

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2020 (51. Hafta)

51. Haftada (14 Aralık - 20 Aralık),

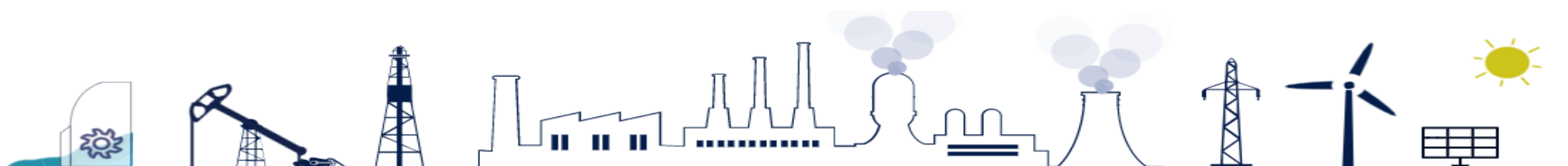
- * Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 16.165 MWh (Saatlik ortalama 96 MWh) artması,
- * İkili anlaşma miktarının 84.836 MWh (saatlik ortalama 505 MWh) azalması,
- * Doğalgaz-LNG kaynaklı üretim miktarının 67.919 MWh (saatlik ortalama 404 MWh) artması,
- * Taş Kömürü-Linyit kaynaklı üretim miktarının 77.808 (saatlik ortalama 463 MWh) artması,
- * Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 128.355 (saatlik ortalama 764 MWh) azalması,
- * Hidrolik kaynaklı üretim miktarının 47.020 MWh (saatlik ortalama 280 MWh) artması,
- * DGP'de yerine getirilen talimat miktarının 36.235 MWh (saatlik ortalama 216 MWh) azalması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

	51. Hafta		% Değişim	50. Hafta
Ortalama PTF	290,00	↓	-0,27%	290,78
Maksimum PTF	337,00	↓	-20,69%	424,89
Minimum PTF	170,01	↑	13,34%	150,00
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	296,68	↑	0,81%	294,30
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	317,94	↓	-2,51%	326,11
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	263,35	↓	-0,19%	263,85
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	22.263	↑	0,06%	22.250
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	11.845	↑	0,21%	11.819
Maksimum Takas Miktarı	25.587	↓	-2,19%	26.159
Minimum Takas Miktarı	19.577	↑	0,41%	19.497
Saatlik Ort. Takas Miktarı	22.580	↑	0,07%	22.564
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	26.754	↑	1,49%	26.361
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	31.441	↓	-1,58%	31.946
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	30.850	↓	-0,13%	30.888
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	159.061	↑	10,58%	143.846
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	35.788	↑	0,27%	35.692

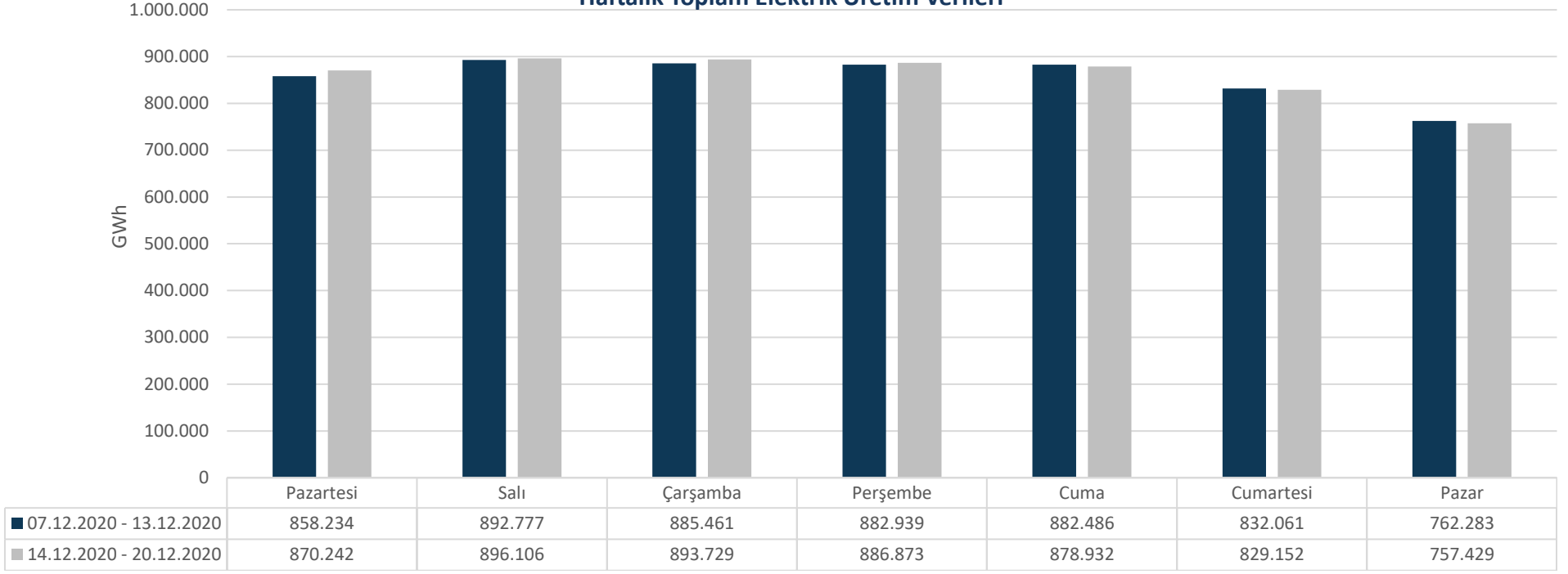
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

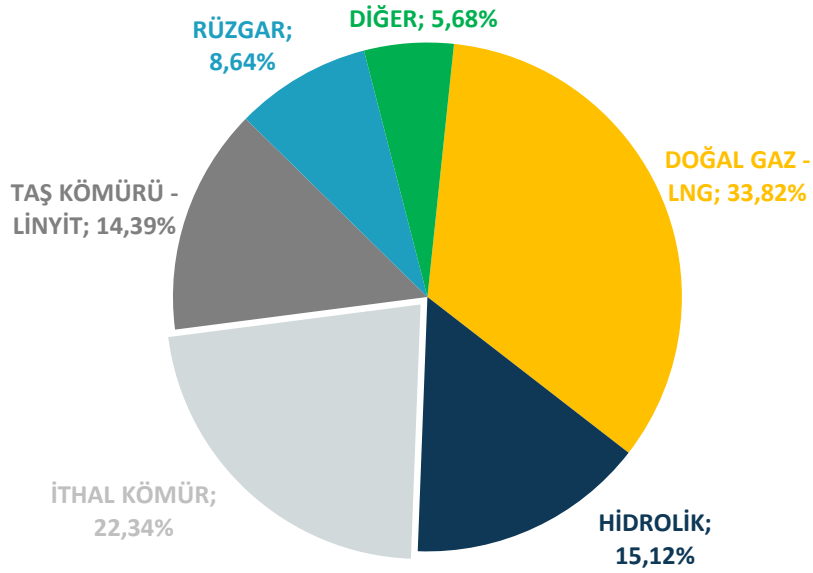


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 16.165 MWh artarak 6.012.463 MWh olarak gerçekleşmiştir.

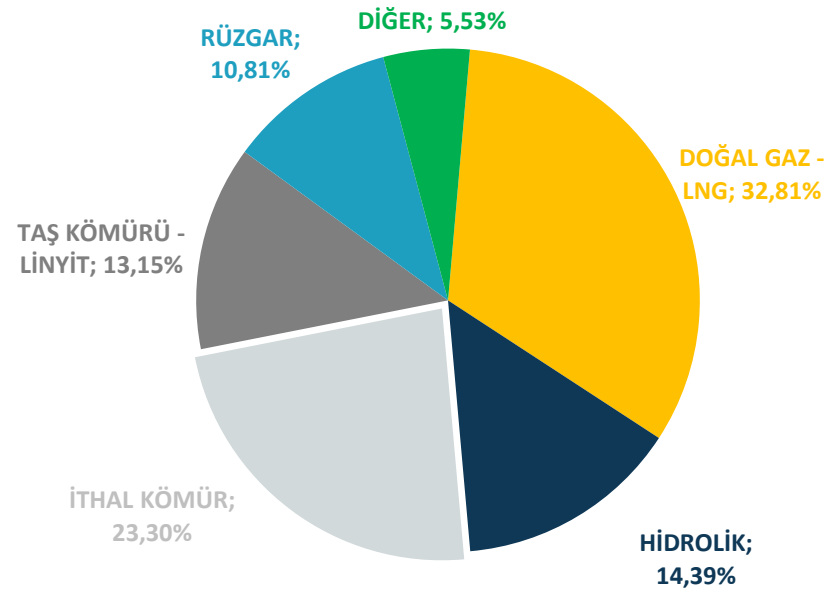
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (51. HAFTA)



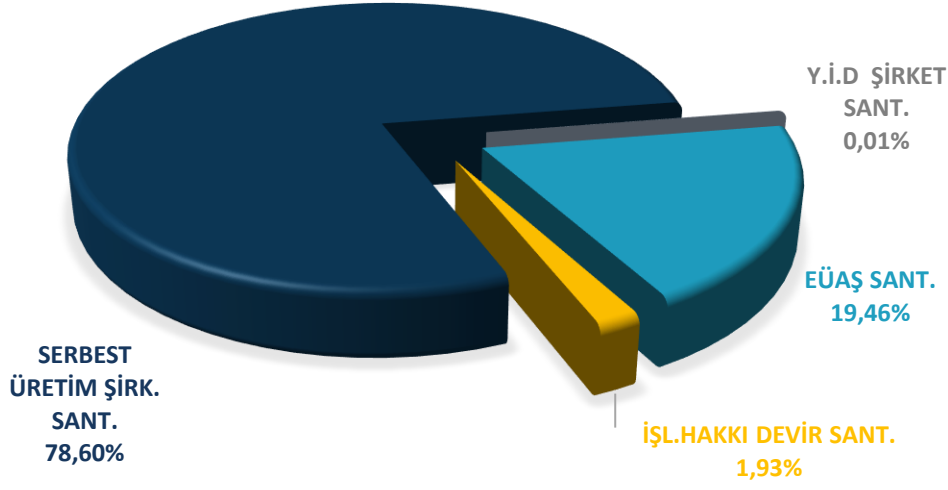
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (50. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 2.033.503 MWh (%33,82) ile Doğalgaz-LNG yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.343.468 MWh (%22,34) ile İthal Kömür, 908.998 MWh (%15,12) ile Hidrolik, 865.402 MWh (%14,39) ile Taş Kömürü-Linyit, 519.464 MWh (%8,64) ile Rüzgar, 341.629 MWh (%5,68) ile Diğer gelmektedir. Üretime %5,68 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 198.356 MWh ile Jeotermal, 88.582 MWh ile Biogaz, 30.197 MWh ile Asfaltit, 12.195 MWh ile Atık Isı, 6.795 MWh ile Güneş ve 5.503 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 4.571 MWh azalarak 1.900 MWh, ihracatı 2.454 MWh azalarak 78.742 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



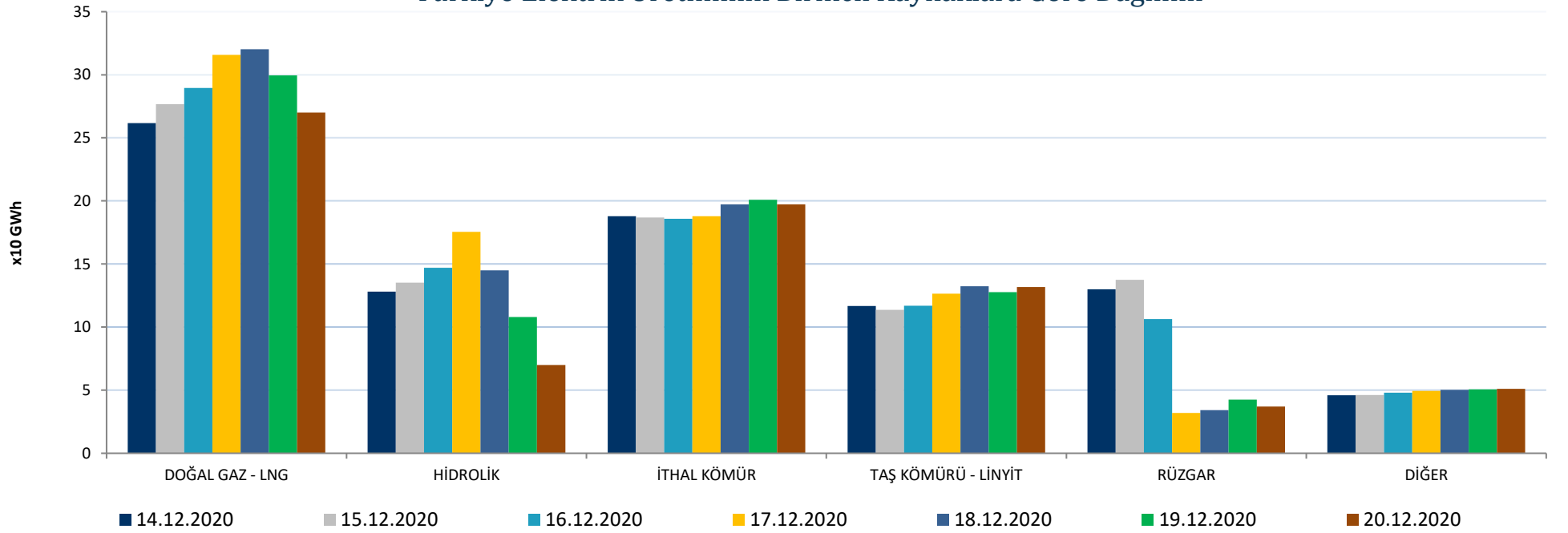


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 16.165 MWh artarak 6.012.463 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.725.961 MWh (%78,60) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Y.İ.D Şirket santralleri 800 MWh (%0,01), İ.H.D Şirket santralleri 115.948 MWh (%1,93) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 1.169.754 MWh (%19,46) bandında olmuştur.

	14.12.2020	15.12.2020	16.12.2020	17.12.2020	18.12.2020	19.12.2020	20.12.2020
DOĞAL GAZ - LNG	261.628	276.825	289.612	315.699	320.145	299.475	270.118
HİDROLİK	128.204	135.170	147.093	175.534	144.937	108.003	70.057
İTHAL KÖMÜR	187.799	186.808	185.838	187.795	197.144	200.814	197.270
RÜZGAR	129.850	137.477	106.412	32.006	34.143	42.530	37.047
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	116.698	113.592	116.837	126.468	132.289	127.676	131.842
DİĞER	46.065	46.234	47.937	49.371	50.274	50.654	51.094

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

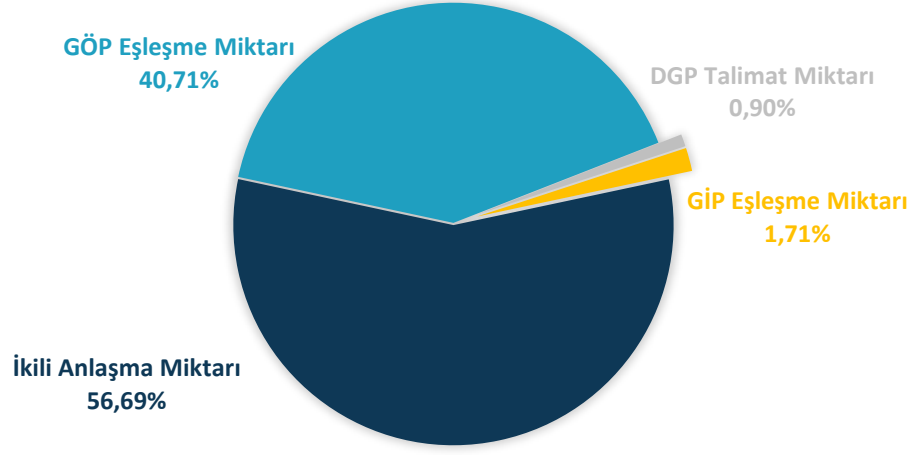


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 67.919 MWh artarak 2.033.503 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 52.481 MWh azalarak 1.343.468 MWh seviyesine gerilemiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 10.241 MWh artarak 341.629 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 47.020 MWh artarak 908.998 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 77.808 MWh artarak 865.402 MWh seviyesine yükselmiş olup, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 128.355 MWh azalarak 519.464 MWh seviyesine gerilemiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 5.282.057 MWh (%56,69) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.793.447 MWh (%40,71), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 159.061 MWh (%1,71) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 83.680 MWh (%0,90) olmuştur.

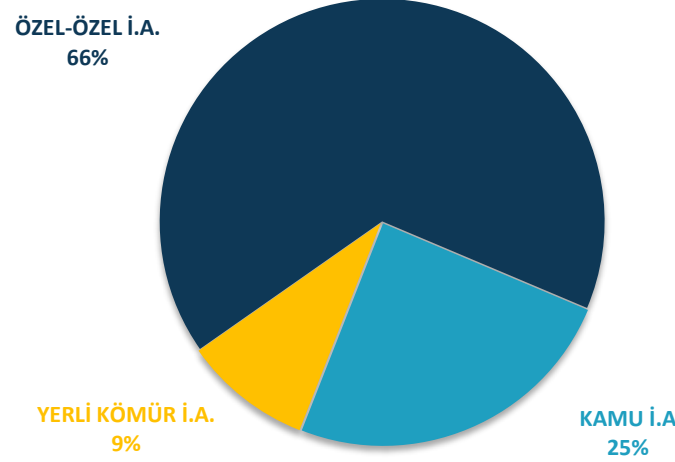
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 5.282.057 MWh (%56,69) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.793.447 MWh (%40,71), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 159.061 MWh (%1,71) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 83.680 MWh (%0,90) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 84.836 MWh azalmıştır. GÖP eşleşme miktarı 2.695 MWh artmıştır. GİP eşleşme miktarı 15.215 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 36.235 MWh azalmıştır.

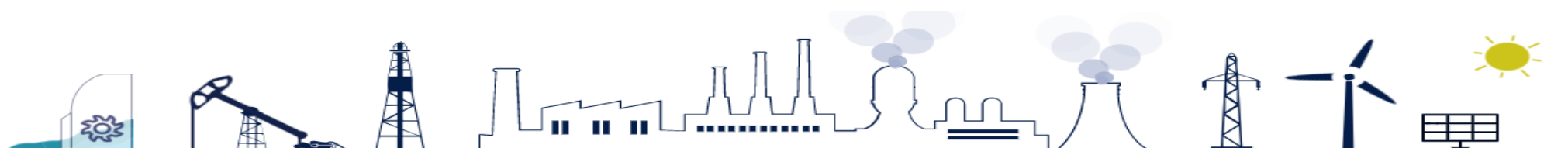
İkili Anlaşma Detayı



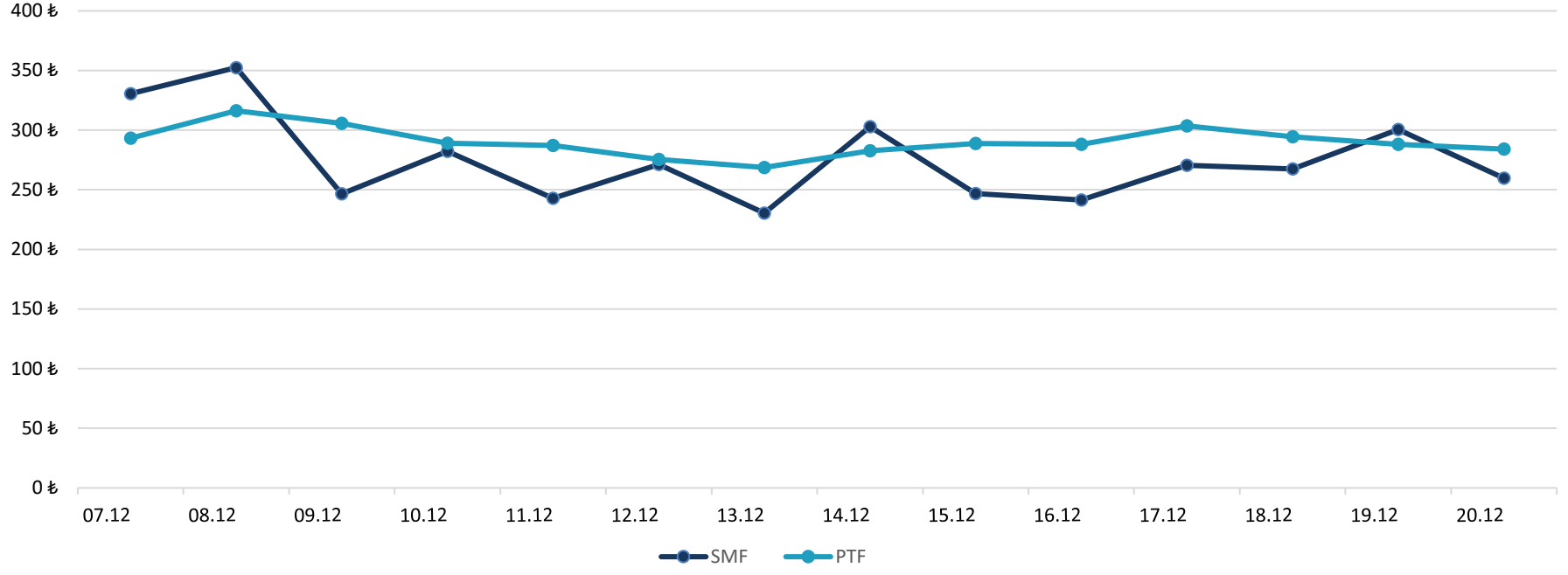
	14.12.2020	15.12.2020	16.12.2020	17.12.2020	18.12.2020	19.12.2020	20.12.2020
İKİLİ ANLAŞMA	782.720	781.926	767.350	742.242	730.642	740.943	736.234
GÖP	540.777	554.902	553.111	553.688	554.979	520.871	515.119
GİP	22.847	28.195	25.183	14.480	36.907	16.623	14.826
DGP	19.399	10.540	8.118	7.504	9.443	9.825	18.852
TOPLAM	1.365.743	1.375.564	1.353.762	1.317.915	1.331.970	1.288.260	1.285.031

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



07 Aralık - 20 Aralık 2020 PTF - SMF Değişim Grafiği



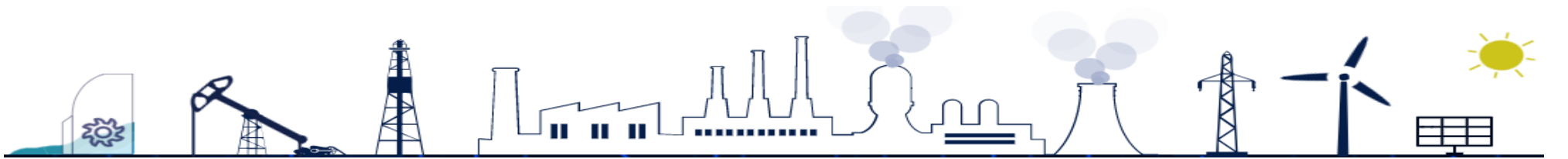
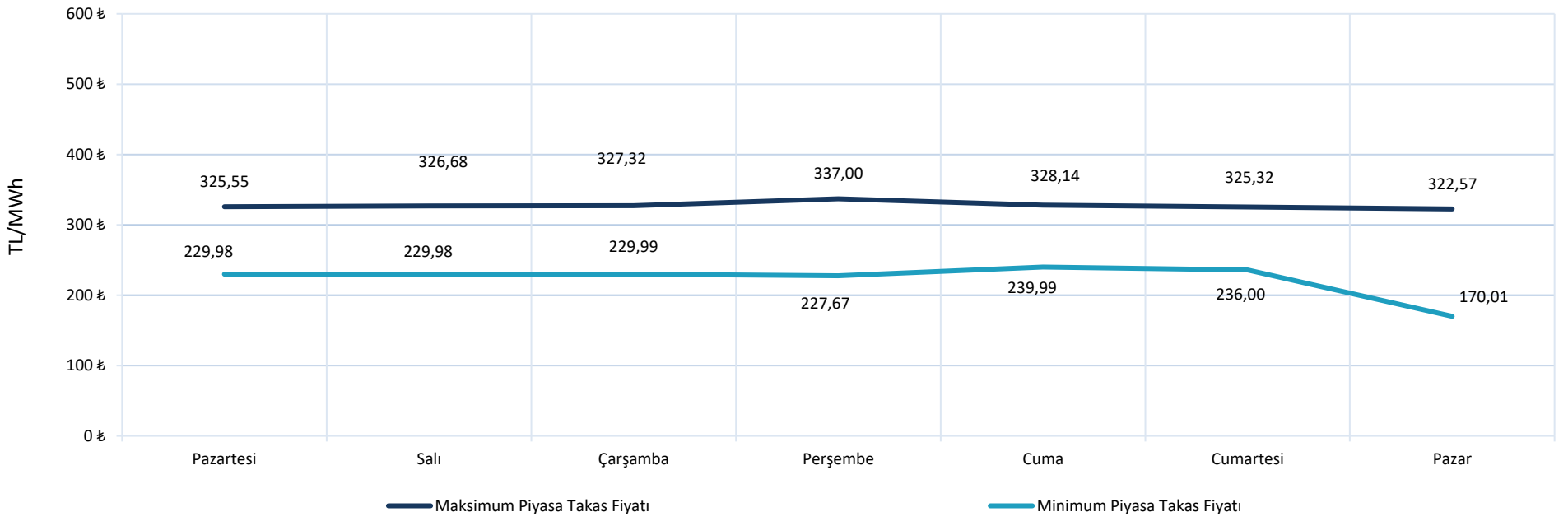
* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 282,80 TL/MWh ile 14 Aralık Pazartesi gününe, en yüksek PTF ortalaması da 303,62 TL/MWh ile 17 Aralık Perşembe gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 241,54 TL/MWh ile 16 Aralık Çarşamba gününe, en yüksek SMF ortalaması 302,90 TL/MWh ile 14 Aralık Pazartesi gününe aittir.

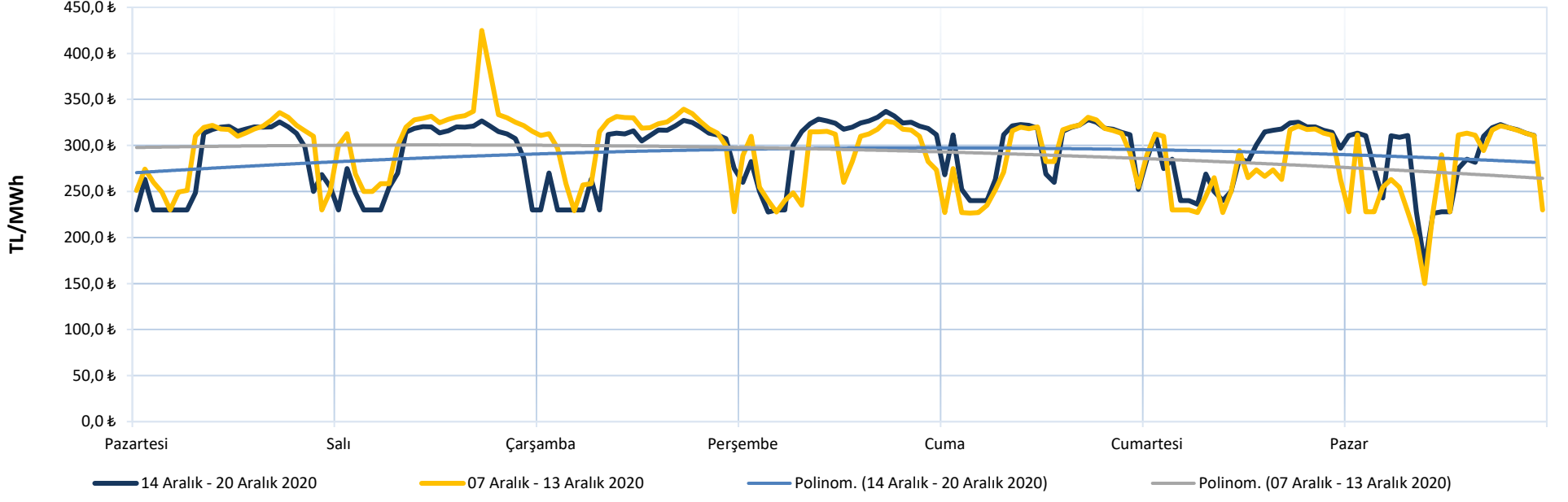
Hafta içerisinde ortaya çıkan en yüksek PTF 337,00 TL/MWh ile 17 Aralık Perşembe günü saat 17.00'de gerçekleşmiştir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat SMF lehine olmak üzere 122,69 TL/MWh ile 16 Aralık Çarşamba günü saat 19.00'da gerçekleşmiştir.

14 Aralık - 20 Aralık 2020 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



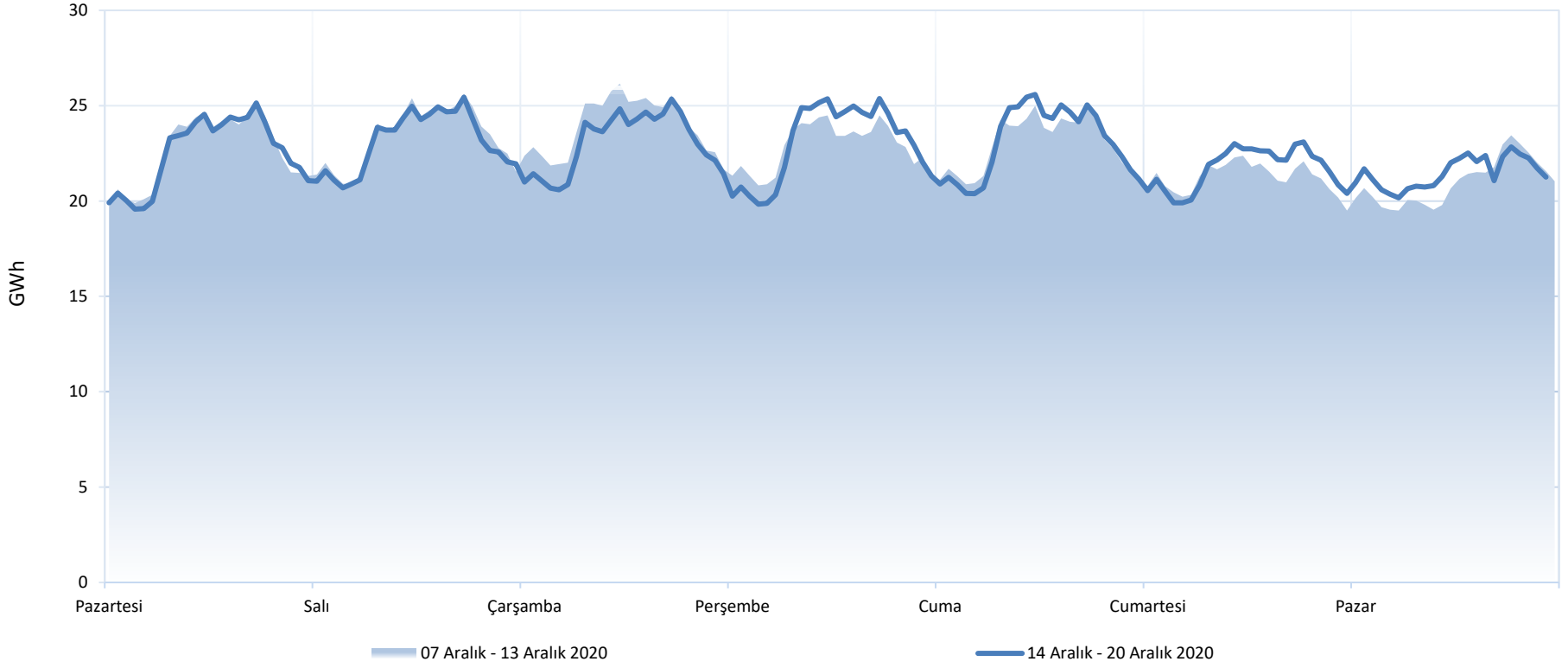
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 0,78 TL/MWh azalarak 290,00 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 27,52 TL/MWh azalış ile 15 Aralık 2020 Salı günü gerçekleşmiştir.

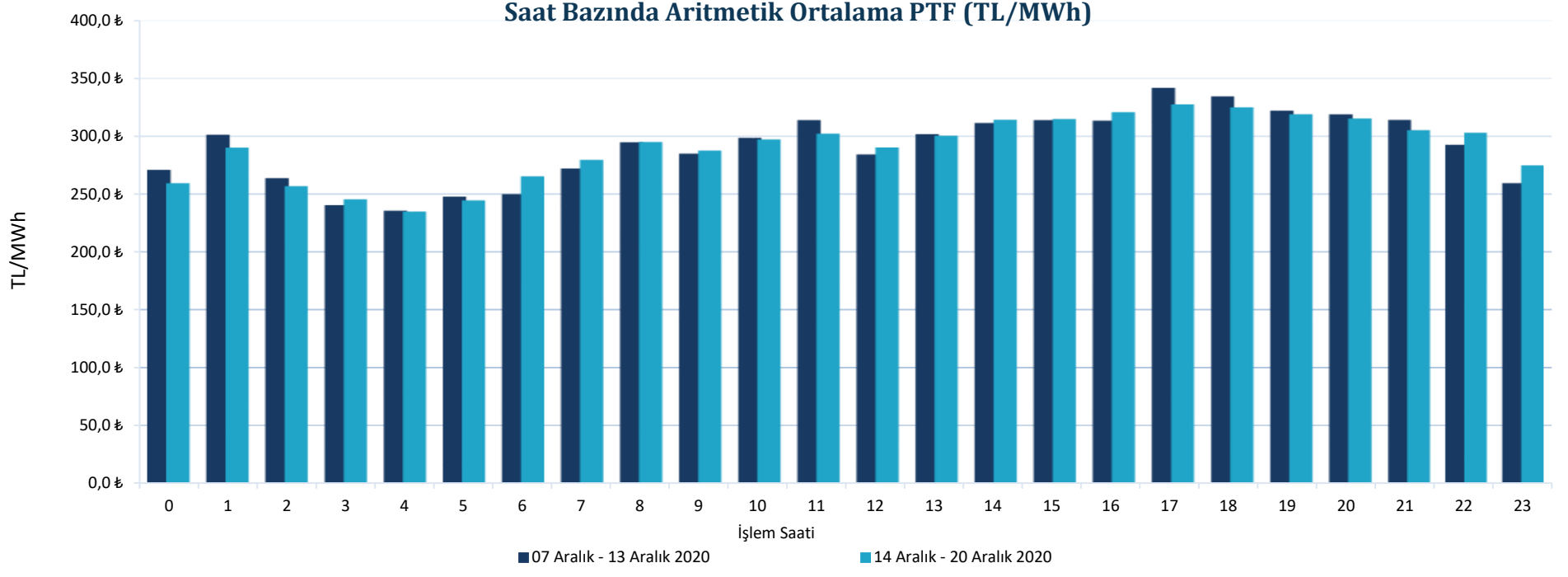
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 296,68 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 317,94 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 263,35 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

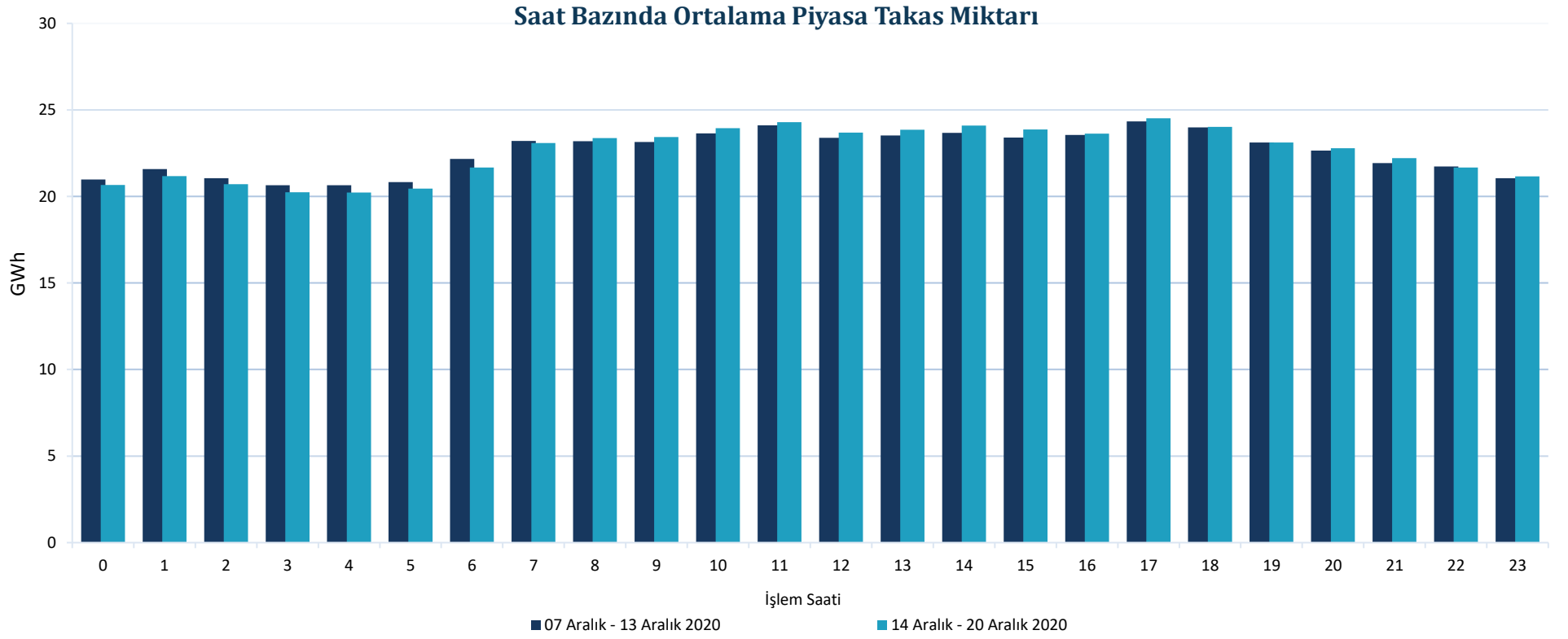


51. hafta genelinde maksimum eşleşme 18 Aralık Cuma günü saat 11.00'de 25.587 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 14 Aralık Pazartesi günü saat 03.00'te 19.577 MWh olarak gerçekleşmiştir.





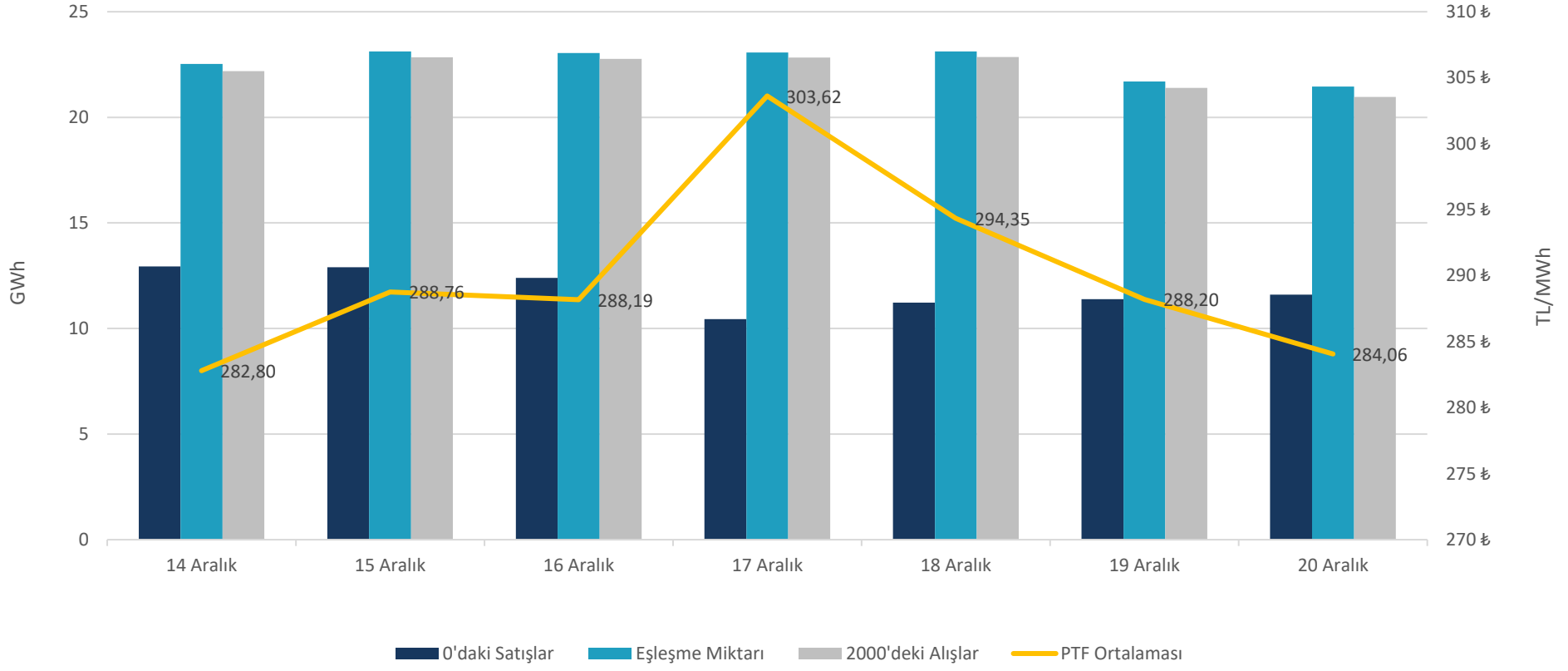
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 13 saatte azalış, 11 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 23.00'te gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 15,19 TL/MWh artarak 274,43 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 17.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 14,58 TL/MWh azalarak 326,91 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 06.00'da olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 485 MWh azalarak 21.677 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

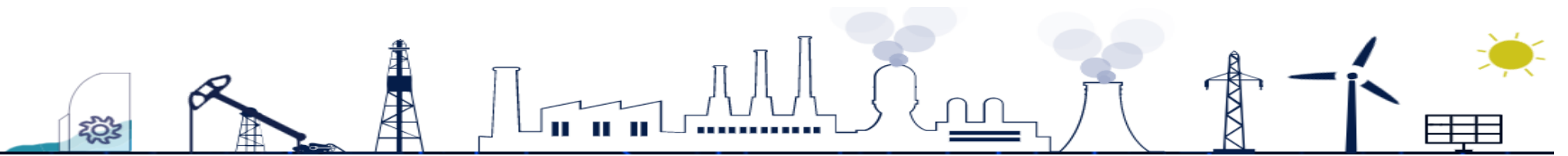


51. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 11,85 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 22,26 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 22,58 GWh seviyesindedir. Bu değerler 50. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 26 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 16 MWh arttığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 13 MWh arttığı gözlemlenmiştir.

17 Aralık 2020 Perşembe günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 15,43 TL/MWh artarak 303,62 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 1.964 MWh azalması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 56 MWh artması etkili olmuştur. 18 Aralık 2020 Cuma günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 9,27 TL/MWh azalarak 294,35 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 787 MWh artması etkili olmuştur.

51. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %1,5 (66.051 MWh) artarak 4.494.753 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %0,8 (19.666 MWh) azalarak 2.456.693 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %0,2 (4.231 MWh) artarak 1.989.894 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %0,1 (2.288 MWh) artarak 3.740.242 MWh, teklif edilen satış miktarı %0,1 (6.501 MWh) azalarak 5.182.732 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %1,7 (22.581 MWh) artarak 1.336.580 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %34,0 (462 MWh) azalarak 897 MWh seviyesine gerilemiştir.



21.12.2020 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1100'dür. Bu hafta günlük ortalama 853 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

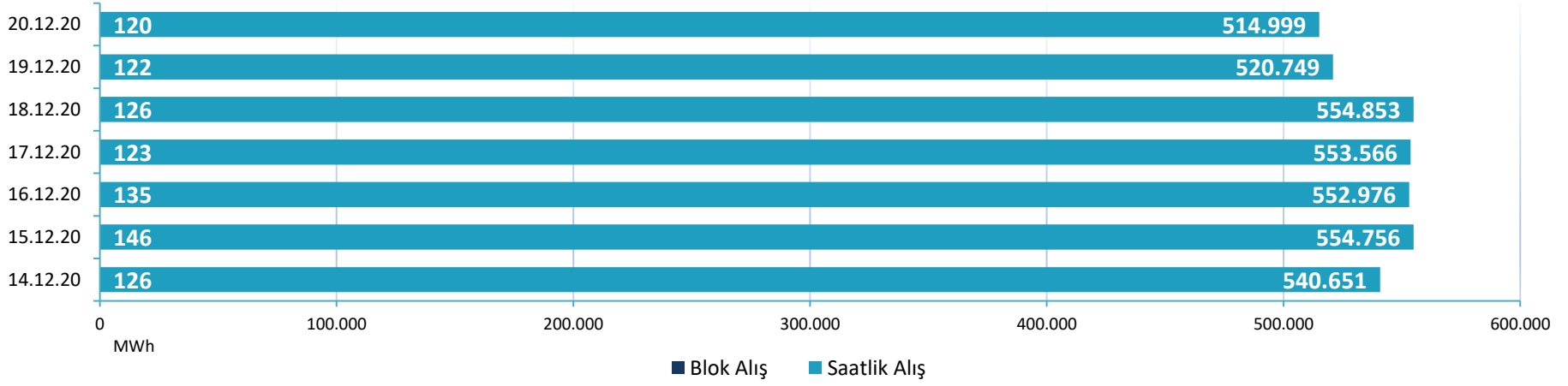
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 350.956 MWh,
- Blok satış miktarı 190.940 MWh,
- Saatlik alış miktarı 541.793 MWh,
- Blok alış miktarı 128 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -381.188 TL olarak gerçekleşmiştir.

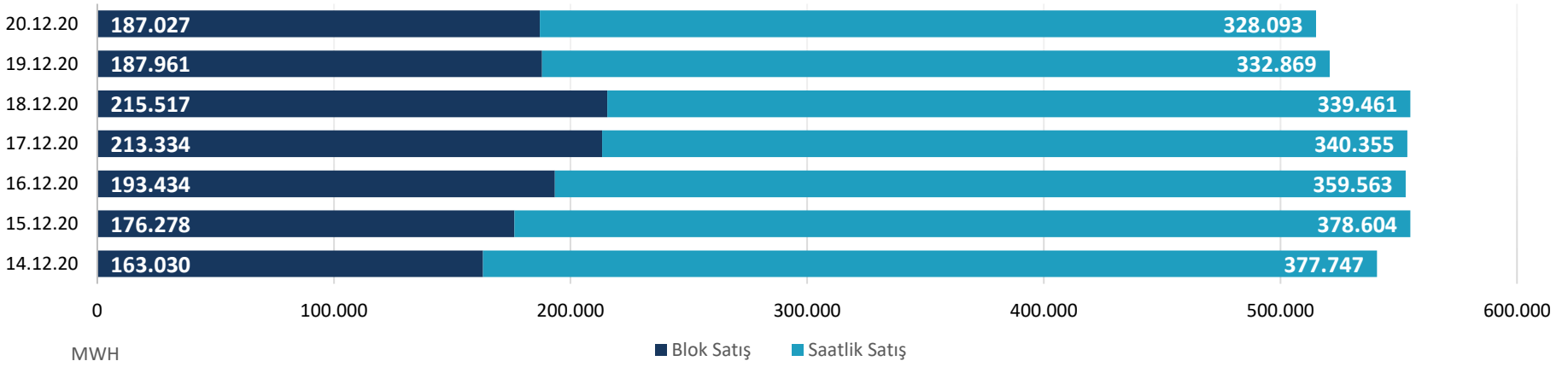
		14.12.20	15.12.2020	16.12.2020	17.12.2020	18.12.2020	19.12.2020	20.12.2020
ALİŞ	SAATLİK	540.651	554.756	552.976	553.566	554.853	520.749	514.999
	BLOK	126	146	135	123	126	122	120
SATIŞ	SAATLİK	377.747	378.604	359.563	340.355	339.461	332.869	328.093
	BLOK	163.030	176.278	193.434	213.334	215.517	187.961	187.027

* Değerleri MWh cinsindendir.

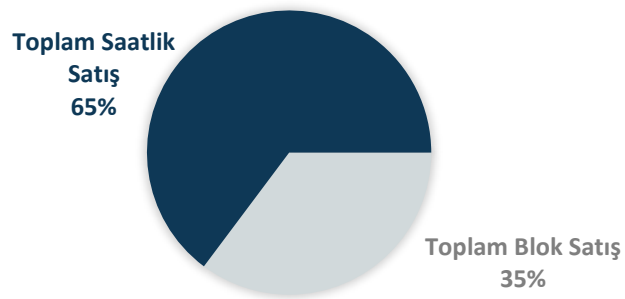
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

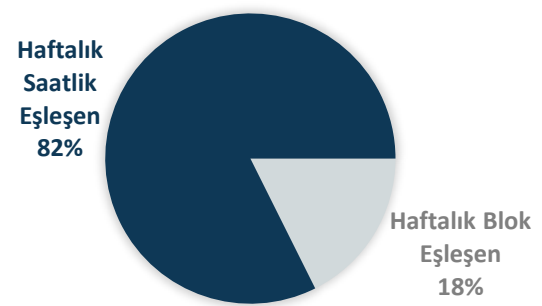


14 Aralık - 20 Aralık 2020 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları

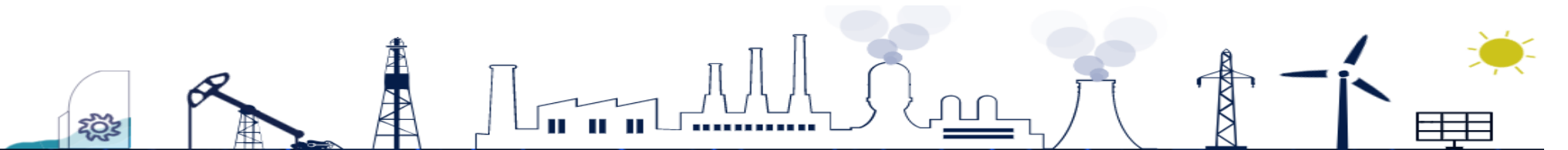


Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %65'i saatlik, %35'i blok tekliftir.

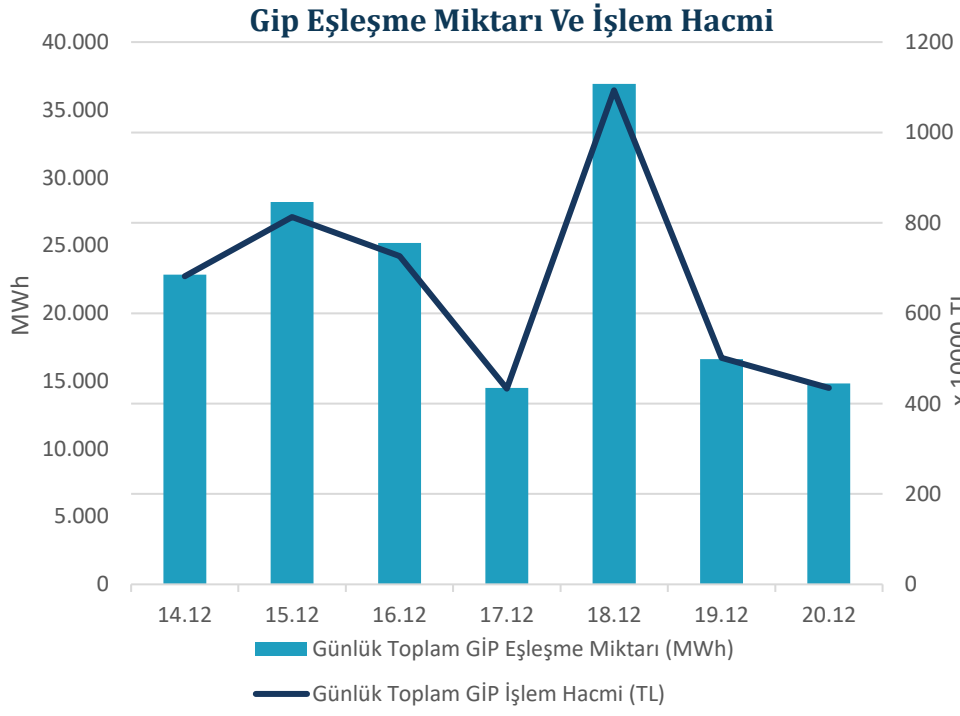
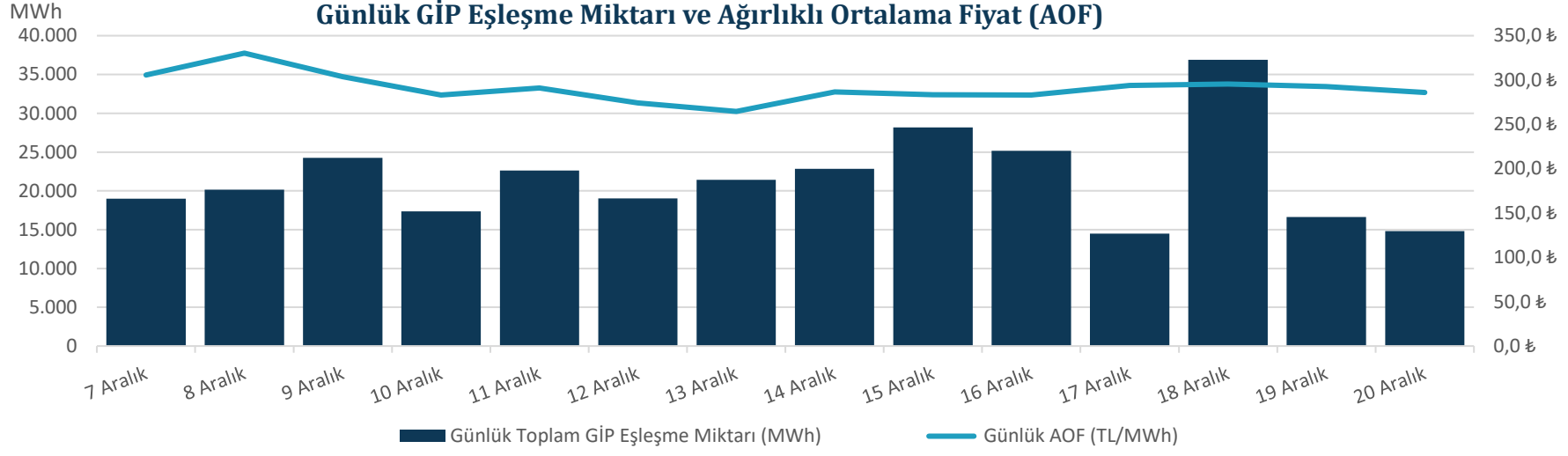
14 Aralık - 20 Aralık 2020 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



Genel toplama bakıldığında ise saatlik alış ve satış toplamı %82, blok alış ve satış toplamı ise %18 olarak gerçekleşmiştir.



"Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 14 Aralık 2020 Pazartesi günü saat 17.00'de 340,43 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



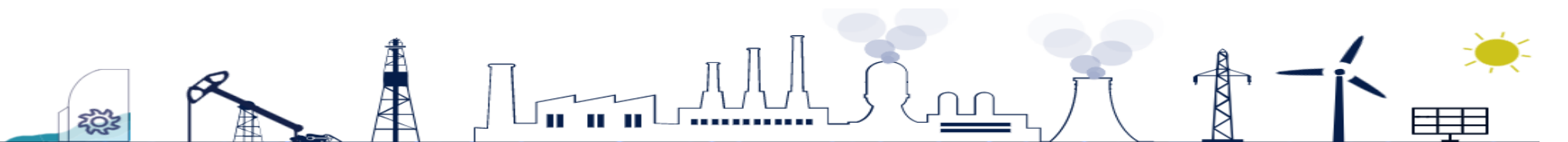
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 159.061 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 14 Aralık 2020 Pazartesi günü saat 17.00'de 340,43 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 15 Aralık 2020 Salı saat 23.00'te 1.852 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 18 Aralık 2020 Cuma günü, minimum ticaret 17 Aralık 2020 Perşembe günü olmuştur.

21.12.2020 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1091 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 523 farklı katılımcı alış veya satış yönünde işlem gerçekleştirmiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
7.12.2020	310,40	19.002	5.898.026	400,00	50,00
8.12.2020	336,94	20.151	6.789.892	500,00	50,00
9.12.2020	308,77	24.266	7.492.739	375,97	50,00
10.12.2020	293,48	17.350	5.091.970	362,01	50,00
11.12.2020	297,94	22.627	6.741.645	369,98	100,00
12.12.2020	275,71	19.028	5.246.180	351,03	50,00
13.12.2020	269,95	21.422	5.782.862	351,72	0,01
14.12.2020	298,31	22.847	6.815.680	365,80	15,00
15.12.2020	288,26	28.195	8.127.639	360,87	50,00
16.12.2020	288,50	25.183	7.265.310	361,03	50,00
17.12.2020	299,06	14.480	4.330.446	371,85	100,00
18.12.2020	296,24	36.907	10.933.304	360,25	50,00
19.12.2020	301,67	16.623	5.014.621	400,00	200,00
20.12.2020	293,36	14.826	4.349.230	389,90	50,10

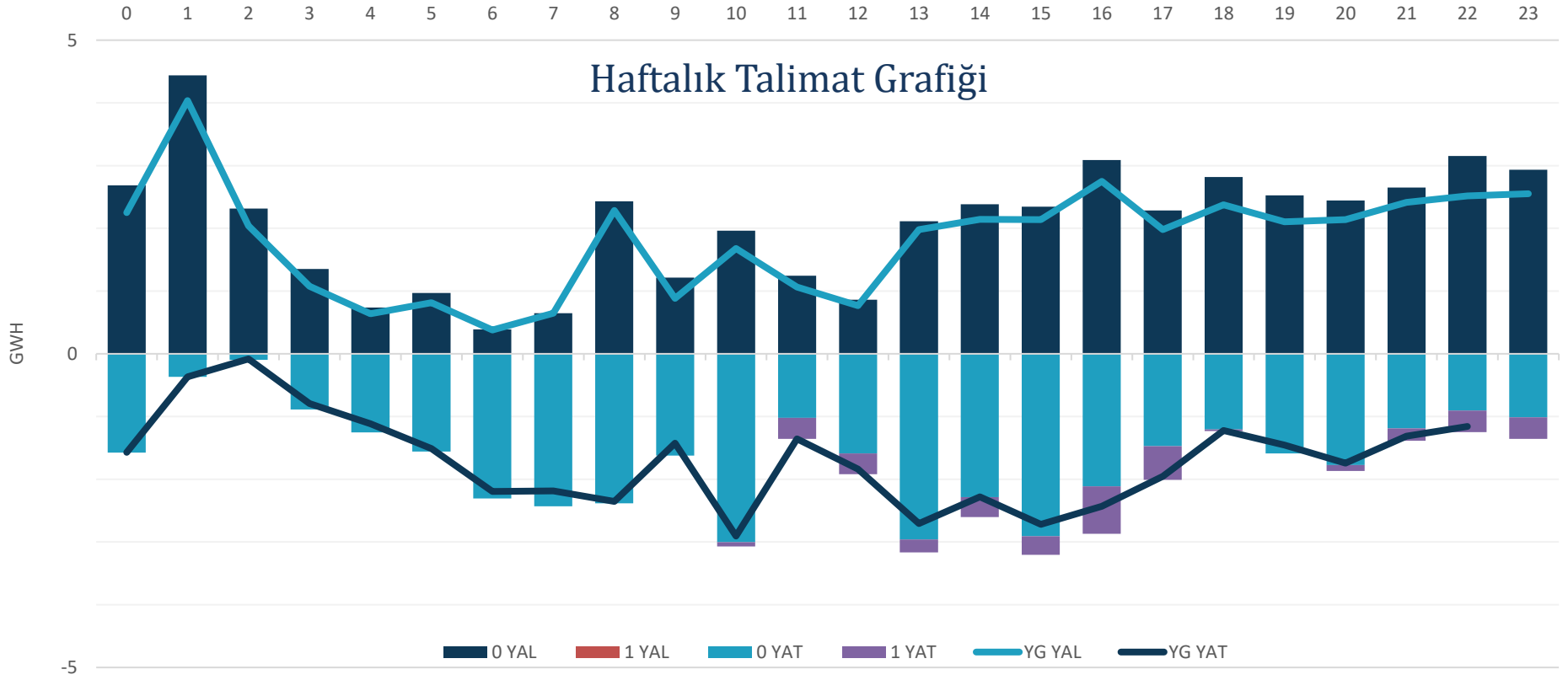
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



"Verilen talimatların %96'sı 0 kodlu, % 4'ü 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

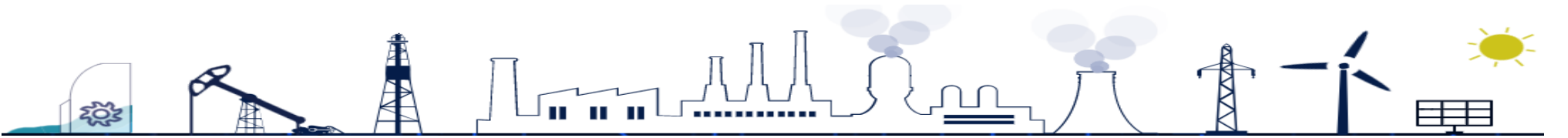
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 36.235 MWh azalarak 83.680 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %96'sı 0 kodlu, %4'ü 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 51. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 5.933 MWh azalarak 40.021 MWh seviyesine gerilerken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 30.302 MWh azalarak 43.658 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 14 Aralık 2020 Pazartesi günü 16.065 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 17 Aralık 2020 Perşembe günü 1.826 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 20 Aralık 2020 Pazar günü 12.831 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 19 Aralık 2020 Cumartesi günü 1.462 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
14.12.2020	17.994	0	17.994	3.402	0	3.402
15.12.2020	5.465	0	5.465	5.870	0	5.870
16.12.2020	2.630	0	2.630	6.143	0	6.143
17.12.2020	2.074	0	2.074	5.866	0	5.866
18.12.2020	4.603	0	4.603	5.943	0	5.943
19.12.2020	10.508	0	10.508	1.512	0	1.512
20.12.2020	6.726	0	6.726	10.765	3.854	14.619

*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

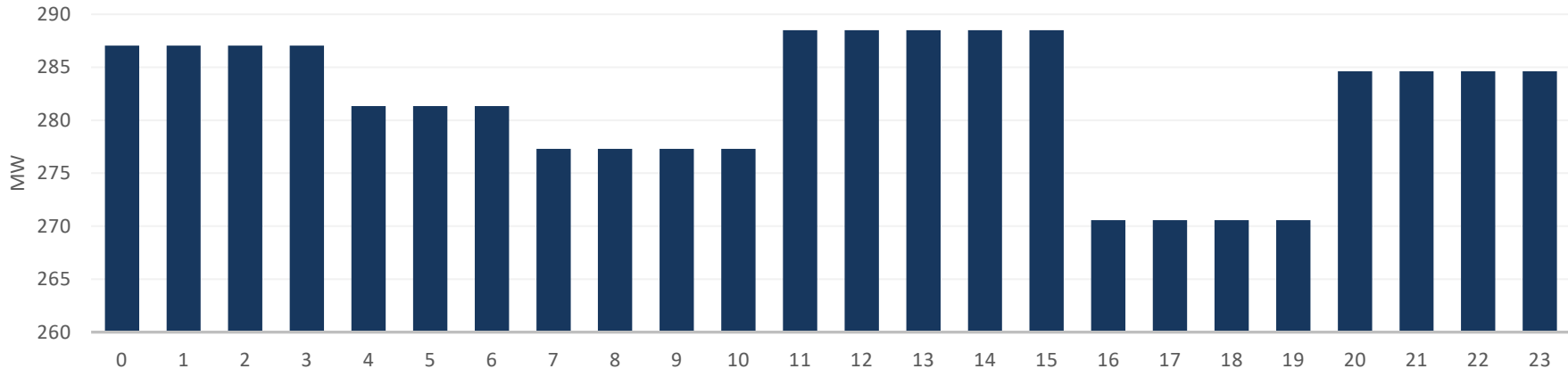


* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 51. Hafta Raporu | 11

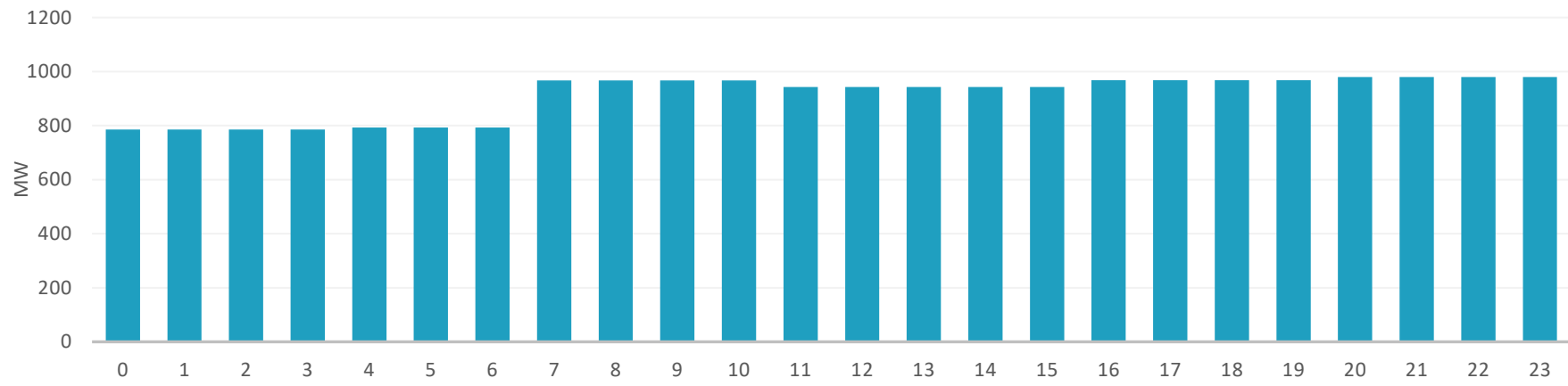
51. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 47.352 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 8,21 TL/MW azalarak 64,85 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

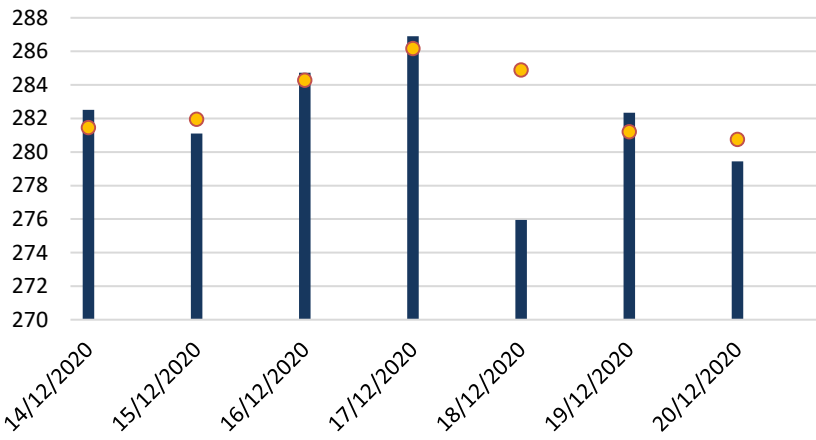


51. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 153.256 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 1,62 TL/MW azalarak 72,36 TL/MW olmuştur.

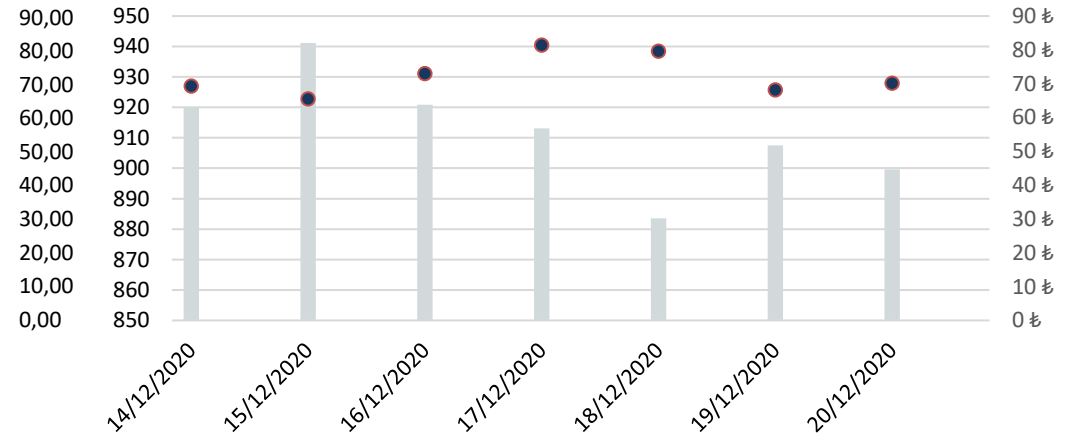
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



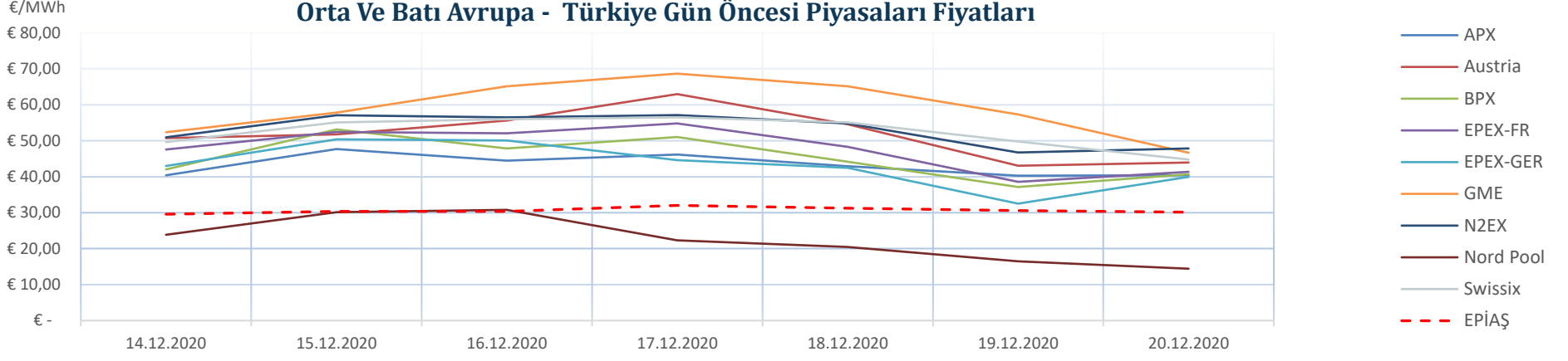
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI

ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI

	14/12/2020	15/12/2020	16/12/2020	17/12/2020	18/12/2020	19/12/2020	20/12/2020
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	282,52	281,11	284,74	286,90	275,96	282,34	279,44
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	57,28	59,84	71,42	80,85	74,53	56,03	53,75
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	919,92	941,13	920,83	913,08	883,58	907,54	899,58
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	69,23	65,48	72,98	81,42	79,58	68,15	70,12

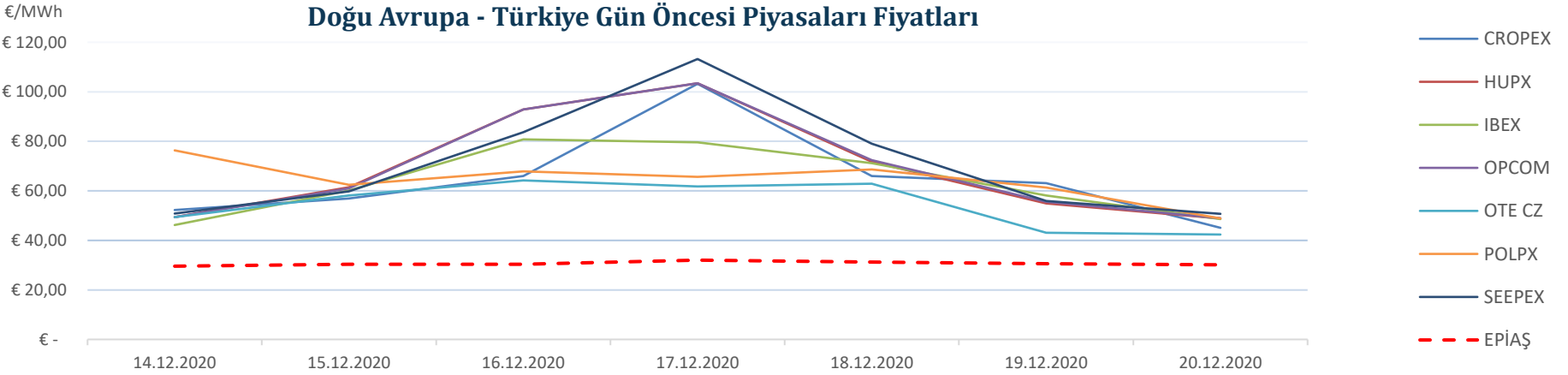


"51. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 46,49 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 65,10 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 30,62 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 17 Aralık 2020 Perşembe günü 113,25 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından SEEPEX'te, en düşük gün ortalaması ise 20 Aralık 2020 Pazar Günü 14,43 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından Nord Pool'da oluşmuştur."



*Kaynak:Montel-Foreks

* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindendir.



Tarih	CROPEX	HUPX	IBEX	OPCOM	OTE CZ	POLPX	SEEPEX	EPIAŞ
14.12.2020	52,27	49,35	46,21	49,35	49,35	76,36	50,86	29,58
15.12.2020	56,92	61,42	60,09	60,97	58,19	62,47	59,82	30,33
16.12.2020	65,97	92,85	80,80	92,85	64,22	67,85	83,75	30,37
17.12.2020	103,23	103,46	79,61	103,46	61,84	65,65	113,25	32,03
18.12.2020	65,97	71,78	71,17	72,41	62,89	68,61	79,05	31,25
19.12.2020	63,14	54,97	58,12	55,59	43,11	61,38	55,93	30,59
20.12.2020	45,08	48,84	48,62	48,97	42,37	48,87	50,72	30,16