

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2020 (9. Hafta)

9. Haftada (24 Şubat - 1 Mart),

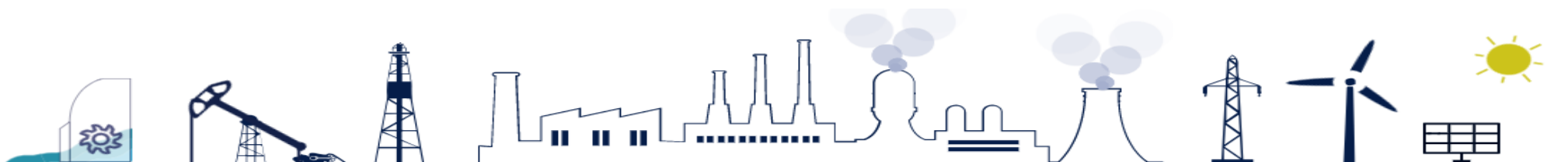
- * **Haftalık PTF ortalamasının 15,64 TL/MWh azalması,**
- * **Haftalık üretim miktarının 214.886 MWh (saatlik ortalama 1.279 MWh) azalarak 5.586.900 MWh olması,**
- * **Doğalgaz-LNG kaynaklı üretim miktarının 398.287 MWh (saatlik ortalama 2.371 MWh) azalması,**
- * **Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 100.867 MWh (saatlik ortalama 600 MWh) artması,**
- * **İkili anlaşma miktarının 133.948 MWh (saatlik ortalama 797 MWh) artması,**
- * **Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 308.653 MWh (saatlik ortalama 1.837 MWh) artması,**
- * **Eşleşen blok satış miktarının 356.457 MWh (saatlik ortalama 2.122 MWh) azalması**

Göze çarpan önemli hususlardır.

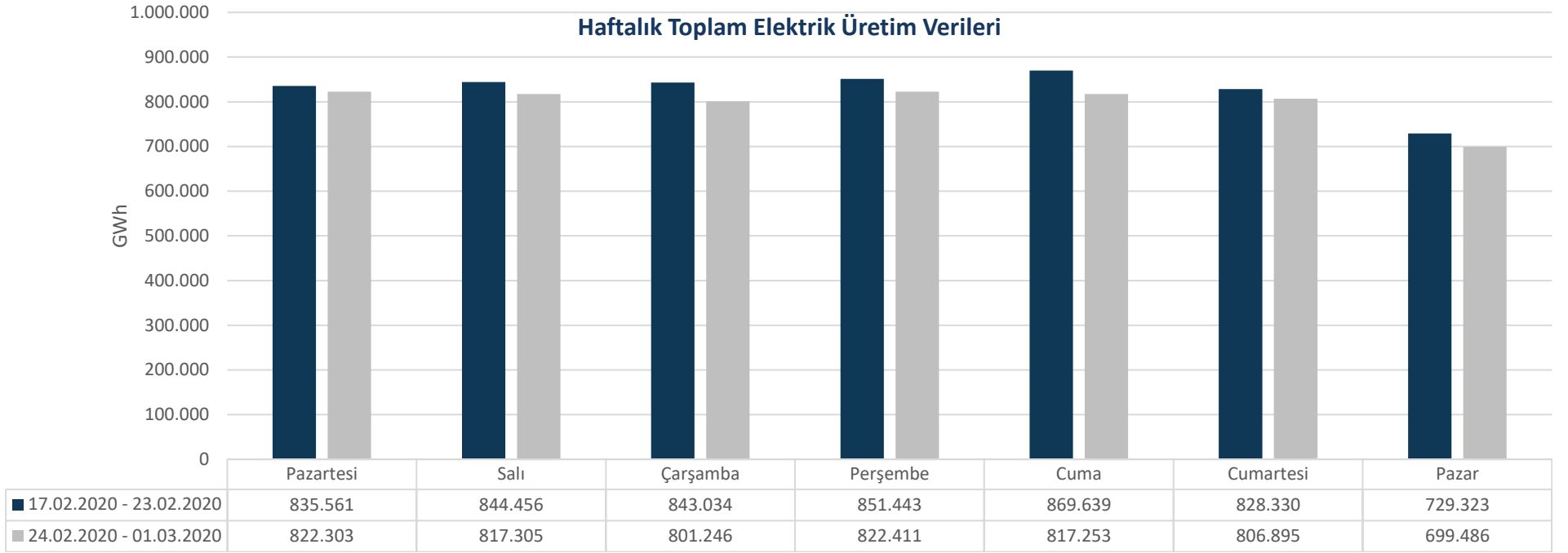
	9. Hafta		% Değişim	8. Hafta
Ortalama PTF	284,82	↓	-5,21%	300,46
Maksimum PTF	344,07	↓	-0,16%	344,62
Minimum PTF	129,63	↓	-23,52%	169,50
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	285,51	↓	-6,55%	305,54
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	325,02	↓	-2,17%	332,22
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	258,74	↓	-5,44%	273,63
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	19.095	↓	-2,76%	19.636
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	11.665	↑	18,69%	9.828
Maksimum Takas Miktarı	24.504	↓	-0,41%	24.605
Minimum Takas Miktarı	15.454	↑	1,08%	15.289
Saatlik Ort. Takas Miktarı	19.724	↓	-2,25%	20.179
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	23.917	↓	-3,28%	24.729
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	28.293	↑	2,90%	27.495
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	34.168	↑	6,17%	32.184
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	146.169	↑	4,73%	139.574
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	33.255	↓	-3,70%	34.534

* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

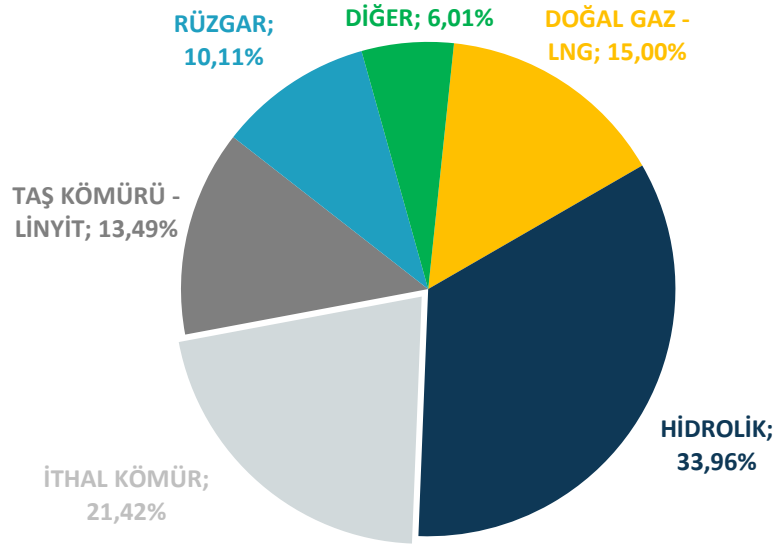
* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.



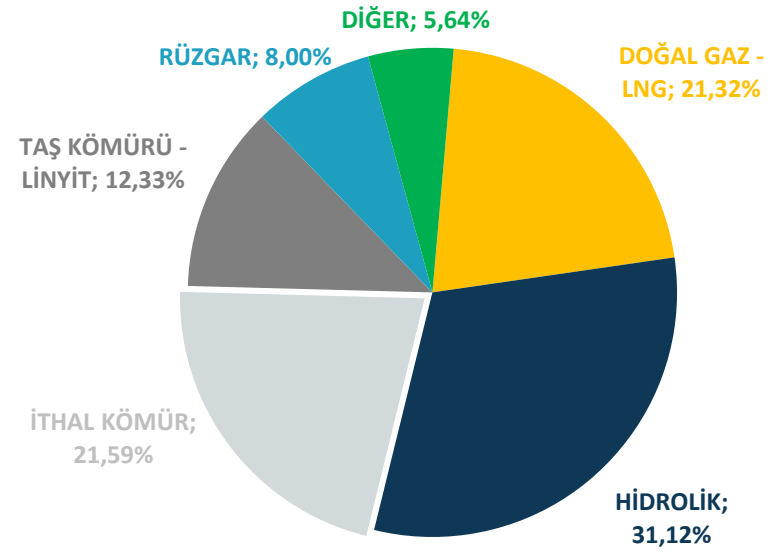
Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 214.886 MWh azalarak 5.586.900 MWh olarak gerçekleşmiştir.



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (9. HAFTA)

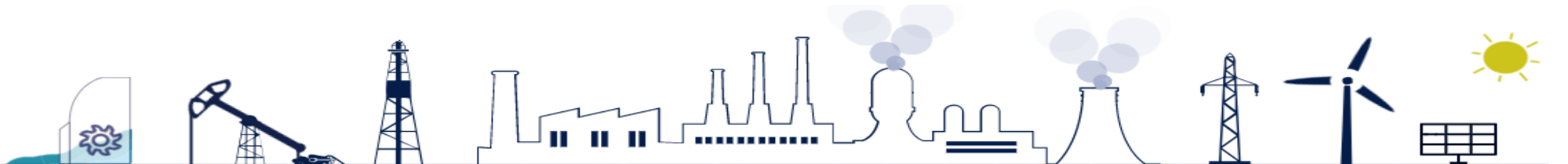


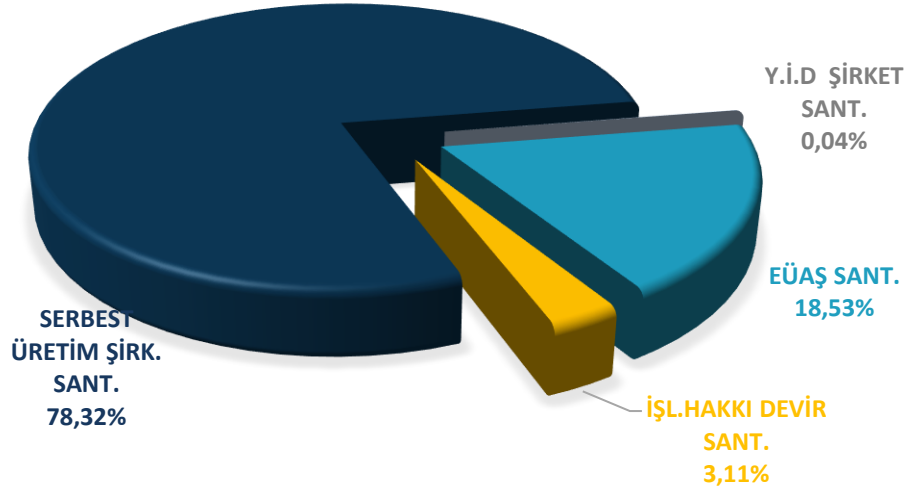
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (8. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde, ilk sırada 1.897.304 MWh (%34) ile Hidrolik yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.196.916 MWh (%21) ile İthal Kömür, 838.223 MWh (%15) ile Doğalgaz-LNG, 753.583 MWh (%13) ile Taş Kömürü-Linyit, 564.849 MWh (%10) ile Rüzgar, 336.025 MWh (%6) ile Diğer Kaynaklar gelmektedir. Üretime %6 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 188.372 MWh ile Jeotermal, 75.770 MWh ile Biogaz, 47.956 MWh ile Asfaltit, 12.362 MWh ile Atık Isı, 6.032 MWh ile Fuel Oil ve 5.533 MWh ile Güneş Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 39.258 MWh artarak 78.742 MWh, ihracatı 10.091 MWh azalarak 38.299 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



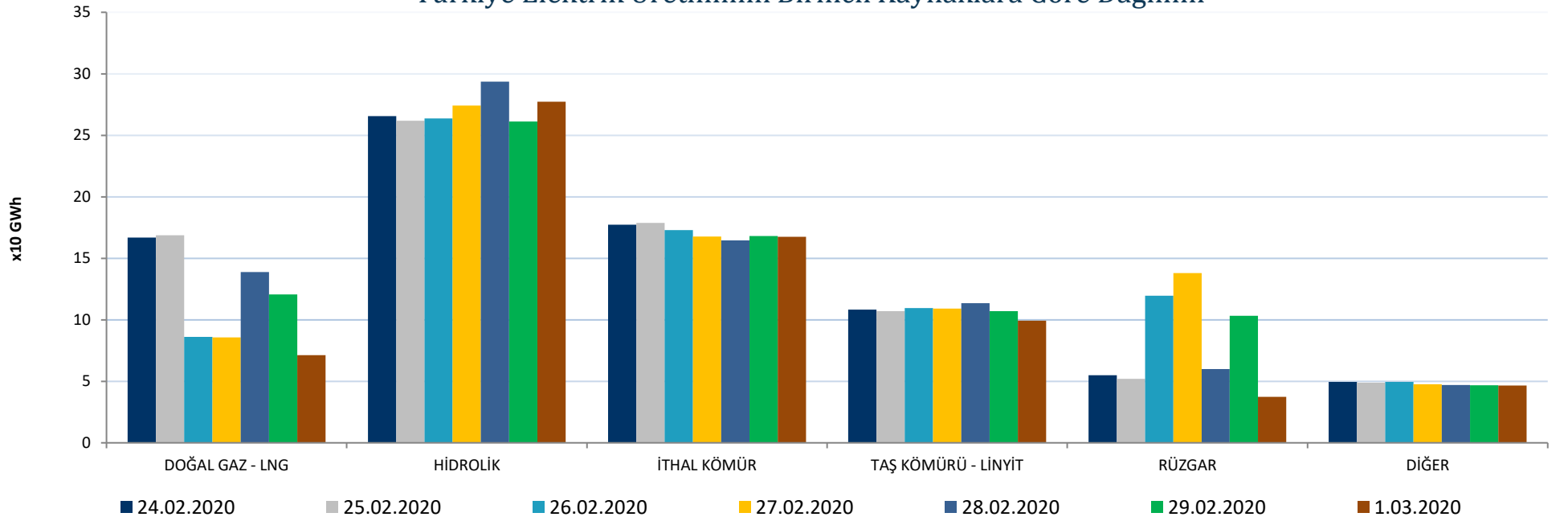


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 214.886 MWh azalarak 5.586.900 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.375.619 MWh (%78,32) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Y.İ.D Şirket santralleri 2.300 MWh (%0,04), İ.H.D Şirket santralleri 173.756 MWh (%3,11) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 1.035.225 MWh (%18,53) bandında olmuştur.

	24.02.2020	25.02.2020	26.02.2020	27.02.2020	28.02.2020	29.02.2020	1.03.2020
DOĞAL GAZ - LNG	166.817	168.795	86.069	85.763	138.781	120.634	71.363
HİDROLİK	265.564	261.827	263.674	274.147	293.572	261.147	277.373
İTHAL KÖMÜR	177.309	178.875	172.947	167.696	164.483	168.153	167.452
RÜZGAR	54.854	51.990	119.546	137.928	60.002	103.167	37.362
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	108.182	106.935	109.553	109.156	113.462	106.942	99.354
DİĞER	49.577	48.883	49.456	47.722	46.954	46.852	46.582

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

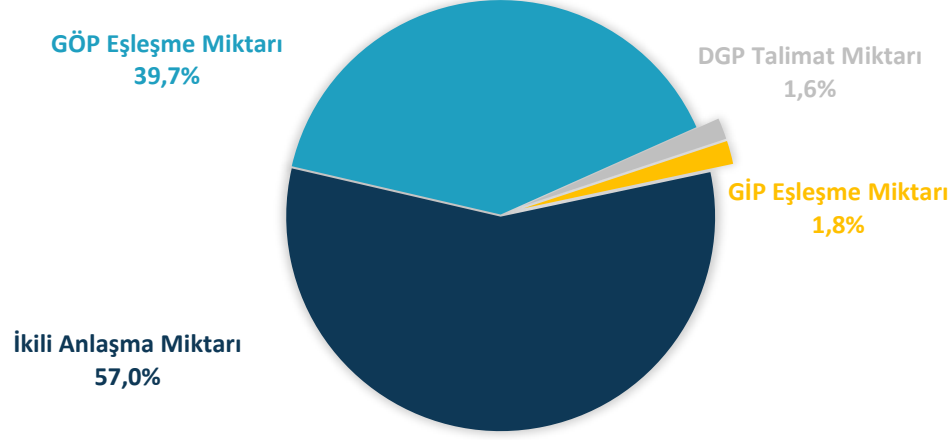


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 398.287 MWh azalarak 838.223 MWh seviyesine gerilemiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 54.783 MWh azalarak 1.196.916 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 9.157 MWh artarak 336.025 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 92.550 MWh artarak 1.897.304 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 38.498 MWh artarak 753.583 MWh seviyesine yükselmiş olup, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 100.867 MWh artarak 564.849 MWh seviyesine yükselmiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 4.753.192 MWh (%56,95) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.313.706 MWh (%39,70), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 146.169 MWh (%1,75) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 133.089 MWh (%1,59) olmuştur.

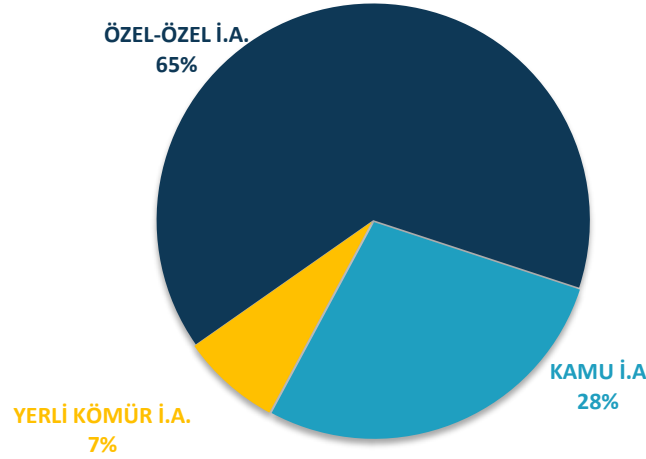
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 4.753.192 MWh (%56,95) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.313.706 MWh (%39,70), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 146.169 MWh (%1,75) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 133.089 MWh (%1,59) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 133.948 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 76.422 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 6.595 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 33.440 MWh artmıştır.

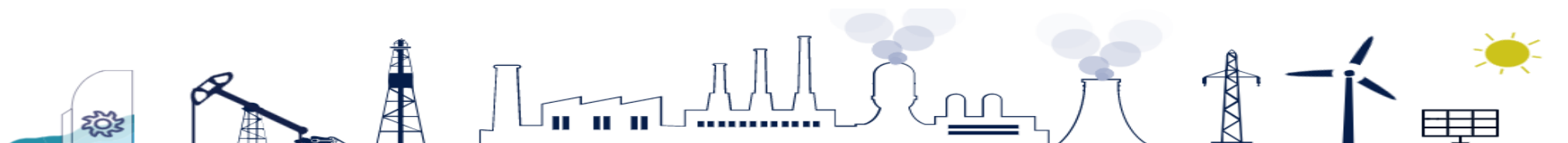
İkili Anlaşma Detayı



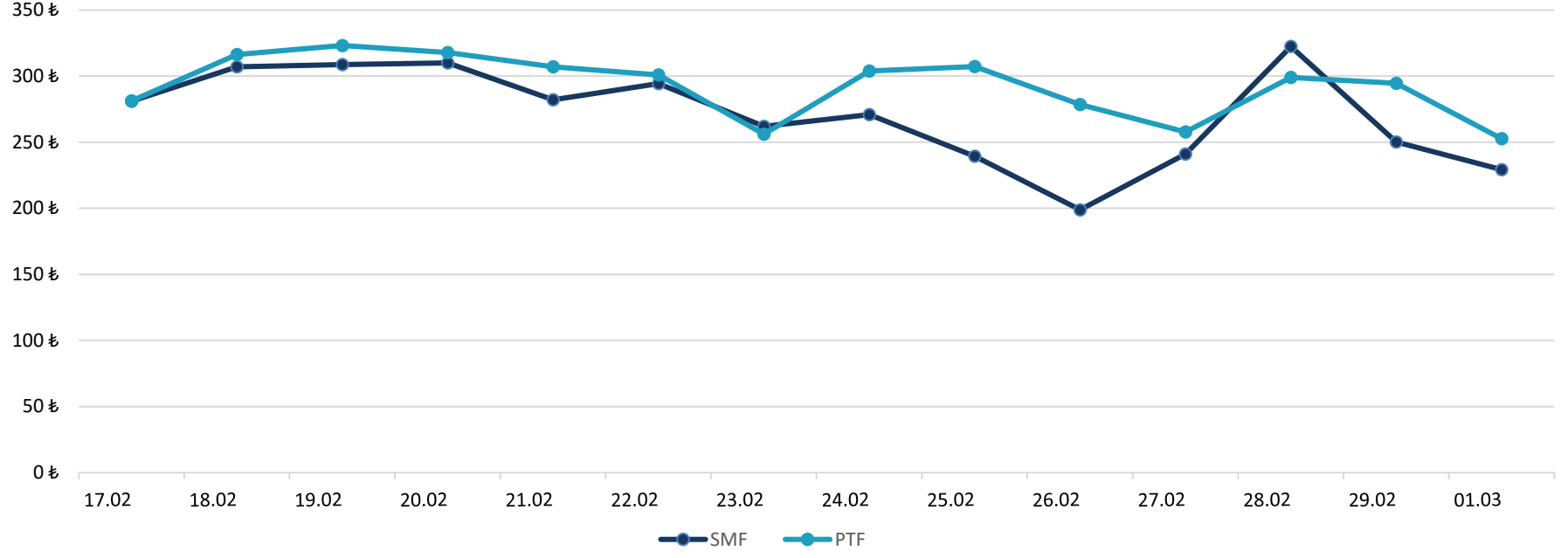
	24.02.2020	25.02.2020	26.02.2020	27.02.2020	28.02.2020	29.02.2020	1.03.2020
İKİLİ ANLAŞMA	666.723	659.319	688.138	704.095	682.593	692.824	659.502
GÖP	481.943	478.670	480.821	476.911	502.961	482.598	409.802
GİP	15.539	19.213	16.178	25.394	29.186	18.027	22.633
DGP	9.203	27.915	26.636	17.192	15.154	13.113	23.876
TOPLAM	1.173.407	1.185.116	1.211.772	1.223.592	1.229.894	1.206.562	1.115.813

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



17 Şubat - 01 Mart 2020 PTF - SMF Değişim Grafiği



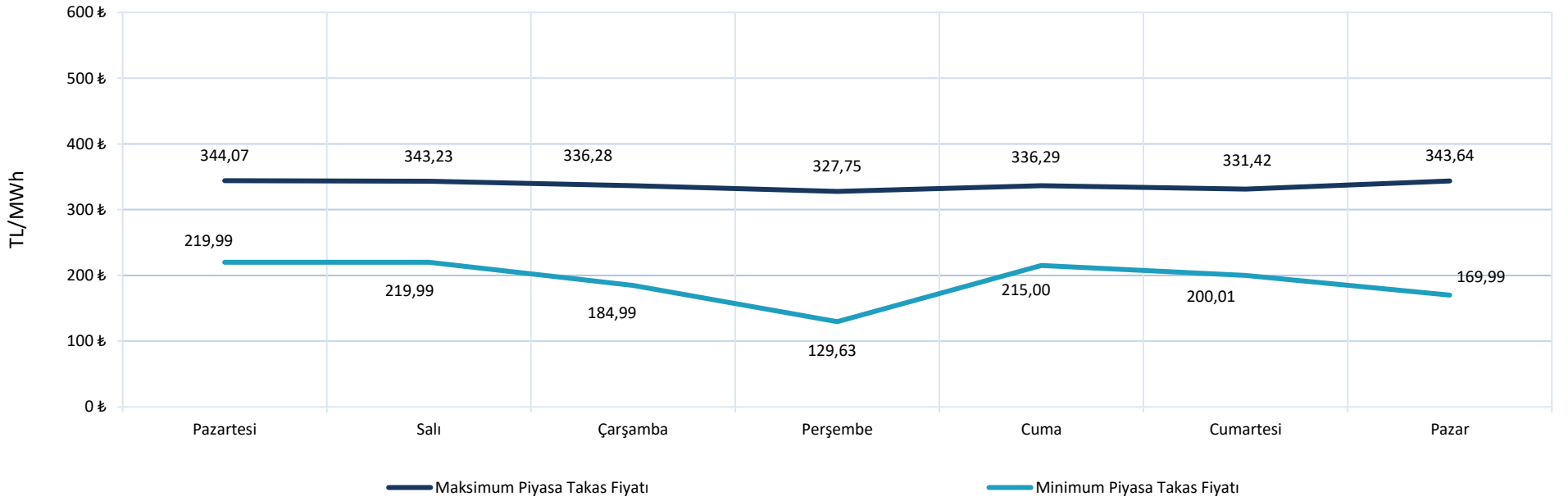
* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 252,65 TL/MWh ile 1 Mart Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 307,29 TL/MWh ile 25 Şubat Salı gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 198,88 TL/MWh ile 26 Şubat Çarşamba gününe, en yüksek SMF ortalaması 322,42 TL/MWh ile 28 Şubat Cuma gününe aittir.

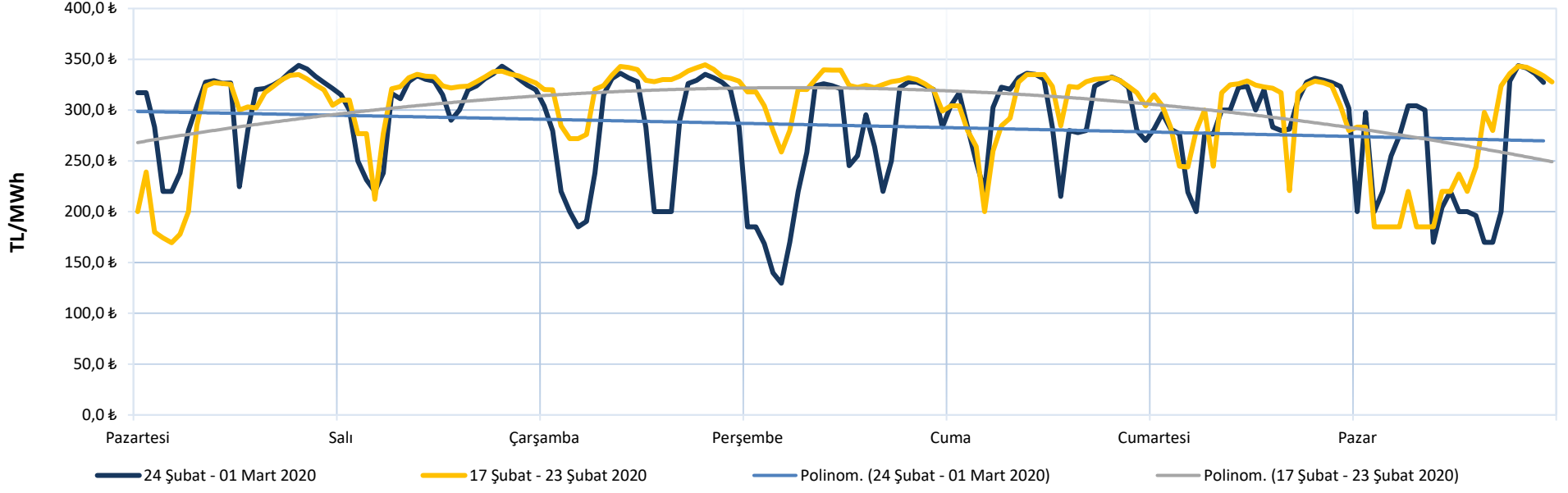
Hafta içerisinde ortaya çıkan en yüksek PTF 344,07 TL/MWh ile 24 Şubat Pazartesi günü saat 19.00'da gerçekleşmiştir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 250,01 TL/MWh ile 26 Şubat Çarşamba günü saat 16.00'da gerçekleşmiştir.

24 Şubat - 01 Mart 2020 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



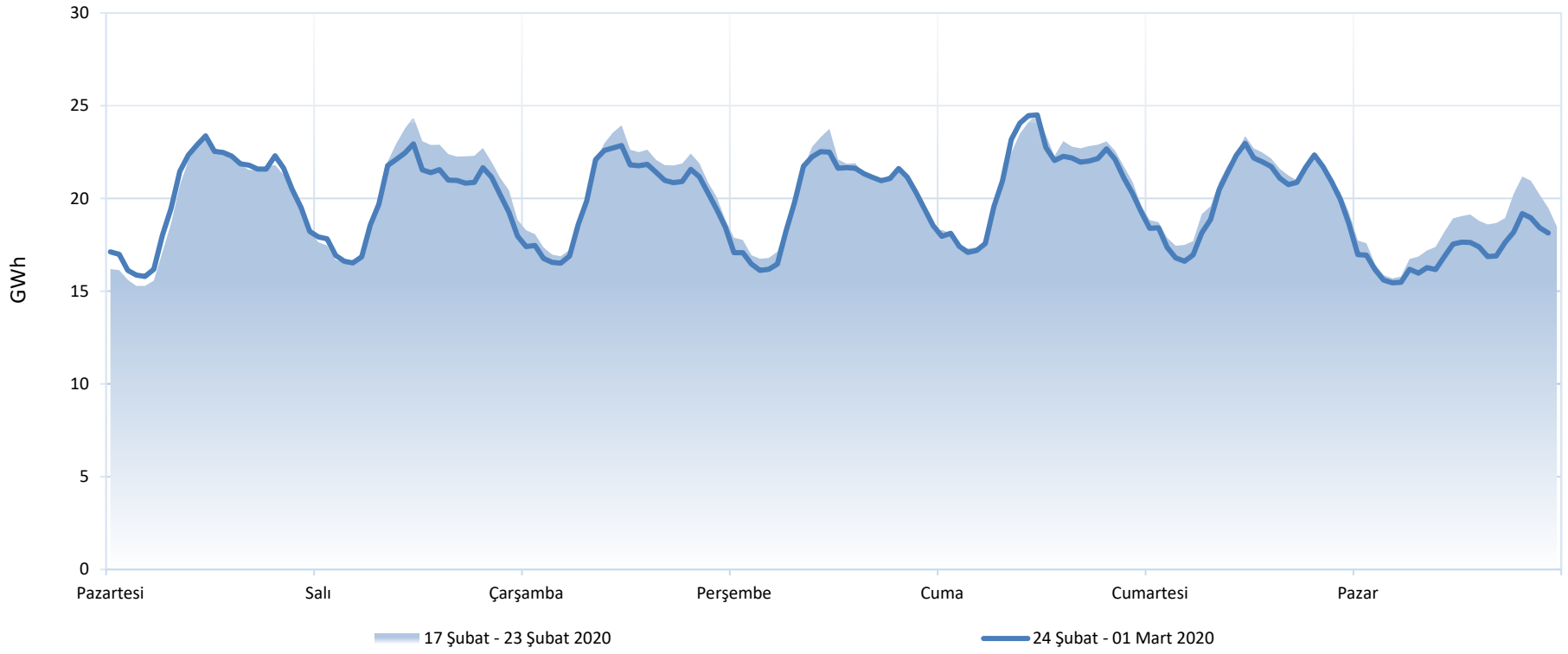
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



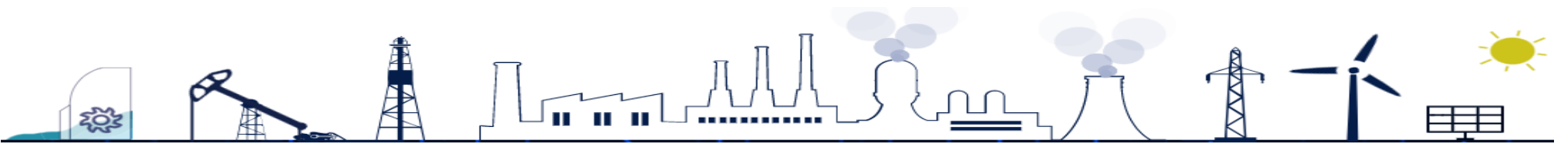
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 15,64 TL/MWh azalarak 284,82 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 60,16 TL/MWh azalış ile 27 Şubat 2020 Perşembe günü gerçekleşmiştir.

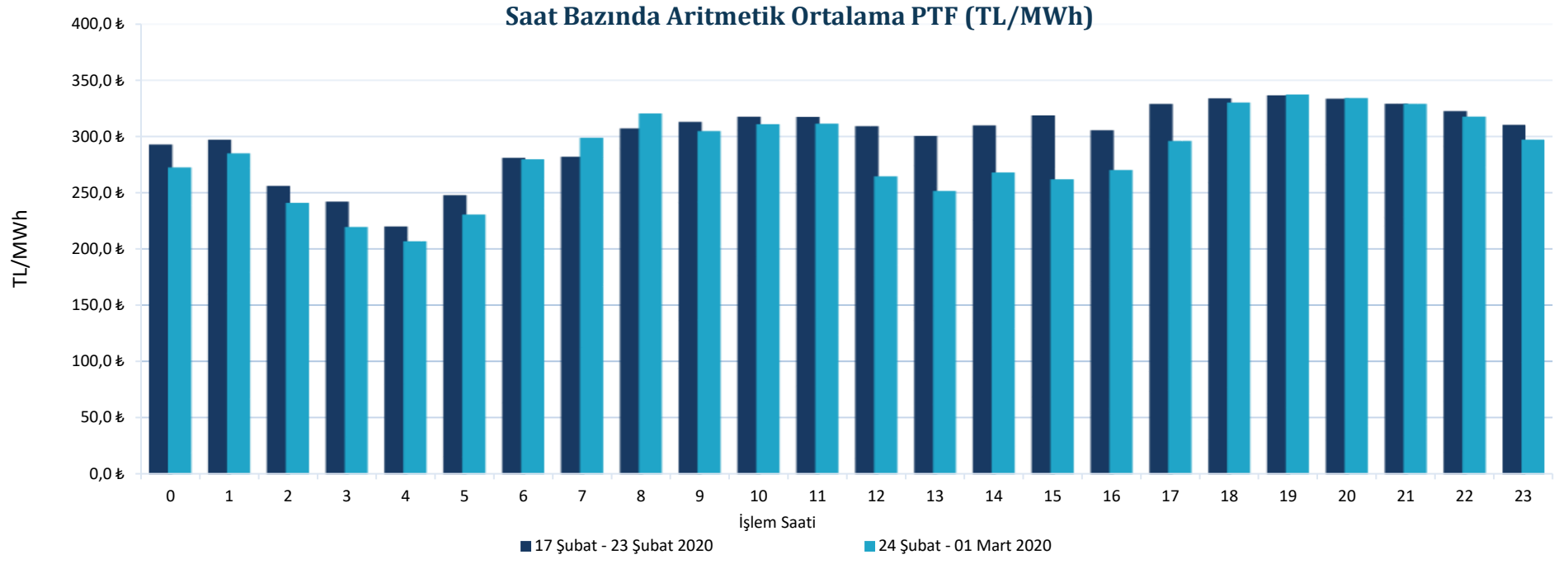
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 285,51 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 325,02 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 258,74 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

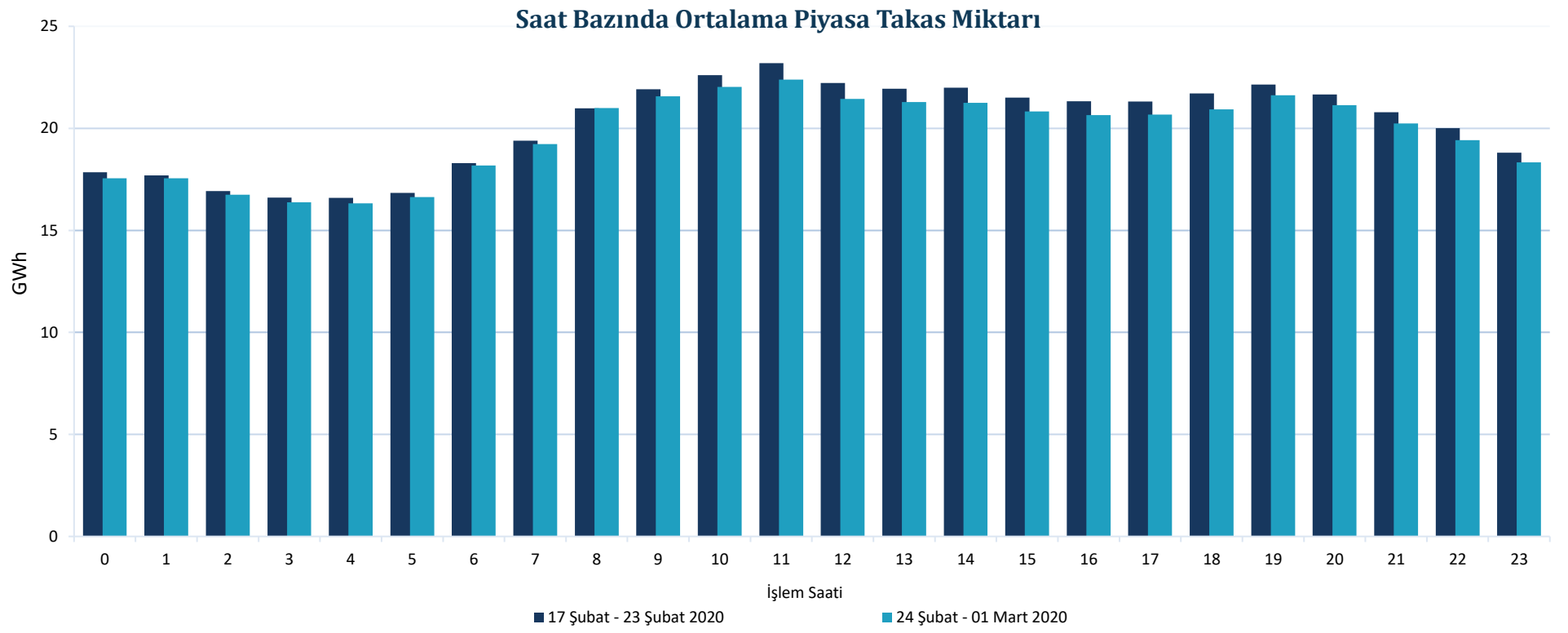


9. hafta genelinde maksimum eşleşme 28 Şubat Cuma günü saat 11.00'de 24.504 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 1 Mart Pazar günü saat 04.00'te 15.454 MWh olarak gerçekleşmiştir.





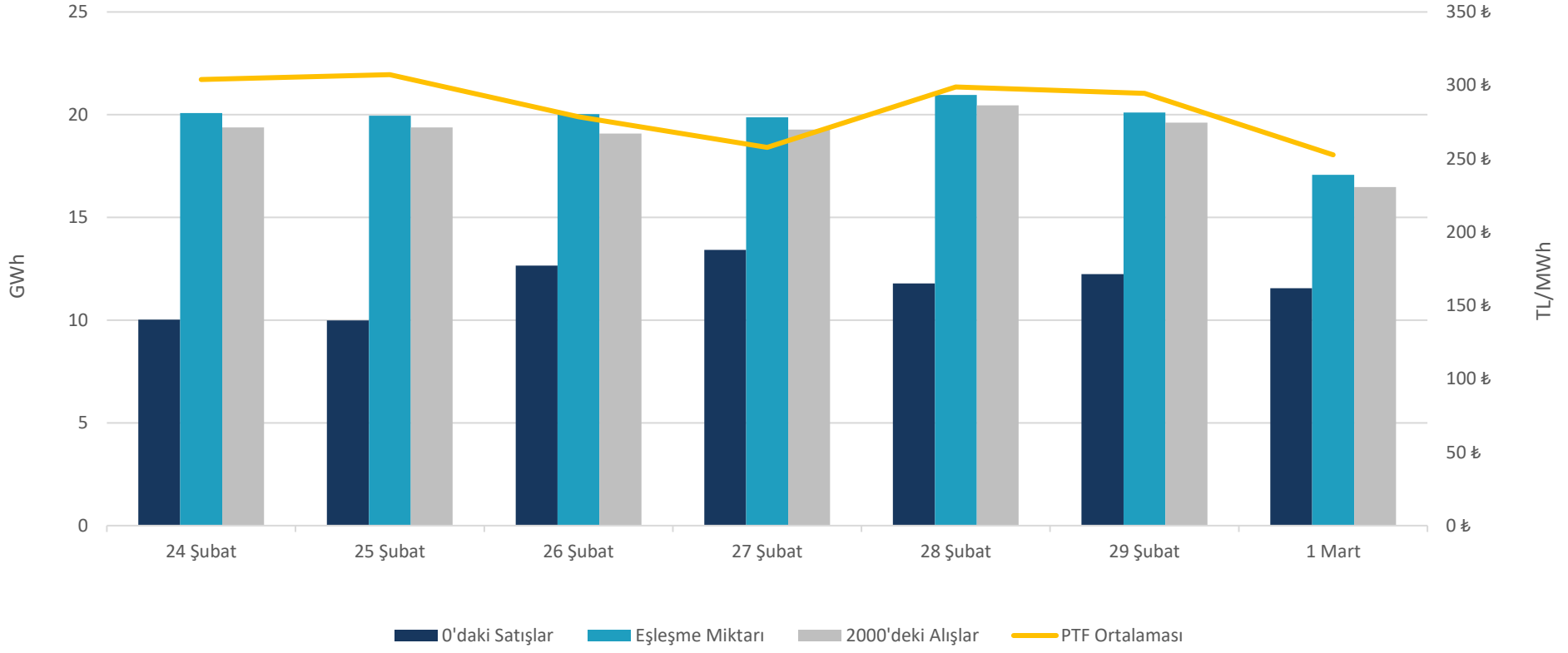
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında bazı saatlerde artış, bazı saatlerde ise azalış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 07.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 16,54 TL/MWh artarak 298,61 TL/MWh, en yüksek düşüş ise saat 15.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 56,71 TL/MWh azalarak 261,88 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 11.00'de gerçekleşmiş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 810 MWh azalarak 22.385 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

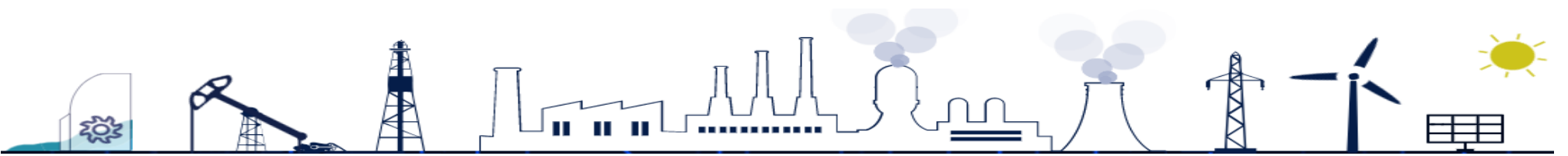


9. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 11,7 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 19,1 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 19,7 GWh seviyesindedir. Bu değerler 8. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 1.837 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 455 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 541 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

26 Şubat Çarşamba günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 28,70 TL/MWh azalarak 278,59 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde bir önceki güne göre fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 2.665 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 301 MWh azalması etkili olmuştur.

9. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %3,3 (136.435 MWh) azalarak 4.018.077 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %12,3 (279.510 MWh) artarak 2.555.534 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %18,7 (308.653 MWh) artarak 1.959.741 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %2,8 (91.034 MWh) azalarak 3.207.892 MWh, teklif edilen satış miktarı %6,2 (333.397 MWh) artarak 5.740.294 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %32,0 (356.457 MWh) azalarak 757.320 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %50,7 (11.625 MWh) artarak 34.535 MWh seviyesine yükselmiştir.



02.03.2020 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 996'dır. Bu hafta günlük ortalama 810 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

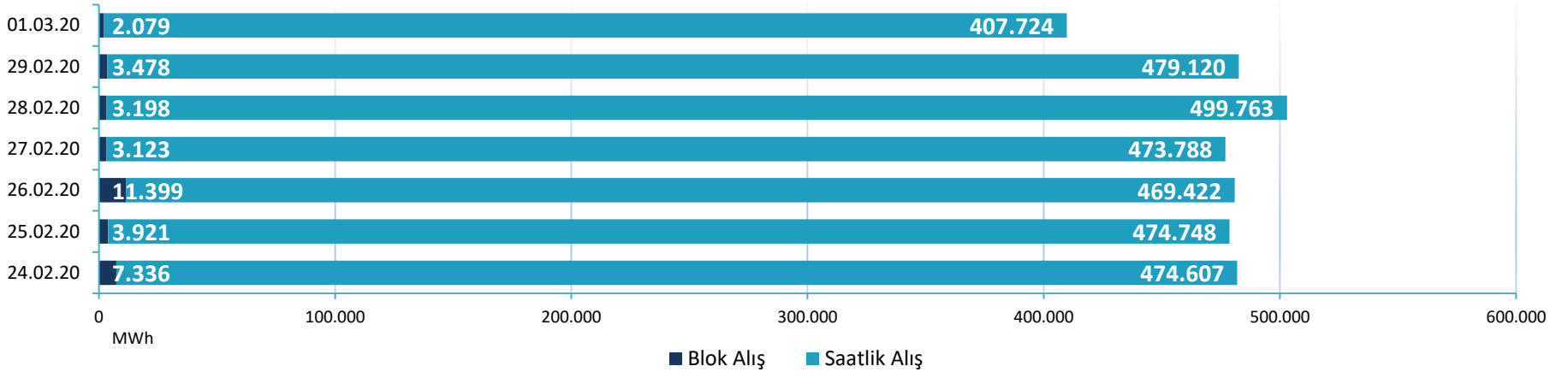
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 365.076 MWh,
- Blok satış miktarı 108.189 MWh,
- Saatlik alış miktarı 468.453 MWh,
- Blok alış miktarı 4.934 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -627.051 TL olarak gerçekleşmiştir.

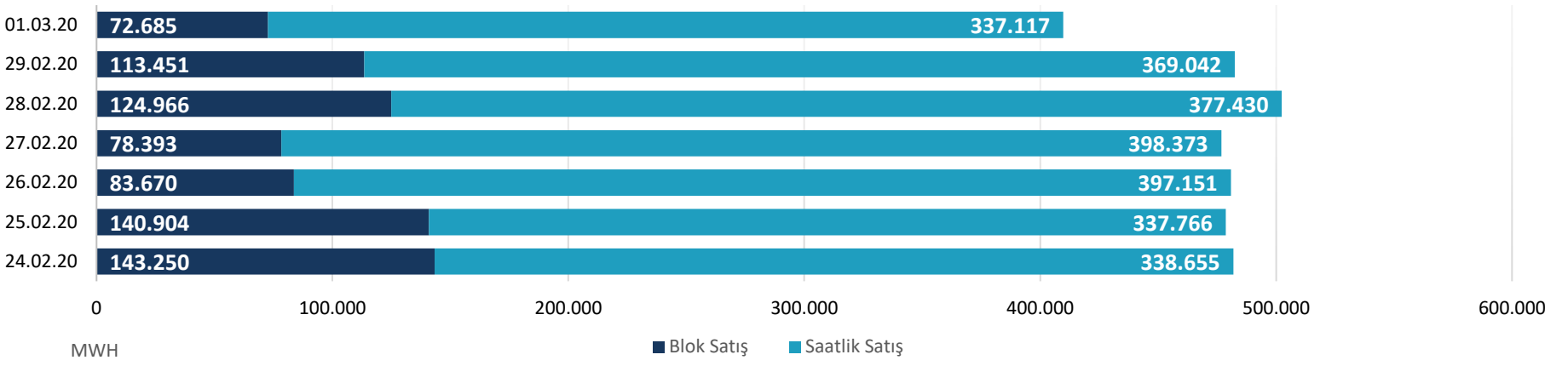
		24.02.20	25.02.2020	26.02.2020	27.02.2020	28.02.2020	29.02.2020	1.03.2020
ALİŞ	SAATLİK	474.607	474.748	469.422	473.788	499.763	479.120	407.724
	BLOK	7.336	3.921	11.399	3.123	3.198	3.478	2.079
SATIŞ	SAATLİK	338.655	337.766	397.151	398.373	377.430	369.042	337.117
	BLOK	143.250	140.904	83.670	78.393	124.966	113.451	72.685

* Değerleri MWh cinsindendir.

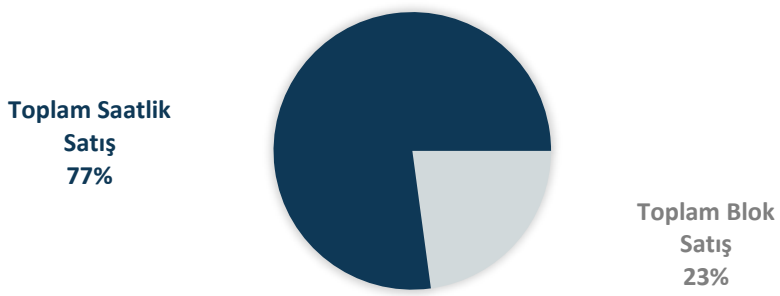
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı



24 Şubat - 01 Mart 2020 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları

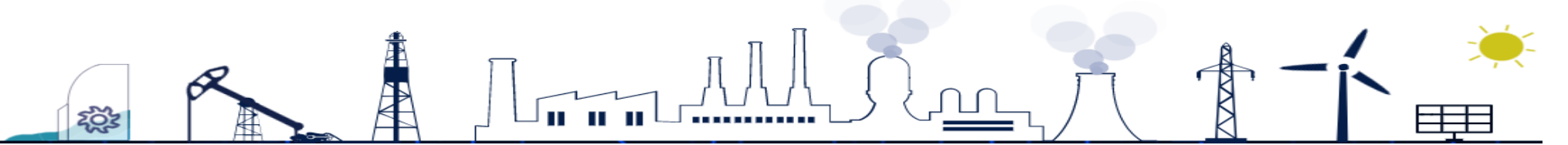


Bu Hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %77'si saatlik, %23'ü blok tekliftir.

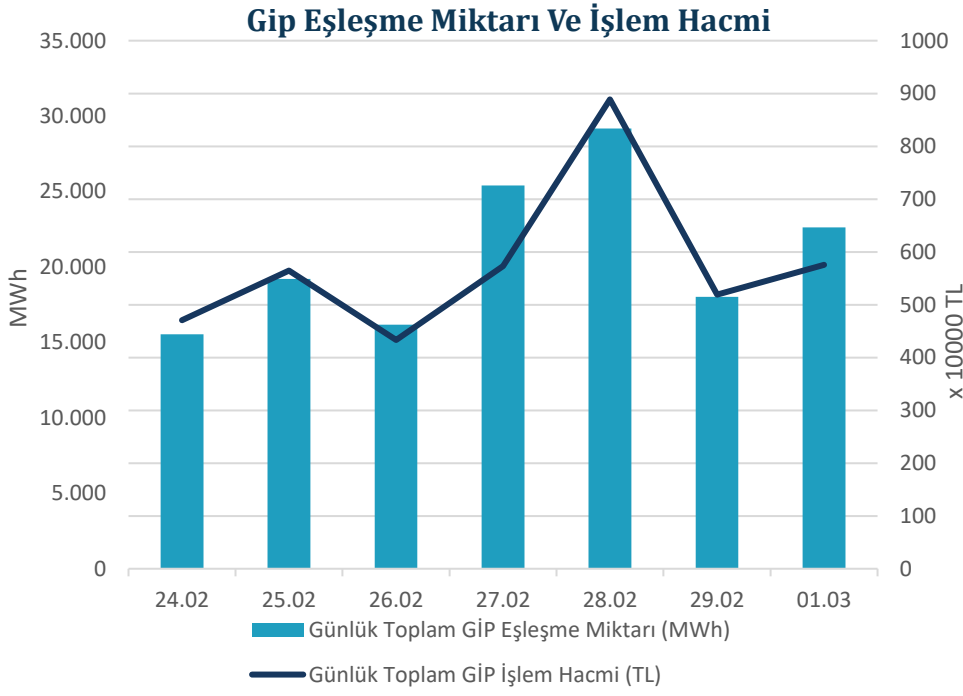
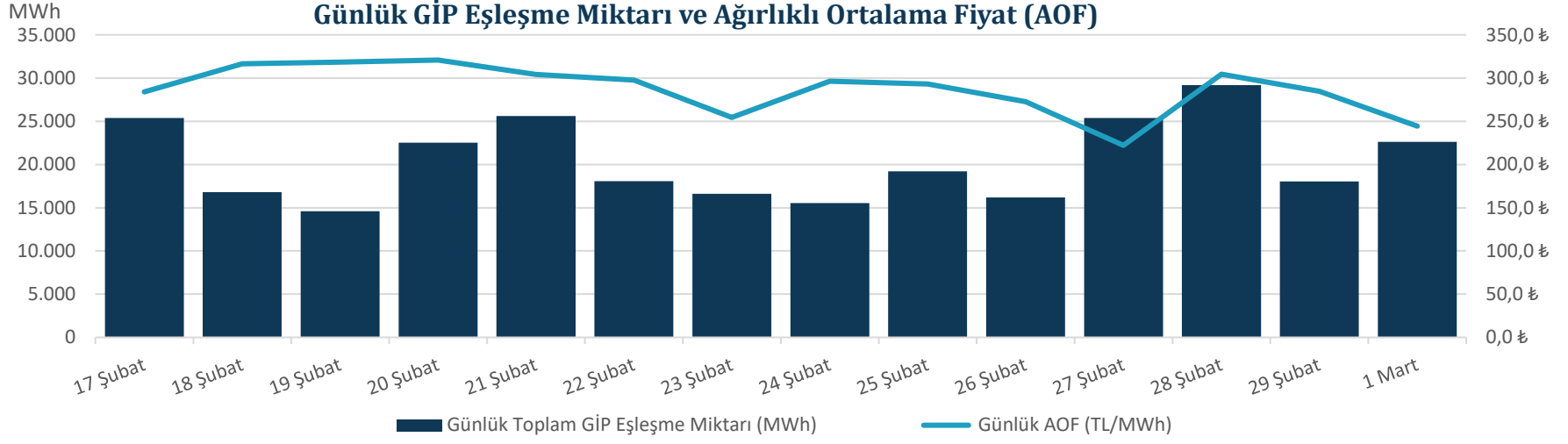
24 Şubat - 01 Mart 2020 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %88, blok alış ve satış toplamı ise %12 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 24 Şubat 2020 Pazartesi günü saat 19.00'da 342,42 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



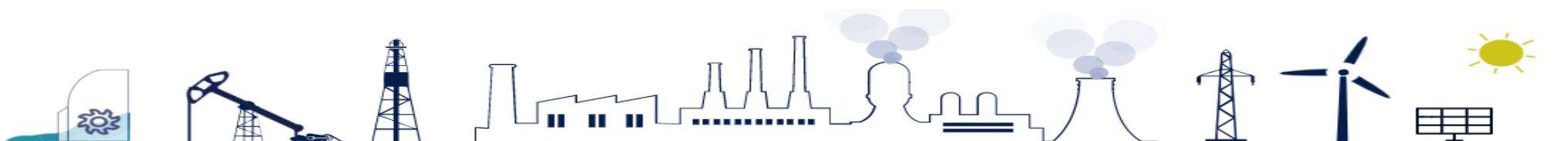
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 146.169 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 24 Şubat 2020 Pazartesi günü saat 19.00'da 342,42 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 27 Şubat 2020 Perşembe saat 23.00'te 1.948 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 28 Şubat 2020 Cuma günü, minimum ticaret 24 Şubat 2020 Pazartesi günü olmuştur.

02.03.2020 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 966 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 483 farklı katılımcı alış veya satış yönünde işlem gerçekleştirmiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
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
24.02.2020	303,02	15.539	4.708.425	357,30	156,38
25.02.2020	293,87	19.213	5.645.891	350,00	131,00
26.02.2020	267,77	16.178	4.331.848	350,00	101,00
27.02.2020	225,69	25.394	5.731.128	339,80	1,00
28.02.2020	304,52	29.186	8.887.608	378,89	208,55
29.02.2020	288,05	18.027	5.192.730	380,00	30,01
1.03.2020	254,18	22.633	5.752.898	367,00	104,00

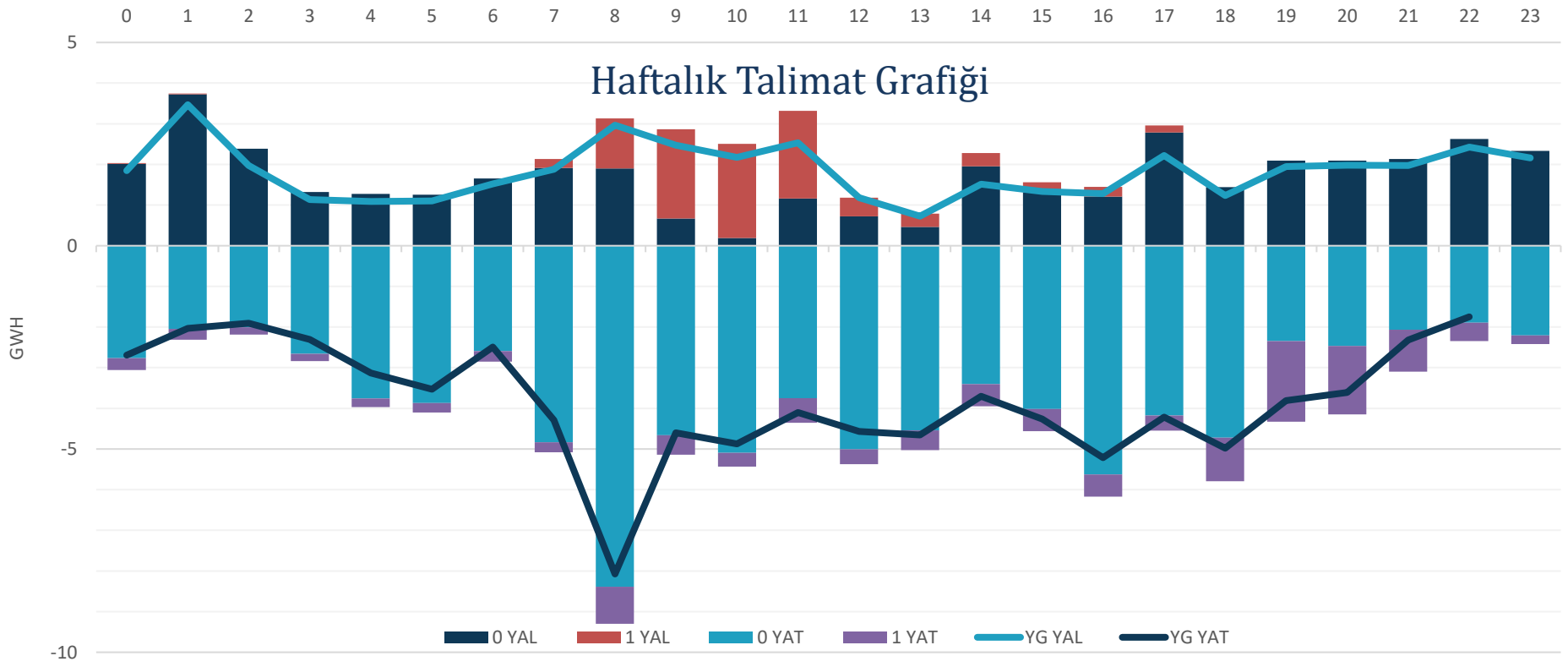
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



"Verilen talimatların %84,7'si 0 kodlu, %15,3'ü 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 33.440 MWh artarak 133.089 MWh seviyesine yükselmiştir. Verilen talimatların %84,7'si 0 kodlu, %15,3'ü 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 9. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 36.893 MWh artarak 88.939 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 3.453 MWh azalarak 44.149 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 28 Şubat 2020 Cuma günü 14.232 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 24 Şubat 2020 Pazartesi günü 1.832 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 25 Şubat 2020 Salı günü 24.504 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 28 Şubat 2020 Cuma günü 922 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
24.02.2020	1.463	430	1.893	8.559	54	8.613
25.02.2020	1.230	2.419	3.650	27.290	294	27.584
26.02.2020	2.165	2.117	4.282	20.320	3.916	24.236
27.02.2020	5.047	2.953	8.000	8.294	3.551	11.845
28.02.2020	14.200	1.966	16.166	708	296	1.003
29.02.2020	3.470	0	3.470	13.729	523	14.252
01.03.2020	13.047	42	13.089	9.979	4.873	14.852

*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

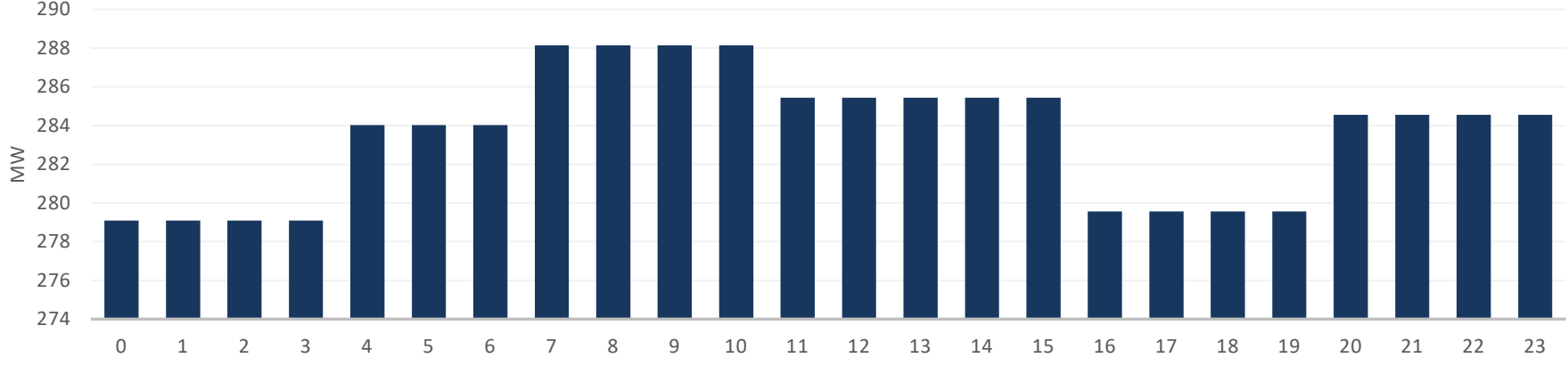


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 9.Hafta Raporu | 11

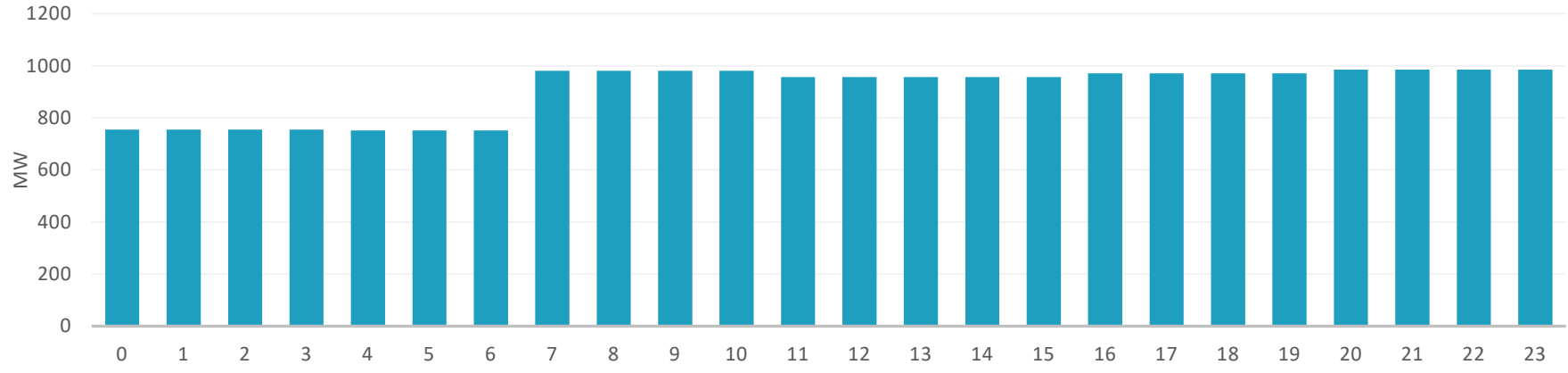
9. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 47.633 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 20,79 TL/MWh artarak 95,67 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

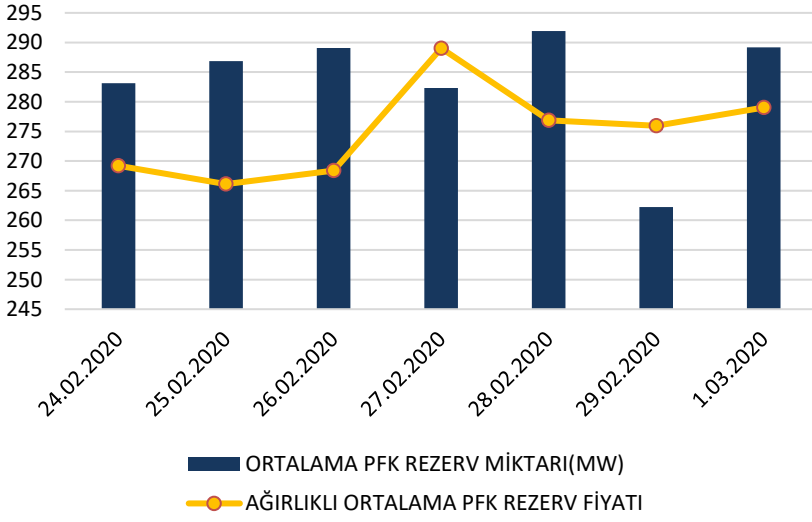


9. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 152.673 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 15,59 TL/MWh artarak 102,18 TL/MW olmuştur.

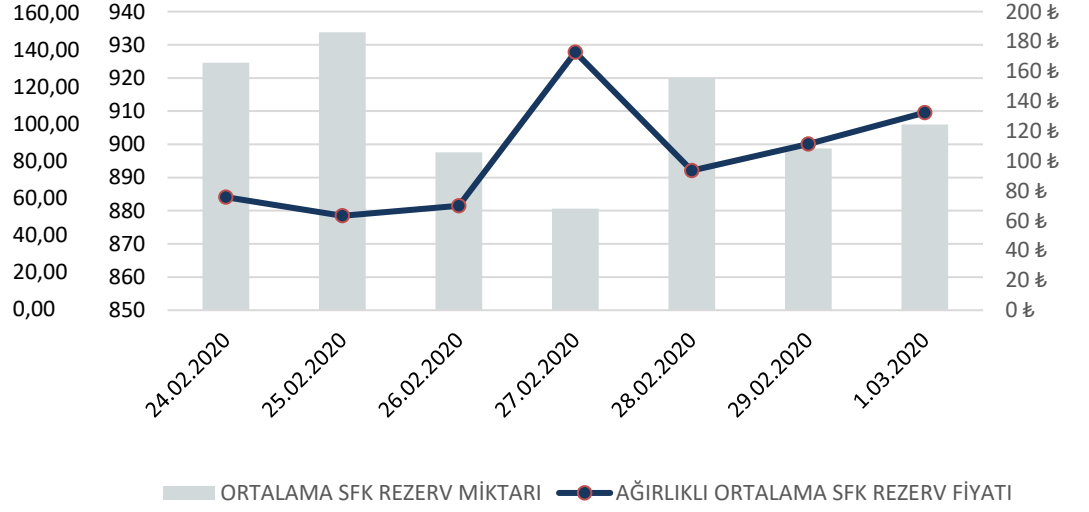
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



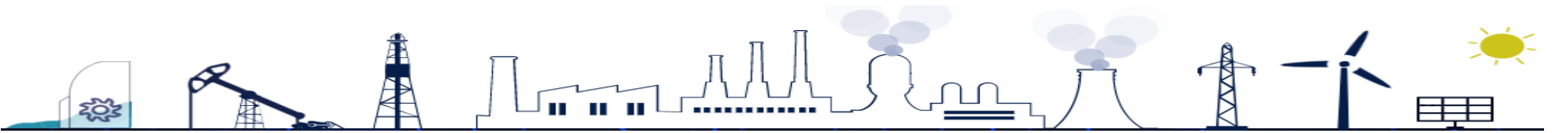
PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



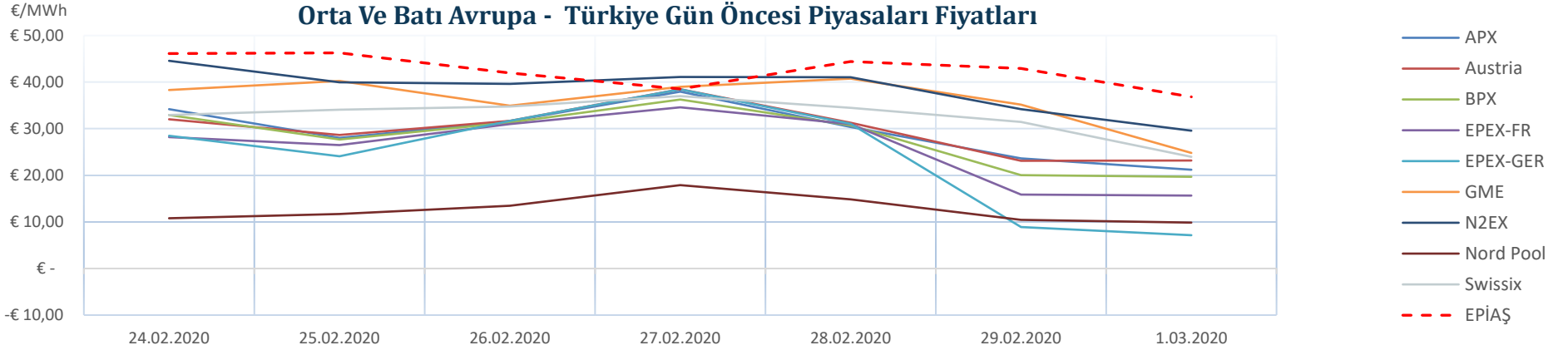
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	24.02.2020	25.2.20	26.2.20	27.2.20	28.2.20	29.2.20	1.3.20
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	283,15	286,85	289,09	282,30	291,93	262,21	289,17
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	77,36	67,54	74,77	140,91	101,95	99,01	108,89
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	924,63	933,71	897,63	880,63	920,08	898,71	906,00
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	75,65	63,23	69,94	172,82	93,60	111,24	132,38

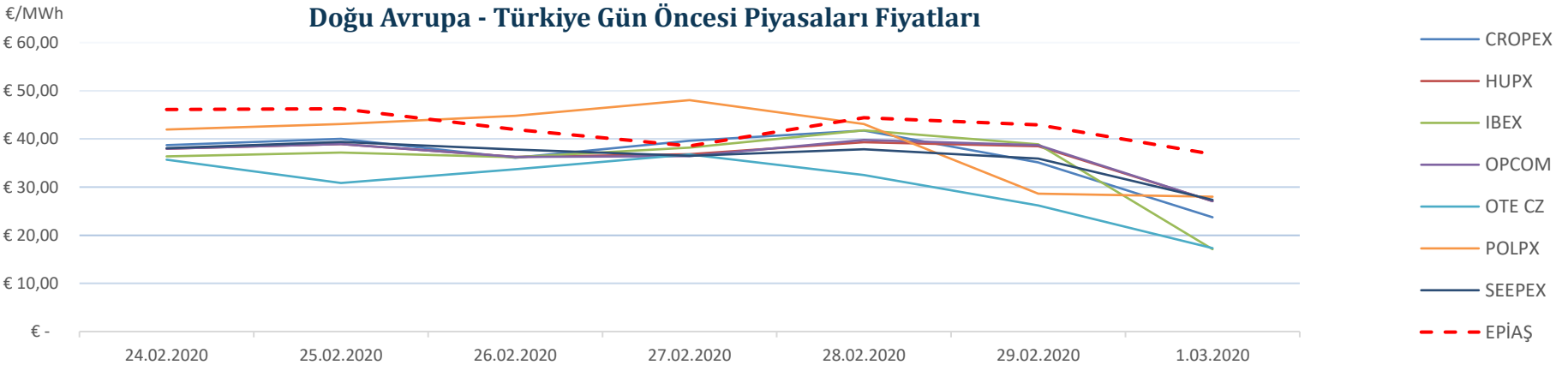


"9. hafta Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 28,69 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 35,8 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 42,43 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 27 Şubat 2020 Perşembe günü 48,06 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından POLPX'de, en düşük gün ortalaması ise 1 Mart 2020 Pazar Günü 7,14 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından EPEX-GER'da oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindendir.



Tarih	CROPEX	HUPX	IBEX	OPCOM	OTE CZ	POLPX	SEEPEX	EPIAŞ
24.02.2020	38,70 €	37,95 €	36,37 €	37,95 €	35,68 €	41,95 €	38,09 €	46,10 €
25.02.2020	40,04 €	38,94 €	37,19 €	38,94 €	30,84 €	43,07 €	39,38 €	46,27 €
26.02.2020	36,11 €	36,29 €	36,23 €	36,29 €	33,69 €	44,78 €	37,82 €	41,95 €
27.02.2020	39,64 €	36,86 €	38,20 €	36,43 €	36,78 €	48,06 €	36,49 €	38,54 €
28.02.2020	41,75 €	39,32 €	41,79 €	39,79 €	32,51 €	43,10 €	37,88 €	44,39 €
29.02.2020	35,12 €	38,46 €	38,86 €	38,70 €	26,17 €	28,66 €	35,91 €	42,94 €
1.03.2020	23,73 €	27,07 €	17,10 €	27,07 €	17,32 €	28,00 €	27,35 €	36,83 €