

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2020 (8. Hafta)

8. Haftada (17 Şubat - 23 Şubat),

* **Haftalık PTF ortalamasının 3,32 TL/MWh artması,**

* **Haftalık üretim miktarının 219.554 MWh (saatlik ortalama 1.307 MWh) azalarak 5.801.786 MWh olması,**

* **GÖP eşleşme miktarının 73.071 MWh (saatlik ortalama 435 MWh) azalması,**

* **İthal Kömür kaynaklı üretim miktarının 153.410 MWh (saatlik ortalama 913 MWh) azalması,**

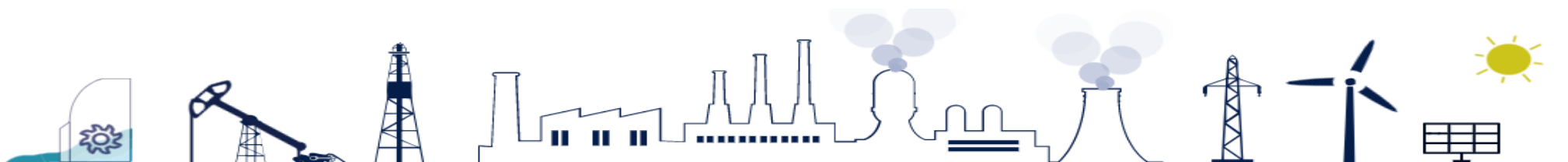
* **Eşleşen blok alış miktarının 66.873 MWh (saatlik ortalama 398 MWh) azalması**

Göze çarpan önemli hususlardır.

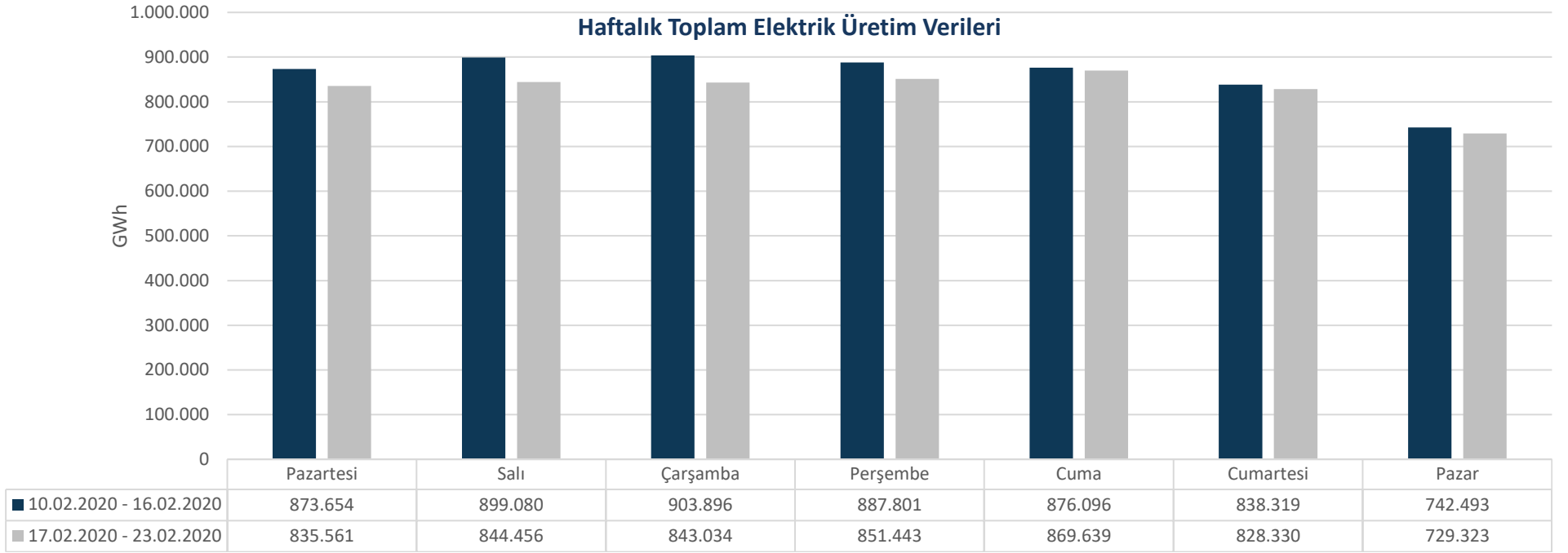
	8. Hafta		% Değişim	7. Hafta
Ortalama PTF	300,46	↑	1,12%	297,14
Maksimum PTF	344,62	↓	-5,81%	365,89
Minimum PTF	169,50	↑	295,01%	42,91
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	305,54	↑	1,40%	301,30
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	332,22	↑	0,55%	330,42
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	273,63	↑	1,12%	270,61
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	19.636	↓	-0,20%	19.676
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	9.828	↓	-1,95%	10.023
Maksimum Takas Miktarı	24.605	↓	-2,24%	25.168
Minimum Takas Miktarı	15.289	↓	-4,57%	16.021
Saatlik Ort. Takas Miktarı	20.179	↓	-2,11%	20.614
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	24.729	↓	-1,36%	25.070
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	27.495	↓	-0,66%	27.679
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	32.184	↓	-1,98%	32.835
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	139.574	↑	2,57%	136.082
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	34.534	↓	-3,65%	35.841

* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

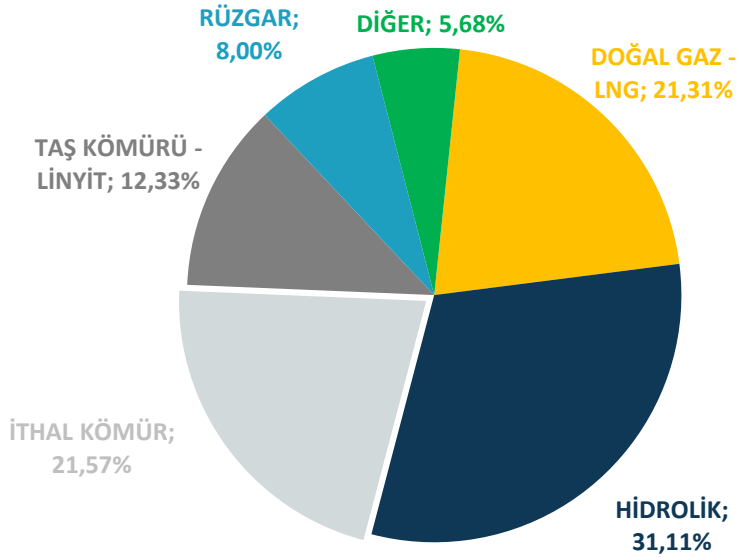
* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.



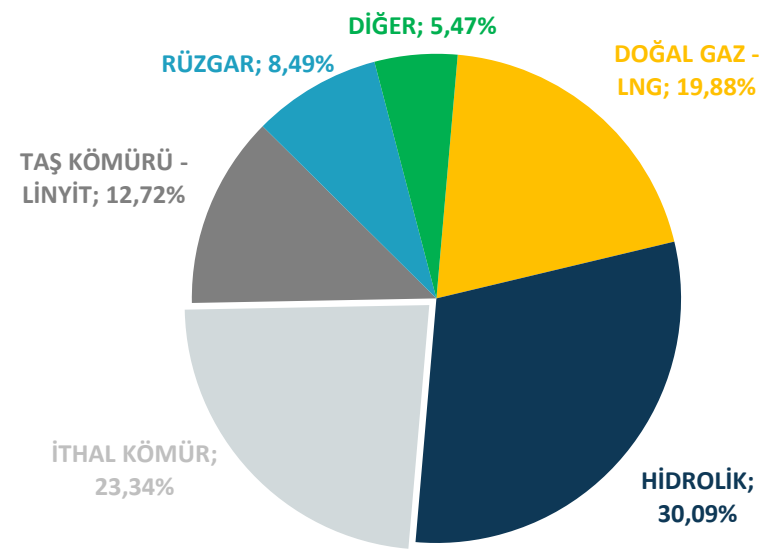
Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 219.554 MWh azalarak 5.801.786 MWh olarak gerçekleşmiştir.



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (8. HAFTA)

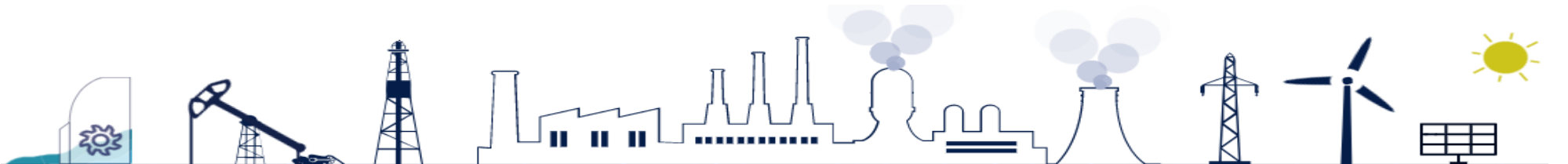


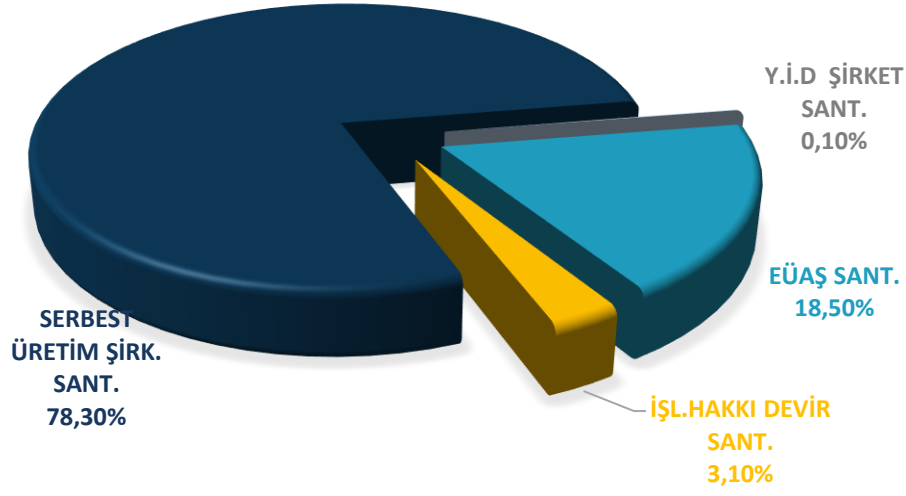
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (7. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde, ilk sırada 1.804.754 MWh (%31) ile Hidrolik yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.251.699 MWh (%22) ile İthal Kömür, 1.236.510 MWh (%21) ile Doğalgaz-LNG, 715.084 MWh (%12) ile Taş Kömürü-Linyit, 463.982 MWh (%8) ile Rüzgar, 329.756 MWh (%6) ile Diğer Kaynaklar gelmektedir. Üretime %6 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 186.732 MWh ile Jeotermal, 74.539 MWh ile Biogaz, 45.665 MWh ile Asfaltit, 12.156 MWh ile Atık Isı, 6.454 MWh ile Fuel Oil ve 4.210 MWh ile Güneş Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 24.485 MWh artarak 63.969 MWh, ihracatı 10.338 MWh azalarak 38.053 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



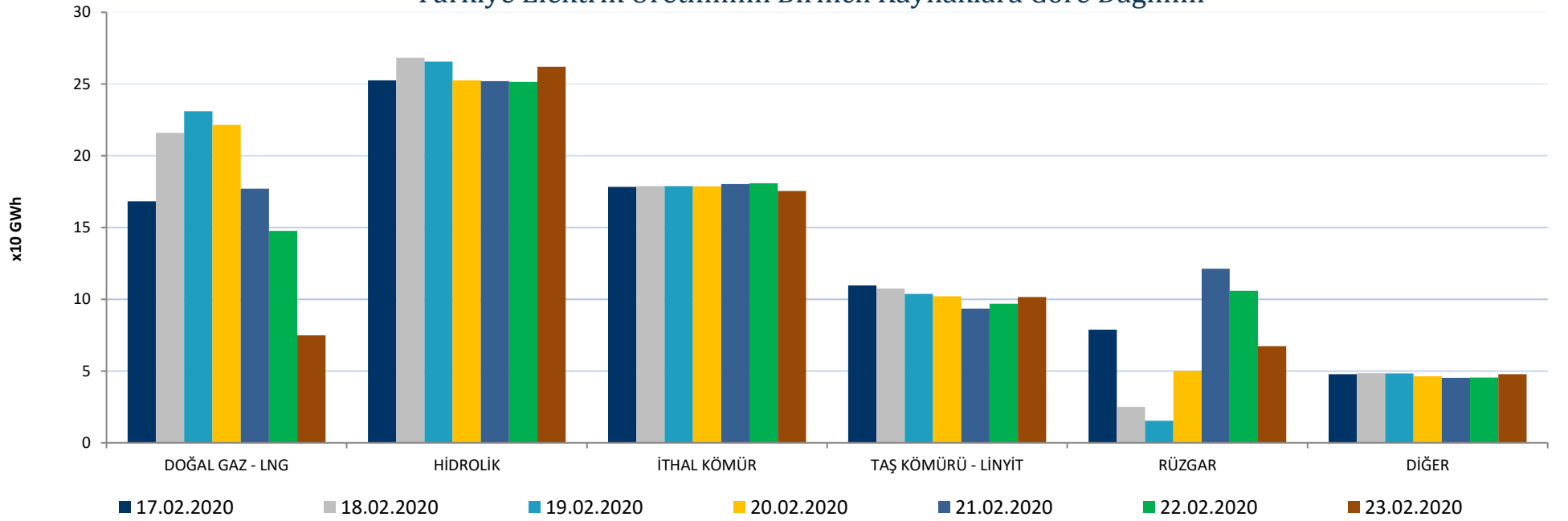


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 219.554 MWh azalarak 5.801.786 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.542.630 MWh (%78,30) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Y.İ.D Şirket santralleri 5.974 MWh (%0,10), İ.H.D Şirket santralleri 179.979 MWh (%3,10) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 1.073.203 MWh (%18,50) bandında olmuştur.

	17.02.2020	18.02.2020	19.02.2020	20.02.2020	21.02.2020	22.02.2020	23.02.2020
DOĞAL GAZ - LNG	168.348	215.975	230.973	221.572	177.103	147.595	74.944
HİDROLİK	252.500	268.390	265.692	252.642	251.981	251.440	262.109
İTHAL KÖMÜR	178.375	178.905	178.926	178.778	180.404	180.829	175.483
RÜZGAR	78.813	25.109	15.328	50.060	121.322	105.923	67.426
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	109.624	107.556	103.732	102.054	93.552	96.985	101.580
DİĞER	47.901	48.521	48.383	46.338	45.276	45.558	47.780

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

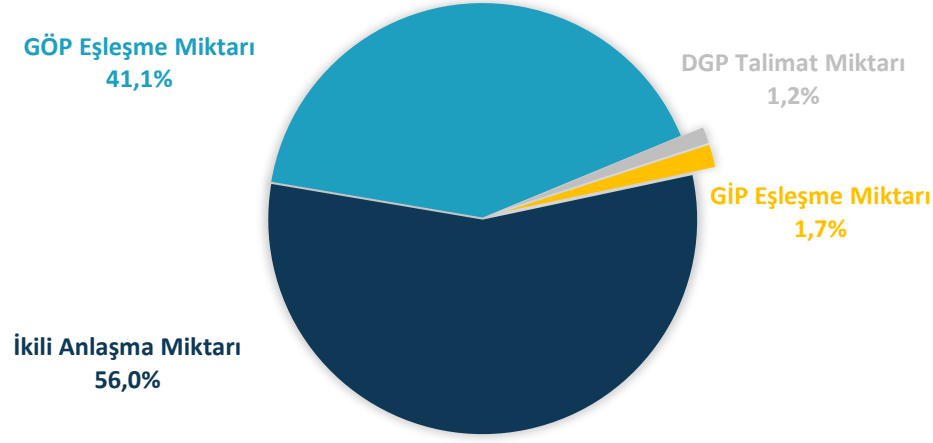


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 39.451 MWh artarak 1.236.510 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 153.410 MWh azalarak 1.251.699 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 434 MWh artarak 329.756 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 6.842 MWh azalarak 1.804.754 MWh seviyesine gerilemiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 50.933 MWh azalarak 715.084 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 47.330 MWh azalarak 463.982 MWh seviyesine gerilemiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 4.619.243 MWh (%56,0) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.390.127 MWh (%41,1), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 139.574 MWh (%1,7) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 99.649 MWh (%1,2) olmuştur.

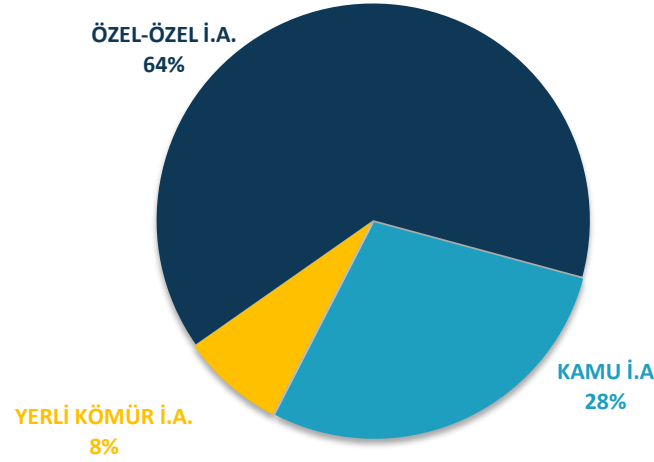
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 4.619.243 MWh (%56,0) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.390.127 MWh (%41,1), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 139.574 MWh (%1,7) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 99.649 MWh (%1,2) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 30.900 MWh azalmıştır. GÖP eşleşme miktarı 73.071 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 3.492 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 31.925 MWh azalmıştır.

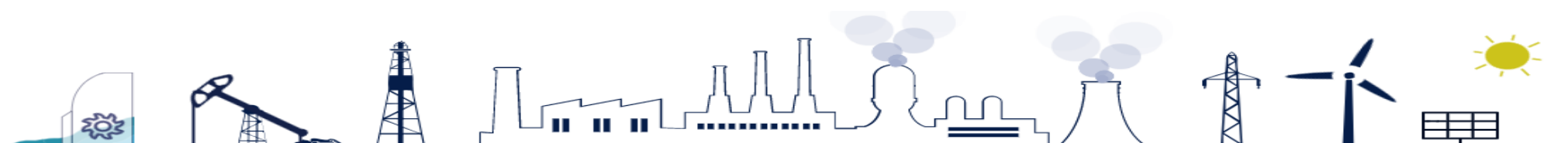
İkili Anlaşma Detayı



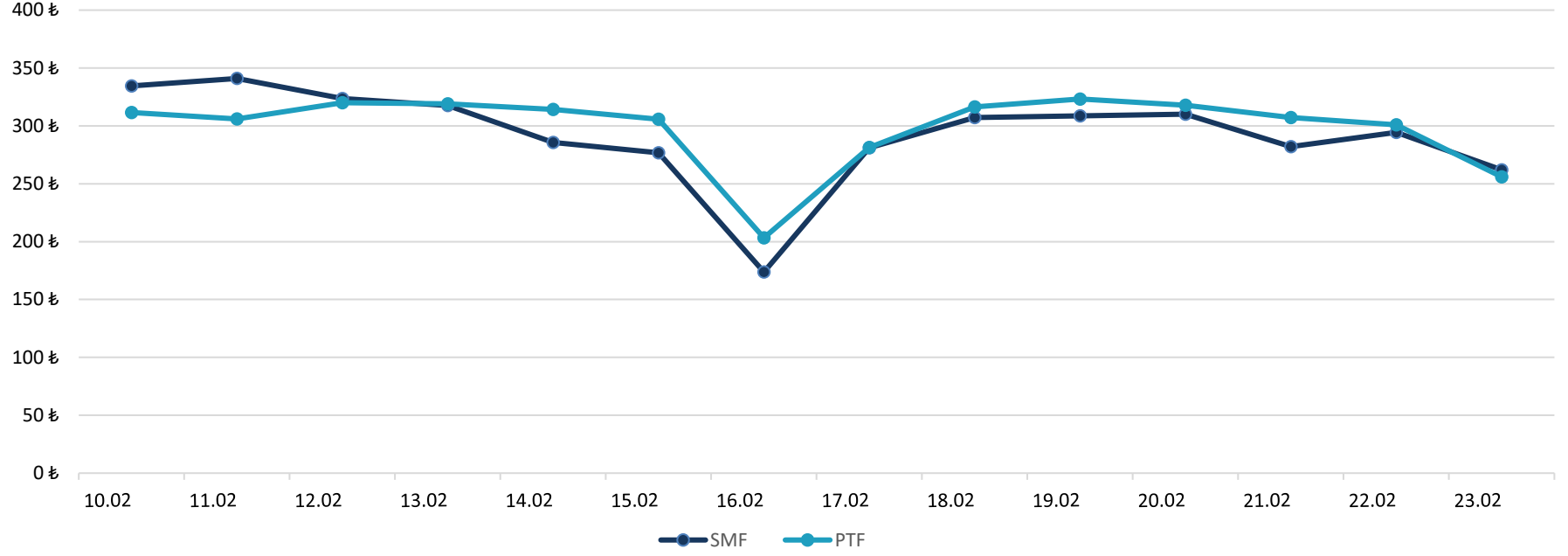
	17.02.2020	18.02.2020	19.02.2020	20.02.2020	21.02.2020	22.02.2020	23.02.2020
İKİLİ ANLAŞMA	667.696	644.881	631.566	653.828	682.269	674.480	664.525
GÖP	474.074	496.858	495.338	483.858	508.840	492.933	438.227
GİP	25.380	16.815	14.594	22.512	25.610	18.066	16.597
DGP	10.475	14.829	15.915	16.111	14.373	10.406	17.540
TOPLAM	1.177.625	1.173.383	1.157.412	1.176.309	1.231.092	1.195.884	1.136.888

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



10 Şubat - 23 Şubat 2020 PTF - SMF Değişim Grafiği



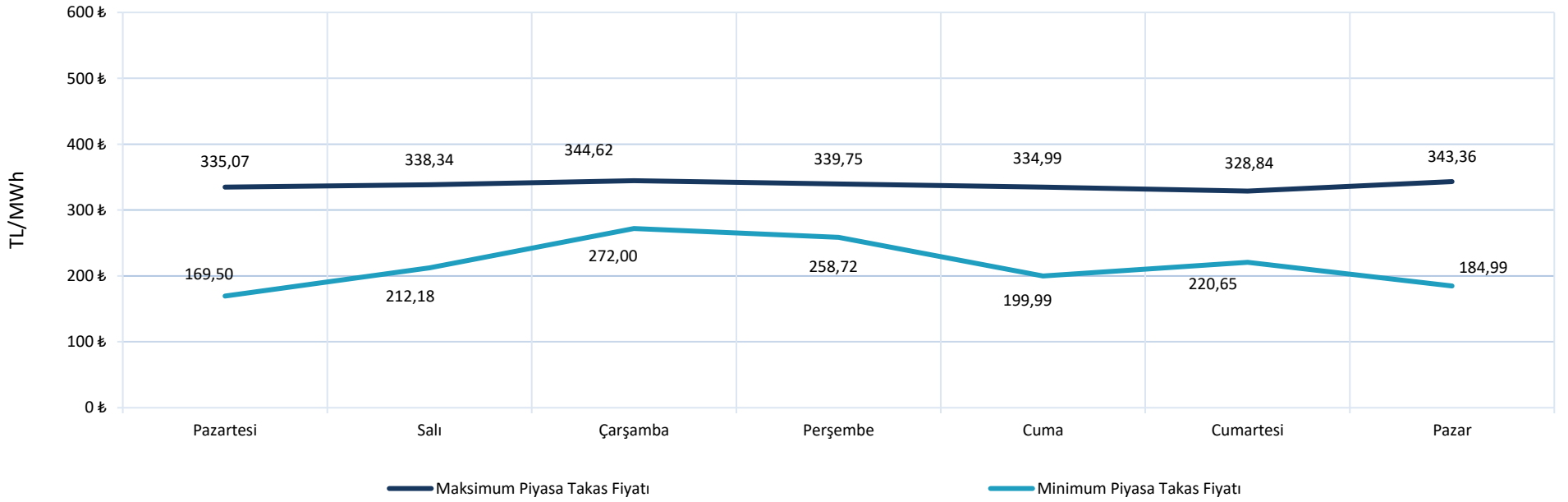
* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 256,07 TL/MWh ile 23 Şubat Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 323,24 TL/MWh ile 19 Şubat Çarşamba gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 262,03 TL/MWh ile 23 Şubat Pazar gününe, en yüksek SMF ortalaması 310,12 TL/MWh ile 20 Şubat Perşembe gününe aittir.

Hafta içerisinde ortaya çıkan en yüksek PTF 344,62 TL/MWh ile 19 Şubat Çarşamba günü saat 19.00'da gerçekleşmiştir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 181 TL/MWh ile 23 Şubat Pazar günü saat 11.00'de gerçekleşmiştir.

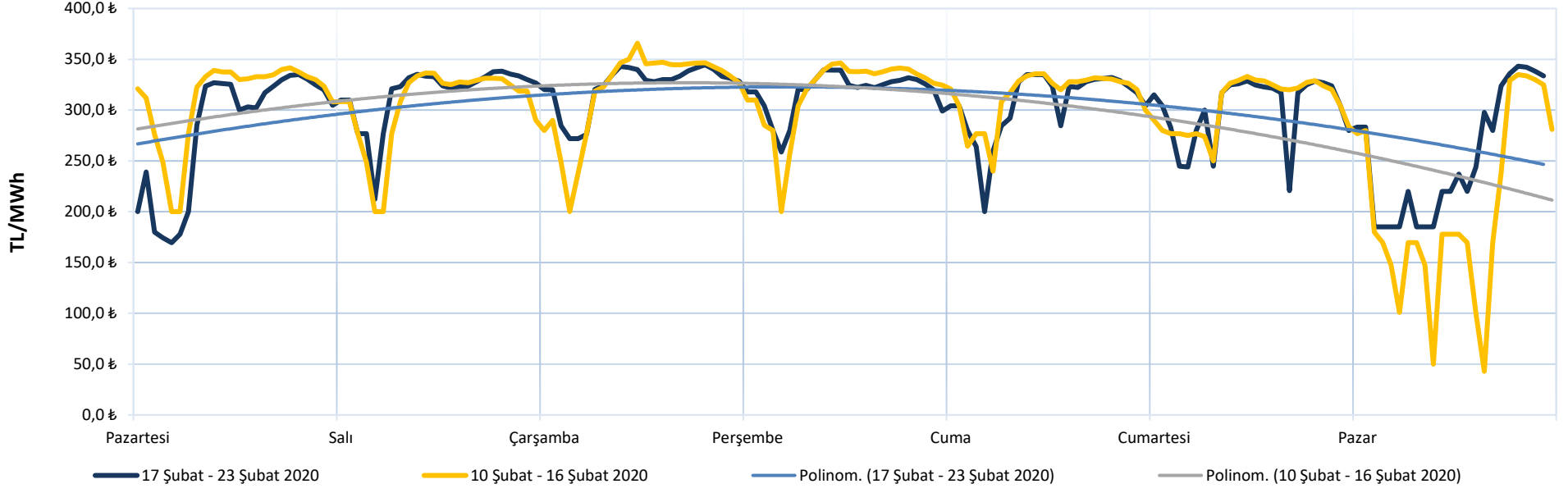
17 Şubat - 23 Şubat 2020 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 8.Hafta Raporu | 5

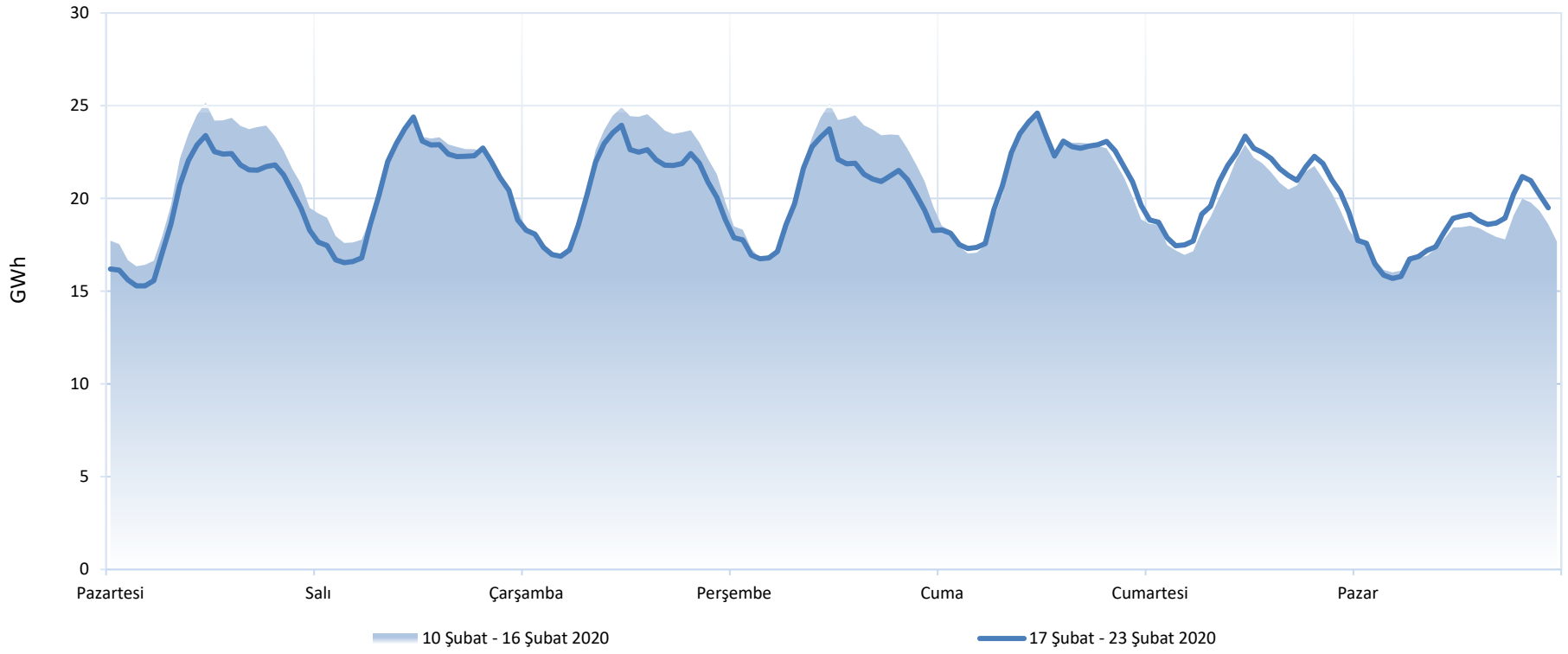
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



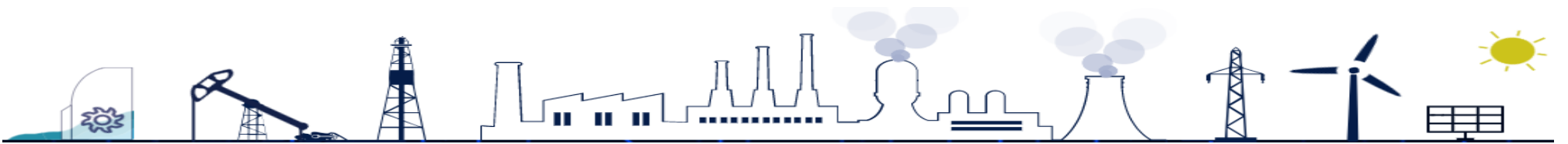
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 3,32 TL/MWh artarak 300,46 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 52,77 TL/MWh artış ile 23 Şubat 2020 Pazar günü gerçekleşmiştir.

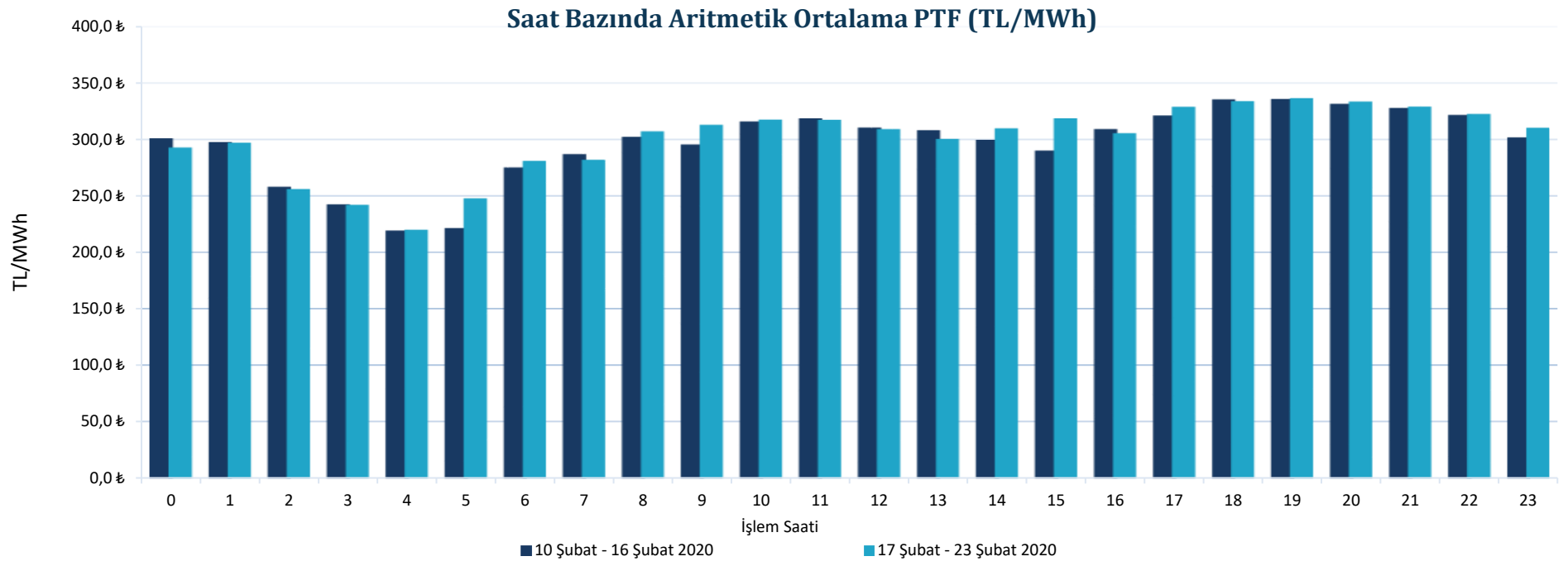
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 305,54 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 332,22 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 273,63 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

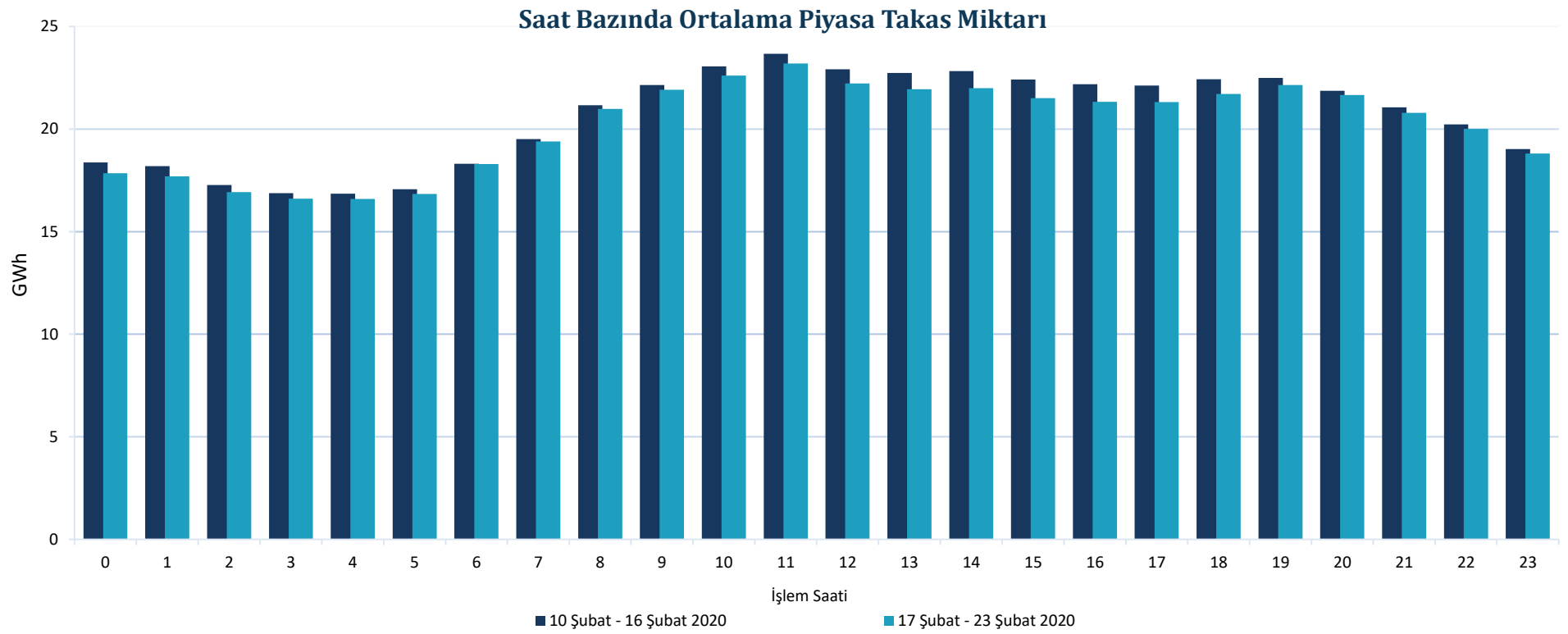


8. hafta genelinde maksimum eşleşme 21 Şubat Cuma günü saat 11.00'de 24.605 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 17 Şubat Pazartesi günü saat 03.00'te 15.289 MWh olarak gerçekleşmiştir.





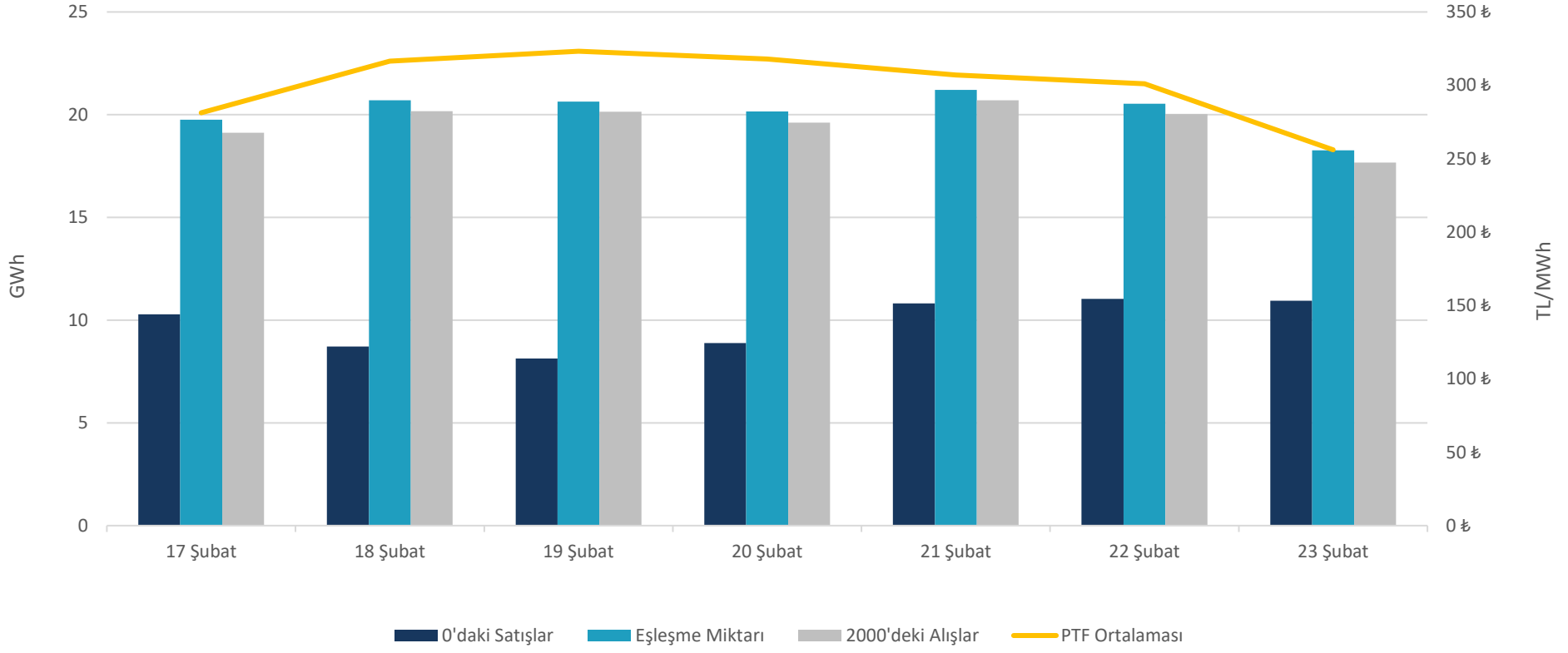
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında bazı saatlerde artış, bazı saatlerde ise azalış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 15.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 28,27 TL/MWh artarak 318,59 TL/MWh, en yüksek düşüş ise saat 00.00'da gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 8,03 TL/MWh azalarak 292,93 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 15.00'de gerçekleşmiş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 904 MWh azalarak 21.511 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

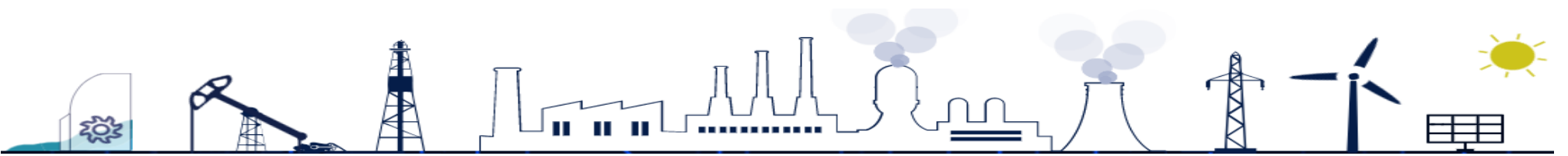


8. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 9,8 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 19,6 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 20,2 GWh seviyesindedir. Bu değerler 7. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 195 MWh azaldığı, eşleşme miktarının ortalama 435 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 40 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

18 Şubat Salı günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 35,08 TL/MWh artarak 316,47 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde bir önceki güne göre fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 1.570 MWh azalması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 1.055 MWh artması etkili olmuştur.

8. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %1,4 (57.222 MWh) azalarak 4.154.512 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %3,8 (89.768 MWh) azalarak 2.276.024 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %2,0 (32.852 MWh) azalarak 1.651.087 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %0,2 (6.563 MWh) azalarak 3.298.927 MWh, teklif edilen satış miktarı %2,0 (109.460 MWh) azalarak 5.406.898 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %1,5 (16.695 MWh) artarak 1.113.776 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %74,5 (66.873 MWh) azalarak 22.910 MWh seviyesine gerilemiştir.



24.02.2020 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 993'dir. Bu hafta günlük ortalama 798 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

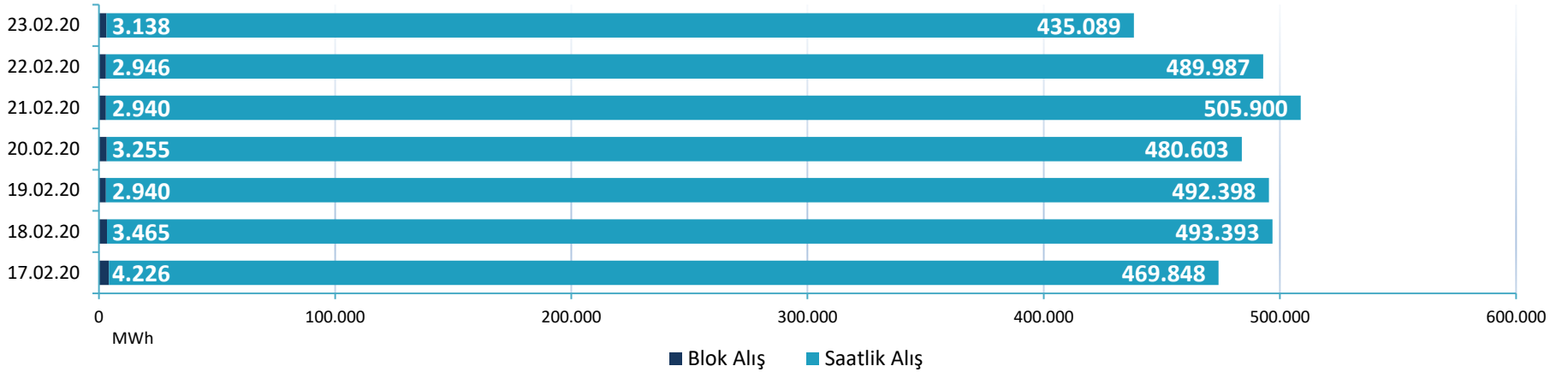
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 325.146 MWh,
- Blok satış miktarı 159.111 MWh,
- Saatlik alış miktarı 481.031 MWh,
- Blok alış miktarı 3.273 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -272.269 TL olarak gerçekleşmiştir.

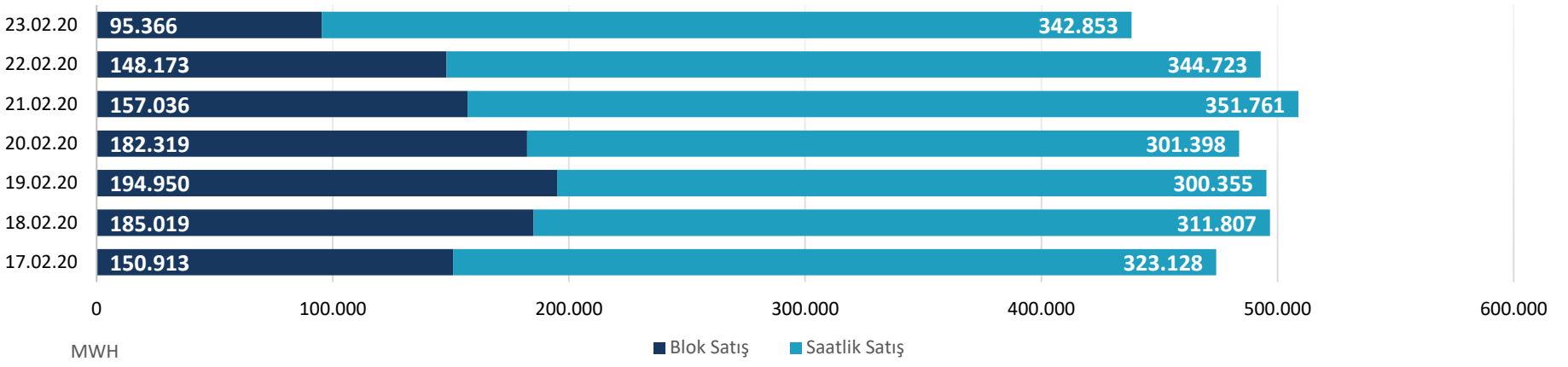
		17.02.20	18.02.2020	19.02.2020	20.02.2020	21.02.2020	22.02.2020	23.02.2020
ALİŞ	SAATLİK	469.848	493.393	492.398	480.603	505.900	489.987	435.089
	BLOK	4.226	3.465	2.940	3.255	2.940	2.946	3.138
SATIŞ	SAATLİK	323.128	311.807	300.355	301.398	351.761	344.723	342.853
	BLOK	150.913	185.019	194.950	182.319	157.036	148.173	95.366

* Değerleri MWh cinsindendir.

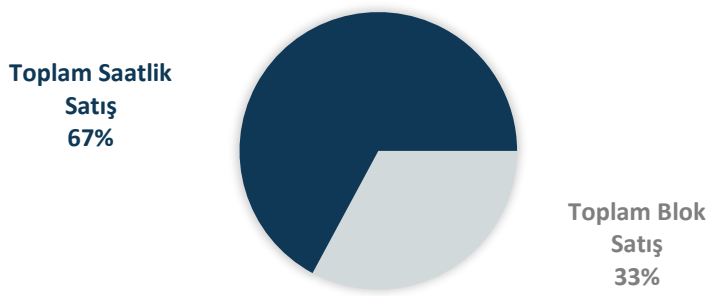
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

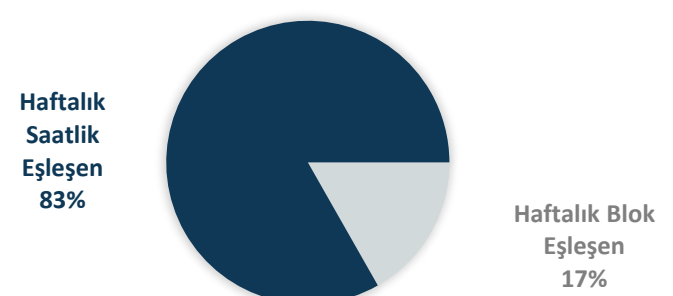


17 Şubat - 23 Şubat 2020 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları

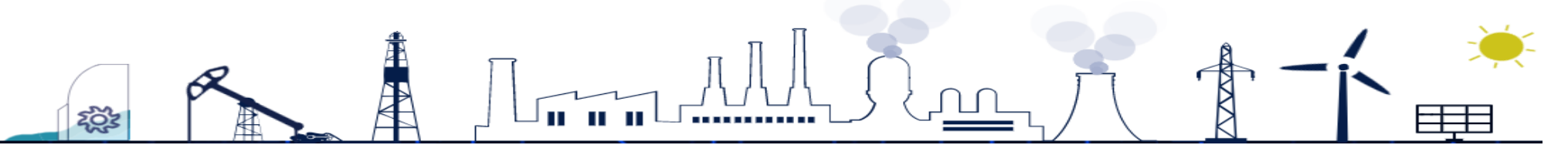


Bu Hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %67'i saatlik, %33'si blok tekliftir.

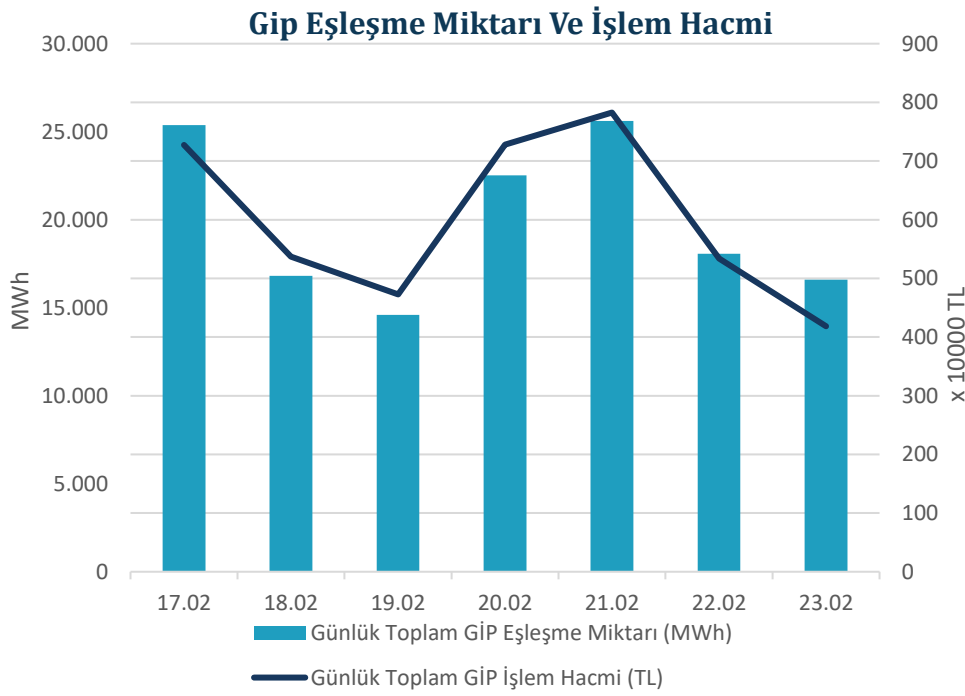
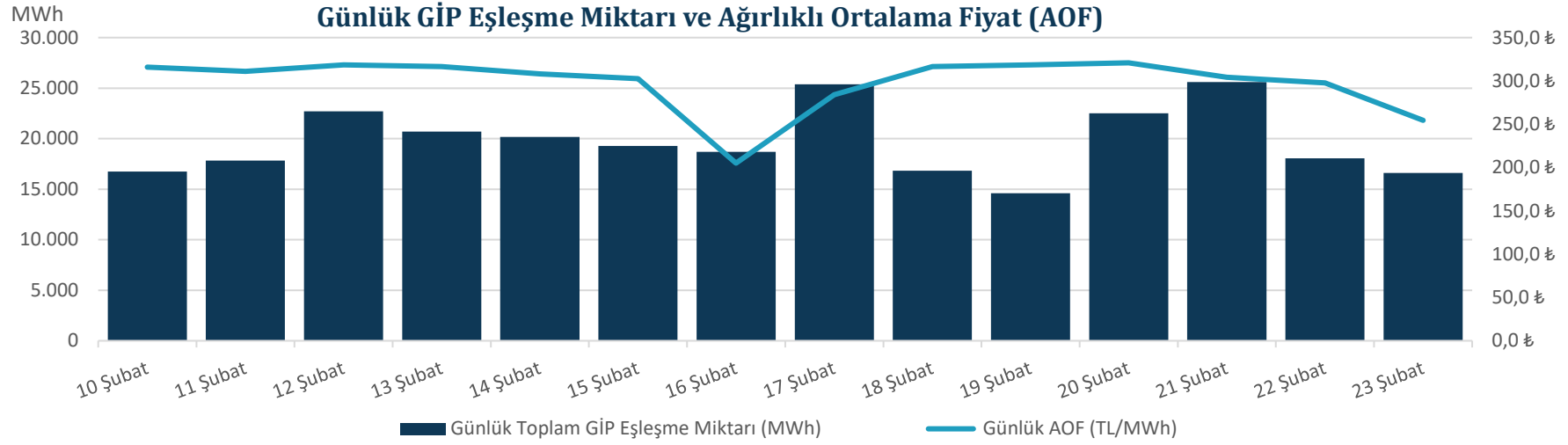
17 Şubat - 23 Şubat 2020 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



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, 19 Şubat 2020 Çarşamba günü saat 19.00'da 346,25 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



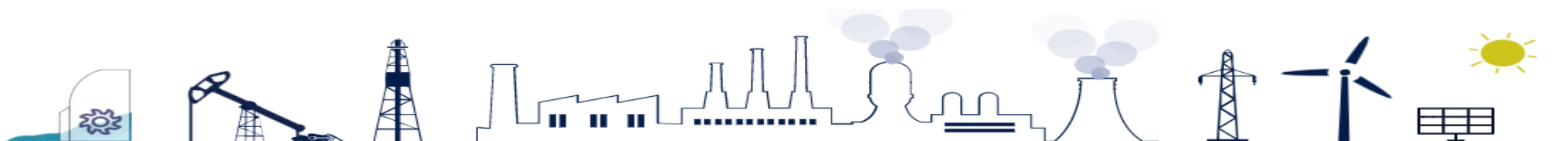
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 139.574 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 19 Şubat 2020 Çarşamba günü saat 19.00'da 346,25 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 20 Şubat 2020 Perşembe saat 23.00'te 1.796 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 21 Şubat 2020 Cuma günü, minimum ticaret 19 Şubat 2020 Çarşamba günü olmuştur.

24.02.2020 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 964 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 463 farklı katılımcı alış veya satış yönünde işlem gerçekleştirmiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
10.02.2020	316,01	16.743	5.290.992	429,89	109,77
11.02.2020	314,16	17.828	5.600.921	397,84	150,00
12.02.2020	326,98	22.697	7.421.461	376,87	166,50
13.02.2020	318,98	20.688	6.599.103	367,90	188,01
14.02.2020	309,46	20.157	6.237.788	340,00	205,37
15.02.2020	301,78	19.288	5.820.780	349,69	230,00
16.02.2020	203,92	18.681	3.809.297	381,00	41,62
17.02.2020	286,51	25.380	7.271.473	412,00	140,00
18.02.2020	319,38	16.815	5.370.402	380,00	181,82
19.02.2020	324,01	14.594	4.728.702	378,17	201,00
20.02.2020	323,23	22.512	7.276.557	384,65	243,20
21.02.2020	305,58	25.610	7.825.929	364,00	121,00
22.02.2020	295,33	18.066	5.335.422	371,96	118,96
23.02.2020	252,08	16.597	4.183.750	383,00	128,66

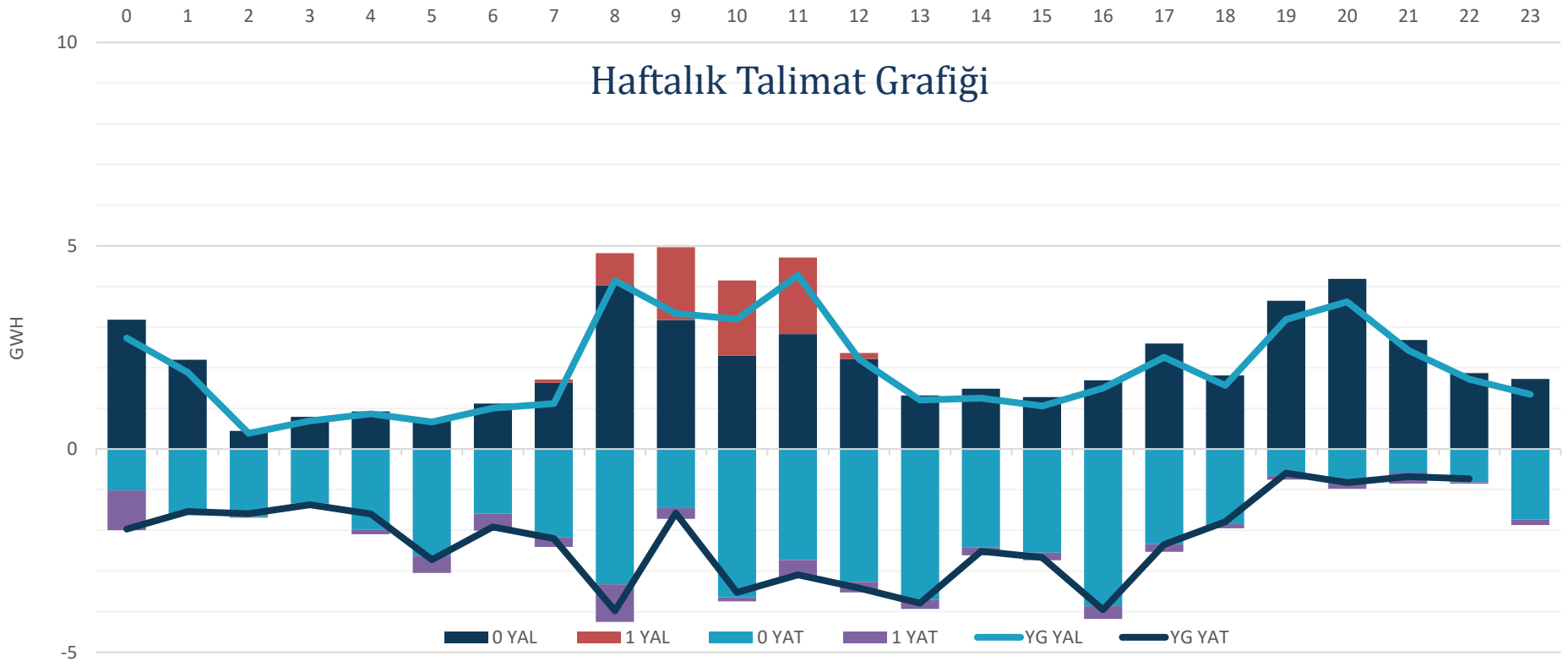
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



"Verilen talimatların %88,6'sı 0 kodlu, %11,4'ü 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 31.925 MWh azalarak 99.649 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %88,6'sı 0 kodlu, %11,4'ü 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 8. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 11.822 MWh artarak 52.046 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 43.747 MWh azalarak 47.603 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 23 Şubat 2020 Pazar günü 10.821 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 21 Şubat 2020 Cuma günü 2.903 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 21 Şubat 2020 Cuma günü 11.470 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 17 Şubat 2020 Pazartesi günü 3.721 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
17.02.2020	9.078	35	9.113	3.050	706	3.756
18.02.2020	9.115	1.473	10.588	6.473	480	6.953
19.02.2020	4.550	2.423	6.974	9.443	376	9.819
20.02.2020	7.225	2.099	9.325	7.851	647	8.498
21.02.2020	2.702	541	3.243	10.521	1.816	12.337
22.02.2020	5.061	0	5.061	5.528	1.252	6.780
23.02.2020	12.055	0	12.055	6.948	918	7.866

*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

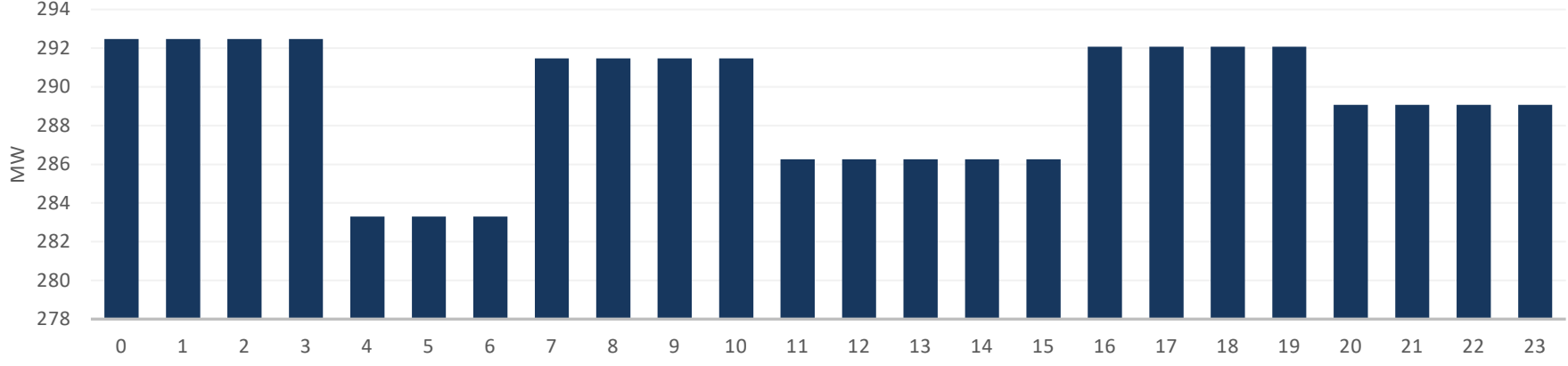


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 8.Hafta Raporu | 11

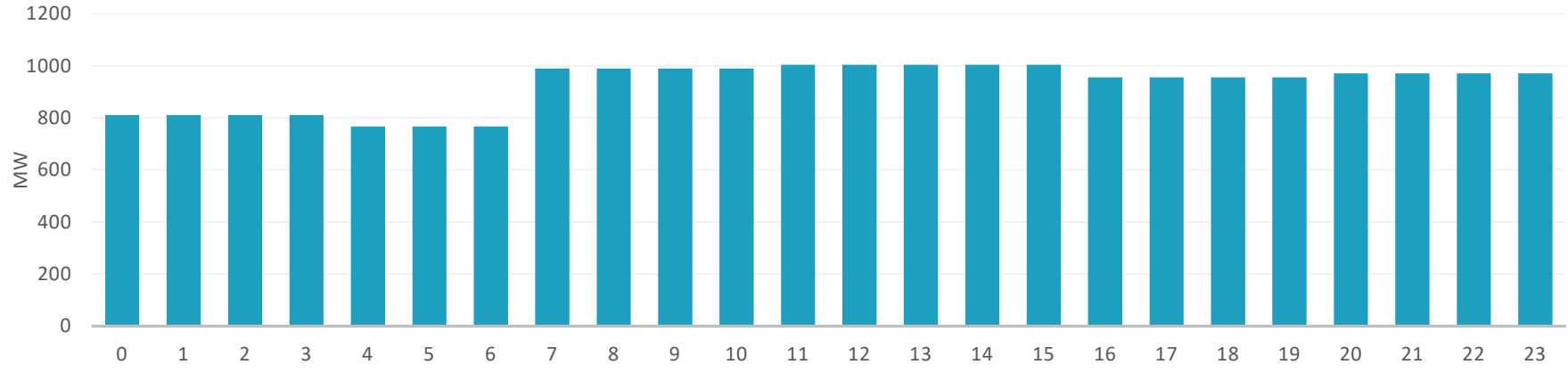
8. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 48.591 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 0,9 TL/MWh artarak 74,88 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

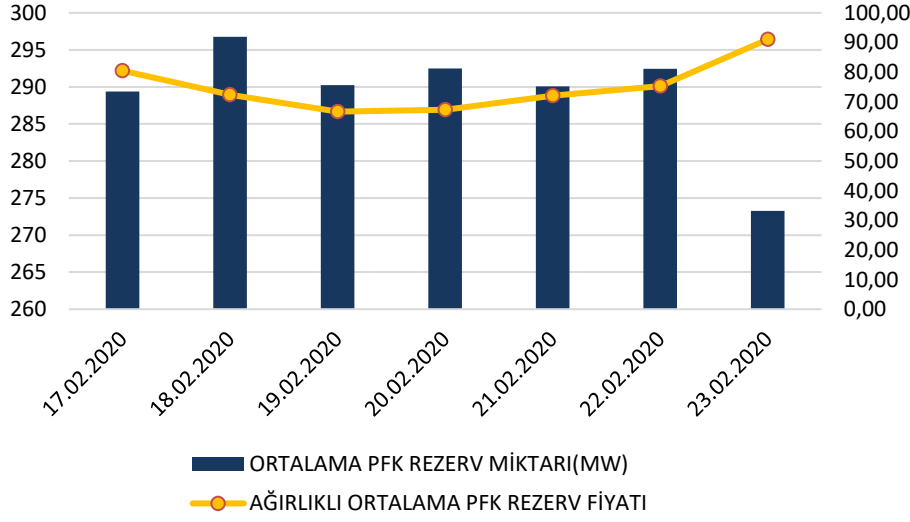


8. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 155.598 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 12,98 TL/MWh artarak 86,59 TL/MW olmuştur.

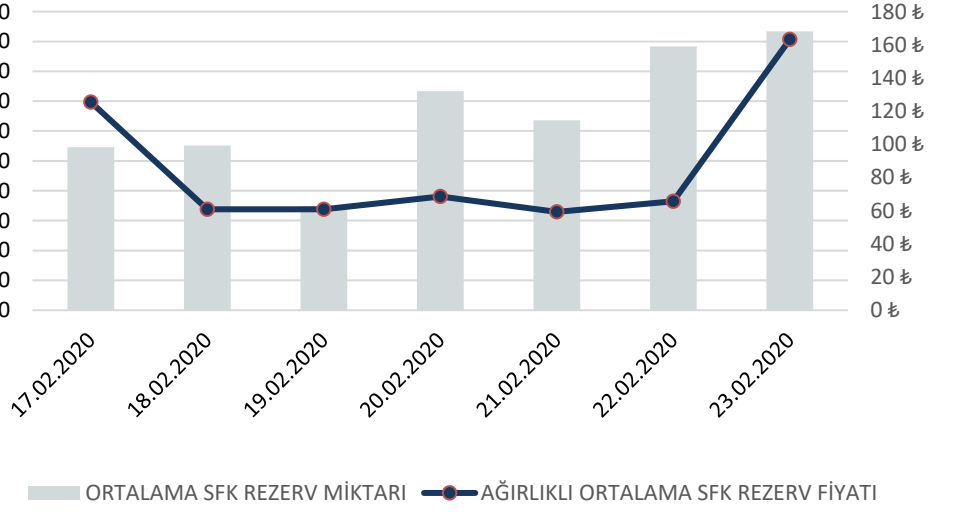
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



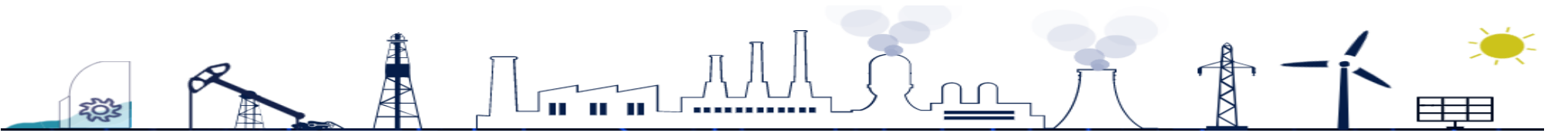
PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



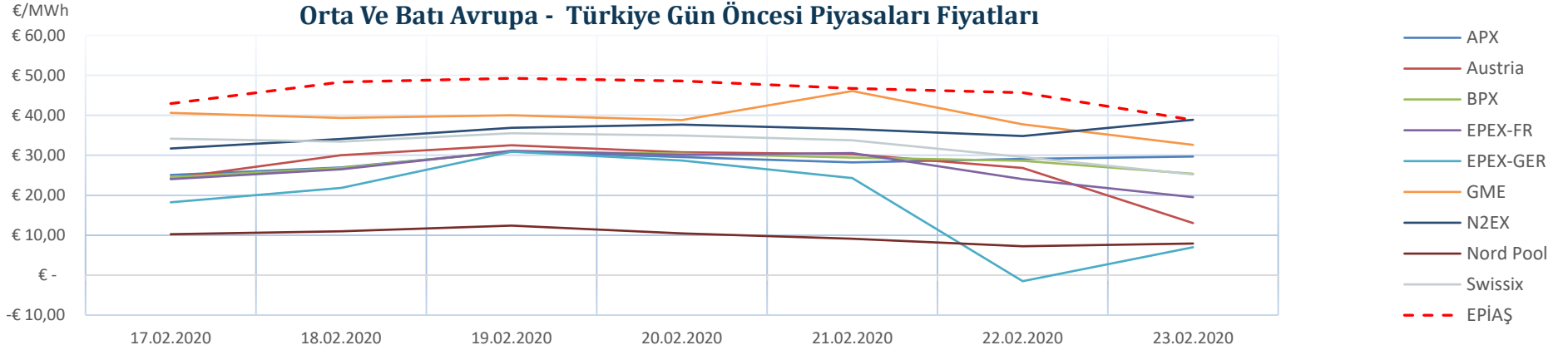
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	17.02.2020	18.2.20	19.2.20	20.2.20	21.2.20	22.2.20	23.2.20
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	289,36	296,77	290,23	292,47	290,07	292,46	273,27
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	80,52	72,40	66,67	67,28	72,07	75,27	91,04
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	914,58	915,13	894,83	933,38	923,58	948,33	953,42
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	125,51	60,75	60,90	68,46	59,26	65,67	163,19

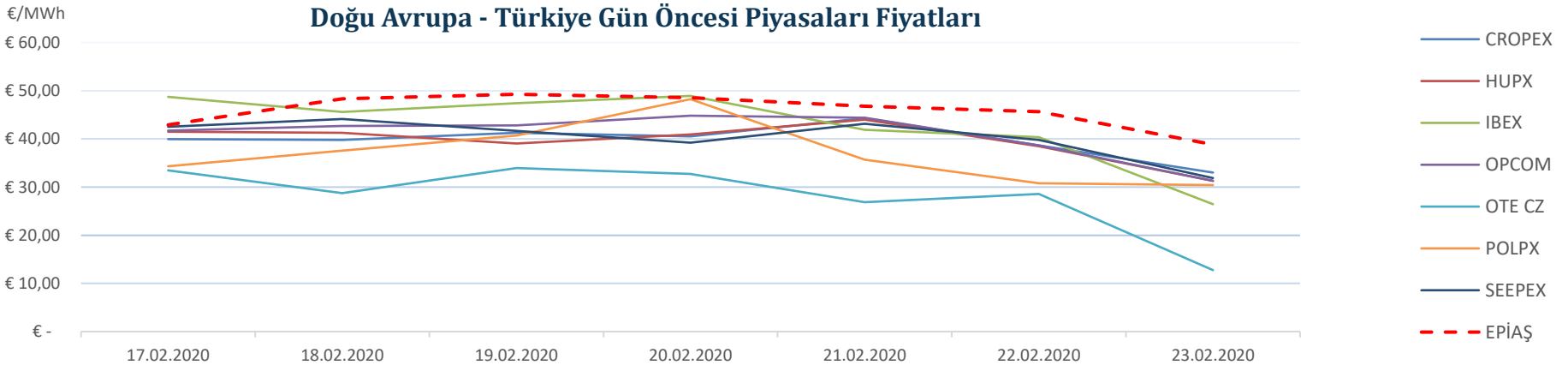


"8. hafta Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 27,3 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 38,31 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 45,78 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 20 Şubat 2020 Perşembe günü 48,94 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından IBEX'de, en düşük gün ortalaması ise 22 Şubat 2020 Cumartesi Günü -1,51 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından EPEX-GER'da oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindendir.



* Döviz kur verisi TC Merkez Bankası kaynaklıdır.

*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindendir.

EPIAŞ 8.Hafta Raporu | 13