

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2020 (15. Hafta)

15. Haftada (6 Nisan - 12 Nisan),

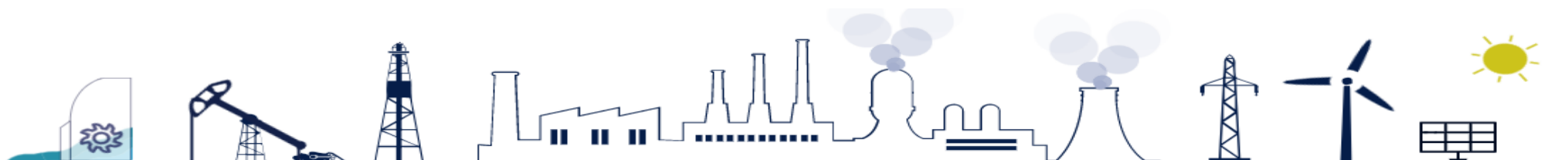
- * **Haftalık PTF ortalamasının 71,48 TL/MWh azalması,**
- * **Haftalık üretim miktarının 440.793 MWh (saatlik ortalama 2.623 MWh) azalarak 4.358.944 MWh olması,**
- * **Hidrolik kaynaklı üretim miktarının 234.157 MWh (saatlik ortalama 1.394 MWh) azalması,**
- * **Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 238.157 MWh (saatlik ortalama 1.418 MWh) artması,**
- * **GÖP eşleşme miktarının 132.915 MWh (saatlik ortalama 791 MWh) azalması,**
- * **Eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarının 224.280 MWh (saatlik ortalama 1.335 MWh) azalması,**
- * **Fiyattan bağımsız satış miktarının 68.712 MWh (saatlik ortalama 409 MWh) artması,**
- * **Eşleşen blok satış miktarının 133.045 MWh (saatlik ortalama 792 MWh) azalması,**

Göze çarpan önemli hususlardır.

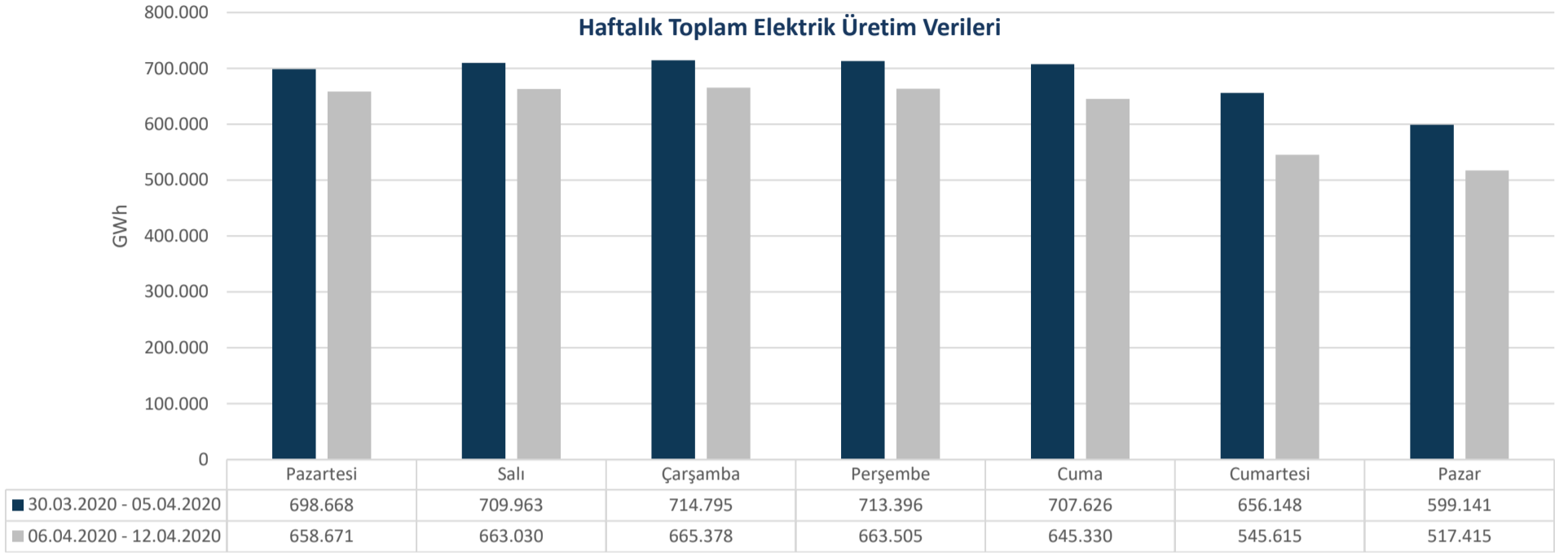
	15. Hafta		% Değişim	14. Hafta
Ortalama PTF	113,85	↓	-38,57%	185,33
Maksimum PTF	321,96	↓	-3,93%	335,13
Minimum PTF	0,00	→	0,00%	0,00
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	73,63	↓	-56,43%	168,98
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	220,00	↓	-12,50%	251,43
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	102,81	↓	-38,25%	166,49
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	14.314	↓	-8,53%	15.649
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	14.240	↑	2,96%	13.831
Maksimum Takas Miktarı	18.878	↓	-7,36%	20.378
Minimum Takas Miktarı	13.244	↓	-6,22%	14.122
Saatlik Ort. Takas Miktarı	16.010	↓	-4,71%	16.801
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	18.403	↓	-7,59%	19.916
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	27.738	↑	0,03%	27.731
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	34.061	↓	-0,42%	34.204
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	171.800	↓	-6,14%	183.048
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	25.946	↓	-9,18%	28.570

* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

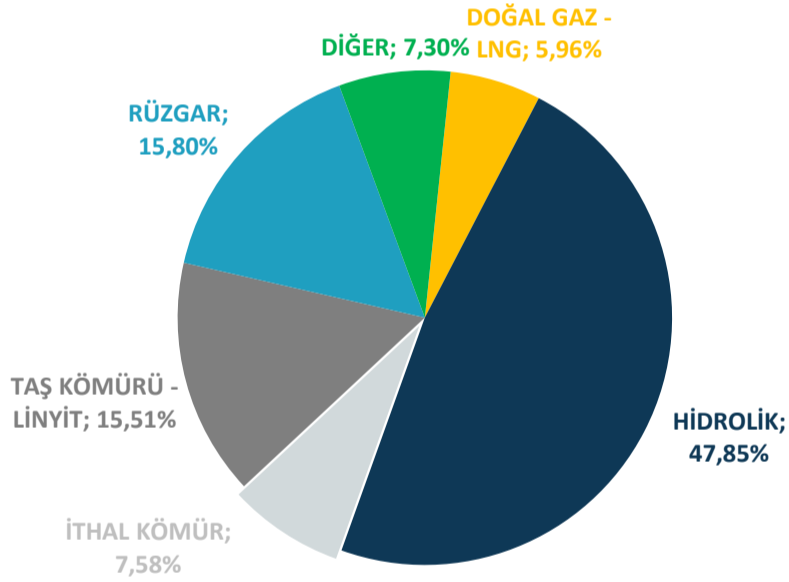
* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.



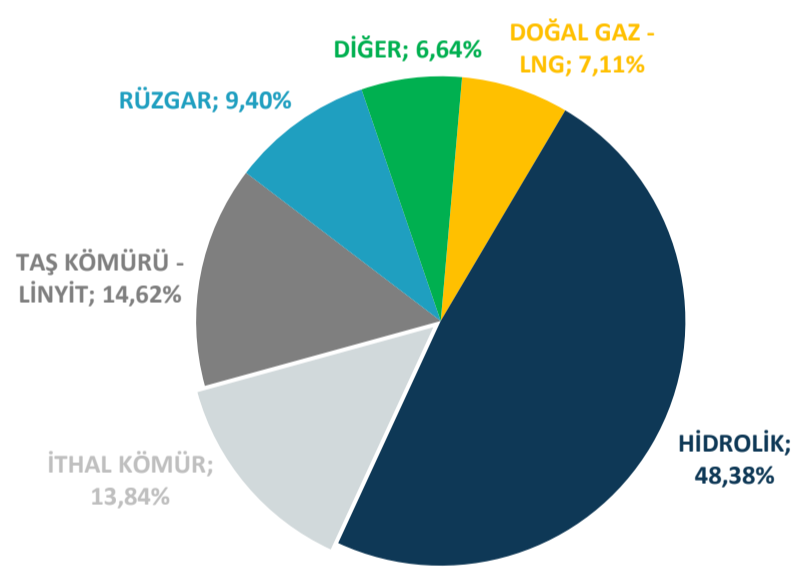
Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 440.793 MWh azalarak 4.358.944 MWh olarak gerçekleşmiştir.



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (15. HAFTA)

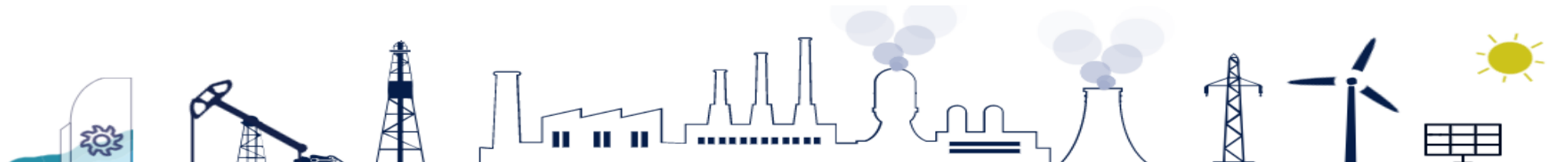


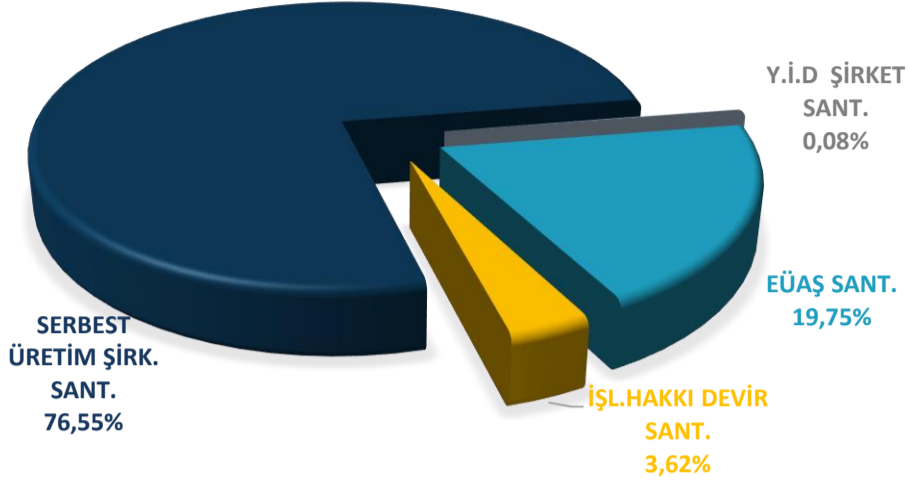
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (14. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde, ilk sırada 2.085.877 MWh (%47,85) ile Hidrolik yer almaktadır. Ardından sırasıyla 688.918 MWh (%16) ile Rüzgar, 675.943 MWh (%15,51) ile Taş Kömürü-Linyit, 330.592 MWh (%7,58) ile İthal Kömür, 317.993 MWh (%7,3) ile Diğer, 259.621 MWh (%5,96) ile Doğalgaz-LNG Kaynaklar gelmektedir. Üretime %5,96 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 186.342 MWh ile Jeotermal, 74.253 MWh ile Biogaz, 33.593 MWh ile Asfaltit, 11.747 MWh ile Atık Isı, 6.804 MWh ile Güneş ve 5.254 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 22.225 MWh azalarak 27.139 MWh, ihracatı 3.531 MWh artarak 46.739 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.

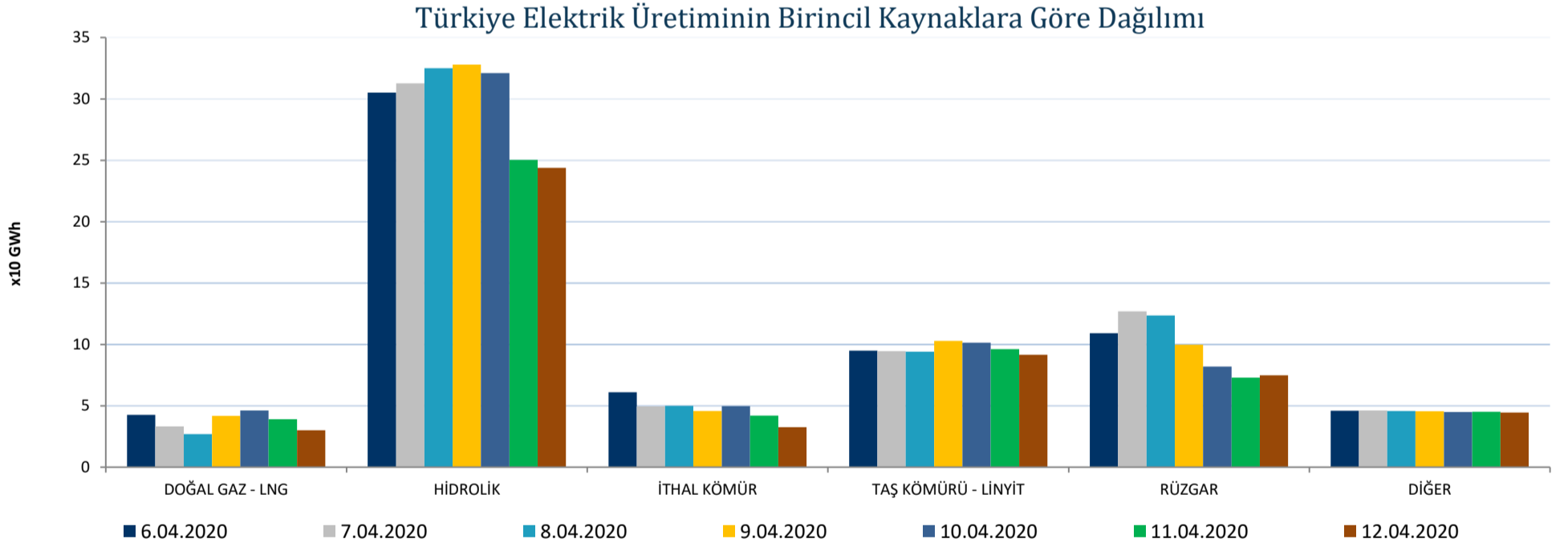




Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 440.793 MWh azalarak 4.358.944 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 3.336.889 MWh (%76,55) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Y.İ.D Şirket santralleri 3.592 MWh (%0,08), İ.H.D Şirket santralleri 157.595 MWh (%3,62) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 860.868 MWh (%19,75) bandında olmuştur.

	6.04.2020	7.04.2020	8.04.2020	9.04.2020	10.04.2020	11.04.2020	12.04.2020
DOĞAL GAZ - LNG	42.527	33.196	26.915	41.724	46.092	39.112	30.055
HİDROLİK	305.128	312.719	324.910	327.837	321.090	250.304	243.889
İTHAL KÖMÜR	61.057	49.455	49.953	45.731	49.789	41.974	32.633
RÜZGAR	109.070	126.933	123.648	99.706	81.893	72.854	74.815
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	94.986	94.585	94.151	102.871	101.485	96.256	91.608
DİĞER	45.903	46.142	45.801	45.636	44.981	45.116	44.414

* Değerler MWh cinsindedir.

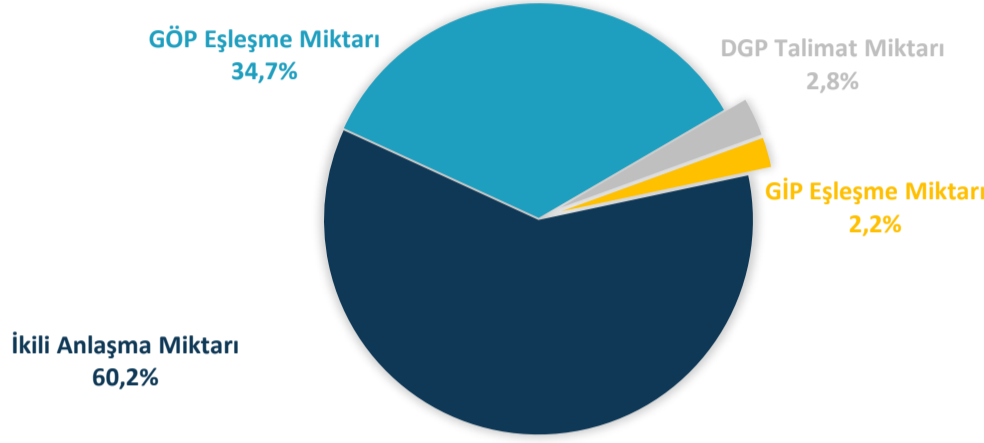


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 81.427 MWh azalarak 259.621 MWh seviyesine gerilemiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 333.138 MWh azalarak 330.592 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 212 MWh azalarak 317.993 MWh seviyesine gerilemiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 234.157 MWh azalarak 2.085.877 MWh seviyesine gerilemiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 25.333 MWh azalarak 675.943 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 238.157 MWh artarak 688.918 MWh seviyesine yükselmiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 4.660.043 MWh (%60,20) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 2.689.658 MWh (%34,74), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 171.800 MWh (%2,22) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 219.917 MWh (%2,84) olmuştur.

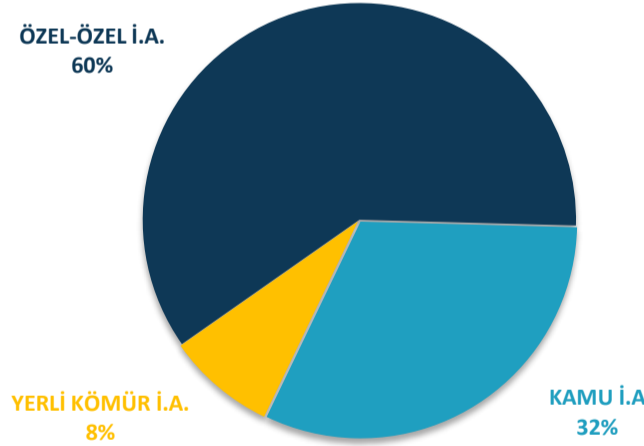
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 4.660.043 MWh (%60,20) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 2.689.658 MWh (%34,74), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 171.800 MWh (%2,22) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 219.917 MWh (%2,84) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 1.246 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 132.915 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 11.248 MWh azalırken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 9.299 MWh azalmıştır.

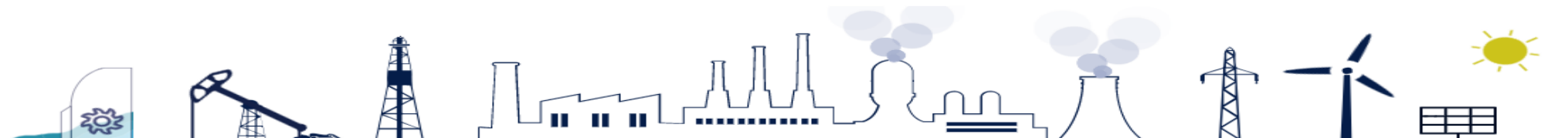
İkili Anlaşma Detayı



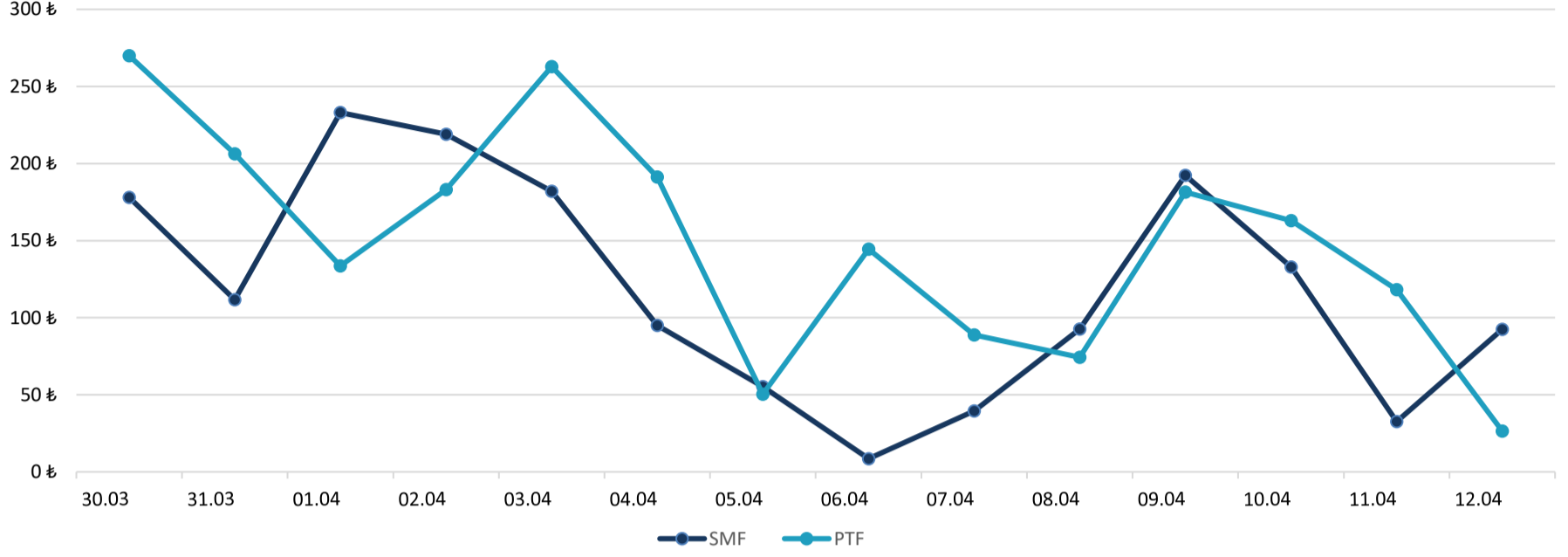
	6.04.2020	7.04.2020	8.04.2020	9.04.2020	10.04.2020	11.04.2020	12.04.2020
İKİLİ ANLAŞMA	679.084	682.531	676.178	667.243	655.289	652.193	647.525
GÖP	394.760	389.278	392.756	394.718	373.979	378.655	365.512
GİP	36.267	19.053	17.393	22.235	22.895	31.056	22.902
DGP	34.778	32.474	15.620	9.173	12.229	60.414	55.230
TOPLAM	1.144.888	1.123.336	1.101.946	1.093.368	1.064.392	1.122.318	1.091.170

* Değerler MWh cinsindedir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



30 Mart - 12 Nisan 2020 PTF - SMF Değişim Grafiği



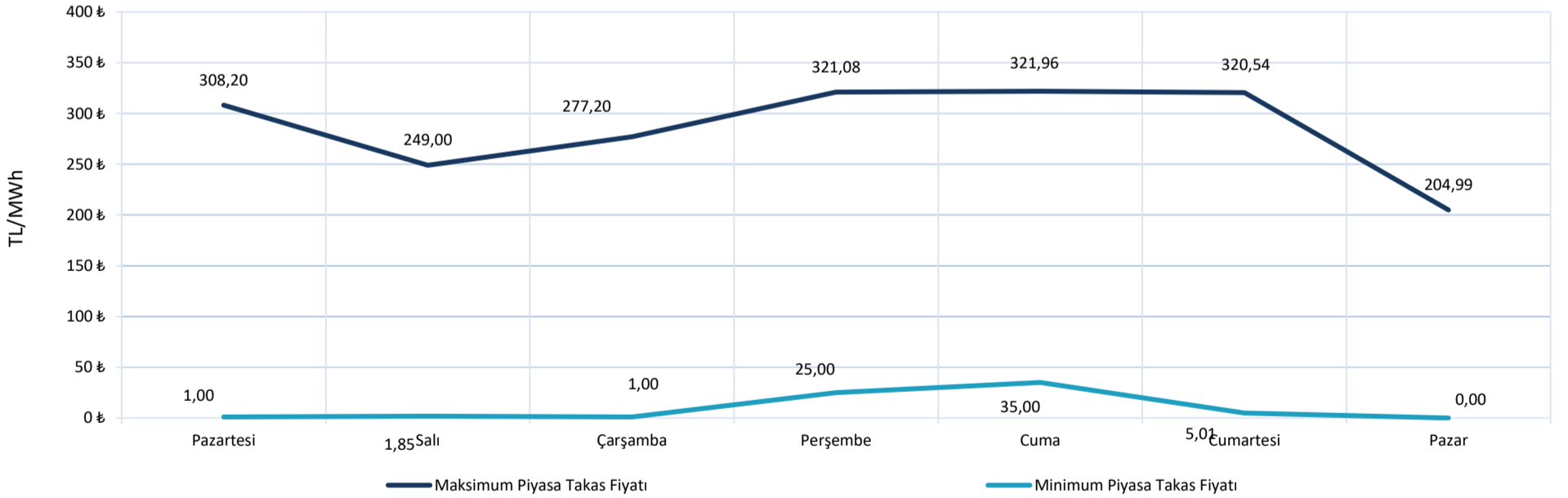
* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 26,54 TL/MWh ile 12 Nisan Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 181,54 TL/MWh ile 9 Nisan Perşembe gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 8,57 TL/MWh ile 6 Nisan Pazartesi gününe, en yüksek SMF ortalaması 192,37 TL/MWh ile 9 Nisan Perşembe gününe aittir.

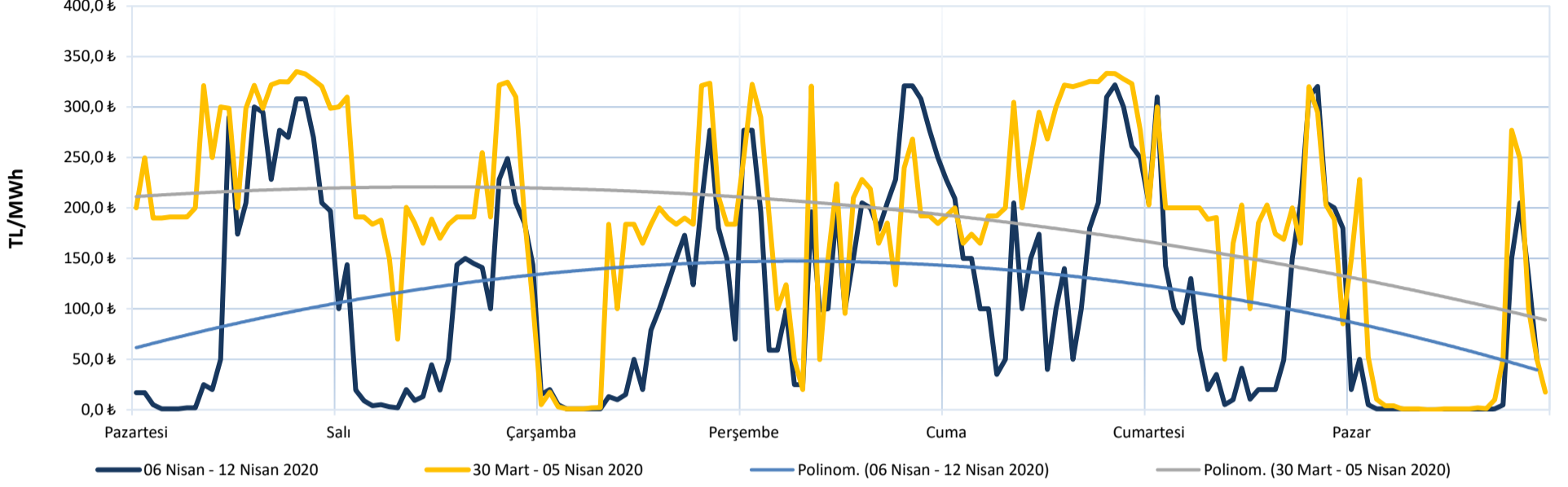
Hafta içerisinde ortaya çıkan en yüksek PTF 321,96 TL/MWh ile 10 Nisan Cuma günü saat 20.00'da gerçekleşmiştir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat SMF lehine olmak üzere 383,88 TL/MWh ile 12 Nisan Pazar günü saat 23.00'da gerçekleşmiştir.

06 Nisan - 12 Nisan 2020 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



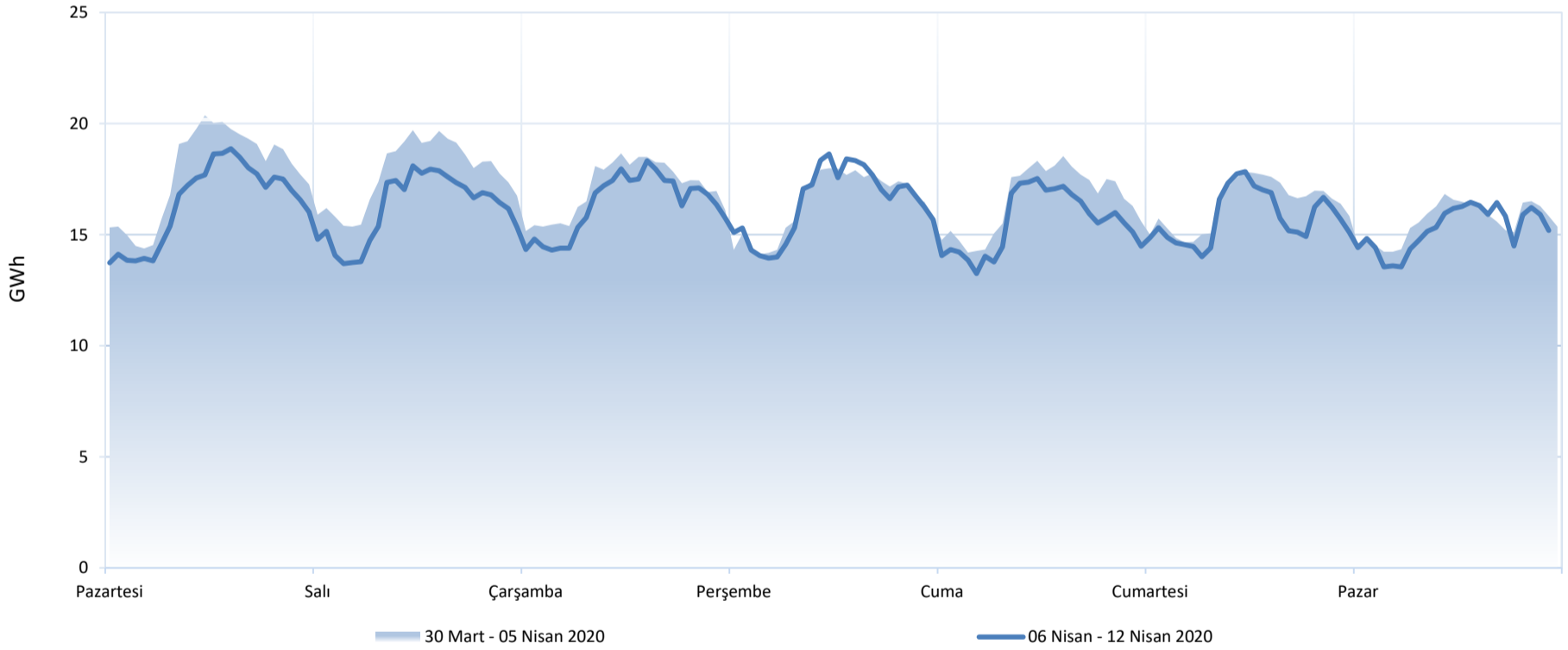
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



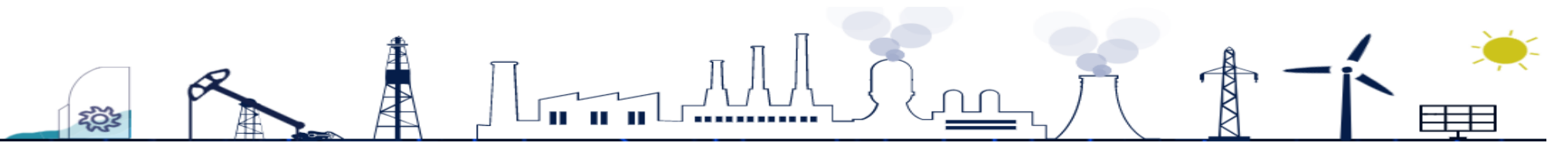
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 71,48 TL/MWh azalarak 113,85 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 125,39 TL/MWh azalış ile 6 Nisan 2020 Pazartesi günü gerçekleşmiştir.

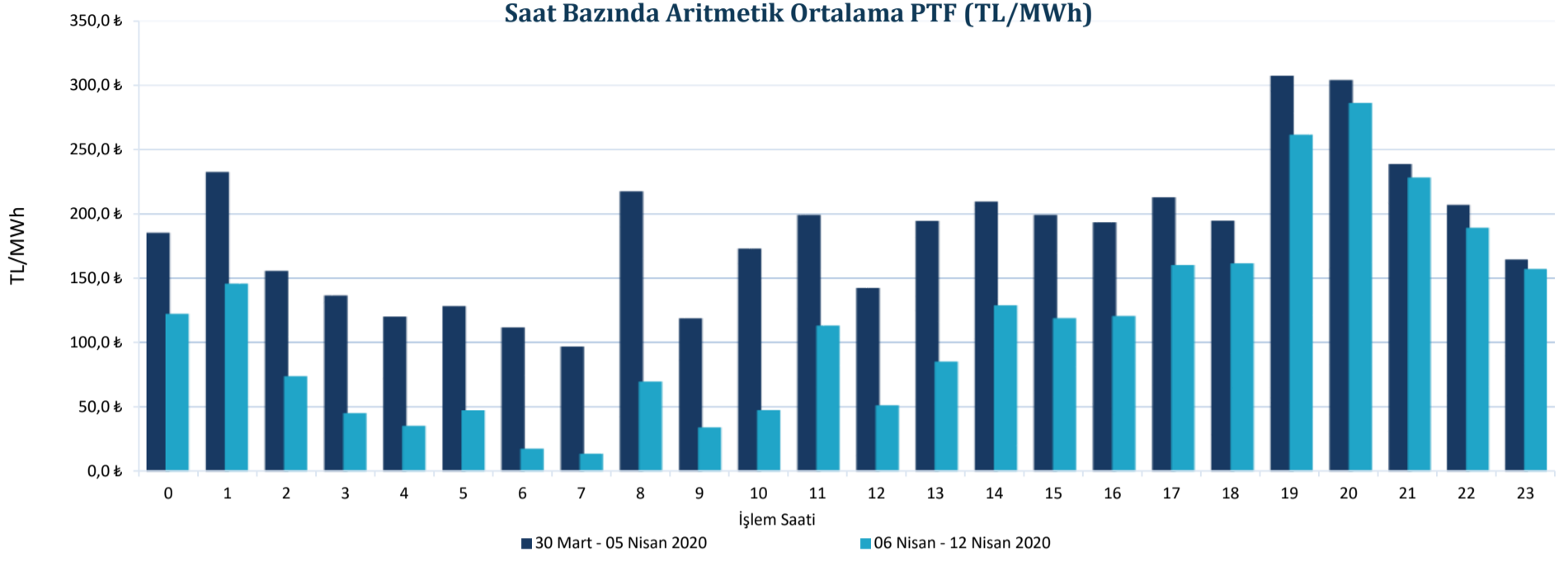
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 73,63 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 220, TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 102,81 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

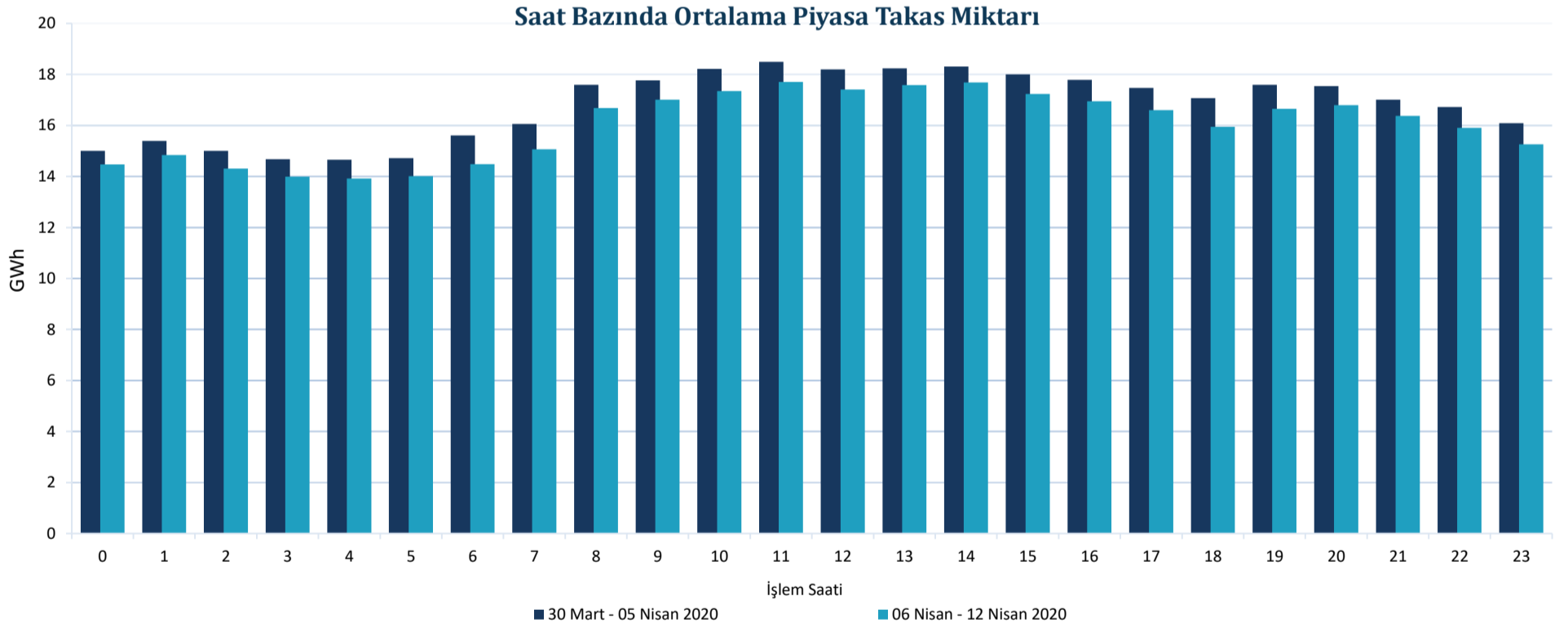


15. hafta genelinde maksimum eşleşme 6 Nisan Pazartesi günü saat 14.00'de 18.878 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 10 Nisan Cuma günü saat 04.00'te 13.244 MWh olarak gerçekleşmiştir.





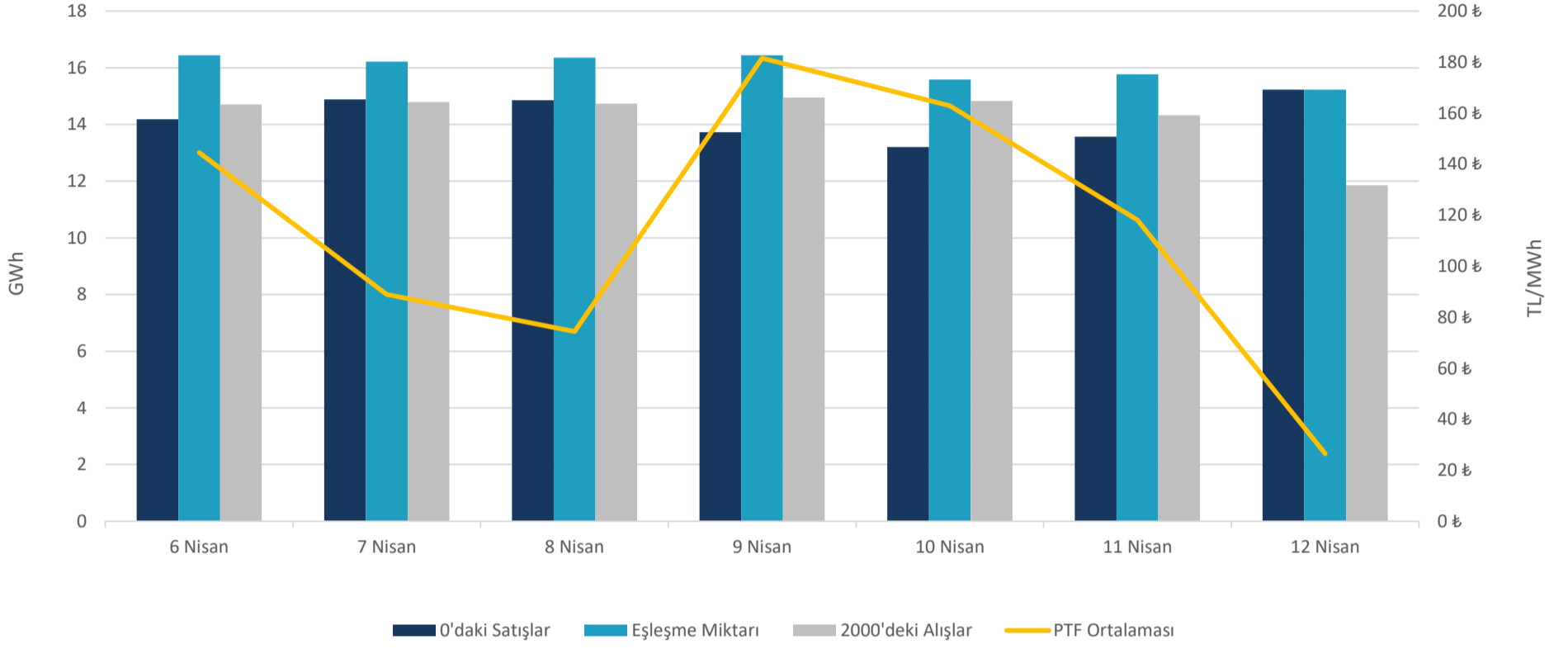
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında her saatte azalış gözlemlenmiştir. En yüksek düşüş saat 8.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 146,94 TL/MWh azalarak 70,6 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 6.00'de gerçekleşmiş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 1.124 MWh azalarak 14.482 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi



15. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 14,2 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 14,3 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 16,01 GWh seviyesindedir. Bu değerler 14. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 409 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 791 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 1.335 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

9 Nisan Perşembe günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 107,13 TL/MWh artarak 181,54 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde bir önceki güne göre fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 1.127 MWh azalması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 217 MWh artması etkili olmuştur. 12 Nisan Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 91,58 TL/MWh azalarak 26,54 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde bir önceki güne göre fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 1.657 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının 2.468 MWh azalması etkili olmuştur.

15. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %7,6 (254.032 MWh) azalarak 3.091.779 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %0,02 (498 MWh) artarak 2.559.681 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %3,0 (68.677 MWh) artarak 2.392.356 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %8,5 (224.245 MWh) azalarak 2.404.810 MWh, teklif edilen satış miktarı %0,4 (24.073 MWh) azalarak 5.722.201 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %50,6 (133.045 MWh) azalarak 129.639 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %126,9 (80.697 MWh) artarak 144.308 MWh seviyesine yükselmiştir.



13.04.2020 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1001'dir. Bu hafta günlük ortalama 820 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

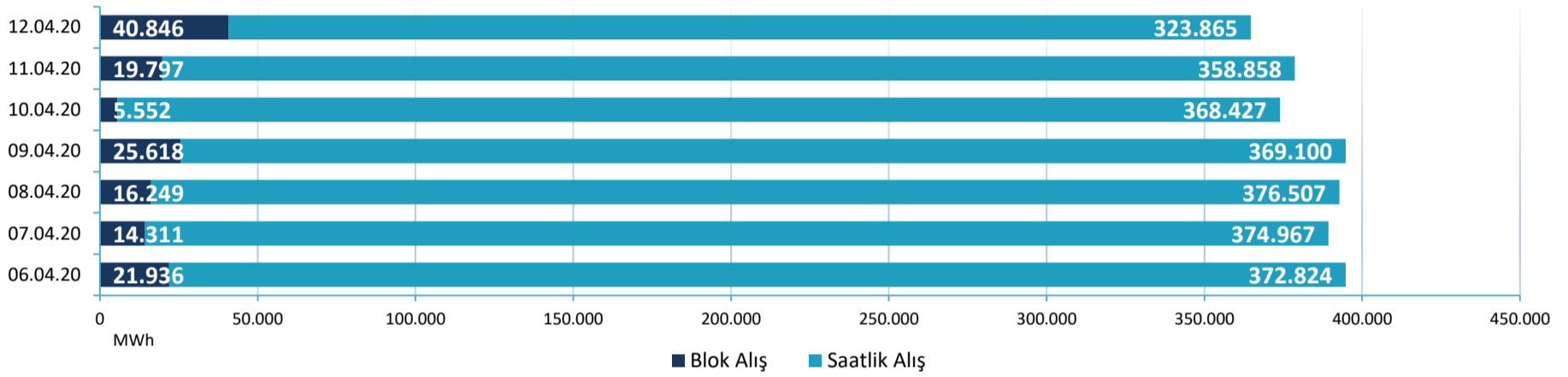
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 365.669 MWh,
- Blok satış miktarı 18.520 MWh,
- Saatlik alış miktarı 363.507 MWh,
- Blok alış miktarı 20.615 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -283.129 TL olarak gerçekleşmiştir.

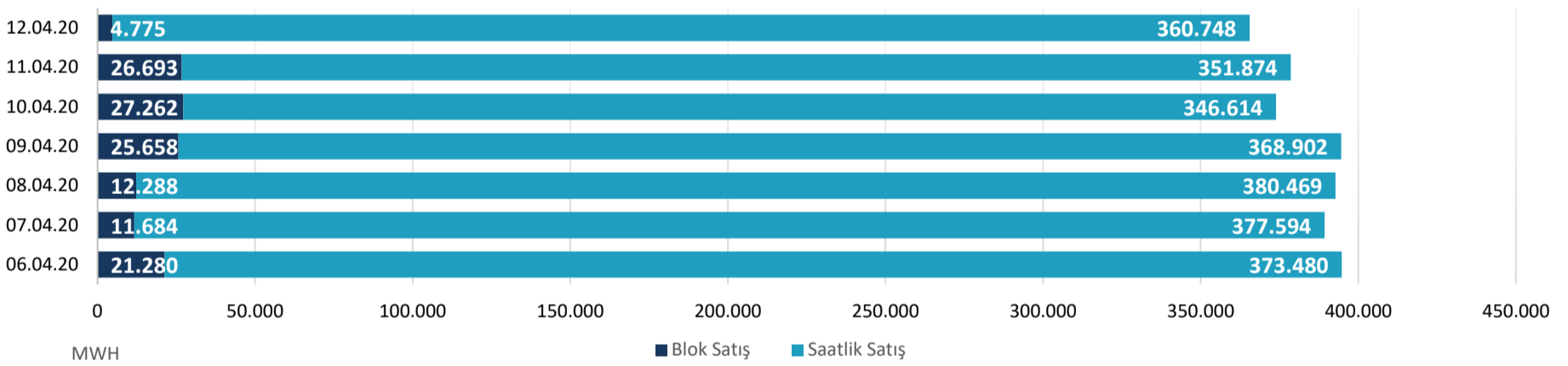
		6.04.20	7.04.2020	8.04.2020	9.04.2020	10.04.2020	11.04.2020	12.04.2020
ALİŞ	SAATLİK	372.824	374.967	376.507	369.100	368.427	358.858	323.865
	BLOK	21.936	14.311	16.249	25.618	5.552	19.797	40.846
SATIŞ	SAATLİK	373.480	377.594	380.469	368.902	346.614	351.874	360.748
	BLOK	21.280	11.684	12.288	25.658	27.262	26.693	4.775

* Değerleri MWh cinsindedir.

Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

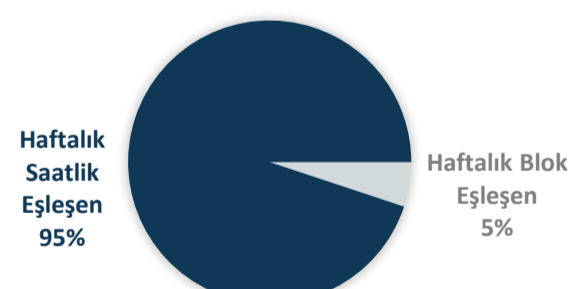


06 Nisan - 12 Nisan 2020 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu Hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %95'i saatlik, %5'i blok tekliftir.

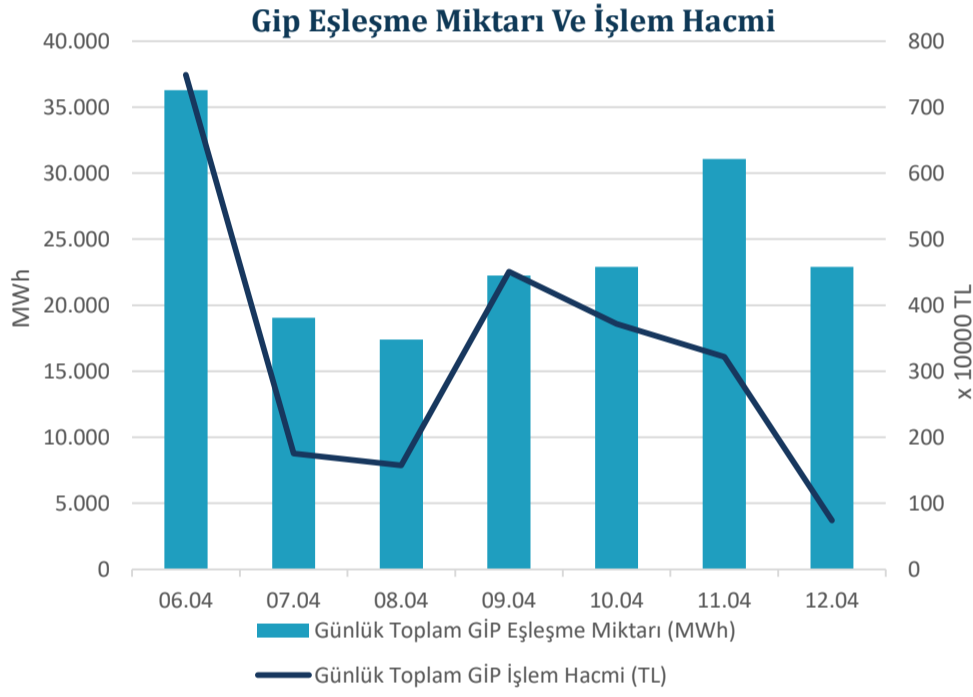
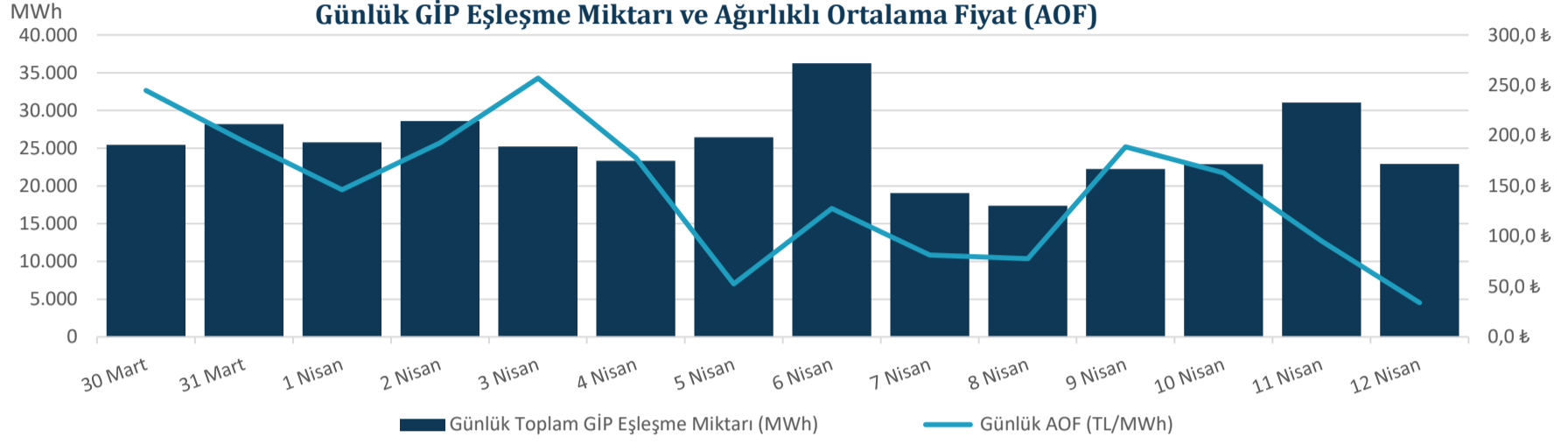
06 Nisan - 12 Nisan 2020 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %95, blok alış ve satış toplamı ise %5 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 10 Nisan 2020 Cuma günü saat 20.00'de 312,76 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



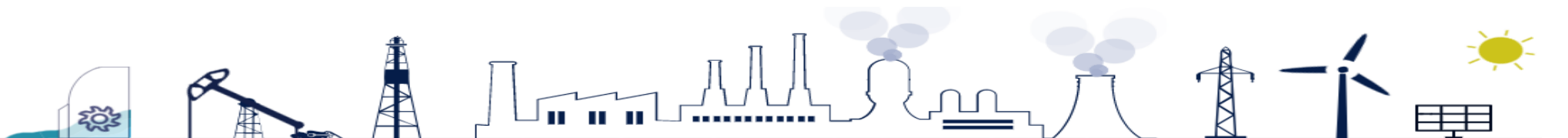
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 171.800 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 10 Nisan 2020 Cuma günü saat 20.00'de 312,76 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 6 Nisan 2020 Pazartesi saat 14.00'te 17.595 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 6 Nisan 2020 Pazartesi günü, minimum ticaret 8 Nisan 2020 Çarşamba günü olmuştur.

13.04.2020 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 972 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 482 farklı katılımcı alış veya satış yönünde işlem gerçekleştirmiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
30.03.2020	258,85	25.430	6.582.635	368,68	4,02
31.03.2020	201,05	28.203	5.670.143	389,70	49,02
1.04.2020	143,50	25.785	3.700.162	418,95	0,34
2.04.2020	204,30	28.617	5.846.408	379,00	19,40
3.04.2020	262,57	25.238	6.626.843	372,51	104,00
4.04.2020	171,51	23.313	3.998.541	356,57	0,01
5.04.2020	49,40	26.462	1.307.272	313,06	0,00
6.04.2020	206,46	36.267	7.487.590	336,96	0,00
7.04.2020	91,98	19.053	1.752.368	270,00	0,01
8.04.2020	90,46	17.393	1.573.349	351,00	0,01
9.04.2020	202,64	22.235	4.505.661	350,99	10,01
10.04.2020	162,27	22.895	3.715.213	352,79	8,51
11.04.2020	103,51	31.056	3.214.769	347,03	0,01
12.04.2020	32,32	22.902	740.104	340,00	0,00

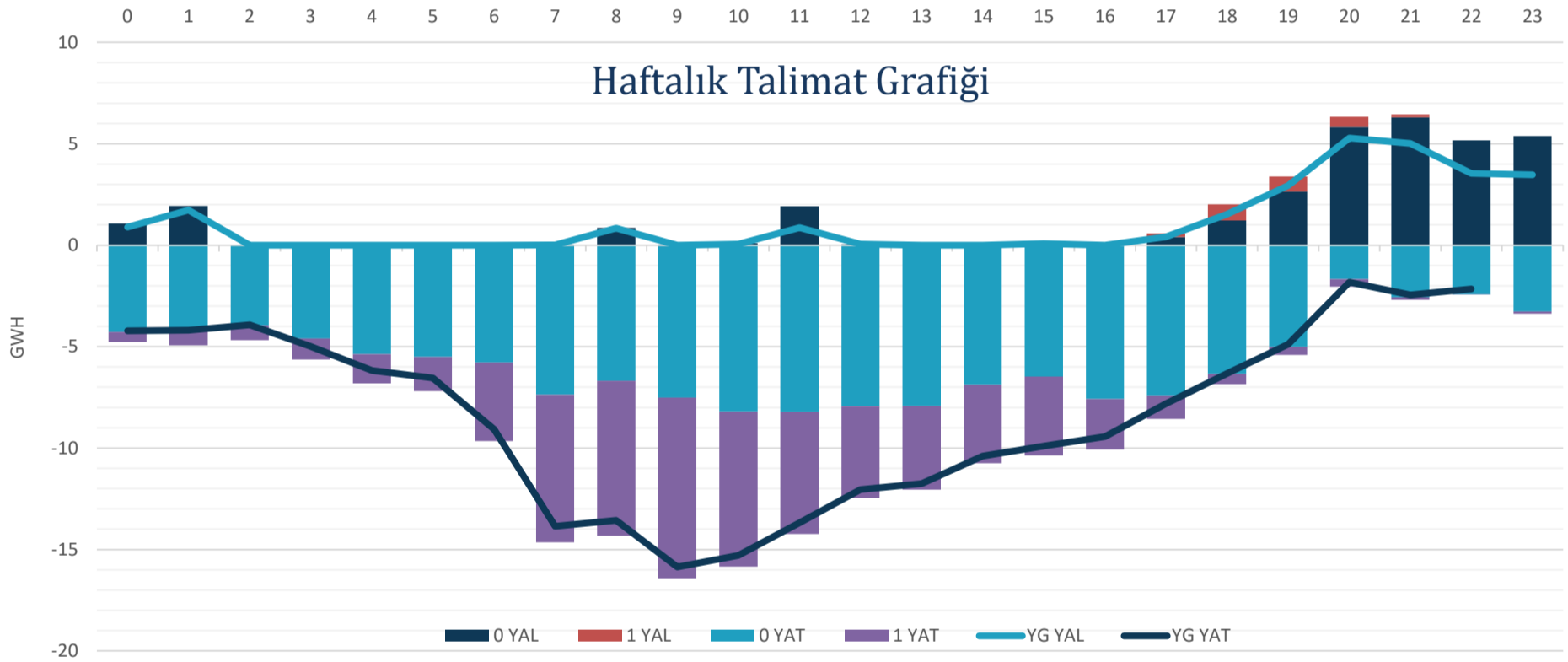
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.



"Verilen talimatların %70,5'i 0 kodlu, %29,5'i 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 9.299 MWh azalarak 219.917 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %70,5'i 0 kodlu, %29,5'i 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 15. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 43.005 MWh artarak 193.152 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 52.304 MWh azalarak 26.765 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 12 Nisan 2020 Pazar günü 11.536 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 11 Nisan 2020 Cumartesi günü 205 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 11 Nisan 2020 Cumartesi günü 60.209 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 9 Nisan 2020 Perşembe günü 3.500 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
06.04.2020	344	0	344	28.352	9.740	38.092
07.04.2020	467	2.359	2.827	27.783	3.553	31.336
08.04.2020	4.499	0	4.499	10.932	2.311	13.243
09.04.2020	7.792	0	7.792	3.487	389	3.876
10.04.2020	4.008	0	4.008	10.067	701	10.768
11.04.2020	205	0	205	38.444	24.761	63.204
12.04.2020	15.706	0	15.706	18.143	27.522	45.665

*Değerler MWh cinsindedir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

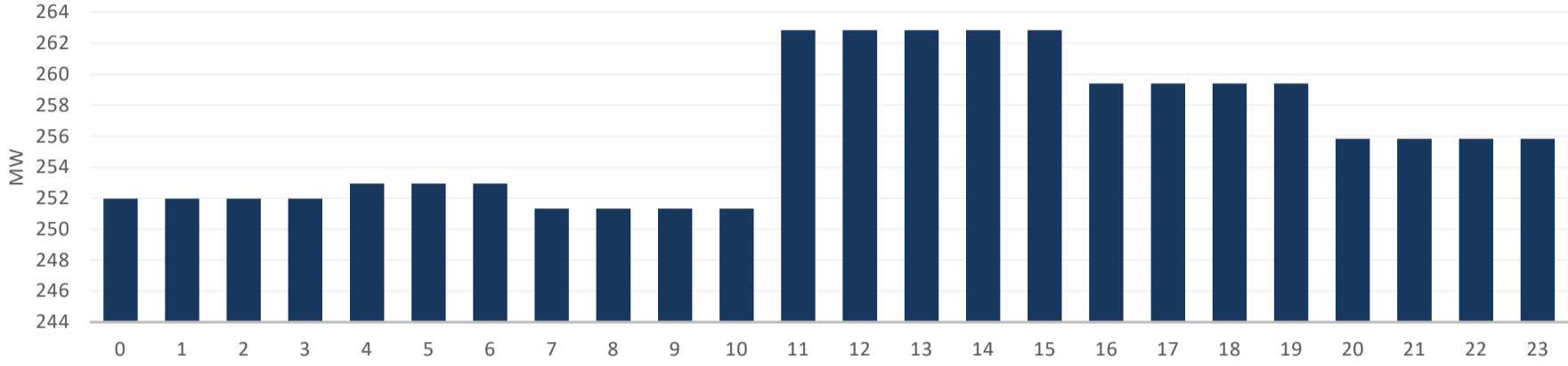


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 15. Hafta Raporu | 11

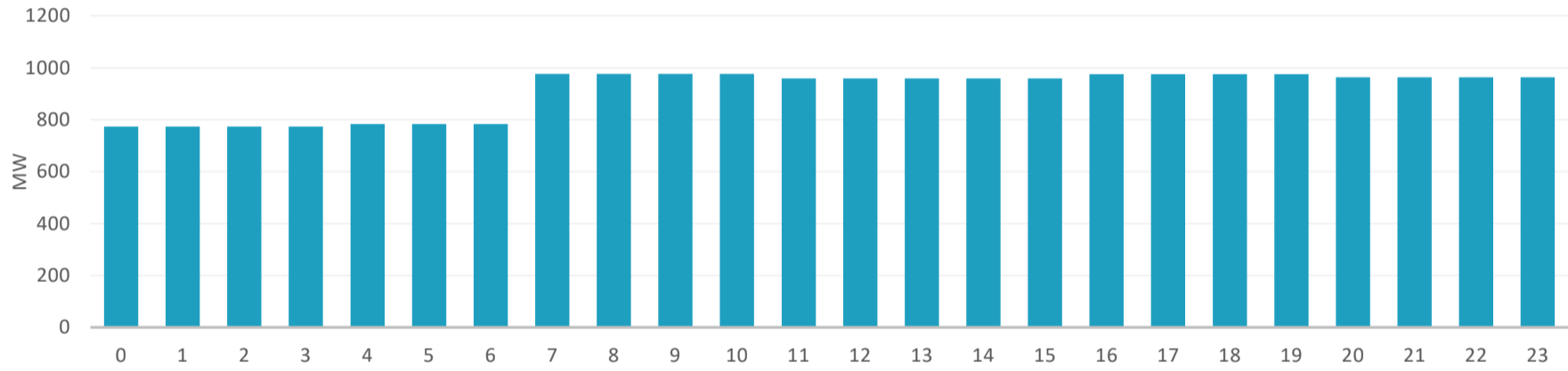
15. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 38.567 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 322,05 TL/MWh artarak 685,8 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

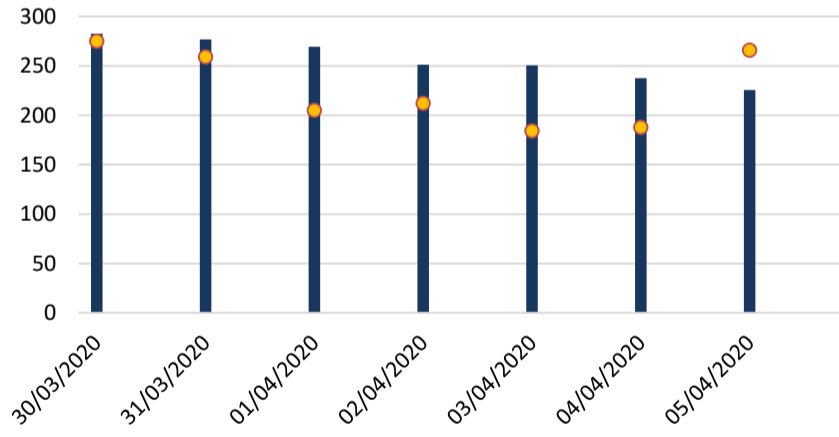


15. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 150.417 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 225,49 TL/MWh artarak 539,33 TL/MW olmuştur.

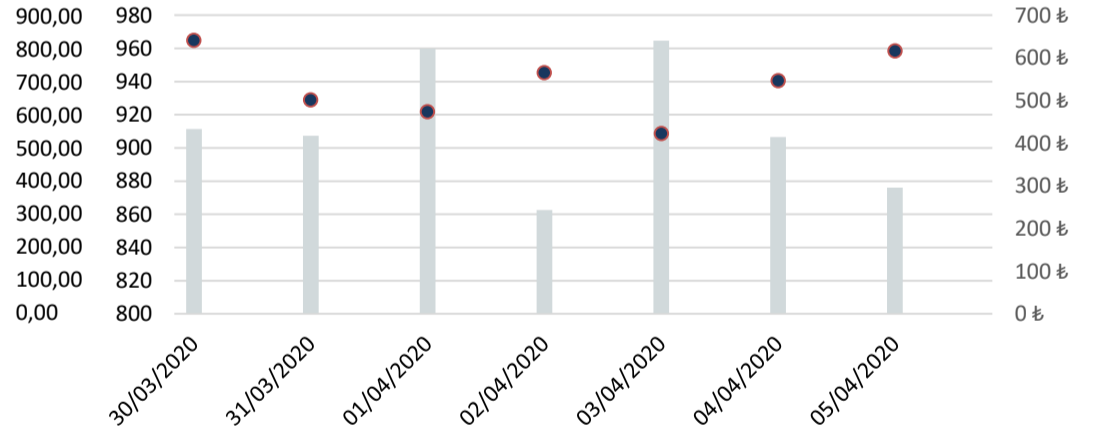
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



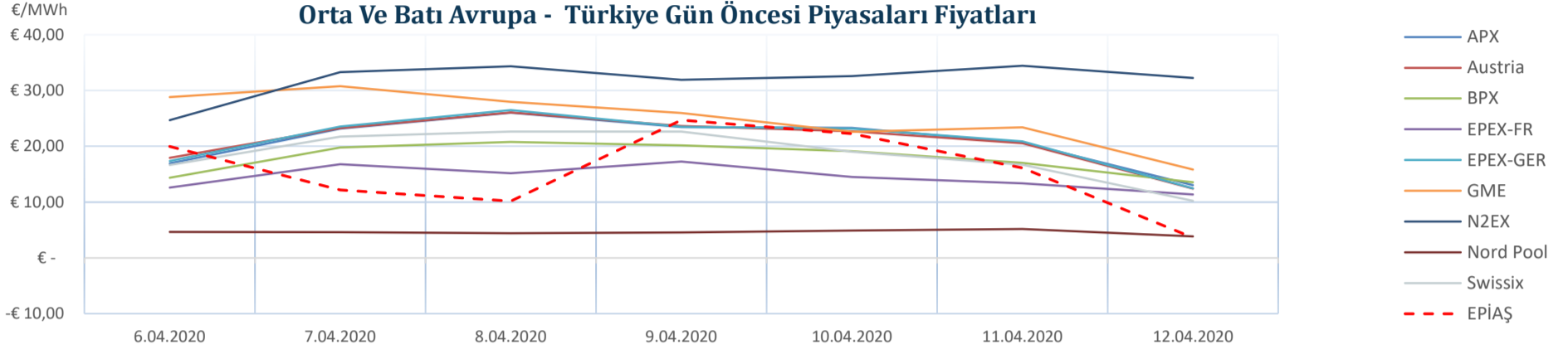
■ ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)
● AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI

■ ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI ● AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI

	30/03/2020	31/03/2020	01/04/2020	02/04/2020	03/04/2020	04/04/2020	05/04/2020
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	282,47	276,60	269,23	251,29	250,34	237,54	225,46
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	824,11	776,41	613,99	636,03	551,91	562,67	797,60
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	911,42	907,29	959,79	862,50	964,71	906,46	876,13
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	640,89	501,42	473,59	564,80	422,95	546,28	616,40

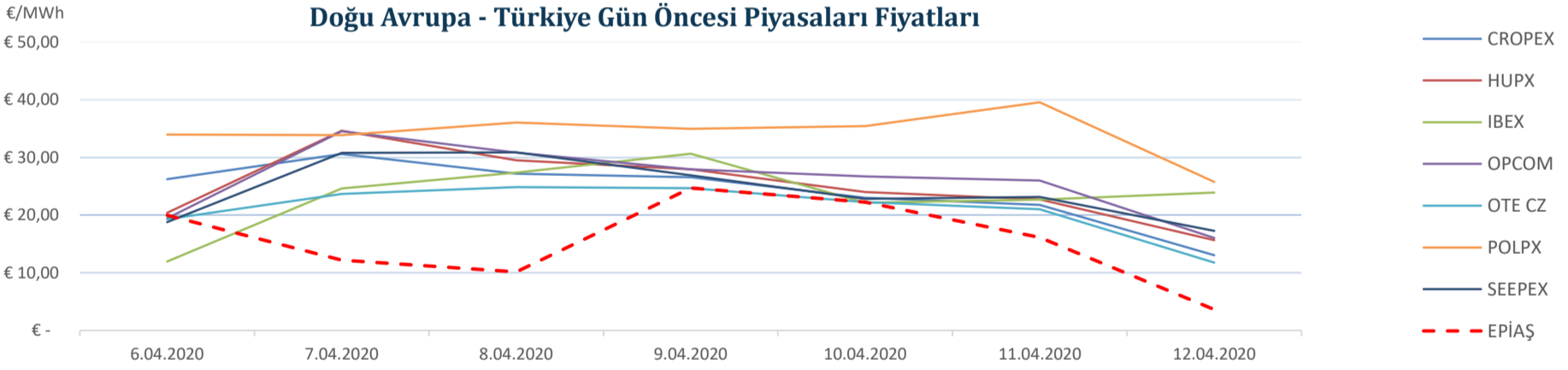


"15. hafta Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 19,47 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 25,42 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 15,58 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 11 Nisan 2020 Cumartesi günü 39,58 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından POLPX'de, en düşük gün ortalaması ise 12 Nisan 2020 Pazar Günü 3,63 €/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 15.Hafta Raporu | 13