

# EPIAŞ



## **ELEKTRİK PİYASALARI HAFTALIK RAPORU 2021 (1. Hafta)**

## 1. Haftada (04 Ocak - 10 Ocak),

- \* PTF ortalamasının geçtiğimiz haftaya göre 6,23 TL/MWh artması,
- \* Elektrik üretiminin geçtiğimiz haftaya göre 435.184 MWh (saatlik ortalama 2.590 MWh) artması,
- \* GÖP eşleşme miktarının 266.204 MWh (saatlik ortalama 1.584 MWh) artması,
- \* Doğalgaz-LNG kaynaklı üretim miktarının 224.588 MWh (saatlik ortalama 1.621 MWh) artması,
- \* Hidrolik kaynaklı üretim miktarının 61.239 MWh (saatlik ortalama 365 MWh) artması,
- \* DGP'de yerine getirilen talimat miktarının 46.556 MWh (saatlik ortalama 277 MWh) azalması,
- \* Fiyattan bağımsız satış miktarının 162.659 MWh (saatlik ortalama 968 MWh) artması,

Göze çarpan önemli hususlardır.

|                                          | 1. Hafta | % Değişim | 52. Hafta |
|------------------------------------------|----------|-----------|-----------|
| Ortalama PTF                             | 288,36   | ↑ 2,21%   | 282,13    |
| Maksimum PTF                             | 327,10   | ↓ -2,07%  | 334,03    |
| Minimum PTF                              | 200,00   | ↓ -4,30%  | 208,99    |
| Gündüz (06.00-17.00) PTF Ortalaması      | 290,96   | ↑ 3,91%   | 280,01    |
| Puant (17.00-22.00) PTF Ortalaması       | 318,31   | ↓ -0,05%  | 318,46    |
| Gece (22.00-06.00) PTF Ortalaması        | 266,07   | ↑ 1,42%   | 262,33    |
| Fiyattan Bağ. Alış Ort. Miktarı          | 22.932   | ↑ 7,61%   | 21.311    |
| Fiyattan Bağ. Satış Ort. Miktarı         | 13.822   | ↑ 7,53%   | 12.854    |
| Maksimum Takas Miktarı                   | 27.446   | ↑ 7,46%   | 25.542    |
| Minimum Takas Miktarı                    | 19.568   | ↑ 8,19%   | 18.086    |
| Saatlik Ort. Takas Miktarı               | 23.792   | ↑ 7,14%   | 22.208    |
| Saatlik Ort. Teklif Edilen Alış Miktarı  | 27.971   | ↑ 7,27%   | 26.076    |
| Saatlik Ort. İ.A. Miktarı                | 31.900   | ↑ 1,69%   | 31.371    |
| Saatlik Ort. Teklif Edilen Satış Miktarı | 34.440   | ↑ 5,98%   | 32.497    |
| GİP Haftalık Eşleşme Miktarı             | 139.466  | ↓ -15,14% | 164.340   |
| Saatlik Ort. Üretim Miktarı              | 35.824   | ↑ 6,65%   | 33.589    |

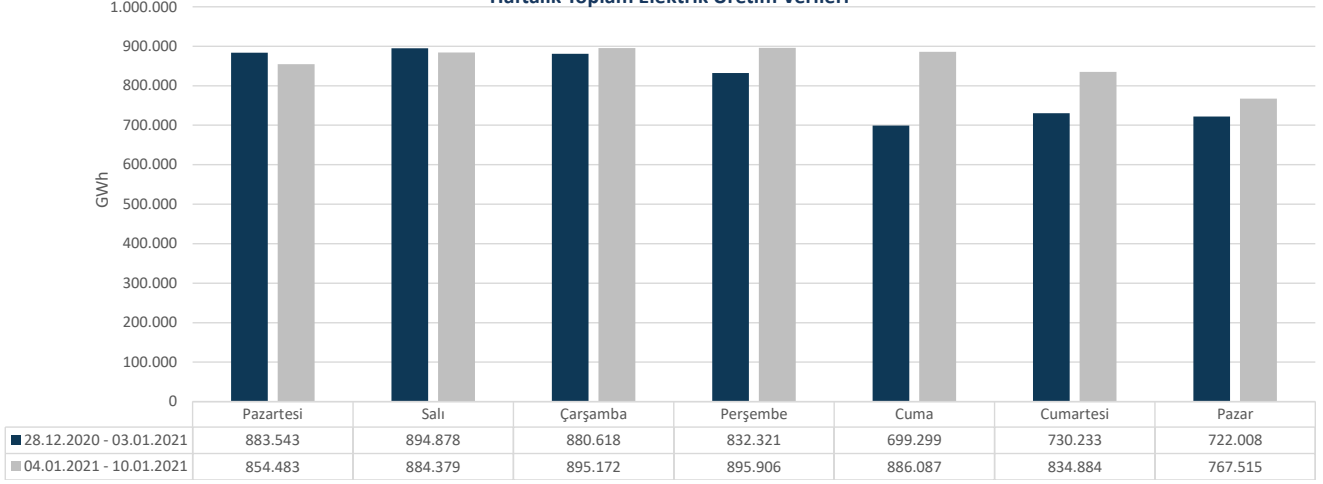
\* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

\* Eşleşme Miktarı Tek Yönlüdür.

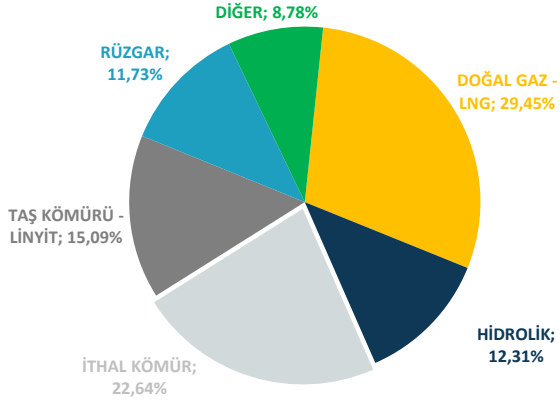


*Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 375.526 MWh artarak 6.018.426 MWh olarak gerçekleşmiştir.*

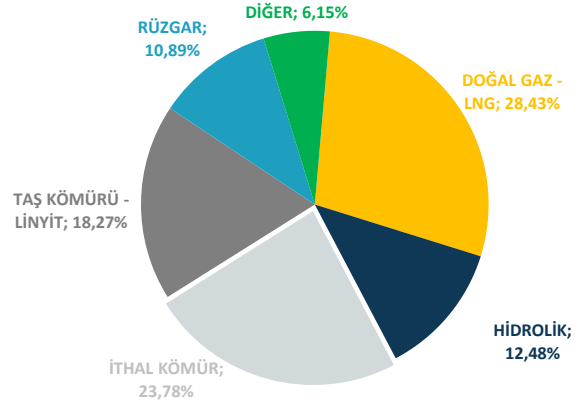
Haftalık Toplam Elektrik Üretim Verileri



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (1. HAFTA)



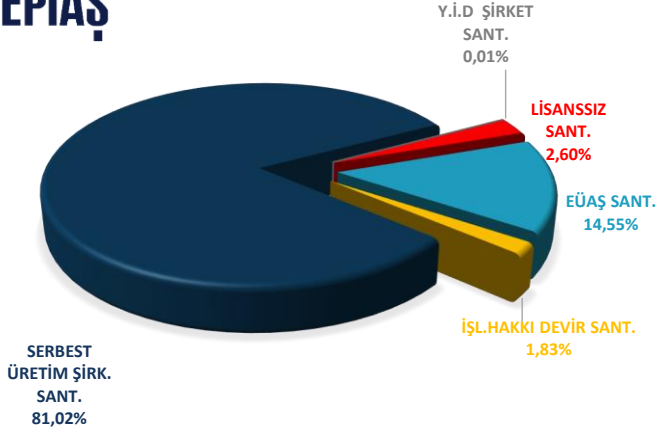
ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAYNAK DAĞILIM GRAFİĞİ (52. HAFTA)



Elektrik üretim miktarı kaynak bazında incelendiğinde ilk sırada 1.772.482 MWh (%29,45) ile Doğalgaz-LNG yer almaktadır. Ardından sırasıyla 1.362.635 MWh (%22,64) ile İthal Kömür, 907.943 MWh (%15,09) ile Taş Kömürü-Linyit, 740.606 MWh (%12,31) ile Hidrolik, 706.232 MWh (%11,73) ile Rüzgar, 528.528 MWh (%8,78) ile Diğer gelmektedir. Üretime %8,78 katkıda bulunan Diğer Kaynaklara bakıldığında, 204.000 MWh ile Jeotermal, 166.252 MWh ile Güneş, 96.804 MWh ile Biogaz, 39.377 MWh ile Asfaltit, 16.084 MWh ile Atık Isı ve 6.011 MWh ile Fuel Oil Santralleri yer almaktadır.

Haftalık bazda toplam elektrik ithalatı 4.710 MWh artarak 18.782 MWh, ihracatı 24.656 MWh azalarak 31.901 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



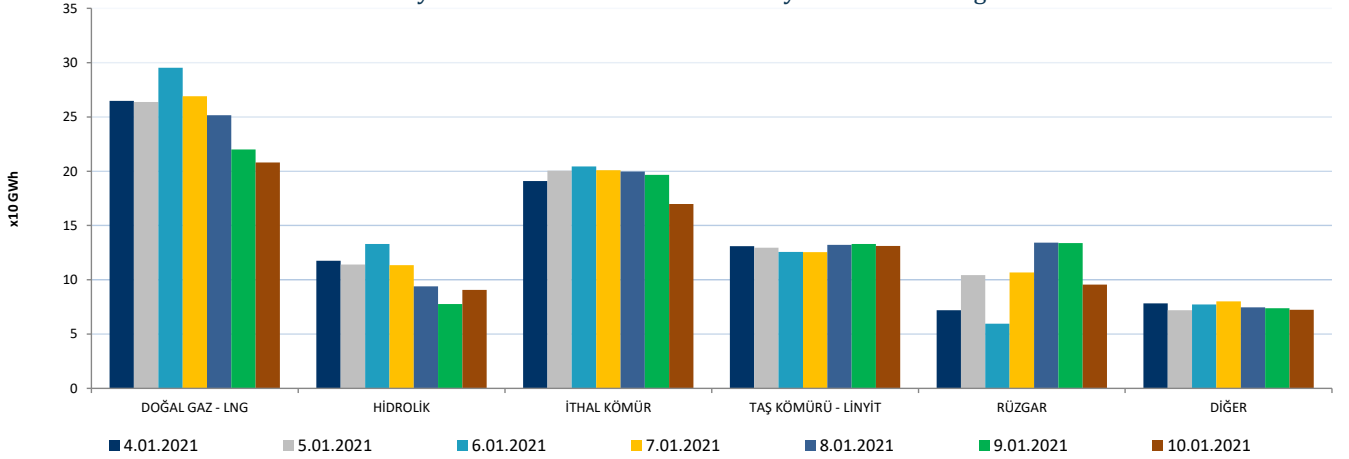


Elektrik üretimi geçtiğimiz haftaya göre 375.526 MWh artarak 6.018.426 MWh olarak gerçekleşmiştir. Üretime en fazla katkı, kuruluş bazında incelendiğinde 4.875.876 MWh (%81,02) üretimle Serbest Üretim Şirketleri tarafından yapılmıştır. Lisanssız üretim santralleri 156.200 MWh (%2,60), Y.İ.D Şirket santralleri 685 MWh (%0,01), İ.H.D Şirket santralleri 109.996 MWh (%1,83) üretime katkıda bulunmuştur. EÜAŞ santrallerinin bu haftaki üretime katkısı ise 875.668 MWh (%14,55) bandında olmuştur.

|                     | 4.01.2021 | 5.01.2021 | 6.01.2021 | 7.01.2021 | 8.01.2021 | 9.01.2021 | 10.01.2021 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| DOĞAL GAZ - LNG     | 264.835   | 263.859   | 295.237   | 269.080   | 251.493   | 220.032   | 207.946    |
| HİDROLİK            | 117.563   | 114.081   | 133.074   | 113.518   | 93.871    | 77.718    | 90.780     |
| İTHAL KÖMÜR         | 190.900   | 200.454   | 204.302   | 200.977   | 199.734   | 196.570   | 169.699    |
| RÜZGAR              | 72.012    | 104.336   | 59.606    | 106.677   | 134.130   | 133.830   | 95.642     |
| TAŞ KÖMÜRÜ - LİNYİT | 130.910   | 129.598   | 125.745   | 125.487   | 132.224   | 132.921   | 131.059    |
| DİĞER               | 78.262    | 72.050    | 77.207    | 80.168    | 74.637    | 73.814    | 72.389     |

\* Değerler MWh cinsindendir.

### Türkiye Elektrik Üretiminin Birincil Kaynaklara Göre Dağılımı

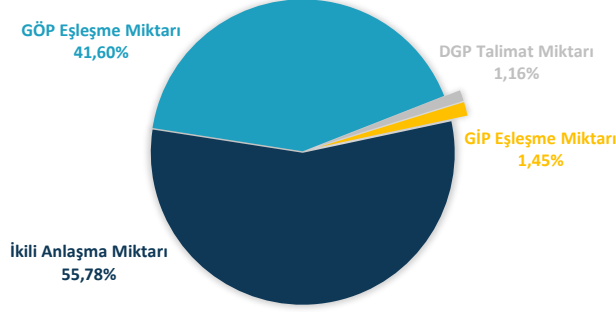


Bir önceki haftaya göre, Doğal Gaz-LNG kaynaklı santrallerin üretimi 224.556 MWh artarak 1.772.482 MWh seviyesine yükselmiştir. İthal Kömür kaynaklı santrallerin üretimi 68.003 MWh artarak 1.362.635 MWh seviyesine yükselmiş, Diğer Kaynaklı santrallerin üretimi 193.486 MWh artarak 528.528 MWh seviyesine yükselmiş, Hidrolik kaynaklı santrallerin üretimi 61.239 MWh artarak 740.606 MWh seviyesine yükselmiş, Taş Kömürü-Linyit kaynaklı santrallerin üretimi 87.125 MWh azalarak 907.943 MWh seviyesine gerilerken, Rüzgar kaynaklı santrallerin üretimi 113.143 MWh artarak 706.232 MWh seviyesine yükselmiştir.



*Haftalık piyasa hacmi incelendiğinde, ilk sırayı 5.359.233 MWh (%55,78) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.997.102 MWh (%41,60), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 139.466 MWh (%1,45) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 111.597 MWh (%1,16) olmuştur.*

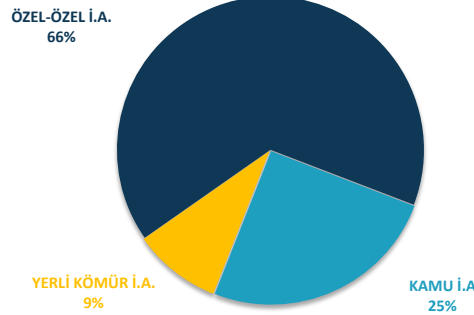
Elektrik Piyasası Hacim Dağılımı Grafiği



\* 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 5.359.233 MWh (%55,78) ile İkili Anlaşmalar almaktadır. GÖP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 3.997.102 MWh (%41,60), GİP'te gerçekleşen eşleşme miktarının payı 139.466 MWh (%1,45) ve DGP'de yerine getirilen talimat miktarının payı ise 111.597 MWh (%1,16) olmuştur. Geçtiğimiz haftaya göre, İkili Anlaşma miktarı 88.939 MWh artmıştır. GÖP eşleşme miktarı 266.204 MWh artmıştır. GİP eşleşme miktarı 24.874 MWh azalırken, DGP'de yerine getirilen talimat miktarı 46.556 MWh azalmıştır.

İkili Anlaşma Detayı



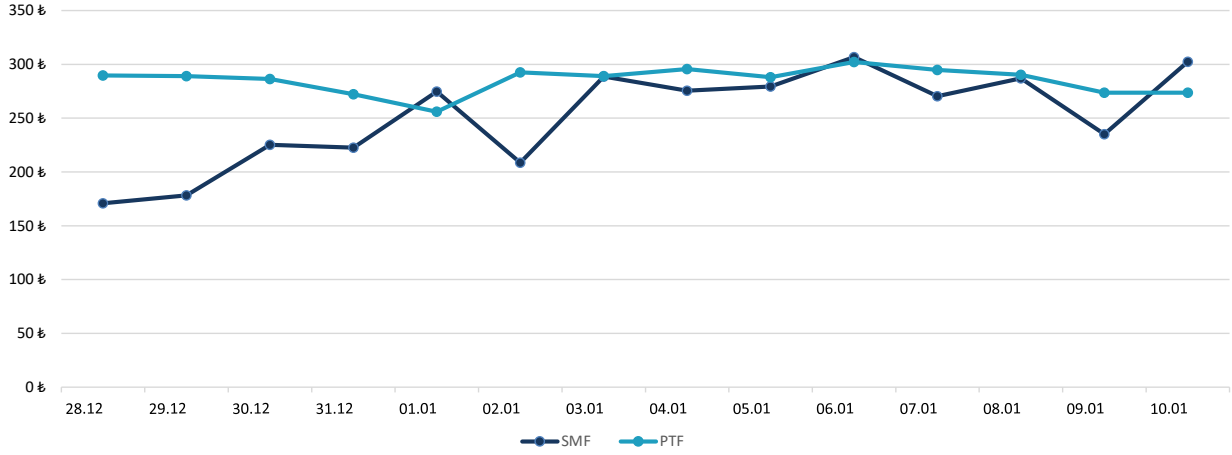
|               | 4.01.2021 | 5.01.2021 | 6.01.2021 | 7.01.2021 | 8.01.2021 | 9.01.2021 | 10.01.2021 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| İKİLİ ANLAŞMA | 748.146   | 762.555   | 760.406   | 760.464   | 783.172   | 781.978   | 762.513    |
| GÖP           | 580.392   | 576.621   | 579.580   | 577.294   | 588.743   | 561.386   | 533.086    |
| GİP           | 22.242    | 22.067    | 19.744    | 18.097    | 18.516    | 17.871    | 20.930     |
| DGP           | 20.463    | 17.160    | 17.322    | 12.739    | 13.686    | 11.486    | 18.741     |
| TOPLAM        | 1.371.243 | 1.378.403 | 1.377.052 | 1.368.594 | 1.404.116 | 1.372.721 | 1.335.269  |

\* Değerler MWh cinsindendir.

\* DGP: Yerine getirilen talimatların günlük toplamıdır.



28 Aralık - 10 Ocak 2021 PTF - SMF Değişim Grafiği



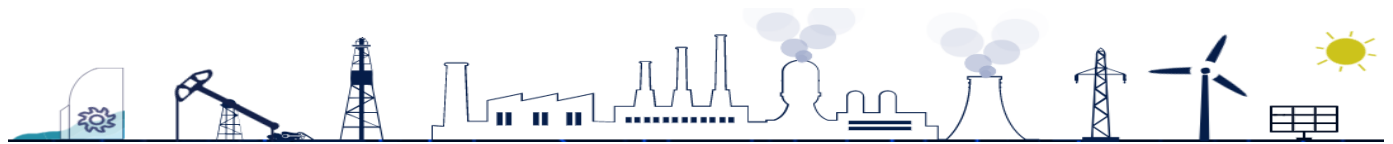
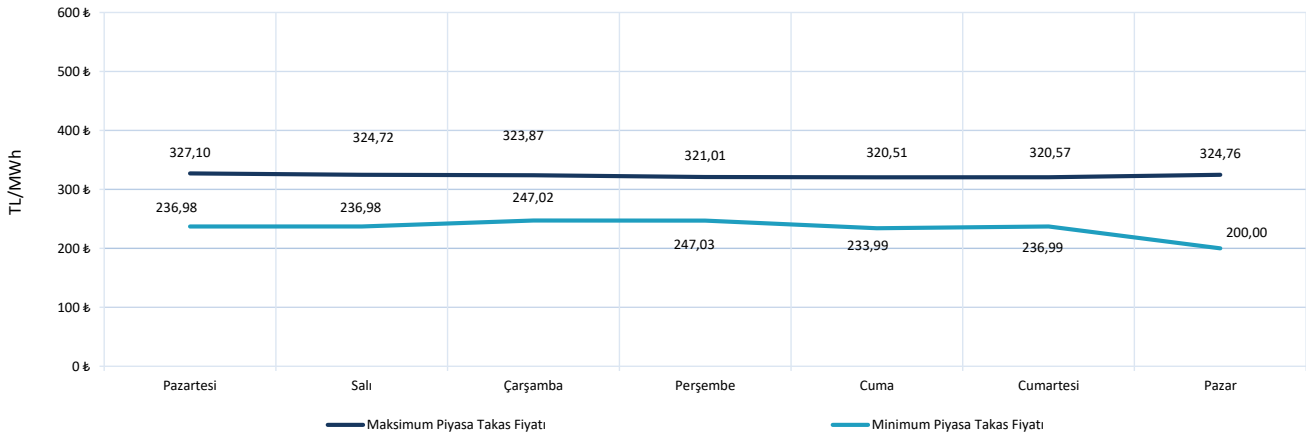
\* Fiyat Değerleri TL/MWh cinsindendir.

PTF ve SMF'nin aritmetik ortalamaları günlük olarak incelendiğinde, geçtiğimiz hafta en düşük PTF ortalaması 273,71 TL/MWh ile 9 Ocak Cumartesi gününe, en yüksek PTF ortalaması da 302,18 TL/MWh ile 6 Ocak Çarşamba gününe aittir. En düşük SMF ortalaması 235,14 TL/MWh ile 9 Ocak Cumartesi gününe, en yüksek SMF ortalaması 306,72 TL/MWh ile 6 Ocak Çarşamba gününe aittir.

Hafta içerisinde ortaya çıkan en yüksek PTF 327,10 TL/MWh ile 4 Ocak Pazartesi günü saat 17.00'de gerçekleşmiştir.

PTF - SMF farkının en yüksek olduğu saat SMF lehine olmak üzere 99,99 TL/MWh ile 10 Ocak Pazar günü saat 15.00'de gerçekleşmiştir.

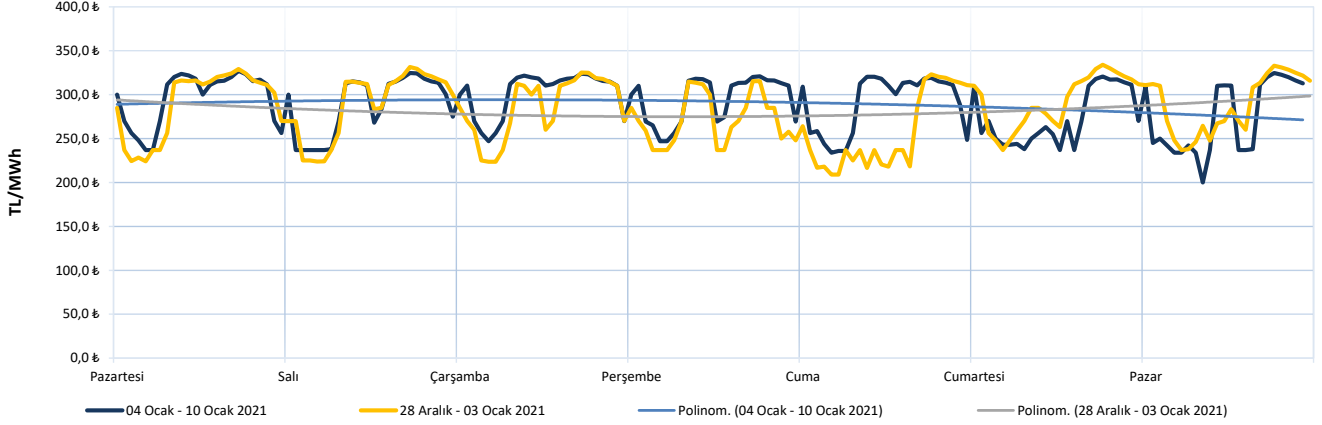
04 Ocak - 10 Ocak 2021 Maksimum ve Minimum Piyasa Takas Fiyatları



\* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 1. Hafta Raporu | 5

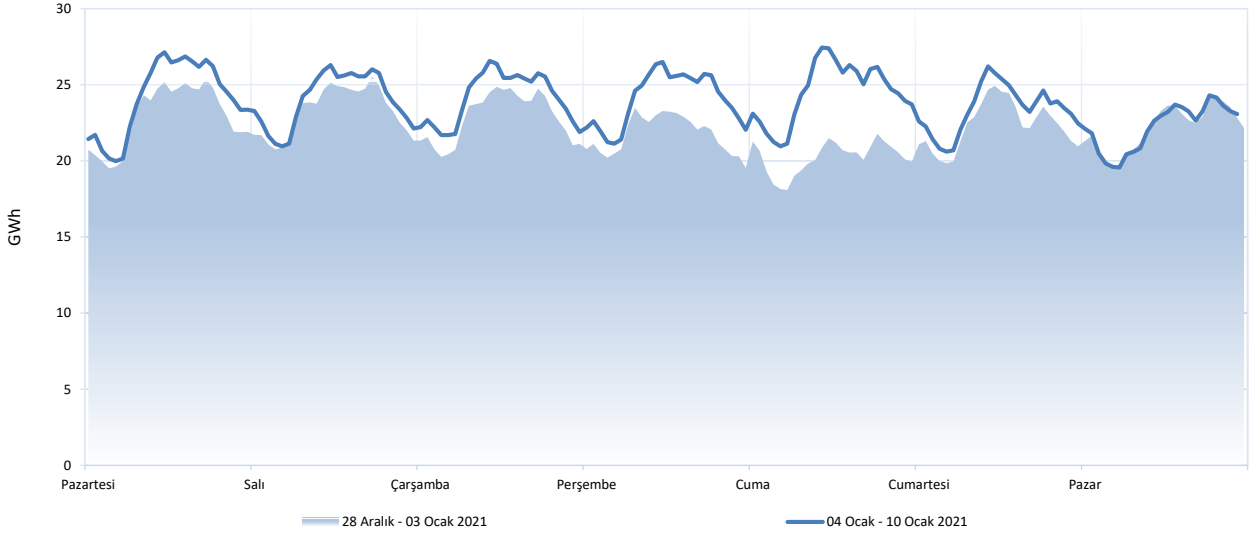
Haftalık PTF Dağılım Grafiği (TL/MWh)



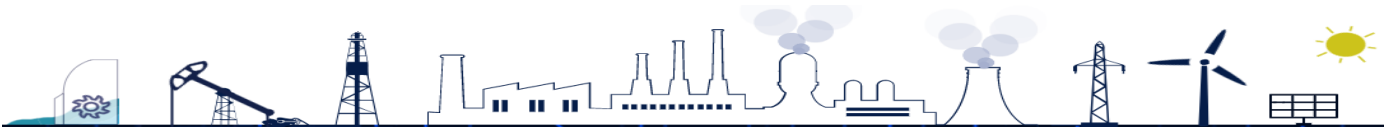
Haftalık PTF dağılım grafiği incelendiğinde, PTF ortalaması 6,23 TL/MWh artarak 288,36 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Geçen haftanın aynı günleri ile karşılaştırıldığında PTF ortalamasında en fazla değişim 34,28 TL/MWh artış ile 8 Ocak 2021 Cuma günü gerçekleşmiştir.

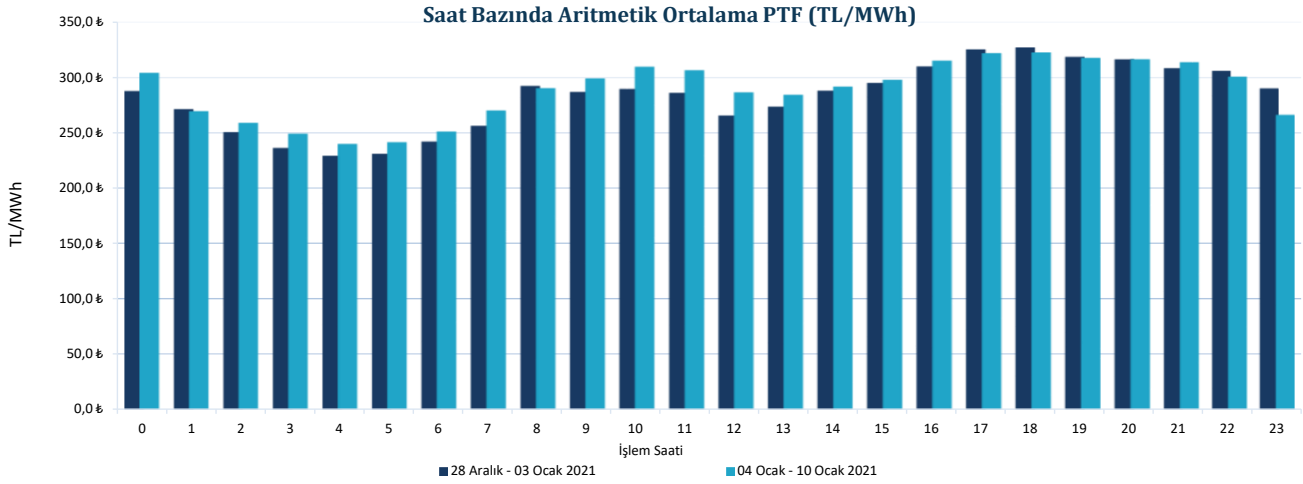
Gündüz saatlerinin (06.00-17.00) PTF ortalaması 290,96 TL/MWh, puant saatlerin (17.00-22.00) PTF ortalaması 318,31 TL/MWh, gece saatlerinin (22.00-06.00) PTF ortalaması 266,07 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Haftalık Takas Miktarı Dağılım Grafiği (GWh)

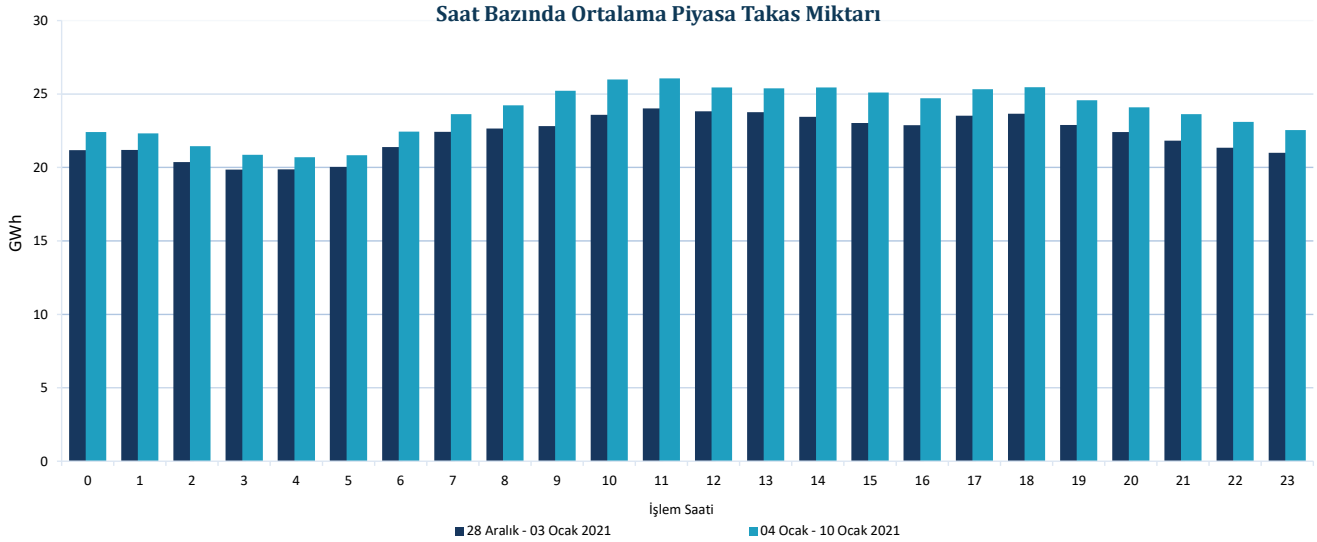


1. hafta genelinde maksimum eşleşme 8 Ocak Cuma günü saat 10.00'de 27.446 MWh olarak gerçekleşirken, minimum eşleşme 10 Ocak Pazar günü saat 05.00'te 19.568 MWh olarak gerçekleşmiştir.

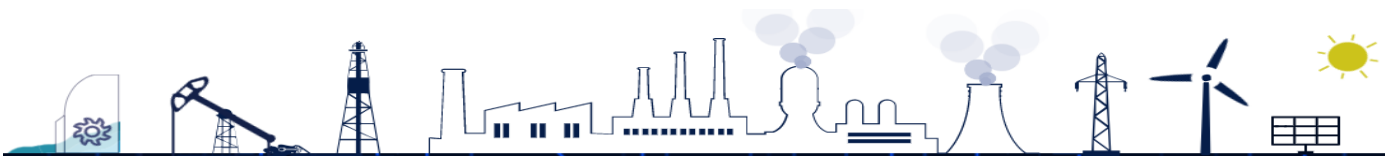




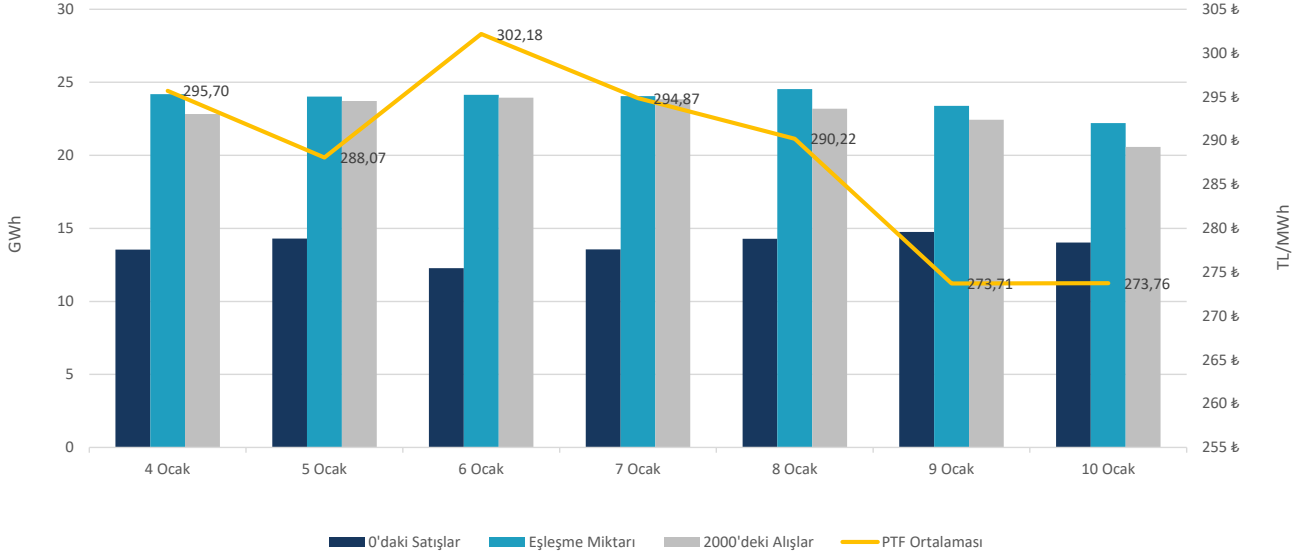
Her bir saate ait PTF ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında 7 saatte azalış, 17 saatte artış gözlemlenmiştir. En yüksek artış saat 12.00'de gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 21,18 TL/MWh artarak 286,42 TL/MWh olarak hesaplanmıştır. En yüksek azalış ise saat 23.00'da gerçekleşmiş ve PTF ortalaması 23,61 TL/MWh azalarak 265,88 TL/MWh olarak hesaplanmıştır.



Her bir saate ait piyasa takas miktarı ortalaması geçtiğimiz hafta ile kıyaslandığında, en fazla değişim saat 09.00'de olmuş ve ilgili saatte piyasa takas miktarı 2.407 MWh artarak 25.217 MWh seviyesinde gerçekleşmiştir.



## Fiyattan Bağımsız Alış-Satış Tekliflerinin Gün Öncesi Piyasasına Etkisi

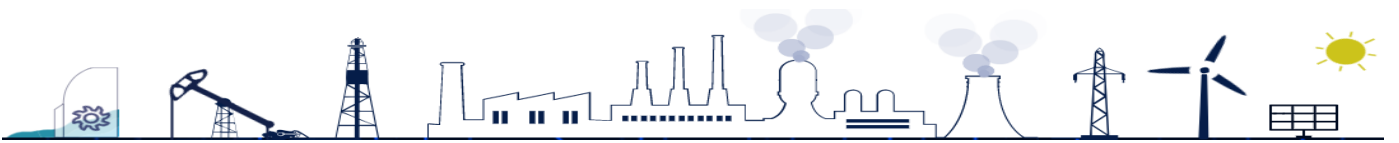


1. haftada, saatlik fiyattan bağımsız satış ortalaması 13,82 GWh, fiyattan bağımsız alış ortalaması 22,93 GWh, eşleşme miktarının ortalaması ise 23,79 GWh seviyesindedir. Bu değerler 52. hafta ile kıyaslandığında, fiyattan bağımsız satış miktarının ortalama 968 MWh arttığı, eşleşme miktarının ortalama 1.584 MWh arttığı ve fiyattan bağımsız alış miktarının ortalama 1.621 MWh arttığı gözlemlenmiştir.

9 Ocak 2021 Cumartesi günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 16,51 TL/MWh azalarak 273,71 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 463 MWh artması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 753 MWh azalması etkili olmuştur. 6 Ocak 2021 Çarşamba günü PTF ortalaması bir önceki güne göre 14,11 TL/MWh artarak 302,18 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde fiyattan bağımsız satış miktarının saatlik ortalama 2.025 MWh azalması ve fiyattan bağımsız alış miktarının saatlik ortalama 228 MWh artması etkili olmuştur.

1. Haftada, haftalık toplam değerlere bakıldığında, teklif edilen alış miktarı %7,3 (318.390 MWh) artarak 4.699.106 MWh, eşleşen saatlik satış miktarı %7,1 (184.002 MWh) artarak 2.769.814 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız satış miktarı %7,5 (162.659 MWh) artarak 2.322.091 MWh, eşleşen fiyattan bağımsız alış miktarı %7,6 (272.355 MWh) artarak 3.852.519 MWh, teklif edilen satış miktarı %6, (326.374 MWh) artarak 5.785.888 MWh olmuştur.

Blok tekliflerin haftalık toplam değerleri incelendiğinde, satış yönünde eşleşen blok miktarı %7,2 (81.946 MWh) artarak 1.226.932 MWh seviyesine yükselirken, alış yönünde eşleşen blok miktarı %18,8 (15.876 MWh) artarak 100.326 MWh seviyesine yükselmiştir.



11.01.2021 tarihi itibarıyla GÖP katılım anlaşması imzalamış katılımcı sayısı 1114'dir. Bu hafta günlük ortalama 863 adet piyasa katılımcısı teklif vermiştir.

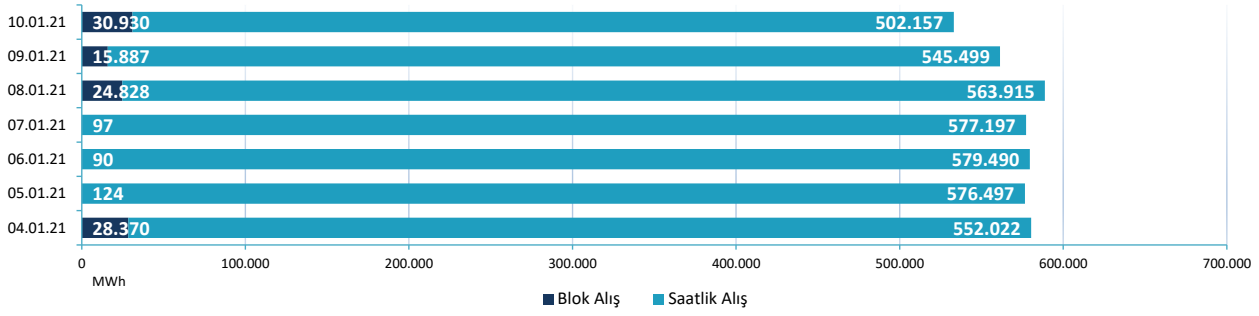
Günlük ortalama;

- Saatlik satış miktarı 395.688 MWh,
- Blok satış miktarı 175.276 MWh,
- Saatlik alış miktarı 556.682 MWh,
- Blok alış miktarı 14.332 MWh olmuştur.
- Haftalık toplam fark fonu -349.647 TL olarak gerçekleşmiştir.

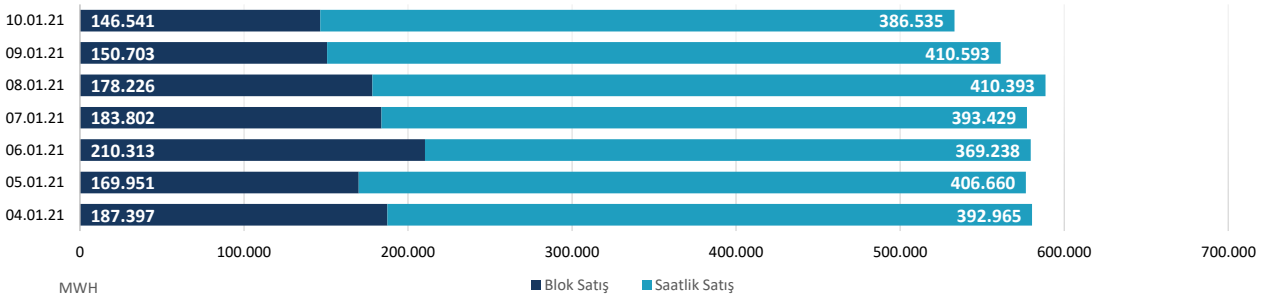
|       |         | 4.01.21 | 5.01.2021 | 6.01.2021 | 7.01.2021 | 8.01.2021 | 9.01.2021 | 10.01.2021 |
|-------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| ALİŞ  | SAATLİK | 552.022 | 576.497   | 579.490   | 577.197   | 563.915   | 545.499   | 502.157    |
|       | BLOK    | 28.370  | 124       | 90        | 97        | 24.828    | 15.887    | 30.930     |
| SATIŞ | SAATLİK | 392.965 | 406.660   | 369.238   | 393.429   | 410.393   | 410.593   | 386.535    |
|       | BLOK    | 187.397 | 169.951   | 210.313   | 183.802   | 178.226   | 150.703   | 146.541    |

\* Değerleri MWh cinsindendir.

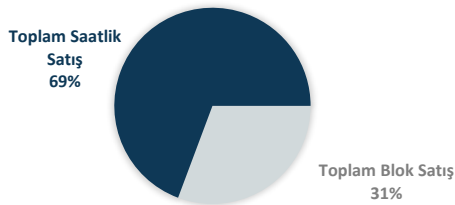
#### Blok Ve Saatlik Eşleşen Alış Miktarı



#### Blok Ve Saatlik Eşleşen Satış Miktarı

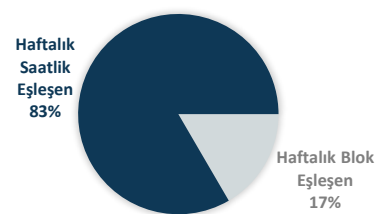


#### 04 Ocak - 10 Ocak 2021 Saatlik - Blok Satış Teklifi Eşleşme Oranları



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

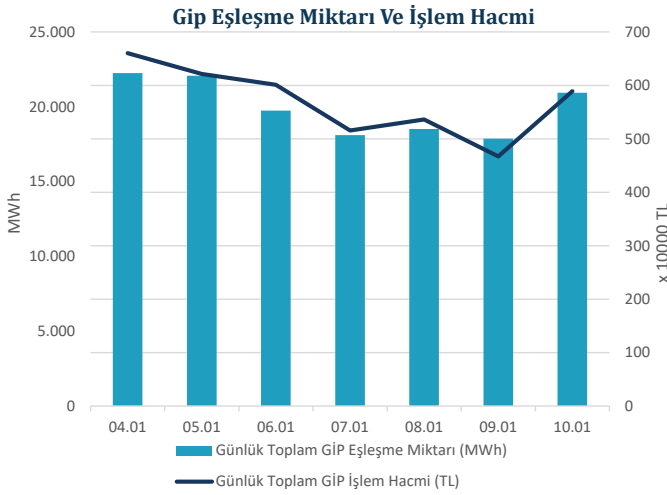
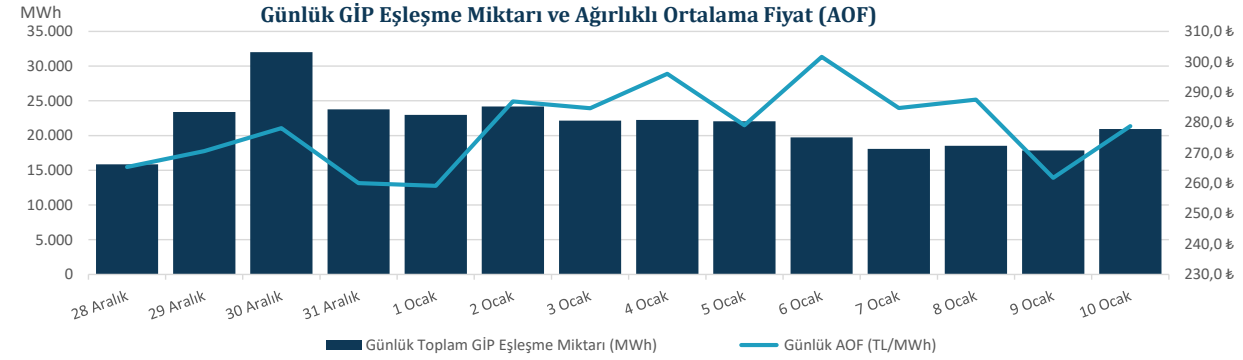
#### 04 Ocak - 10 Ocak 2021 Saatlik - Blok Eşleşen (Alış+Satış)



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, 10 Ocak 2021 Pazar günü saat 19.00'da 339,29 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir."



Hafta toplamında gerçekleşen eşleşme miktarı 139.466 MWh olmuştur. Gün İçi Piyasasında maksimum ağırlıklı ortalama fiyat, 10 Ocak 2021 Pazar günü saat 19.00'da 339,29 TL/MWh olarak, hafta genelindeki maksimum eşleşme miktarı ise 4 Ocak 2021 Pazartesi saat 22.00'de 1.471 MWh olarak gerçekleşmiştir. Maksimum ticaret 4 Ocak 2021 Pazartesi günü, minimum ticaret 9 Ocak 2021 Cumartesi günü olmuştur.

11.01.2021 tarihi itibarıyla, Gün İçi Piyasası katılım anlaşmasını imzalayan katılımcı sayısı 1110 iken, geçtiğimiz hafta boyunca 498 farklı katılımcı alış veya satış yönünde işlem gerçekleştirmiştir.

| Tarih      | AOF    | Toplam GİP Eşleşme Miktarı | Toplam İşlem Hacmi | Max Eşl. Fiyatı | Min Eşl. Fiyatı |
|------------|--------|----------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| 28.12.2020 | 267,71 | 15.851                     | 4.243.533          | 332,59          | 15,78           |
| 29.12.2020 | 279,81 | 23.391                     | 6.544.883          | 334,93          | 10,11           |
| 30.12.2020 | 285,31 | 32.002                     | 9.130.419          | 349,99          | 175,97          |
| 31.12.2020 | 262,10 | 23.778                     | 6.232.180          | 390,00          | 150,02          |
| 1.01.2021  | 258,62 | 22.983                     | 5.943.977          | 399,90          | 70,00           |
| 2.01.2021  | 295,64 | 24.184                     | 7.149.839          | 374,99          | 52,10           |
| 3.01.2021  | 289,19 | 22.151                     | 6.405.859          | 390,00          | 110,11          |
| 4.01.2021  | 296,84 | 22.242                     | 6.602.212          | 374,98          | 150,00          |
| 5.01.2021  | 281,60 | 22.067                     | 6.214.045          | 380,00          | 0,00            |
| 6.01.2021  | 304,37 | 19.744                     | 6.009.660          | 385,00          | 200,01          |
| 7.01.2021  | 284,77 | 18.097                     | 5.153.405          | 384,97          | 120,11          |
| 8.01.2021  | 289,68 | 18.516                     | 5.363.513          | 350,00          | 198,78          |
| 9.01.2021  | 261,36 | 17.871                     | 4.670.692          | 330,19          | 126,01          |
| 10.01.2021 | 281,37 | 20.930                     | 5.888.907          | 387,00          | 194,00          |

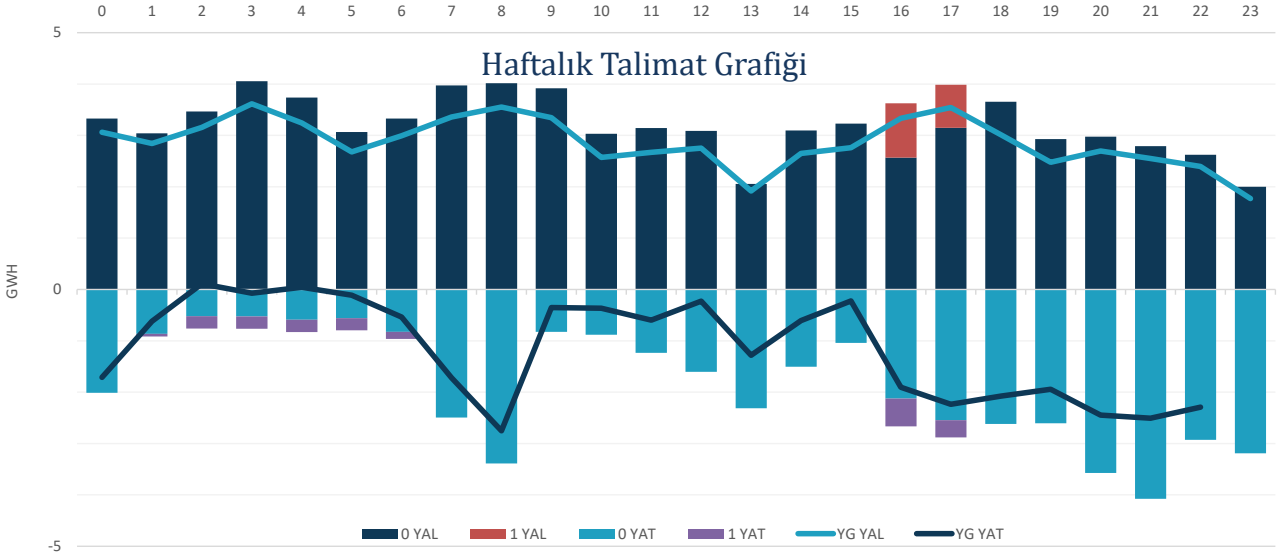
\* Miktar Değerleri MWh cinsindendir.

\* 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 46.556 MWh azalarak 111.597 MWh seviyesine düşmüştür. Verilen talimatların %97'si 0 kodlu, %3'ü 1 kodlu talimatlardan oluşmaktadır. 1. haftada yerine getirilen toplam YAT talimat miktarı 104.902 MWh azalarak 29.239 MWh seviyesine gerilerken, yerine getirilen toplam YAL talimat miktarı 44.933 MWh artarak 68.946 MWh seviyesine yükselmiştir. Maksimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 10 Ocak 2021 Pazar günü 16.887 MWh, minimum yerine getirilen YAL talimat miktarı 9 Ocak 2021 Cumartesi günü 1.865 MWh olarak gerçekleşirken, maksimum yerine getirilen YAT talimat miktarı 9 Ocak 2021 Cumartesi günü 7.732 MWh, minimum yerine getirilen YAT talimat miktarı ise 5 Ocak 2021 Salı günü 414 MWh olarak gerçekleşmiştir.



| Tarih      | YAL 0  | YAL 1 | TOPLAM YAL | YAT 0  | YAT 1 | TOPLAM YAT |
|------------|--------|-------|------------|--------|-------|------------|
| 04.01.2021 | 10.601 | 0     | 10.601     | 11.703 | 0     | 11.703     |
| 05.01.2021 | 13.725 | 0     | 13.725     | 5.431  | 0     | 5.431      |
| 06.01.2021 | 16.285 | 0     | 16.285     | 3.273  | 0     | 3.273      |
| 07.01.2021 | 6.482  | 0     | 6.482      | 8.382  | 0     | 8.382      |
| 08.01.2021 | 7.619  | 1.894 | 9.513      | 5.173  | 881   | 6.054      |
| 09.01.2021 | 2.127  | 0     | 2.127      | 9.621  | 444   | 10.065     |
| 10.01.2021 | 19.413 | 0     | 19.413     | 1.244  | 703   | 1.946      |

\*Değerler MWh cinsindendir.

\*Değerler talimat miktarının günlük toplamıdır.

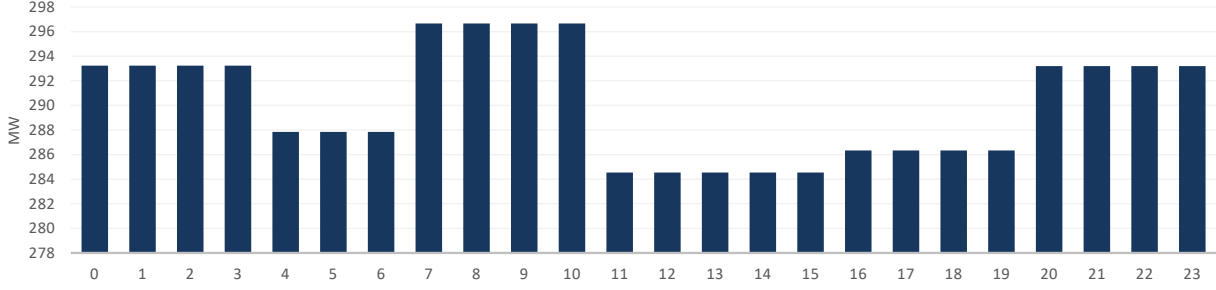


\* Elektrik Üretim Verileri TEİAŞ Kaynaklıdır.

EPIAŞ 1.Hafta Raporu | 11

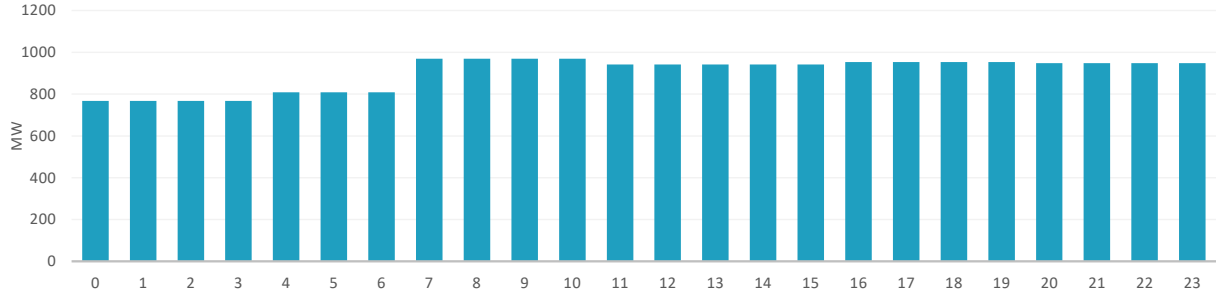
1. Haftada tedarik edilen toplam primer frekans kontrol rezervi 48.747 MW olurken, ağırlıklı ortalama primer frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 4,71 TL/MW artarak 61,38 TL/MW olmuştur.

Saatlik Ortalama PFK Rezerv Miktarı

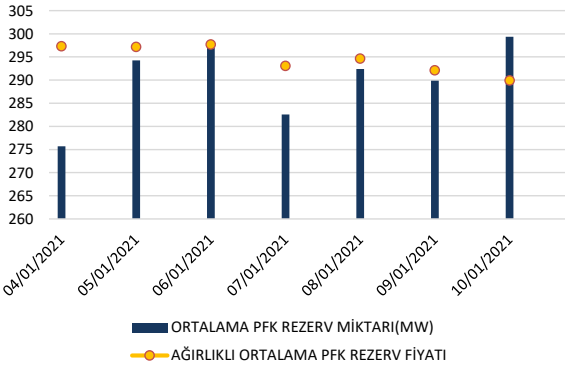


1. Haftada tedarik edilen toplam sekonder frekans kontrol rezervi 151.826 MW olurken, ağırlıklı ortalama sekonder frekans kontrol rezervi birim fiyatı bir önceki haftaya göre 13,43 TL/MW azalarak 66,21 TL/MW olmuştur.

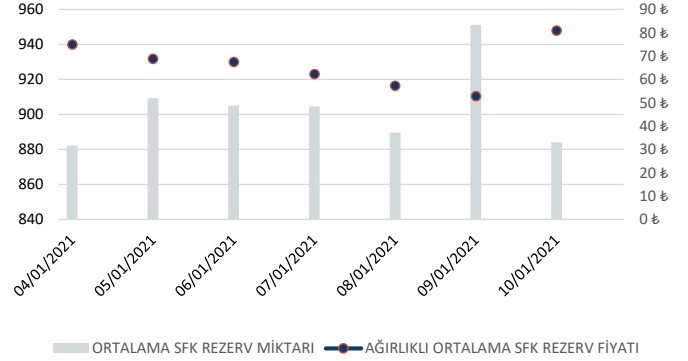
Saatlik Ortalama SFK Rezerv Miktarı



PFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



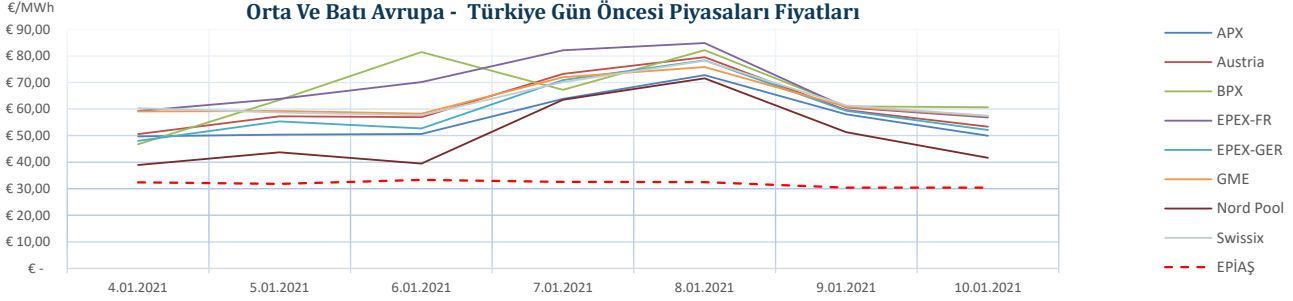
SFK Rezerv Miktarı ve Fiyatı



|                                              | 04/01/2021 | 05/01/2021 | 06/01/2021 | 07/01/2021 | 08/01/2021 | 09/01/2021 | 10/01/2021 |
|----------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ORTALAMA PFK REZERV MİKTARI(MW)              | 275,71     | 294,27     | 296,94     | 282,58     | 292,39     | 289,88     | 299,35     |
| AĞIRLIKLIL ORTALAMA PFK REZERV FİYATI(TL/MW) | 66,34      | 66,05      | 66,96      | 58,74      | 61,54      | 57,06      | 53,18      |
| ORTALAMA SFK REZERV MİKTARI(MW)              | 882,21     | 909,33     | 905,04     | 904,50     | 889,67     | 951,25     | 884,08     |
| AĞIRLIKLIL ORTALAMA SFK REZERV FİYATI(TL/MW) | 74,98      | 68,83      | 67,49      | 62,25      | 57,26      | 52,82      | 80,91      |



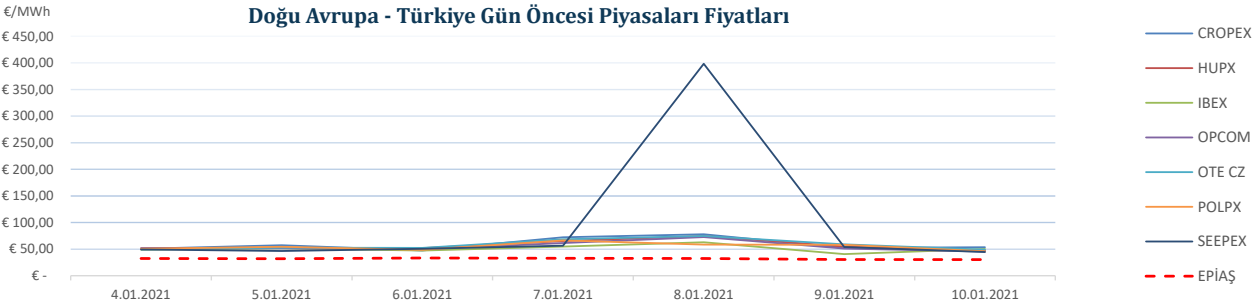
"1. haftada Avrupa piyasalarında oluşan gün öncesi referans fiyatları incelendiğinde, Batı Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 57,83 €/MWh, Doğu Avrupa spot piyasalarında oluşan gün öncesi fiyat ortalaması 61,98 €/MWh iken, Türkiye PTF ortalaması 31,94 €/MWh seviyesindedir. Avrupa piyasalarında haftanın en yüksek gün ortalaması, 8 Ocak 2021 Cuma günü 398,33 €/MWh ile Doğu Avrupa piyasalarından SEEPEX'de, en düşük gün ortalaması ise 4 Ocak 2021 Pazartesi Günü 30,42 €/MWh ile Batı Avrupa Piyasalarından Nord Pool'da oluşmuştur."



| Tarih      | APX     | Austria | BPX     | EPEX-FR | EPEX-GER | GME     | Nord Pool | Swissix | EPIAŞ   |
|------------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|-----------|---------|---------|
| 4.01.2021  | 49,72 € | 50,57 € | 46,74 € | 59,27 € | 48,02 €  | 59,10 € | 38,94 €   | 60,33 € | 32,44 € |
| 5.01.2021  | 50,39 € | 57,29 € | 63,39 € | 63,85 € | 55,34 €  | 59,29 € | 43,75 €   | 58,72 € | 31,87 € |
| 6.01.2021  | 50,59 € | 56,96 € | 81,45 € | 70,16 € | 52,68 €  | 58,23 € | 39,50 €   | 57,69 € | 33,33 € |
| 7.01.2021  | 63,84 € | 73,25 € | 67,23 € | 82,10 € | 70,93 €  | 71,96 € | 63,48 €   | 70,16 € | 32,62 € |
| 8.01.2021  | 72,77 € | 79,53 € | 82,17 € | 84,85 € | 78,34 €  | 75,81 € | 71,56 €   | 78,17 € | 32,48 € |
| 9.01.2021  | 57,99 € | 59,58 € | 61,00 € | 60,60 € | 59,32 €  | 60,81 € | 51,27 €   | 61,37 € | 30,42 € |
| 10.01.2021 | 49,96 € | 53,38 € | 60,64 € | 56,85 € | 52,16 €  | 57,34 € | 41,64 €   | 57,50 € | 30,43 € |

\* Fiyat Değerleri €/MWh cinsindendir.

\*Kaynak:Montel-Foreks



| Tarih      | CROPEX  | HUPX    | IBEX    | OPCOM   | OTE CZ  | POLPX   | SEEPEX   | EPIAŞ   |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| 4.01.2021  | 50,57 € | 51,45 € | 49,04 € | 51,32 € | 49,44 € | 50,77 € | 49,45 €  | 32,44 € |
| 5.01.2021  | 57,30 € | 52,32 € | 51,54 € | 51,68 € | 52,87 € | 54,58 € | 46,49 €  | 31,87 € |
| 6.01.2021  | 47,41 € | 52,07 € | 47,33 € | 49,80 € | 52,43 € | 48,60 € | 50,50 €  | 33,33 € |
| 7.01.2021  | 72,19 € | 65,04 € | 54,67 € | 61,53 € | 68,65 € | 66,37 € | 56,51 €  | 32,62 € |
| 8.01.2021  | 77,92 € | 74,56 € | 62,87 € | 72,62 € | 74,69 € | 58,47 € | 398,33 € | 32,48 € |
| 9.01.2021  | 52,30 € | 54,99 € | 40,64 € | 51,03 € | 58,94 € | 58,13 € | 54,01 €  | 30,42 € |
| 10.01.2021 | 53,38 € | 47,05 € | 50,24 € | 45,44 € | 48,97 € | 46,02 € | 44,54 €  | 30,43 € |



























