

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2020 (49. Hafta)

49. Haftada (30 Kasım - 6 Aralık),

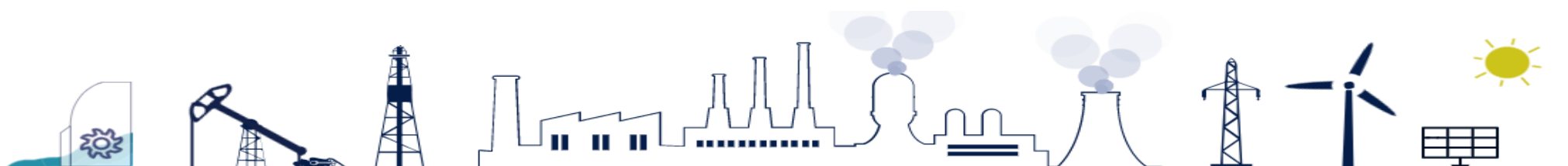
- * **Haftalık PTF ortalamasının 8,96 TL/MWh azalması,**
- * **Haftalık üretim miktarının 11.337 MWh (saatlik ortalama 68 MWh) azalarak 5.973.699 MWh olması,**
- * **Gün Öncesi Piyasası eşleşme miktarının 190.429 MWh (saatlik ortalama 1.134 MWh) azalması,**
- * **Doğalgaz-LNG üretim miktarının 51.530 MWh (saatlik ortalama 307 MWh) artması,**
- * **Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 211.403 MWh (saatlik ortalama 1.258 MWh) azalması,**
- * **Hidrolik kaynaklı üretim miktarının 107.289 MWh (saatlik ortalama 639 MWh) artması,**
- * **Fiyattan bağımsız satış miktarının 173.213 MWh (saatlik ortalama 1.031 MWh) azalması,**

Göze çarpan önemli hususlardır.

	49. Hafta		% Değişim	48. Hafta
Ortalama PTF	301,14	↓	-2,89%	310,10
Maksimum PTF	499,99	↓	-11,66%	566,00
Minimum PTF	224,48	↑	12,31%	199,87
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	306,53	↓	-1,50%	311,19
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	337,95	↓	-6,62%	361,91
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	270,73	↓	-1,98%	276,21
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	22.183	↓	-4,89%	23.323
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	10.382	↓	-9,03%	11.413
Maksimum Takas Miktarı	26.414	↓	-4,43%	27.638
Minimum Takas Miktarı	19.198	↓	-1,80%	19.550
Saatlik Ort. Takas Miktarı	22.533	↓	-4,79%	23.666
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	26.759	↓	-3,69%	27.783
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	31.614	↑	0,39%	31.490
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	29.024	↓	-5,18%	30.611
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	123.222	↑	5,57%	116.716
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	35.558	↓	-0,19%	35.625

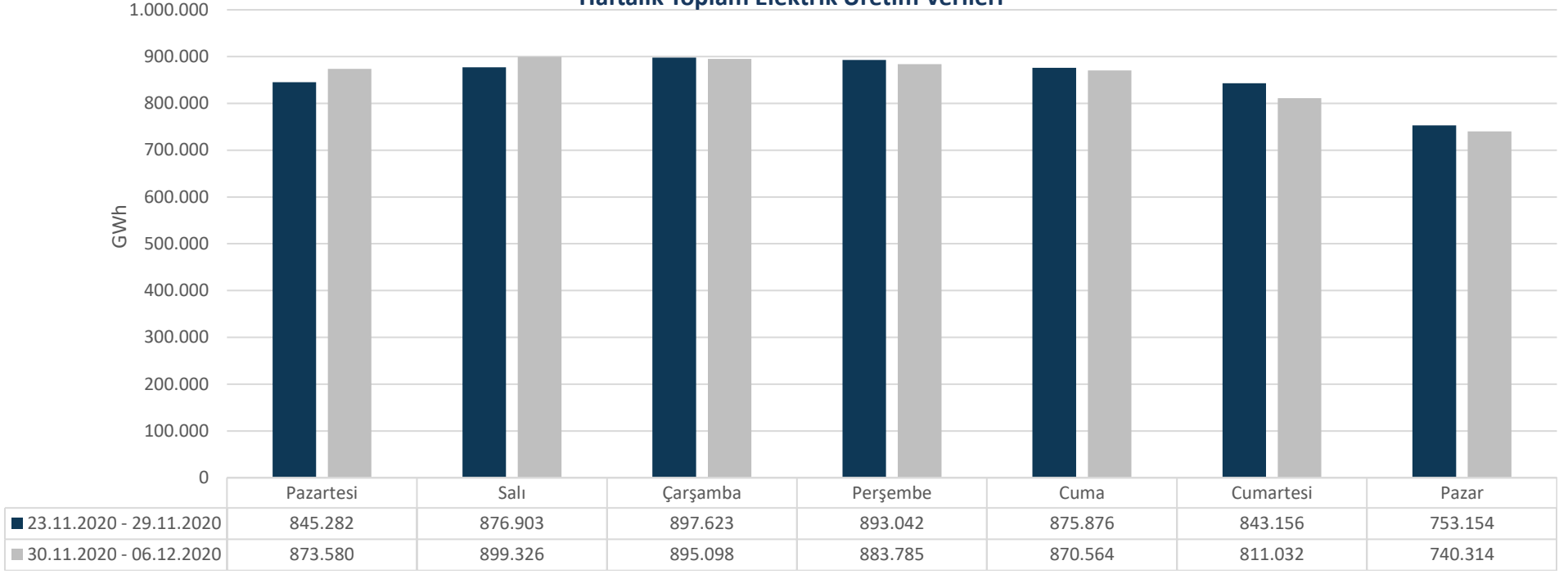
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

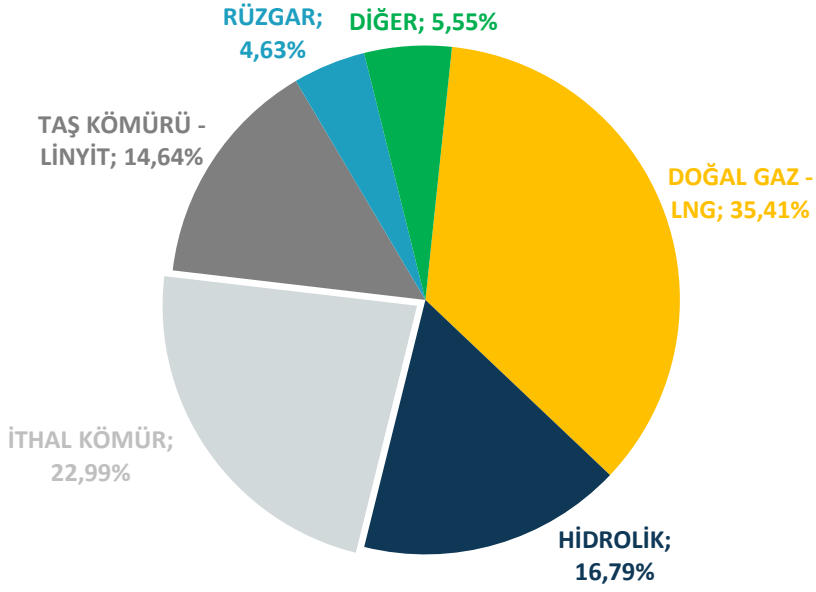


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 11.337 MWh azalarak 5.973.699 MWh olarak gerçekleşmiştir.

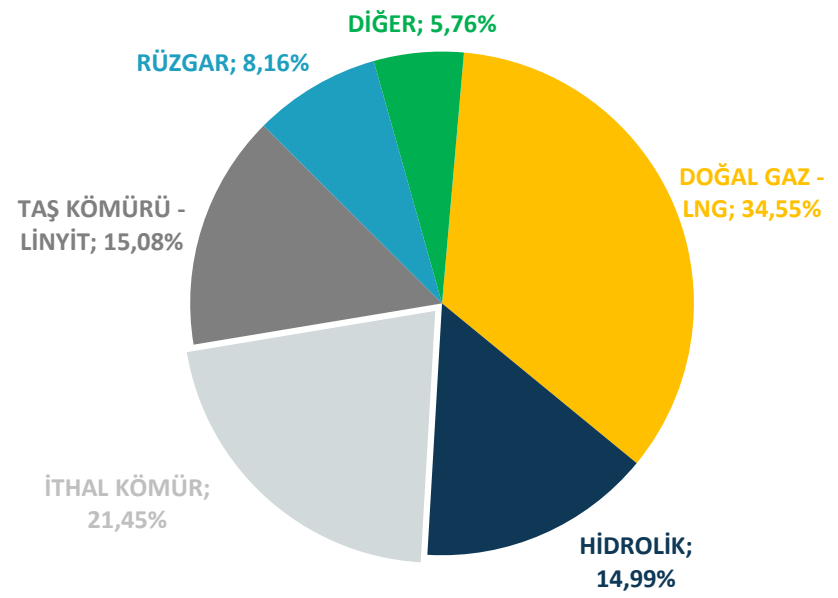
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (49. HAFTA)



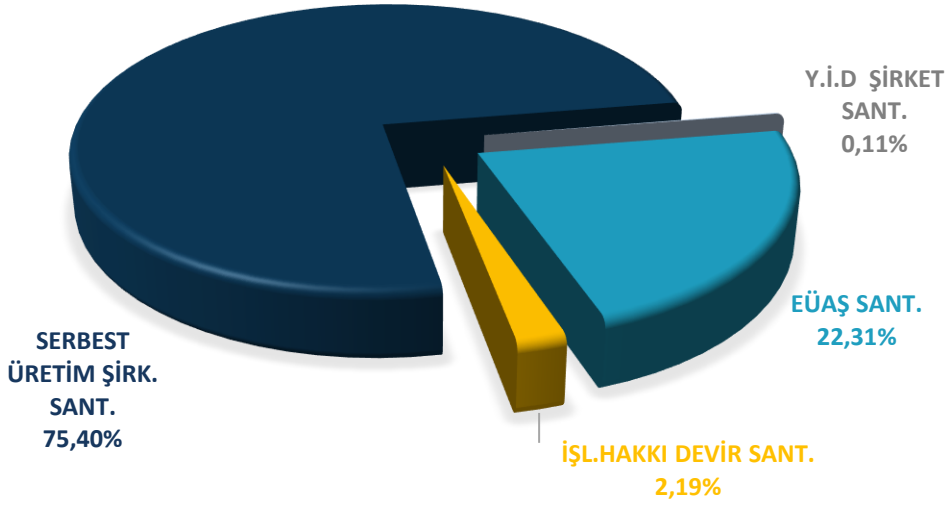
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (48. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 2.115.508 MWh (%35,41) ile Doğalgaz-LNG yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.373.164 MWh (%22,99) ile İthal Kömür, 1.002.896 MWh (%16,79) ile Hidrolik, 874.538 MWh (%14,64) ile Taş Kömürü-Linyit, 331.268 MWh (%5,55) ile Diğer, 276.325 MWh (%4,63) ile Rüzgar gelmektedir. Üretime %5,55 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 195.489 MWh ile Jeotermal, 85.017 MWh ile Biogaz, 56.349 MWh ile Asfaltit, 15.210 MWh ile Atık Isı, 7.861 MWh ile Güneş ve 6.018 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 5.457 MWh artarak 9.225 MWh, ihracatı 27.163 MWh azalarak 74.486 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



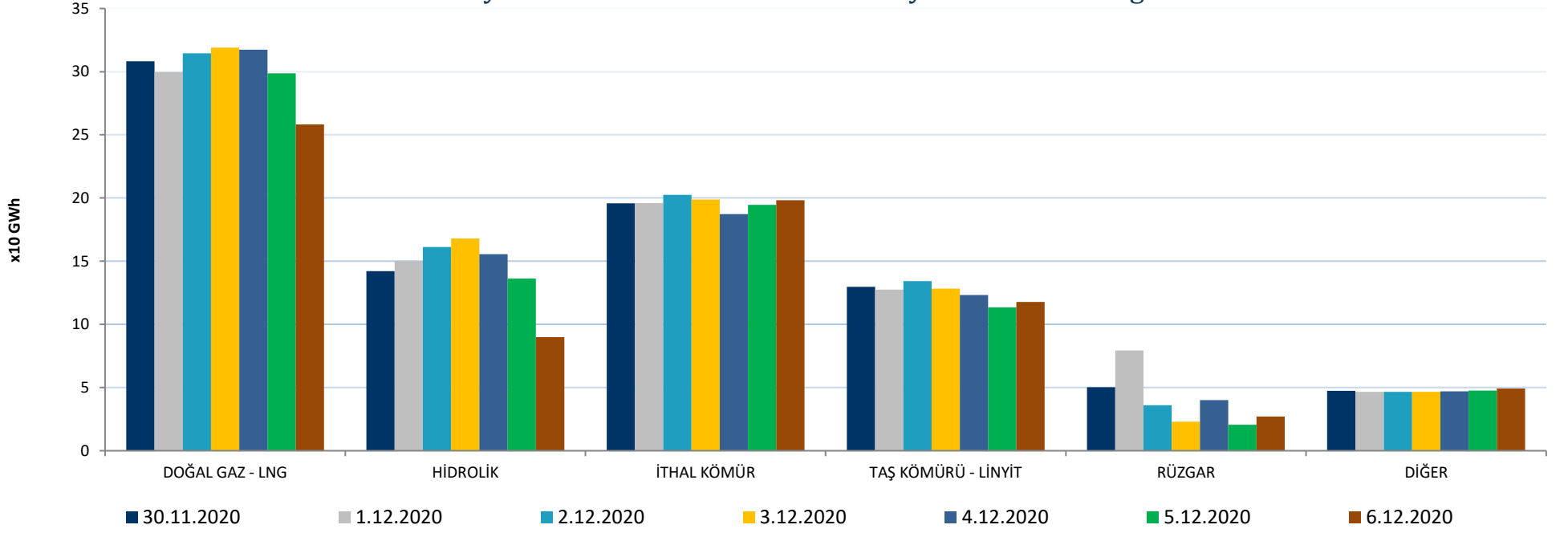


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 11.337 MWh azalarak 5.973.699 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.503.909 MWh (%75,40) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Y.İ.D Şirket santralleri 6.749 MWh (%0,11), İ.H.D Şirket santralleri 130.539 MWh (%2,19) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 1.332.502 MWh (%22,31) bandında olmuştur.

	30.11.2020	1.12.2020	2.12.2020	3.12.2020	4.12.2020	5.12.2020	6.12.2020
DOĞAL GAZ - LNG	308.170	299.664	314.466	319.006	317.439	298.627	258.136
HİDROLİK	142.103	150.090	161.193	167.871	155.518	136.275	89.846
İTHAL KÖMÜR	195.736	196.101	202.504	198.810	187.282	194.505	198.224
RÜZGAR	50.313	79.242	35.960	23.040	40.129	20.498	27.144
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	129.795	127.587	134.287	128.385	123.279	113.519	117.685
DİĞER	47.464	46.642	46.688	46.672	46.918	47.607	49.278

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

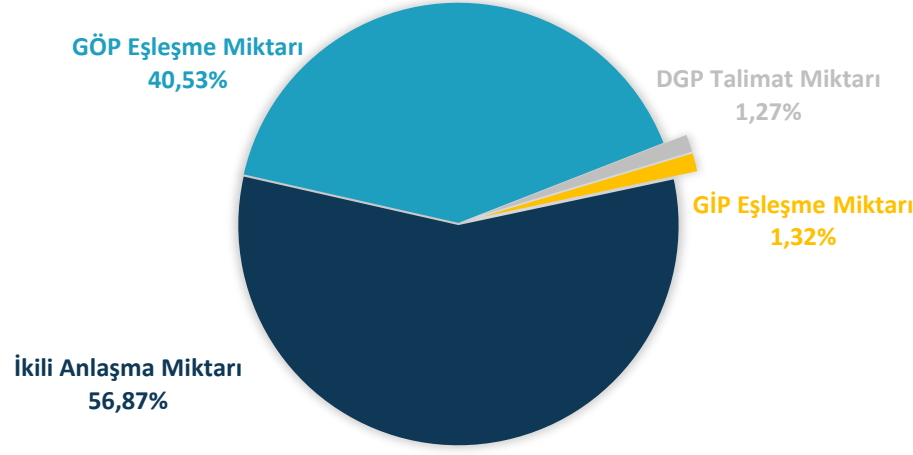


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 51.530 MWh artarak 2.115.508 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 91.481 MWh artarak 1.373.164 MWh seviyesine yükselmiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 12.965 MWh azalarak 331.268 MWh seviyesine gerilemiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 107.289 MWh artarak 1.002.896 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 26.591 MWh azalarak 874.538 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 211.403 MWh azalarak 276.325 MWh seviyesine gerilemiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 5.311.116 MWh (%56,87) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.785.487 MWh (%40,53), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 123.222 MWh (%1,32) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 119.002 MWh (%1,27) olmuştur.

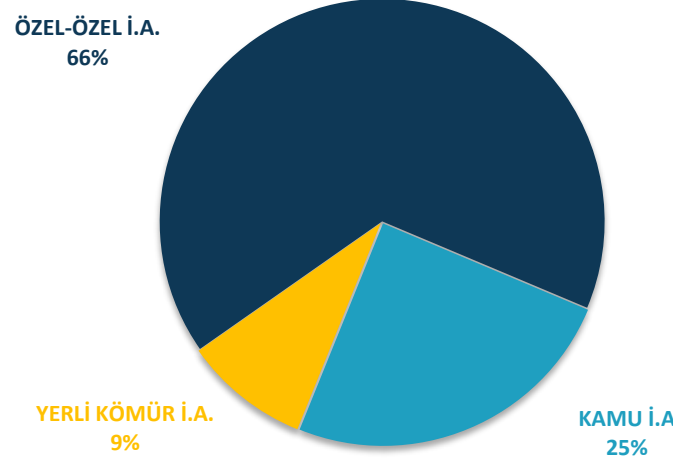
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 5.311.116 MWh (%56,87) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.785.487 MWh (%40,53), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 123.222 MWh (%1,32) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 119.002 MWh (%1,27) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 20.786 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 190.429 MWh azalmıştır. GİP eşleşme miktarı 6.506 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 30.497 MWh artmıştır.

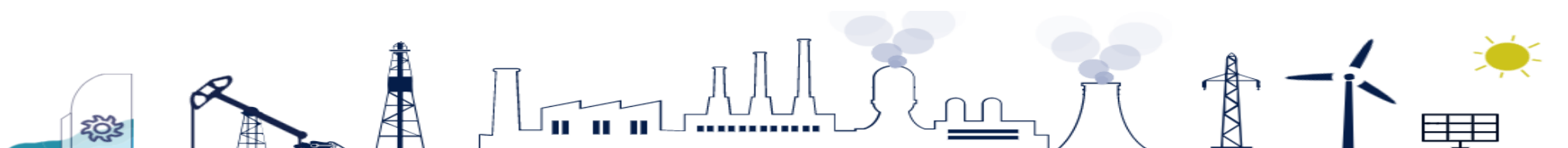
İkili Anlaşma Detayı



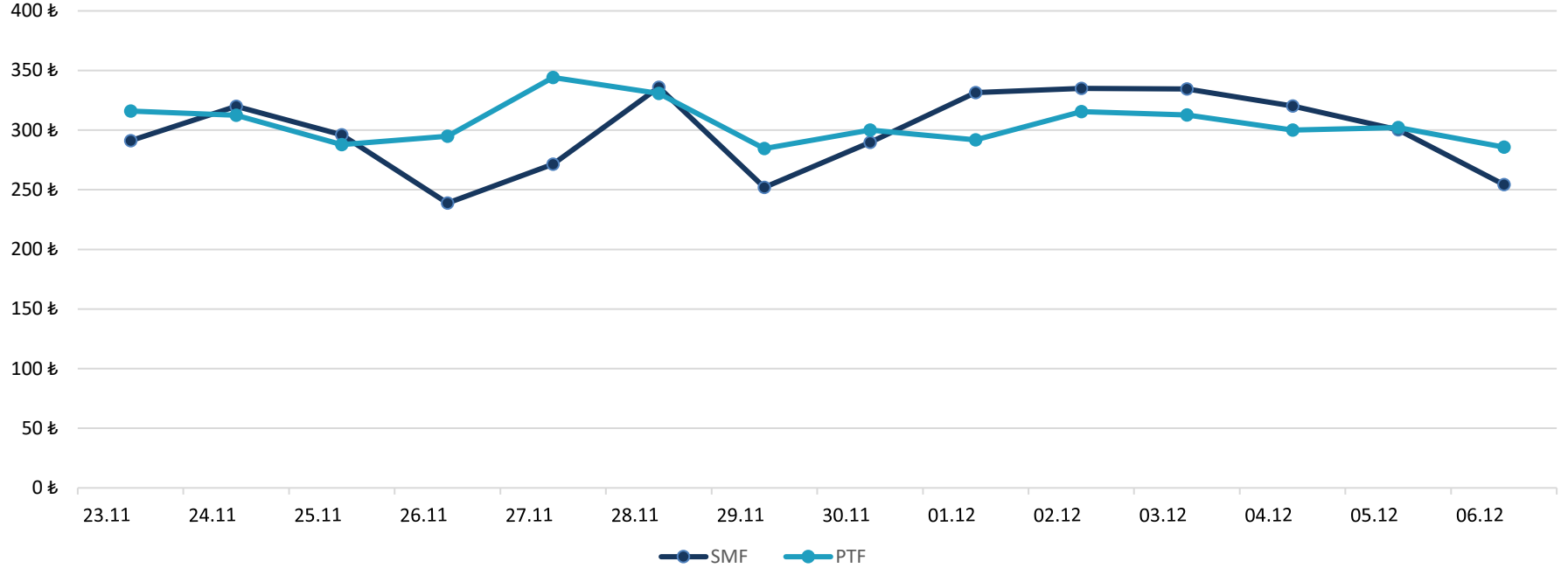
	30.11.2020	1.12.2020	2.12.2020	3.12.2020	4.12.2020	5.12.2020	6.12.2020
İKİLİ ANLAŞMA	743.931	778.387	767.523	763.669	768.926	753.493	735.187
GÖP	557.966	542.655	558.661	562.315	554.277	511.539	498.075
GİP	21.190	17.095	19.416	13.577	17.628	19.480	14.836
DGP	14.402	25.990	11.718	19.154	19.522	17.546	10.670
TOPLAM	1.337.489	1.364.128	1.357.318	1.358.715	1.360.352	1.302.057	1.258.767

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



23 Kasım - 06 Aralık 2020 PTF - SMF Değişim Grafiği



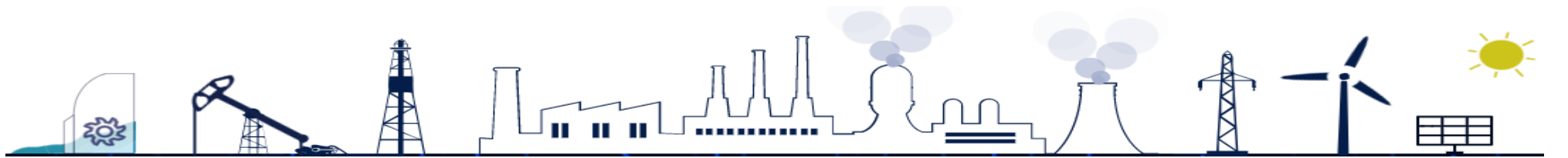
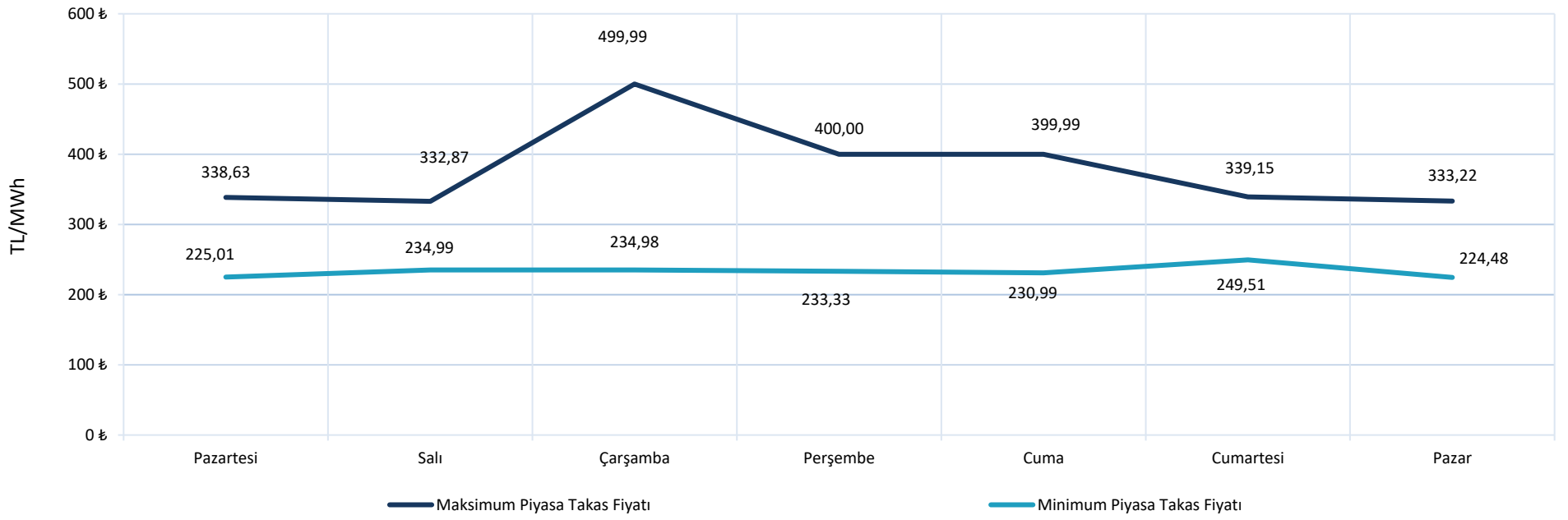
* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 285,73 TL/MWh ile 6 Aralık Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 315,48 TL/MWh ile 2 Aralık Çarşamba gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 254,36 TL/MWh ile 6 Aralık Pazar gününe, en yüksek SMF ortalaması 335,06 TL/MWh ile 2 Aralık Çarşamba gününe aittir.

Hafta içerisinde ortaya çıkan en yüksek PTF 500 TL/MWh ile 2 Aralık Çarşamba günü saat 17.00'de gerçekleşmiştir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat SMF lehine olmak üzere 119,88 TL/MWh ile 3 Aralık Perşembe günü saat 18.00'de gerçekleşmiştir.

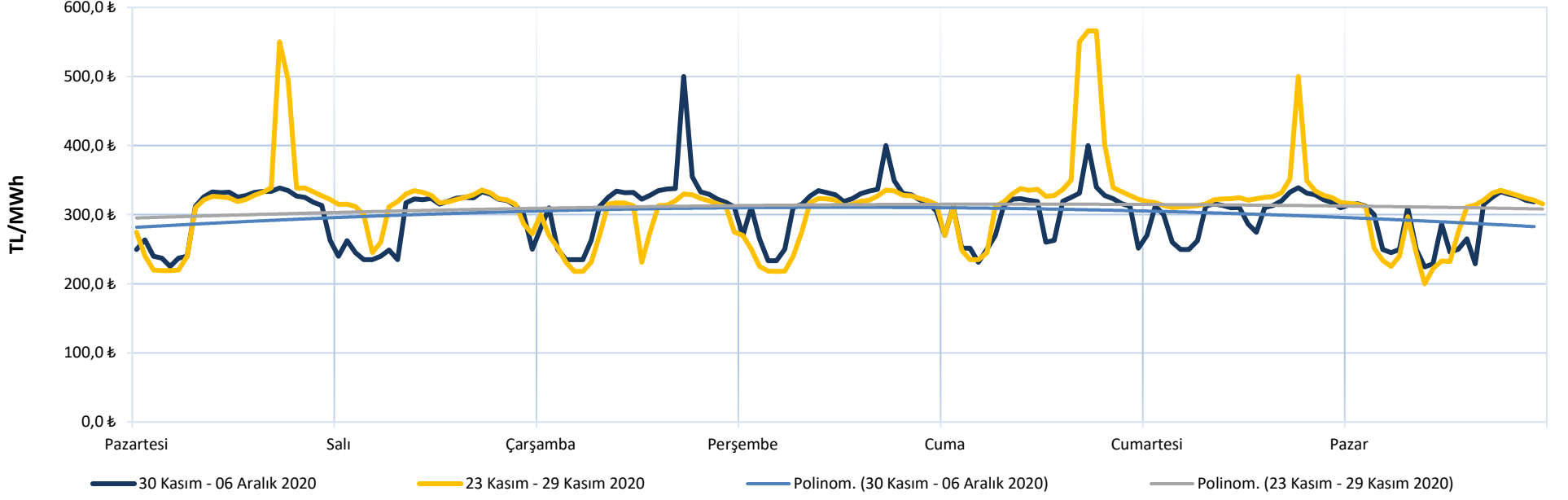
30 Kasım - 06 Aralık 2020 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 49.Hafta Raporu | 5

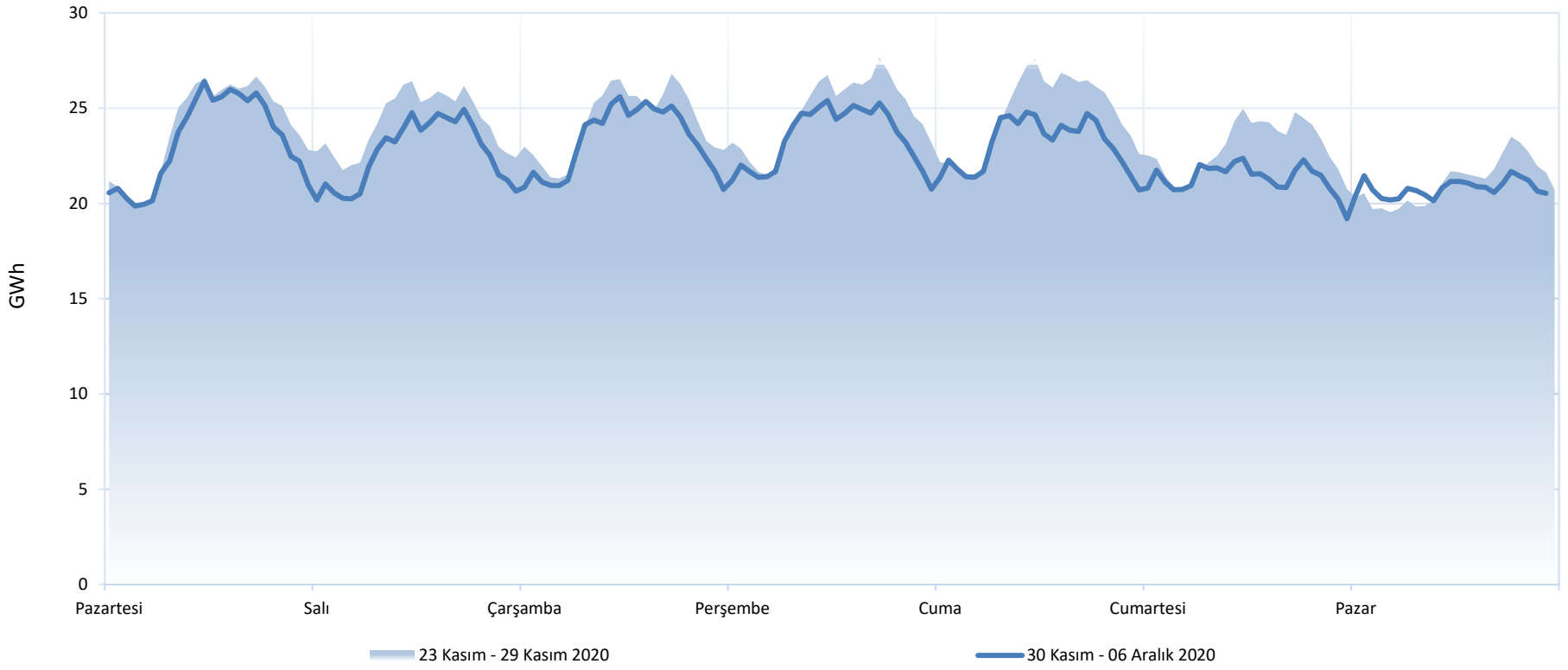
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 8,96 TL/MWh azalarak 301,14 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 44,04 TL/MWh azalış ile 4 Aralık 2020 Cuma günü gerçekleşmiştir.

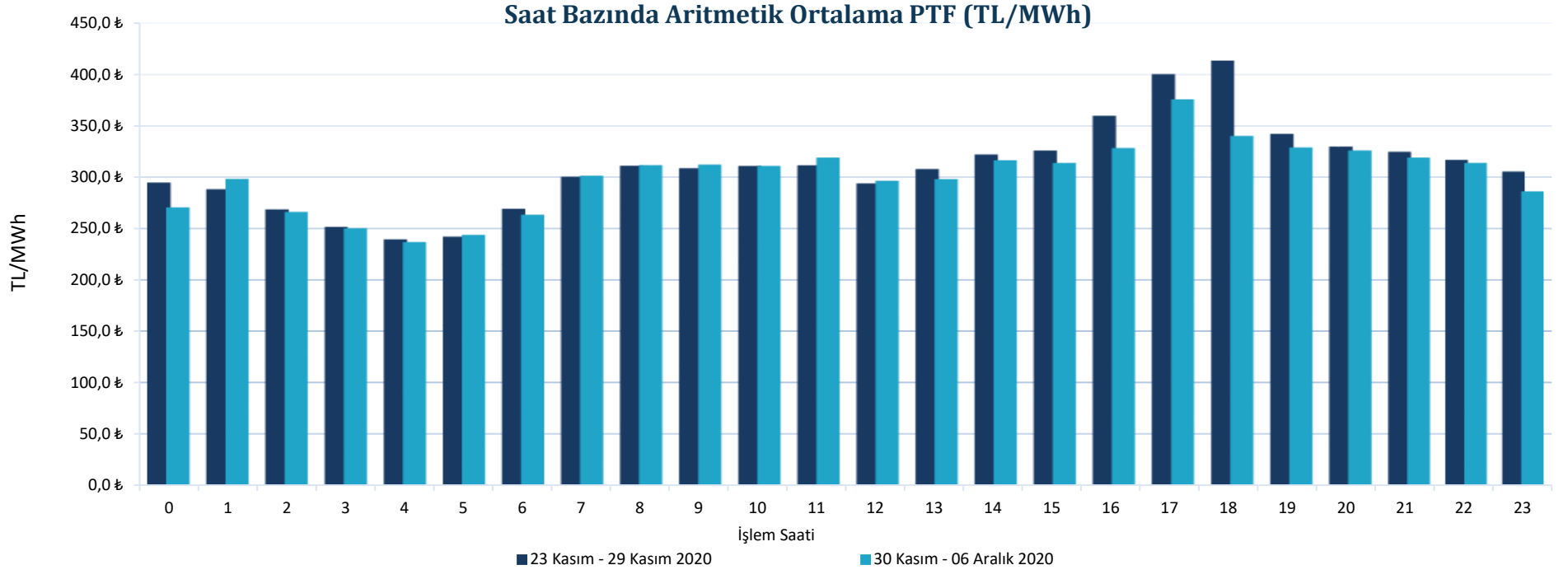
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 306,53 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 337,95 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 270,73 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

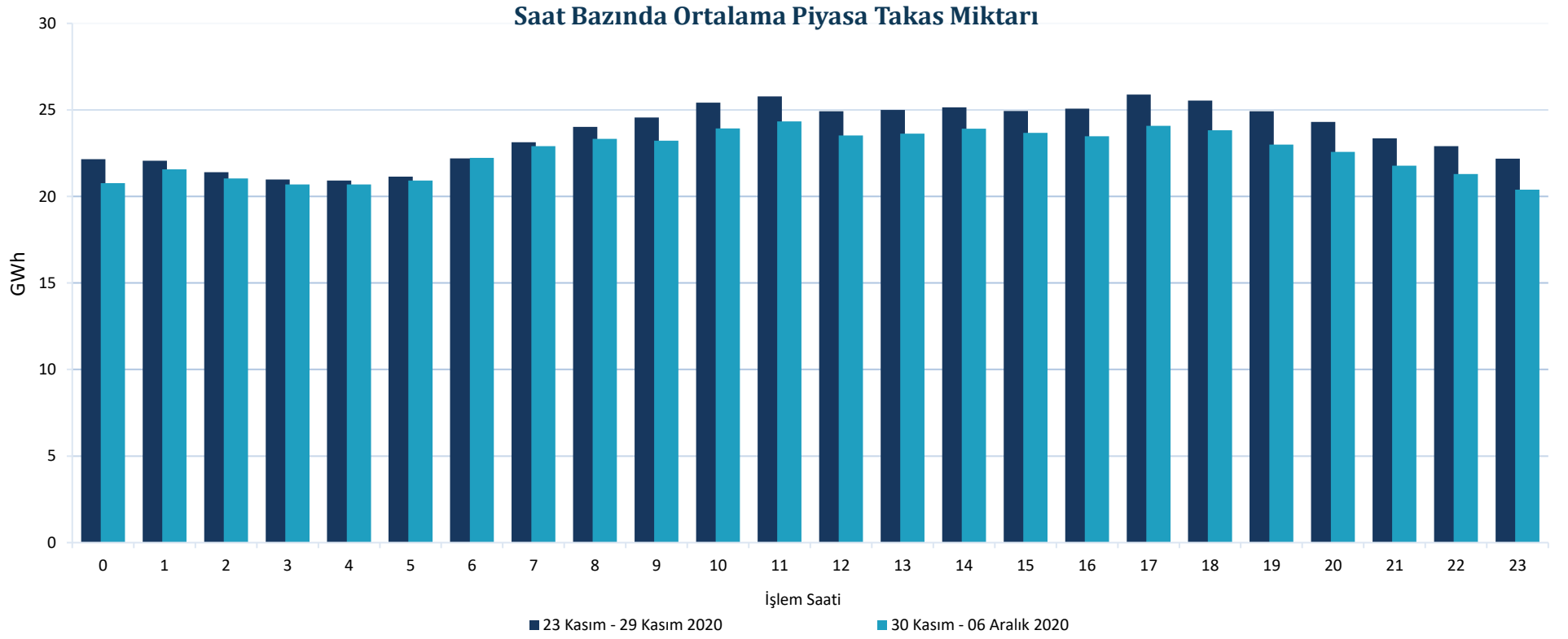


49. hafta genelinde maksimum eşleşme 30 Kasım Pazartesi günü saat 11.00'de 26.414 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 5 Aralık Cumartesi günü saat 23.00'te 19.198 MWh olarak gerçekleşmiştir.





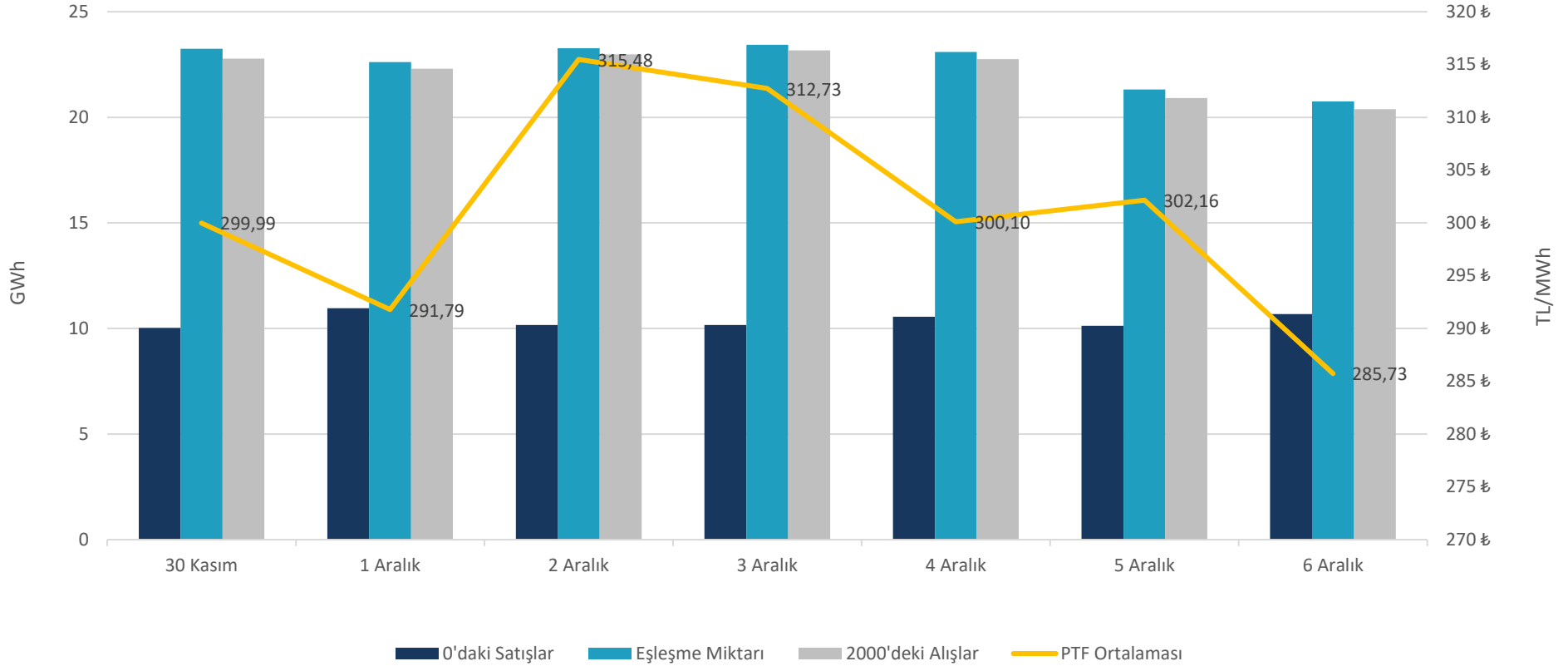
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 17 saatte azalış, 7 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 01.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 9,74 TL/MWh artarak 298,24 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 18.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 72,83 TL/MWh azalarak 340,12 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 19.00'da olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 1.914 MWh azalarak 23.003 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

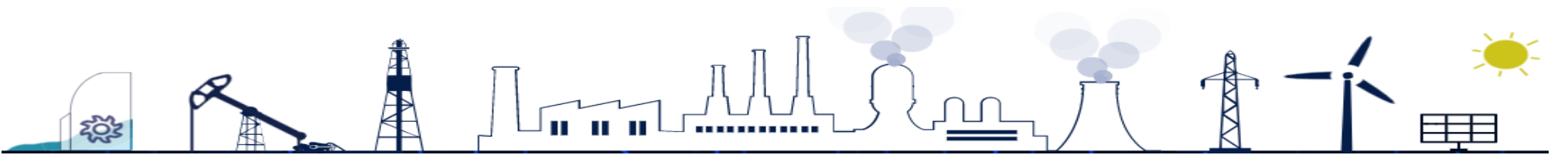


49. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 10,38 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 22,18 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 22,53 GWh seviyesindedir. Bu değerler 48. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 1.031 MWh azaldığı, eşleşme miktarının ortalama 1.133 MWh azaldığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 1.140 MWh azaldığı gözlemlenmiştir.

2 Aralık 2020 Çarşamba PTF ortalaması bir önceki güne göre 23,70 TL/MWh artarak 315,48 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 794 MWh azalması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 684 MWh artması etkili olmuştur. 6 Aralık 2020 Pazar günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 16,43 TL/MWh azalarak 285,73 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 549 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 531 MWh azalması etkili olmuştur.

49. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %3,7 (172.021 MWh) azalarak 4.495.545 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %10,7 (274.416 MWh) azalarak 2.297.467 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %9,0 (173.213 MWh) azalarak 1.744.165 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %4,9 (191.539 MWh) azalarak 3.726.732 MWh, teklif edilen satış miktarı %5,2 (266.564 MWh) azalarak 4.876.086 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %6,0 (84.076 MWh) artarak 1.487.807 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %3,7 (29 MWh) artarak 800 MWh seviyesine yükselmiştir.



07.12.2020 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1091'dir. Bu hafta günlük ortalama 834 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

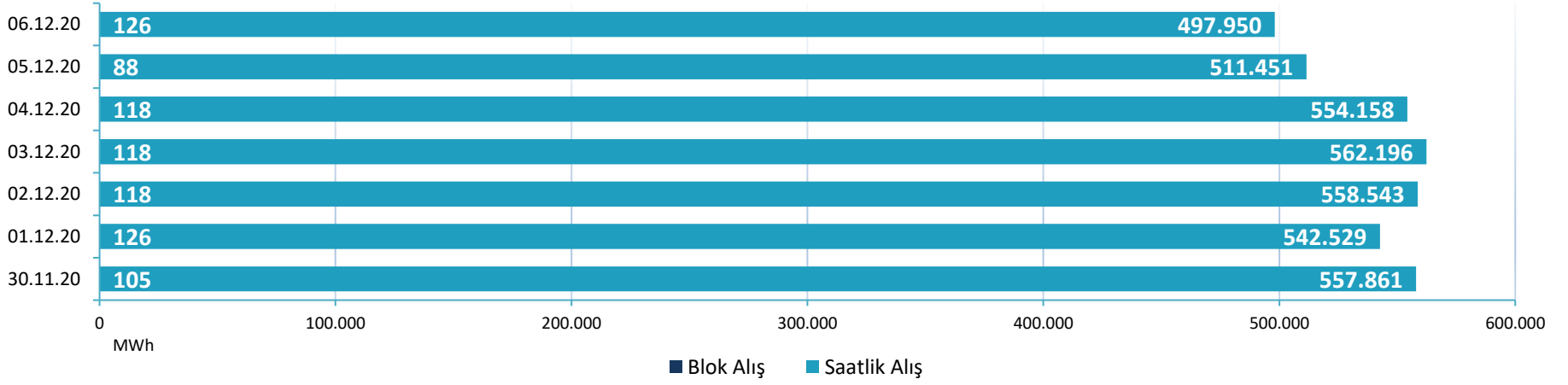
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 328.210 MWh,
- Blok satış miktarı 212.544 MWh,
- Saatlik alış miktarı 540.670 MWh,
- Blok alış miktarı 114 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -285.315 TL olarak gerçekleşmiştir.

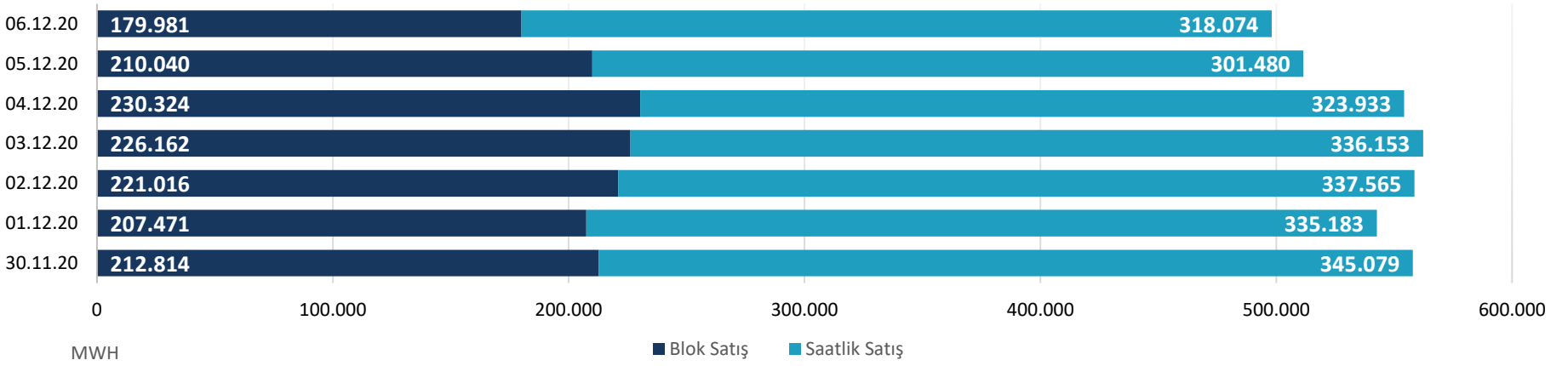
		30.11.20	1.12.2020	2.12.2020	3.12.2020	4.12.2020	5.12.2020	6.12.2020
ALİŞ	SAATLİK	557.861	542.529	558.543	562.196	554.158	511.451	497.950
	BLOK	105	126	118	118	118	88	126
SATIŞ	SAATLİK	345.079	335.183	337.565	336.153	323.933	301.480	318.074
	BLOK	212.814	207.471	221.016	226.162	230.324	210.040	179.981

* Değerleri MWh cinsindendir.

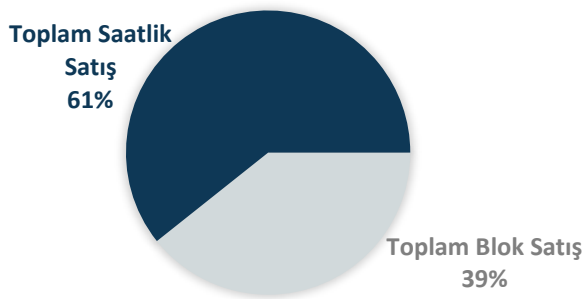
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

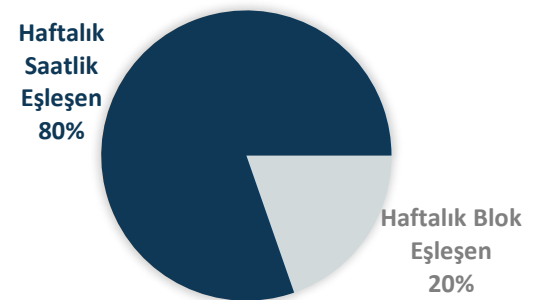


30 Kasım - 06 Aralık 2020 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



Bu Hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %61'i saatlik, %39'u blok tekliftir.

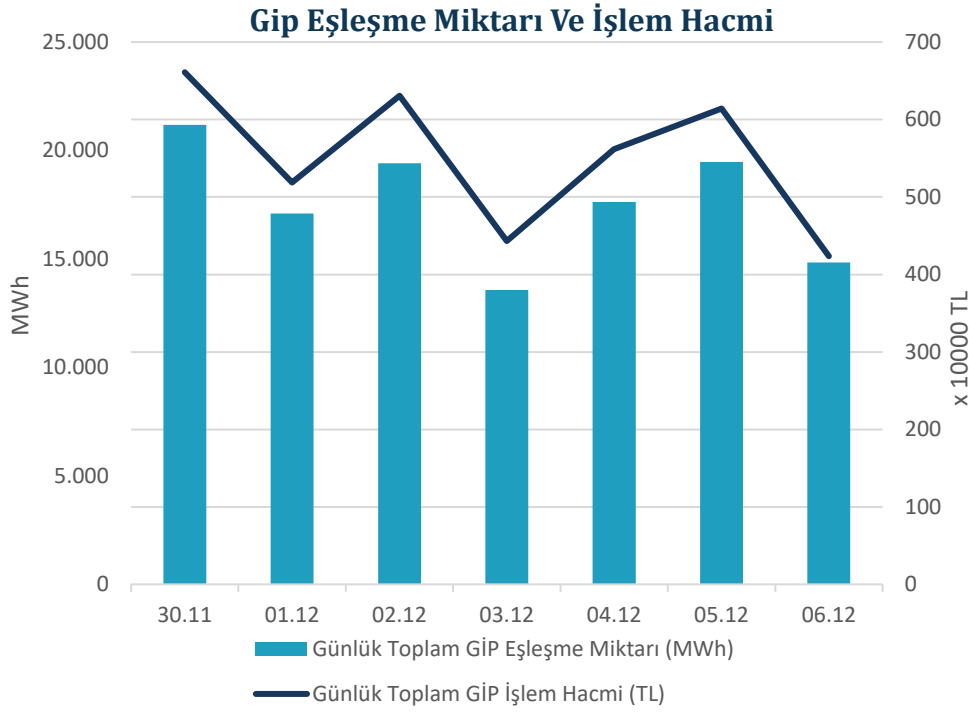
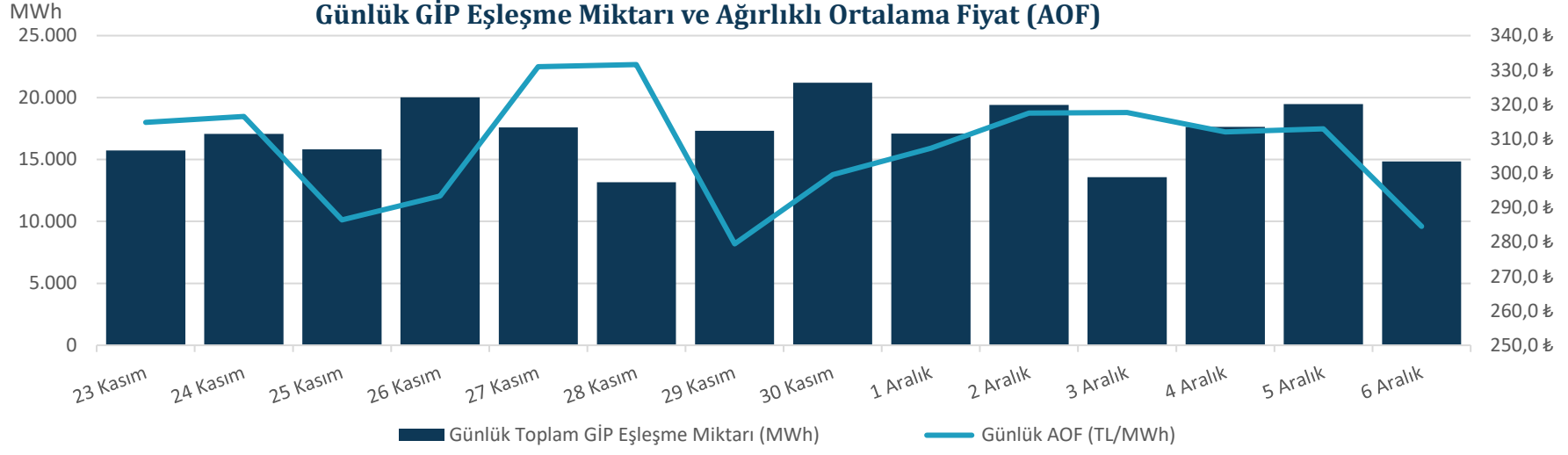
30 Kasım - 06 Aralık 2020 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



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, 2 Aralık 2020 Çarşamba günü saat 17.00'de 493,90 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



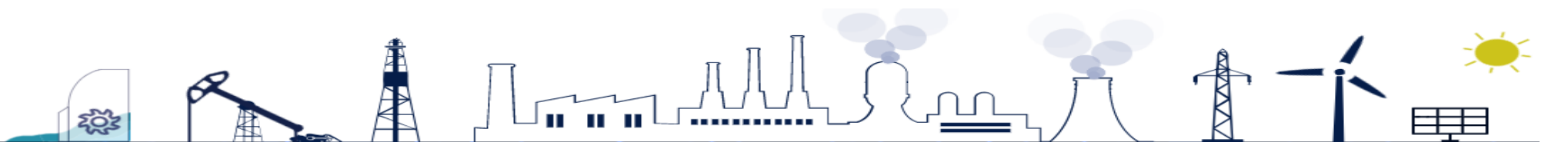
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 123.222 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 2 Aralık 2020 Çarşamba günü saat 17.00'de 493,90 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 30 Kasım 2020 Pazartesi saat 17.00'de 1.461 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 30 Kasım 2020 Pazartesi günü, minimum ticaret 3 Aralık 2020 Perşembe günü olmuştur.

07.12.2020 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1090 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 484 farklı katılımcı alış veya satış yönünde işlem gerçekleştirmiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
23.11.2020	330,60	15.726	5.198.933	580,48	106,62
24.11.2020	316,04	17.072	5.395.341	380,00	145,50
25.11.2020	295,49	15.821	4.674.954	384,00	50,00
26.11.2020	304,85	20.021	6.103.246	373,49	50,00
27.11.2020	354,52	17.588	6.235.186	604,95	50,00
28.11.2020	339,32	13.165	4.467.154	536,24	50,00
29.11.2020	291,34	17.323	5.046.963	380,00	156,88
30.11.2020	311,96	21.190	6.610.520	374,56	50,00
1.12.2020	303,43	17.095	5.187.256	559,00	50,00
2.12.2020	324,94	19.416	6.308.903	536,46	50,00
3.12.2020	326,46	13.577	4.432.334	423,13	50,00
4.12.2020	318,64	17.628	5.617.169	448,49	50,00
5.12.2020	315,38	19.480	6.143.478	404,45	100,00
6.12.2020	285,58	14.836	4.236.656	365,30	130,10

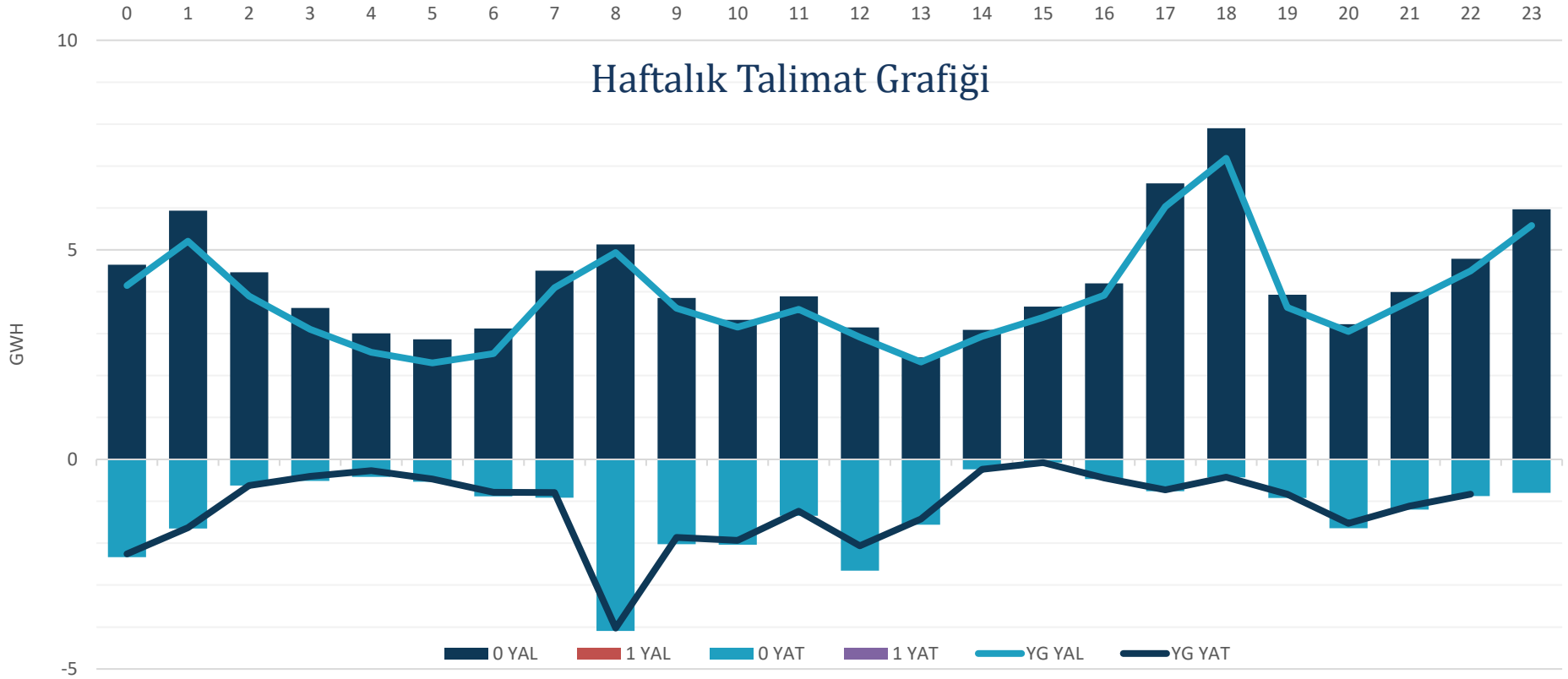
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



"Verilen talimatların %100'ü 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

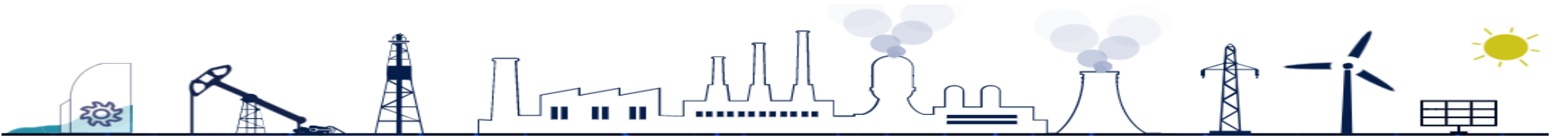
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 30.497 MWh artarak 119.002 MWh seviyesine yükselmiştir. Verilen talimatların %100'ü 0 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 49. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 17.202 MWh azalarak 26.695 MWh seviyesine gerilerken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 47.700 MWh artarak 92.307 MWh seviyesine yükselmiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 1 Aralık 2020 Salı günü 24.808 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 6 Aralık 2020 Pazar günü 2.467 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 6 Aralık 2020 Pazar günü 8.203 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 1 Aralık 2020 Salı günü 1.183 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
30.11.2020	9.200	0	9.200	6.164	0	6.164
01.12.2020	27.776	0	27.776	1.252	0	1.252
02.12.2020	10.735	0	10.735	2.558	0	2.558
03.12.2020	18.094	0	18.094	2.034	0	2.034
04.12.2020	17.511	0	17.511	3.186	0	3.186
05.12.2020	15.133	0	15.133	4.345	0	4.345
06.12.2020	2.799	0	2.799	9.438	0	9.438

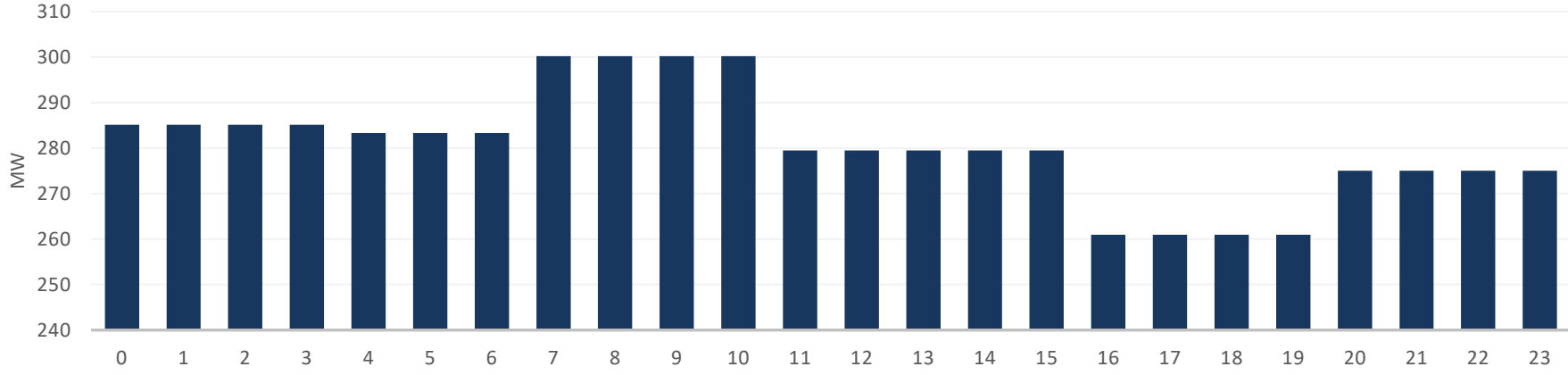
*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



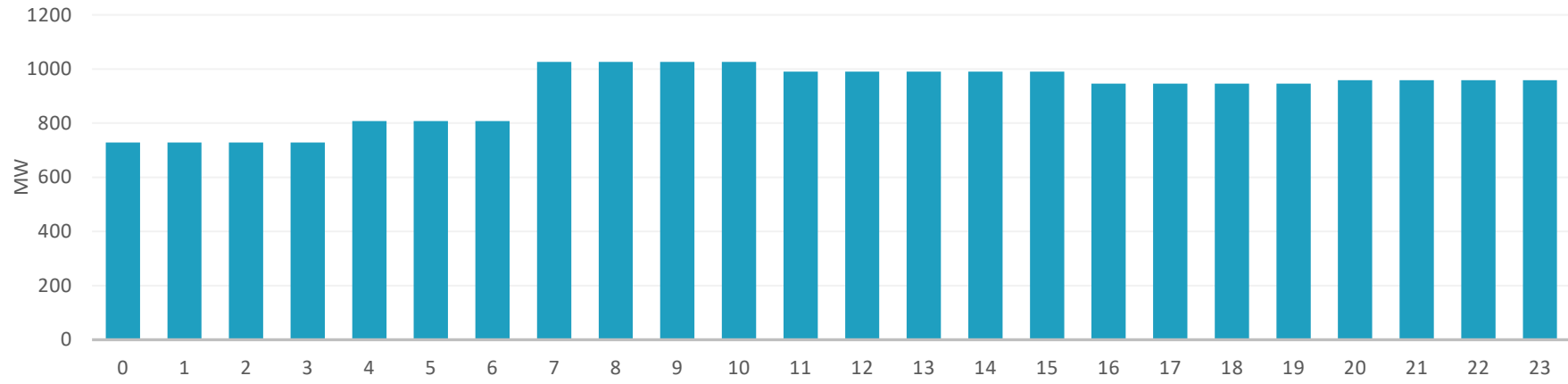
49. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 47.130 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 7,94 TL/MW azalarak 78,15 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

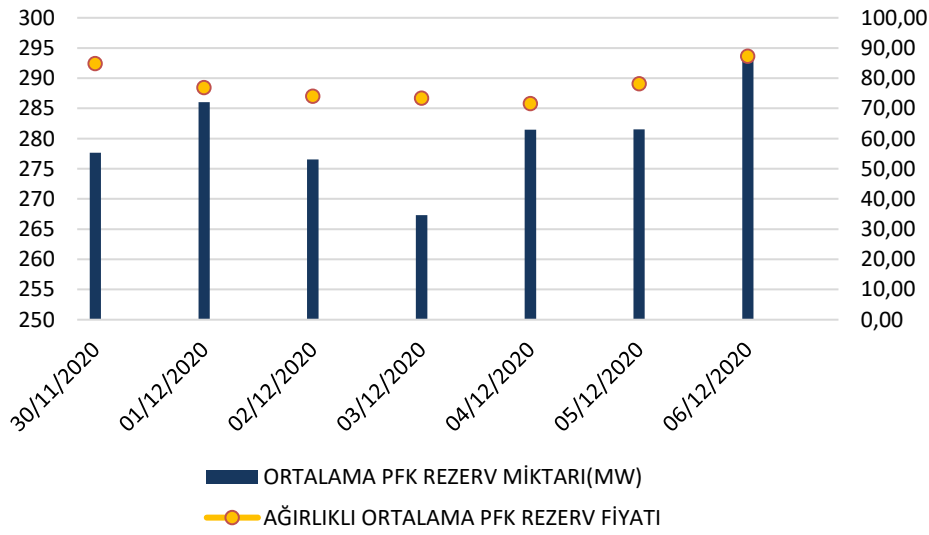


49. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 154.064 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 7,02 TL/MW azalarak 88,32 TL/MW olmuştur.

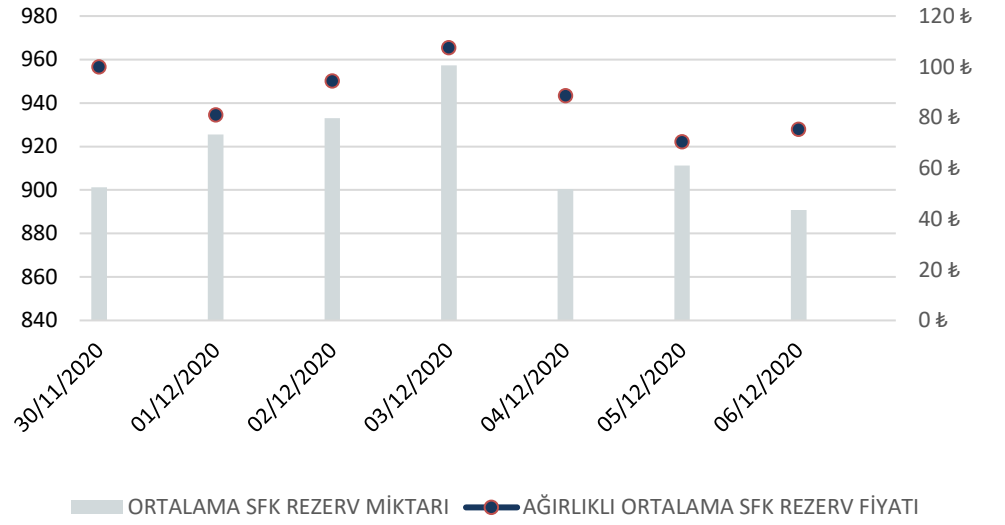
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



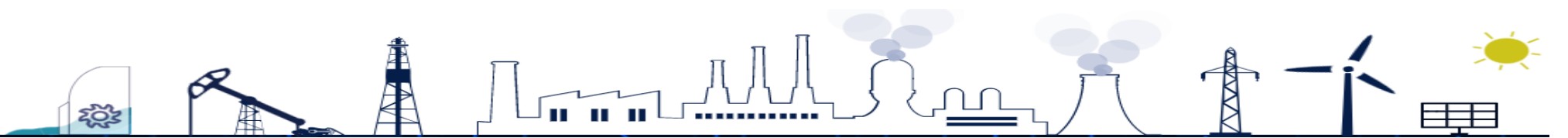
PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



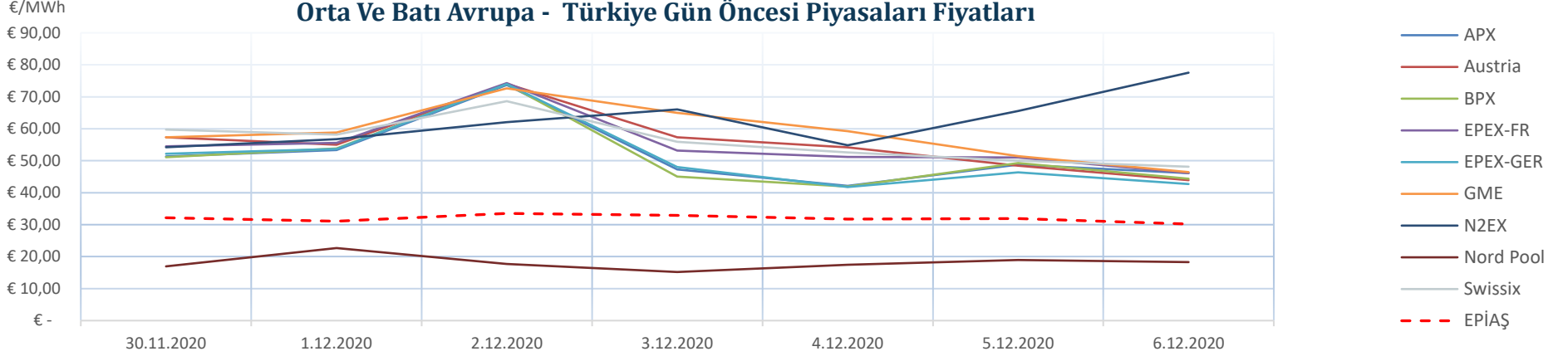
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	30/11/2020	01/12/2020	02/12/2020	03/12/2020	04/12/2020	05/12/2020	06/12/2020
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	277,68	286,01	276,54	267,33	281,49	281,54	293,15
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	84,84	76,93	74,11	73,41	71,67	78,19	87,31
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	901,17	925,54	933,00	957,29	900,33	911,25	890,75
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	99,87	81,05	94,32	107,53	88,55	70,42	75,35

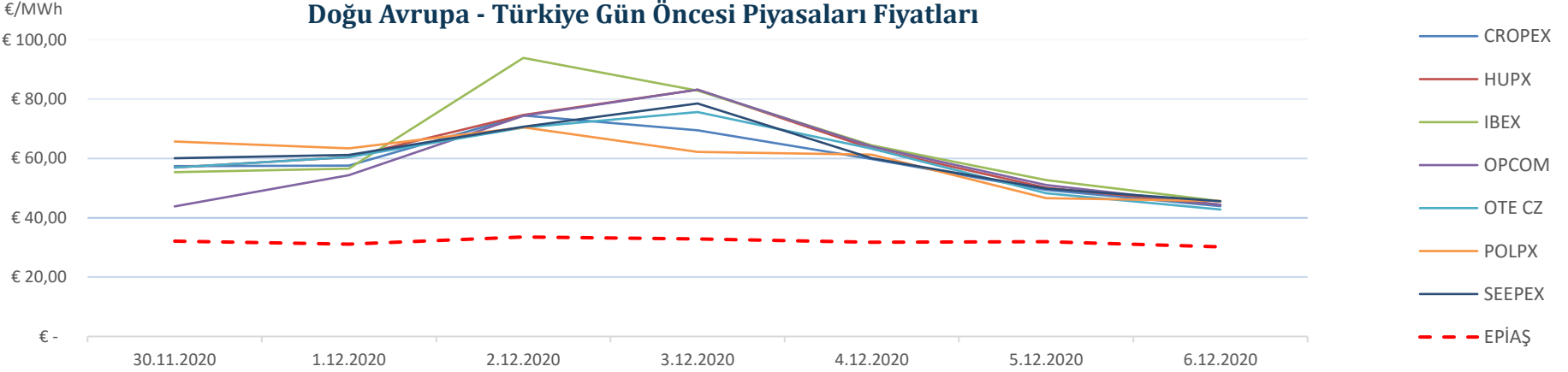


"49. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 51,21 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 60,61 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 31,93 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 2 Aralık 2020 Çarşamba günü 93,86 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından IBEX'te, en düşük gün ortalaması ise 3 Aralık 2020 Perşembe Günü 15,2 €/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
30.11.2020	57,36 €	56,92 €	55,40 €	43,83 €	56,92 €	65,67 €	60,02 €	32,15 €
1.12.2020	57,62 €	60,42 €	56,52 €	54,32 €	60,42 €	63,36 €	61,14 €	31,07 €
2.12.2020	74,46 €	74,64 €	93,86 €	74,34 €	70,36 €	70,47 €	70,67 €	33,53 €
3.12.2020	69,49 €	83,16 €	82,82 €	83,16 €	75,62 €	62,21 €	78,51 €	32,88 €
4.12.2020	59,77 €	63,26 €	64,42 €	64,05 €	63,26 €	61,24 €	60,07 €	31,72 €
5.12.2020	49,34 €	50,10 €	52,73 €	51,03 €	48,26 €	46,58 €	49,86 €	31,94 €
6.12.2020	43,91 €	44,38 €	45,59 €	44,38 €	42,78 €	45,64 €	45,56 €	30,20 €