

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2020 (6. Hafta)

6. Haftada (3 Şubat - 9 Şubat),

* **Haftalık PTF ortalamasının 9,13 TL/MWh azalması,**

* **Haftalık üretim miktarının 50.137 MWh (saatlik ortalama 298 MWh) artarak 5.883.158 MWh saat olması,**

* **İkili anlaşma miktarı 368.143 MWh (saatlik ortalama 2.191 MWh) artması,**

* **Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 176.817 MWh (saatlik ortalama 1.052 MWh) artması,**

* **Hidrolik kaynaklı üretim miktarının 496.371 MWh (saatlik ortalama 2.954 MWh) artması,**

* **Doğalgaz kaynaklı üretim miktarının 506.204 MWh (saatlik ortalama 3.013 MWh) azalması,**

* **Eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarının 538.091 MWh (saatlik ortalama 3.203 MWh) artması,**

* **Eşleşen saatlik satış miktarının 490.526 MWh (saatlik ortalama 2.920 MWh) artması,**

Göze çarpan önemli hususlardır.

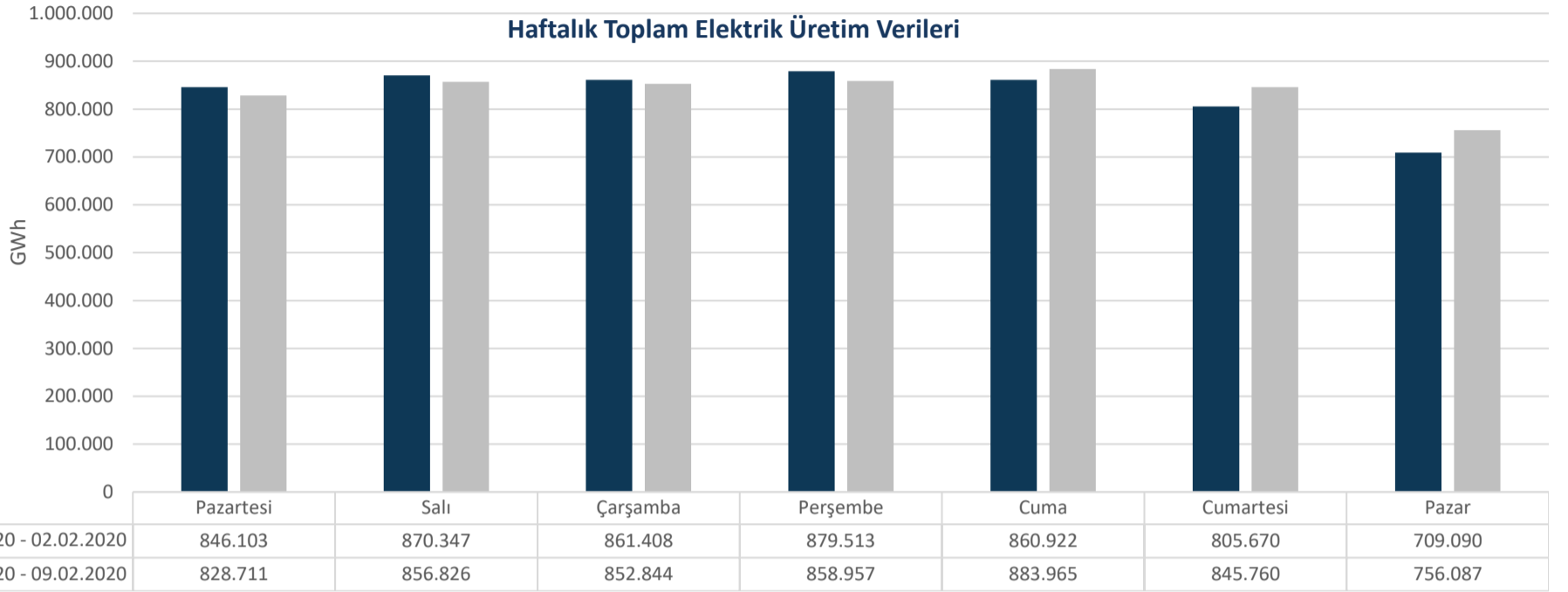
	6. Hafta		% Değişim	5. Hafta
Ortalama PTF	304,71	↓	-2,91%	313,84
Maksimum PTF	350,01	↑	1,52%	344,77
Minimum PTF	179,99	↓	-10,01%	200,01
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	314,02	↓	-1,38%	318,43
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	332,37	↓	-0,16%	332,91
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	274,63	↓	-7,10%	295,61
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	19.285	↑	4,55%	18.446
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	10.682	↑	42,83%	7.479
Maksimum Takas Miktarı	26.933	↑	12,50%	23.941
Minimum Takas Miktarı	16.015	↑	6,10%	15.094
Saatlik Ort. Takas Miktarı	21.337	↑	9,33%	19.517
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	25.859	↑	5,41%	24.531
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	28.083	↑	8,46%	25.891
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	32.852	↑	9,14%	30.101
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	166.576	↑	44,94%	114.925
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	35.019	↑	0,86%	34.720

* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

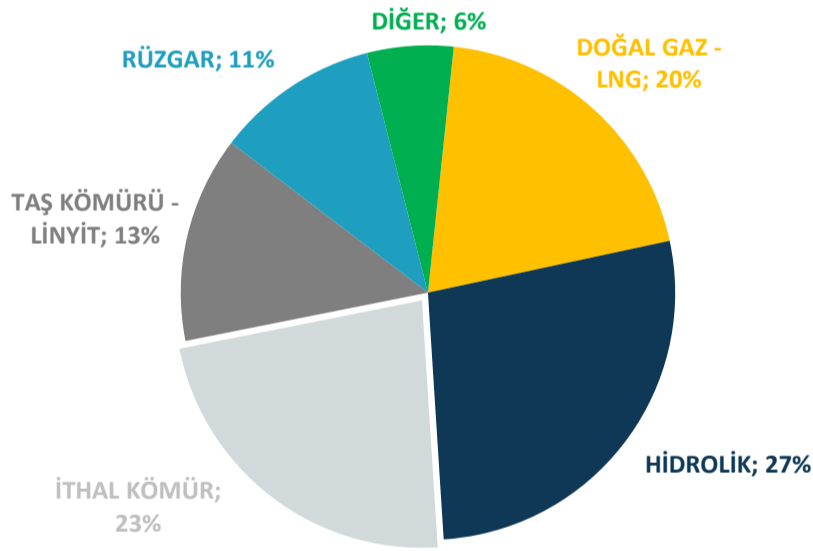
* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.



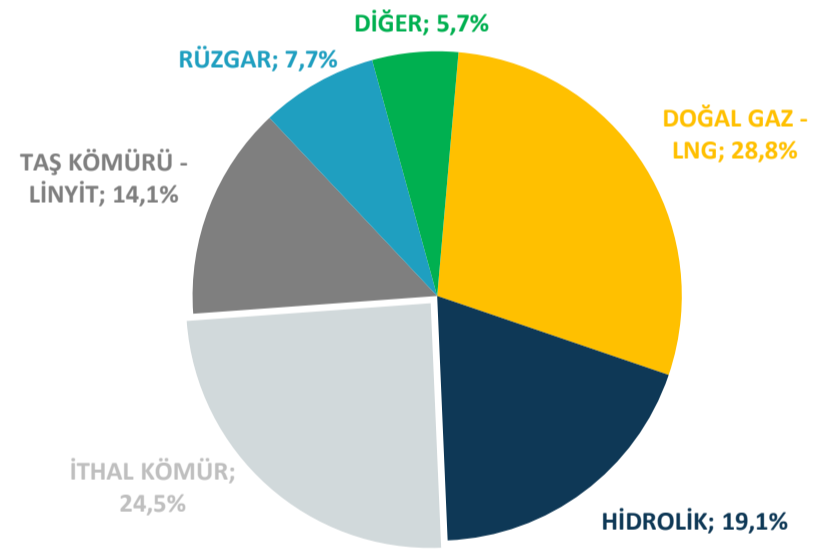
Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 50.137 MWh artarak 5.883.158 MWh olarak gerçekleşmiştir.



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (6. HAFTA)

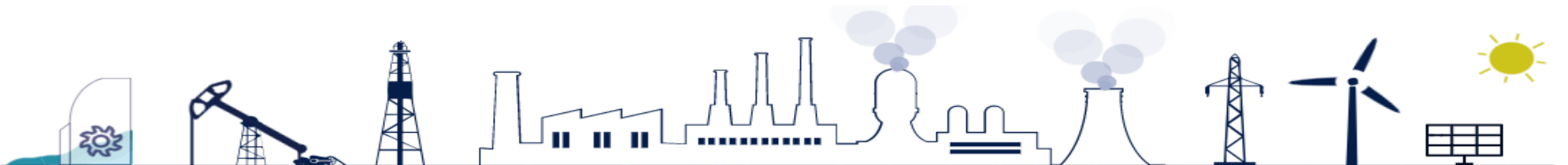


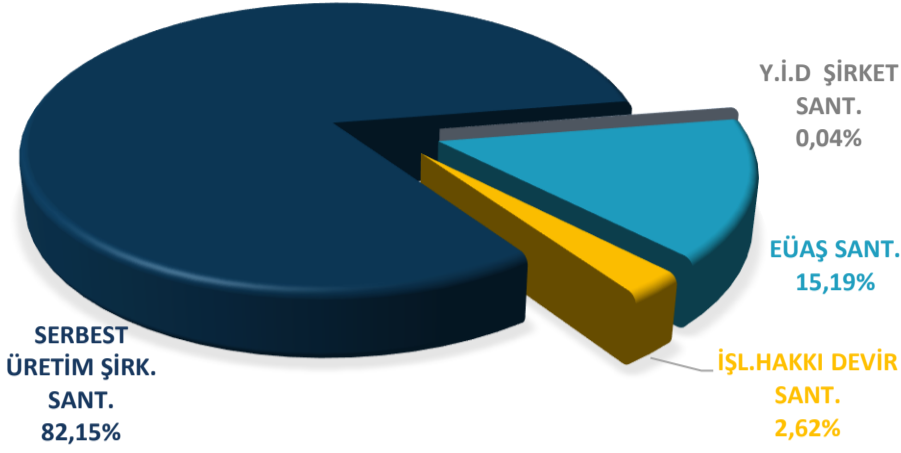
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (5. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde, ilk sırada 1.608.785 MWh %27 ile Hidrolik yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.346.427 MWh %23 ile İthal Kömür, 1.174.964 MWh %20 ile Doğalgaz-LNG, 793.514 MWh %13 ile Taş Kömürü-Linyit, 627.895 MWh %11 ile Rüzgar, 331.565 MWh %6 ile Diğer Kaynaklar gelmektedir. Üretime %6 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 187.340 MWh ile Jeotermal, 67.122 MWh ile Biogaz, 54.151 MWh ile Asfaltit, 13.335 MWh ile Atık Isı, 5.976 MWh ile Fuel Oil ve 3.641 MWh ile Güneş Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 22.358 MWh artarak 61.842 MWh, ihracatı 2.403 MWh artarak 50.794 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



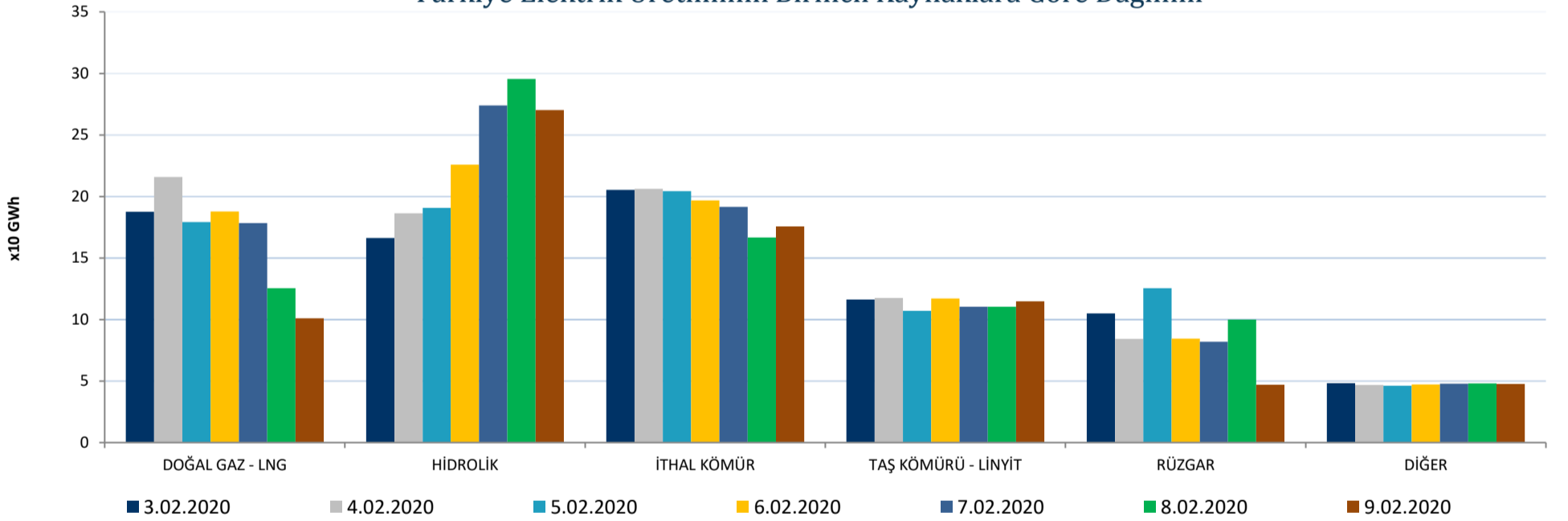


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 50.137 MWh artarak 5.883.158 olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.832.964 MWh (%82,15) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Y.İ.D Şirket santralleri 2.557 MWh (%0,04), İ.H.D Şirket santralleri 153.959 MWh (%2,62) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 893.678 MWh (%15,19) bandında olmuştur.

	3.02.2020	4.02.2020	5.02.2020	6.02.2020	7.02.2020	8.02.2020	9.02.2020
DOĞAL GAZ - LNG	187.589	215.818	179.199	187.733	178.347	125.362	100.917
HİDROLİK	166.331	186.348	190.711	225.830	273.951	295.470	270.144
İTHAL KÖMÜR	205.410	206.127	204.307	196.792	191.540	166.604	175.648
RÜZGAR	104.927	84.316	125.523	84.372	81.932	99.891	46.934
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	116.190	117.512	106.984	117.088	110.434	110.470	114.836
DiĞER	48.263	46.705	46.122	47.141	47.761	47.964	47.608

* Değerler MWh cinsindedir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

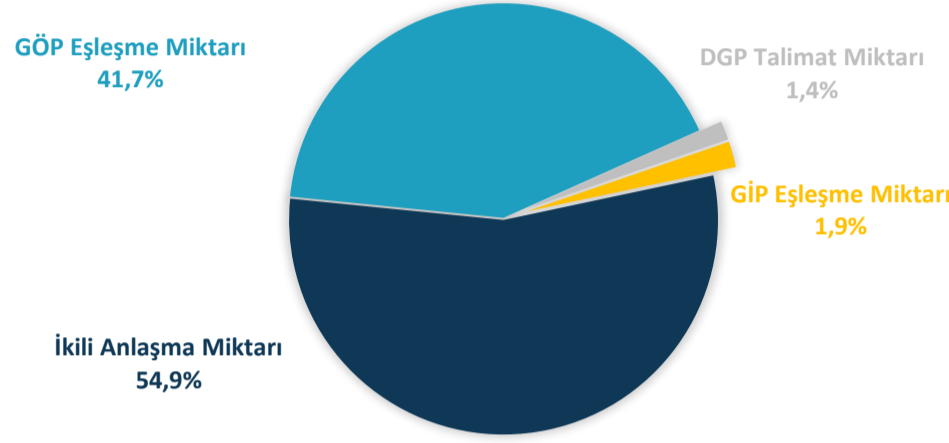


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 506.204 MWh azalarak 1.174.964 MWh seviyesine gerilemiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 83.089 MWh azalarak 1.346.427 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 882 MWh artarak 331.565 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 496.371 MWh artarak 1.608.785 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 30.160 MWh azalarak 793.514 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 176.817 MWh artarak 627.895 MWh seviyesine yükselmiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 4.717.869 MWh (%54,9) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.584.642 MWh (%41,7), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 166.576 MWh (%1,9) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 121.935 MWh (%1,4) olmuştur.

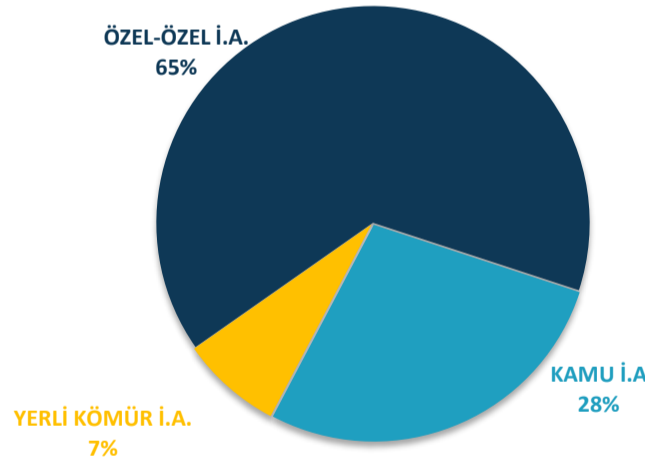
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 4.717.869 MWh (%54,9) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.584.642 MWh (%41,7), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 166.576 MWh (%1,9) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 121.935 MWh (%1,4) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 368.143 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 305.799 MWh artmıştır. GİP eşleşme miktarı 51.652 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 38.337 MWh artmıştır.

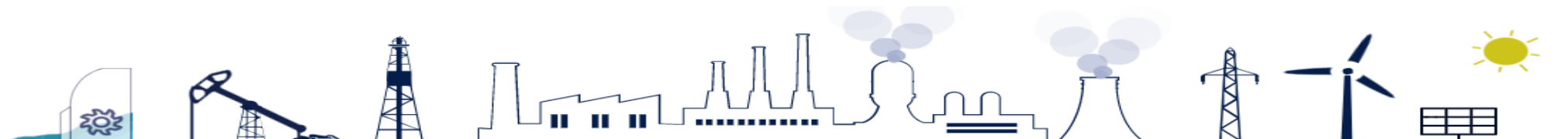
İkili Anlaşma Detayı



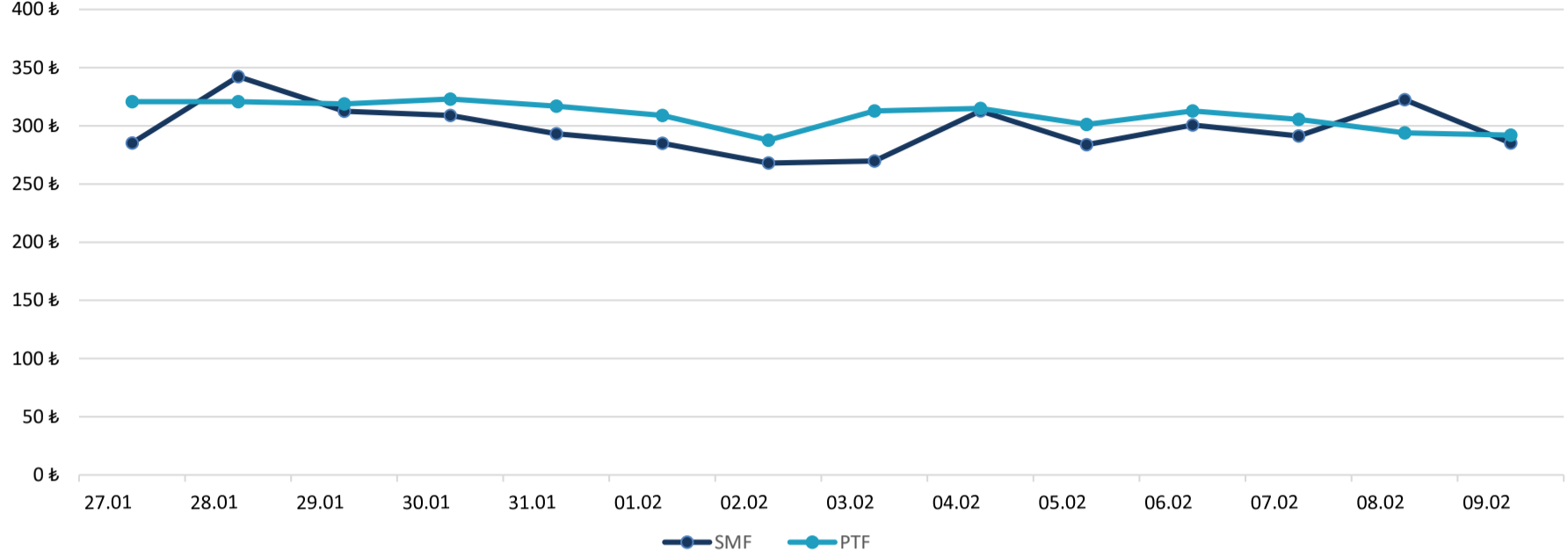
	3.02.2020	4.02.2020	5.02.2020	6.02.2020	7.02.2020	8.02.2020	9.02.2020
İKİLİ ANLAŞMA	664.928	664.701	686.221	681.513	671.842	687.124	661.540
GÖP	516.817	532.674	522.439	525.968	553.351	489.055	444.339
GİP	14.846	22.657	23.462	32.327	27.521	23.573	22.190
DGP	18.231	8.668	12.824	15.314	9.357	42.452	15.089
TOPLAM	1.214.822	1.228.700	1.244.946	1.255.122	1.262.071	1.242.203	1.143.158

* Değerler MWh cinsindedir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



27 Ocak - 09 Şubat 2020 PTF - SMF Değişim Grafiği



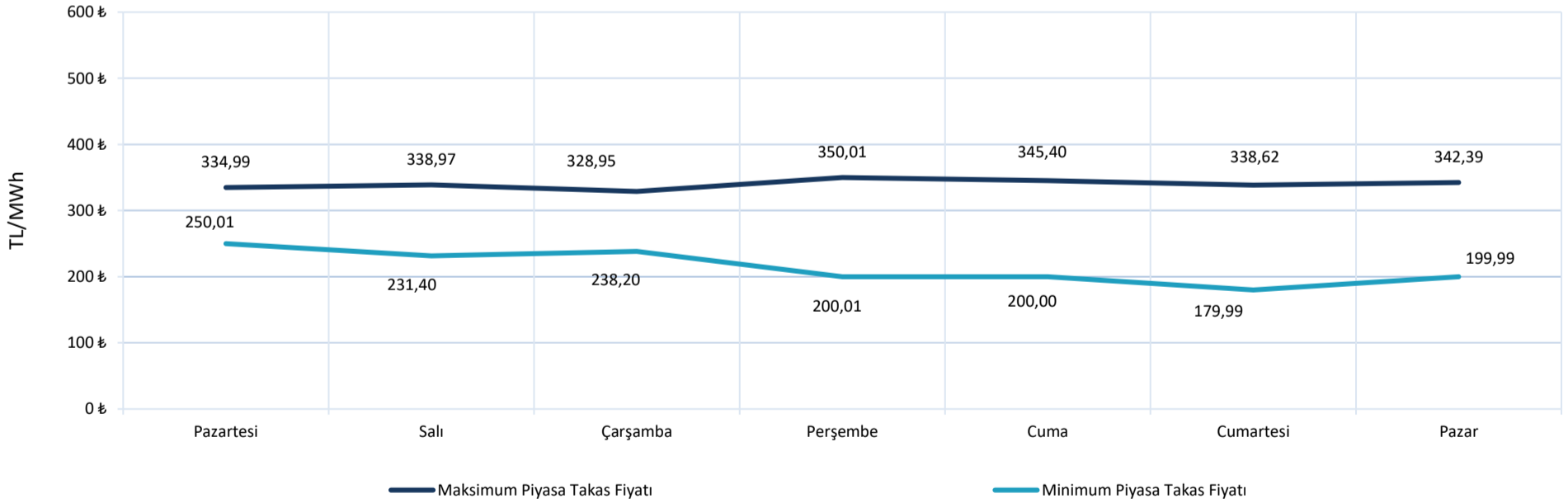
* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 291,98 TL/MWh ile 9 Şubat Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 314,98 TL/MWh ile 4 Şubat Salı gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 269,69 TL/MWh ile 3 Şubat Pazartesi gününe, en yüksek SMF ortalaması 322,49 TL/MWh ile 8 Şubat Cumartesi gününe aittir.

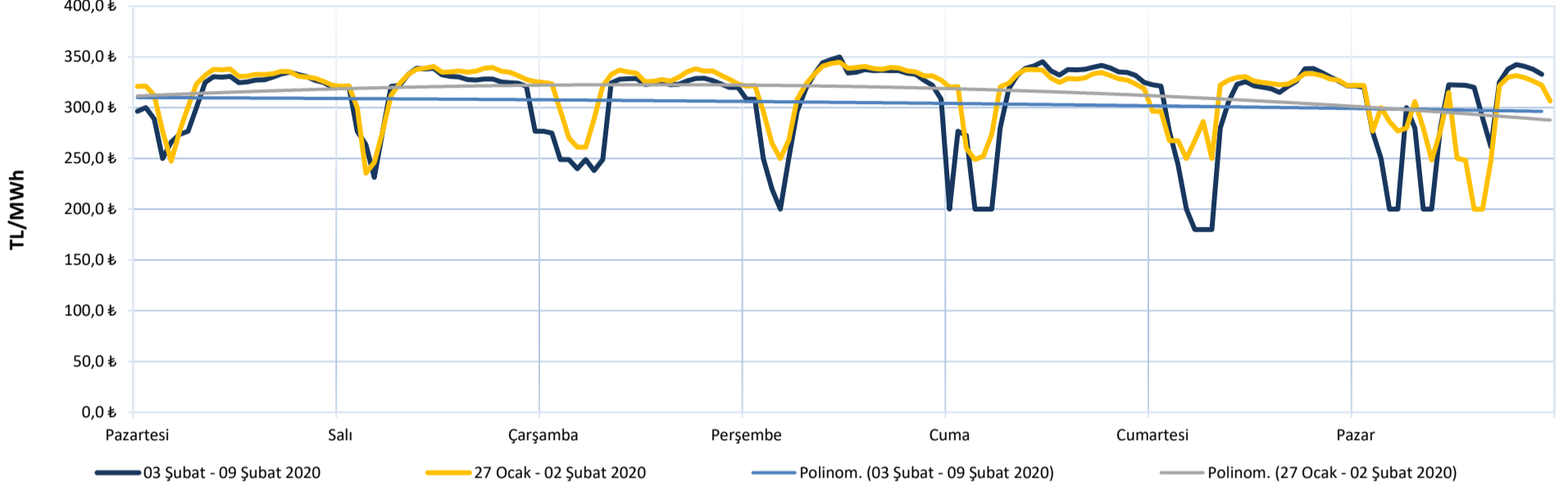
Hafta içerisinde ortaya çıkan en yüksek PTF 350,01 TL/MWh ile 6 Şubat Perşembe günü saat 11.00'de gerçekleşmiştir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat PTF lehine olmak üzere 168,97 TL/MWh ile 8 Şubat Cumartesi günü saat 04.00'te gerçekleşmiştir.

03 Şubat - 09 Şubat 2020 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



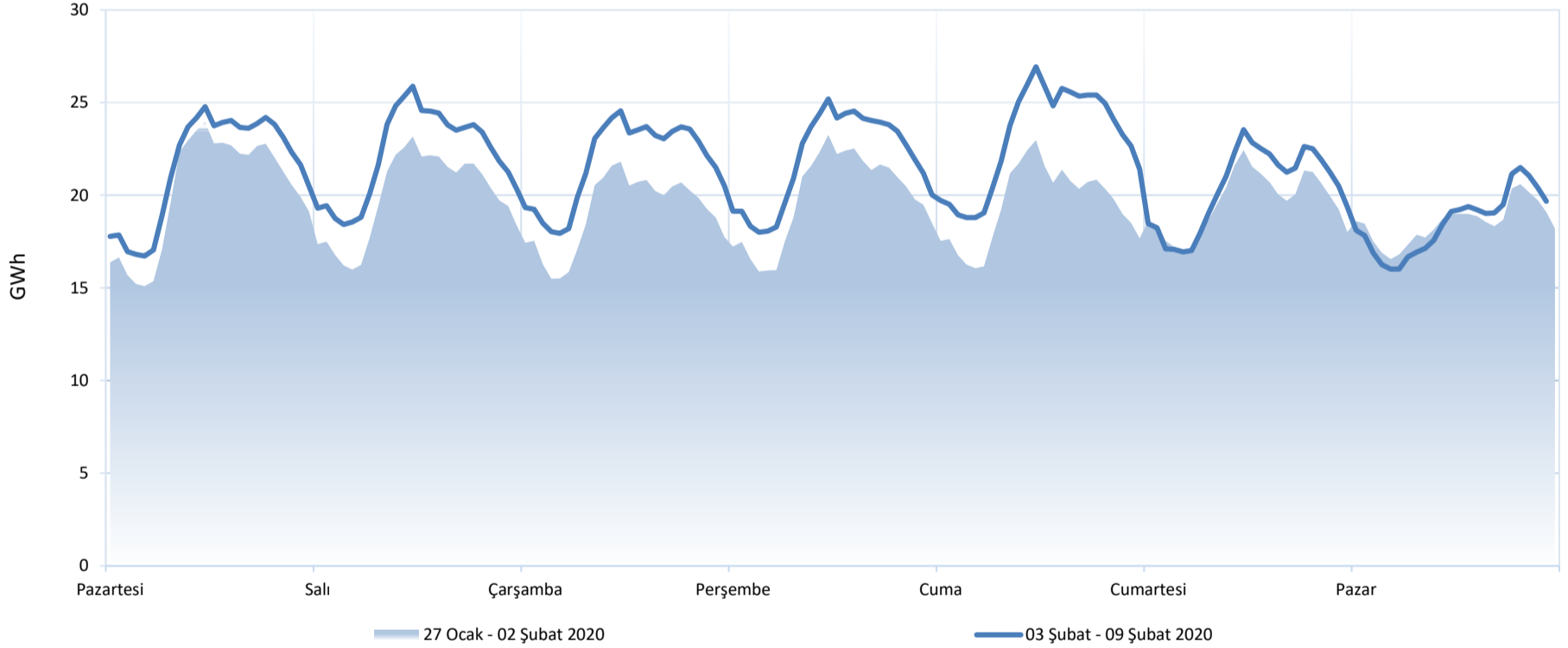
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



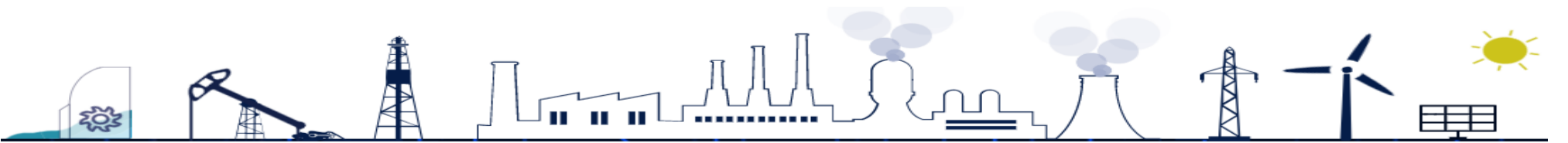
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 9,12 TL/MWh azalarak 304,71 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 17,69 TL/MWh azalış ile 5 Şubat 2020 Çarşamba günü gerçekleşmiştir.

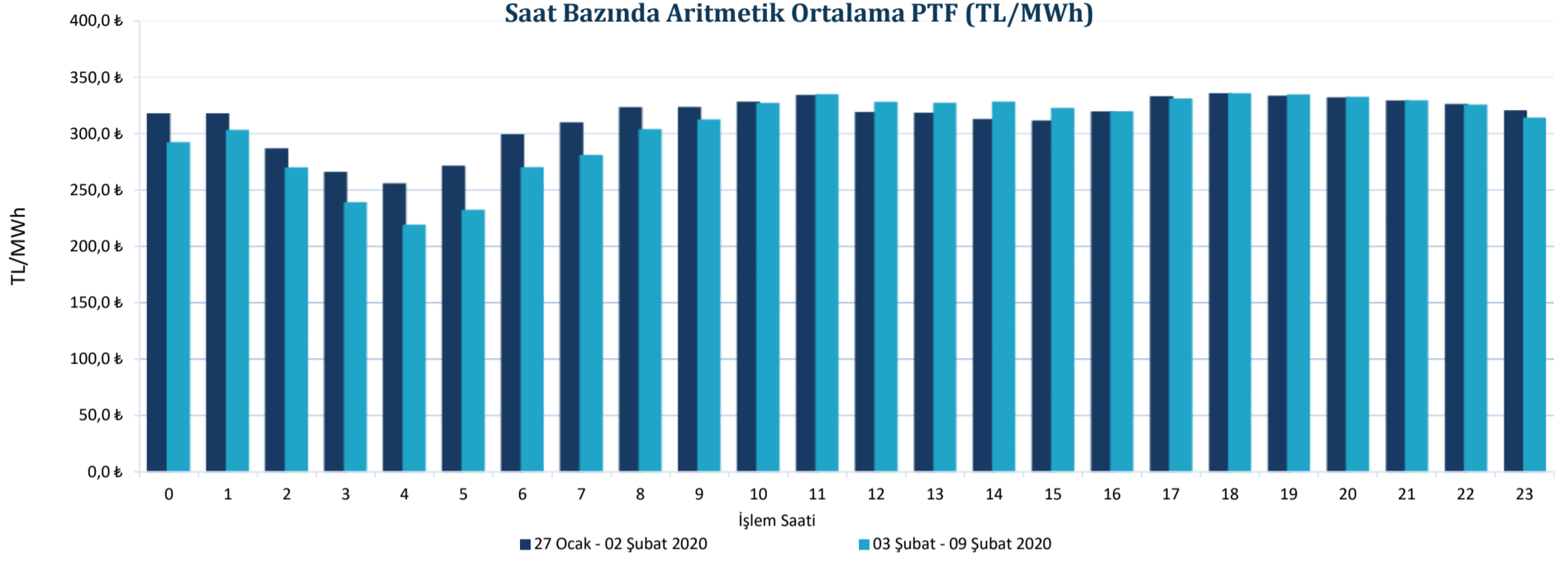
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 314,02 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 332,37 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 274,63 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

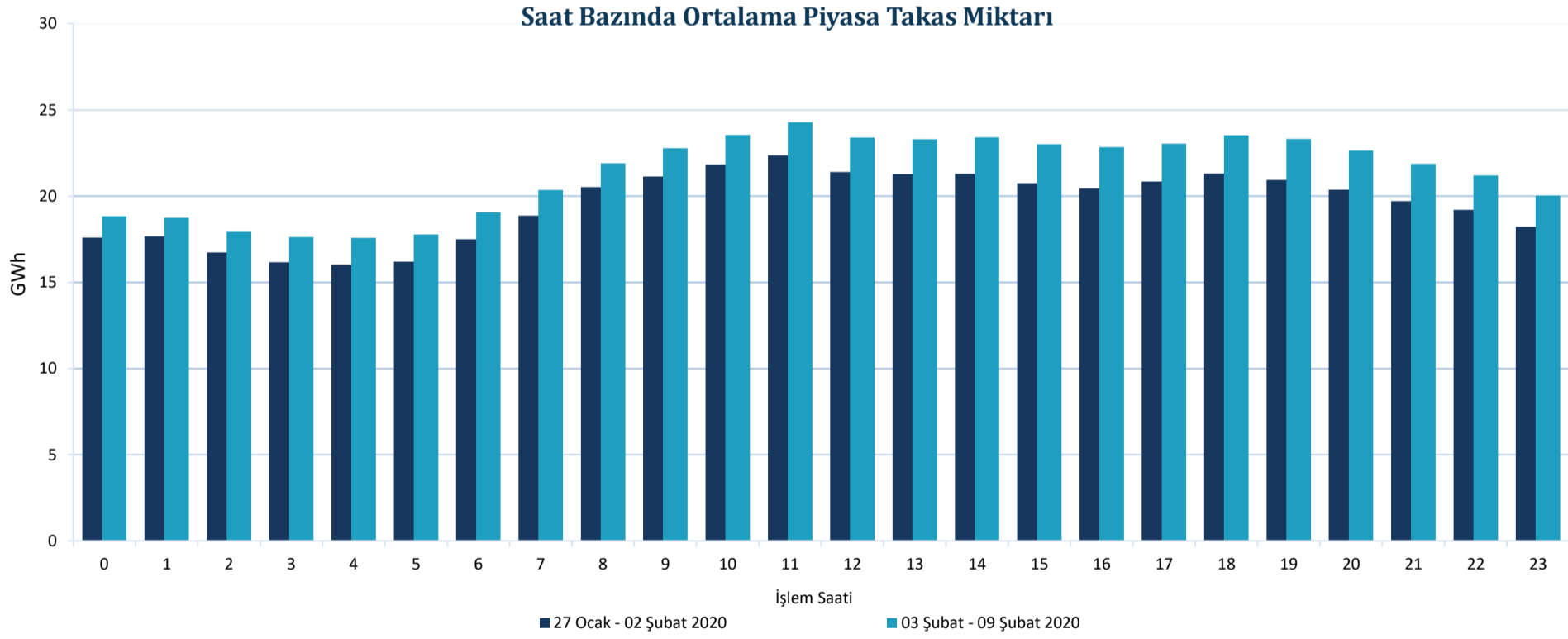


6. hafta genelinde maksimum eşleşme 7 Şubat Cuma günü saat 11.00'de 26.933 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 9 Şubat Pazar günü saat 04.00'te 16.015 MWh olarak gerçekleşmiştir.





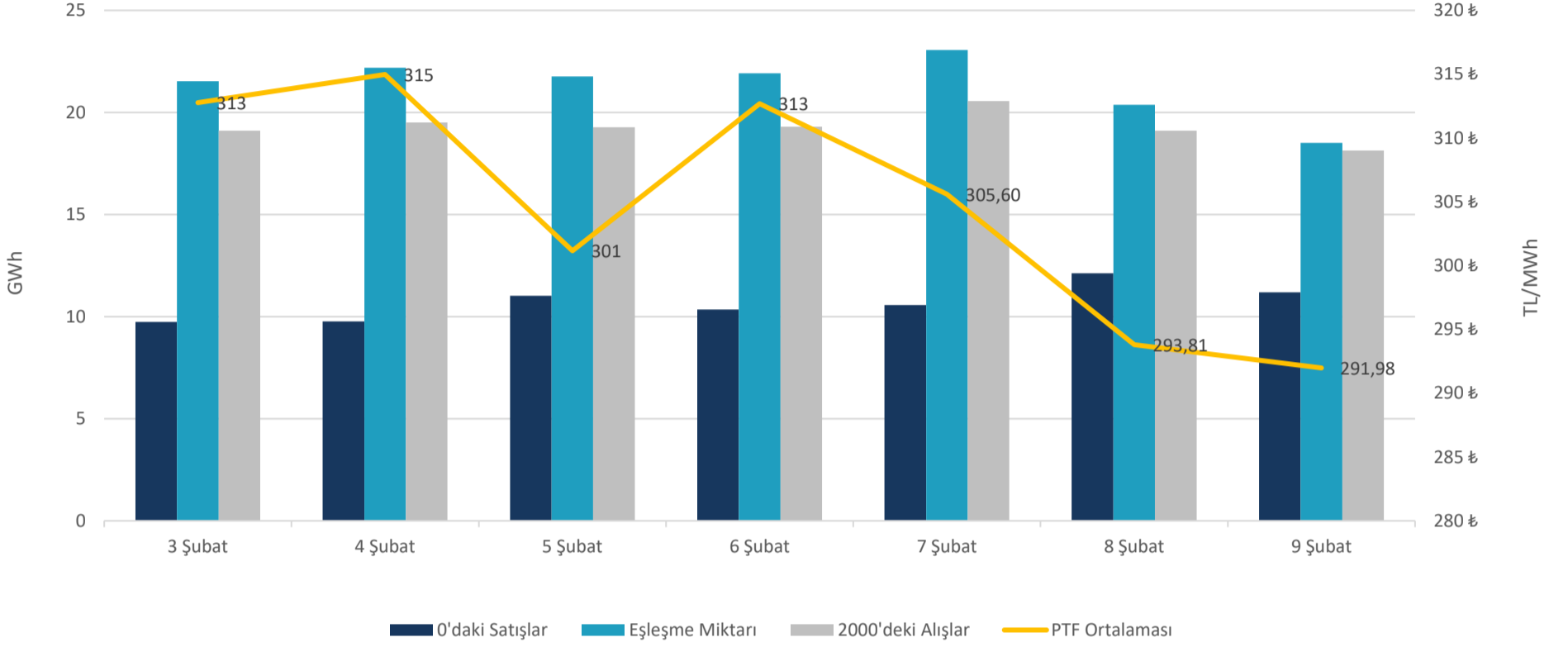
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında bazı saatlerde artış, bazı saatlerde ise azalış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 14.00'te gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 15,19 TL/MWh artarak 328,1 TL/MWh, en yüksek düşüş ise saat 05.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 38,78 TL/MWh azalarak 232,79 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 16.00'da gerçekleşmiş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 2.384 MWh artarak 22.837 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

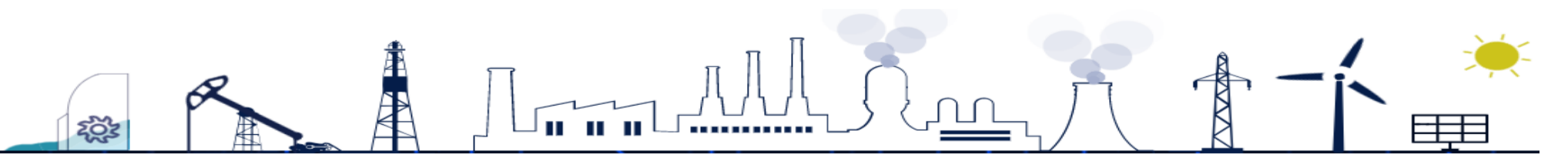


6. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 10,7 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 19,3 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 21,3 GWh seviyesindedir. Bu değerler 5. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 3.203 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 1.820 MWh arttığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 839 MWh arttığı gözlemlenmiştir.

5 Şubat Çarşamba günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 13,91 TL/MWh azalarak 301,17 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bir önceki güne göre fiyattan bağımsız satış miktarının 1.265 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının 240 MWh azalması etkili olmuştur.

6. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %5,4 (223.127 MWh) artarak 4.344.356 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %24,9 (490.526 MWh) artarak 2.457.593 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %42,8 (538.091 MWh) artarak 1.794.542 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %4,5 (140.852 MWh) artarak 3.239.815 MWh, teklif edilen satış miktarı %9,1 (462.257 MWh) artarak 5.519.217 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %14,1 (185.260 MWh) azalarak 1.126.311 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %174,6 (183.671 MWh) artarak 288.878 MWh seviyesine yükselmiştir.



10.02.2020 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 998'dir. Bu hafta günlük ortalama 794 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

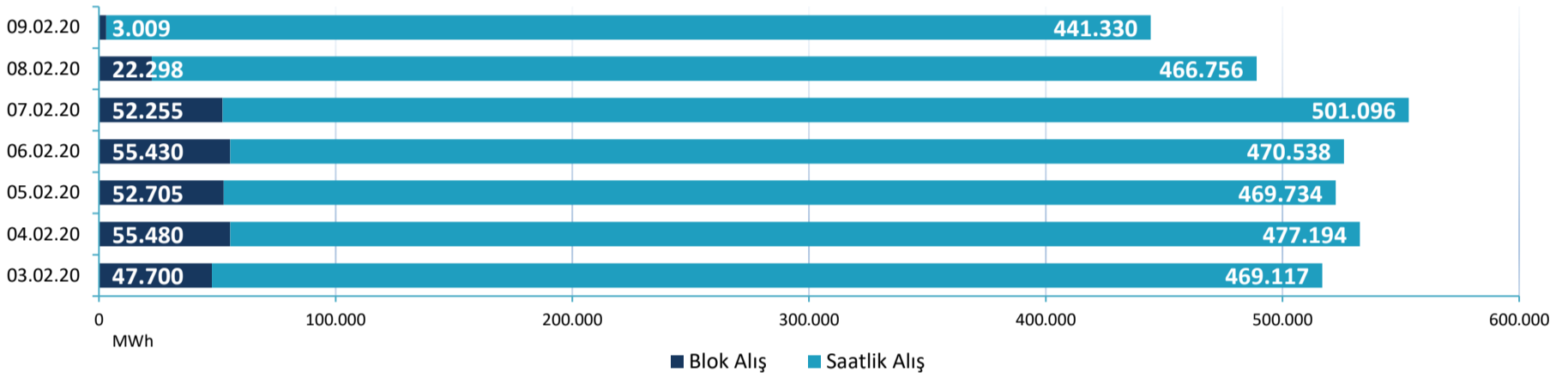
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 351.085 MWh,
- Blok satış miktarı 160.902 MWh,
- Saatlik alış miktarı 470.823 MWh,
- Blok alış miktarı 41.268 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -507.244 TL olarak gerçekleşmiştir.

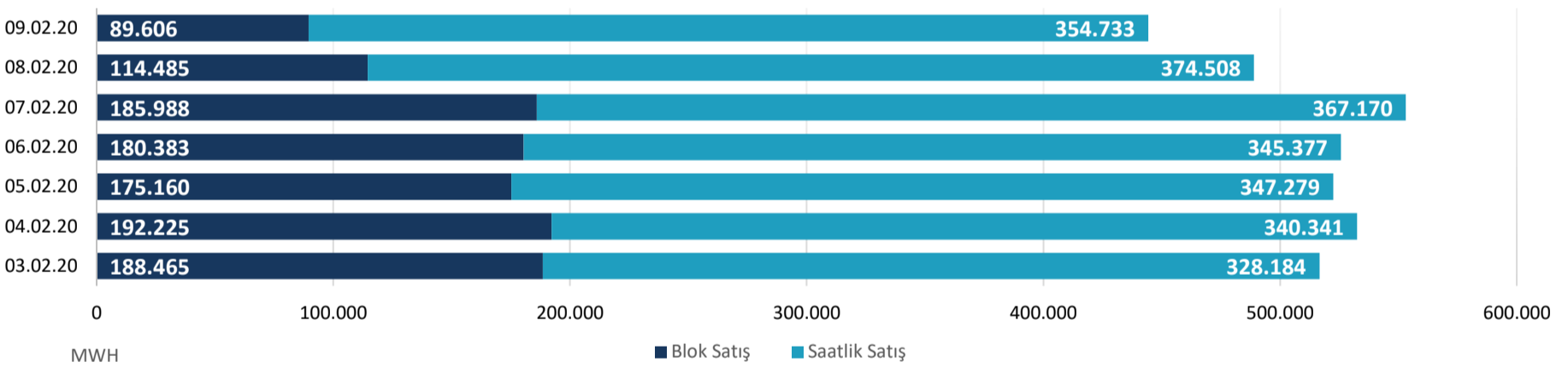
		3.02.20	4.02.2020	5.02.2020	6.02.2020	7.02.2020	8.02.2020	9.02.2020
ALİŞ	SAATLİK	469.117	477.194	469.734	470.538	501.096	466.756	441.330
	BLOK	47.700	55.480	52.705	55.430	52.255	22.298	3.009
SATIŞ	SAATLİK	328.184	340.341	347.279	345.377	367.170	374.508	354.733
	BLOK	188.465	192.225	175.160	180.383	185.988	114.485	89.606

* Değerleri MWh cinsindedir.

Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı



03 Şubat - 09 Şubat 2020 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları

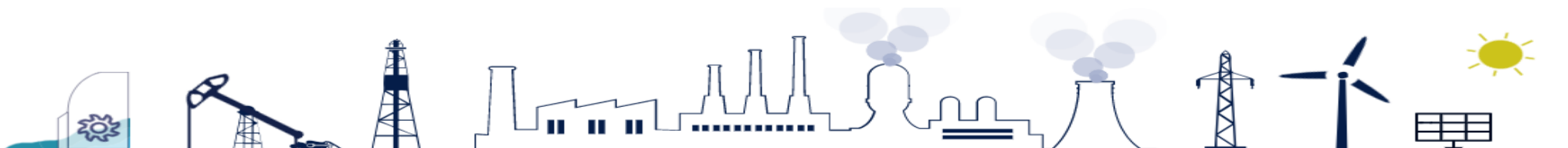


Bu Hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %69'u saatlik, %31'i blok tekliftir.

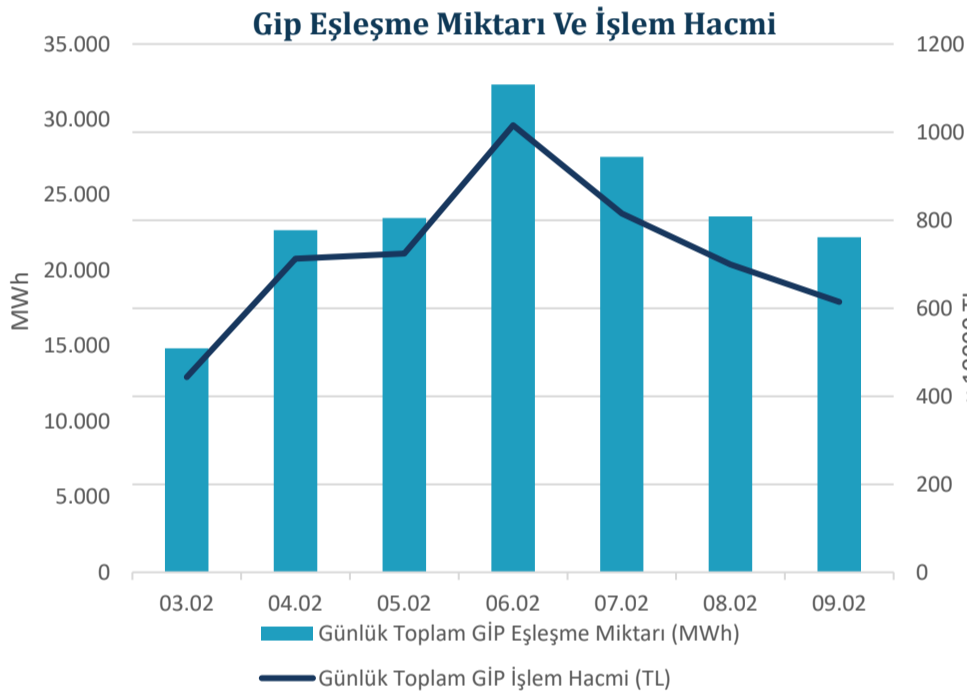
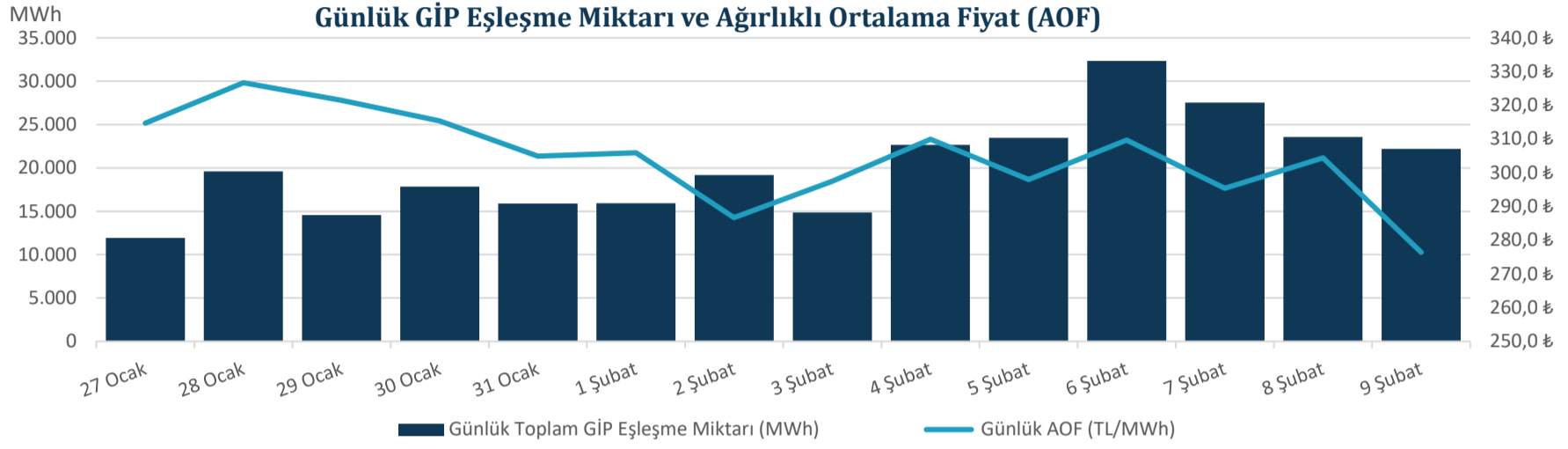
03 Şubat - 09 Şubat 2020 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %80, blok alış ve satış toplamı ise %20 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 8 Şubat 2020 Cumartesi günü saat 19.00'da 362,06 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



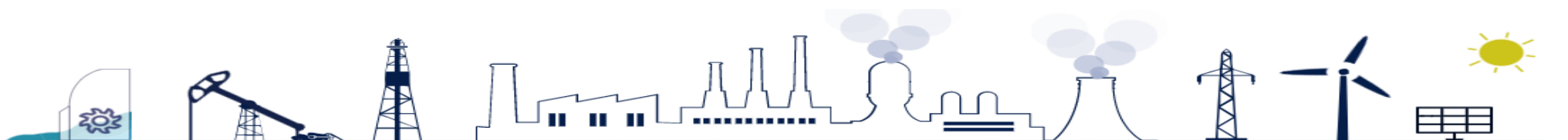
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 166.576 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 8 Şubat 2020 Cumartesi günü saat 19.00'da 362,06 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 8 Şubat 2020 Cumartesi saat 07.00'de 2.036 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 6 Şubat 2020 Perşembe günü, minimum ticaret 3 Şubat 2020 Pazartesi günü olmuştur.

10.02.2020 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 961 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 485 farklı katılımcı alış veya satış yönünde işlem gerçekleştirmiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
27.01.2020	315,17	11.927	3.758.918	348,35	220,06
28.01.2020	325,14	19.587	6.368.540	600,00	233,00
29.01.2020	324,65	14.569	4.729.897	356,00	200,00
30.01.2020	318,46	17.835	5.679.624	351,00	202,00
31.01.2020	303,90	15.906	4.833.899	340,00	200,01
1.02.2020	305,56	15.922	4.865.021	382,00	234,00
2.02.2020	274,91	19.179	5.272.677	340,00	199,00
3.02.2020	298,65	14.846	4.433.619	335,00	110,00
4.02.2020	314,40	22.657	7.123.277	383,00	181,00
5.02.2020	308,69	23.462	7.242.507	370,00	124,00
6.02.2020	314,15	32.327	10.155.587	375,00	151,00
7.02.2020	296,02	27.521	8.146.754	352,00	100,01
8.02.2020	296,69	23.573	6.993.928	399,99	122,67
9.02.2020	276,88	22.190	6.143.879	348,14	40,00

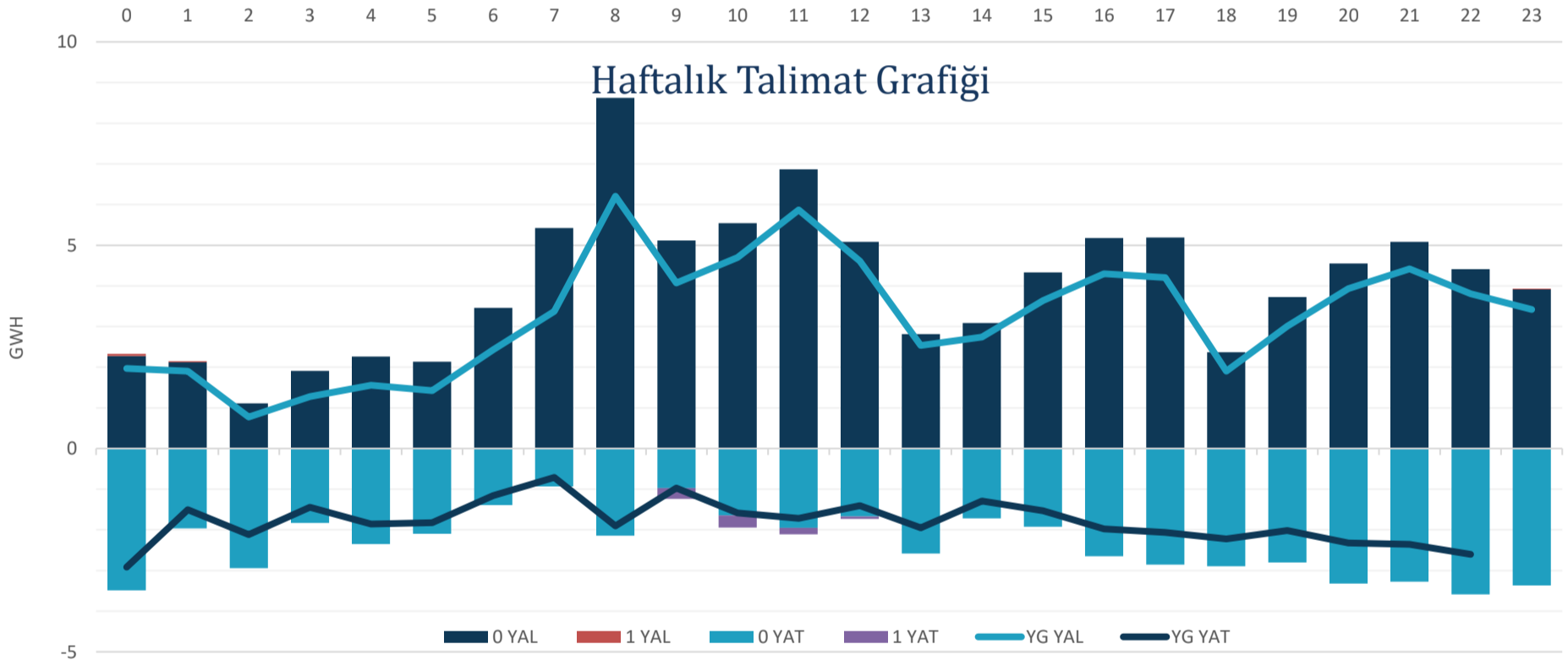
* Miktar Değerleri MWh cinsindedir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindedir.



"Verilen talimatların %99,4'ü 0 kodlu, %0,6'sı 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

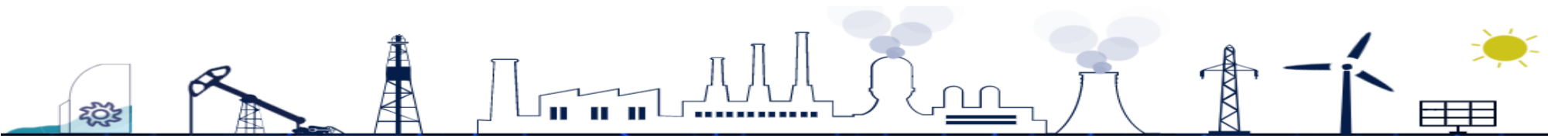
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 38.337 MWh artarak 121.935 MWh seviyesine yükselmiştir. Verilen talimatların %99,4'ü 0 kodlu, %0,6'sı 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 6. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 5.290 MWh azalarak 43.870 MWh seviyesine gerilerken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 43.627 MWh artarak 78.065 MWh seviyesine yükselmiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 8 Şubat 2020 Cumartesi günü 38.693 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 3 Şubat 2020 Pazartesi günü 633 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 3 Şubat 2020 Pazartesi günü 17.599 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 4 Şubat 2020 Salı günü 2.135 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
03.02.2020	720	0	720	22.764	0	22.764
04.02.2020	8.381	0	8.381	2.835	0	2.835
05.02.2020	10.381	21	10.402	4.394	795	5.189
06.02.2020	11.968	73	12.041	8.649	0	8.649
07.02.2020	5.983	0	5.983	6.921	0	6.921
08.02.2020	44.337	0	44.337	4.741	0	4.741
09.02.2020	14.828	0	14.828	6.050	0	6.050

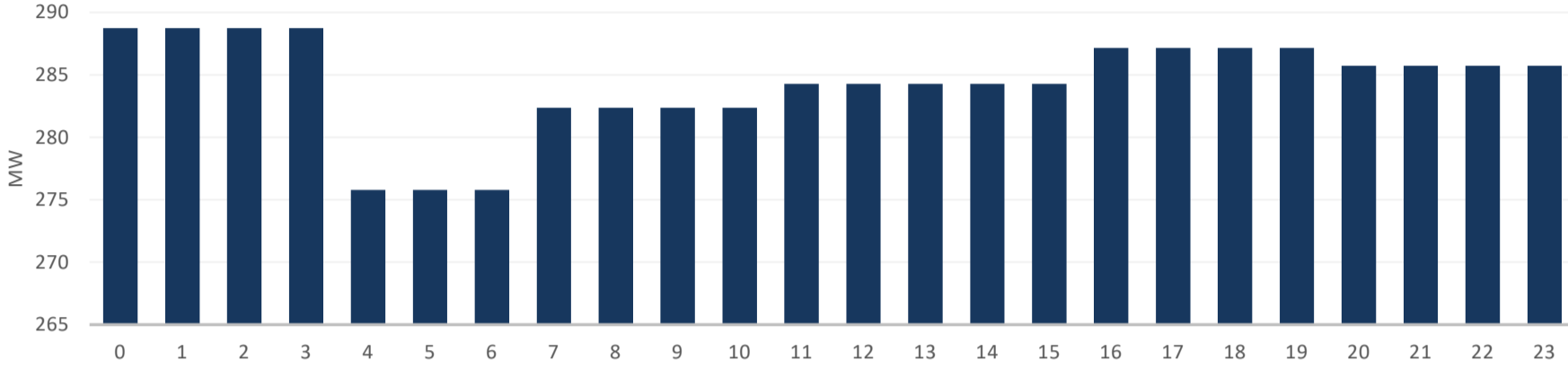
*Değerler MWh cinsindedir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



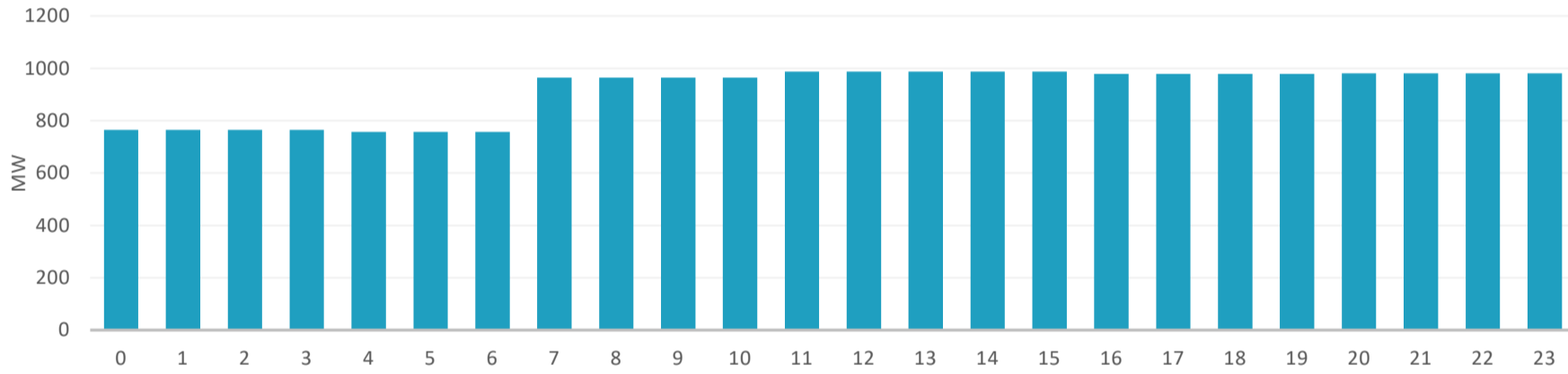
6. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 47.773 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 3,35 TL/MWh artarak 76,08 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

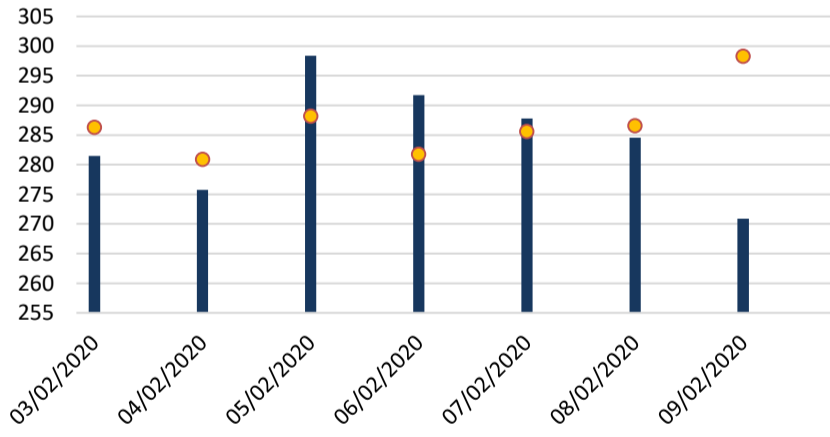


6. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 153.748 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 13,02 TL/MWh artarak 75,54 TL/MW olmuştur.

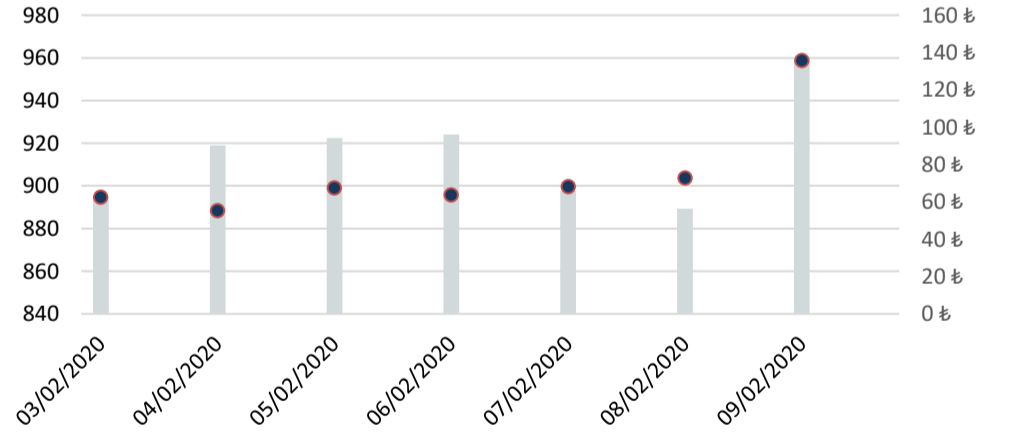
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



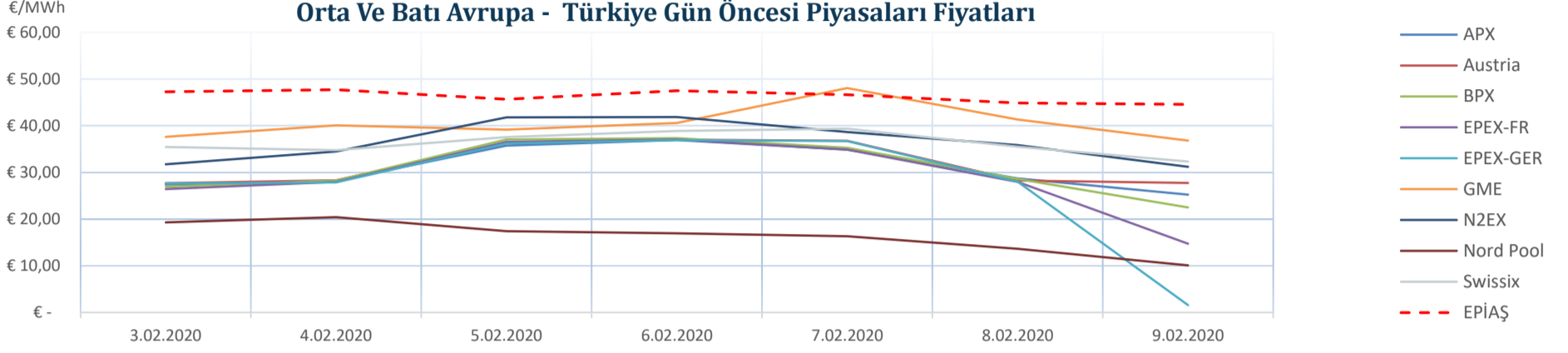
■ ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)
● AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI

■ ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI ● AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI

	03/02/2020	04/02/2020	05/02/2020	06/02/2020	07/02/2020	08/02/2020	09/02/2020
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	281,49	275,73	298,36	291,73	287,80	284,56	270,88
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	75,00	62,06	79,54	64,15	73,31	75,74	103,78
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	893,46	919,00	922,46	924,04	897,67	889,21	960,33
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	62,51	55,34	67,37	63,75	68,14	72,81	135,64

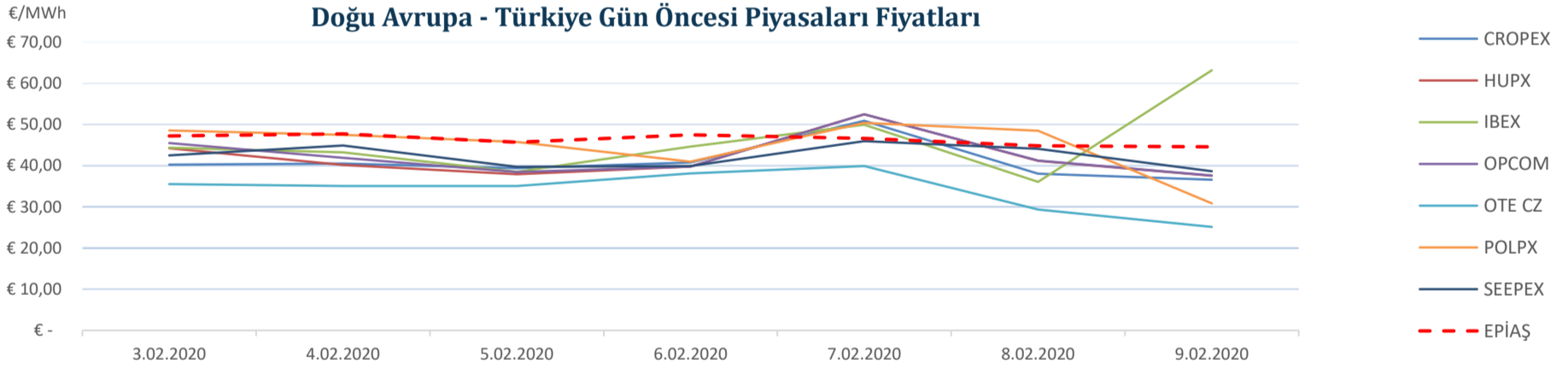


"6. hafta Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 31,16 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 41,7 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 46,33 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 9 Şubat 2020 Pazar günü 63,17 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından IBEX'de, en düşük gün ortalaması ise 9 Şubat 2020 Pazar Günü 1,57 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından EPEX-GER'da oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.



* Döviz kur verisi TC Merkez Bankası kaynaklıdır.

*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindedir.

EPIAŞ 6.Hafta Raporu | 13