

ENERJİ PİYASASI

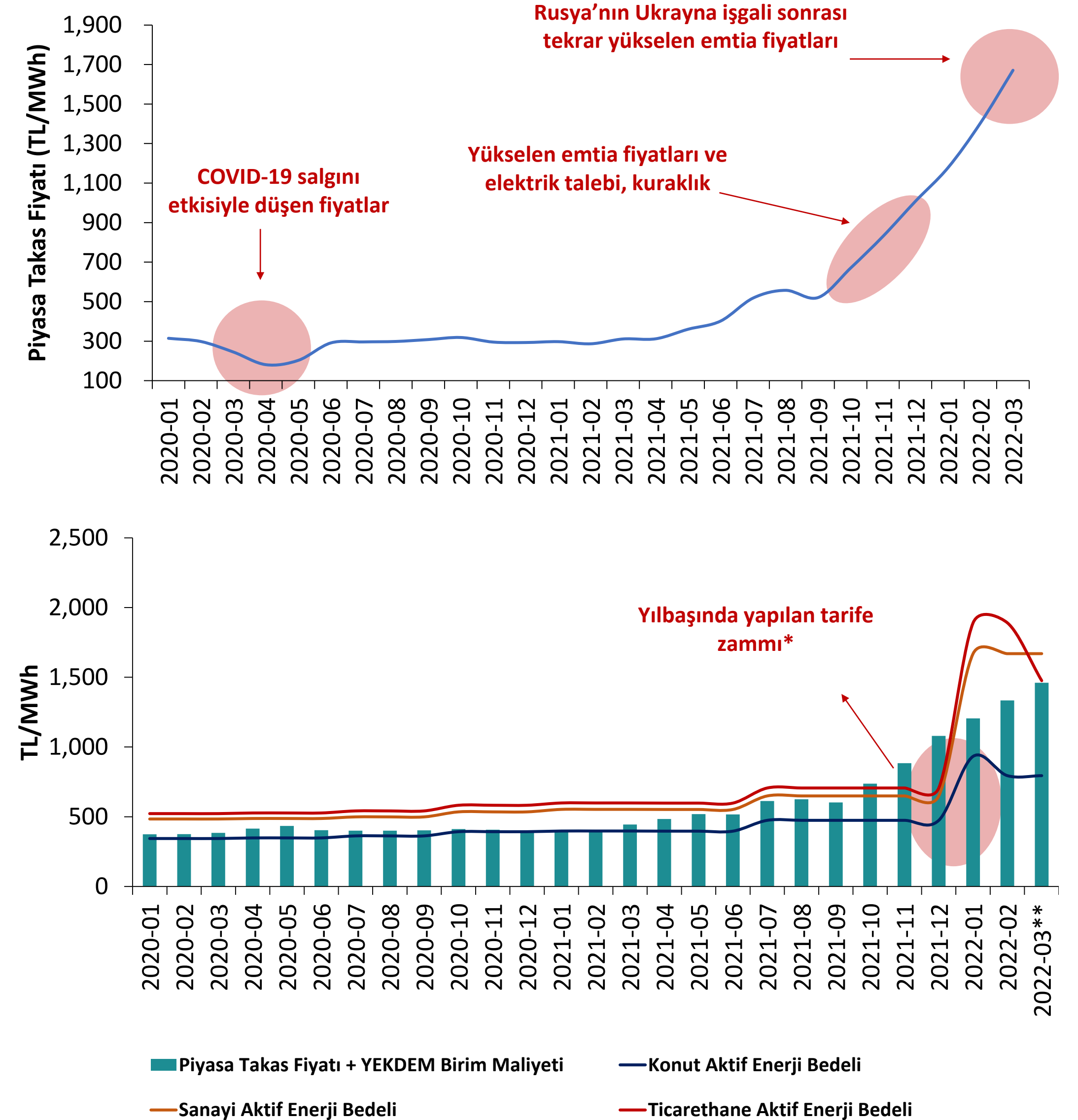
Bilgi Notu

*Kaynak Bazlı AUF Hesaplanmasına
İlişkin Usûl ve Esaslar*

12 Nisan 2022

Kaynak Bazlı Fiyat Limitleri Uygulamasının Ortaya Çıkışını Etkileyen Faktörler

- Geçtiğimiz yıl COVID-19 salgını sonrasında küresel emtia fiyatlarında görülen artışlar, USD/TL kurundaki yükseliş, elektrik talebinde görülen toparlanma ve düşük hidroelektrik üretimi gibi nedenlerle elektrik üretim maliyetleri hem küresel hem de yerel bazda bir yükseliş trendine girmiş ve piyasa takas fiyatlarında hızlı bir artış gözlemlenmiştir. Maliyetlerdeki bu yükseliş nedeniyle 2022 yılına girilirken son kullanıcı elektrik tarifelerine yüksek oranda bir zam yapılmıştır.
- 2022 yılının Şubat ayı sonunda Rusya tarafından başlatılan Ukrayna işgalini takip eden süreçte ise başta doğal gaz, kömür ve petrol olmak üzere fosil yakıt fiyatlarında yeniden hızlı yükselişler meydana gelmiştir. Bu durum, hidroelektrik santrallerindeki kısıtlı su miktarıyla birleşince ülkemizdeki elektrik üretim maliyetlerinin tekrar yükselmesine yol açmış ve spot piyasalardaki fiyatlar özellikle Şubat ve Mart aylarında çok hızlı bir artış göstermiştir. Bu küresel maliyet artışlarının yansıtılabilmesi için Nisan ayından itibaren BOTAŞ tarafından elektrik santrallerinde kullanılan doğal gaz tarifesine %44,3 zam yapılmıştır. Gün Öncesi Piyasası'nda oluşan fiyat ve YEKDEM maliyetinin toplamı ile farklı tüketici tipleri için uygulanan aktif enerji bedelinin bir karşılaştırmasına aşağıda yer verilmiştir. Grafikte görülebileceği üzere konutlar için tarifede belirlenmiş olan aktif enerji bedeli son aylardaki elektrik üretim maliyetlerinin oldukça altında kalmıştır.



* Ocak ayındaki tarife zammını takip eden süreçte önce meskenler, Mart ayında ise ticarethaneler için kademeli tarife uygulamasına geçilmiştir. Grafikteki aktif enerji bedeli ilk kademeye %75, ikinci kademeye ise %25 ağırlık verilerek hesaplanmıştır.

** 2021 Mart ayı için YEKDEM birim maliyeti henüz açıklanmamış olduğundan hesaplama için APlus Enerji tahmini kullanılmıştır.

Kaynak Bazlı Fiyat Limitleri Uygulamasının Ortaya Çıkışını Etkileyen Faktörler

- Bahsi geçen maliyet artışları nedeniyle elektrik tarifelerine yeniden bir zam yaparak görevli tedarik şirketlerinin (GTŞ) nakit akışlarının düzeltilmesi ihtiyacı oluşmuştur. Fakat geline nokta halihazırda yüksek enflasyon nedeniyle sıkıntı yaşayan tüketicilerin elektrik tarifelerinin daha da yükseltilmesi durumunda ekonomik zorluklar yaşayacakları da açıktır. Bu nedenle sorunun mümkün olduğunca elektrik tarifeleri artırılmadan çözülmesine gayret edilmiştir. Yaklaşık bir aydır üzerinde çalışılan çözüm vatandaşları mağdur etmeden ve enerji sektöründe piyasa yapısını da bozmayacak bir şekilde artan elektrik üretim maliyetleri nedeniyle oluşabilecek arz sıkıntılarının önüne geçmeyi hedeflemektedir.

1 YEKDEM Yönetmeliğinde Değişiklik

- Bu amaçla tasarlanmış olan ilk uygulama yükselen fiyatlar nedeniyle eksi çıkmaya başlayan YEKDEM maliyetinin tüketicilere yansıtılmayarak, regüle tarife ile elektrik tedarik eden müşterilerinin tüketimi oranında bir hesaplama, görevli tedarik şirketlerine verilmesi olmuştur. Bunun ardından sanayideki elektrik maliyetleri artarken bu ek kaynak konutlar ve küçük işletmelerin sübvansede edilebilmesi için kullanılmıştır. Ancak bu değişiklik sorunun çözümü için yeterli olmamıştır.

2 EÜAŞ uzun dönemli elektrik tedarik ihalesi

- Uygulanan ikinci yöntem ise EÜAŞ tarafından yapılacak bir elektrik tedarik ihalesi yoluyla sorunun çözümüne katkı sağlamayı hedeflemekteydi. Bu amaca yönelik olarak Nisan 2022'den itibaren başta yerli kömür gibi nispeten düşük marjinal maliyete sahip kaynaklar olmak üzere her yıl yaklaşık 75 TWh miktarında bir elektrik üretiminin 2025 yılına kadar yapılacak uzun dönemli anlaşmalarla EÜAŞ tarafından satın alınması ve bu elektriğin görevli tedarik şirketlerine ucuz bir fiyattan satılması planlanmaktaydı. Ancak bu amaca yönelik olarak toplanan tekliflerin yeterli görülmemesi nedeniyle açılan bu ihale 28 Mart 2022 tarihinde iptal edilmiştir.

İptal Edilen EÜAŞ İhalesinde Planlanan Elektrik Tedarik Miktarları

	2022 (9 Aylık Dönem)	2023	2024	2025
YILLIK BAZ YÜK DAĞILIMI				
Yerli Kömür	30 TWh	40 TWh	40 TWh	40 TWh
İthal Kömür	9,5 TWh	12 TWh	11,5 TWh	11 TWh
Doğal Gaz	9,5 TWh	12 TWh	11,5 TWh	11 TWh
Yenilenebilir	2,5 TWh	4 TWh	5 TWh	6 TWh
ÇEYREKLİK BAZ YÜK DAĞILIMI				
Yenilenebilir	5 TWh	7 TWh	7 TWh	7 TWh

3 Elektrik Üretim Tesisleri için Kaynak Bazlı Fiyat Limitleri

- EÜAŞ ihalesinin iptal edilmesinin ardından öne çıkan çözüm ise piyasaya getirilecek yeni bir **kaynak bazlı azami limit** uygulaması olmuştur. Uygulamanın detayları geçtiğimiz hafta içinde açıklanan yönetmelik değişiklikleriyle açıklığa kavuşmuştur. Bu kapsamda Gün Öncesi Piyasası genelinde uygulanacak olan azami fiyat limiti güncellenmiş, **kaynak bazında azami uzlaştırma fiyatları (AUF)** belirlenmiş ve daha önce yayımlanmış olan “**Kaynak Bazında Destekleme Bedelinin Belirlenmesine Ve Uygulanmasına İlişkin Usul Ve Esaslar**”, 30 Mart 2022 tarihli Resmi Gazete’de güncellenerek son şeklini almıştır.
- Usul ve esaslara göre elektrik piyasasında faaliyet gösteren farklı kaynaklı santraller arasında bir ayrım ve her kaynak türü için bir **azami uzlaştırma fiyatı tanımlanmıştır**. Nispeten daha düşük maliyete sahip kaynaklar belirlenmiş olan **azami uzlaştırma fiyatı** ile **piyasa takas fiyatı** ya da **ikili anlaşma fiyatı** arasındaki farkı sistem işletmecisine geri ödeyecek ve bu miktar **destekleme bedeli** olarak toplanacaktır.
- Her ay toplanan bu **destekleme bedeli** ise ihtiyaç olması durumunda öncelikle olası **arz sıkıntılarının** önüne geçebilmek amacıyla **maliyeti yüksek üretim tesisi sahiplerine üretim destekleme tutarı** olarak yansıtılacaktır. **Kalan destekleme bedeli tutarı** ise **görevli tedarik şirketlerine** dağıtılacak ve böylelikle **regüle tarifieden elektrik alan tüketiciler desteklenmiş olacaktır**.
- EÜAŞ ihalesi kapsamında kısa vadede piyasa fiyatlarının altında elektrik tedarik edilmesi planlanmış fakat bu beklenti karşılanamadığı için, gündeme gelen düzenlemeler içinde piyasa katılımcılarının (özellikle yenilenebilir ve linyit santrallerinin) en olumsuz baktıkları yöntem hayata geçirilmiştir.
- Aşağıda belirtilen tesis ve anlaşmalar azami uzlaştırma fiyatı uygulamasından muaf tutulacaktır:

Azami Uzlaştırma Fiyatı Uygulamasından Muaf Tutulacak Tesisler

1. YEKDEM altında alım garantileri devam eden santraller
2. EÜAŞ Portföyü altındaki santraller
3. EÜAŞ ile alım anlaşması yapmış olan santraller
4. 8 Mart 2022 tarihinden önce Vadeli Elektrik Piyasası’nda yapılmış olan satış yönlü net pozisyonlara sahip üretim tesisi bazındaki miktarlar

- Azami uzlaştırma fiyat uygulaması dahilinde **üç çeşit kaynak türü tanımlanmış** ve bu kaynak türleri için Nisan ayı azami uzlaştırma fiyatları belirlenmiştir. Azami uzlaştırma fiyatlarının **her ay belirlenen formüle** göre **güncellenmesine** karar verilmiştir. Farklı kaynak türleri ve Nisan ayı için belirlenen fiyatlar aşağıdaki gibidir:

2022 Nisan Ayı için Belirlenen Kaynak Bazlı Azami Uzlaştırma Fiyatları

- İthal Kömür Kaynaklı Santraller - **2.500 TL/MWh**
- Doğal Gaz, Fuel Oil, Nafta, LPG ve Motorin Kaynaklı Santraller - **2.500 TL/MWh**
- Diğer Santraller (Yenilenebilir ve Yerli Kömür) - **1.200 TL/MWh**



- Belirlenen bu fiyatlara karşılık **Gün Öncesi ve Dengeleme Güç Piyasası** için genel olarak uygulanacak fiyat azami limiti **2.500 TL/MWh** olarak belirlenmiştir.
- Buna göre halihazırda uygulanmakta olan **Gün Öncesi Piyasası azami fiyat formülü de yürürlükten kalkmıştır**. Belirlenen bu miktarlar herhangi bir formülasyona göre değişmeyecek ve yeni bir karara kadar sabit kalacaktır.

2022 Yılıının Kalanı için Belirlenmiş Piyasa Bazlı Azami Fiyatlar

- Gün Öncesi Piyasası - **2.500 TL/MWh**
- Dengeleme Güç Piyasası - **2.500 TL/MWh**

- Aylık azami uzlaştırma fiyatı **ÜFE oranı, dolar kuru, yakıt maliyetleri ve iletim tarifelerine** göre belirlenecek ve aşağıda verilen formüllere göre hesaplanacaktır:

Doğal Gaz Santralleri için Aylık Uzlaştırma Bedeli Formülü

$$AUF_DG_t = AUF_DG_0 * [(0,016 * \frac{\ddot{U}FE_t}{\ddot{U}FE_0}) + (0,058 * \frac{KUR_t}{KUR_0}) + (0,902 * \frac{BOTAŞ_{Ft}}{BOTAŞ_{F0}}) + (0,003 * \frac{\ddot{O}TV_t}{\ddot{O}TV_0}) + (0,021 * \frac{\dot{I}LETİM_t}{\dot{I}LETİM_0})]$$

İthal Kömür Santralleri için Aylık Uzlaştırma Bedeli Formülü

$$AUF_İthal_t = AUF_İthal_0 * [(0,031 * \frac{\ddot{U}FE_t}{\ddot{U}FE_0}) + (0,107 * \frac{KUR_t}{KUR_0}) + (0,846 * \frac{API2_t}{API20} * \frac{KUR_t}{KUR_0}) + (0,016 * \frac{\dot{I}LETİM_t}{\dot{I}LETİM_0})]$$

Diğer Santraller için Aylık Uzlaştırma Bedeli Formülü

$$AUF_Diğer_t = AUF_Diğer_0 * [(0,3 * \frac{\ddot{U}FE_t}{\ddot{U}FE_0}) + (0,6 * \frac{KUR_t}{KUR_0}) + (0,1 * \frac{\dot{I}LETİM_t}{\dot{I}LETİM_0})]$$

Formüllerde verilen kısaltmalardan;

- t**: hesaplamanın yapılacağı dönemi
- 0**: Nisan 2022 dönemi,
- AUF**: Her kaynak için Aylık Uzlaştırma Bedeli'ni,
- ÜFE**: aylık üretici fiyat endeksini,
- KUR**: TCMB aylık ortalama efektif satış Dolar/TL kurunu,
- API2**: "ICE Rotterdam Coal Futures" kapanış endeks değerini (0 dönemi için ayın ilk gününün değerini, t dönemi için açıklanmış son günün değeri)
- BOTAŞ**: ilgili dönem için belirlenmiş elektrik santralleri için geçerli doğal gaz tarifesi,
- ÖTV**: ilgili dönem için belirlenmiş doğal gaz özel tüketim vergisini
- İLETİM**: ilgili dönem için belirlenmiş TEİAŞ iletim sistemi kullanım tarifesinin sabit bileşenlerinin ortalamasıyla değişken bileşeninin toplamını (TL/MW) ifade etmektedir.

- Destekleme bedeli, her ay azami uzlaştırma fiyatı piyasa takas fiyatından düşük olan santraller için geçerli olacaktır. Bu santraller için azami uzlaştırma fiyatı ile piyasa takas fiyatı ya da ikili anlaşma fiyatı arasındaki fark destekleme borç tutarını oluşturacaktır. Bu tutar, aşağıda verilen formüle göre hesaplanacak ve bu santrallerden elde edilecek toplam miktar destekleme bedeli olarak birleştirilecektir:

Tekil Santraller için Destekleme Borç Tutarının Hesaplanması

$$DBBT_{p,a} = \sum_{i=1}^n \sum_{b=1}^m \sum_{t=1}^l \left[DEVM_{p,b,t,i} \times maks \left((BF_{t,i} - AUF_k), 0 \right) \right]$$

- Formülde verilen kısaltmalardan;
- **p**: piyasa katılımcısını,
- **a**: fatura dönemini,
- **b**: üretim tesisini,
- **t**: teklif bölgesini,
- **i**: uzlaştırma dönemini
- **n**: ilgili fatura dönemine ilişkin uzlaştırma dönemlerinin sayısını,
- **m**: piyasa katılımcısına ait destekleme bedeline esas üretim tesisi sayısını,
- **l**: teklif bölgesi sayısını,
- **DBBT**: belli bir piyasa katılımcısı ve fatura dönemi için destekleme bedeli borç tutarını
- **DEVM**: piyasa katılımcısının üretim tesisinin, belli bir teklif bölgesinde ve uzlaştırma dönemine ait destekleme bedeline esas veriş miktarını (MWh),
- **BF**: ilgili bir teklif bölgesi ve uzlaştıma dönemi için piyasa takas fiyatı ya da ikili anlaşma fiyatını,
- **AUF**: ilgili kaynak için azami uzlaştırma fiyatını ifade etmektedir.

- Nisan ayı için açıklanan azami uzlaştırma fiyatlarına ve beklenen piyasa takas fiyatlarına göre destekleme bedeli ödeyecek olan kaynaklar **YEKDEM kapsamı dışında kalan özel yenilenebilir enerji santralleri ve özel linyit santralleri** olarak görünmektedir.
- Bu durumda örneğin **piyasa takas fiyatının 2.100 TL/MWh** çıkması durumunda kaynak bazlı üst limiti olan **1.200 TL/MWh kazanmış olacak** ve aradaki **900 TL/MWh** tutarı ise **destekleme tutarı** olarak ödeyecektir. Ödenen bu tutarların toplamı **toplam destekleme bedelini** oluşturacaktır.

- Toplam destekleme bedeli ise daha önce değinildiği gibi iki amaç için kullanılacaktır:
 - Elektrik üretim maliyeti yüksek olan santrallerin desteklenmesi
 - Görevli tedarik şirketlerinin desteklenmesi
- Üretim maliyeti yüksek olan santrallerin desteklenmesi için ayrılacak tutar **üretim destekleme tutarı** olarak tanımlanmıştır. Bu tutar azami uzlaştırma fiyatının, uzlaştırma dönemi bazında Gün Öncesi Piyasası için belirlenen azami fiyat limitinden büyük olduğu üretim tesisleri için hesaplanacaktır. Hesaplama ise aşağıda verilen formüle göre yapılacaktır:

Tekil Santraller için Üretim Destekleme Tutarının Hesaplanması

$$\mathring{UDT}_{p,a} = \sum_{i=1}^n \sum_{b=1}^m \sum_{t=1}^l \left[UEVM_{p,b,t,i} \times maks \left((AUF_k - PTF_{t,i}), 0 \right) \right]$$

- Formülde verilen kısaltmalardan;
- **p**: piyasa katılımcısını,
- **a**: fatura dönemini,
- **b**: üretim tesisini,
- **t**: teklif bölgesini,
- **i**: uzlaştırma dönemini
- **n**: ilgili fatura dönemine ilişkin uzlaştırma dönemlerinin sayısını,
- **m**: piyasa katılımcısına ait destekleme bedeline esas üretim tesisi sayısını,
- **l**: teklif bölgesi sayısını,
- **ÜDT**: belli bir piyasa katılımcısı ve fatura dönemi için üretim destekleme tutarını,
- **UEVM**: piyasa katılımcısının üretim tesisinin, belli bir teklif bölgesinde ve uzlaştırma dönemine ait uzlaştırmaya esas veriş miktarını (MWh),
- **PTF**: ilgili bir teklif bölgesi ve uzlaştıma dönemi için piyasa takas fiyatını,
- **AUF**: ilgili kaynak için azami uzlaştırma fiyatını ifade etmektedir.

- Hesaplamaya göre böyle bir durumda **doğal gaz ya da ithal kömür** santralleri günlük uzlaştırma sonucunda gene piyasa takas fiyatını elde edecek ama **ayın sonunda yapılacak uzlaştırmayla bu miktar azami uzlaştırma fiyatına tamamlanacaktır.**
- Örneğin piyasa takas fiyatının **2.300 TL/MWh**, Gün Öncesi azami fiyatı limitinin **2.500 TL/MWh**, azami uzlaştırma fiyatının ise **2.550 TL/MWh** olduğu bir saat için bir doğal gaz santrali **2.550 TL/MWh** ödeme alacaktır.

- Yukarıda verilen hesaba göre **toplam destekleme bedelinin toplam üretim destekleme tutarının altında olması durumunda** ise toplam destekleme bedeli toplam üretim destekleme bedeline eşit kabul edilecektir. Bu durumda her bir piyasa katılımcısı yukarıdaki hesapta belirlenen üretim destek bedelinin toplam üretim destek bedeline oranı ölçüsünde toplam destekleme bedelinden yararlanacaktır.
- Bu koşullar altında bütün destekleme bedeli üretim destekleme tutarı olarak kullanılmış olacağı için **tüketicilerin korunması amacıyla görevli tedarik şirketlerine** herhangi bir miktar aktarılamayacaktır.
- Üretim destekleme tutarı üreticilere aktarıldıktan sonra kalan miktarın tümü görevli tedarik şirketlerine tahsis edilecek ve bu tutar tüketicilerin desteklenmesi amacıyla kullanılacaktır. Herhangi bir kaynak için **azami uzlaştırma fiyatının gün öncesi fiyat limitinin üzerinde olmaması durumunda bütün kaynaklar görevli tedarik şirketlerine aktarılmış** olacaktır.

- 2022 Nisan ayı için belirlenmiş olan azami uzlaştırma fiyatları **2.500 TL/MWh** miktarındaki Gün Öncesi Piyasası azami fiyat limitine eşit ya da daha düşük olduğu için **Nisan ayı içerisinde herhangi bir üretim destekleme bedeli uygulanmayacak ve destekleme bedeli olarak toplanacak tüm miktar görevli tedarik şirketlerine aktarılacaktır.**
- BOTAŞ'ın Nisan ayı için elektrik santrallerine uyguladığı doğal gaz tarifesinde **%44,3** zam yapmasının ardından önümüzdeki aylarda bu tarafta **tekrar bir zam ihtiyacı olmayacağı tahmin edilmektedir.** Bu sayede mevcut durumun devam edeceği ve **azami uzlaştırma fiyatlarının önümüzdeki aylarda 2.500 TL/MWh sınırını geçmeyeceği** tahmin edilmektedir.
- Böyle bir durumda kaynak bazlı azami fiyat uygulaması devam ettiği sürece bir **üretim destekleme tutarı ödenmesine de gerek olmayacak** ve toplanan tüm destekleme miktarı yeni mekanizmanın ana hedefiyle uyumlu olarak **görevli tedarik şirketlerine** aktarılabilir.

- Şu an için net olmamakla birlikte yeni sistemin **6 aylık** bir dönem için geçerli olacağı, bu zaman periyodunun ardından elektrik piyasalarının olağan işleyişine döneceği tahmin edilmektedir.
- Bu değişikliklerin ardından son kullanıcıların, özellikle de konut sektörünün, artan enerji maliyetlerinden bir ölçüde korunması mümkün olacaktır. Buna karşın, yeni sistemin içerisinde barındırdığı uzun dönemli bazı temel riskler bulunmaktadır:

- 2020 yılının sonlarından itibaren özellikle yaz aylarında gözlemlenen **düşük yedek kapasite ve bölgesel elektrik kesintileri**, önümüzdeki dönemde elektrik talebinin de artmasıyla **elektrik arzında sorunlar** yaşanabileceğini göstermiştir. 2022 yılının başında görülen **doğal gaz arzı krizi** sonucunda da benzer sorunlar yaşanmıştır. Bu durum, piyasada yapılacak olan **yeni yatırımların** ne kadar kritik olduğunu göstermektedir.
- Piyasada faaliyet gösteren santrallerin **karlılık oranlarının çeşitli müdahaleler yoluyla düşürülmesi** özellikle yenilenebilir enerji tarafında ülkemize yatırım yapmak isteyen **yerli ve yabancı yatırımcıların ilgisinin azalması riskini** doğurmaktadır. **Karbon fiyatlandırması** gibi kömür kaynaklı üretimi de düşürebilecek konuların gündeme geleceği önümüzdeki günlerde yeni **yenilenebilir enerji yatırımları** enerji arzının güvenliği açısından daha da **kilit bir rol** oynayacaktır.
- Mevcut durumda azami uzlaştırma limitleri piyasa takas fiyatının altında kalacak olan ve dolayısıyla üretimlerini sabit bir fiyattan satacak olan **barajlı hidroelektrik ve yerli kömür santrallerinin** piyasada verecekleri teklifler anlamsız hale gelmiştir. Özellikle elektrik depolama kabiliyetine sahip barajlı hidroelektrik santrallerinin mevcut koşullar altında üretimlerini azaltıp eski sisteme dönecek zamanı bekleyerek su tutmaları muhtemeldir.
- Önümüzdeki aylarda azami uzlaştırma limitlerinin Gün Öncesi Piyasası limitlerinin üstüne çıkmayacağı tahmin edilse de bu durumun değişme riski de vardır. Dış şoklardan kaynaklı **ithal kömür fiyat artışları, dolar kurundaki ya da üretici fiyat enflasyonundaki olası artışlar** azami uzlaştırma limitlerini artırma riski taşımaktadır. Böyle bir durumun yaşanması durumunda yüksek maliyete sahip olan santrallerin hepsi ortak bir fiyattan gelir elde edecekleri için bu santrallerin **piyasada nasıl teklif verecekleri ve merit orderın nasıl oluşacağı** konusunda bir belirsizlik bulunmaktadır.
- Özetle, getirilen tedbirler neticesinde regüle tarife müşterilerinin bir süre için artan elektrik maliyetlerine karşı korunması sağlanacaktır. Ancak uzun vadede bu tedbirler **piyasa yapısını bozarak yeni yatırımları ve ülkenin arz güvenliğini de tehlikeye atma riskini** barındırmaktadır. Böylesi bir durum ise orta ve uzun vadede **elektrik üretim maliyetlerinin daha da yükselmesine** neden olabilir. Bu nedenle bu yeni durumun kısıtlı bir zaman sürecinde uygulanması ve beklenen amaçlara ulaşıldıktan sonra **piyasa yapısına geri dönülmesi** büyük önem taşımaktadır.

30 Mart 2022 tarihli ve 31794 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren kaynak bazlı aylık azami uzlaştırma fiyatının hesaplanmasına ilişkin formüldeki parametrelerden bazılarında 8 Nisan 2022 tarihli ve 31803 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kurul Kararıyla değişiklikler yapılmıştır

İthal Kömür Santralleri için Aylık Uzlaştırma Bedeli Formülü

$$AUF_ithal_t = AUF_ithal_0 * [(0,031 * \frac{\ddot{U}FE_t}{\ddot{U}FE_0}) + (0,107 * \frac{KUR_t}{KUR_0}) + (0,846 * \frac{API2_t}{API2_0} * \frac{KUR_t}{KUR_0}) + (0,016 * \frac{\dot{I}LETiM_t}{\dot{I}LETiM_0})]$$

Doğal Gaz Santralleri için Aylık Uzlaştırma Bedeli Formülü

$$AUF_DG_t = AUF_DG_0 * [(0,016 * \frac{\ddot{U}FE_t}{\ddot{U}FE_0}) + (0,058 * \frac{KUR_t}{KUR_0}) + (0,902 * \frac{BOTAS_{Ft}}{BOTAS_{F0}}) + (0,003 * \frac{\ddot{O}TV_t}{\ddot{O}TV_0}) + (0,021 * \frac{\dot{I}LETiM_t}{\dot{I}LETiM_0})]$$

Diğer Santraller için Aylık Uzlaştırma Bedeli Formülü

$$AUF_Diğer_t = AUF_Diğer_0 * [(0,3 * \frac{\ddot{U}FE_t}{\ddot{U}FE_0}) + (0,6 * \frac{KUR_t}{KUR_0}) + (0,1 * \frac{\dot{I}LETiM_t}{\dot{I}LETiM_0})]$$

1 Tanımı Değişmeyen Parametreler

AUF_ithal_t
AUF_ithal₀
ÜFE_t
ÜFE₀
KUR_t
BOTAS_{Ft}
BOTAS_{F0}
ÖTV_t
İLETİM_t
İLETİM₀

2 Tanımında Değişiklik Yapılan Parametreler

AUF_DG_t
AUF_DG₀
AUF_Diğer_t
AUF_Diğer₀
KUR₀
API2_t
API2₀
ÖTV₀

30 Mart 2022 tarihli ve 31794 sayılı Resmi Gazete'deki formülde bulunan kısaltmalar aşağıdaki açıklamaları ifade etmektedir.

30 Mart tarihli
versiyonda olup 8
Nisan tarihinde
değiştirilen
parametreler



AUF_DG_t : Doğal gaz santralleri için t fatura döneminde uygulanacak azami uzlaştırma fiyatını (TL/MWh)
AUF_DG₀ : Doğal gaz santralleri için Kurul Kararıyla belirlenen azami uzlaştırma fiyatı uygulama başlangıç değerini (TL/MWh)
AUF_Diğer_t : İthal kömür, doğal gaz, nafta, fuel oil, motorin, LPG ve diğer yakıtlı santraller için t fatura döneminde uygulanacak azami uzlaştırma fiyatını (TL/MWh)
AUF_Diğer₀ : İthal kömür, doğal gaz, nafta, fuel oil, motorin, LPG ve diğer yakıtlı santraller için Kurul Kararıyla belirlenen azami uzlaştırma fiyatı uygulama başlangıç değerini (TL/MWh)
KUR₀ : TCMB tarafından açıklanan gösterge niteliğindeki 2022 Mart ayı günlük efektif USD satış döviz kuru ortalama değerini
API2_t : Azami uzlaştırma fiyatı uygulama süresince t fatura dönemine ait en son yayımlanmış "ICE Rotterdam Coal Futures" kapanış endeks değerini
API2₀ : Azami uzlaştırma fiyatı uygulama başlangıç tarihi itibarıyla ilgili ayın ilk iş günü yayımlanmış "ICE Rotterdam Coal Future" kapanış endeks değerini
ÖTV₀ : Mart 2022 döneminde uygulanan doğal gaz özel tüketim vergisini (TL/tSm³)

8 Nisan 2022 tarihli ve 31803 sayılı Resmi Gazete'deki formülde bulunan kısaltmalar aşağıdaki açıklamaları ifade etmektedir.

8 Nisan tarihinde
güncellenen ve
kullanılacak olan
parametreler



AUF_DG_t : Doğalgaz, nafta, fuel oil, motorin, LPG yakıtlı santraller için t fatura döneminde uygulanacak azami uzlaştırma fiyatını (TL/MWh)
AUF_DG₀ : Doğalgaz, nafta, fuel oil, motorin, LPG yakıtlı santraller için Kurul Kararıyla belirlenen azami uzlaştırma fiyatı uygulama başlangıç değeri (TL/MWh)
AUF_Diğer_t : İthal kömür, doğalgaz, nafta, fuel oil, motorin, LPG dışındaki yakıtları kullanan santraller için t fatura döneminde uygulanacak azami uzlaştırma fiyatını (TL/MWh)
AUF_Diğer₀ : İthal kömür, doğalgaz, nafta, fuel oil, motorin, LPG dışındaki yakıtları kullanan santraller için Kurul Kararıyla belirlenen azami uzlaştırma fiyatı uygulama başlangıç değeri (TL/MWh)
KUR₀ : TCMB tarafından açıklanan gösterge niteliğindeki 2022 yılı Nisan ayı günlük efektif USD satış döviz kuru ortalama değerini
API2_t : Azami uzlaştırma fiyatı uygulama süresince t fatura dönemine ait yayımlanmış "ICE Rotterdam Coal Futures" kapanış endeks değerlerinin ortalamasını
API2₀ : 2022 yılı Nisan ayında yayımlanmış "ICE Rotterdam Coal Futures" kapanış endeks değerlerinin ortalamasını
ÖTV₀ : Nisan 2022 döneminde uygulanan doğal gaz özel tüketim vergisini (TL/tSm³)

AUF_DG_t

AUF_DG₀

AUF_Diğer_t

AUF_Diğer₀

“Doğal gaz” ve “Diğer” kaynak gruplarının tanımında yapılan düzenleme ile kaynak türlerinin içinde bulunduğu gruplara netlik kazandırılmıştır. Bu düzenleme ile doğal gaz, nafta, fuel oil, motorin, LPG yakıtlı santraller “Doğal Gaz”, yenilenebilir enerji ve yerli kömür santralleri ise “Diğer” kaynak grubunda yer almıştır.

KUR₀

Kaynak bazlı AUF hesabında belirlenen ortalama günlük efektif USD satış döviz kurunun Mart yerine Nisan değeri olarak alınmasına karar verilmiştir. Bu durum herhangi bir t ayında hesaplanacak AUF değerini düşürücü etki yaratacaktır.

API2_t

API2₀

İthal kömür kaynaklı santrallerin AUF hesabında bulunan API2_t için fatura döneminin son “ICE Rotterdam Coal Futures” kontratı yerine fatura döneminde yayımlanmış tüm günlük kontratların ortalamasının kullanılmasına karar verilmiştir.

Ayrıca API2₀ değeri için de Nisan ayının ilk iş günü kontratının yerine, ay boyunca yayımlanan kontratların ortalamasının alınmasına karar verilmiştir. Bu durum API2₀ değeri olarak 1 Nisan 2022 kontratı olan 265,4 USD/ton yerine Nisan ayı kontratlarının ortalamasının kullanılacak olması anlamına gelmektedir. Nisan kontratlarının ayın ilerleyen günlerinde önemli oranda artış göstermiş ve 11 Nisan itibarıyla 300,0 USD/ton seviyesine ulaşmış olması hesaplanacak AUF değerini düşürücü etki yaratacaktır. Böylelikle, piyasa fiyatı limitlerinde yapılacak artışların beklenenden geç uygulanması mümkün olacaktır.

ÖTV₀

Kaynak bazlı AUF hesabında bulunan ÖTV₀ için uygulanacak olan doğal gaz özel tüketim vergisi olarak Mart yerine Nisan değerinin kullanılmasına karar verilmiştir. ÖTV her iki ayda da 23 TL/MWh olarak ele alındığı için bu değişiklik hesaplanacak AUF üzerinde herhangi bir etki yaratmayacaktır.