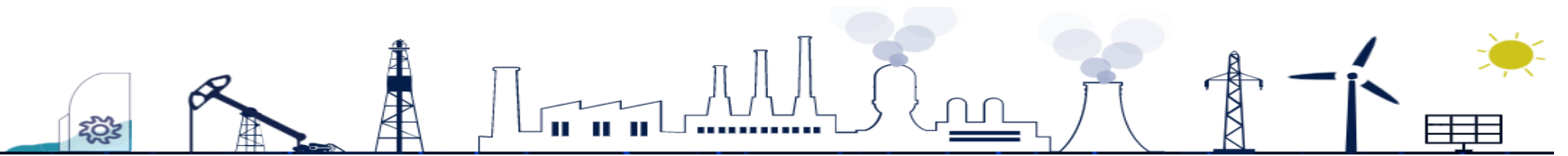


48. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 11,41 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 23,32 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 23,67 GWh seviyesindedir. Bu değerler 47. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 250 MWh azaldığı, eşleşme miktarının ortalama 565 MWh arttığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 587 MWh arttığı gözlemlenmiştir.

27 Kasım Cuma günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 49,23 TL/MWh artarak 344,15 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 3.001 MWh azalması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 30 MWh artması etkili olmuştur. 29 Kasım Pazar günü PTF ortalaması 46,16 TL/MWh azalarak 284,54 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 745 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 1.993 MWh azalması etkili olmuştur.

48. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %1,6 (74.678 MWh) artarak 4.667.566 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %1,7 (42.747 MWh) artarak 2.571.883 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %2,1 (42.036 MWh) azalarak 1.917.379 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %2,6 (98.583 MWh) artarak 3.918.271 MWh, teklif edilen satış miktarı %0,2 (8.171 MWh) azalarak 5.142.650 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %3,9 (52.297 MWh) artarak 1.403.731 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %10,1 (86 MWh) azalarak 771 MWh seviyesine gerilemiştir.



30.11.2020 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1090'dir. Bu hafta günlük ortalama 826 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

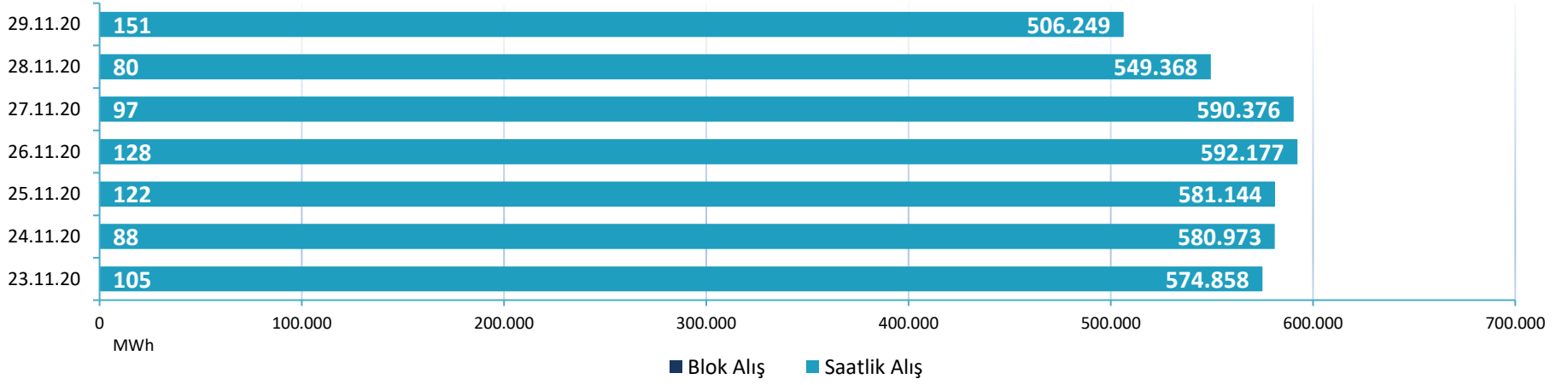
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 367.412 MWh,
- Blok satış miktarı 200.533 MWh,
- Saatlik alış miktarı 567.878 MWh,
- Blok alış miktarı 110 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -167.706 TL olarak gerçekleşmiştir.

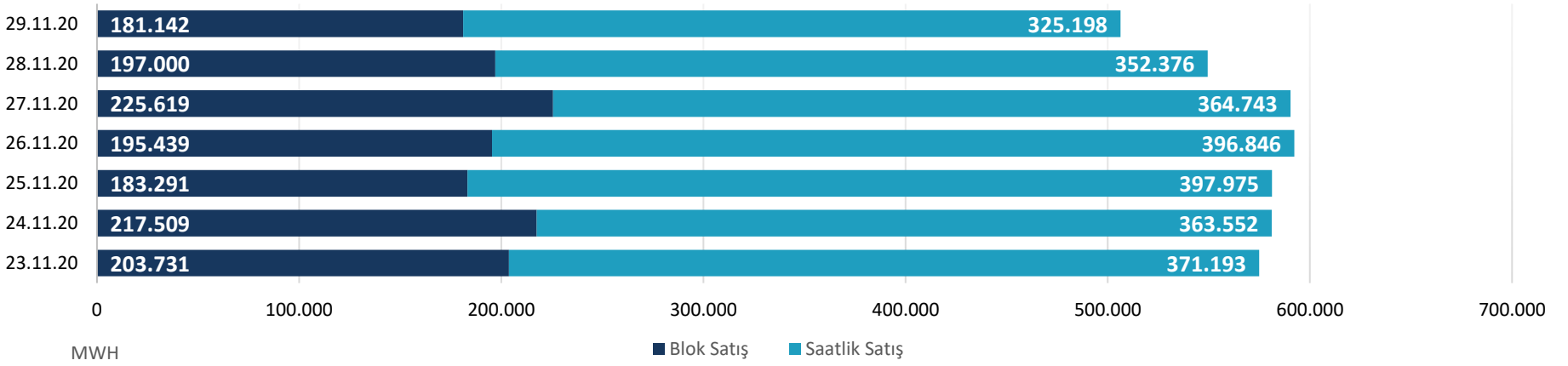
		23.11.20	24.11.2020	25.11.2020	26.11.2020	27.11.2020	28.11.2020	29.11.2020
ALİŞ	SAATLİK	574.858	580.973	581.144	592.177	590.376	549.368	506.249
	BLOK	105	88	122	128	97	80	151
SATIŞ	SAATLİK	371.193	363.552	397.975	396.846	364.743	352.376	325.198
	BLOK	203.731	217.509	183.291	195.439	225.619	197.000	181.142

* Değerleri MWh cinsindendir.

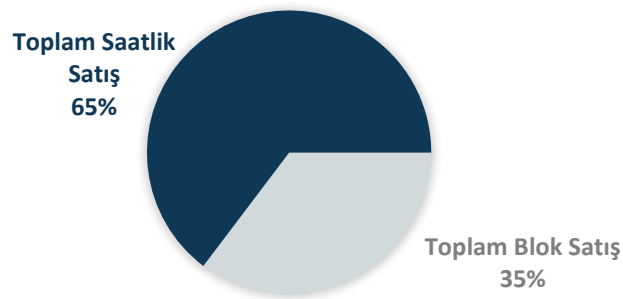
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

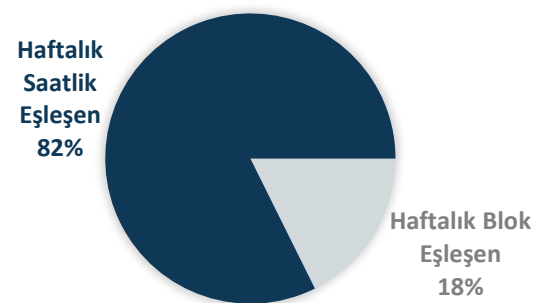


23 Kasım - 29 Kasım 2020 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu Hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %65'i saatlik, %35'i blok tekliftir.

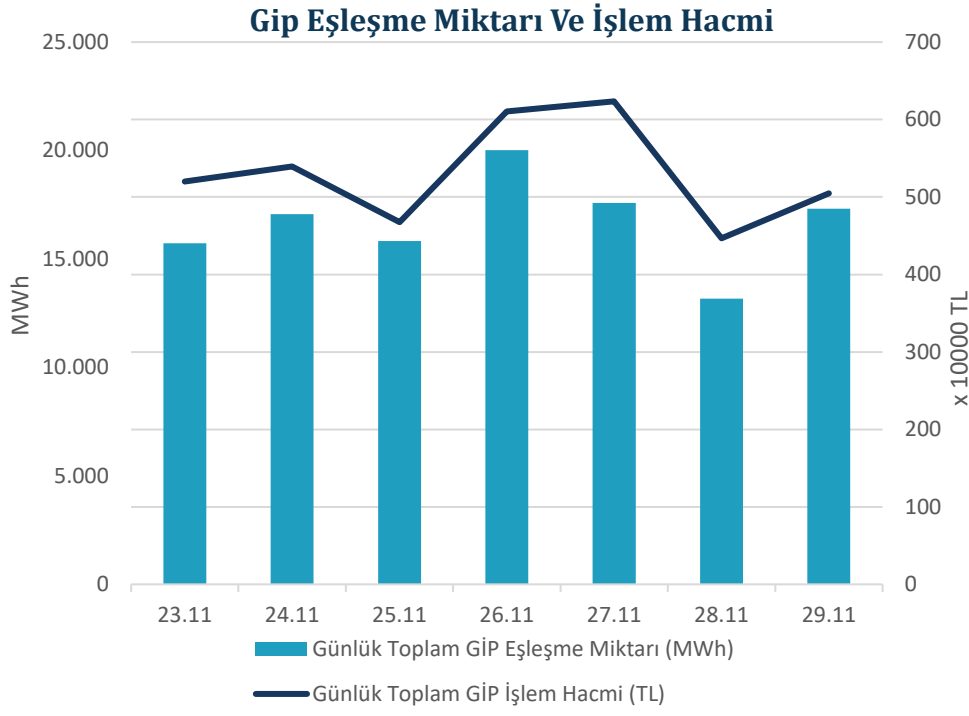
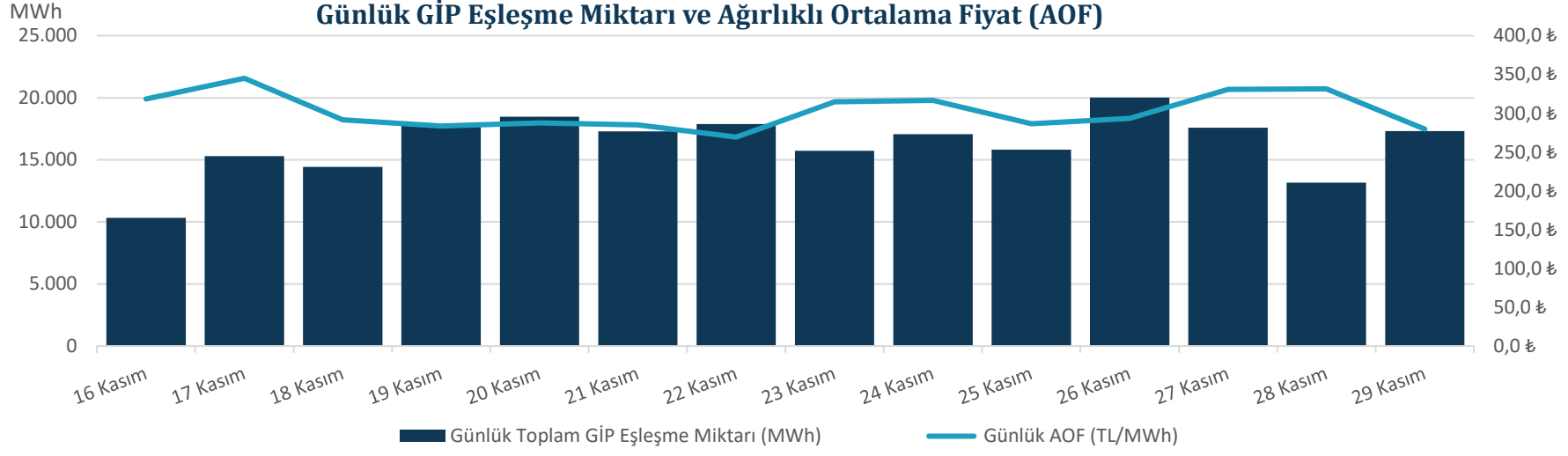
23 Kasım - 29 Kasım 2020 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



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, 23 Kasım 2020 Pazartesi günü saat 17.00'de 541,23 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



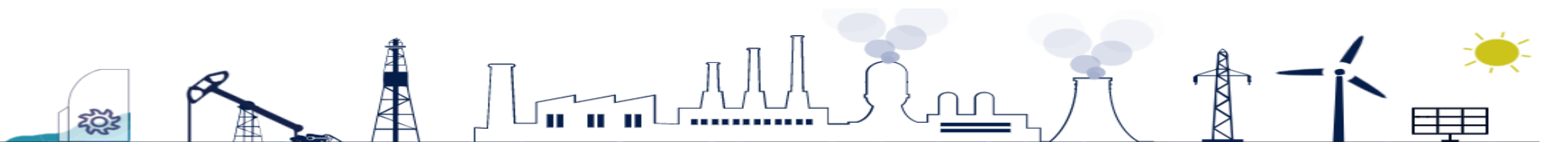
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 116.716 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 23 Kasım 2020 Pazartesi günü saat 17.00'de 541,23 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 27 Kasım 2020 Cuma saat 17.00'de 1.547 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 26 Kasım 2020 Perşembe günü, minimum ticaret 28 Kasım 2020 Cumartesi günü olmuştur.

30.11.2020 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1074 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 511 farklı katılımcı alış veya satış yönünde işlem gerçekleştirmiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
16.11.2020	350,90	10.319	3.621.058	585,00	50,00
17.11.2020	359,70	15.307	5.505.861	535,37	50,00
18.11.2020	291,61	14.446	4.212.580	380,00	100,00
19.11.2020	292,44	17.845	5.218.397	366,21	120,01
20.11.2020	294,84	18.479	5.448.217	374,98	10,00
21.11.2020	290,78	17.298	5.029.993	361,01	160,00
22.11.2020	274,91	17.875	4.914.039	380,00	170,79
23.11.2020	330,60	15.726	5.198.933	580,48	106,62
24.11.2020	316,04	17.072	5.395.341	380,00	145,50
25.11.2020	295,49	15.821	4.674.954	384,00	50,00
26.11.2020	304,85	20.021	6.103.246	373,49	50,00
27.11.2020	354,52	17.588	6.235.186	604,95	50,00
28.11.2020	339,32	13.165	4.467.154	536,24	50,00
29.11.2020	291,34	17.323	5.046.963	380,00	156,88

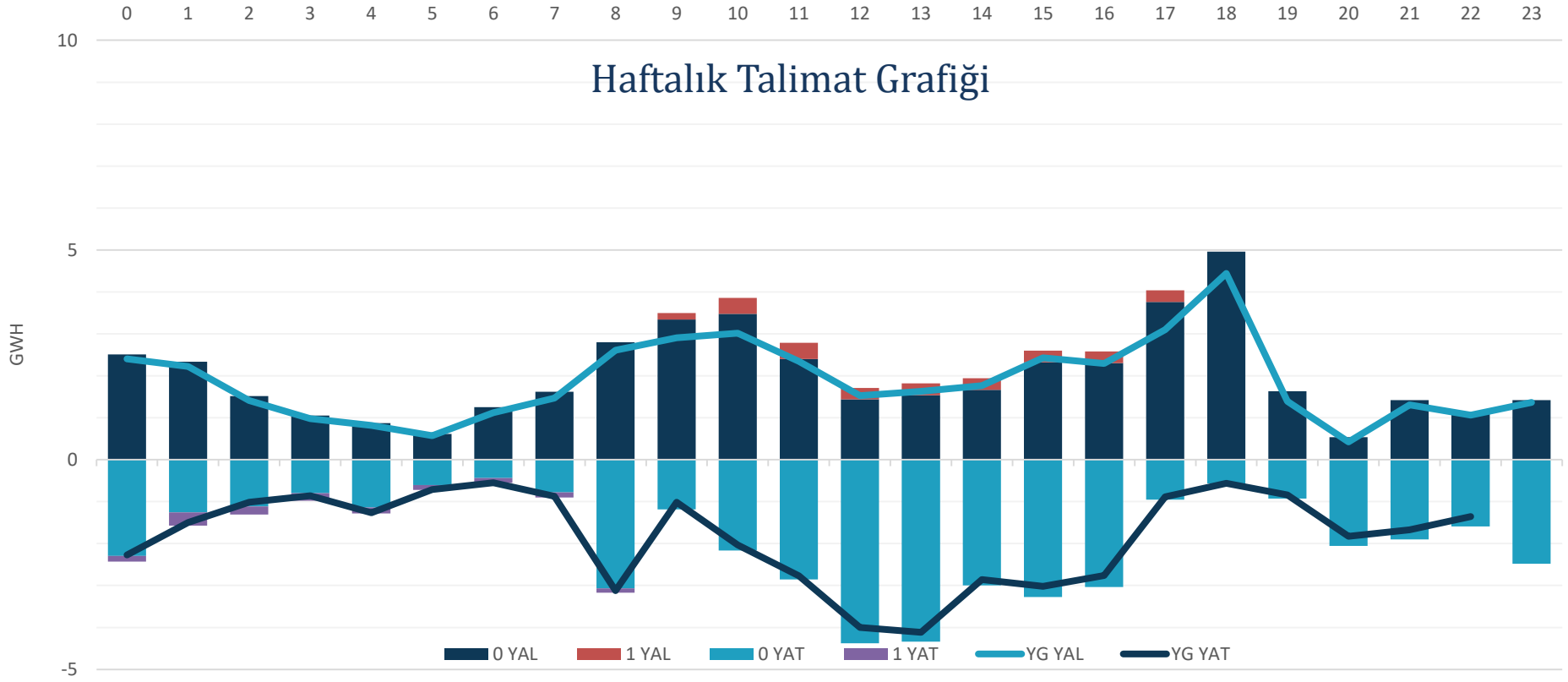
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



"Verilen talimatların %96'sı 0 kodlu, 4'ü 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

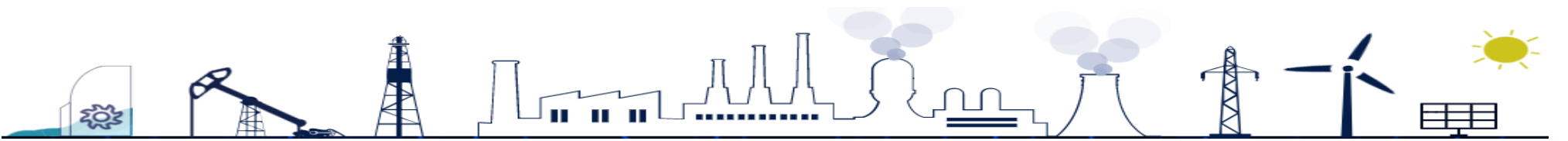
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 81.245 MWh azalarak 88.504 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %96'sı 0 kodlu, %4'ü 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 48. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 44.188 MWh azalarak 43.897 MWh seviyesine gerilerken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 37.057 MWh azalarak 44.607 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 24 Kasım 2020 Salı günü 12.284 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 26 Kasım 2020 Perşembe günü 1.225 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 27 Kasım 2020 Cuma günü 12.135 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 28 Kasım 2020 Cumartesi günü 2.394 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
23.11.2020	4.092	0	4.092	4.023	0	4.023
24.11.2020	11.174	2.594	13.768	6.371	0	6.371
25.11.2020	13.115	0	13.115	3.798	957	4.756
26.11.2020	1.230	0	1.230	6.787	471	7.258
27.11.2020	3.753	0	3.753	12.839	0	12.839
28.11.2020	9.170	0	9.170	2.514	0	2.514
29.11.2020	5.375	0	5.375	9.854	0	9.854

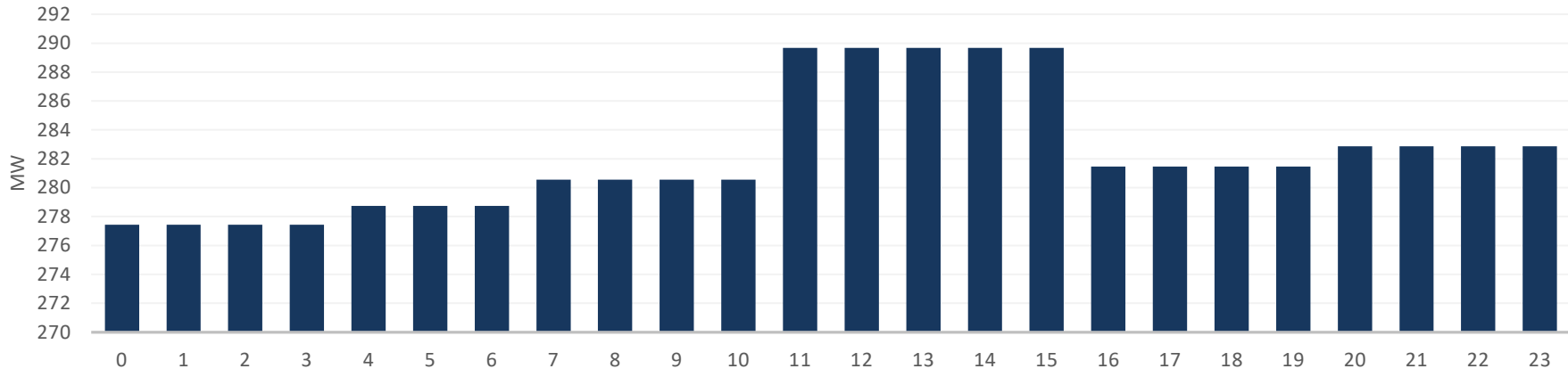
*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



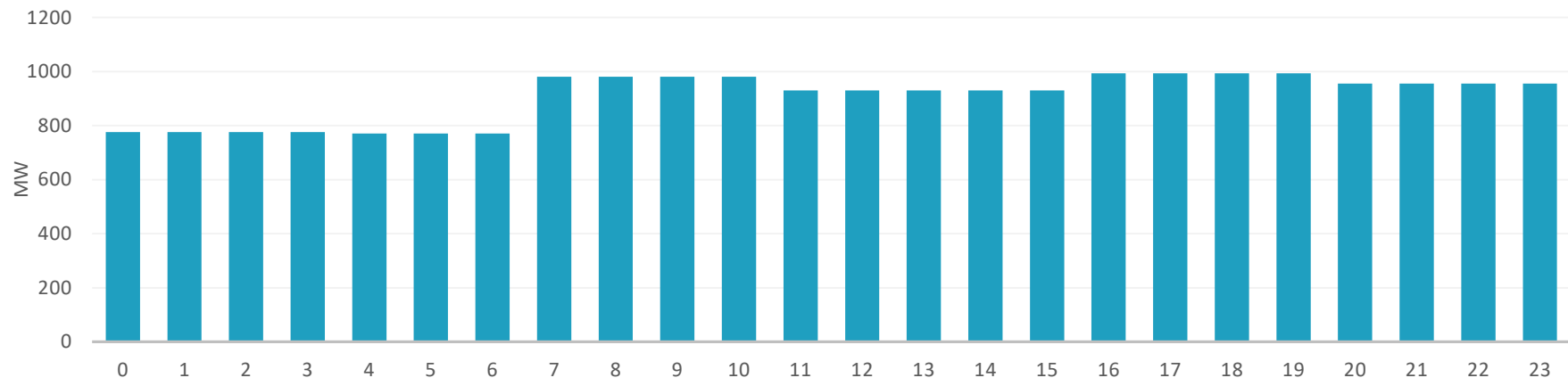
48. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 47.418 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 2,84 TL/MW azalarak 86,09 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

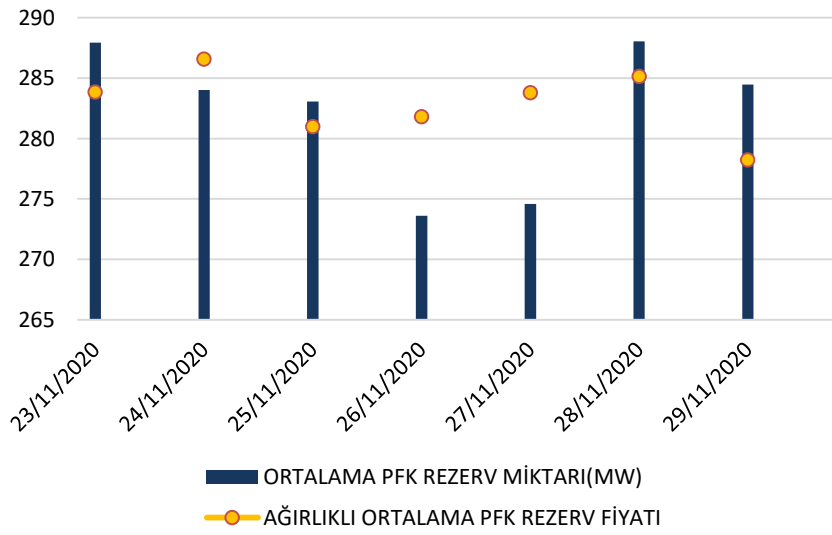


48. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 152.491 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 5,29 TL/MW artarak 95,34 TL/MW olmuştur.

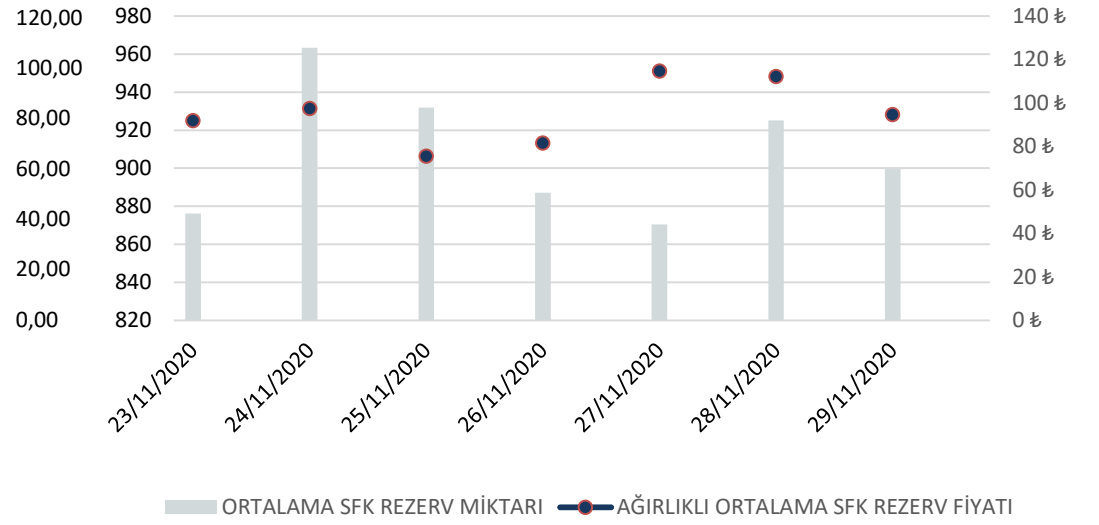
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



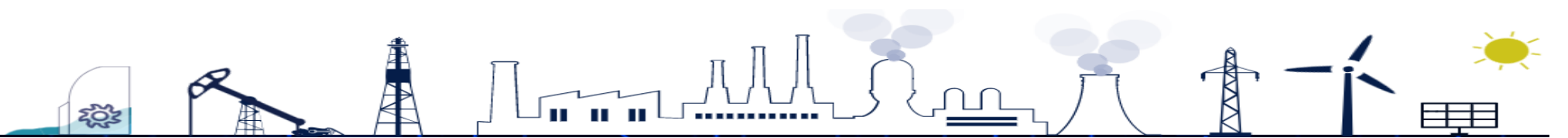
PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



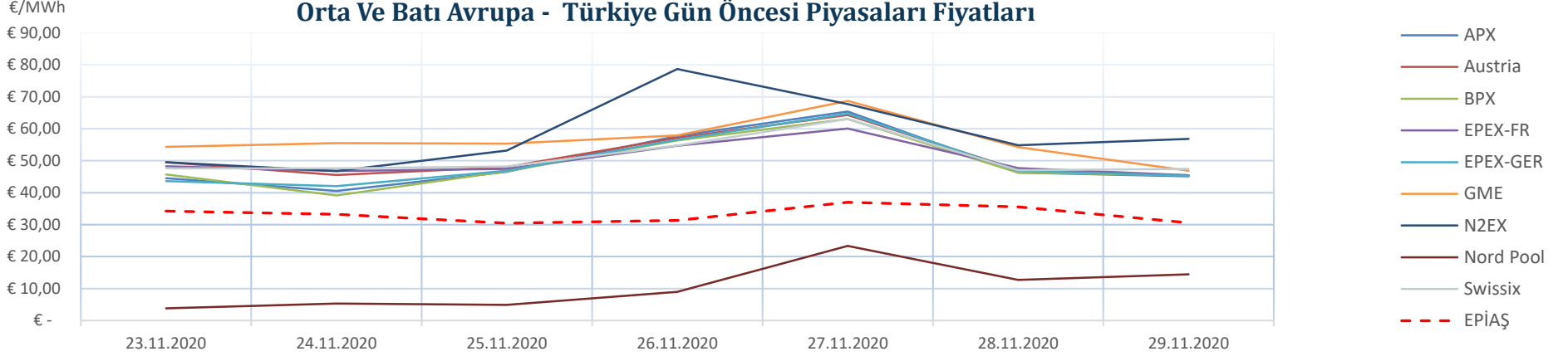
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	23/11/2020	24/11/2020	25/11/2020	26/11/2020	27/11/2020	28/11/2020	29/11/2020
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	287,93	284,03	283,07	273,61	274,60	288,04	284,46
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	90,59	103,59	76,79	80,77	90,23	96,79	63,58
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	876,17	963,38	931,83	887,13	870,50	925,21	899,58
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	91,84	97,50	75,44	81,61	114,61	112,14	94,65

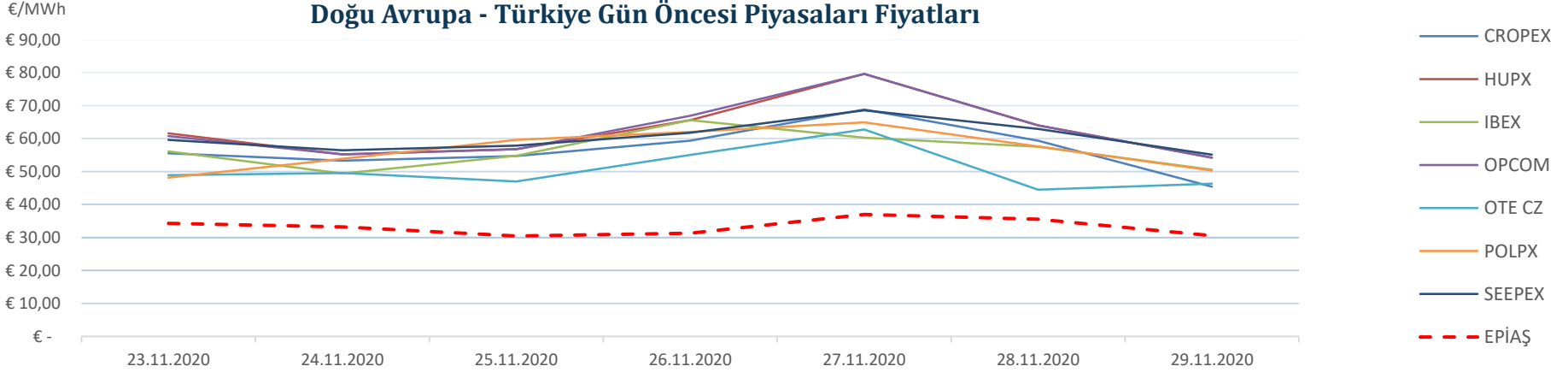


"48. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 47,18 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 57,94 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 33,21 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 27 Kasım 2020 Cuma günü 79,59 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından HUPX'te, en düşük gün ortalaması ise 23 Kasım 2020 Pazartesi Günü 3,81 €/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
23.11.2020	55,58 €	61,59 €	56,16 €	60,77 €	48,94 €	48,13 €	59,63 €	34,28 €
24.11.2020	53,29 €	55,24 €	49,41 €	55,24 €	49,57 €	53,87 €	56,47 €	33,24 €
25.11.2020	54,75 €	56,78 €	54,81 €	56,78 €	47,04 €	59,63 €	57,87 €	30,47 €
26.11.2020	59,34 €	65,57 €	65,59 €	66,95 €	55,08 €	62,02 €	61,80 €	31,34 €
27.11.2020	68,84 €	79,59 €	60,28 €	79,59 €	62,79 €	64,96 €	68,59 €	37,01 €
28.11.2020	59,37 €	63,99 €	57,57 €	63,99 €	44,53 €	57,61 €	62,97 €	35,56 €
29.11.2020	45,43 €	54,21 €	50,60 €	54,21 €	46,38 €	50,36 €	55,10 €	30,60 €