

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2020 (47. Hafta)

47. Haftada (16 Kasım - 22 Kasım),

* **Haftalık PTF ortalamasının 11,31 TL/MWh artması,**

* **Haftalık üretim miktarının 181.602 MWh (saatlik ortalama 1.081 MWh) artarak 5.882.742 MWh olması,**

* **Gün Öncesi Piyasası eşleşme miktarının 173.775 MWh (saatlik ortalama 1.034 MWh) artması,**

* **Hidrolik kaynaklı üretim miktarının 131.324 MWh (saatlik ortalama 782 MWh) artması,**

* **Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 143.352 MWh (saatlik ortalama 853 MWh) artması,**

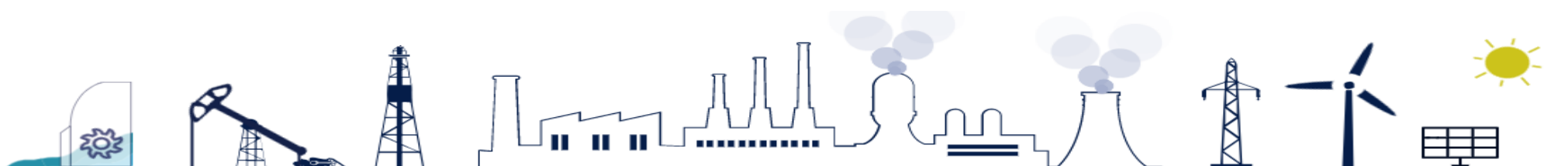
* **Fiyattan bağımsız alış miktarının 187.154 MWh (saatlik ortalama 1.114 MWh) artması,**

Göze çarpan önemli hususlardır.

	47. Hafta		% Değişim	46. Hafta
Ortalama PTF	300,79	↑	3,91%	289,48
Maksimum PTF	530,00	↑	58,59%	334,19
Minimum PTF	218,78	↓	-2,76%	224,98
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	301,61	↑	3,85%	290,43
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	347,06	↑	8,76%	319,12
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	270,74	↑	0,41%	269,64
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	22.736	↑	5,15%	21.622
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	11.663	↑	1,24%	11.520
Maksimum Takas Miktarı	26.145	↑	3,26%	25.319
Minimum Takas Miktarı	19.055	↑	3,09%	18.484
Saatlik Ort. Takas Miktarı	23.101	↑	4,69%	22.066
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	27.339	↑	4,38%	26.190
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	30.904	↑	0,76%	30.673
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	30.660	↓	-2,11%	31.321
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	111.569	↑	8,92%	102.433
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	35.016	↑	3,19%	33.935

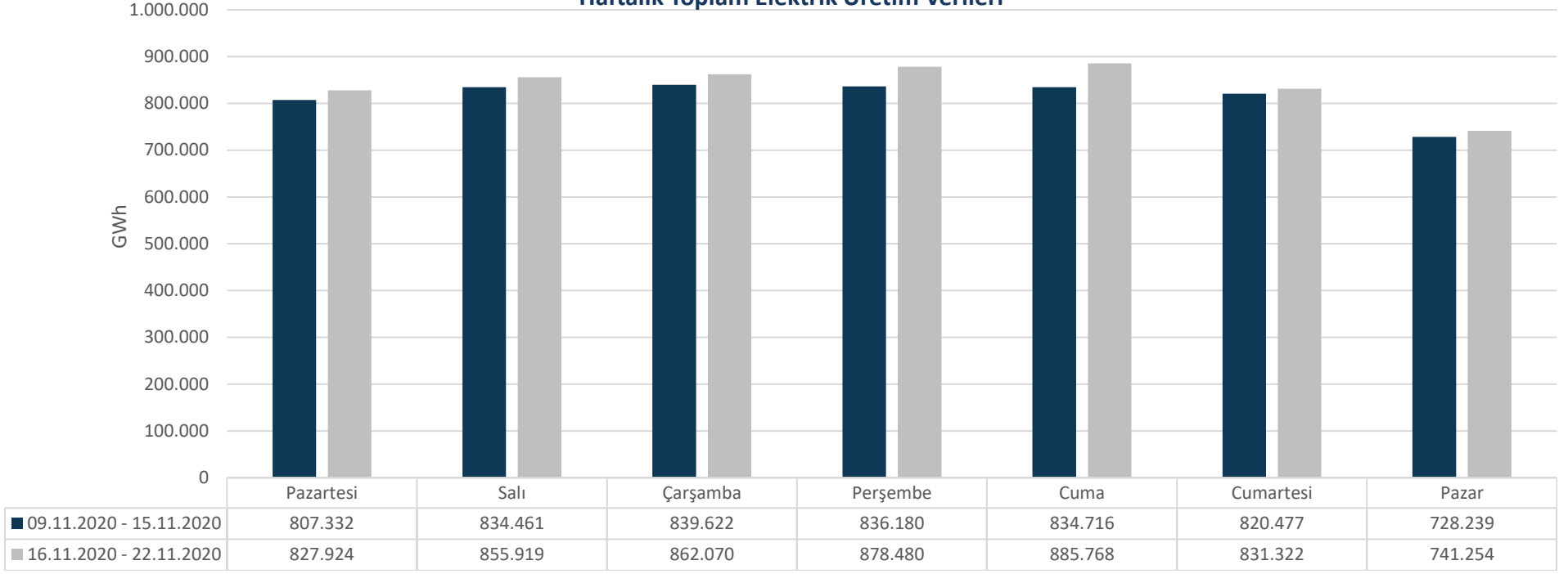
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

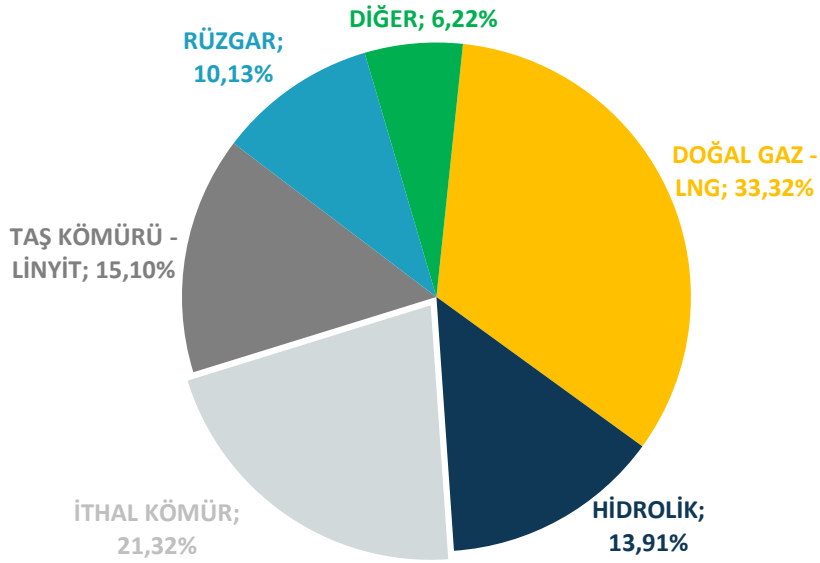


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 181.602 MWh artarak 5.882.742 MWh olarak gerçekleşmiştir.

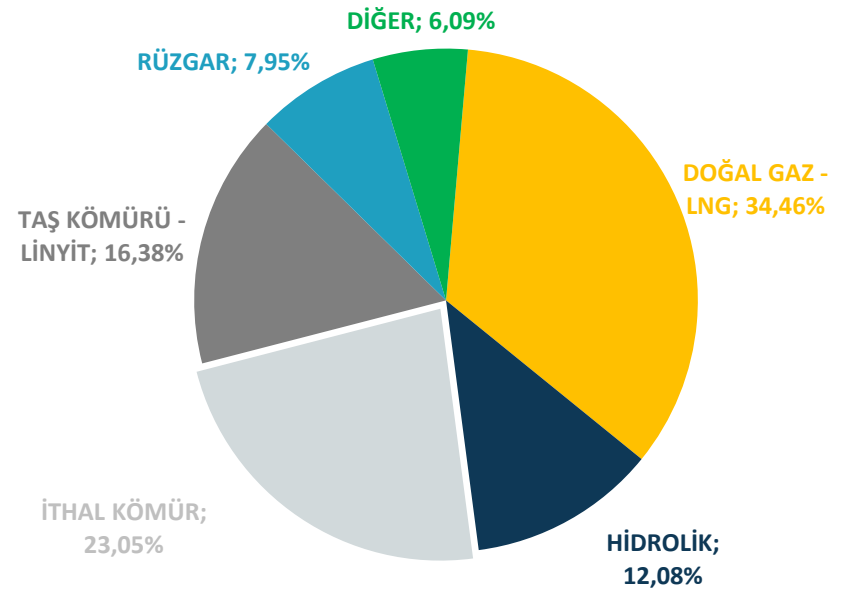
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (47. HAFTA)



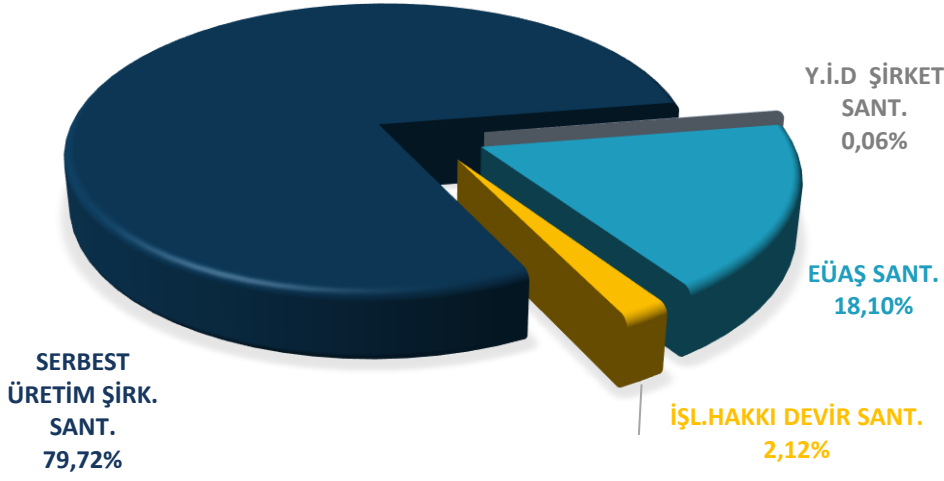
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (46. HAFTA)



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 4.054 MWh artarak 6.147 MWh, ihracatı 16.540 MWh azalarak 77.181 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



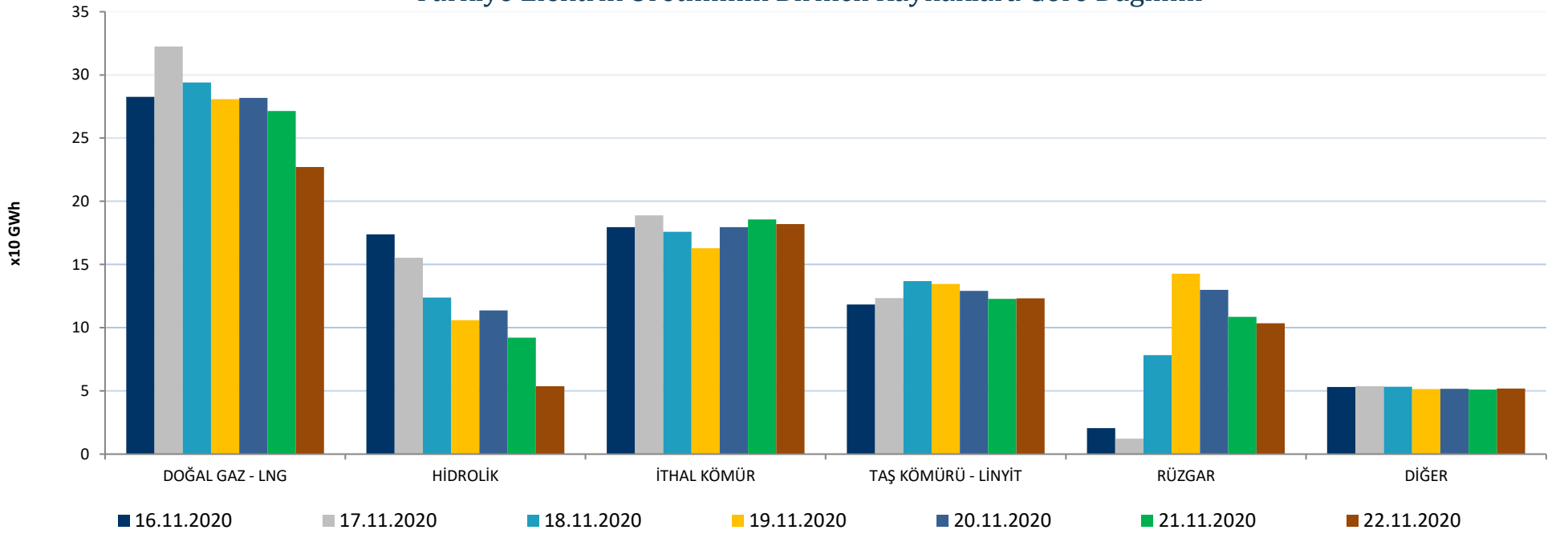


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 181.602 MWh artarak 5.882.742 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.689.534 MWh (%79,72) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Y.İ.D Şirket santralleri 3.582 MWh (%0,06), İ.H.D Şirket santralleri 124.589 MWh (%2,12) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 1.065.037 MWh (%18,10) bandında olmuştur.

	16.11.2020	17.11.2020	18.11.2020	19.11.2020	20.11.2020	21.11.2020	22.11.2020
DOĞAL GAZ - LNG	282.571	322.449	294.011	280.827	281.786	271.418	227.147
HİDROLİK	173.940	155.299	123.806	105.966	113.691	92.034	53.650
İTHAL KÖMÜR	179.508	188.820	175.790	162.921	179.612	185.558	181.936
RÜZGAR	20.551	12.160	78.262	142.690	129.971	108.564	103.518
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	118.308	123.497	136.914	134.534	129.107	122.747	123.231
DİĞER	53.047	53.694	53.287	51.542	51.601	51.000	51.773

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

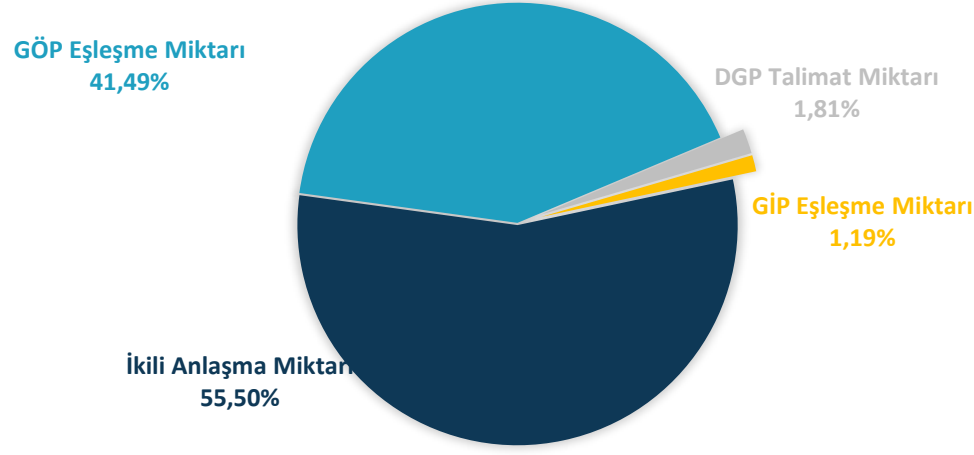


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 86 MWh azalarak 1.960.209 MWh seviyesine gerilemiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 56.932 MWh azalarak 1.254.144 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 19.689 MWh artarak 365.944 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 131.324 MWh artarak 818.386 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 43.296 MWh azalarak 888.338 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 143.352 MWh artarak 595.716 MWh seviyesine yükselmiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 5.191.934 MWh (%55,50) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.880.899 MWh (%41,49), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 111.569 MWh (%1,19) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 169.749 MWh (%1,81) olmuştur.

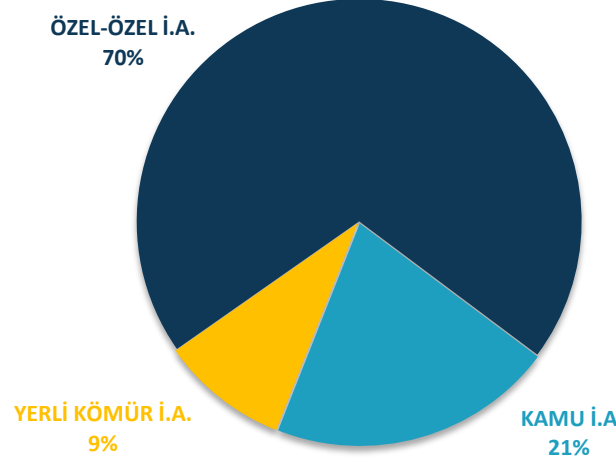
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 5.191.934 MWh (%55,50) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.880.899 MWh (%41,49), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 111.569 MWh (%1,19) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 169.749 MWh (%1,81) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 38.909 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 173.775 MWh artmıştır. GİP eşleşme miktarı 9.136 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 64.080 MWh artmıştır.

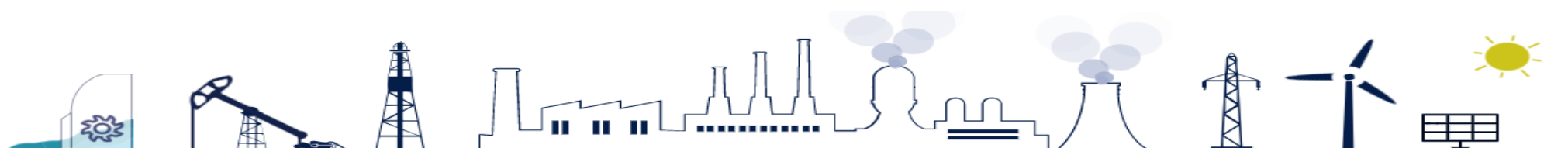
İkili Anlaşma Detayı



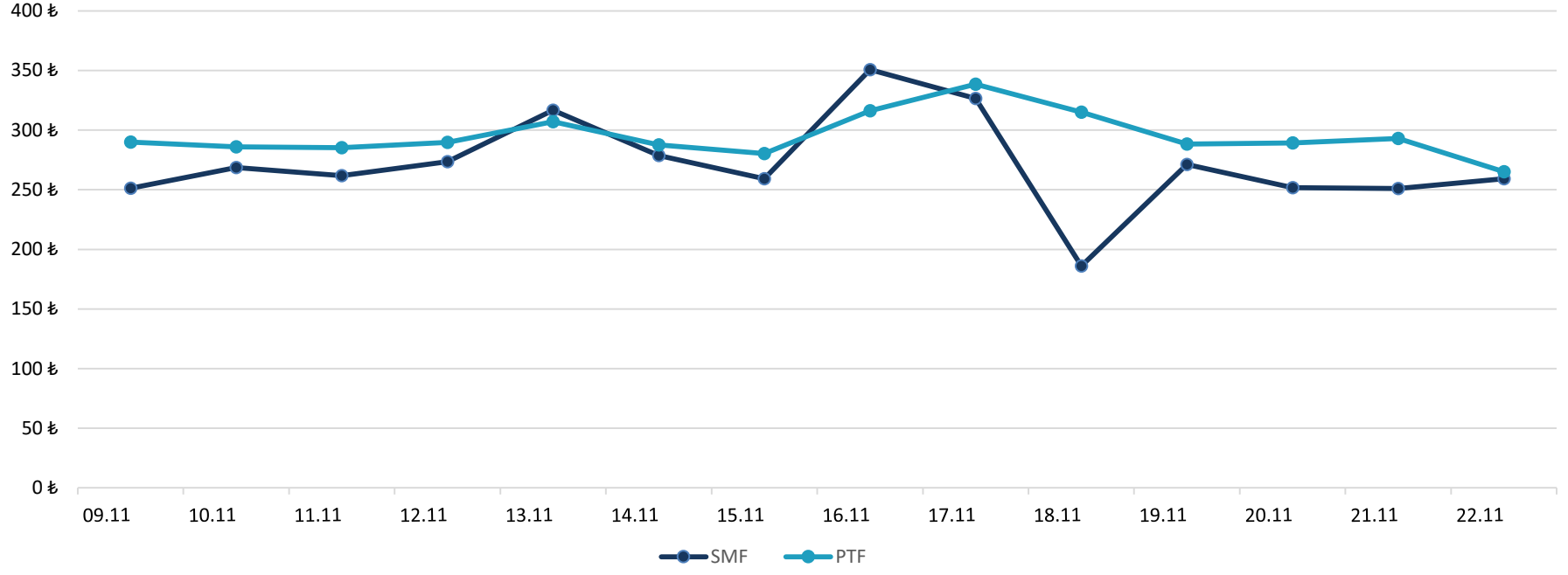
	16.11.2020	17.11.2020	18.11.2020	19.11.2020	20.11.2020	21.11.2020	22.11.2020
İKİLİ ANLAŞMA	703.747	710.873	728.826	773.938	768.827	756.566	749.156
GÖP	540.933	569.705	574.004	562.999	569.851	551.229	512.178
GİP	10.319	15.307	14.446	17.845	18.479	17.298	17.875
DGP	43.723	12.417	32.110	47.416	15.572	7.927	10.585
TOPLAM	1.298.723	1.308.303	1.349.386	1.402.197	1.372.729	1.333.020	1.289.794

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



09 Kasım - 22 Kasım 2020 PTF - SMF Değişim Grafiği



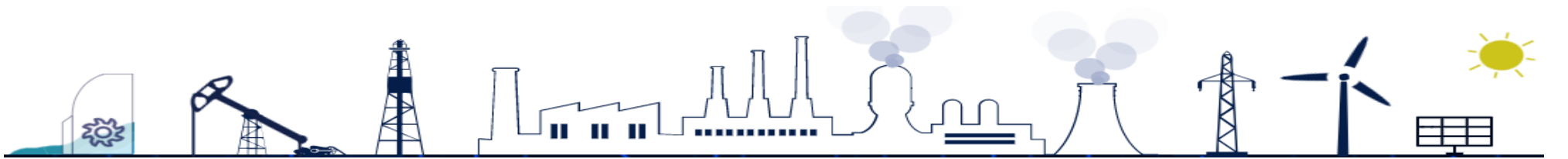
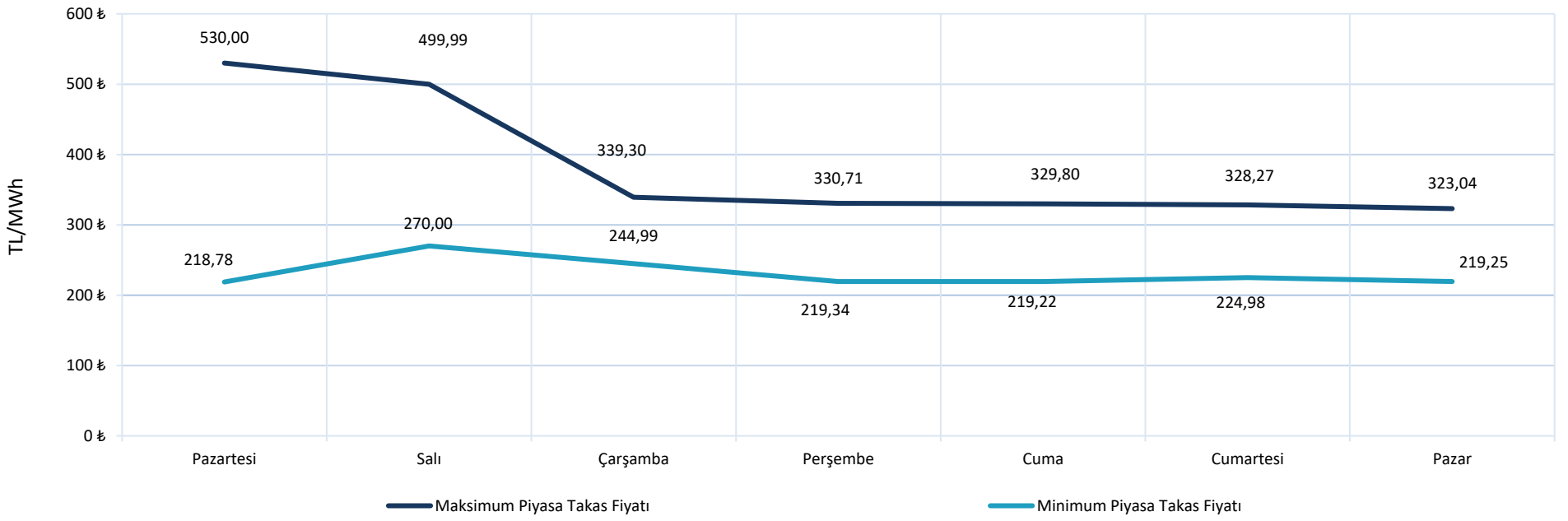
* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 265,14 TL/MWh ile 22 Kasım Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 338,56 TL/MWh ile 17 Kasım Salı gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 186,03 TL/MWh ile 18 Kasım Çarşamba gününe, en yüksek SMF ortalaması 350,72 TL/MWh ile 16 Kasım Pazartesi gününe aittir.

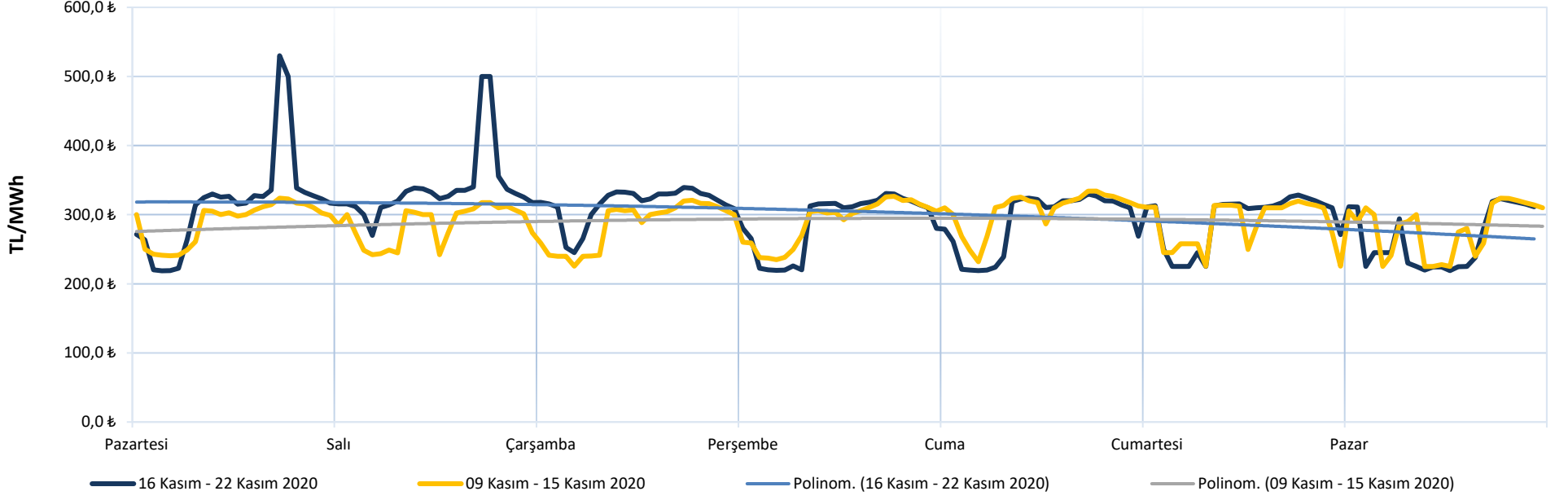
Hafta içerisinde ortaya çıkan en yüksek PTF 530 TL/MWh ile 16 Kasım Pazartesi günü saat 17.00'de gerçekleşmiştir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat SMF lehine olmak üzere 182,93 TL/MWh ile 18 Kasım Çarşamba günü saat 09.00'da gerçekleşmiştir.

16 Kasım - 22 Kasım 2020 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



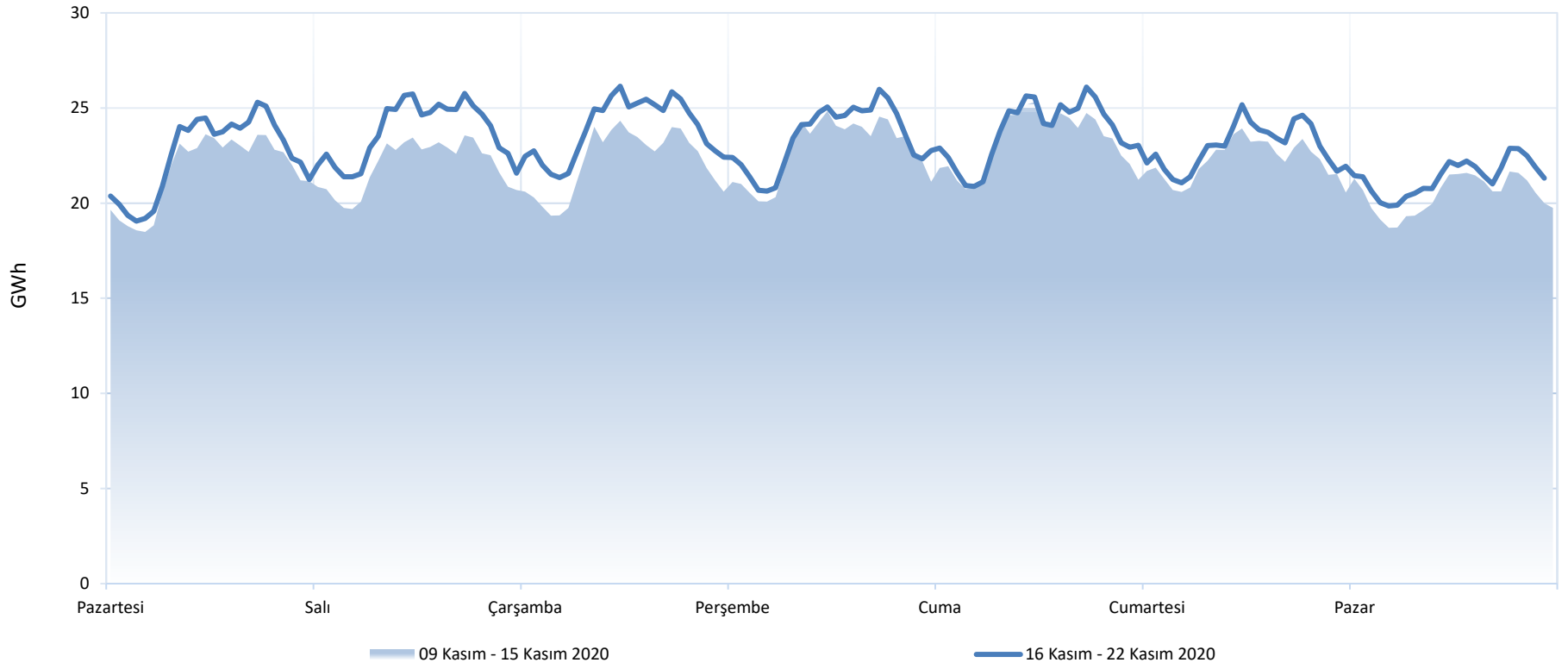
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 11,31 TL/MWh artarak 300,79 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 52,46 TL/MWh artış ile 17 Kasım 2020 Salı günü gerçekleşmiştir.

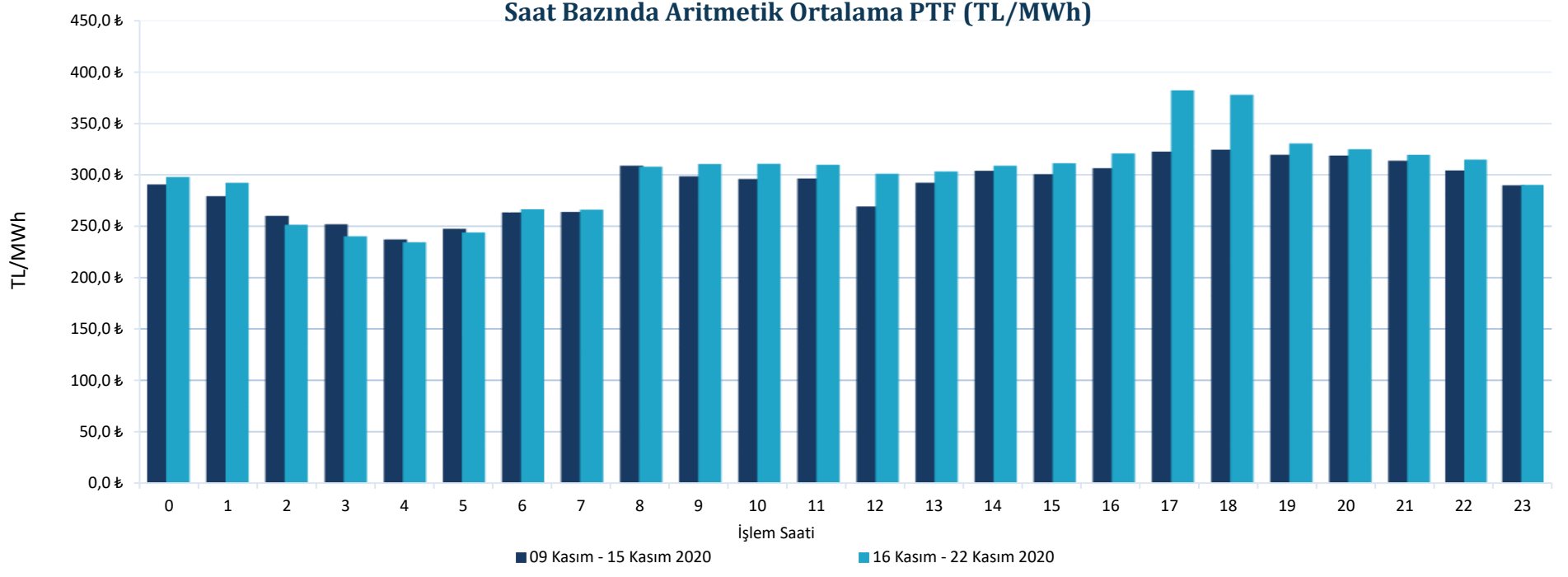
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 301,61 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 347,06 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 270,74 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

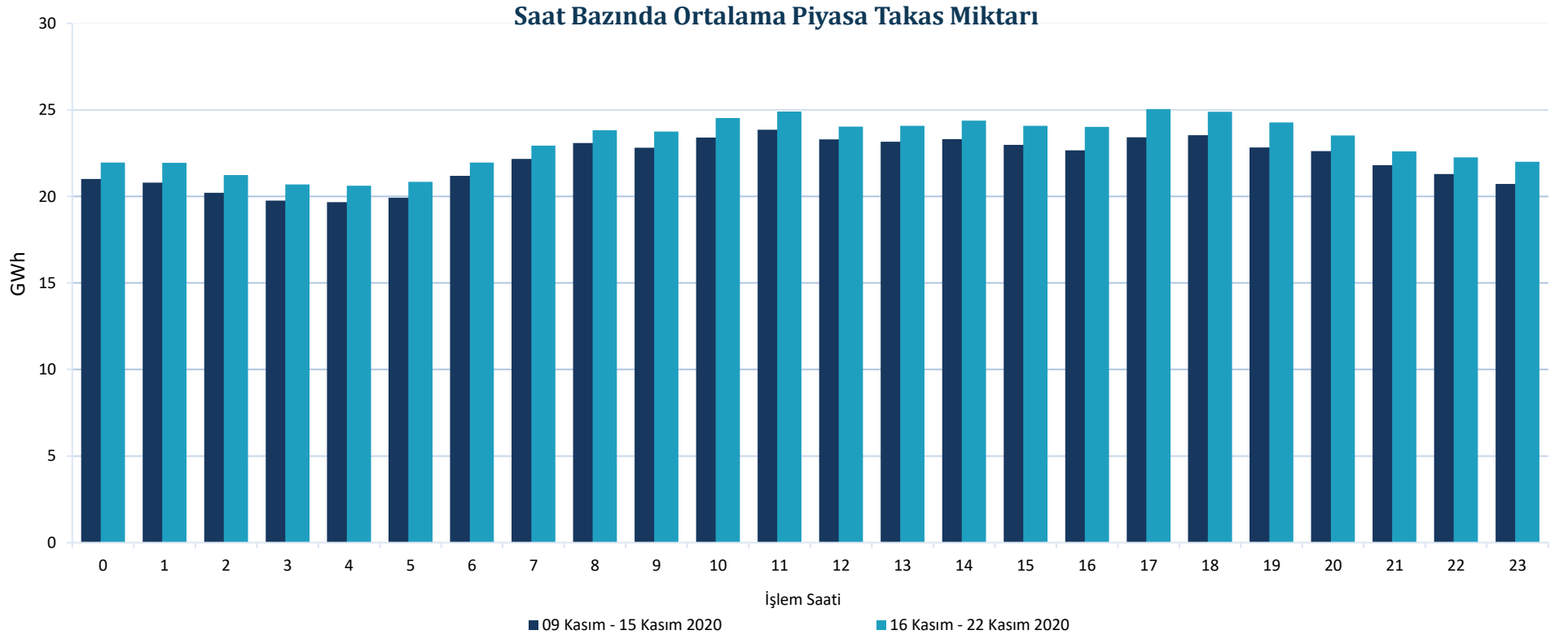


47. hafta genelinde maksimum eşleşme 18 Kasım Çarşamba günü saat 11.00'de 26.145 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 16 Kasım Pazartesi günü saat 03.00'te 19.055 MWh olarak gerçekleşmiştir.





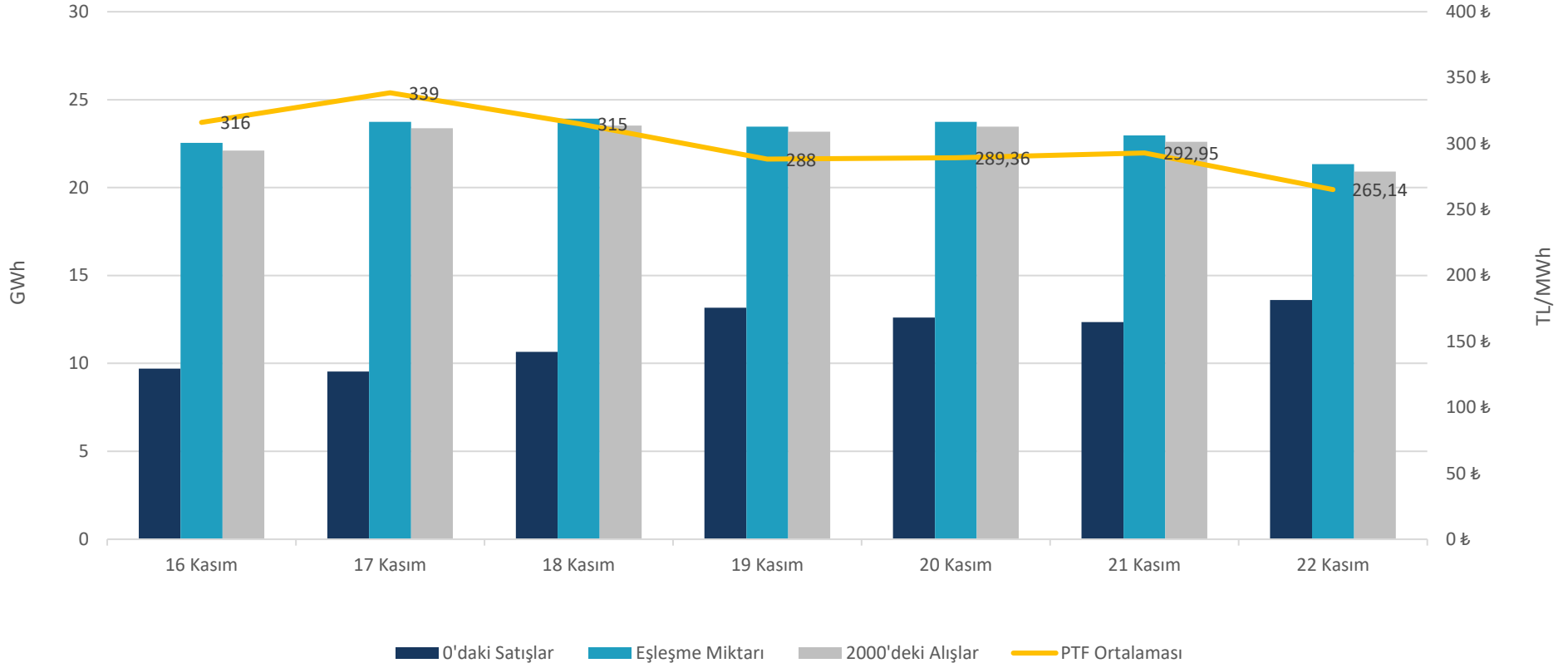
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 5 saatte azalış, 19 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 17.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 60,14 TL/MWh artarak 382,10 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 03.00'te gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 11,32 TL/MWh azalarak 240,15 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 17.00'de olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 1.618 MWh artarak 25.041 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

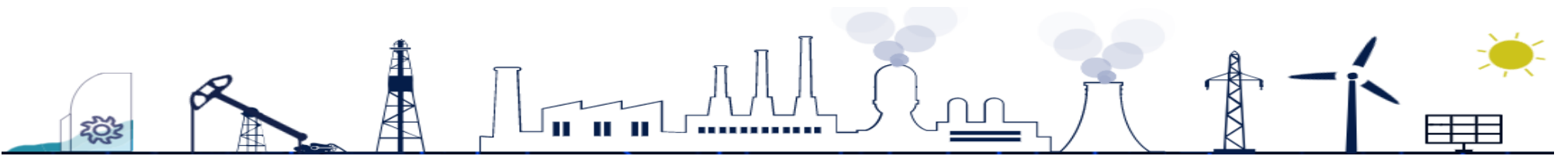


47. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 11,66 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 22,74 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 23,10 GWh seviyesindedir. Bu değerler 46. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 143 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 1.035 MWh arttığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 1.114 MWh arttığı gözlemlenmiştir.

19 Kasım Perşembe günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 26,80 TL/MWh azalarak 288,28 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 2.513 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 349 MWh azalması etkili olmuştur. 22 Kasım Pazar günü PTF ortalaması 27,81 TL/MWh azalarak 265,14 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 1.253 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 1.696 MWh azalması etkili olmuştur.

47. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %4,4 (192.934 MWh) artarak 4.592.888 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %5,1 (123.571 MWh) artarak 2.529.136 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %1,2 (23.974 MWh) artarak 1.959.415 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %5,2 (187.154 MWh) artarak 3.819.688 MWh, teklif edilen satış miktarı %2,1 (111.086 MWh) azalarak 5.150.821 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %3,9 (50.537 MWh) artarak 1.351.434 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %7,1 (65 MWh) azalarak 857 MWh seviyesine gerilemiştir.



23.11.2020 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1087'dir. Bu hafta günlük ortalama 828 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

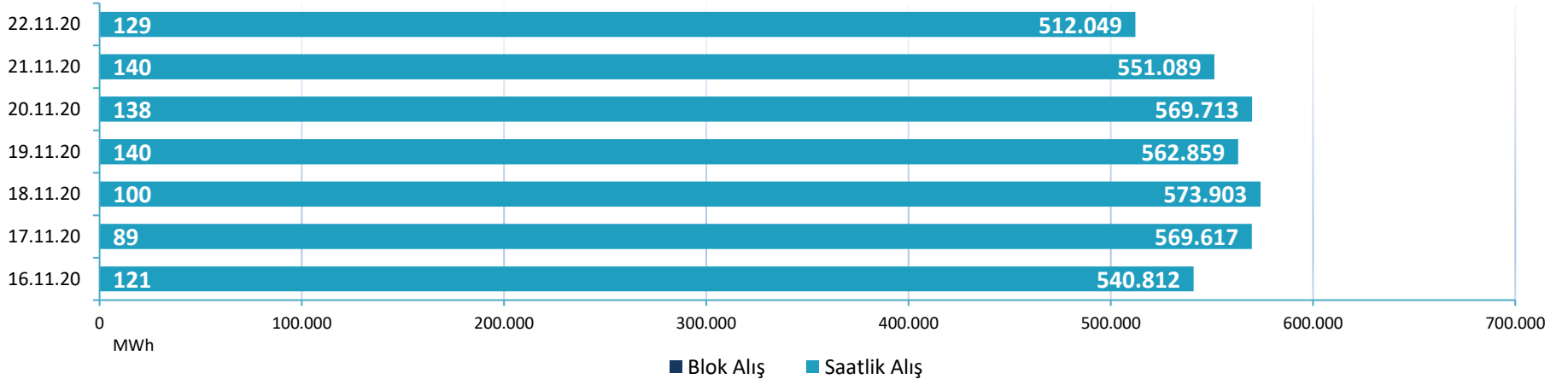
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 361.305 MWh,
- Blok satış miktarı 193.062 MWh,
- Saatlik alış miktarı 554.292 MWh,
- Blok alış miktarı 122 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -143.950 TL olarak gerçekleşmiştir.

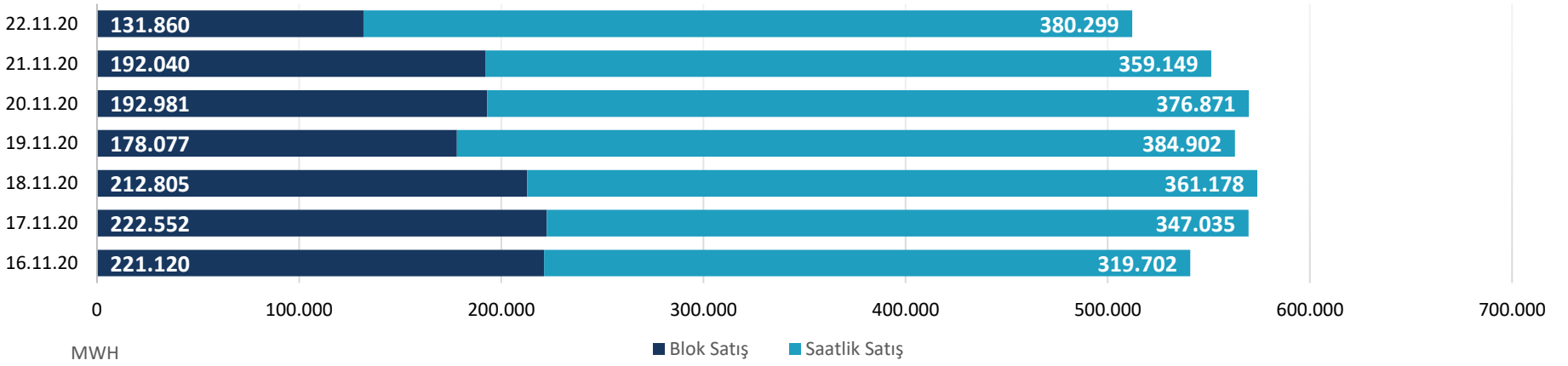
		16.11.20	17.11.2020	18.11.2020	19.11.2020	20.11.2020	21.11.2020	22.11.2020
ALİŞ	SAATLİK	540.812	569.617	573.903	562.859	569.713	551.089	512.049
	BLOK	121	89	100	140	138	140	129
SATIŞ	SAATLİK	319.702	347.035	361.178	384.902	376.871	359.149	380.299
	BLOK	221.120	222.552	212.805	178.077	192.981	192.040	131.860

* Değerleri MWh cinsindendir.

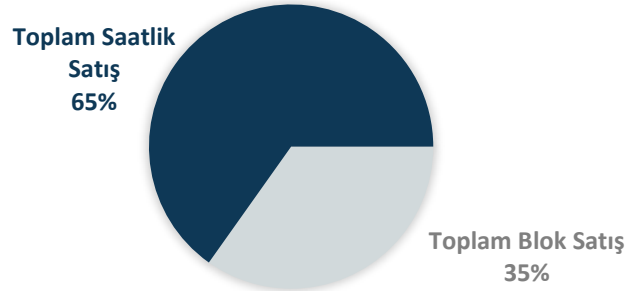
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

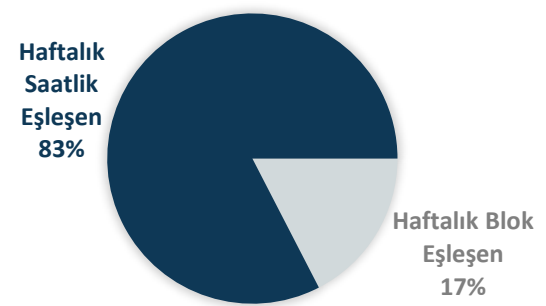


16 Kasım - 22 Kasım 2020 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



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

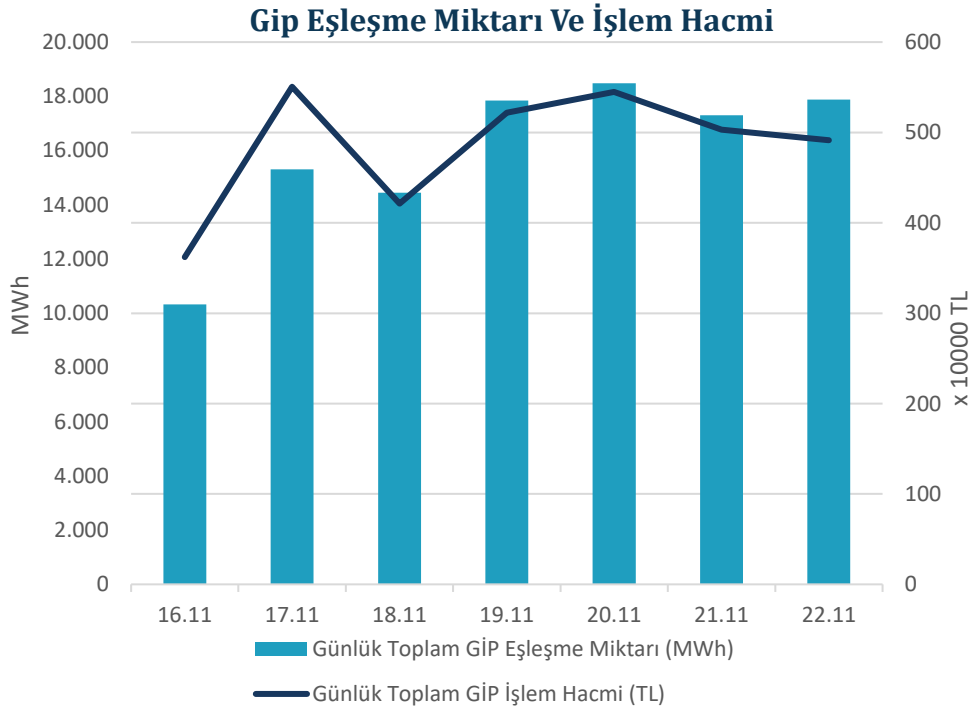
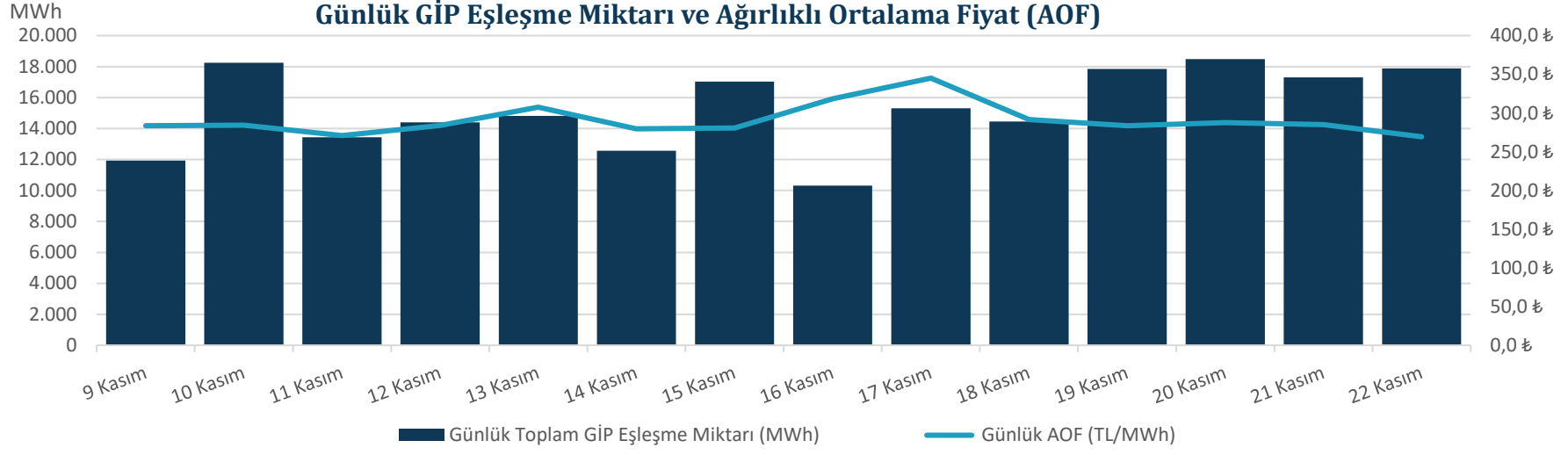
16 Kasım - 22 Kasım 2020 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %83, blok alış ve satış toplamı ise %17 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 16 Kasım 2020 Pazartesi günü saat 17.00'de 518,92 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



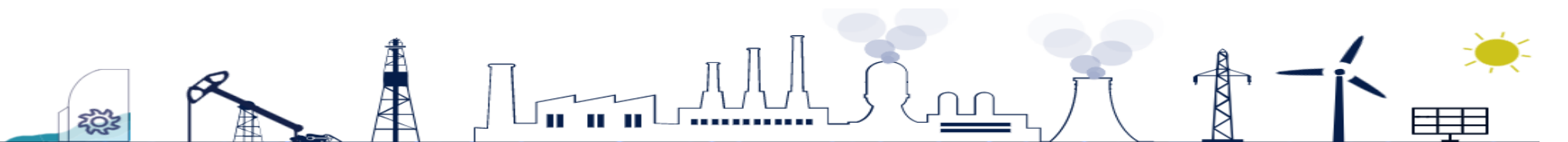
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 111.569 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 16 Kasım 2020 Pazartesi günü saat 17.00'de 518,92 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 21 Kasım 2020 Cumartesi saat 23.00'te 1.561 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 20 Kasım 2020 Cuma günü, minimum ticaret 16 Kasım 2020 Pazartesi günü olmuştur.

23.11.2020 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1072 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 498 farklı katılımcı alış veya satış yönünde işlem gerçekleştirmiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
9.11.2020	288,95	11.935	3.448.664	379,98	110,00
10.11.2020	287,06	18.250	5.238.990	356,48	50,00
11.11.2020	271,71	13.442	3.652.391	350,58	50,00
12.11.2020	284,60	14.396	4.097.010	357,72	50,00
13.11.2020	308,42	14.822	4.571.286	379,97	50,00
14.11.2020	278,22	12.558	3.493.806	357,63	50,00
15.11.2020	280,58	17.030	4.778.204	355,83	150,10
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

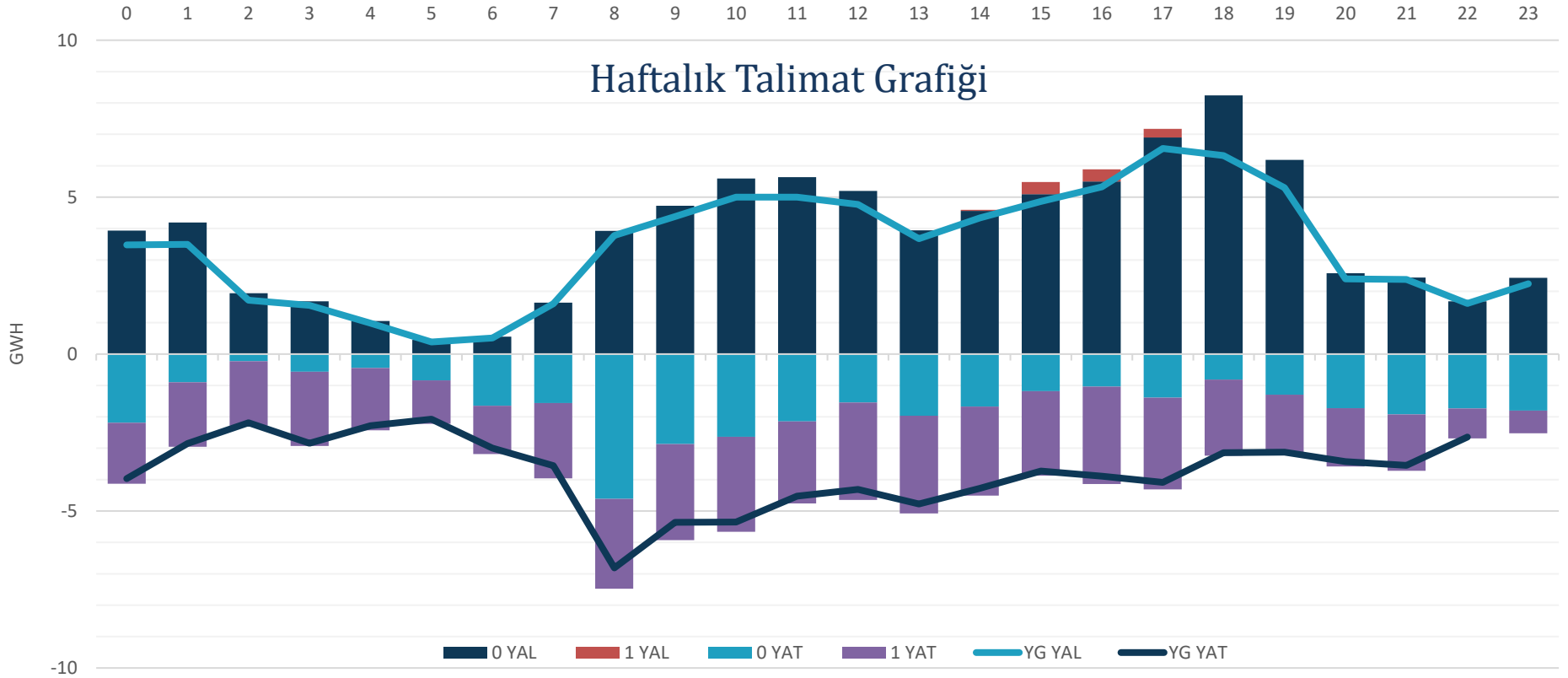
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



"Verilen talimatların %70'i 0 kodlu, 30'u 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

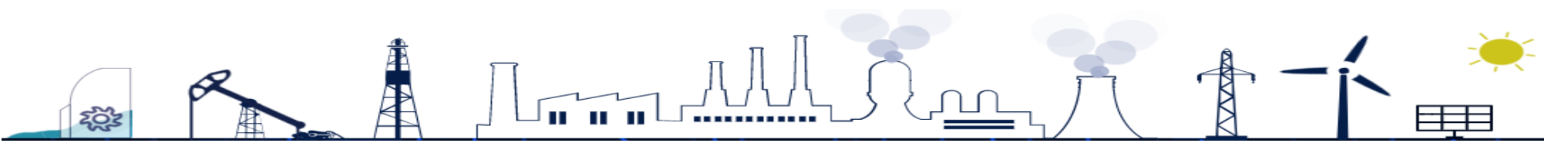
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 64.080 MWh artarak 169.749 MWh seviyesine yükselmiştir. Verilen talimatların %70'i 0 kodlu, %30'u 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 47. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 32.317 MWh artarak 88.085 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 31.763 MWh artarak 81.664 MWh seviyesine yükselmiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 16 Kasım 2020 Pazartesi günü 32.485 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 21 Kasım 2020 Cumartesi günü 1.704 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 18 Kasım 2020 Çarşamba günü 29.877 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 17 Kasım 2020 Salı günü 3.597 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
16.11.2020	35.806	0	35.806	1.154	10.484	11.638
17.11.2020	9.876	0	9.876	3.548	285	3.833
18.11.2020	2.404	0	2.404	18.287	13.543	31.830
19.11.2020	25.077	0	25.077	641	24.114	24.754
20.11.2020	7.201	1.076	8.278	6.334	2.597	8.931
21.11.2020	2.308	0	2.308	6.252	799	7.051
22.11.2020	7.410	0	7.410	2.475	2.925	5.399

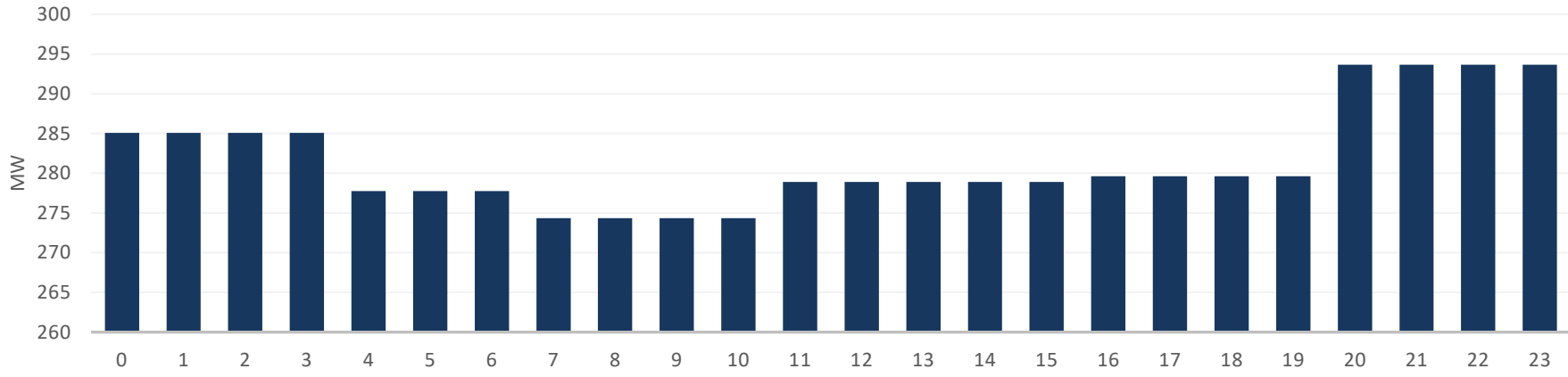
*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



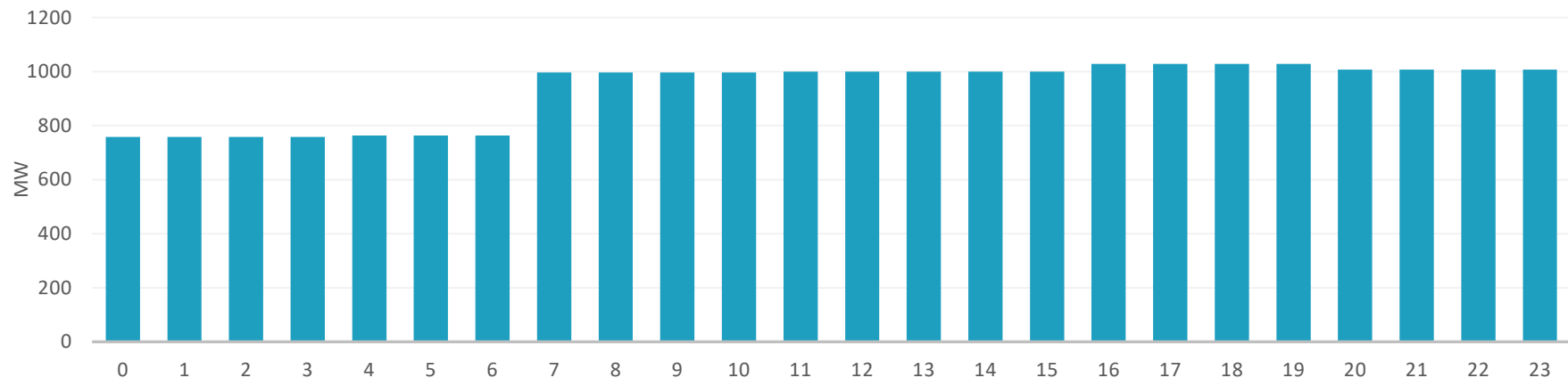
47. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 47.309 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 24,66 TL/MW artarak 88,93 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

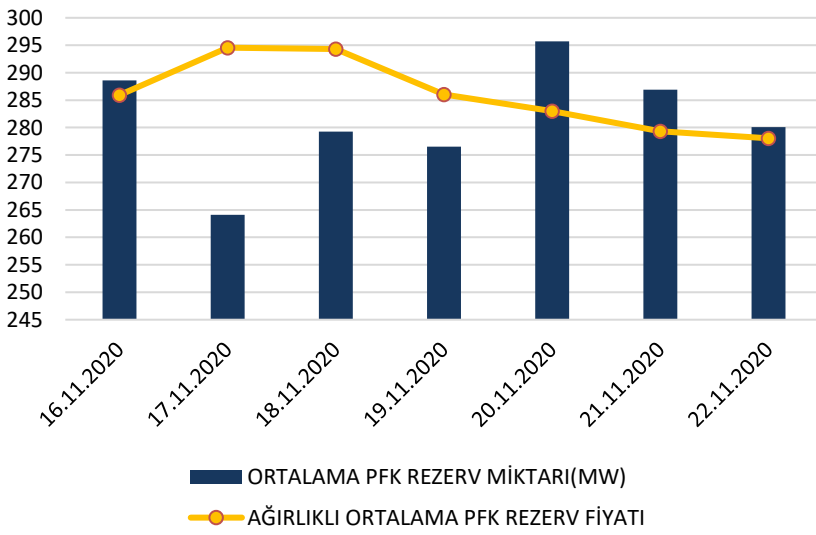


47. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 157.141 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 12,32 TL/MW artarak 90,05 TL/MW olmuştur.

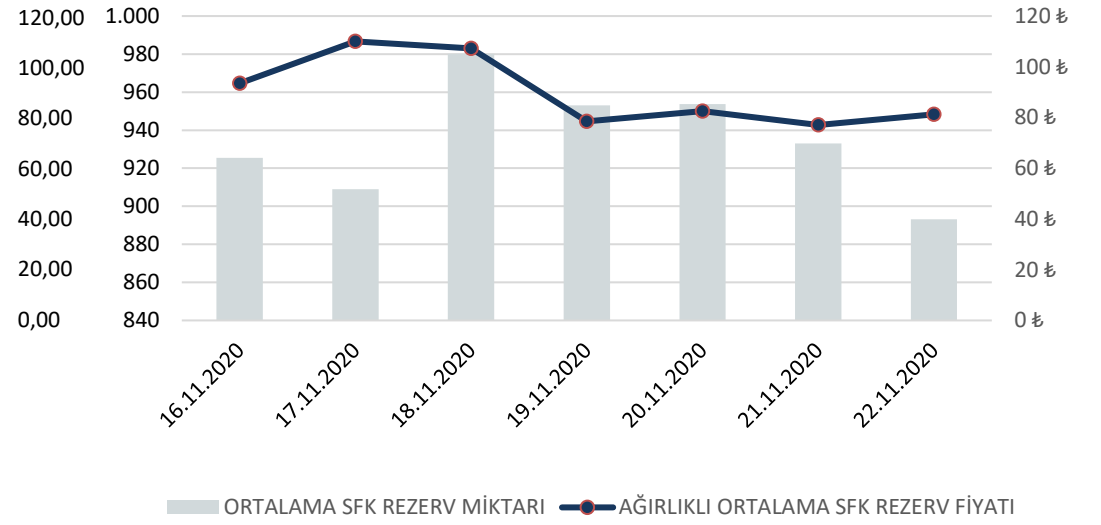
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



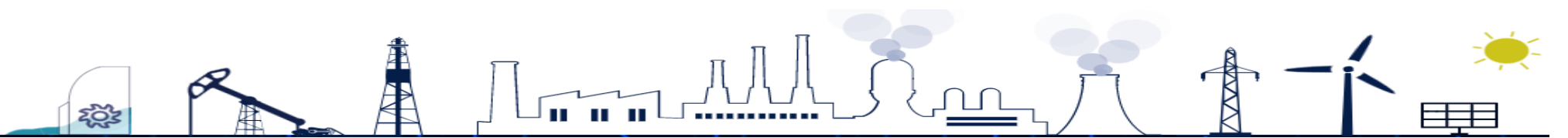
PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



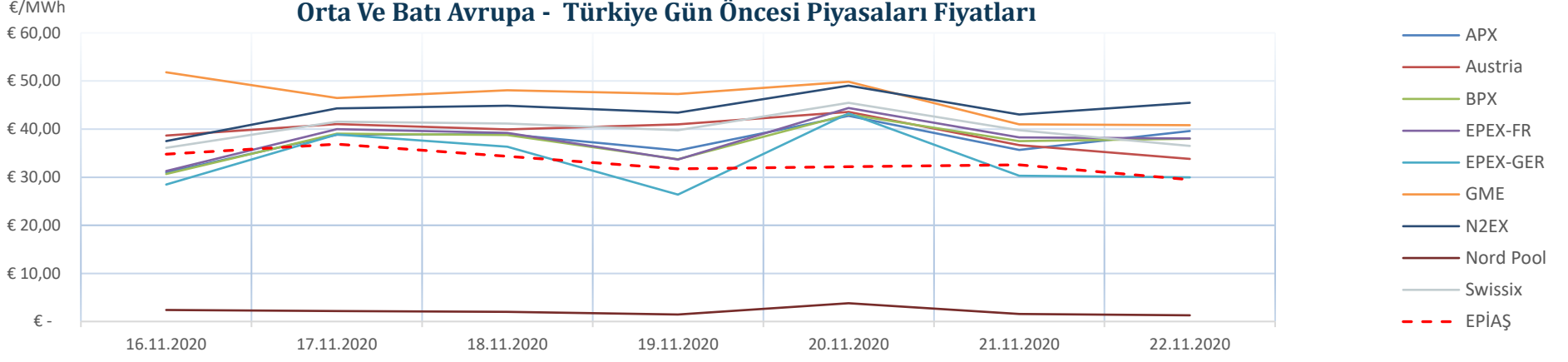
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	16.11.2020	17.11.20	18.11.20	19.11.20	20.11.20	21.11.20	22.11.20
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	288,57	264,11	279,27	276,54	295,70	286,92	280,11
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	89,31	108,13	107,53	89,47	82,86	74,92	72,10
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	925,50	909,00	980,13	953,04	953,75	932,96	893,17
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	93,52	110,00	107,25	78,43	82,53	77,04	81,28

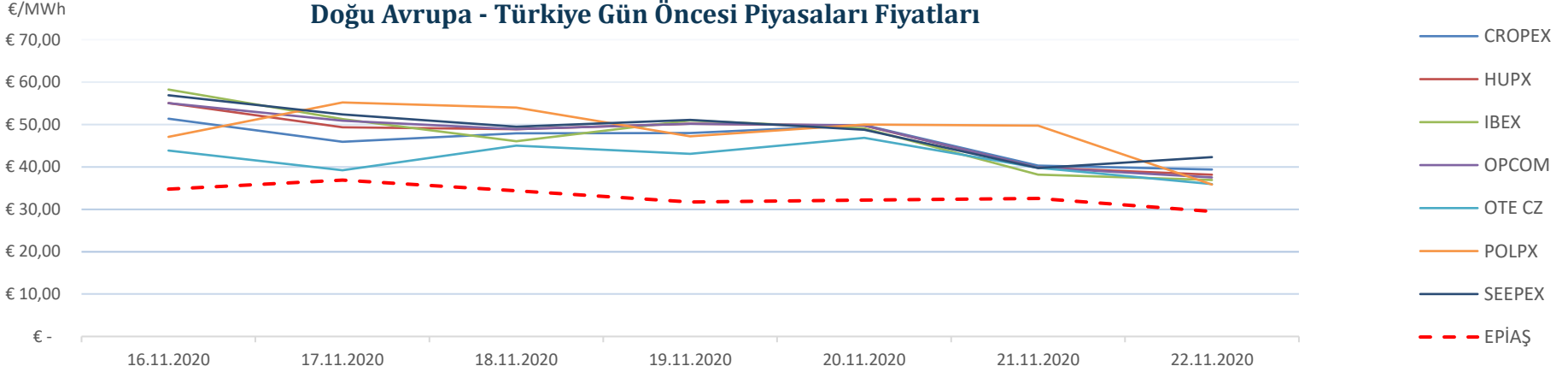


"47. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 35,31 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 46,74 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 33,15 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 16 Kasım 2020 Pazartesi günü 58,24 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından IBEX'te, en düşük gün ortalaması ise 22 Kasım 2020 Pazar Günü 1,29 €/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
16.11.2020	51,36 €	55,04 €	58,24 €	55,04 €	43,87 €	47,10 €	56,89 €	34,78 €
17.11.2020	45,89 €	49,36 €	51,27 €	50,87 €	39,21 €	55,20 €	52,36 €	36,88 €
18.11.2020	47,89 €	48,92 €	46,02 €	48,92 €	45,00 €	53,96 €	49,47 €	34,36 €
19.11.2020	48,00 €	50,15 €	50,98 €	50,15 €	43,10 €	47,21 €	51,06 €	31,75 €
20.11.2020	49,83 €	49,74 €	49,11 €	49,81 €	46,85 €	50,01 €	48,75 €	32,19 €
21.11.2020	40,32 €	39,87 €	38,20 €	39,87 €	39,77 €	49,70 €	39,73 €	32,59 €
22.11.2020	39,38 €	38,15 €	36,91 €	37,51 €	35,94 €	35,84 €	42,32 €	29,49 €