

EPIAŞ



ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2020 (50. Hafta)

50. Haftada (7 Aralık - 13 Aralık),

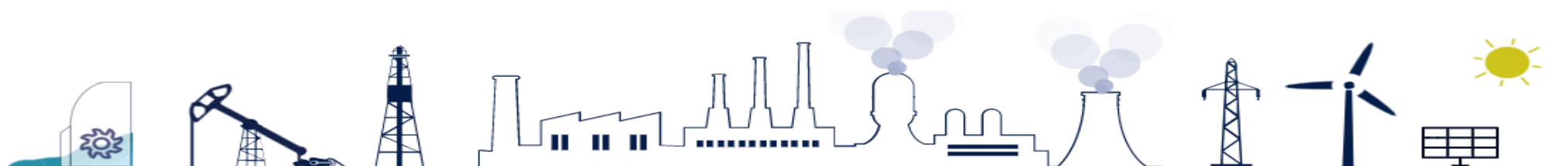
- * **Haftalık PTF ortalamasının 10,37 TL/MWh azalması,**
- * **İkili anlaşma miktarının 55.777 MWh (saatlik ortalama 332 MWh) artması,**
- * **Doğalgaz-LNG üretim miktarının 149.925 MWh (saatlik ortalama 892 MWh) azalması,**
- * **Rüzgar kaynaklı üretim miktarının 371.493 MWh (saatlik ortalama 2.211 MWh) artması,**
- * **Hidrolik kaynaklı üretim miktarının 140.917 MWh (saatlik ortalama 839 MWh) azalması,**
- * **Fiyattan bağımsız satış miktarının 241.498 MWh (saatlik ortalama 1.437 MWh) artması,**

Göze çarpan önemli hususlardır.

	50. Hafta		% Değişim	49. Hafta
Ortalama PTF	290,78	↓	-3,44%	301,14
Maksimum PTF	424,89	↓	-15,02%	499,99
Minimum PTF	150,00	↓	-33,18%	224,48
Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması	294,30	↓	-3,99%	306,53
Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması	326,11	↓	-3,50%	337,95
Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması	263,85	↓	-2,54%	270,73
Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı	22.250	↑	0,30%	22.183
Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı	11.819	↑	13,85%	10.382
Maksimum Takas Miktarı	26.159	↓	-0,96%	26.414
Minimum Takas Miktarı	19.497	↑	1,55%	19.198
Saatlik Ort. Takas Miktarı	22.564	↑	0,14%	22.533
Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı	26.361	↓	-1,49%	26.759
Saatlik Ort. İ.A. Miktarı	31.946	↑	1,05%	31.614
Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı	30.888	↑	6,42%	29.024
GİP Haftalık Eşleşme Miktarı	143.846	↑	16,74%	123.222
Saatlik Ort. Üretim Miktarı	35.692	↑	0,38%	35.558

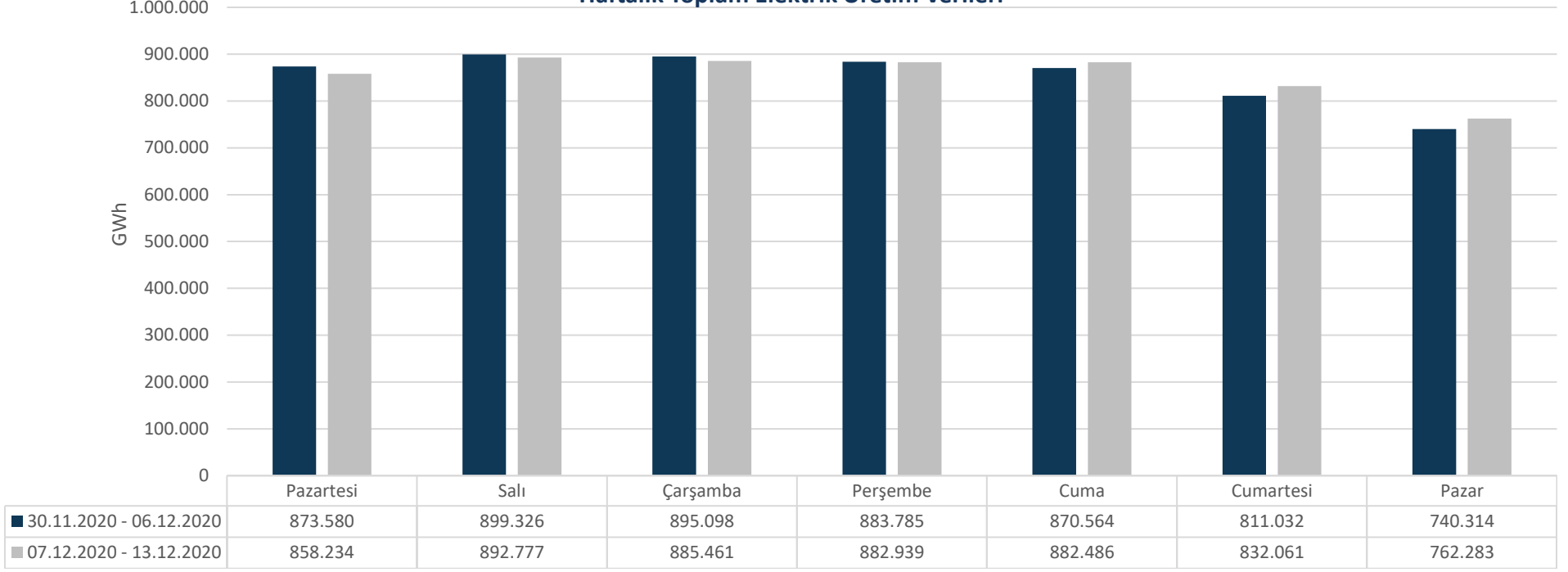
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

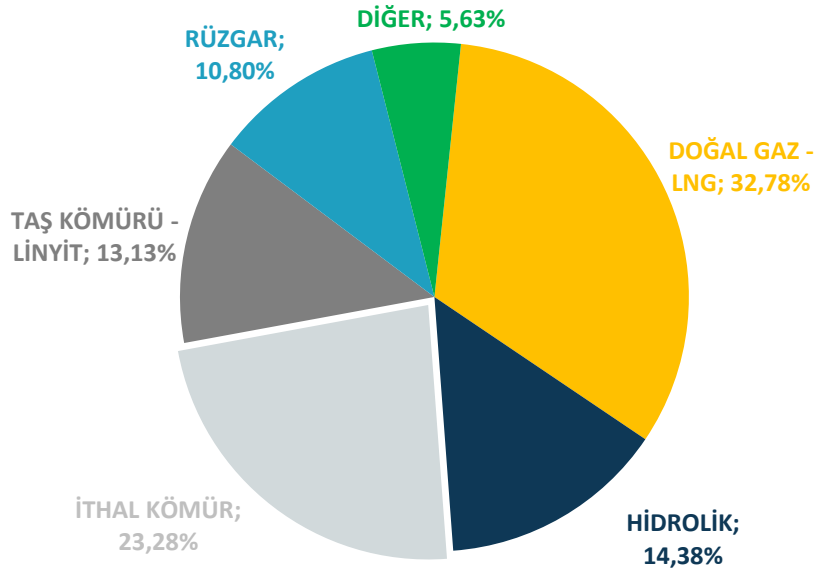


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 22.599 MWh artarak 5.996.298 MWh olarak gerçekleşmiştir.

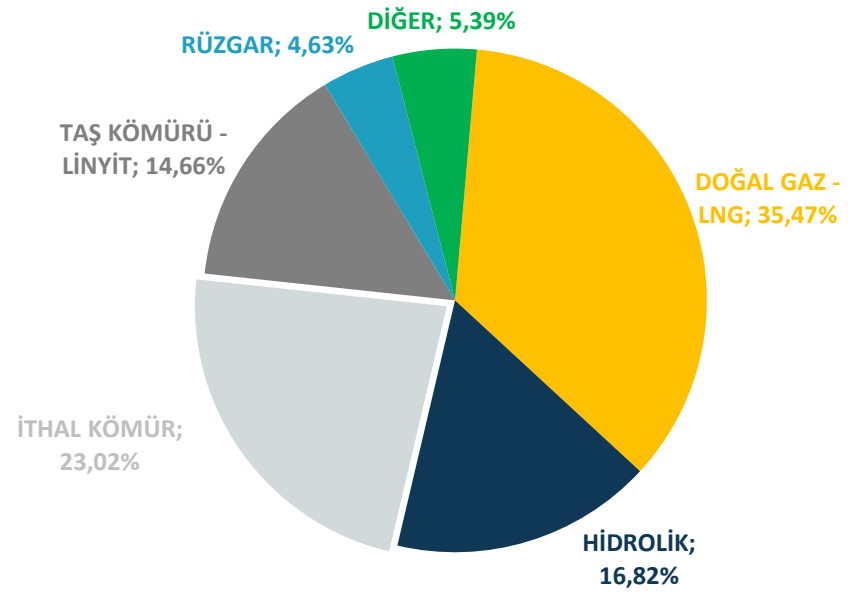
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (50. HAFTA)



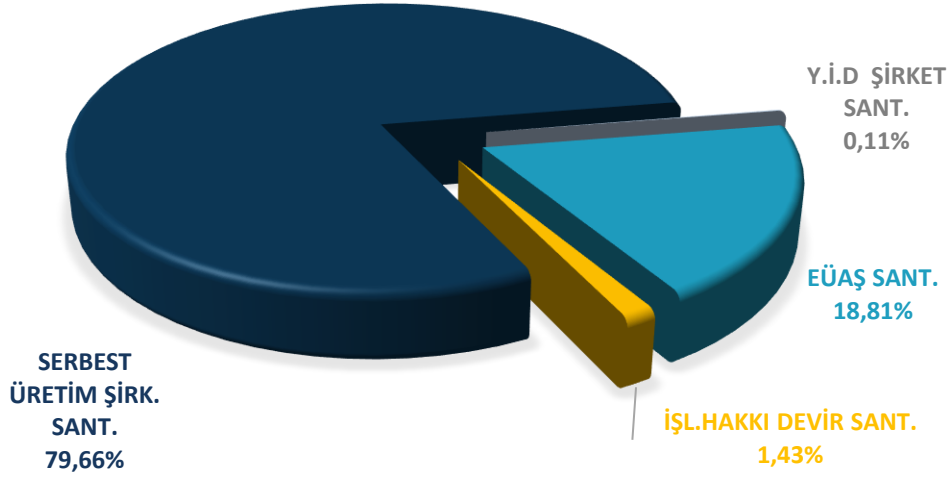
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (49. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.965.583 MWh (%32,78) ile Doğalgaz-LNG yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.395.949 MWh (%23,28) ile İthal Kömür, 861.978 MWh (%14,38) ile Hidrolik, 787.594 MWh (%13,13) ile Taş Kömürü-Linyit, 647.819 MWh (%10,80) ile Rüzgar, 337.320 MWh (%5,63) ile Diğer gelmektedir. Üretime %5,63 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 197.350 MWh ile Jeotermal, 88.663 MWh ile Biogaz, 25.546 MWh ile Asfaltit, 13.407 MWh ile Atık Isı, 6.363 MWh ile Güneş ve 5.989 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 2.754 MWh azalarak 6.471 MWh, ihracatı 6.710 MWh artarak 81.196 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



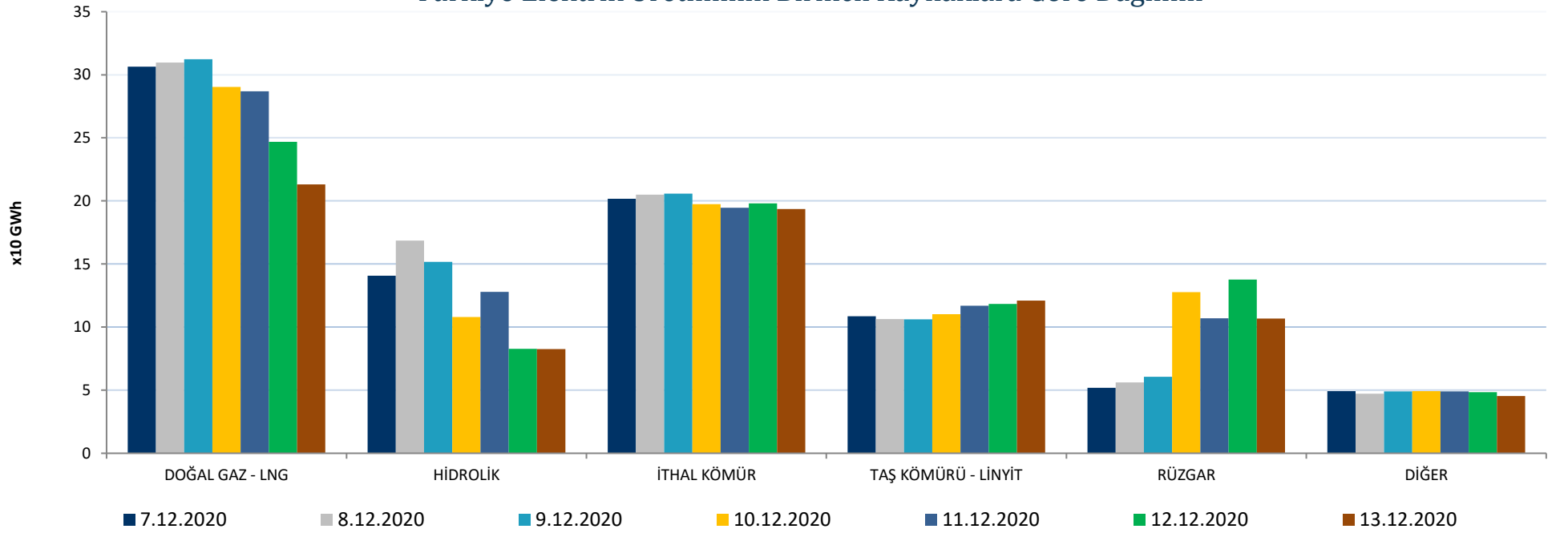


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 22.599 MWh artarak 5.996.298 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.776.656 MWh (%79,66) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Y.İ.D Şirket santralleri 6.444 MWh (%0,11), İ.H.D Şirket santralleri 85.487 MWh (%1,43) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 1.127.711 MWh (%18,81) bandında olmuştur.

	7.12.2020	8.12.2020	9.12.2020	10.12.2020	11.12.2020	12.12.2020	13.12.2020
DOĞAL GAZ - LNG	306.329	309.770	312.313	290.332	286.871	246.888	213.081
HİDROLİK	140.678	168.502	151.720	107.944	127.928	82.682	82.524
İTHAL KÖMÜR	201.726	204.875	205.730	197.461	194.561	198.073	193.523
RÜZGAR	51.782	56.205	60.538	127.756	107.062	137.674	106.801
TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT	108.551	106.313	106.142	110.251	117.012	118.334	120.990
DİĞER	49.168	47.112	49.019	49.195	49.053	48.409	45.364

* Değerler MWh cinsindendir.

Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

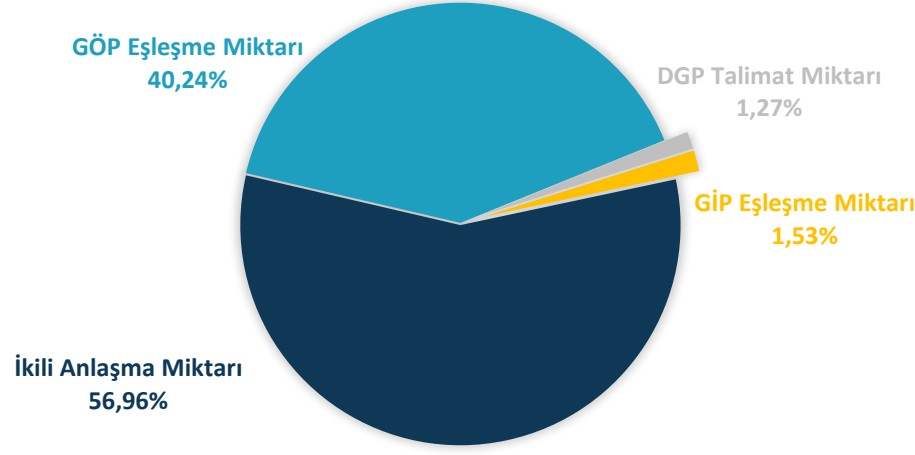


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 149.925 MWh azalarak 1.965.583 MWh seviyesine gerilemiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 22.785 MWh artarak 1.395.949 MWh seviyesine yükselmiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 15.837 MWh artarak 337.320 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 140.917 MWh azalarak 861.978 MWh seviyesine gerilemiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 86.944 MWh azalarak 787.594 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 371.493 MWh artarak 647.819 MWh seviyesine yükselmiştir.



Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 5.366.894 MWh (%56,96) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.790.752 MWh (%40,24), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 143.846 MWh (%1,53) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 119.914 MWh (%1,27) olmuştur.

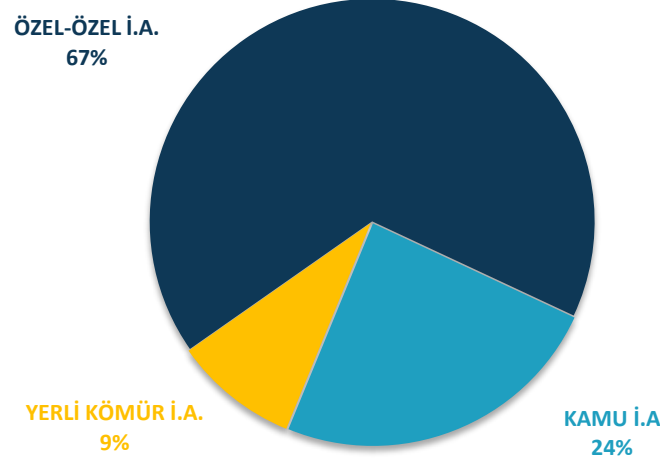
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



* 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 5.366.894 MWh (%56,96) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.790.752 MWh (%40,24), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 143.846 MWh (%1,53) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 119.914 MWh (%1,27) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 55.777 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 5.265 MWh artmıştır. GİP eşleşme miktarı 20.625 MWh artarken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 913 MWh artmıştır.

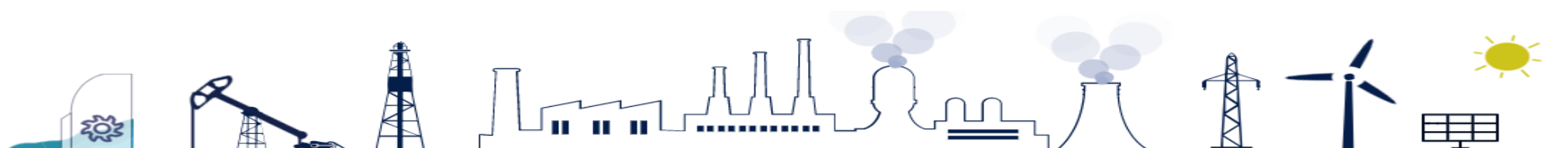
İkili Anlaşma Detayı



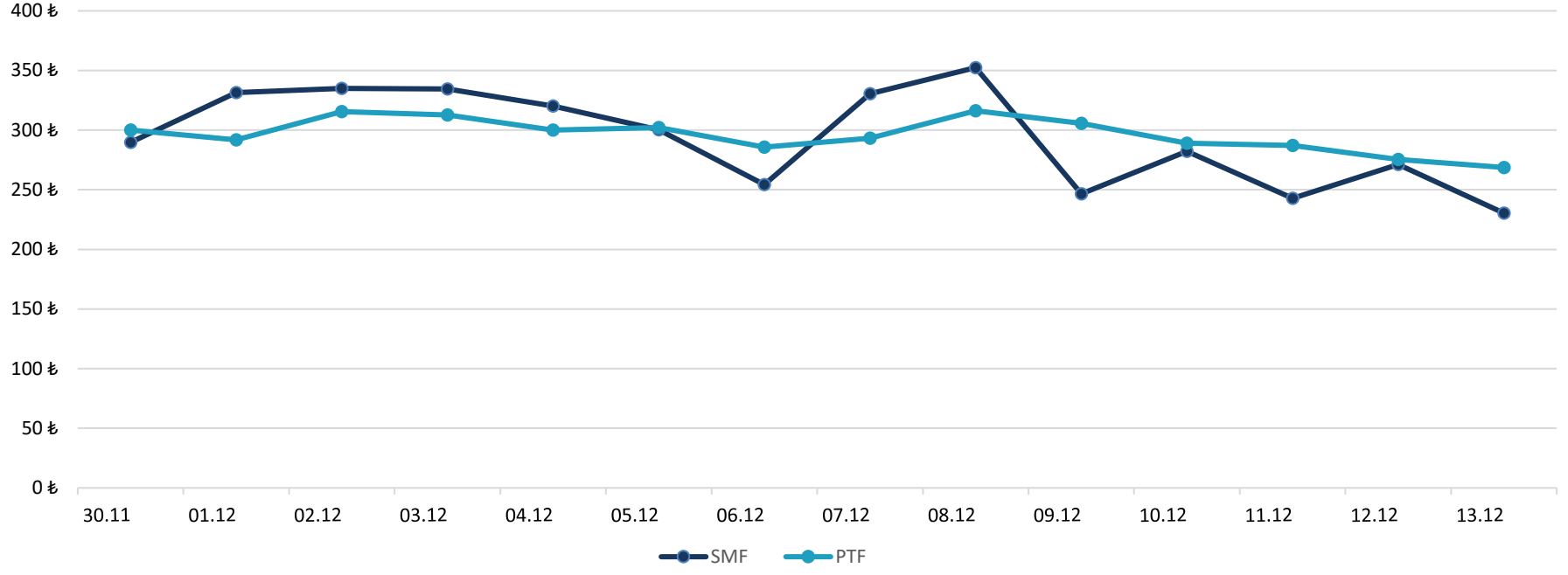
	7.12.2020	8.12.2020	9.12.2020	10.12.2020	11.12.2020	12.12.2020	13.12.2020
İKİLİ ANLAŞMA	767.542	760.945	747.149	786.047	774.956	771.510	758.746
GÖP	543.347	560.292	574.340	548.391	551.314	509.489	503.580
GİP	19.002	20.151	24.266	17.350	22.627	19.028	21.422
DGP	25.118	25.396	13.295	14.798	13.279	15.137	12.892
TOPLAM	1.355.008	1.366.784	1.359.050	1.366.586	1.362.175	1.315.162	1.296.640

* Değerler MWh cinsindendir.

* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



30 Kasım - 13 Aralık 2020 PTF - SMF Değişim Grafiği



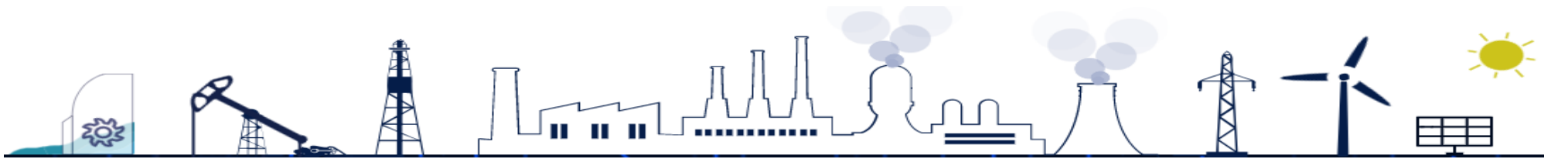
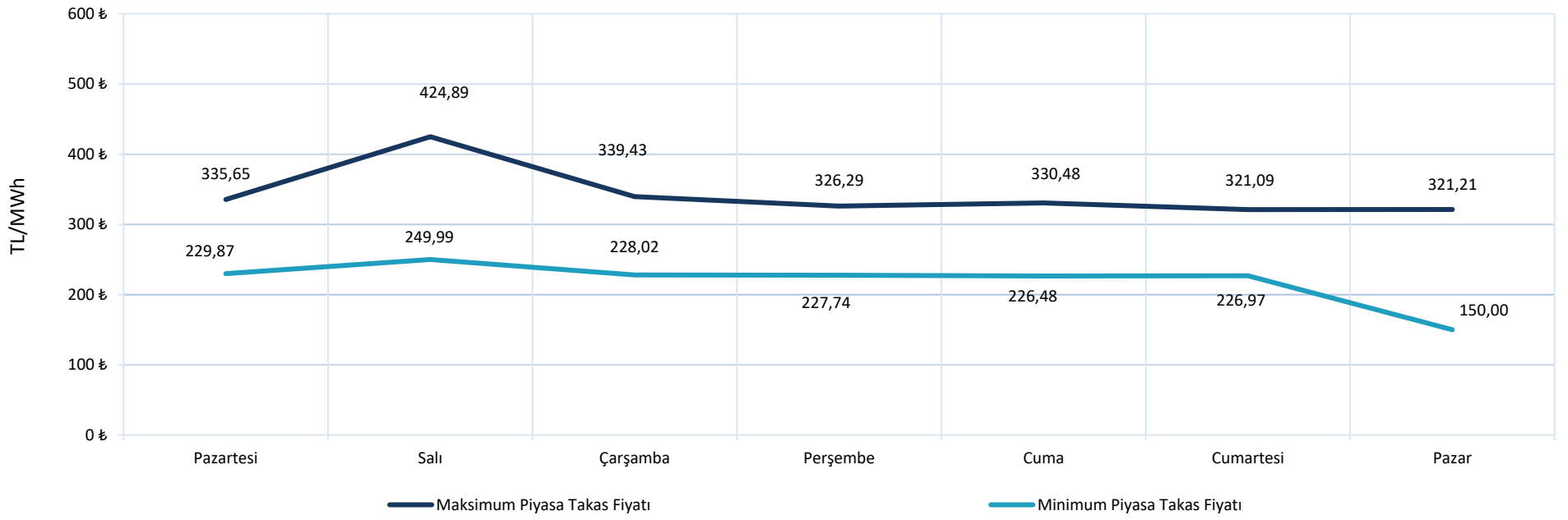
* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 268,69 TL/MWh ile 13 Aralık Pazar gününe, en yüksek PTF ortalaması da 316,29 TL/MWh ile 8 Aralık Salı gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 230,45 TL/MWh ile 13 Aralık Pazar gününe, en yüksek SMF ortalaması 352,43 TL/MWh ile 8 Aralık Salı gününe aittir.

Hafta içerisinde ortaya çıkan en yüksek PTF 424,89 TL/MWh ile 8 Aralık Salı günü saat 17.00'de gerçekleşmiştir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat SMF lehine olmak üzere 125,45 TL/MWh ile 9 Aralık Çarşamba günü saat 16.00'da gerçekleşmiştir.

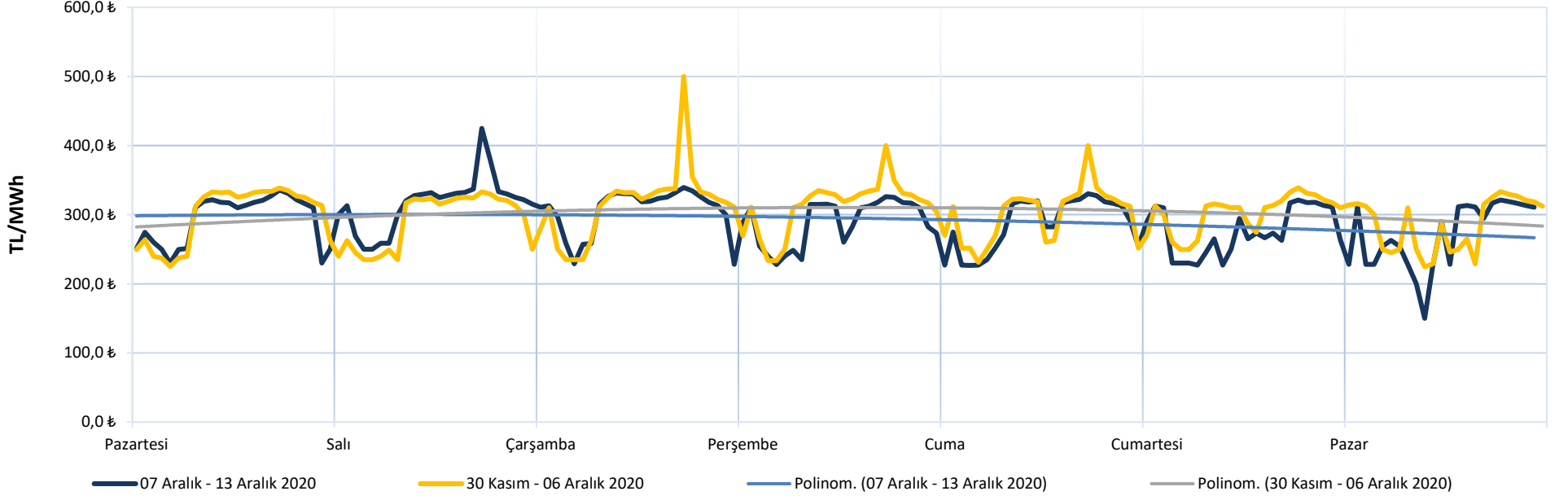
07 Aralık - 13 Aralık 2020 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 50.Hafta Raporu | 5

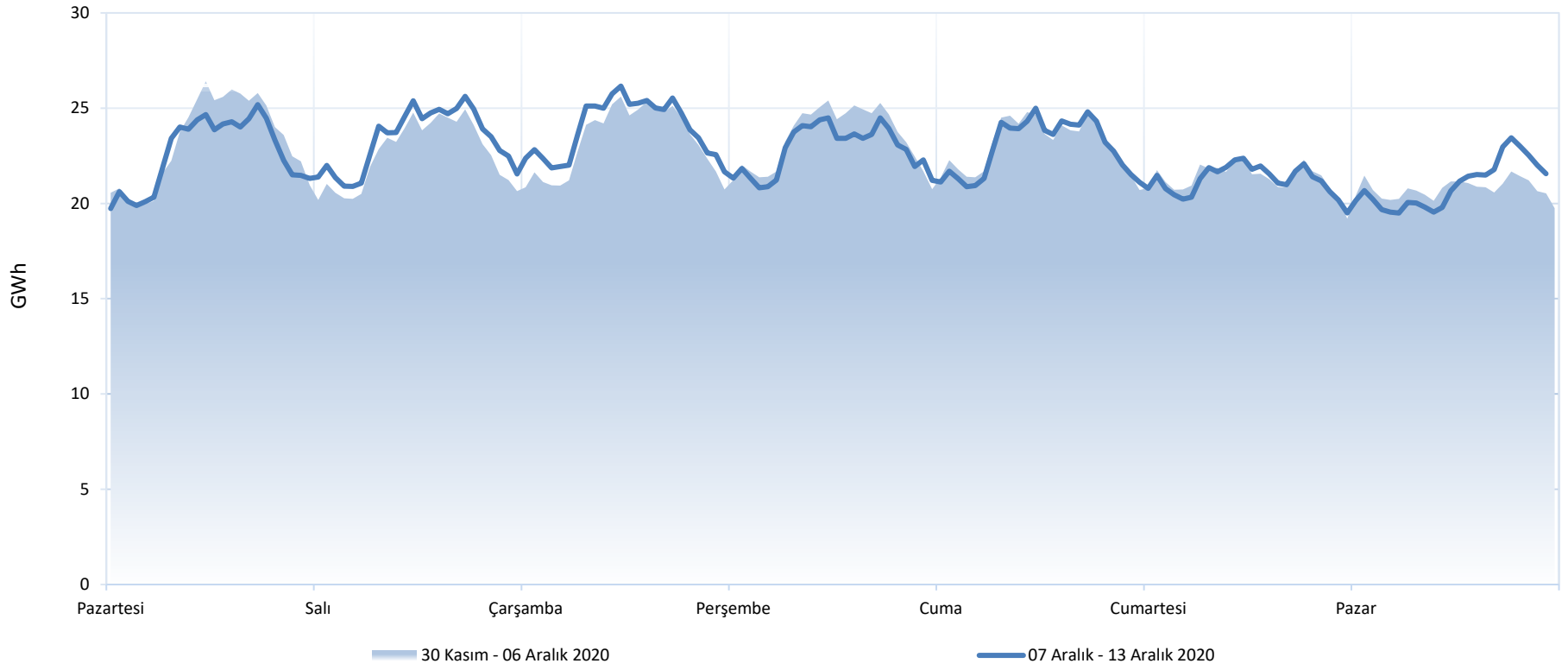
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 10,37 TL/MWh azalarak 290,78 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 26,64 TL/MWh azalış ile 12 Aralık 2020 Cumartesi günü gerçekleşmiştir.

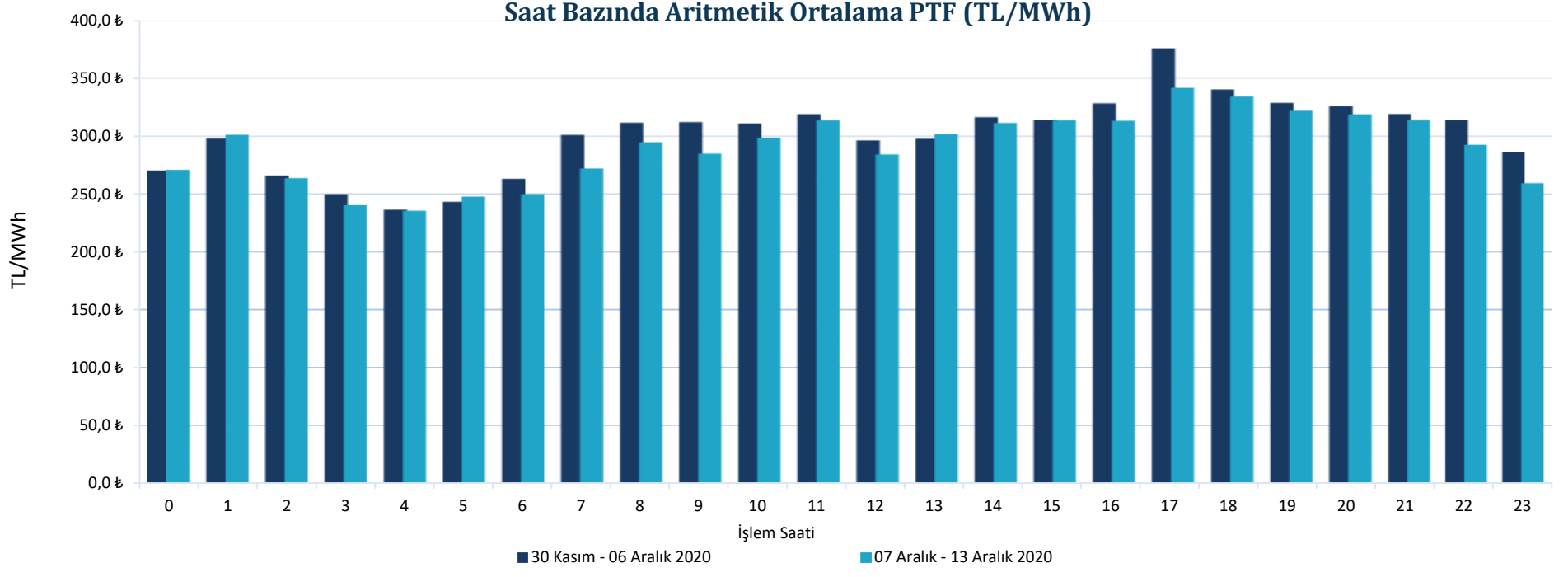
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 294,30 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 326,11 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 263,85 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

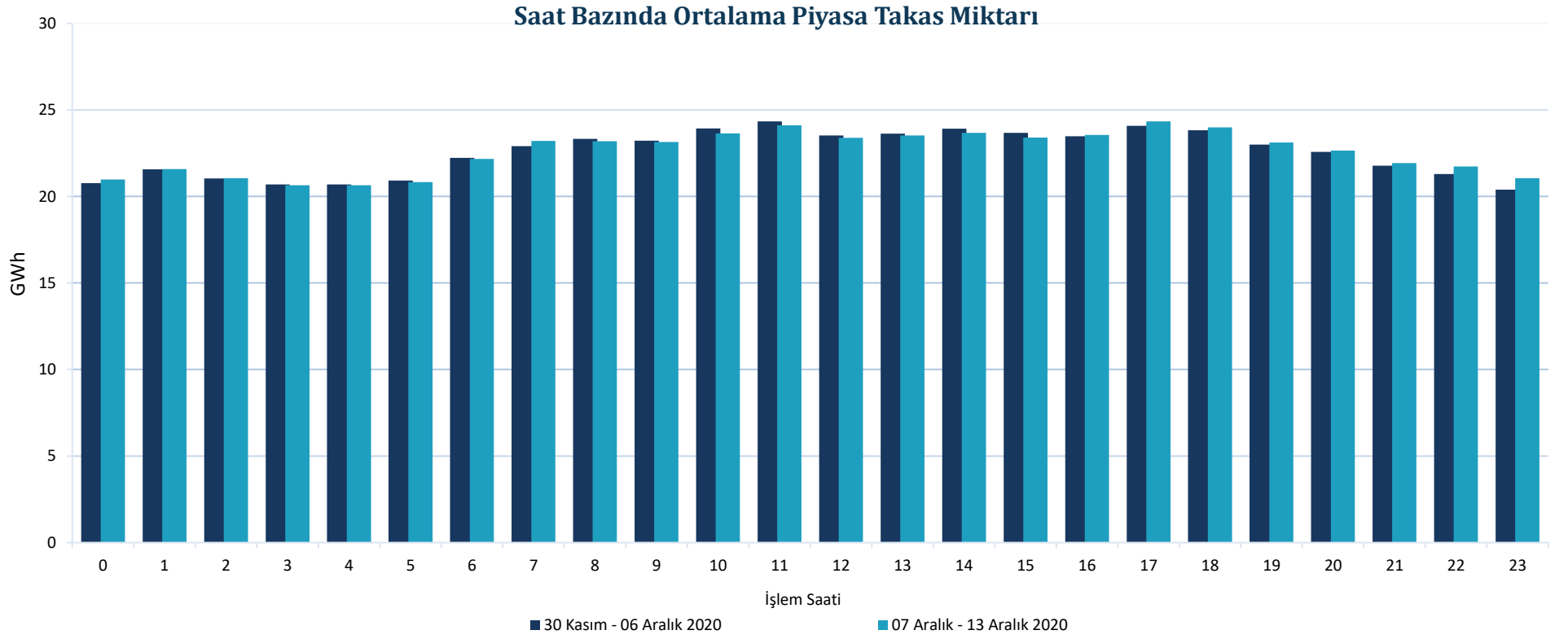


50. hafta genelinde maksimum eşleşme 9 Aralık Çarşamba günü saat 11.00'de 26.159 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 13 Aralık Pazar günü saat 05.00'te 19.497 MWh olarak gerçekleşmiştir.





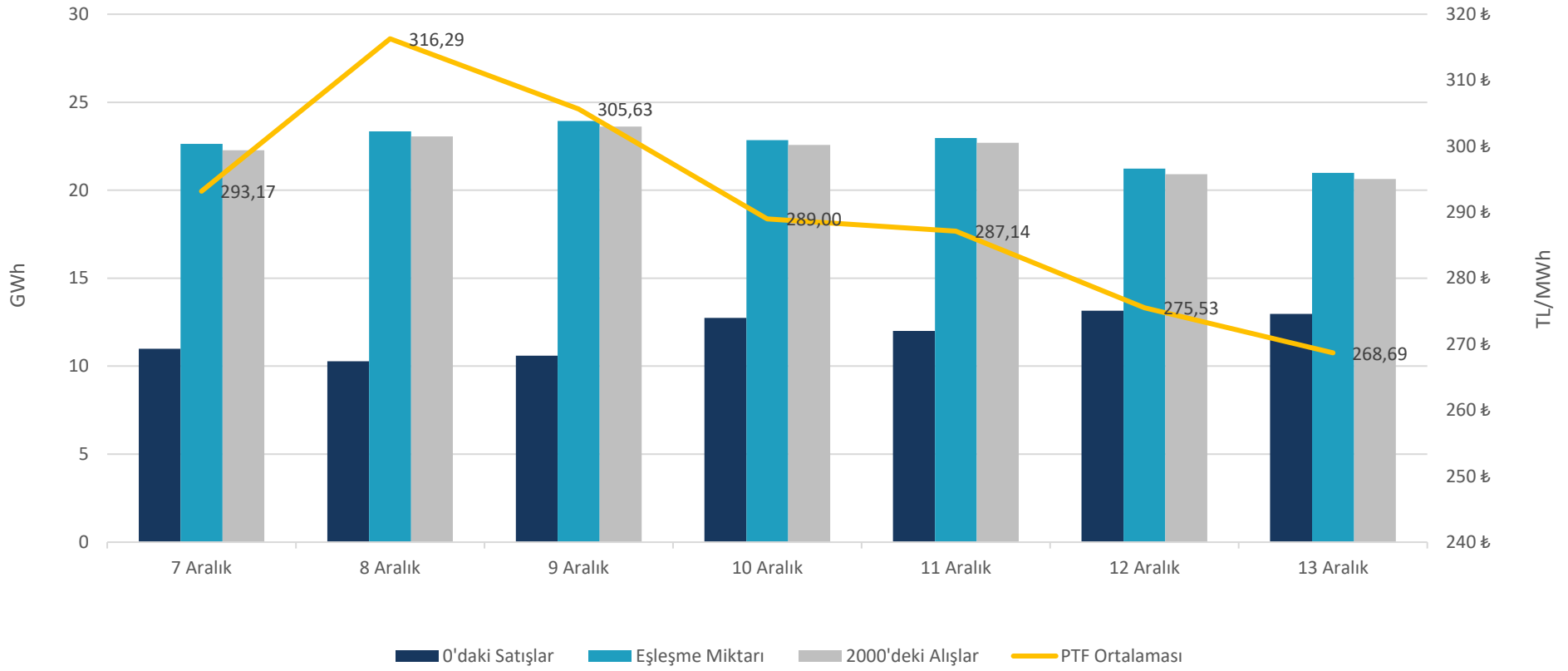
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 20 saatte azalış, 4 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 05.00'te gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 3,78 TL/MWh artarak 247,57 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 17.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 34,10 TL/MWh azalarak 341,49 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 23.00'te olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 664 MWh artarak 21.056 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

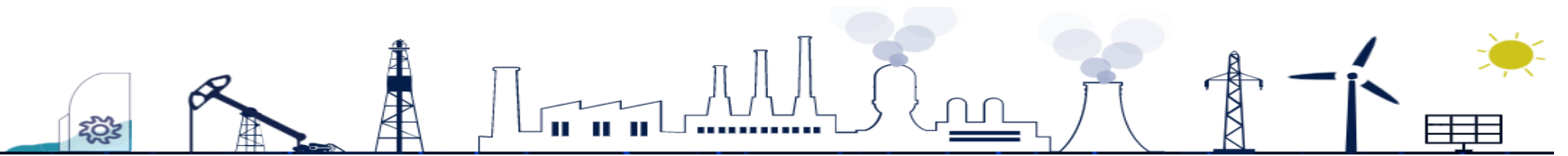


50. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 11,82 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 22,25 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 22,56 GWh seviyesindedir. Bu değerler 49. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 1.437 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 31 MWh arttığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 67 MWh arttığı gözlemlenmiştir.

8 Aralık 2020 Salı günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 23,11 TL/MWh artarak 316,29 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 707 MWh azalması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 784 MWh artması etkili olmuştur. 10 Aralık 2020 Perşembe günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 16,64 TL/MWh azalarak 289,00 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 2.148 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 1.047 MWh azalması etkili olmuştur.

50. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %1,5 (66.843 MWh) azalarak 4.428.702 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %7,8 (178.891 MWh) artarak 2.476.359 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %13,8 (241.498 MWh) artarak 1.985.664 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %0,3 (11.223 MWh) artarak 3.737.954 MWh, teklif edilen satış miktarı %6,4 (313.147 MWh) artarak 5.189.233 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %11,7 (173.808 MWh) azalarak 1.314.000 MWh seviyesine gerilerken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %69,9 (559 MWh) artarak 1.359 MWh seviyesine yükselmiştir.



14.12.2020 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1097'dir. Bu hafta günlük ortalama 843 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

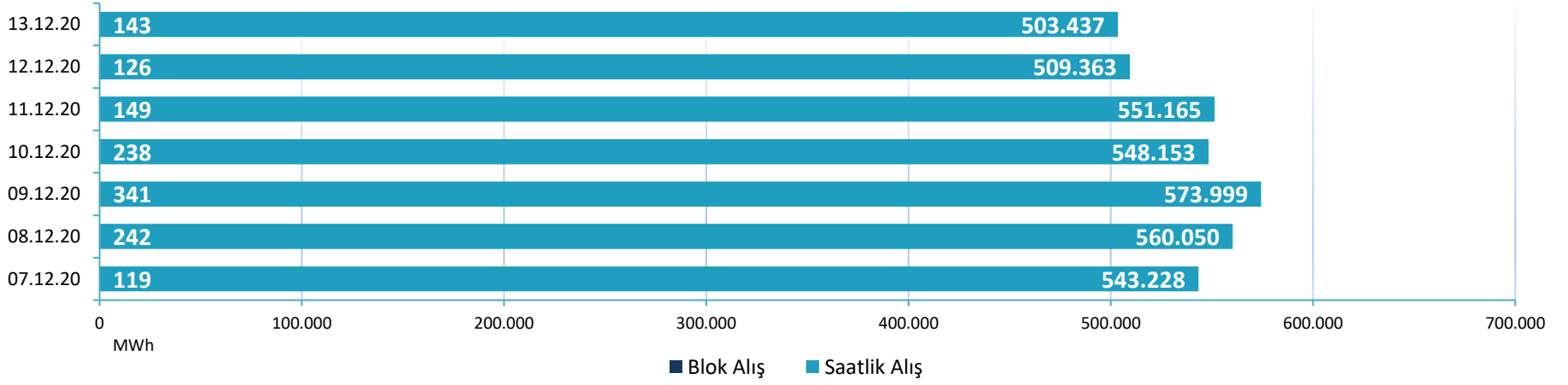
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 353.766 MWh,
- Blok satış miktarı 187.714 MWh,
- Saatlik alış miktarı 541.342 MWh,
- Blok alış miktarı 194 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -378.340 TL olarak gerçekleşmiştir.

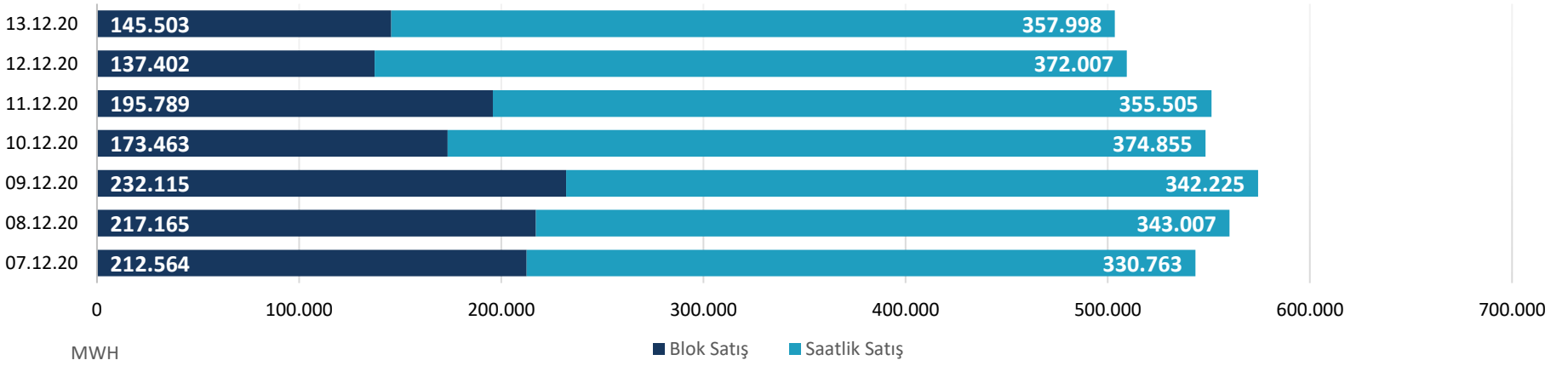
		7.12.20	8.12.2020	9.12.2020	10.12.2020	11.12.2020	12.12.2020	13.12.2020
ALİŞ	SAATLİK	543.228	560.050	573.999	548.153	551.165	509.363	503.437
	BLOK	119	242	341	238	149	126	143
SATIŞ	SAATLİK	330.763	343.007	342.225	374.855	355.505	372.007	357.998
	BLOK	212.564	217.165	232.115	173.463	195.789	137.402	145.503

* Değerleri MWh cinsindendir.

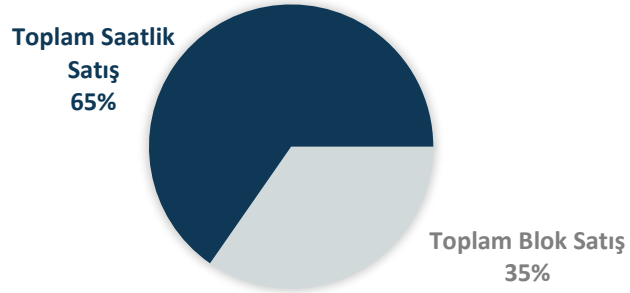
Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

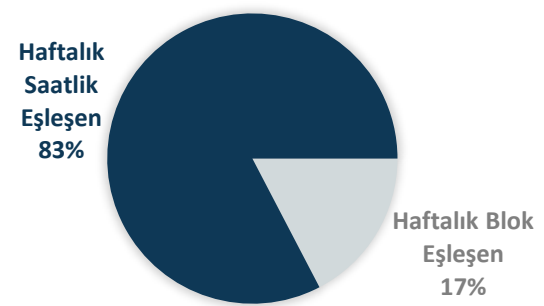


07 Aralık - 13 Aralık 2020 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları

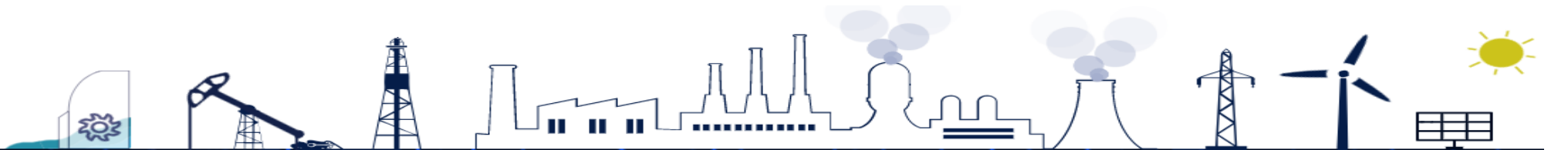


Bu hafta GÖP'te eşleşen satış tekliflerinin %65'i saatlik, %35'i blok tekliftir.

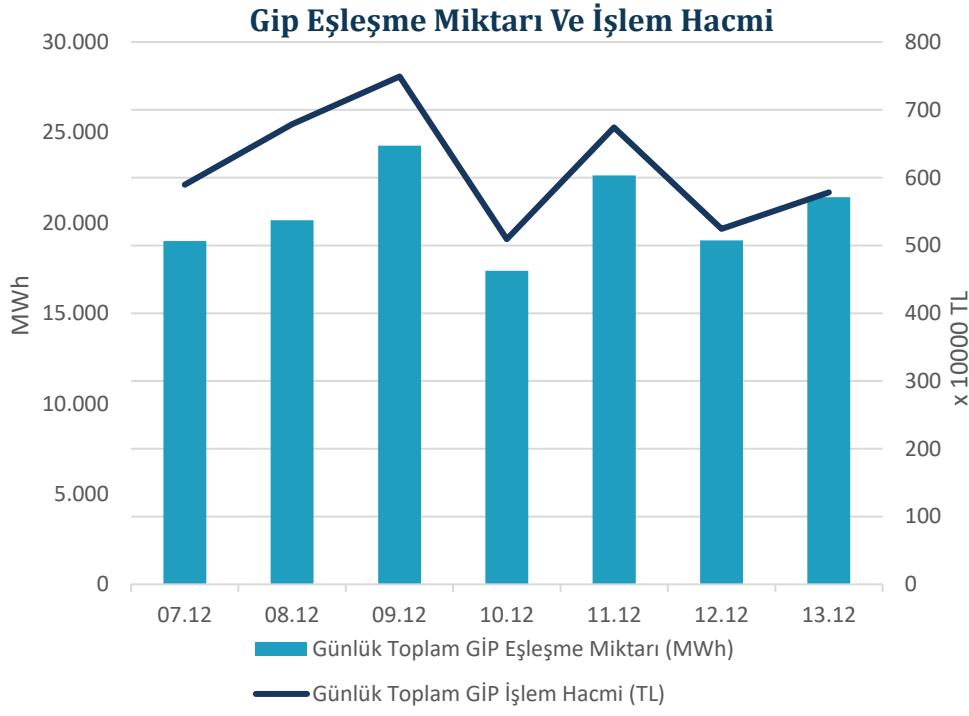
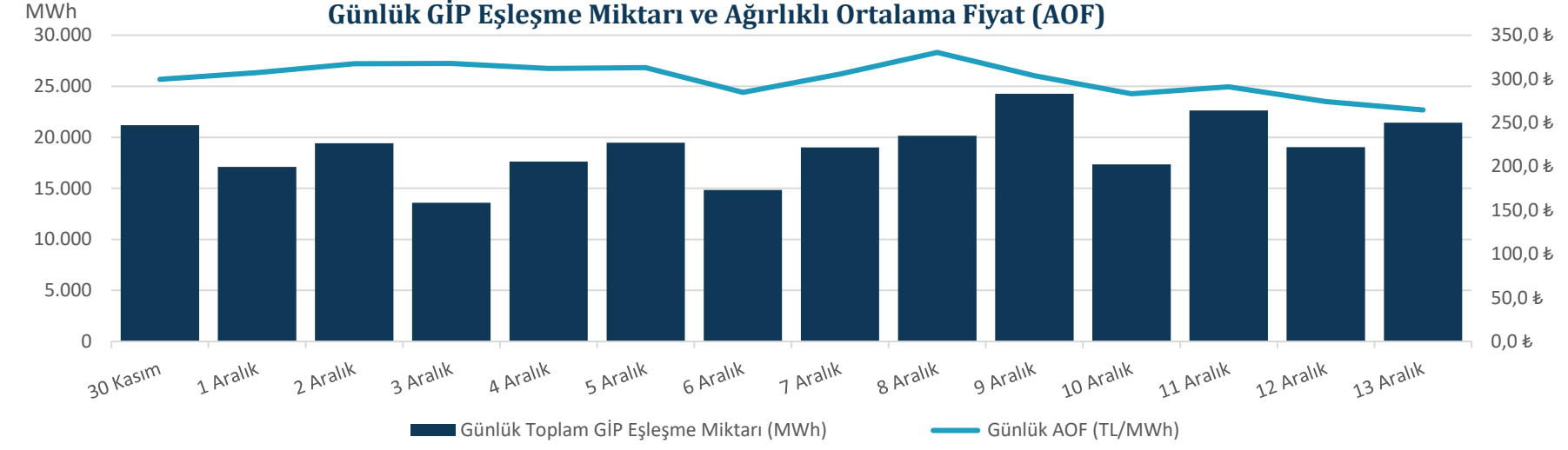
07 Aralık - 13 Aralık 2020 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



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, 8 Aralık 2020 Salı günü saat 17.00'de 428,89 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



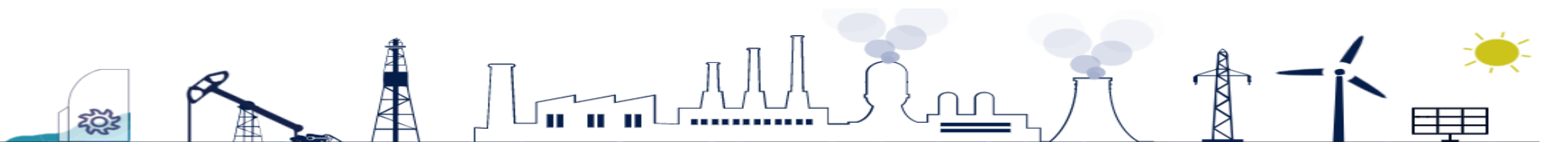
Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 143.846 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 8 Aralık 2020 Salı günü saat 17.00'de 428,89 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 9 Aralık 2020 Çarşamba saat 23.00'te 1.745 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 9 Aralık 2020 Çarşamba günü, minimum ticaret 10 Aralık 2020 Perşembe günü olmuştur.

14.12.2020 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1084 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 501 farklı katılımcı alış veya satış yönünde işlem gerçekleştirmiştir.

Tarih	AOF	Toplam GİP Eşleşme Miktarı	Toplam İşlem Hacmi	Max Eşl. Fiyatı	Min Eşl. Fiyatı
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
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

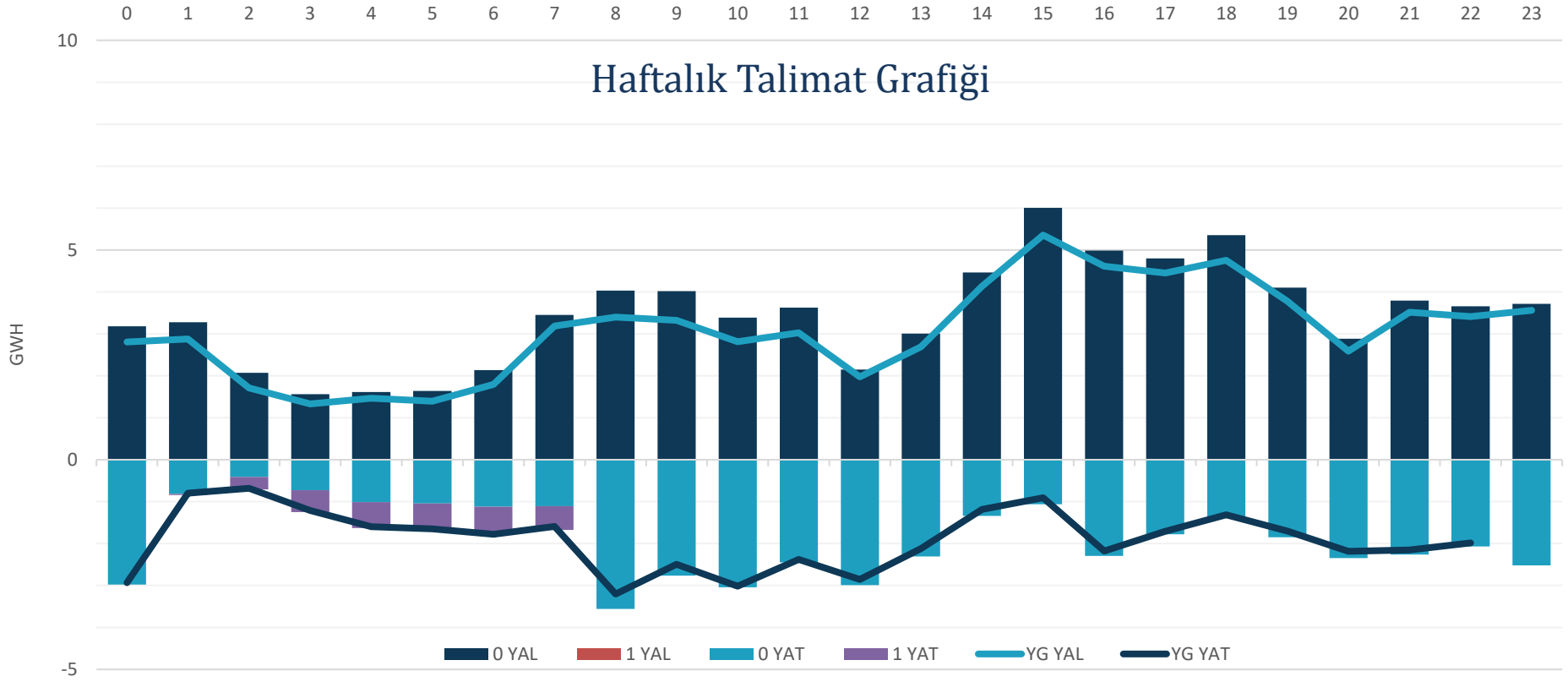
* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.



"Verilen talimatların %97'si 0 kodlu, % 3'ü 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır."

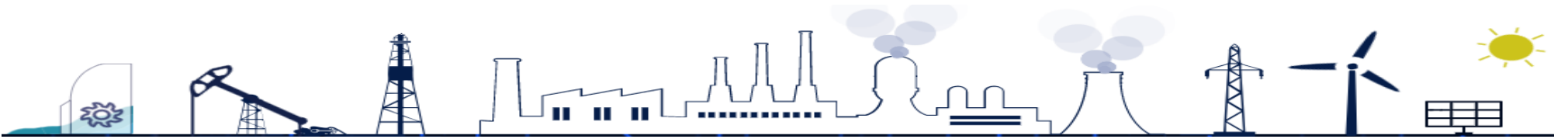
Hafta toplamında yerine getirilen DGP hacmi bir önceki haftaya göre 913 MWh artarak 119.914 MWh seviyesine yükselmiştir. Verilen talimatların %97'si 0 kodlu, %3'ü 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 50. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 19.258 MWh artarak 45.954 MWh seviyesine yükselirken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 18.346 MWh azalarak 73.961 MWh seviyesine gerilemiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 8 Aralık 2020 Salı günü 24.138 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 13 Aralık 2020 Pazar günü 2.693 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 13 Aralık 2020 Pazar günü 10.199 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 8 Aralık 2020 Salı günü 1.258 MWh olarak gerçekleşmiştir.



Tarih	YAL 0	YAL 1	TOPLAM YAL	YAT 0	YAT 1	TOPLAM YAT
07.12.2020	25.115	0	25.115	1.734	0	1.734
08.12.2020	27.258	0	27.258	1.362	0	1.362
09.12.2020	4.481	0	4.481	9.729	0	9.729
10.12.2020	9.511	0	9.511	3.681	3.236	6.917
11.12.2020	4.668	0	4.668	10.283	0	10.283
12.12.2020	8.588	0	8.588	7.628	0	7.628
13.12.2020	3.285	0	3.285	10.800	97	10.897

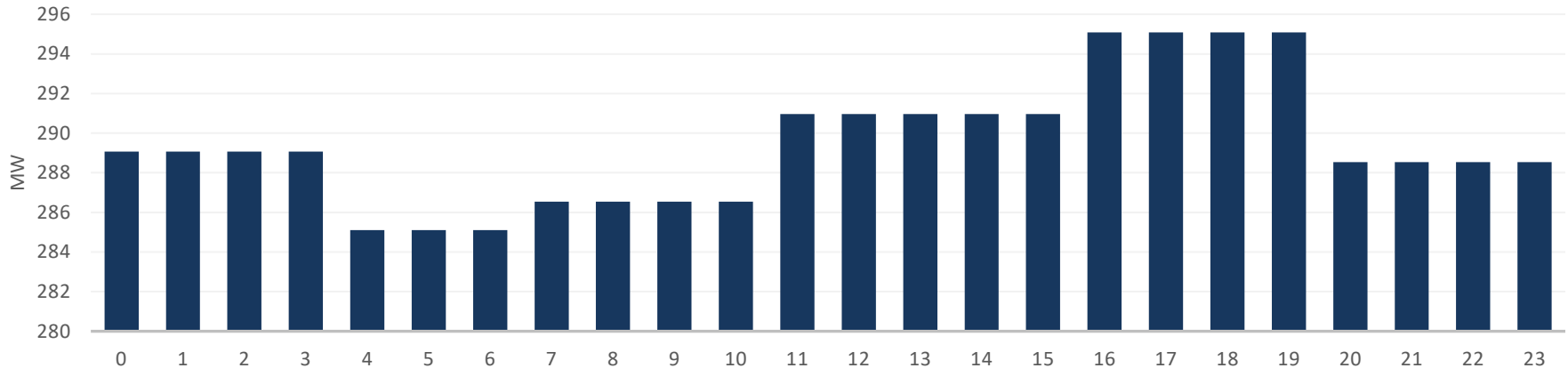
*Değerler MWh cinsindendir.

*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.



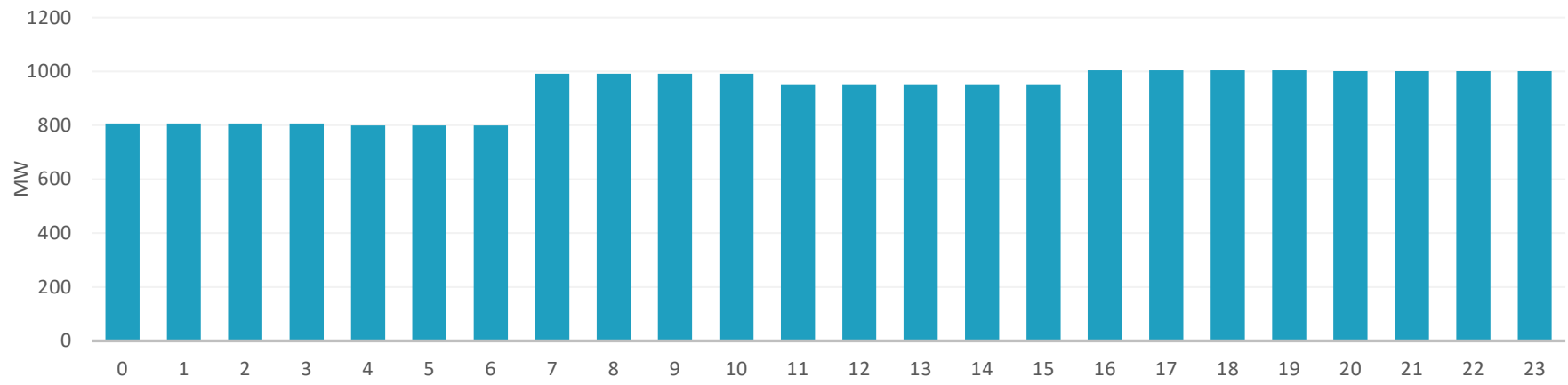
50. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 48.630 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 5,09 TL/MW azalarak 73,05 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

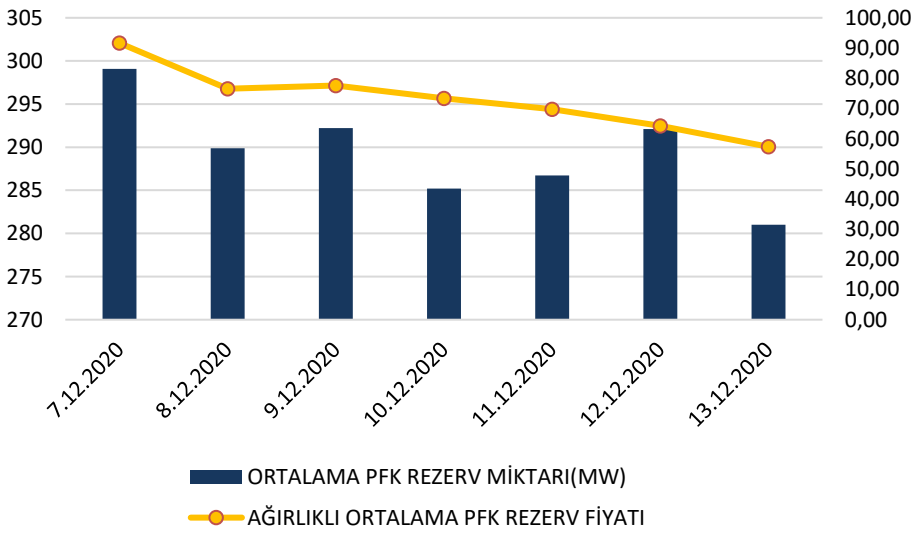


50. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 156.509 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 14,34 TL/MW azalarak 73,98 TL/MW olmuştur.

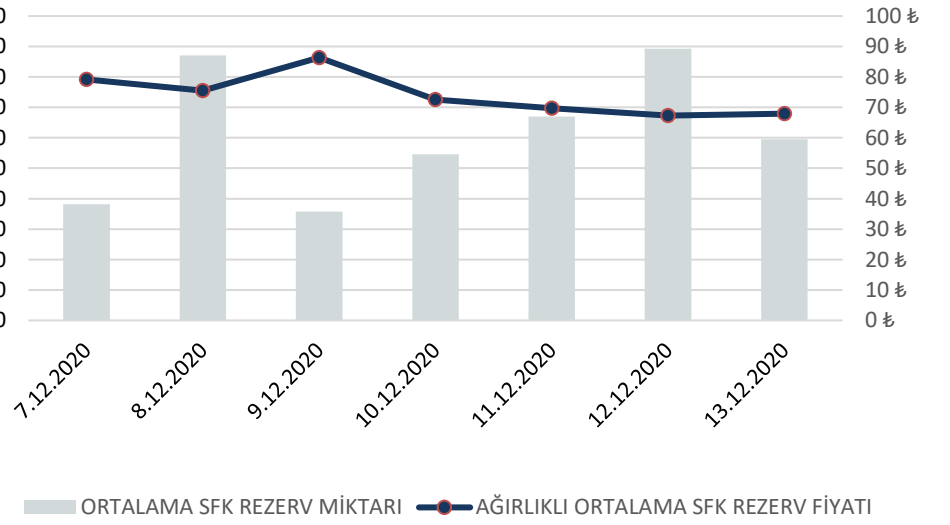
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



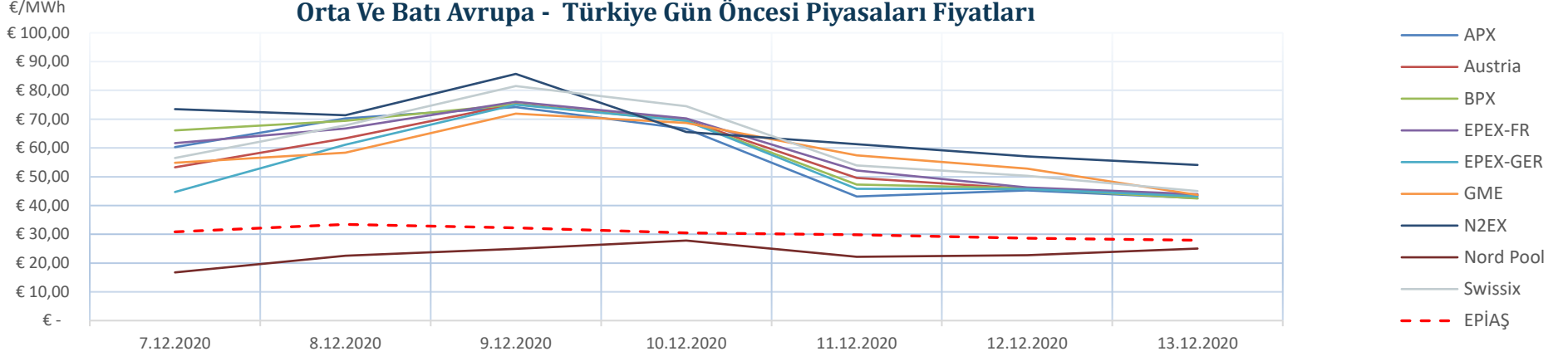
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



	7.12.2020	8.12.20	9.12.20	10.12.20	11.12.20	12.12.20	13.12.20
ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)	299,09	289,87	292,23	285,21	286,71	292,12	281,01
AĞIRLIKLI ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW)	91,64	76,55	77,56	73,31	69,72	64,23	57,30
ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)	908,17	957,04	905,75	924,54	937,00	959,25	929,46
AĞIRLIKLI ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW)	79,18	75,48	86,34	72,55	69,75	67,30	67,92

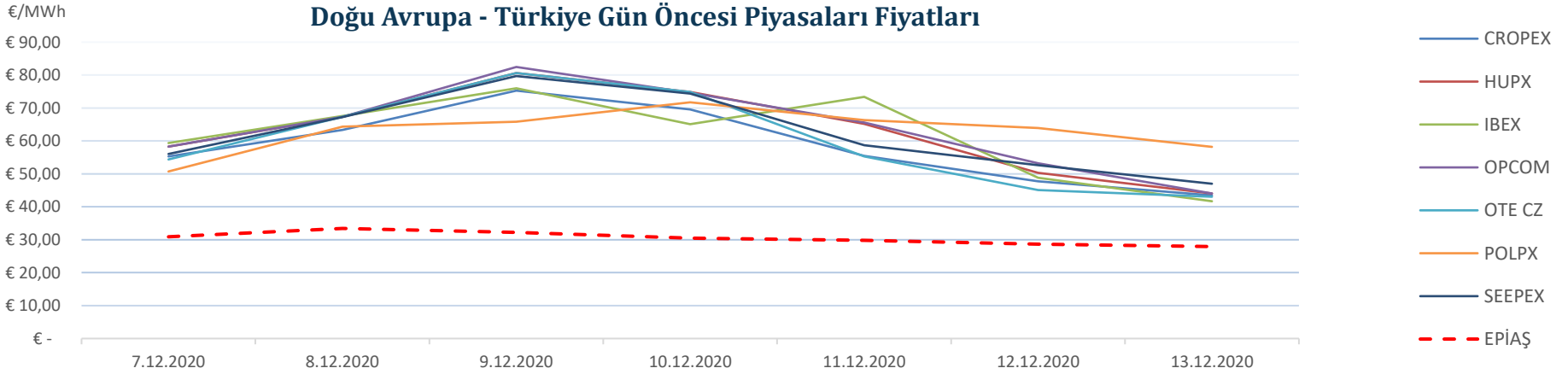


"50. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 55,37 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 61,76 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 30,49 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 9 Aralık 2020 Çarşamba günü 85,73 €/MWh ile Batı Avrupa piyasalarından N2EX'te, en düşük gün ortalaması ise 7 Aralık 2020 Pazartesi Günü 16,75 €/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
7.12.2020	55,30 €	58,31 €	59,41 €	58,31 €	54,40 €	50,74 €	56,03 €	30,89 €
8.12.2020	63,37 €	67,36 €	67,62 €	67,36 €	67,36 €	64,38 €	67,24 €	33,43 €
9.12.2020	75,29 €	80,63 €	76,00 €	82,48 €	80,63 €	65,86 €	79,72 €	32,24 €
10.12.2020	69,58 €	74,88 €	65,07 €	74,66 €	74,88 €	71,74 €	74,37 €	30,45 €
11.12.2020	55,44 €	65,21 €	73,39 €	65,58 €	55,31 €	66,36 €	58,70 €	29,85 €
12.12.2020	47,77 €	50,29 €	48,84 €	53,24 €	45,09 €	63,91 €	52,63 €	28,64 €
13.12.2020	43,47 €	44,05 €	41,69 €	44,05 €	43,06 €	58,25 €	47,01 €	27,93 €