

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2020 (11. Hafta)

11. Haftada (9 Mart - 15 Mart),

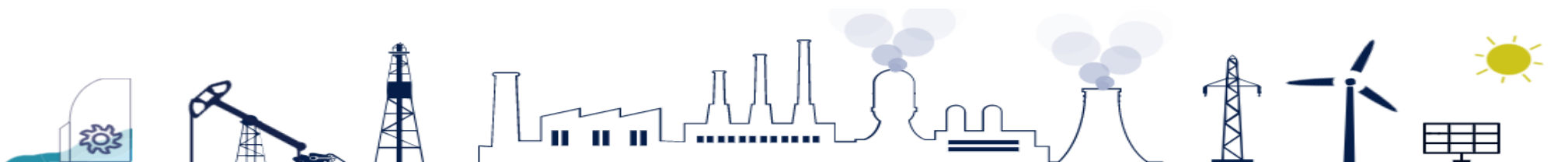
- * **Haftalık PTF ortalamasının 7,85 TL/MWh azalması,**
- * **Haftalık üretim miktarının 25.865 MWh (saatlik ortalama 154 MWh) azalarak 5.400.370 MWh olması,**
- * **Kömür kaynaklı üretim miktarının 148.173 MWh (saatlik ortalama 882 MWh) azalması,**
- * **Hidrolik kaynaklı üretim miktarının 147.715 MWh (saatlik ortalama 879 MWh) artması,**
- * **DGP'de yerine getirilen talimat miktarının 95.809 MWh (saatlik ortalama 570 MWh) artması,**
- * **Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 191.476 MWh (saatlik ortalama 1.140 MWh) artması,**
- * **Eşleşen blok satış miktarının 114.337 MWh (saatlik ortalama 680 MWh) azalması,**

Göze çarpan önemli hususlardır.

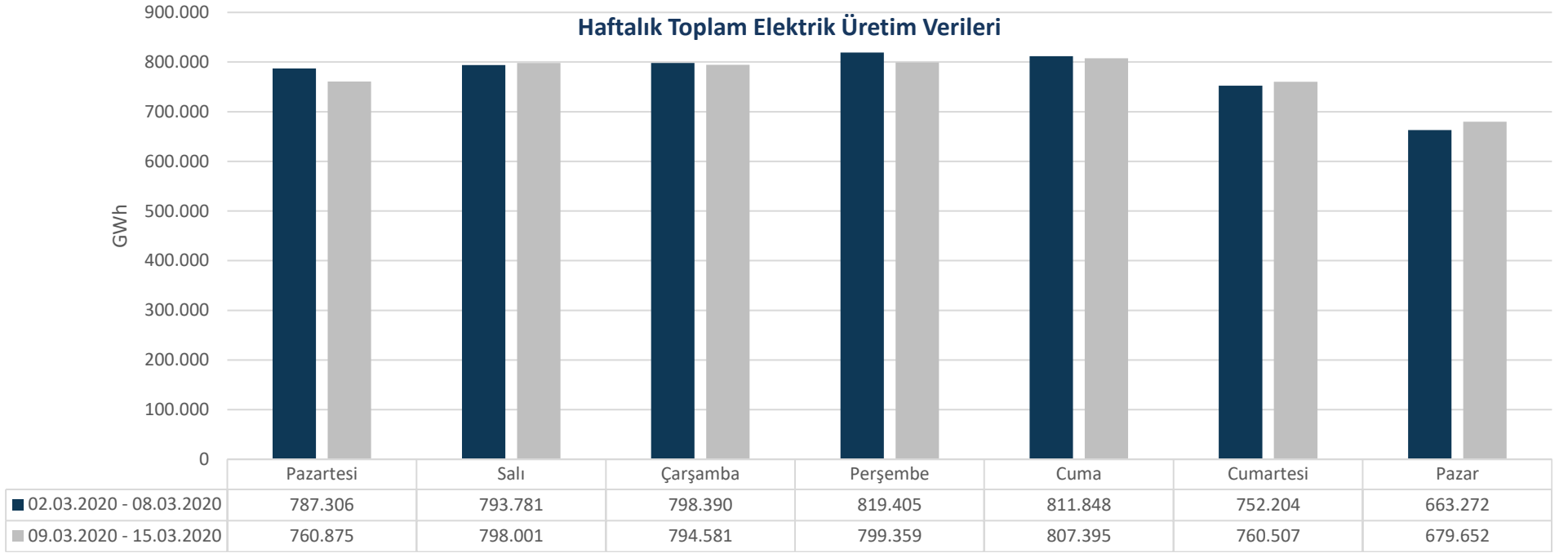
	11. Hafta		% Değişim	10. Hafta
Ortalama PTF	243,46	↓	-3,12%	251,31
Maksimum PTF	343,89	↓	-0,55%	345,80
Minimum PTF	29,59	↑	1872,67%	1,50
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	234,40	↑	1,98%	229,84
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	304,31	↓	-4,17%	317,55
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	217,89	↓	-9,00%	239,44
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	18.423	↑	0,48%	18.336
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	13.915	↑	8,92%	12.775
Maksimum Takas Miktarı	23.218	↑	2,29%	22.698
Minimum Takas Miktarı	15.476	↑	2,40%	15.113
Saatlik Ort. Takas Miktarı	19.258	↑	1,29%	19.012
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	23.012	↑	1,86%	22.592
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	27.959	↑	0,20%	27.902
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	34.834	↑	4,07%	33.472
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	177.961	↑	24,18%	143.309
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	32.145	↓	-0,48%	32.299

* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

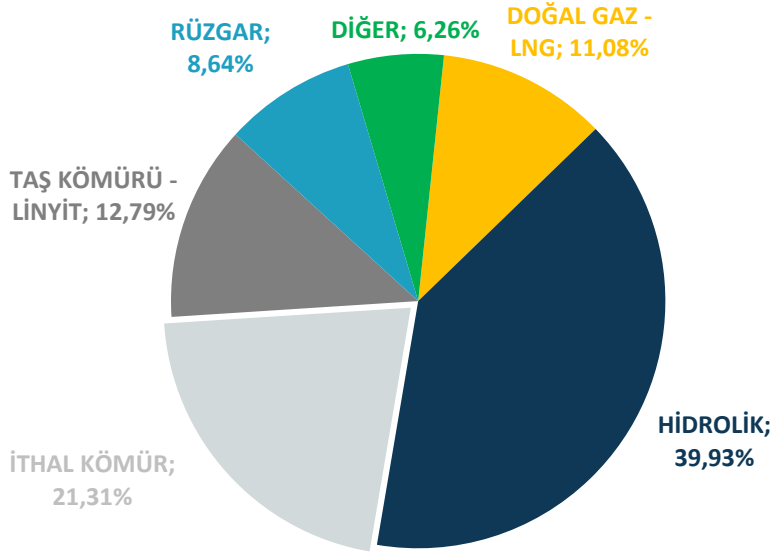
* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.



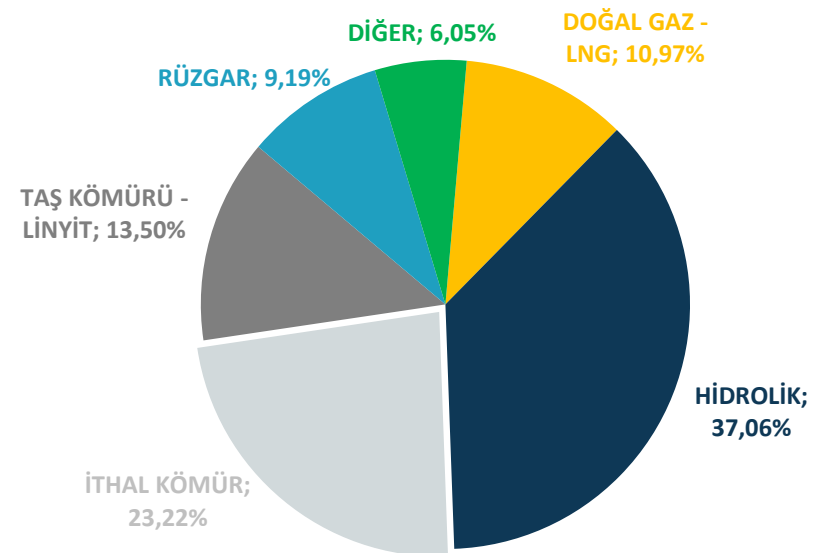
Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 25.865 MWh azalarak 5.400.370 MWh olarak gerçekleşmiştir.



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (11. HAFTA)



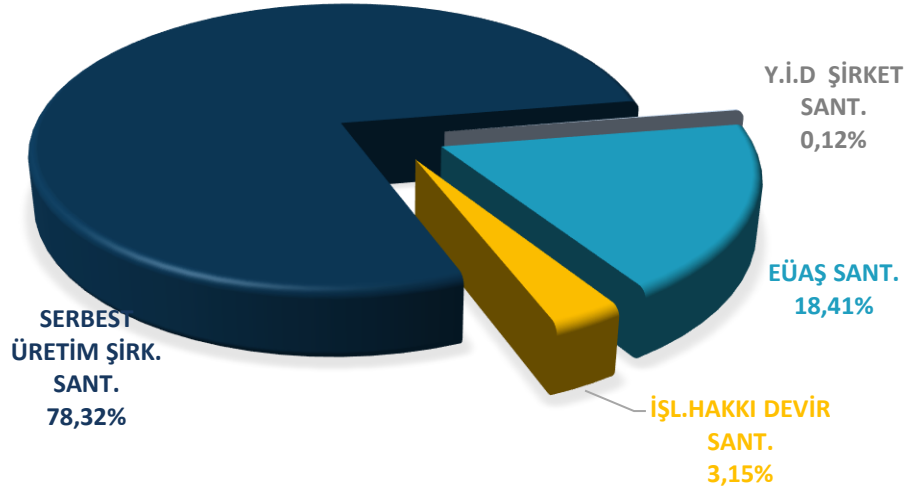
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (10. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde, ilk sırada 2.156.126 MWh (%40) ile Hidrolik yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.150.795 MWh (%21) ile İthal Kömür, 690.876 MWh (%13) ile Taş Kömürü-Linyit, 598.287 MWh (%11) ile Doğalgaz-LNG, 466.464 MWh (%9) ile Rüzgar, 337.821 MWh (%6) ile Diğer Kaynaklar gelmektedir. Üretime %6 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 186.655 MWh ile Jeotermal, 74.938 MWh ile Biogaz, 55.067 MWh ile Asfaltit, 10.112 MWh ile Atık Isı, 5.844 MWh ile Fuel Oil ve 5.204 MWh ile Güneş Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 16.485 MWh artarak 55.969 MWh, ihracatı 595 MWh azalarak 47.795 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



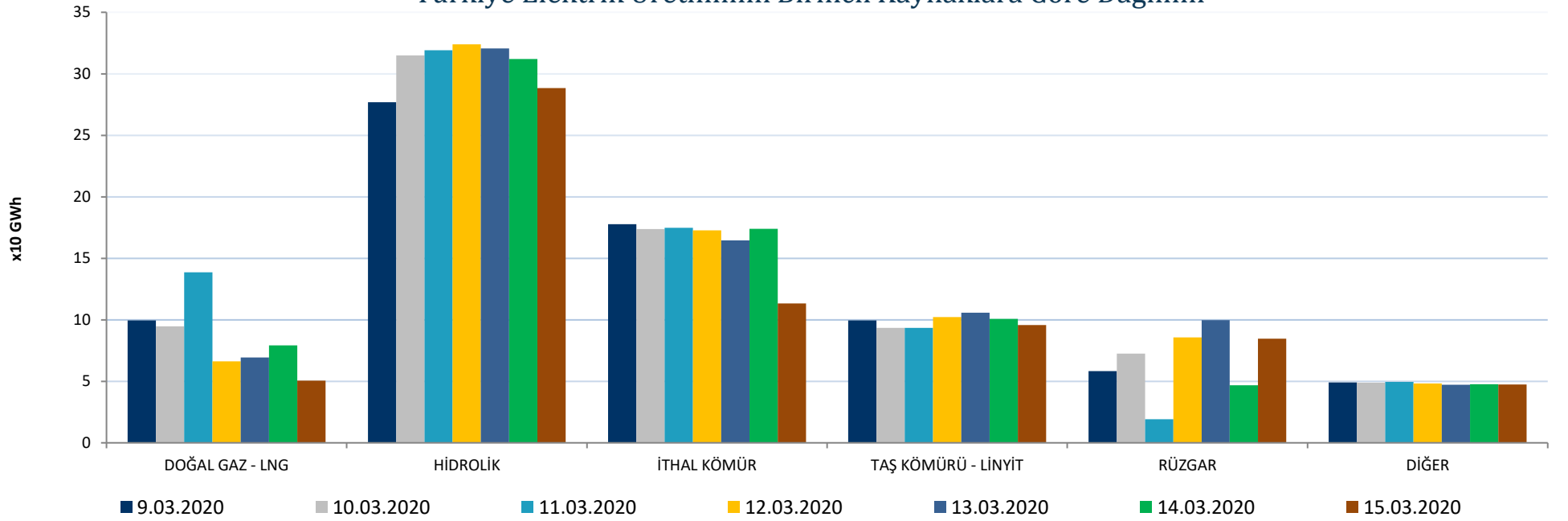


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 25.865 MWh azalarak 5.400.370 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.229.461 MWh (%78,32) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Y.İ.D Şirket santralleri 6.564 MWh (%0,12), İ.H.D Şirket santralleri 170.299 MWh (%3,15) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 994.045 MWh (%18,41) bandında olmuştur.

	9.03.2020	10.03.2020	11.03.2020	12.03.2020	13.03.2020	14.03.2020	15.03.2020
DOĞAL GAZ - LNG	99.441	94.682	138.588	66.323	69.469	79.308	50.477
HİDROLİK	276.919	314.965	319.094	324.043	320.670	312.133	288.302
İTHAL KÖMÜR	177.796	173.730	174.716	172.796	164.600	173.948	113.209
RÜZGAR	58.281	72.413	19.123	85.676	99.634	46.749	84.588
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	99.447	93.415	93.529	102.269	105.727	100.806	95.685
DİĞER	48.992	48.797	49.531	48.251	47.296	47.564	47.390

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

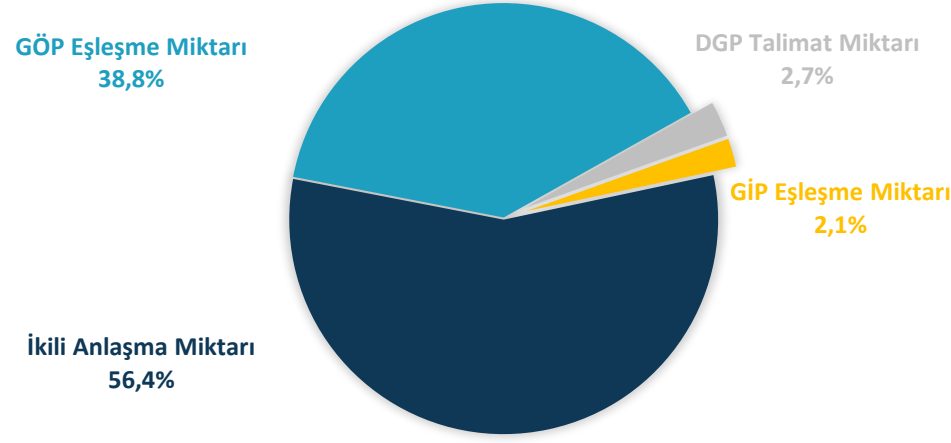


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 3.669 MWh artarak 598.287 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 107.714 MWh azalarak 1.150.795 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 9.858 MWh artarak 337.821 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 147.715 MWh artarak 2.156.126 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 40.458 MWh azalarak 690.876 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 31.721 MWh azalarak 466.464 MWh seviyesine gerilemiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 4.697.077 MWh (%56,38) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.235.260 MWh (%38,83), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 177.961 MWh (%2,14) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 221.358 MWh (%2,66) olmuştur.

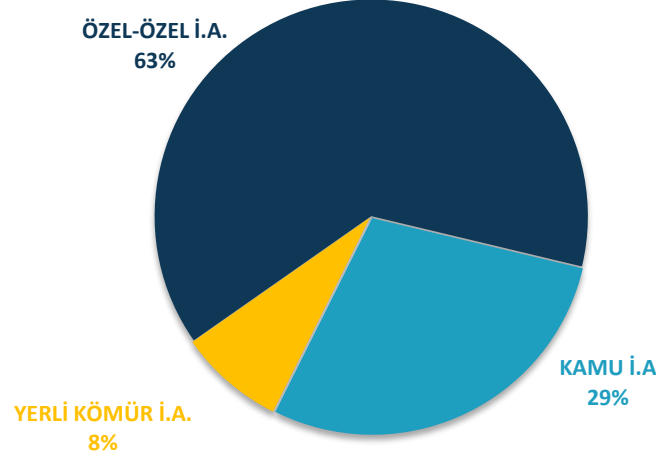
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 4.697.077 MWh (%56,38) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.235.260 MWh (%38,83), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 177.961 MWh (%2,14) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 221.358 MWh (%2,66) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 9.577 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 41.282 MWh artmıştır. GİP eşleşme miktarı 34.652 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 95.809 MWh artmıştır.

İkili Anlaşma Detayı



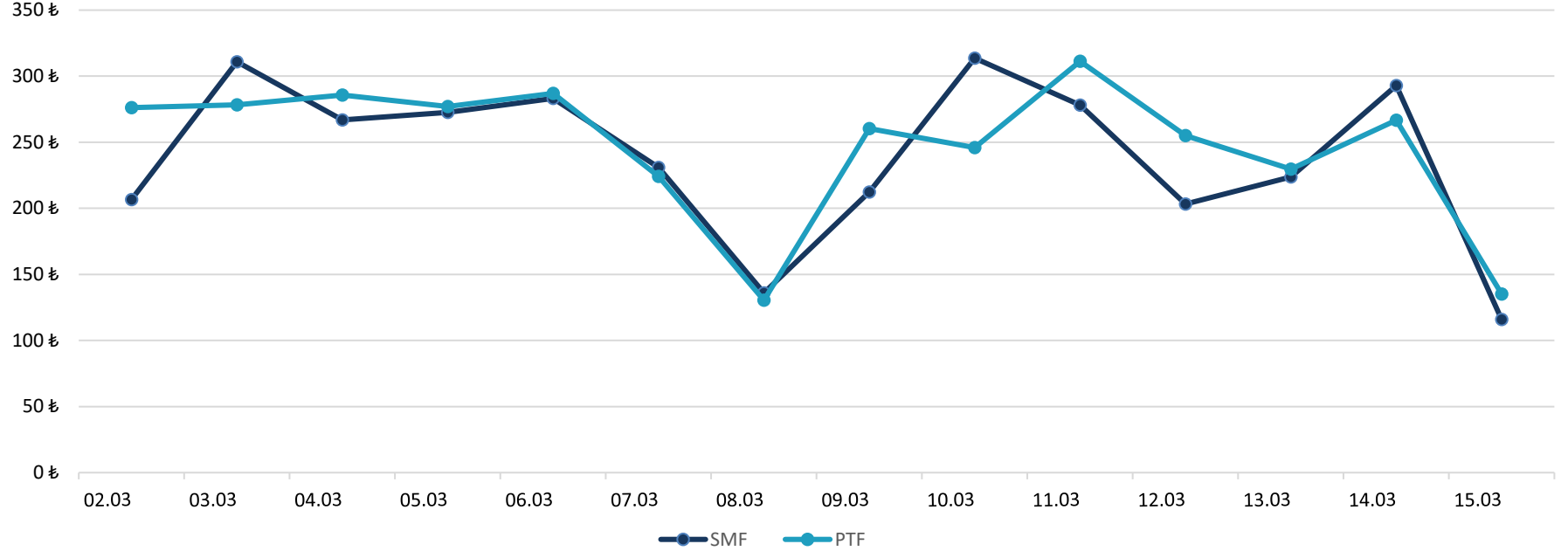
	9.03.2020	10.03.2020	11.03.2020	12.03.2020	13.03.2020	14.03.2020	15.03.2020
İKİLİ ANLAŞMA	671.234	682.348	647.840	675.922	692.120	660.409	667.205
GÖP	456.749	471.228	490.019	468.843	468.127	460.118	420.177
GİP	31.266	35.156	19.124	25.457	22.252	23.198	21.507
DGP	41.492	42.085	42.702	30.761	24.599	27.733	11.984
TOPLAM	1.200.741	1.230.816	1.199.685	1.200.982	1.207.099	1.171.458	1.120.873

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



02 Mart - 15 Mart 2020 PTF - SMF Değişim Grafiği



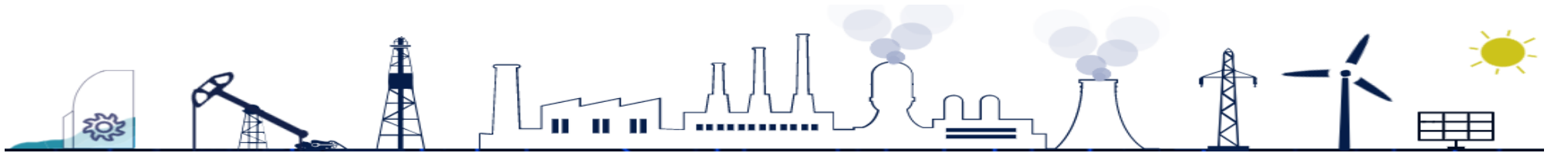
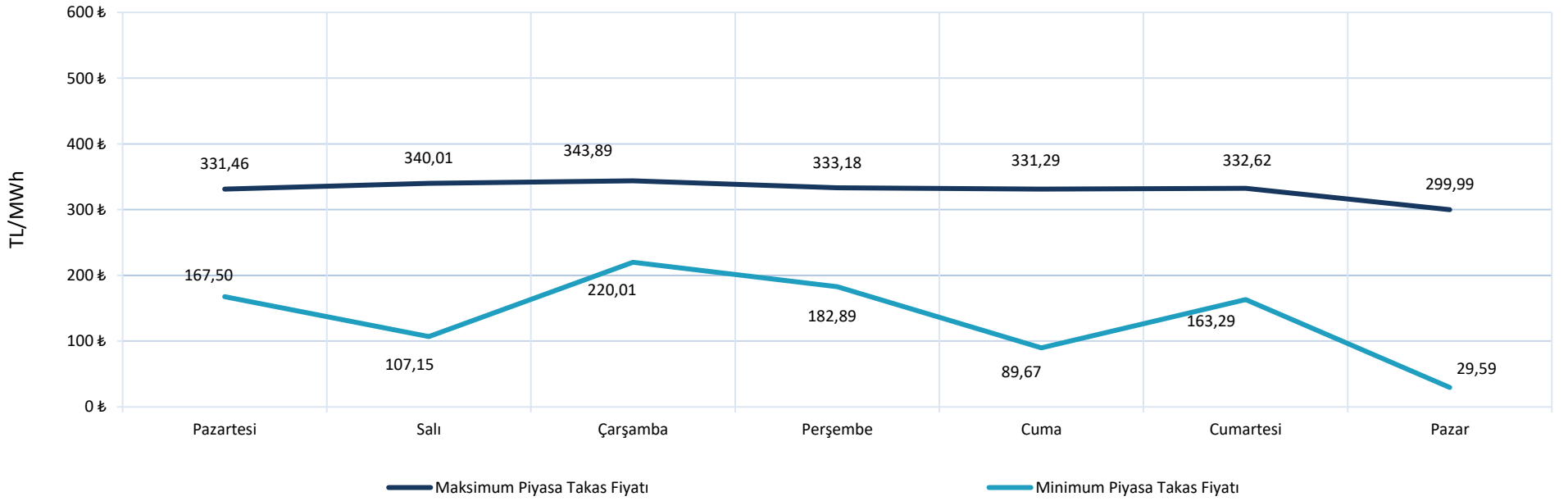
* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 135,07 TL/MWh ile 15 Mart Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 311,26 TL/MWh ile 11 Mart Çarşamba gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 115,81 TL/MWh ile 15 Mart Pazar gününe, en yüksek SMF ortalaması 313,65 TL/MWh ile 10 Mart Salı gününe aittir.

Hafta içerisinde ortaya çıkan en yüksek PTF 343,89 TL/MWh ile 11 Mart Çarşamba günü saat 19.00'da gerçekleşmiştir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 287,39 TL/MWh ile 12 Mart Perşembe günü saat 19.00'da gerçekleşmiştir.

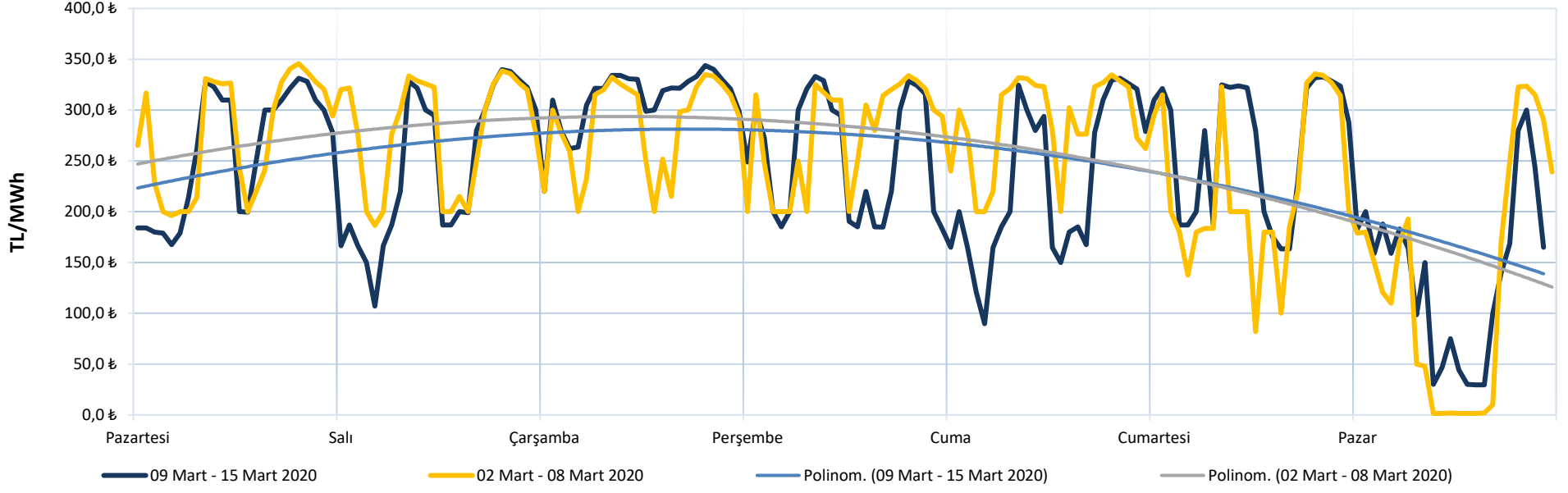
09 Mart - 15 Mart 2020 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 11.Hafta Raporu | 5

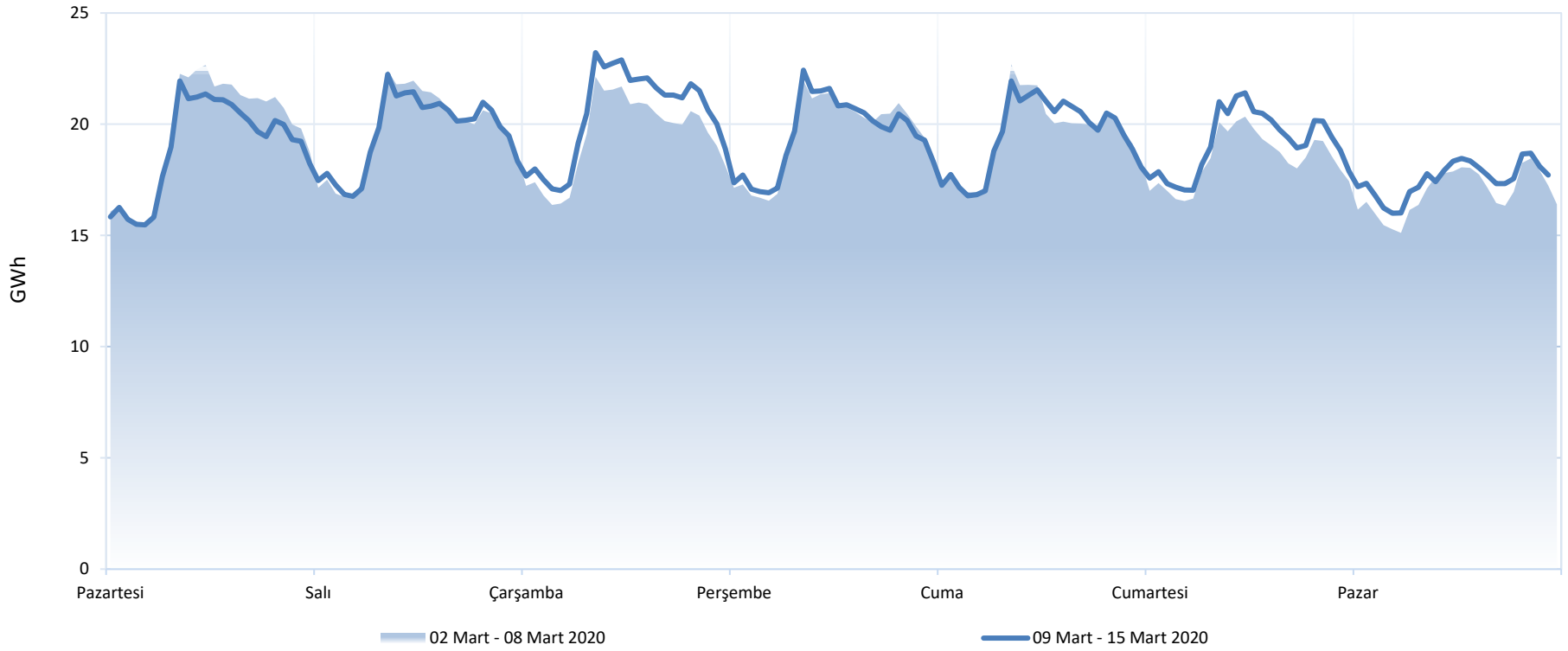
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



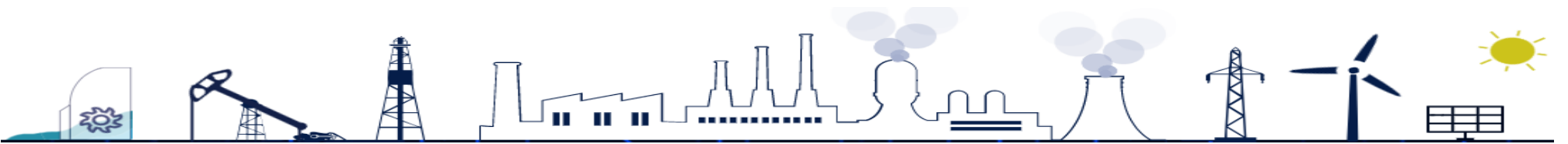
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 7,85 TL/MWh azalarak 243,46 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 57,42 TL/MWh azalış ile 13 Mart 2020 Cuma günü gerçekleşmiştir.

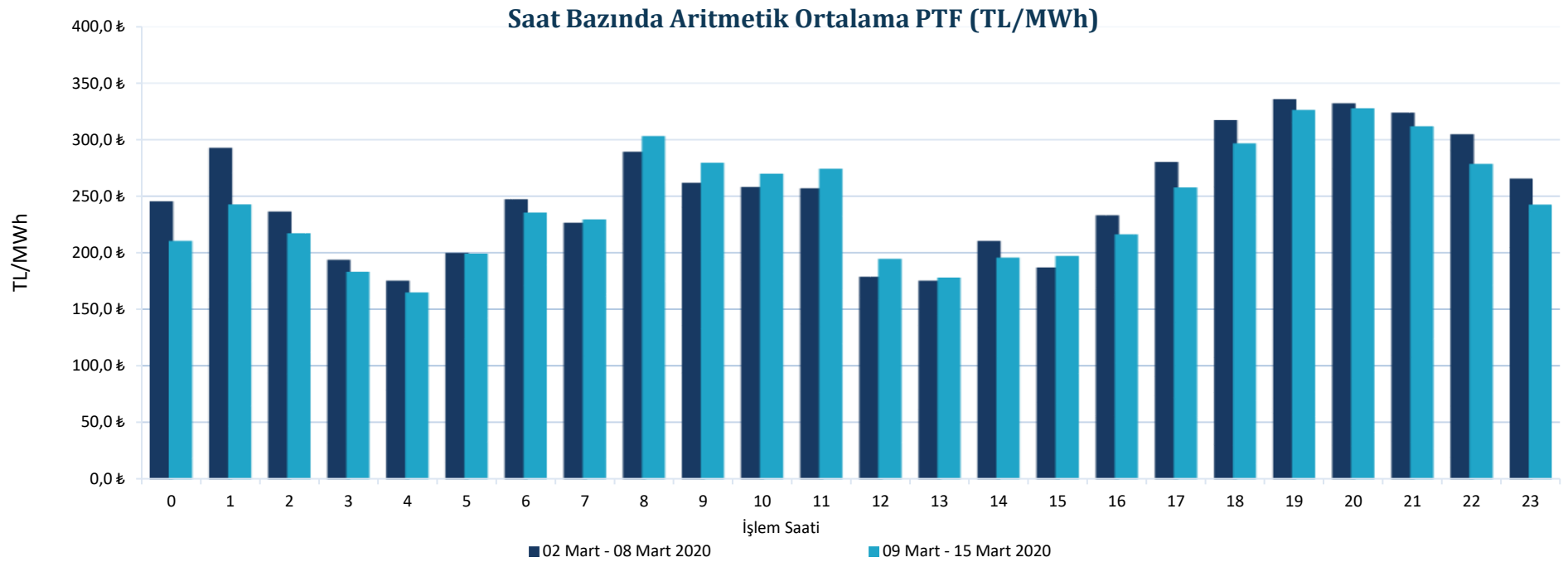
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 234,4 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 304,31 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 217,89 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

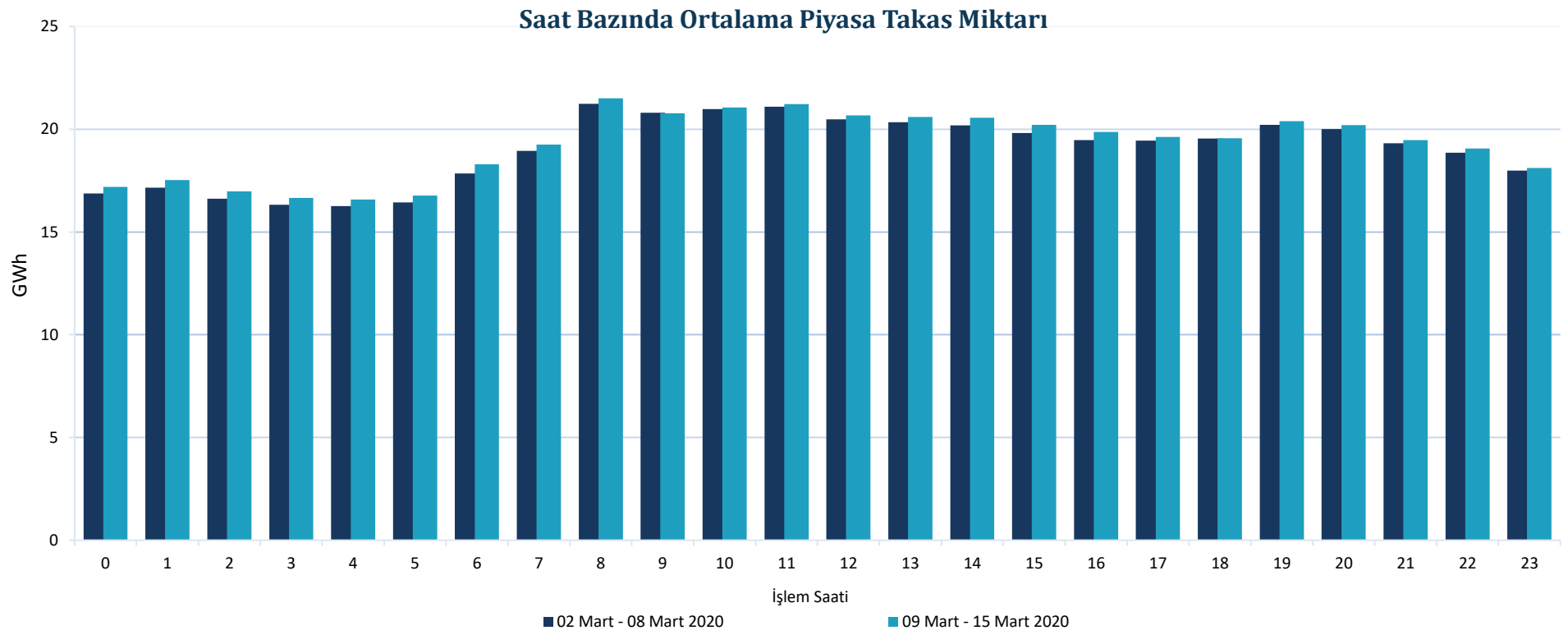


11. hafta genelinde maksimum eşleşme 11 Mart Çarşamba günü saat 08.00'de 23.218 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 9 Mart Pazartesi günü saat 04.00'te 15.476 MWh olarak gerçekleşmiştir.





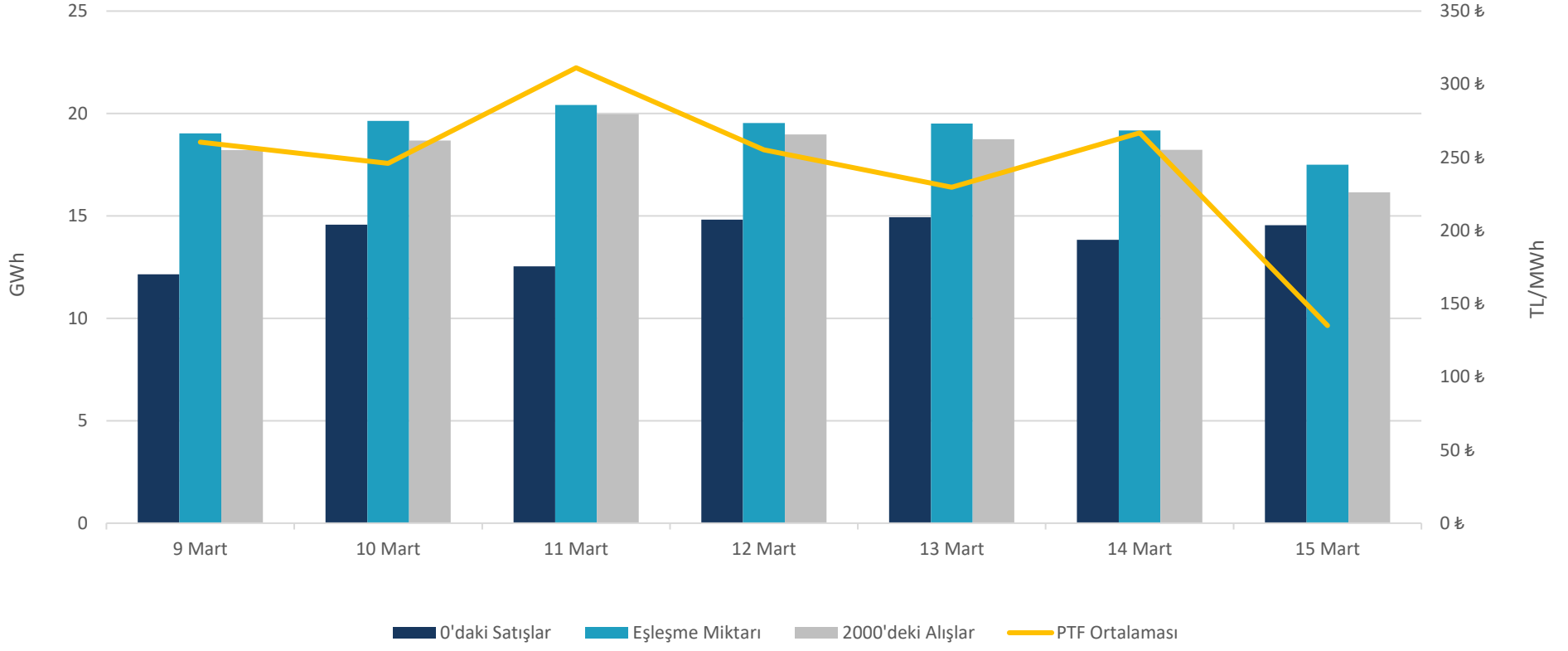
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında bazı saatlerde artış, bazı saatlerde ise azalış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 09.00'da gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 18,23 TL/MWh artarak 280,02 TL/MWh, en yüksek düşüş ise saat 01.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 49,5 TL/MWh azalarak 243,16 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 06.00'da gerçekleşmiş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 454 MWh artarak 18.299 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi



11. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 13,9 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 18,4 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 19 GWh seviyesindedir. Bu değerler 10. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 1.140 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 246 MWh arttığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 87 MWh arttığı gözlemlenmiştir.

11 Mart Çarşamba günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 65,25 TL/MWh artarak 311,26 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde bir önceki güne göre fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 2.044 MWh azalması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 1.300 MWh artması etkili olmuştur. 15 Mart Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 131,72 TL/MWh azalarak 135,07 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde bir önceki güne göre fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 716 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 2.073 MWh azalması etkili olmuştur.

11. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %1,9 (70.480 MWh) artarak 3.865.986 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %6 (155.723 MWh) artarak 2.763.569 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %8,9 (191.476 MWh) artarak 2.337.661 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %0,5 (14.678 MWh) artarak 3.095.098 MWh, teklif edilen satış miktarı %4 (228.814 MWh) artarak 5.852.039 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %19,5 (114.337 MWh) azalarak 471.422 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %167,2 (27.191 MWh) artarak 43.456 MWh seviyesine yükselmiştir.



16.03.2020 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 995'dir. Bu hafta günlük ortalama 804 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

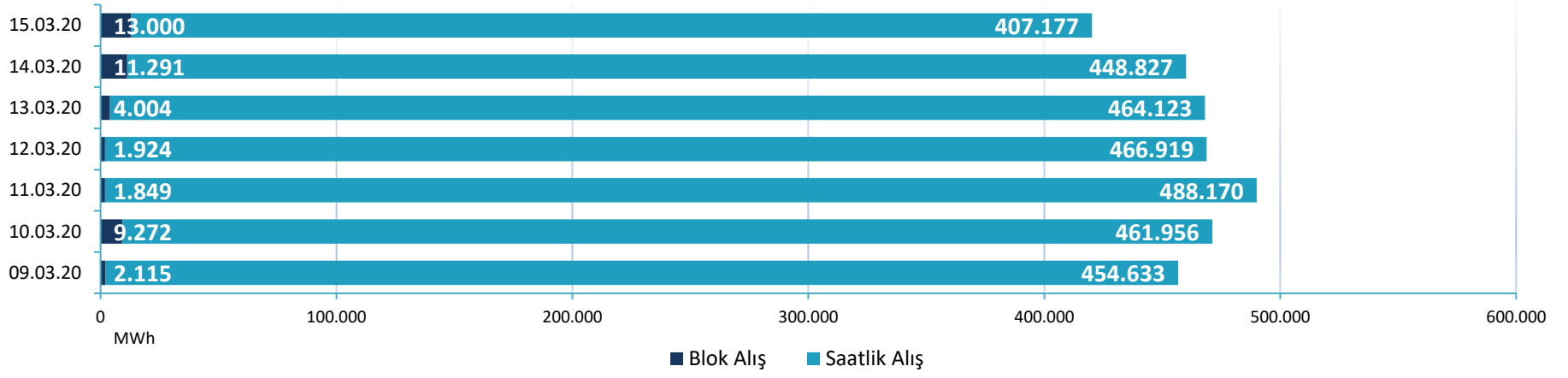
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 394.796 MWh,
- Blok satış miktarı 67.346 MWh,
- Saatlik alış miktarı 455.972 MWh,
- Blok alış miktarı 6.208 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -394.864 TL olarak gerçekleşmiştir.

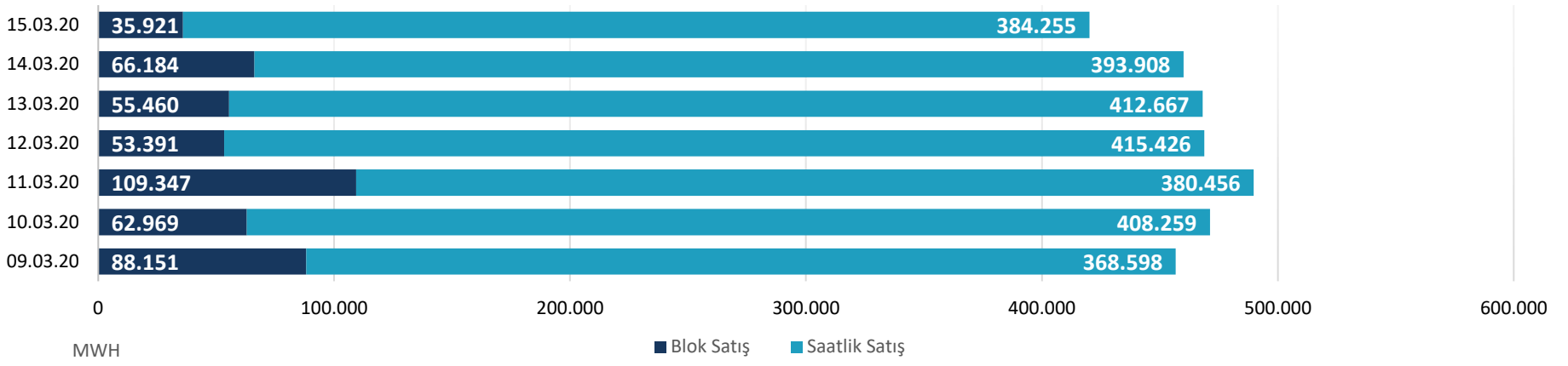
		9.03.20	10.03.2020	11.03.2020	12.03.2020	13.03.2020	14.03.2020	15.03.2020
ALİŞ	SAATLİK	454.633	461.956	488.170	466.919	464.123	448.827	407.177
	BLOK	2.115	9.272	1.849	1.924	4.004	11.291	13.000
SATIŞ	SAATLİK	368.598	408.259	380.456	415.426	412.667	393.908	384.255
	BLOK	88.151	62.969	109.347	53.391	55.460	66.184	35.921

* Değerleri MWh cinsindendir.

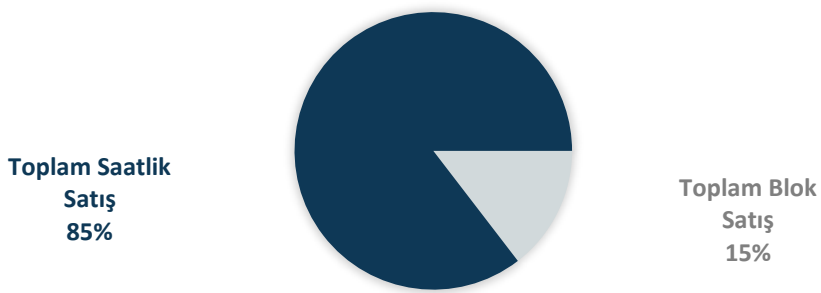
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

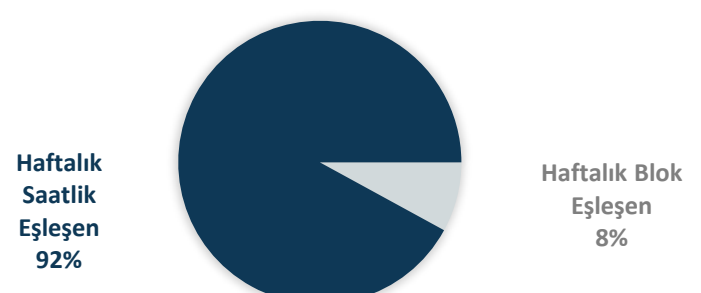


09 Mart - 15 Mart 2020 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu Hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %85'i saatlik, %15'i blok tekliftir.

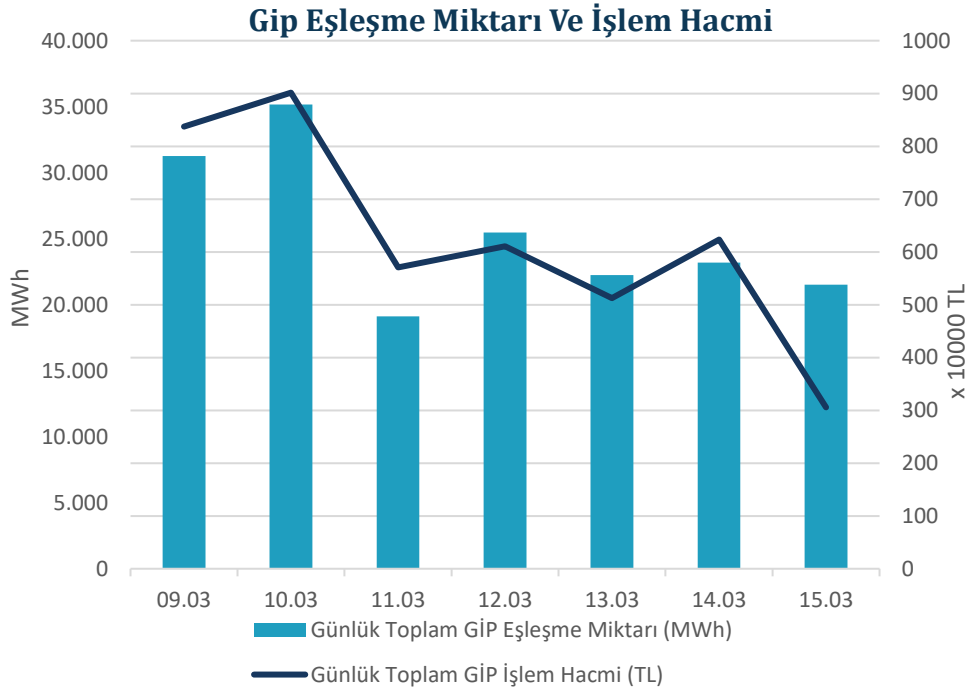
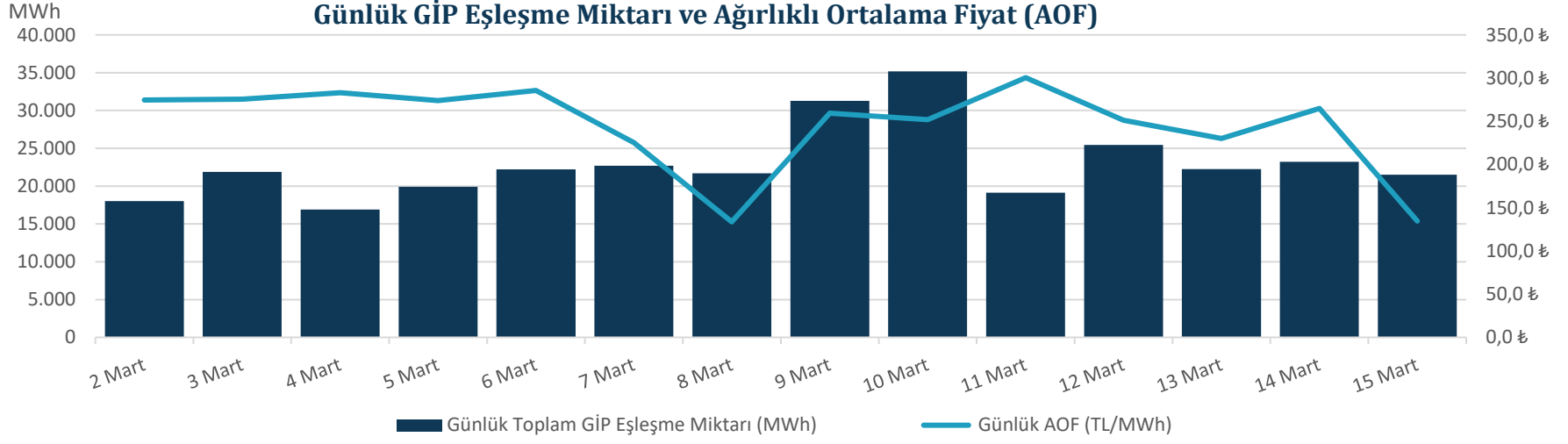
09 Mart - 15 Mart 2020 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %92, blok alış ve satış toplamı ise %8 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 10 Mart 2020 Salı günü saat 19.00'da 342,47 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



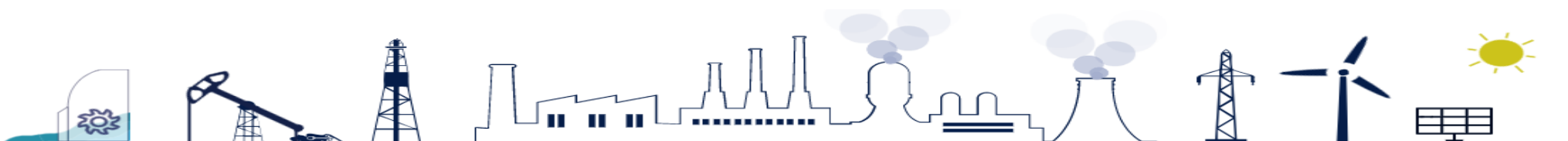
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 177.961 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 10 Mart 2020 Salı günü saat 19.00'da 342,47 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 13 Mart 2020 Cuma saat 02.00'de 2.097 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 10 Mart 2020 Salı günü, minimum ticaret 11 Mart 2020 Çarşamba günü olmuştur.

16.03.2020 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 966 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 486 farklı katılımcı alış veya satış yönünde işlem gerçekleştirmiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
2.03.2020	277,72	18.004	4.999.954	364,99	150,00
3.03.2020	277,48	21.875	6.069.999	358,99	120,00
4.03.2020	282,62	16.907	4.778.397	380,00	150,18
5.03.2020	273,66	19.896	5.444.845	380,00	162,42
6.03.2020	285,94	22.231	6.356.763	349,07	150,16
7.03.2020	227,43	22.683	5.158.761	374,46	82,09
8.03.2020	115,17	21.712	2.500.580	380,99	0,01
9.03.2020	267,76	31.266	8.371.874	388,24	102,04
10.03.2020	256,44	35.156	9.015.320	390,99	105,50
11.03.2020	298,51	19.124	5.708.792	350,99	212,00
12.03.2020	239,78	25.457	6.103.981	343,17	115,56
13.03.2020	230,23	22.252	5.123.050	380,00	50,04
14.03.2020	268,78	23.198	6.235.242	401,00	154,20
15.03.2020	142,11	21.507	3.056.483	350,89	1,00

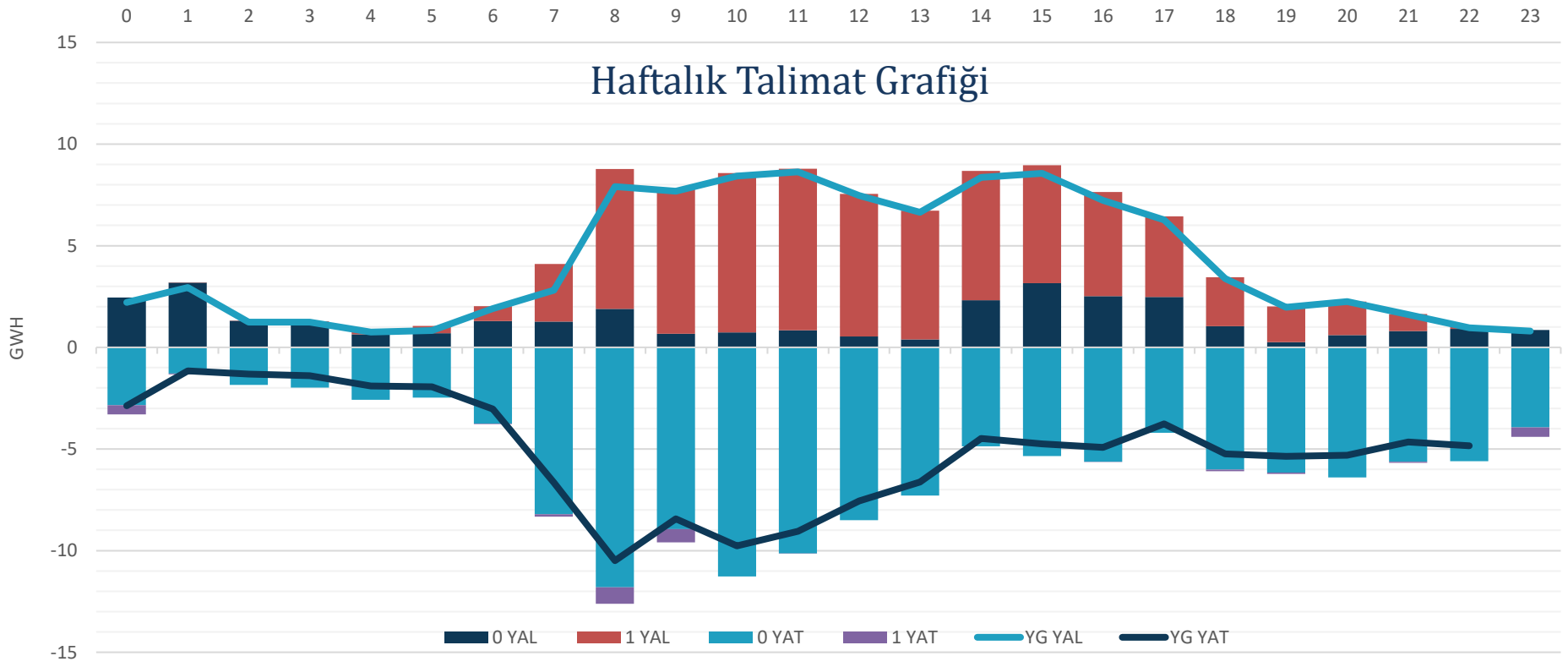
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



"Verilen talimatların %68,3'ü 0 kodlu, %31,7'si 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 95.809 MWh artarak 221.358 MWh seviyesine yükselmiştir. Verilen talimatların %68,3'ü 0 kodlu, %31,7'si 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 11. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 47.390 MWh artarak 119.232 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 48.419 MWh artarak 102.126 MWh seviyesine yükselmiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 10 Mart 2020 Salı günü 31.750 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 15 Mart 2020 Pazar günü 2.342 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 9 Mart 2020 Pazartesi günü 28.470 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 15 Mart 2020 Pazar günü 9.642 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
09.03.2020	450	13.833	14.283	31.119	553	31.672
10.03.2020	9.414	23.499	32.913	11.293	229	11.522
11.03.2020	1.691	16.013	17.704	30.014	250	30.264
12.03.2020	3.905	7.454	11.360	23.648	761	24.409
13.03.2020	5.899	6.095	11.993	16.714	461	17.174
14.03.2020	8.161	8.515	16.676	13.699	73	13.772
15.03.2020	2.483	0	2.483	10.211	488	10.699

*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

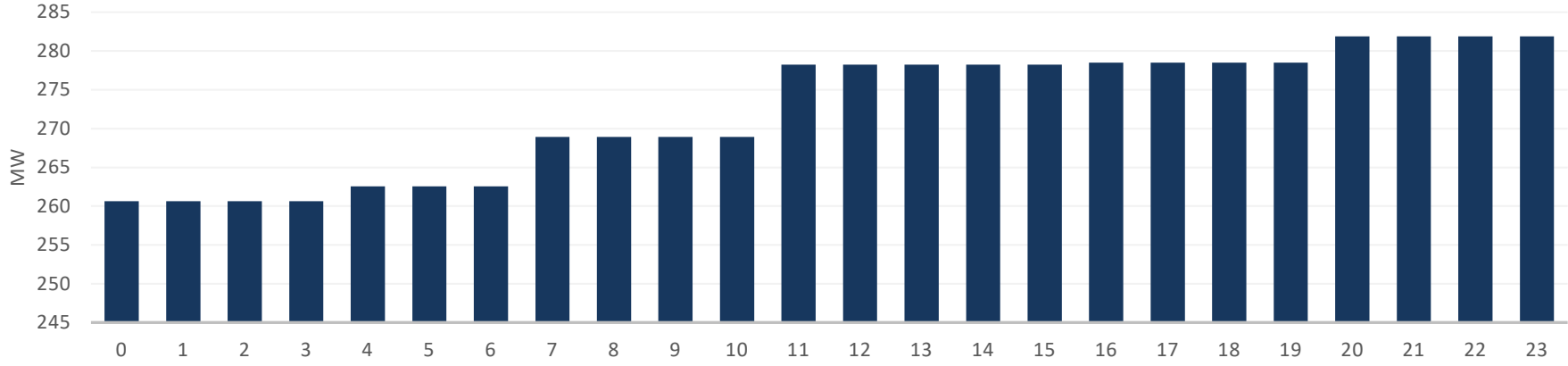


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 11. Hafta Raporu | 11

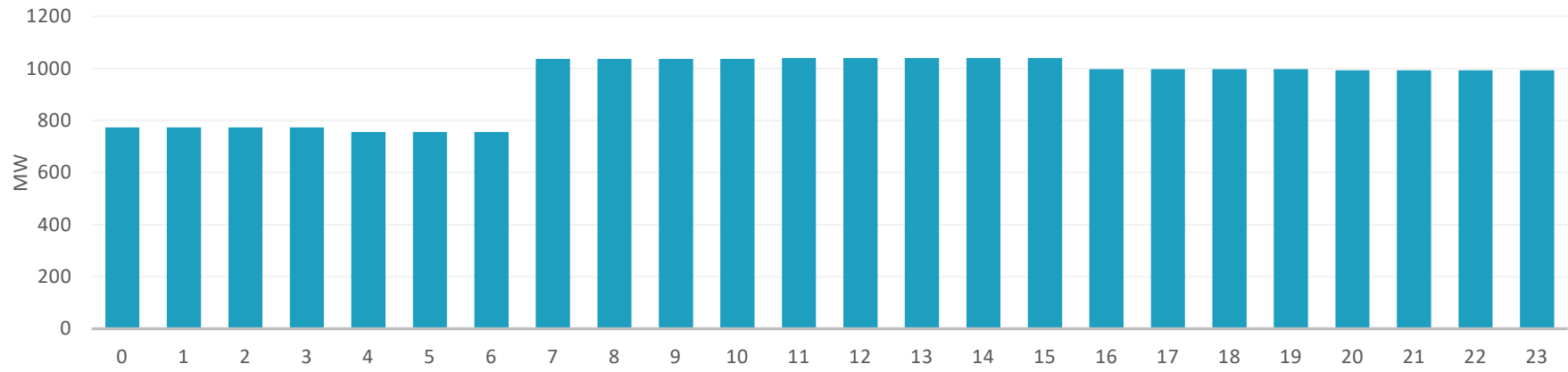
11. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 45.770 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 40 TL/MWh artarak 150,2 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

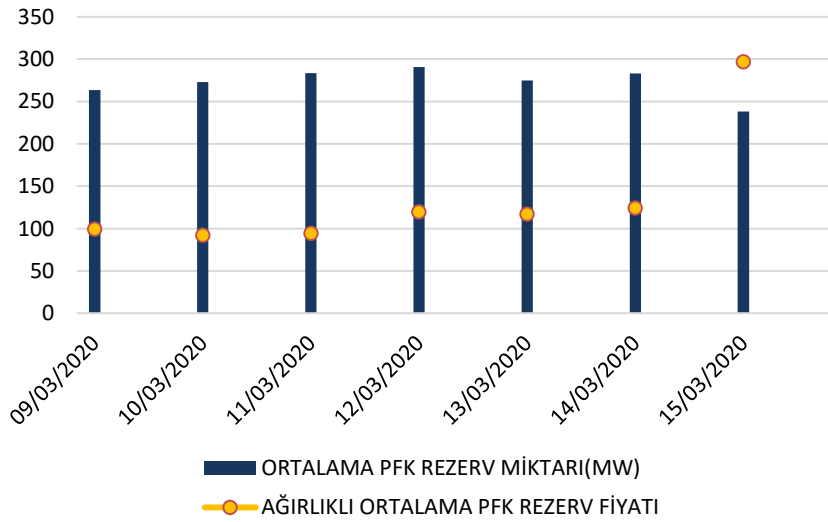


11. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 158.692 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 58,14 TL/MWh artarak 208,07 TL/MW olmuştur.

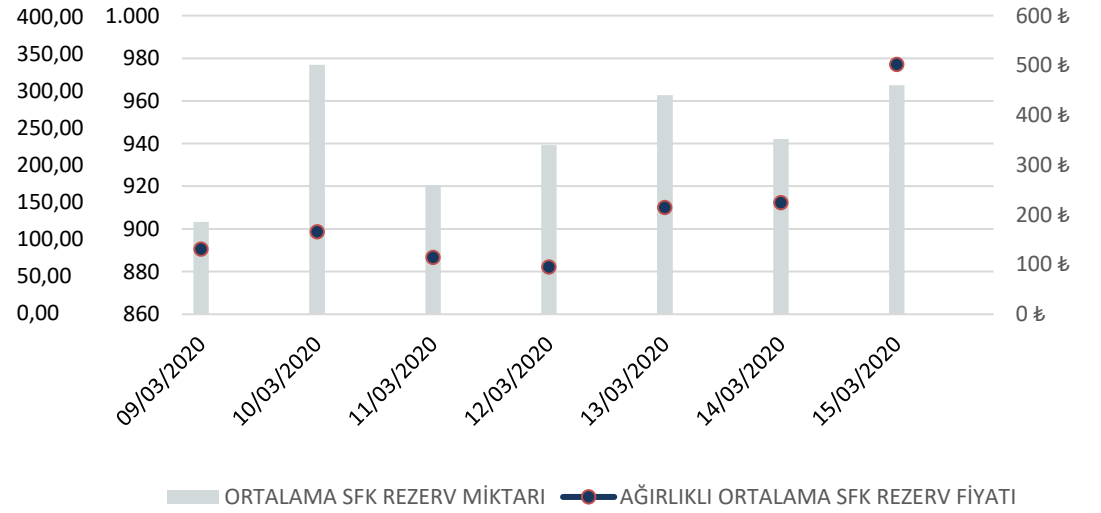
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



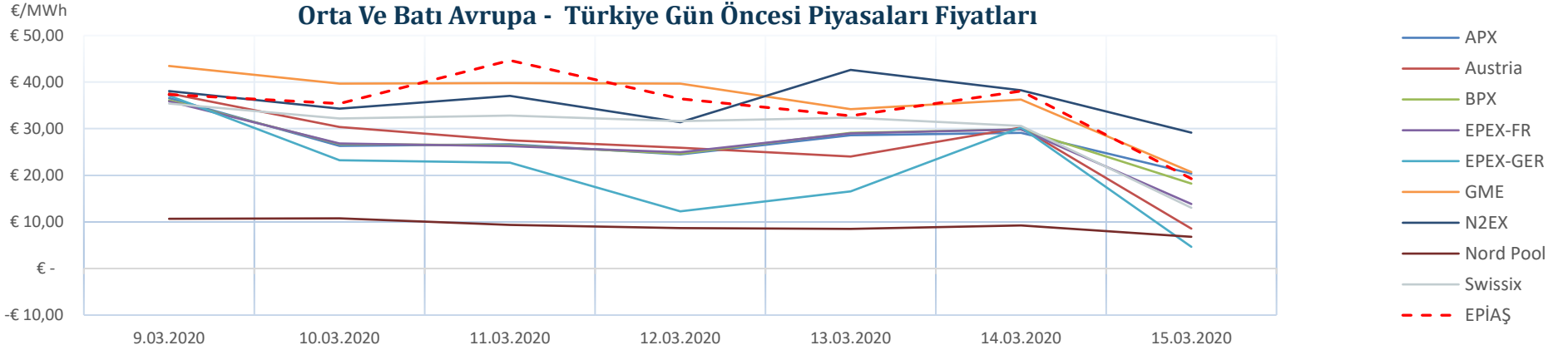
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	09/03/2020	10/03/2020	11/03/2020	12/03/2020	13/03/2020	14/03/2020	15/03/2020
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	263,51	273,15	283,41	290,80	274,77	283,30	238,13
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	113,22	105,02	107,70	136,56	133,67	141,77	339,28
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	903,25	976,96	920,54	939,21	962,71	942,17	967,33
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	130,62	165,56	113,82	94,92	214,19	223,70	501,59

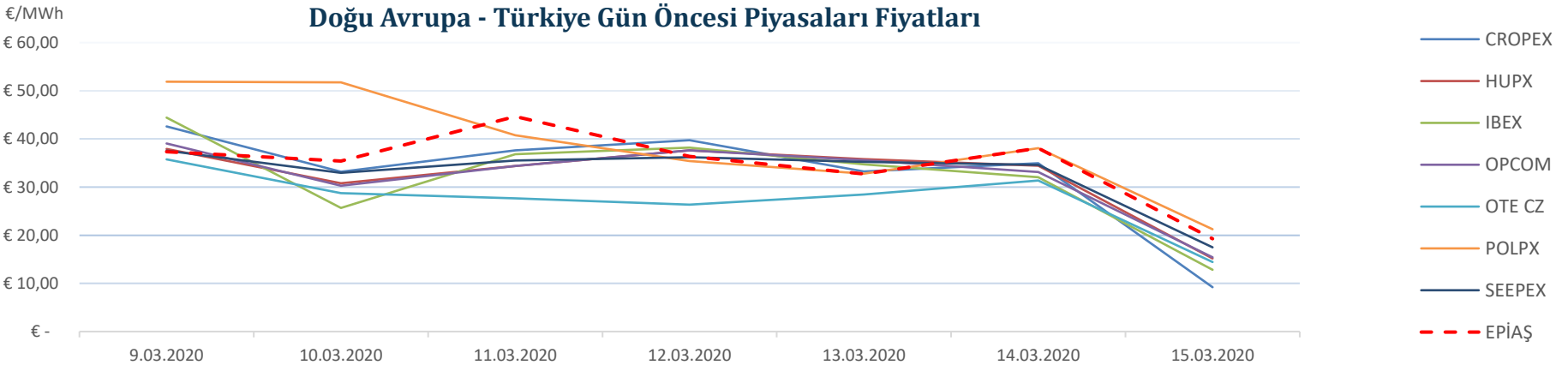


"11. hafta Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 26,62 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 32,68 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 34,84 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 9 Mart 2020 Pazartesi günü 51,89 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından POLPX'de, en düşük gün ortalaması ise 15 Mart 2020 Pazar Günü 4,65 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından EPEX-GER'de oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindendir.



Tarih	CROPEX	HUPX	IBEX	OPCOM	OTE CZ	POLPX	SEEPEX	EPIAŞ
9.03.2020	42,60 €	37,93 €	44,43 €	39,06 €	35,76 €	51,89 €	37,57 €	37,35 €
10.03.2020	33,18 €	30,78 €	25,69 €	30,28 €	28,75 €	51,78 €	32,98 €	35,40 €
11.03.2020	37,61 €	34,38 €	36,83 €	34,38 €	27,64 €	40,74 €	35,50 €	44,66 €
12.03.2020	39,74 €	37,62 €	38,21 €	37,62 €	26,35 €	35,39 €	36,18 €	36,39 €
13.03.2020	33,27 €	35,80 €	34,73 €	35,60 €	28,46 €	32,80 €	35,26 €	32,75 €
14.03.2020	34,93 €	34,44 €	32,06 €	33,14 €	31,37 €	38,06 €	34,64 €	38,06 €
15.03.2020	9,21 €	15,18 €	12,83 €	15,42 €	14,44 €	21,25 €	17,49 €	19,27 €