

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2020 (46. Hafta)

46. Haftada (9 Kasım - 15 Kasım),

- * **Haftalık PTF ortalamasının 6,93 TL/MWh artması,**
- * **Haftalık üretim miktarının 77.757 MWh (saatlik ortalama 463 MWh) artarak 5.701.140 MWh olması,**
- * **Gün Öncesi Piyasası eşleşme miktarının 120.120 MWh (saatlik ortalama 715 MWh) artması,**
- * **Doğal gaz kaynaklı üretim miktarının 270.711 MWh (saatlik ortalama 1.611 MWh) artması,**
- * **İkili anlaşma miktarının 44.341 MWh (saatlik ortalama 264 MWh) azalması,**
- * **Elektrik ihracatının 21.094 MWh (saatlik ortalama 126 MWh) artması,**

Göze çarpan önemli hususlardır.

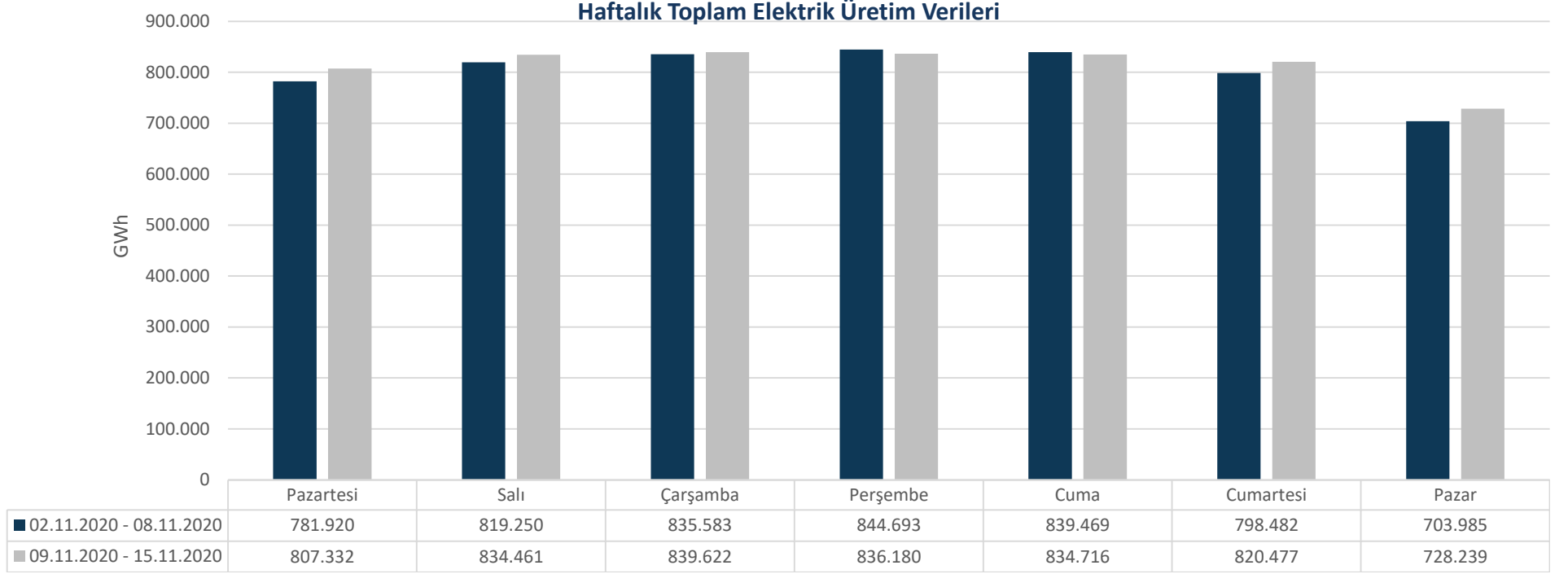
	46. Hafta		% Değişim	45. Hafta
Ortalama PTF	289,48	↑	2,45%	282,54
Maksimum PTF	334,19	↓	-0,60%	336,21
Minimum PTF	224,98	↑	49,98%	150,01
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	290,43	↑	2,25%	284,04
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	319,12	↑	1,69%	313,82
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	269,64	↑	3,33%	260,94
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	21.622	↑	3,77%	20.836
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	11.520	↓	-9,46%	12.724
Maksimum Takas Miktarı	25.319	↑	2,52%	24.697
Minimum Takas Miktarı	18.484	↑	3,50%	17.860
Saatlik Ort. Takas Miktarı	22.066	↑	3,35%	21.351
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	26.190	↑	3,49%	25.306
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	30.673	↓	-0,85%	30.937
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	31.321	↑	0,65%	31.120
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	102.433	↓	-22,81%	132.694
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	33.935	↑	1,38%	33.473

* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

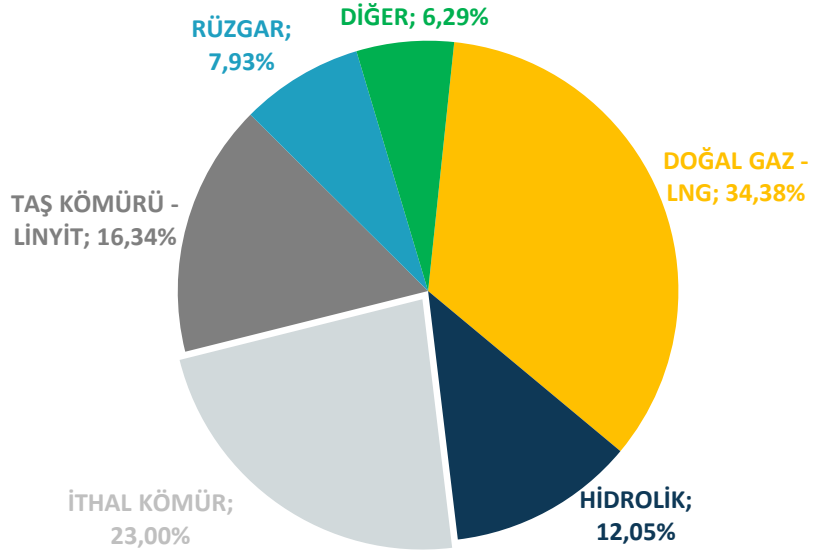
* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.



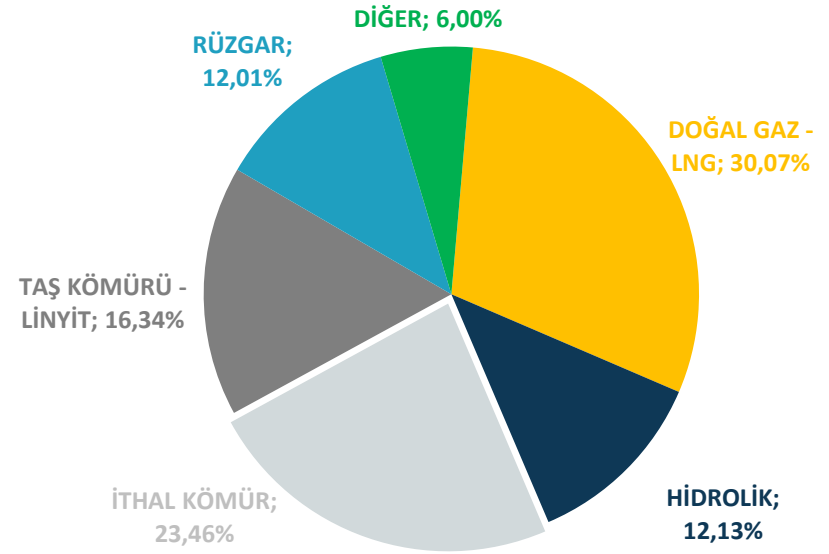
Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 77.757 MWh artarak 5.701.140 MWh olarak gerçekleşmiştir.



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (46. HAFTA)

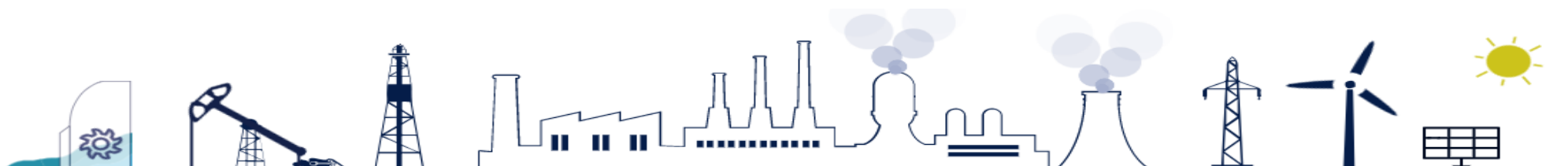


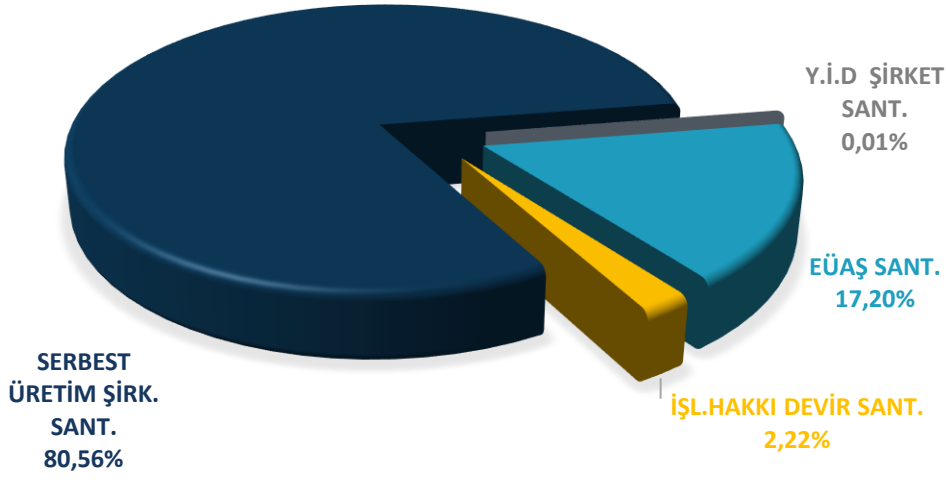
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (45. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.960.295 MWh (%34,38) ile Doğalgaz-LNG yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.311.076 MWh (%23,00) ile İthal Kömür, 931.635 MWh (%16,34) ile Taş Kömürü-Linyit, 687.062 MWh (%12,05) ile Hidrolik, 452.364 MWh (%7,93) ile Rüzgar, 358.594 MWh (%6,29) ile Diğer gelmektedir. Üretime %6,29 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 189.859 MWh ile Jeotermal, 85.791 MWh ile Biogaz, 37.232 MWh ile Asfaltit, 15.099 MWh ile Atık Isı, 7.097 MWh ile Güneş ve 5.923 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 6.757 MWh azalarak 2.093 MWh, ihracatı 21.094 MWh artarak 93.721 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



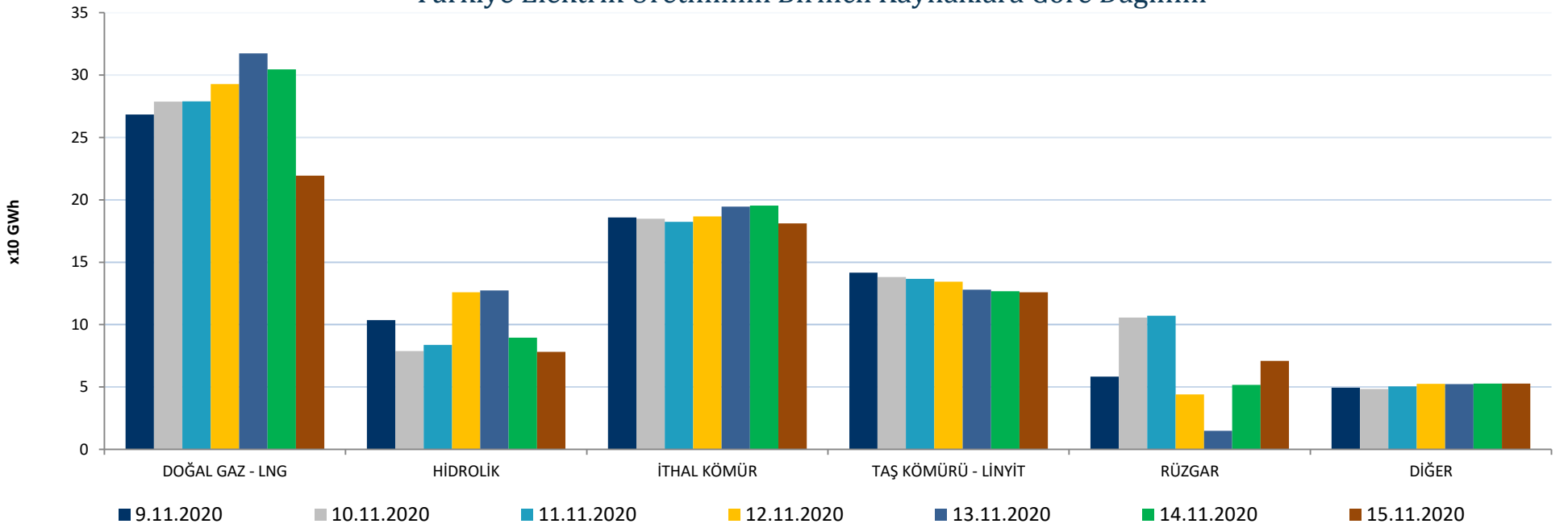


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 77.757 MWh artarak 5.701.140 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.593.050 MWh (%80,56) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Y.İ.D Şirket santralleri 730 MWh (%0,01), İ.H.D Şirket santralleri 126.497 MWh (%2,22) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 980.864 MWh (%17,20) bandında olmuştur.

	9.11.2020	10.11.2020	11.11.2020	12.11.2020	13.11.2020	14.11.2020	15.11.2020
DOĞAL GAZ - LNG	268.419	278.744	278.929	292.775	317.522	304.502	219.403
HİDROLİK	103.600	78.730	83.821	125.895	127.374	89.519	78.122
İTHAL KÖMÜR	185.995	184.896	182.474	186.707	194.526	195.337	181.141
RÜZGAR	58.322	105.599	107.183	43.948	14.832	51.628	70.851
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	141.637	138.124	136.744	134.354	128.092	126.780	125.904
DİĞER	49.359	48.367	50.471	52.501	52.370	52.710	52.817

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

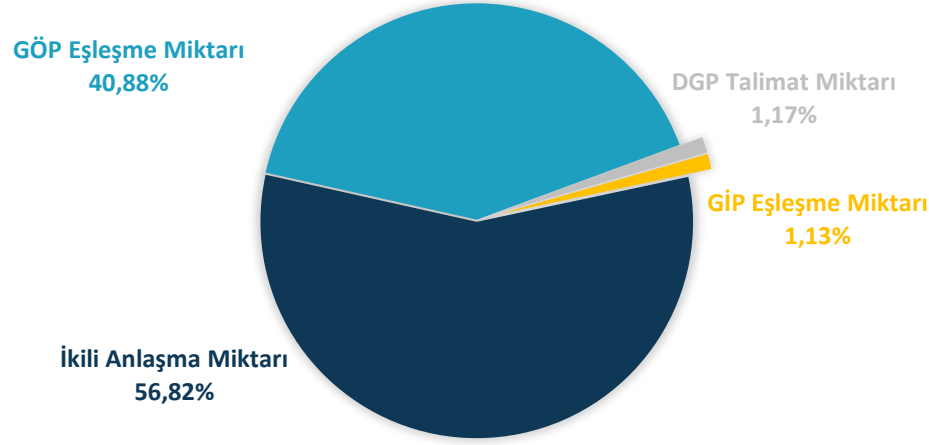


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 270.711 MWh artarak 1.960.295 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 7.315 MWh azalarak 1.311.076 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 21.689 MWh artarak 358.594 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 5.592 MWh artarak 687.062 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 13.427 MWh artarak 931.635 MWh seviyesine yükselmiş olup, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 222.367 MWh azalarak 452.364 MWh seviyesine gerilemiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 5.153.025 MWh (%56,82) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.707.123 MWh (%40,88), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 102.433 MWh (%1,13) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 105.670 MWh (%1,17) olmuştur.

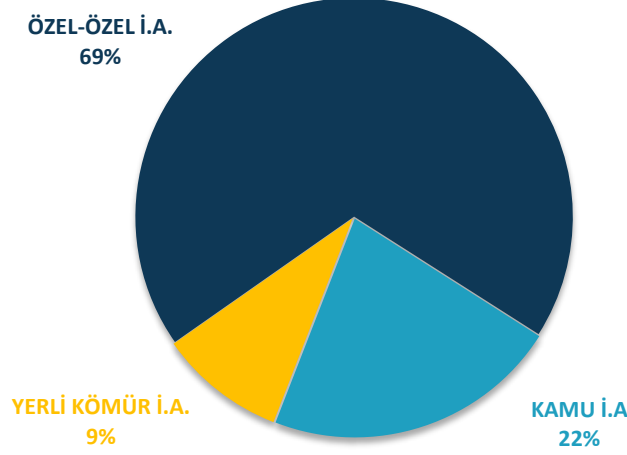
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 5.153.025 MWh (%56,82) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.707.123 MWh (%40,88), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 102.433 MWh (%1,13) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 105.670 MWh (%1,17) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 44.341 MWh azalmıştır. GÖP eşleşme miktarı 120.120 MWh artmıştır. GİP eşleşme miktarı 30.261 MWh azalırken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 4.330 MWh artmıştır.

İkili Anlaşma Detayı



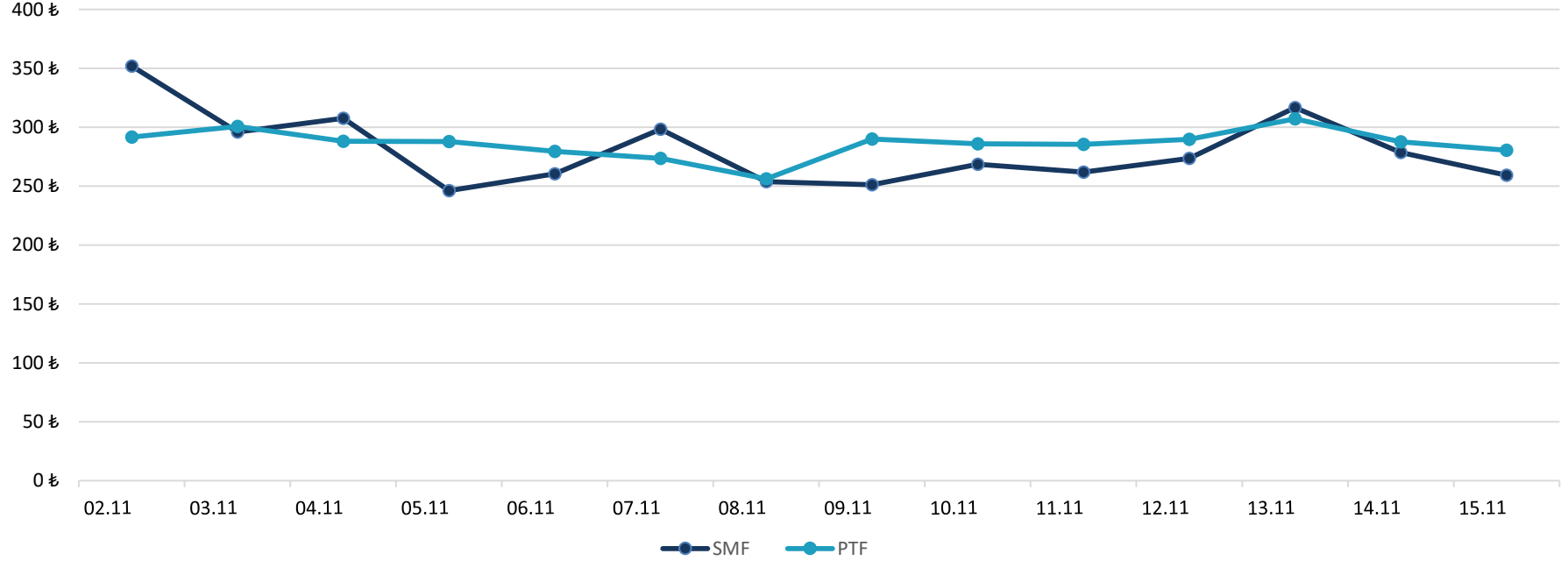
	9.11.2020	10.11.2020	11.11.2020	12.11.2020	13.11.2020	14.11.2020	15.11.2020
İKİLİ ANLAŞMA	738.314	748.187	748.035	732.960	726.376	729.821	729.332
GÖP	520.731	527.237	531.824	546.650	556.648	533.491	490.543
GİP	11.935	18.250	13.442	14.396	14.822	12.558	17.030
DGP	15.600	11.642	6.330	13.839	8.884	21.650	27.723
TOPLAM	1.286.580	1.305.317	1.299.631	1.307.845	1.306.730	1.297.520	1.264.628

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



02 Kasım - 15 Kasım 2020 PTF - SMF Değişim Grafiği



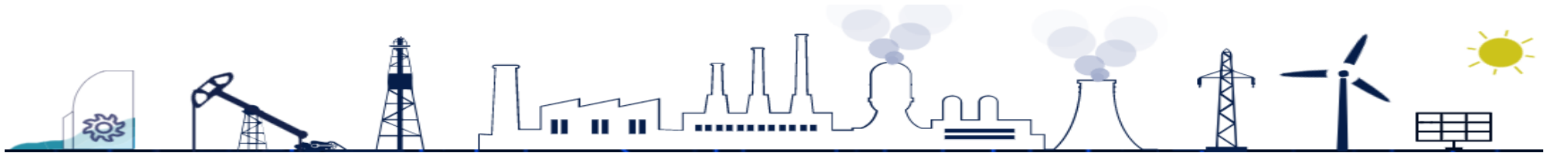
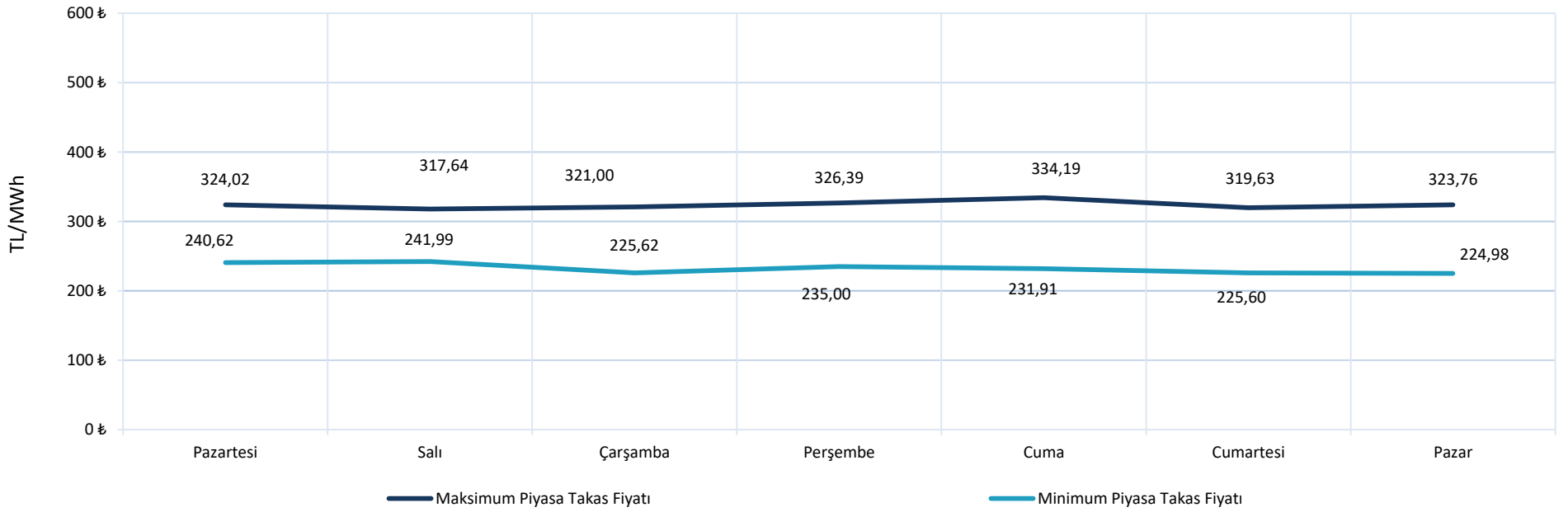
* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 280,42 TL/MWh ile 15 Kasım Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 307,07 TL/MWh ile 13 Kasım Cuma gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 251,21 TL/MWh ile 9 Kasım Pazartesi gününe, en yüksek SMF ortalaması 316,72 TL/MWh ile 13 Kasım Cuma gününe aittir.

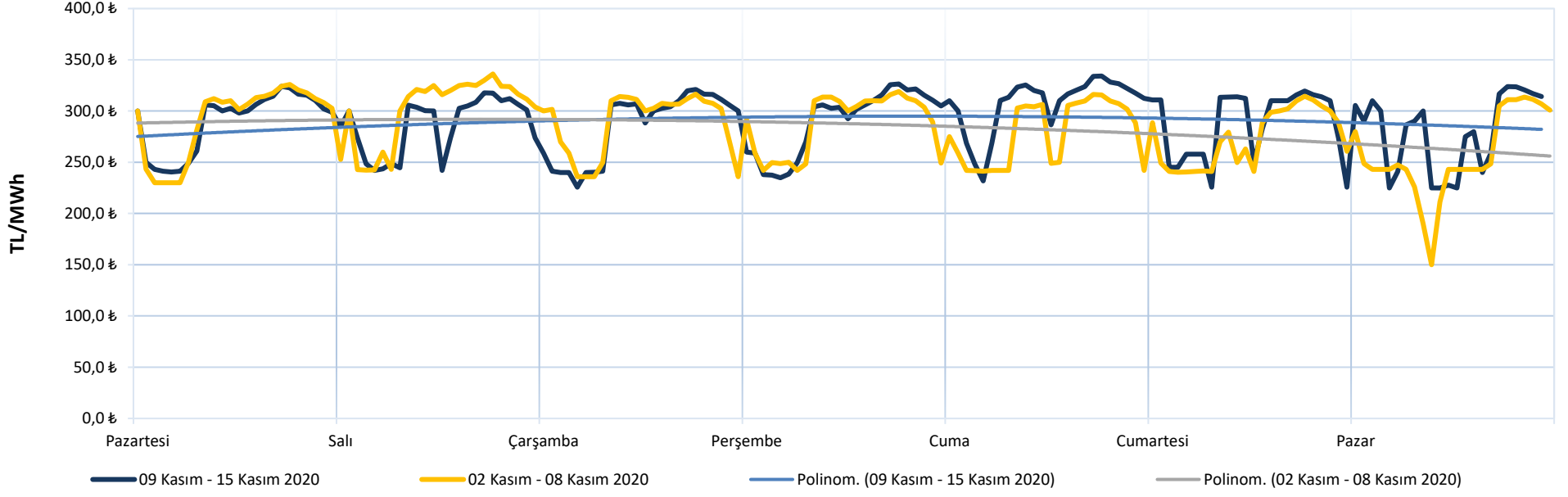
Hafta içerisinde ortaya çıkan en yüksek PTF 334 TL/MWh ile 13 Kasım Cuma günü saat 18.00'de gerçekleşmiştir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat SMF lehine olmak üzere 117,58 TL/MWh ile 9 Kasım Pazartesi günü saat 17.00'de gerçekleşmiştir.

09 Kasım - 15 Kasım 2020 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



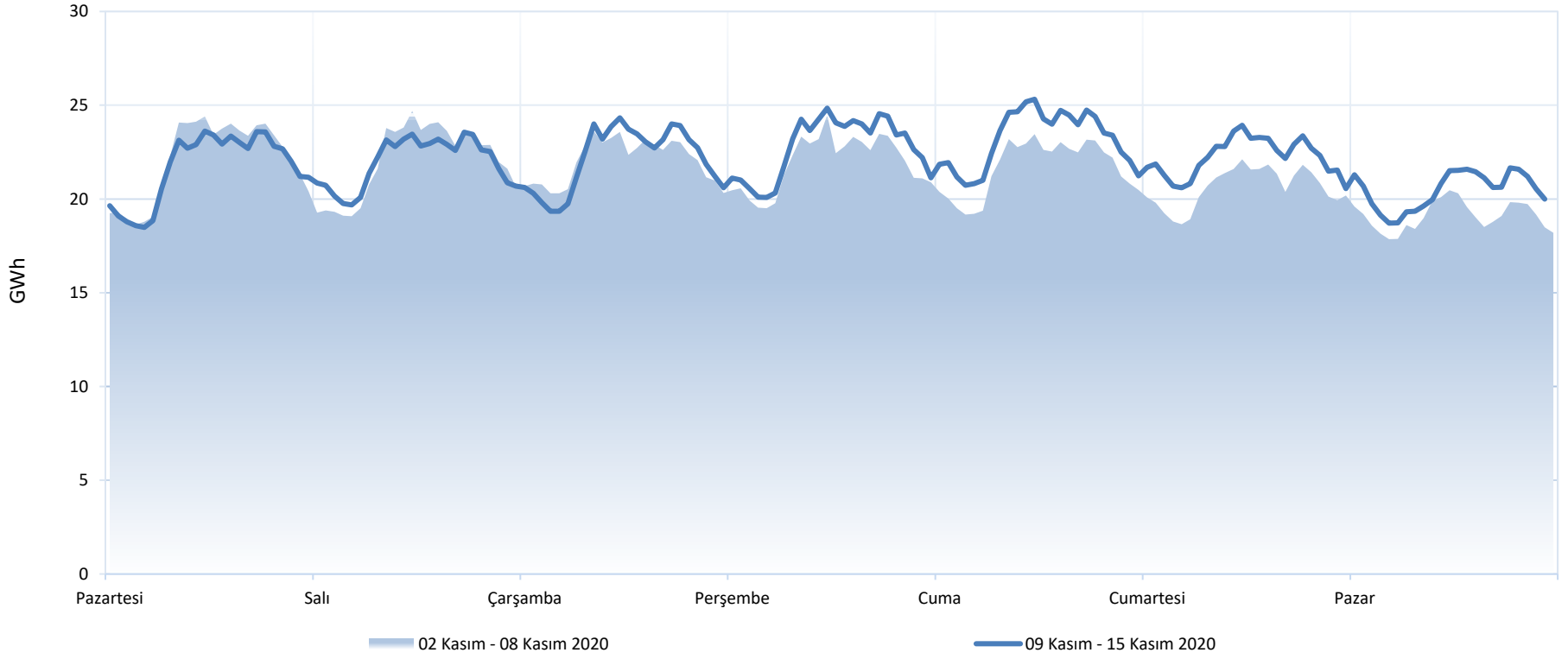
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 6,93 TL/MWh artarak 289,48 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 27,61 TL/MWh artış ile 13 Kasım 2020 Cuma günü gerçekleşmiştir.

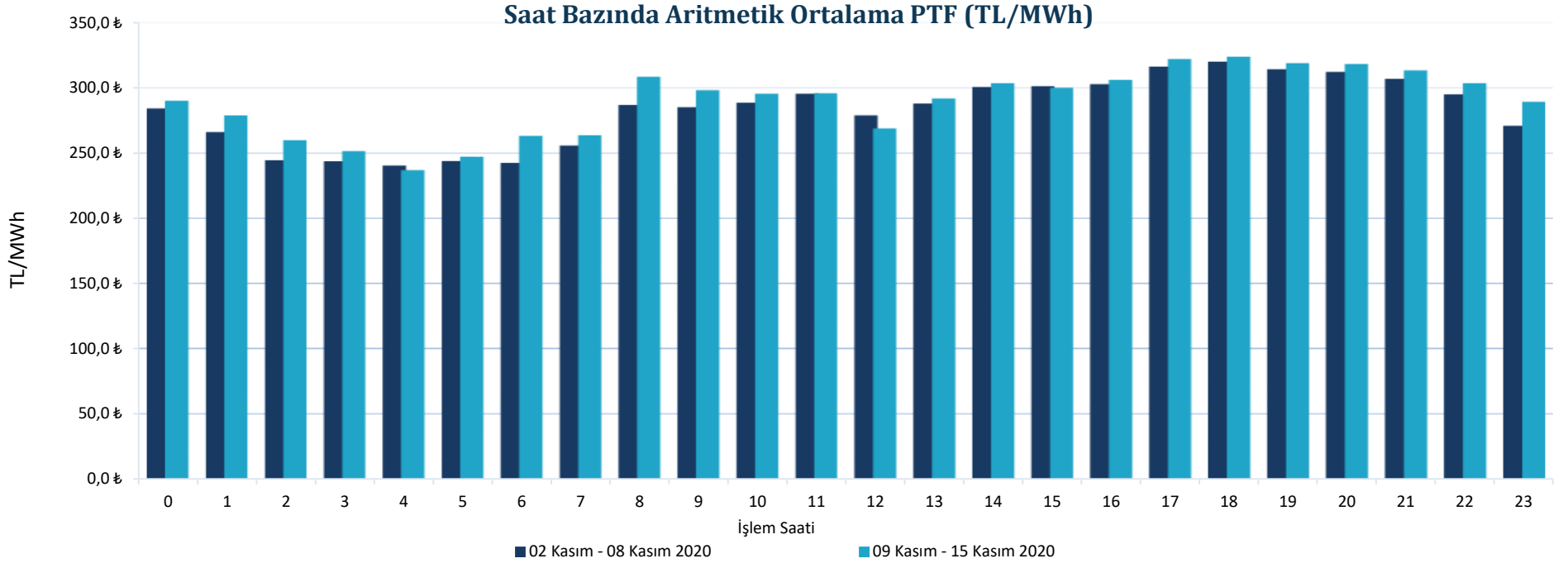
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 290,43 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 319,12 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 269,64 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

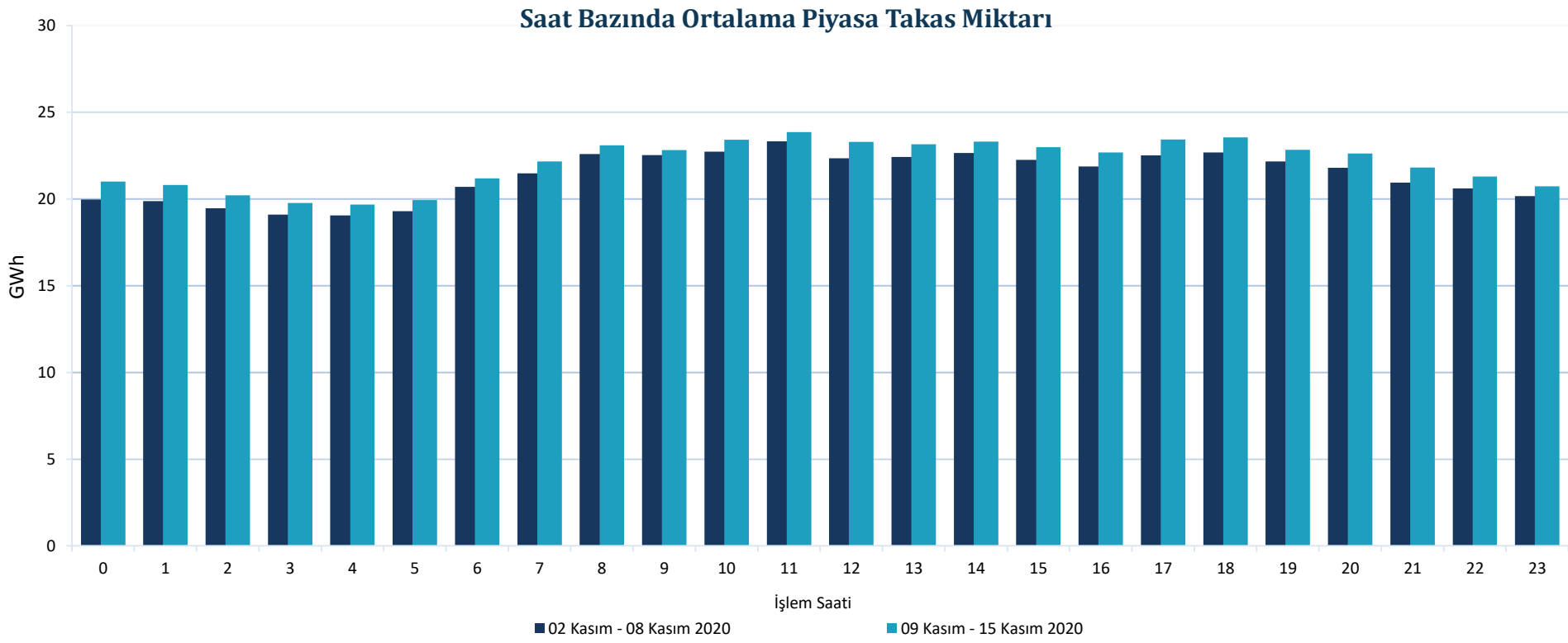


46. hafta genelinde maksimum eşleşme 13 Kasım Cuma günü saat 11.00'de 25.319 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 9 Kasım Pazartesi günü saat 04.00'te 18.484 MWh olarak gerçekleşmiştir.





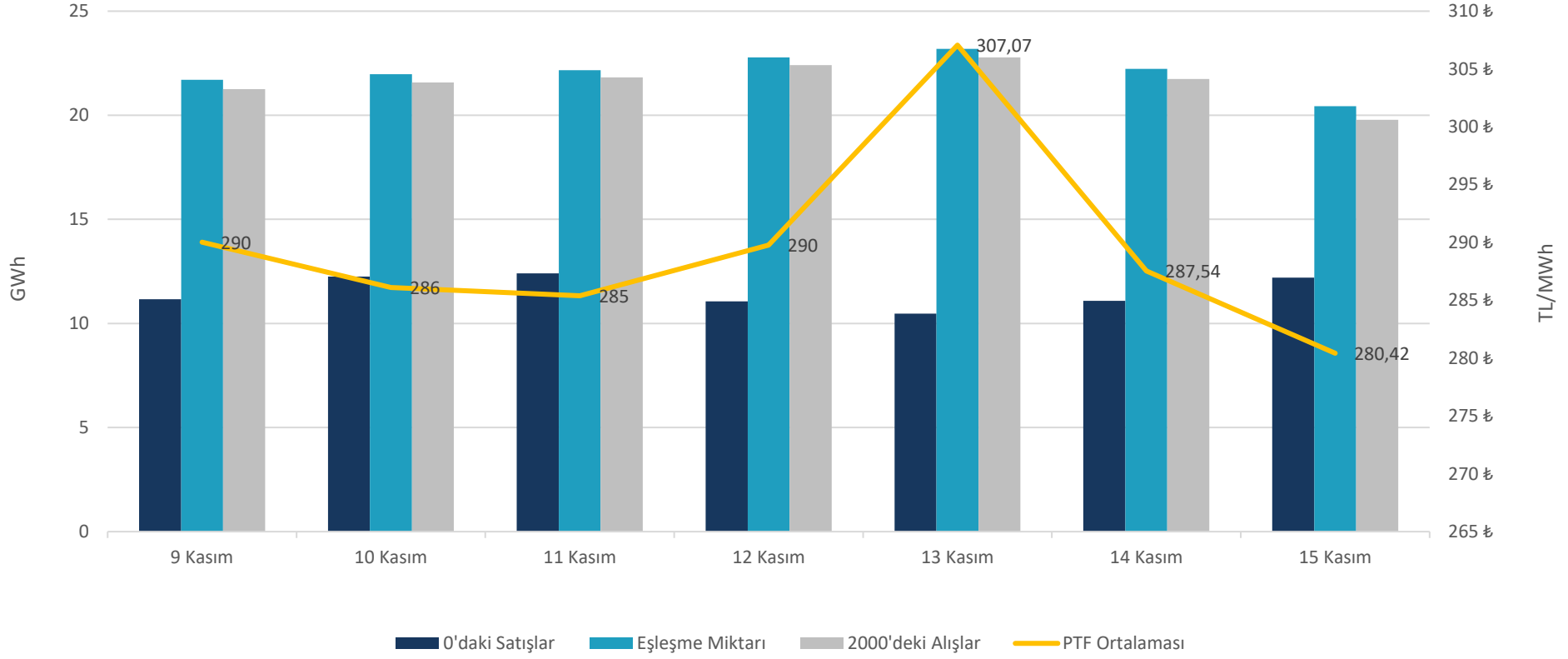
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 3 saatte azalış, 21 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 08.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 21,78 TL/MWh artarak 308,38 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 12.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 9,82 TL/MWh azalarak 268,85 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 00.00'da olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 1.046 MWh artarak 21.007 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi



46. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 11,52 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 21,62 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 22,07 GWh seviyesindedir. Bu değerler 45. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 1.204 MWh azaldığı, eşleşme miktarının ortalama 715 MWh arttığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 786 MWh arttığı gözlemlenmiştir.

14 Kasım Cumartesi günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 19,53 TL/MWh azalarak 287,54 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 621 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 1.032 MWh azalması etkili olmuştur. 13 Kasım Cuma günü PTF ortalaması 17,3 TL/MWh artarak 307,07 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının 593 MWh azalması ve fiyattan bağımsız alış miktarının 361 MWh artması etkili olmuştur.

46. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %3 (148.467 MWh) artarak 4.399.954 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %6,8 (175.022 MWh) azalarak 2.405.565 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %9,5 (202.147 MWh) azalarak 1.935.440 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %3,8 (132.093 MWh) artarak 3.632.535 MWh, teklif edilen satış miktarı %0,6 (33.727 MWh) artarak 5.261.907 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %29,3 (295.144 MWh) artarak 1.300.897 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %83,9 (4.823 MWh) azalarak 923 MWh seviyesine gerilemiştir.



16.11.2020 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1081'dir. Bu hafta günlük ortalama 822 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

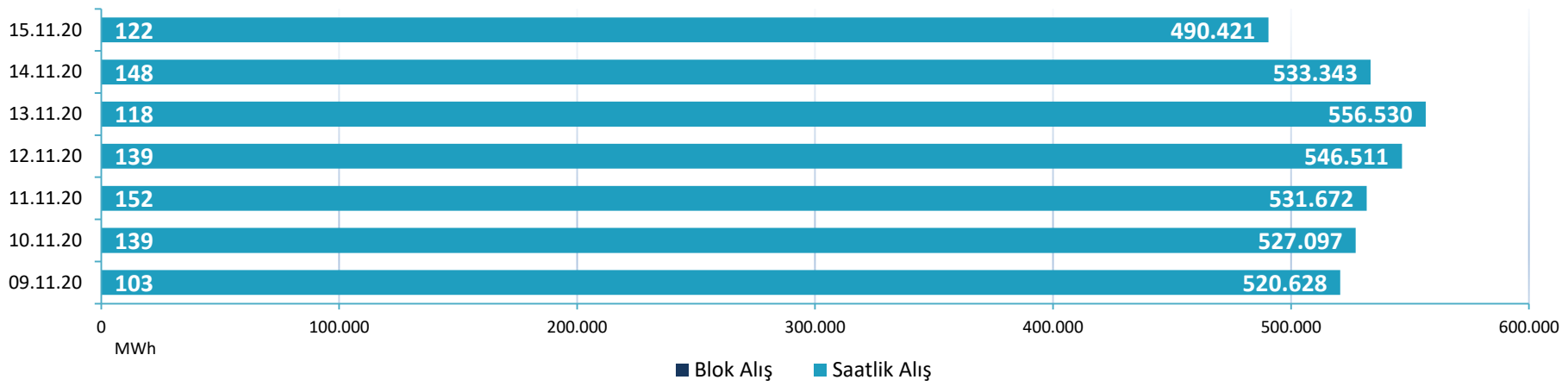
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 343.652 MWh,
- Blok satış miktarı 185.842 MWh,
- Saatlik alış miktarı 529.457 MWh,
- Blok alış miktarı 132 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -186.549 TL olarak gerçekleşmiştir.

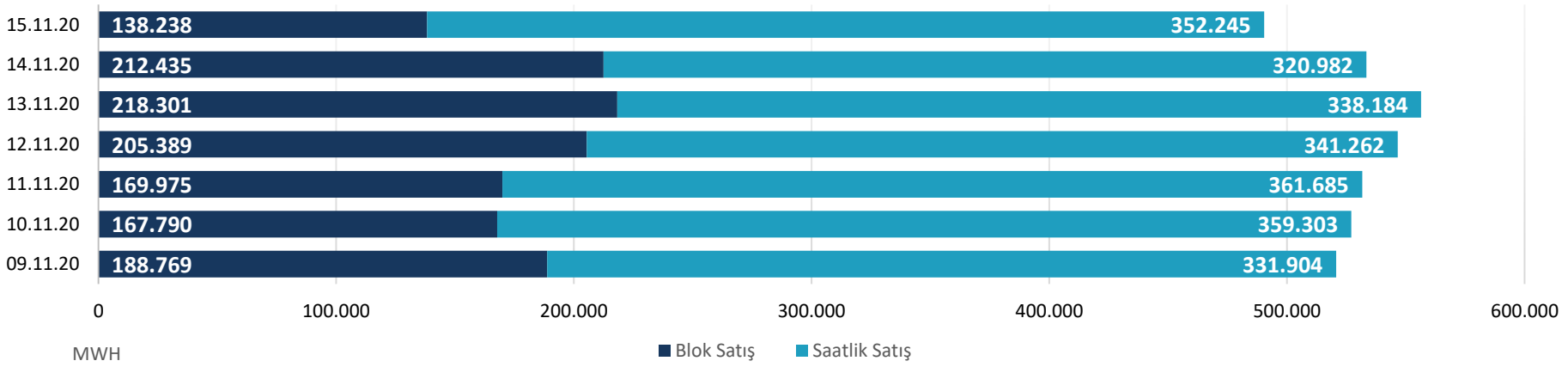
		9.11.20	10.11.2020	11.11.2020	12.11.2020	13.11.2020	14.11.2020	15.11.2020
ALİŞ	SAATLİK	520.628	527.097	531.672	546.511	556.530	533.343	490.421
	BLOK	103	139	152	139	118	148	122
SATIŞ	SAATLİK	331.904	359.303	361.685	341.262	338.184	320.982	352.245
	BLOK	188.769	167.790	169.975	205.389	218.301	212.435	138.238

* Değerleri MWh cinsindendir.

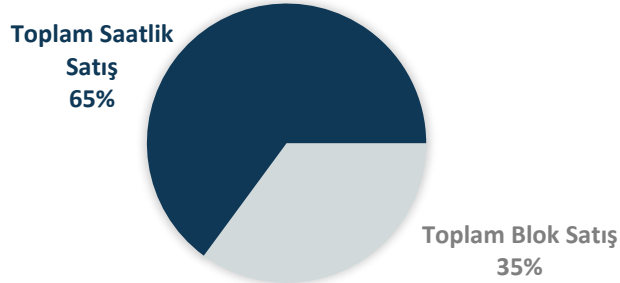
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

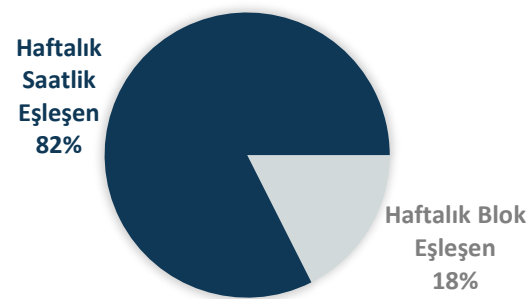


09 Kasım - 15 Kasım 2020 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları

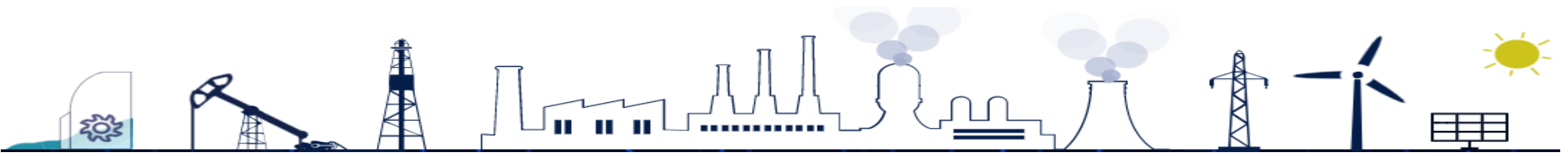


Bu Hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %65'i saatlik, %35'i blok tekliftir.

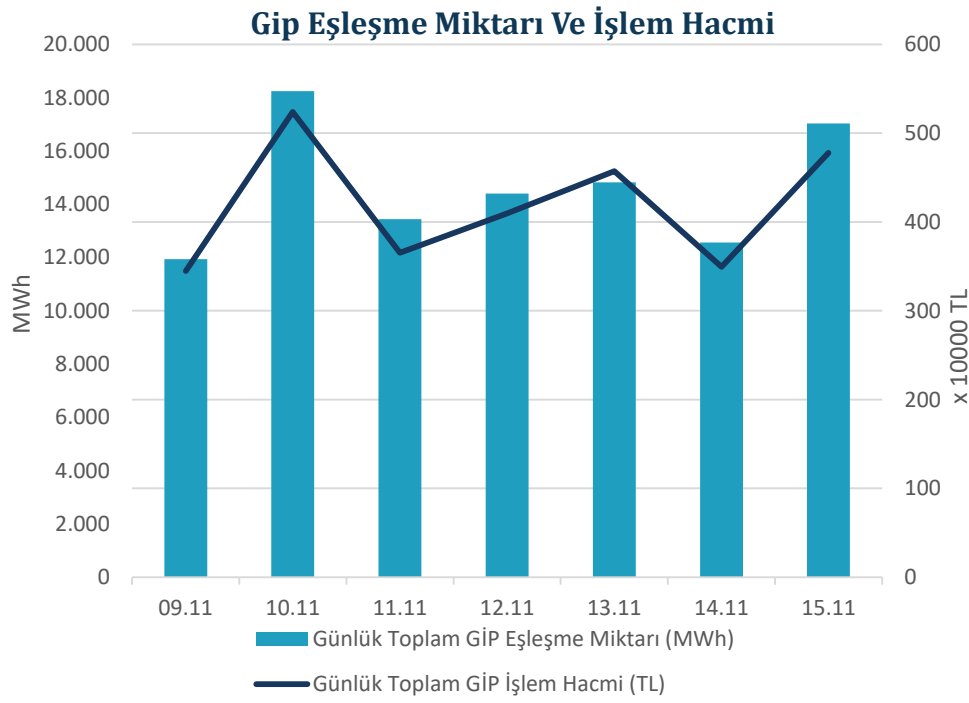
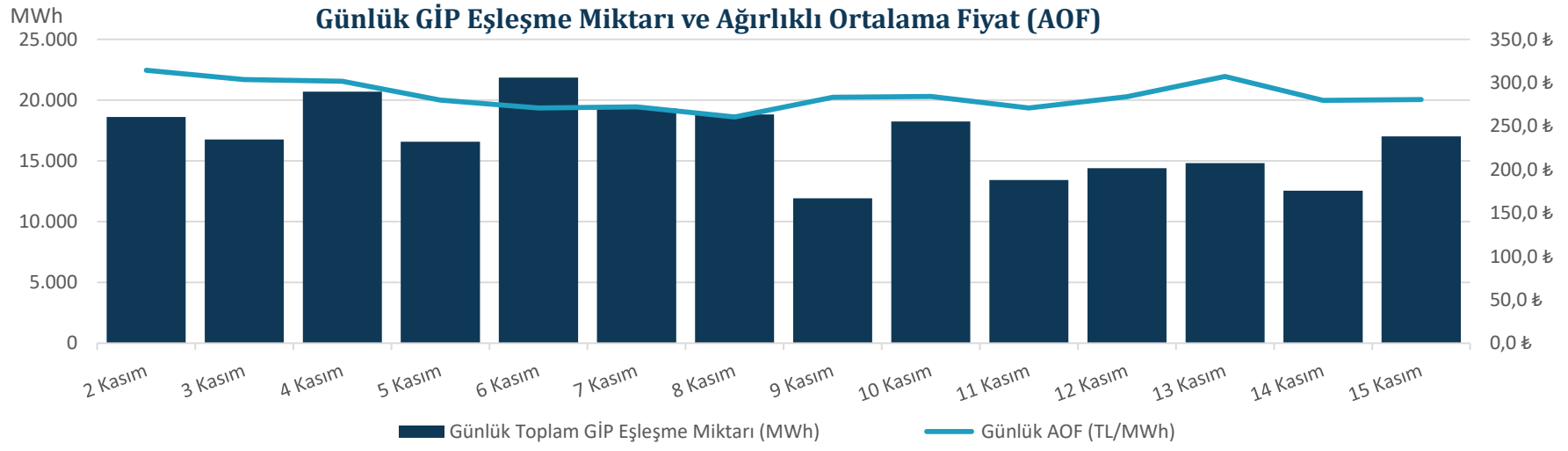
09 Kasım - 15 Kasım 2020 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



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, 13 Kasım 2020 Cuma günü saat 18.00'de 333,12 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



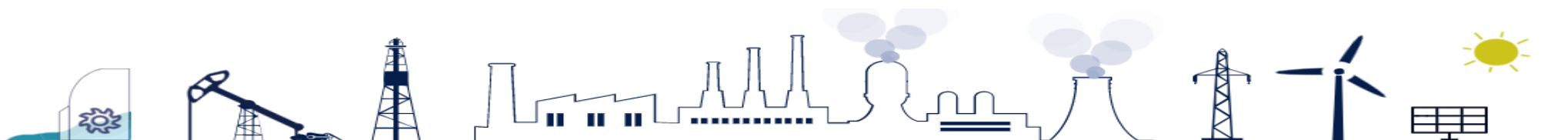
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 102.433 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 13 Kasım 2020 Cuma günü saat 18.00'de 333,12 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 14 Kasım 2020 Cumartesi saat 23.00'te 1.750 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 10 Kasım 2020 Salı günü, minimum ticaret 9 Kasım 2020 Pazartesi günü olmuştur.

16.11.2020 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1066 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 475 farklı katılımcı alış veya satış yönünde işlem gerçekleştirmiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
2.11.2020	321,28	18.627	5.984.253	400,00	150,01
3.11.2020	311,51	16.766	5.222.732	562,90	200,00
4.11.2020	307,79	20.695	6.369.584	410,00	210,01
5.11.2020	285,84	16.588	4.741.620	357,98	50,00
6.11.2020	283,00	21.853	6.184.567	349,03	50,00
7.11.2020	275,11	19.333	5.318.786	355,00	50,00
8.11.2020	264,06	18.832	4.972.766	360,74	50,00
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

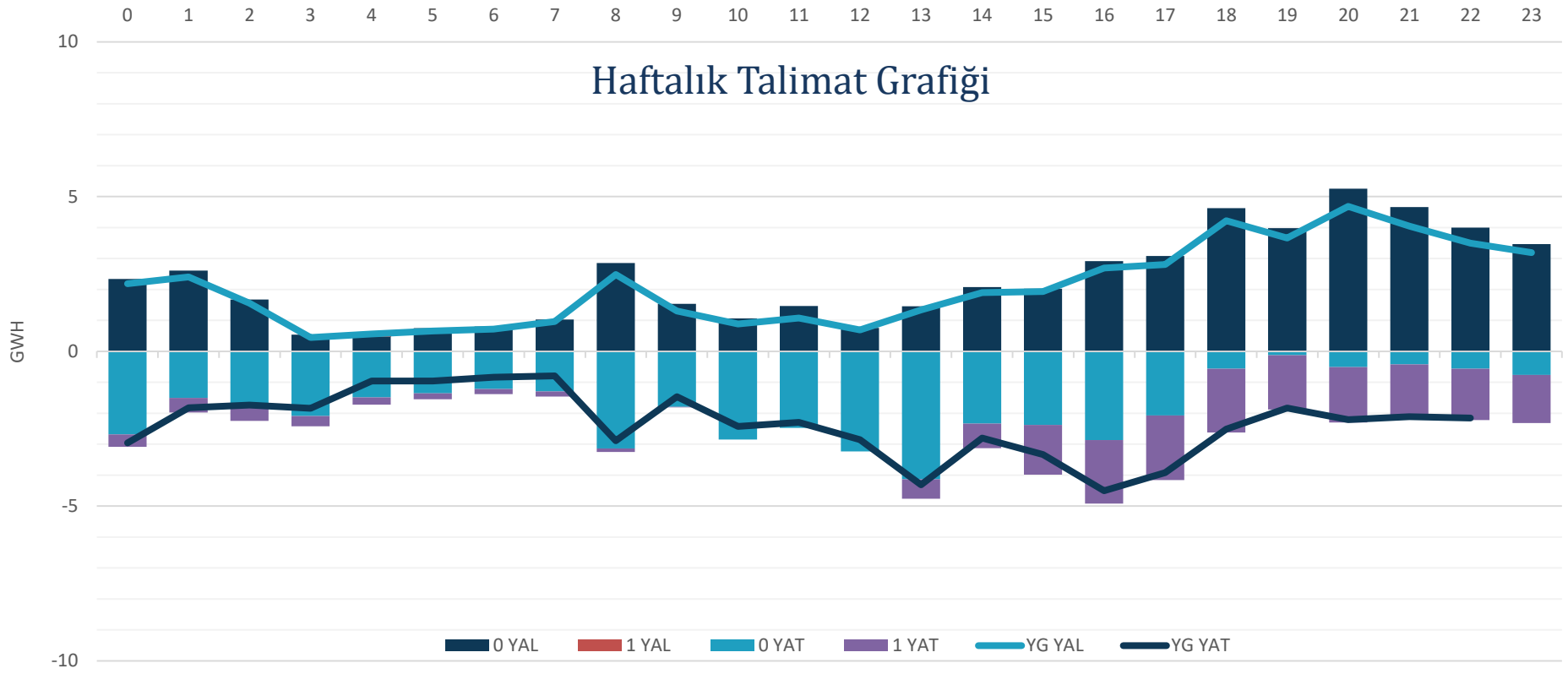
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



"Verilen talimatların %83'ü 0 kodlu, 17'si 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

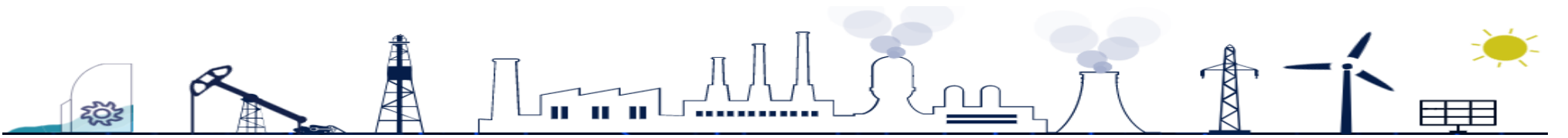
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 4.330 MWh artarak 105.670 MWh seviyesine yükselmiştir. Verilen talimatların %83'ü 0 kodlu, %17'si 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 46. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 32.678 MWh artarak 55.768 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 28.348 MWh azalarak 49.901 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 14 Kasım 2020 Cumartesi günü 12.495 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 11 Kasım 2020 Çarşamba günü 1.305 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 15 Kasım 2020 Pazar günü 15.823 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 13 Kasım 2020 Cuma günü 1.820 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
09.11.2020	6.282	0	6.282	11.229	0	11.229
10.11.2020	4.842	0	4.842	9.327	1.762	11.089
11.11.2020	1.638	0	1.638	5.930	0	5.930
12.11.2020	8.454	0	8.454	6.876	0	6.876
13.11.2020	7.880	0	7.880	1.848	0	1.848
14.11.2020	13.939	0	13.939	5.388	4.432	9.821
15.11.2020	12.408	109	12.518	2.916	14.214	17.130

*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

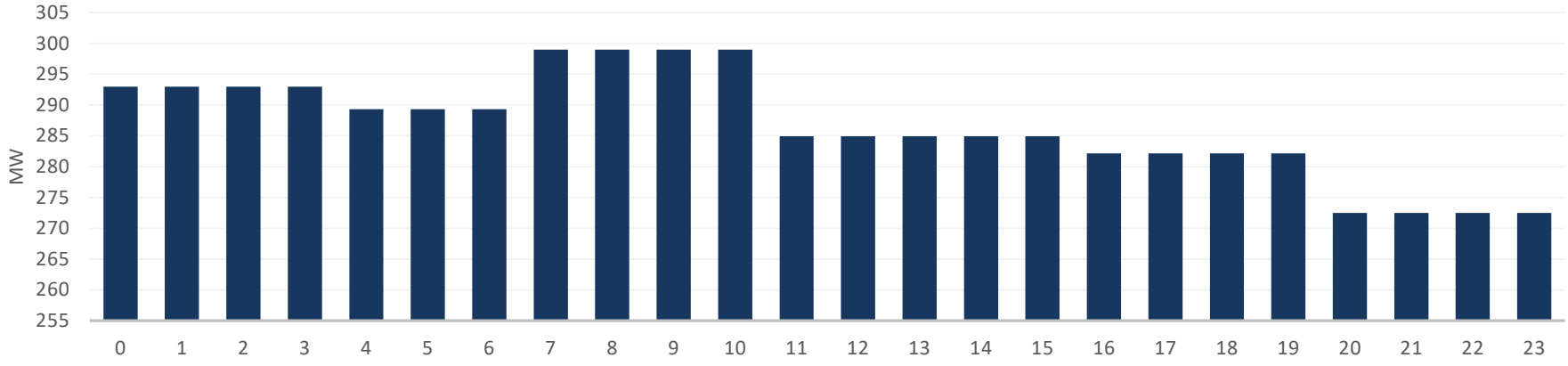


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 46. Hafta Raporu | 11

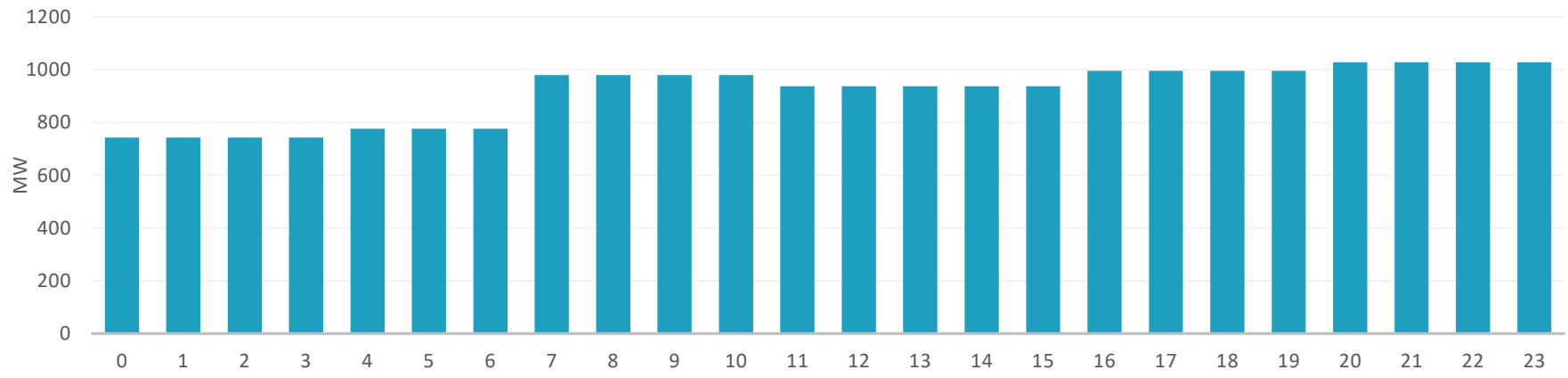
46. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 48.153 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 4,66 TL/MW azalarak 64,27 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

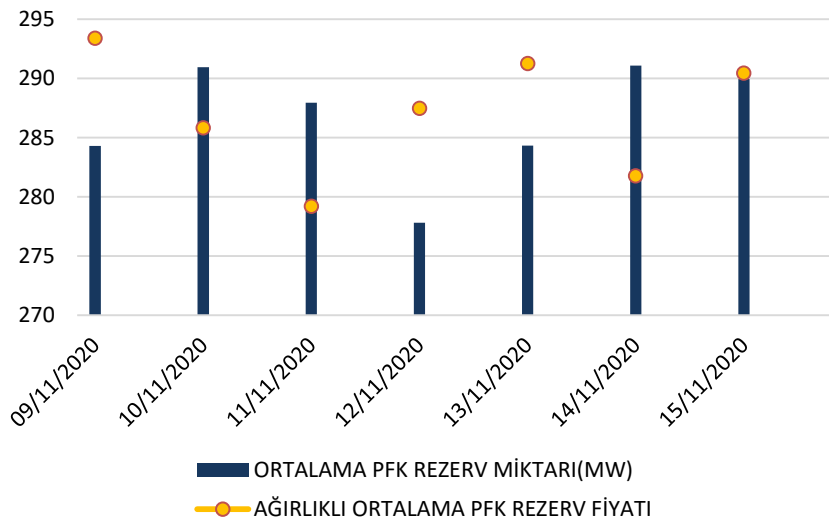


46. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 154.034 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 9,39 TL/MW azalarak 77,72 TL/MW olmuştur.

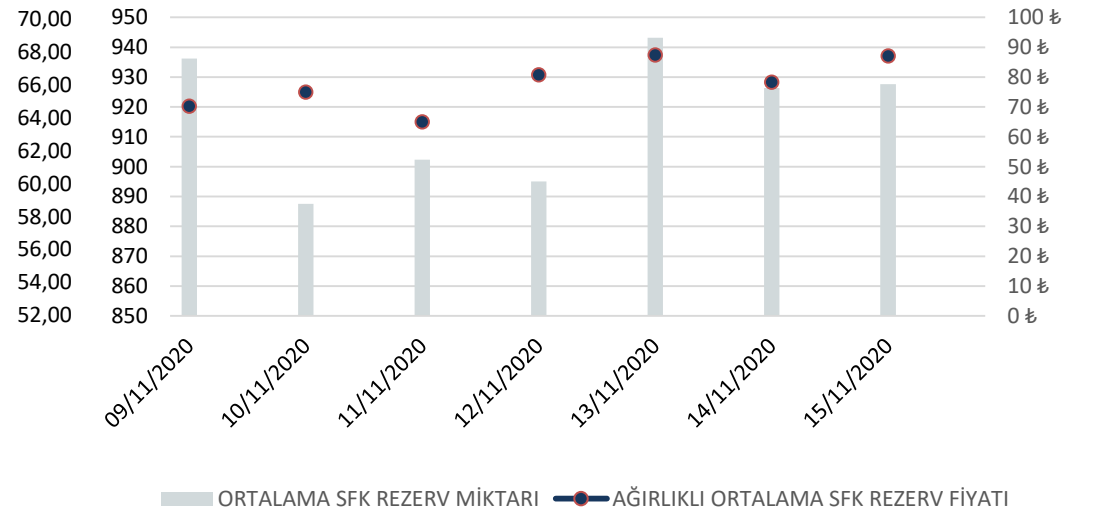
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



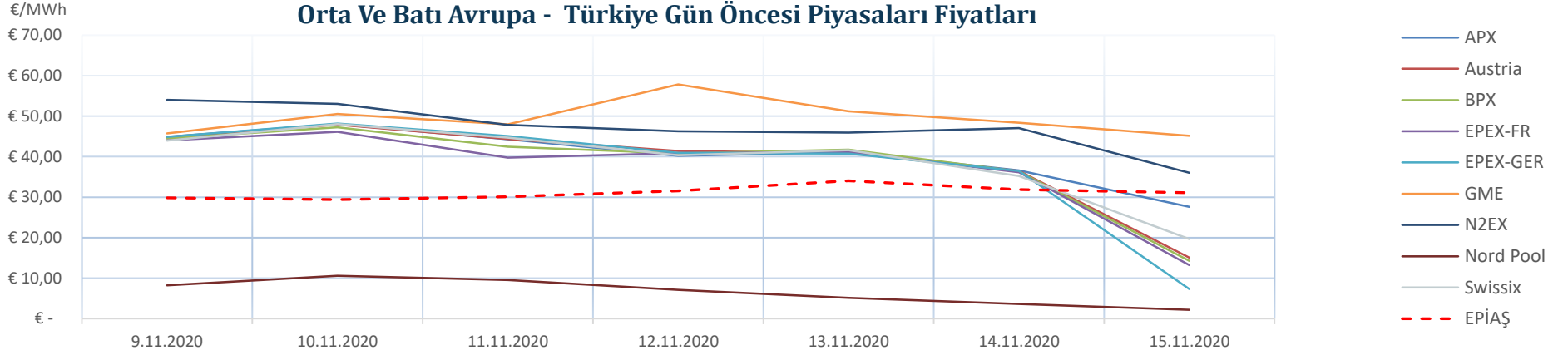
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	09/11/2020	10/11/2020	11/11/2020	12/11/2020	13/11/2020	14/11/2020	15/11/2020
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	284,30	290,95	287,94	277,82	284,33	291,09	289,94
AĞIRLIKLİ ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	68,84	63,39	58,63	64,59	67,31	60,49	66,74
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	936,21	887,54	902,29	895,04	943,13	926,29	927,58
AĞIRLIKLİ ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	70,24	74,95	64,96	80,77	87,33	78,29	87,07

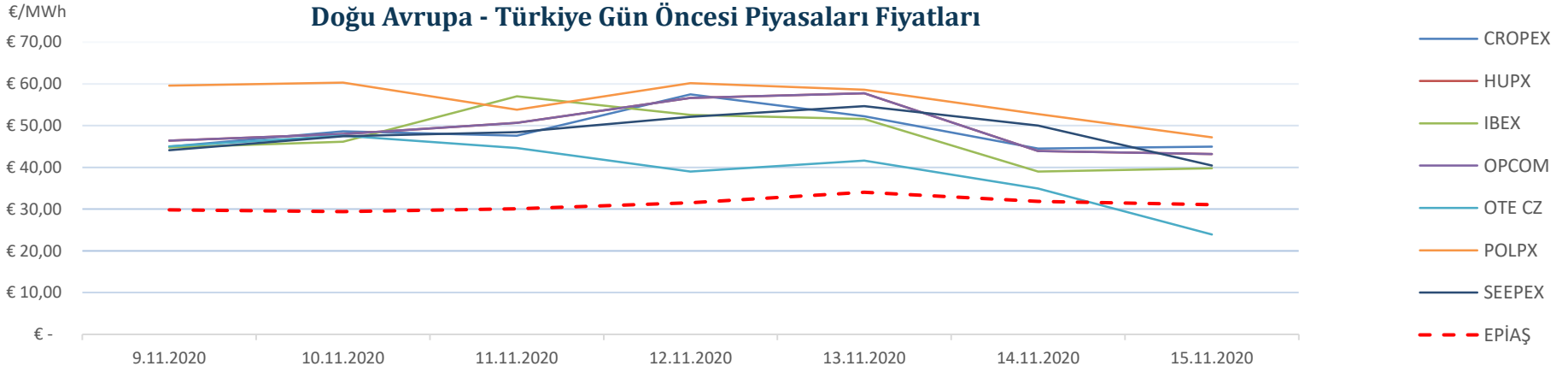


"46. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 37,19 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 48,39 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 31,12 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 10 Kasım 2020 Salı günü 60,32 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından POLPX'de, en düşük gün ortalaması ise 15 Kasım 2020 Pazar Günü 2,16 €/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
9.11.2020	44,98 €	46,38 €	44,77 €	46,40 €	45,06 €	59,61 €	44,11 €	29,84 €
10.11.2020	48,65 €	48,01 €	46,14 €	48,01 €	47,60 €	60,32 €	47,46 €	29,40 €
11.11.2020	47,56 €	50,70 €	57,04 €	50,70 €	44,65 €	53,81 €	48,45 €	30,07 €
12.11.2020	57,51 €	56,65 €	52,55 €	56,65 €	39,00 €	60,15 €	52,13 €	31,53 €
13.11.2020	52,25 €	57,78 €	51,62 €	57,78 €	41,61 €	58,59 €	54,69 €	34,04 €
14.11.2020	44,52 €	43,91 €	38,97 €	43,91 €	34,94 €	52,75 €	50,03 €	31,88 €
15.11.2020	45,00 €	43,19 €	39,78 €	43,19 €	23,94 €	47,21 €	40,43 €	31,09 €