



## YEKDEM'de Yeni Esaslar

Can Hakyemez – Ekonomik Araştırmalar

Mayıs 2023

**TSKB**

Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması (YEKDEM) kapsamında uygulanacak elektrik alım fiyatlarında, sınırlarında ve sürelerinde güncelleme yapıldı. Resmi Gazete'de yayımlanan Cumhurbaşkanı kararına göre uygulama fiyatlarında Türk lirası (TL) bazlı uygulama devam ederken, tavan ve taban fiyat uygulamasına geçildi. Taban ve tavan fiyatlar ABD dolarına (dolar) endeksli olacak. Bunun yanında, yeni düzenlemeye göre çeyrek bazlı eskalasyon yerine aylık bazda eskalasyon geçerli olacak. Bir önceki eskalasyon sisteminde %52 ve %48 olan ÜFE/TÜFE ve yabancı para ağırlıkları sırasıyla %40 ve %60 olarak (%25 ÜFE - %15 TÜFE - %30 dolar kuru - %30 euro kuru) güncellendi. Eskalasyon hesaplamalarında bir önceki ay TCMB dolar ve euro alış kurlarının ortalaması kullanılacak.

Ayrıca, YEKDEM uygulamasında kaynak bazlı olarak süre ve tür açısından da farklılaşmaya gidildi. Tüm bu güncellemeler 1 Temmuz 2021 tarihinden 31 Aralık 2030 tarihine kadar işletmeye giren/girecek YEK Belgeli üretim tesisleri için geçerli olacak. Güncellemeye göre, 1 Temmuz 2021 ve 1 Mayıs 2023 tarihleri arasında devreye giren üretim tesislerine geriye yönelik ödeme yapılmamasına karar verildi. 1 Temmuz 2021 tarihinden sonra devreye giren üretim tesisleri 1 Mayıs 2023 tarihinden itibaren kalan süreleri için yeni uygulamadan yararlanabilecekler.

### **Hidroelektrik Üretim Tesisleri**

Hidroelektrik üretim tesislerinde rezervuarlı, nehir tipi ve pompaj depolamalı olarak ayırım yapıldı. Bu ayırma göre, rezervuarlı hidroelektrik üretim tesisleri için yeni YEKDEM birim fiyatı megavatsaat (MWh) başına 1.440 TL olarak belirlenirken, elektrik alım süresi 10 yılda sabit tutuldu. YEKDEM taban fiyatı 67,5 dolar/MWh ve tavan fiyatı 82,5 dolar/MWh oldu. Nehir tipi hidroelektrik üretim tesisleri için ise, alım fiyatı 10 yıl süre boyunca 1.350 TL/MWh olarak belirlenirken taban ve tavan fiyatlar sırasıyla 63 dolar/MWh ve 77,0 dolar/MWh oldu. Rezervuarlı ve nehir tipi hidroelektrik üretim tesisleri için 5 yıl süre ile uygulanacak yerli katkı payının fiyatı 288 TL/MWh olarak belirlendi.

Bu düzenlemede, pompaj depolamalı hidroelektrik üretim tesisleri YEK kapsamına alındı. Buna göre, pompaj depolamalı hidroelektrik üretim tesislerinin elektrik alım fiyatı 2.020 TL/MWh olurken, taban ve tavan fiyatlar sırasıyla 94,5 dolar/MWh ve 115,5 dolar/MWh olarak belirlendi. Diğer hidroelektrik üretim tesis tiplerinden farklı olarak pompaj depolamalı hidroelektrik üretim tesislerinde alım süresi 15 yıl olarak belirlendi. İlk 10 yıl uygulanacak yerli katkı payı ise 384,5 TL/MWh olarak belirlendi.

### **Rüzgâr Enerjisine Dayalı Üretim Tesisi**

Düzenleme ile birlikte rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisleri karasal ve deniz üstü olmak üzere ikiye ayrıldı. Buna göre, karasal rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisleri için yeni YEKDEM birim fiyatı 1.060 TL/MWh olarak belirlenirken, elektrik alım süresi 10 yılda sabit tutuldu. YEKDEM taban fiyatı 49,5 dolar/MWh ve tavan fiyatı 60,5 dolar/MWh oldu. Deniz üstü rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisleri için ise, alım fiyatı 10 yıl süre boyunca 1.440 TL/MWh olarak belirlenirken taban ve tavan fiyatlar sırasıyla 67,5 dolar/MWh ve 82,5 dolar/MWh oldu. Rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisleri için 5 yıl süre ile uygulanacak yerli katkı payının fiyatı karasal tesisler için 288 TL/MWh ve deniz üstü tesisler için 384,5 TL/MWh olarak belirlendi.

### **Güneş Enerjisine Dayalı Üretim Tesisi**

Düzenleme ile birlikte güneş enerjisine dayalı üretim tesislerinin uygulama süresi 10 yılda sabit tutuldu. Buna göre, güneş enerjisine dayalı üretim tesisleri için yeni YEKDEM birim fiyatı 1.060 TL/MWh olarak belirlenirken, YEKDEM taban fiyatı 49,5 dolar/MWh ve tavan fiyatı 60,5 dolar/MWh oldu. Güneş enerjisine dayalı üretim tesisleri için 5 yıl süre ile uygulanacak yerli katkı payı 288 TL/MWh olarak belirlendi.

### **Rüzgâr veya Güneş Enerjisine Dayalı Üretim Tesisi ile Bütünleşik Depolama Tesisi**

Yeni düzenleme ile elektrik depolama tesisleri de YEKDEM kapsamına ve yerli katkı payı kapsamına alındı. Bu değişiklik ile birlikte, rüzgâr veya güneş enerjisine dayalı üretim tesisi ile bütünleşik depolama tesisleri için 10 yıl süre ile uygulanacak YEKDEM birim fiyatı 1.250 TL/MWh oldu. Bu üretim tesisleri için uygulanacak taban ve tavan fiyatlar sırasıyla 58,5 dolar/MWh ve 71,5 dolar/MWh olarak belirlenirken, yerli katkı payının 10 yıl süre boyunca uygulanmasına karar verildi. Rüzgâr veya güneş enerjisine dayalı üretim tesisi ile bütünleşik depolama tesisleri için belirlenen yerli katkı payı 384,5 TL/MWh olarak belirlendi. Bu kapsamda uygulanan fiyatlar sadece depolama ünitesinde depolandıktan sonra sisteme verilen elektrik enerjisi için geçerli olacak. Üretim tesisinden doğrudan sisteme verilen elektrik enerjisinde rüzgâr ve güneş enerjisine dayalı üretim tesisleri için verilen fiyatlar (YEKDEM birim fiyatı ve yerli katkı payı) uygulanacak.

### **Jeotermal Enerjisine Dayalı Üretim Tesisi**

Düzenleme ile birlikte jeotermal enerjisine dayalı üretim tesislerinin uygulama süresi 15 yıla çıkarıldı. Buna göre, jeotermal enerjisine dayalı üretim tesisleri için yeni YEKDEM birim fiyatı 2.020 TL/MWh olarak belirlenirken, YEKDEM taban fiyatı 94,5 dolar/MWh ve tavan fiyatı 115,5 dolar/MWh oldu. Jeotermal enerjisine dayalı üretim tesisleri için 5 yıl süre ile uygulanacak yerli katkı payı 288 TL/MWh olarak belirlendi.

### **Biyokütleyle Dayalı Üretim Tesisi**

Biyokütleyle dayalı üretim tesislerinde fiyatlandırma 2021 yılında yayımlanan yönetmelikteki gibi üç farklı tip için oluşturuldu. Buna göre, çöp gazı/atık lastiklerin işlenmesi sonucu ortaya çıkan yan ürünlerden elde edilen kaynaklar için uygulama fiyatı 1.060 TL/MWh olarak belirlenirken, taban fiyatı 49,5 dolar/MWh ve tavan fiyatı 60,5 dolar/MWh oldu. Biyometanizasyon, biyokütleyle dayalı üretim tesisleri içerisinde en yüksek uygulama fiyatını alan kaynak olmaya devam etti. Yeni yönetmelikte biyometanizasyon enerjisine dayalı üretim tesislerinde YEKDEM birim fiyatı 1.730 TL/MWh olarak belirlenirken, taban ve tavan fiyatlar sırasıyla 81,0 dolar/MWh ve 99,0 dolar/MWh oldu. Bu iki kaynak tipi için 10 yıl süreyle uygulanacak YEKDEM fiyatının yanı sıra 5 yıl süre ile uygulanacak yerli katkı payı MWh başına 288 TL olarak belirlendi.

Termal bertaraf enerjisine dayalı üretim tesisleri için ise, YEKDEM birim fiyatı 1.349 TL/MWh olarak belirlenirken, taban ve tavan fiyatlar sırasıyla 57,5 dolar/MWh ve 80,0 dolar/MWh olarak kaydedildi. Yerli katkı payı ise diğer iki biyokütle kaynağından farklı olarak 215,8 TL/MWh oldu. Termal bertaraf enerjisine dayalı üretim tesisleri için yeni uygulama 1 Mayıs 2023 tarihine kadar önlisans alınan tesisler için uygulanacak. 1 Mayıs 2023 tarihinden sonra önlisans alan tesisler YEKDEM'den ve yerli katkı payından faydalanamayacak.

## Dalga veya Akıntı Enerjisine Dayalı Üretim Tesisi

Düzenleme ile birlikte dalga veya akıntı enerjisine dayalı üretim tesisleri de YEKDEM kapsamına alındı. Buna göre, dalga veya akıntı enerjisine dayalı üretim tesisleri için yeni YEKDEM birim fiyatı 1.350 TL/MWh olarak belirlenirken, YEKDEM taban fiyatı 63,0 dolar/MWh ve tavan fiyatı 77,0 dolar/MWh oldu. Dalga veya akıntı enerjisine dayalı üretim tesisleri için 10 yıl süre ile uygulanacak yerli katkı payı 384,5 TL/MWh olarak belirlendi.

## Bir Önceki Düzenleme ile Farklılıklar

- Bir önceki düzenlemede sadece “tavan fiyat” uygulaması varken, bu yeni düzenleme ile “taban fiyat” uygulaması da eklendi. Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları (YEKA) eskalasyonunda var olan bu sistemin sınırları  $\pm$ %15 iken bu seviyenin yeni düzenlemede  $\pm$ %10 civarında olduğu görülüyor.
- Bir önceki düzenlemede çeyreklik frekansta olan eskalasyon güncellemesi yeni düzenleme ile aylık frekans olarak güncellendi.
- Bir önceki düzenlemede ÜFE ve TÜFE ağırlığı %52 iken, bu yeni düzenleme ile ÜFE ve TÜFE ağırlığı %40'a azaltıldı. ÜFE'nin ağırlığı %25 ve TÜFE'nin ağırlığı %15 olarak belirlendi.
- Bir önceki düzenlemede yabancı para (dolar ve euro) ağırlığı toplam %48 iken, bu yeni düzenleme ile yabancı para ağırlığı %60'a yükseltildi.
- Bir önceki düzenlemede rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisleri için yalnızca bir fiyat belirlenmiş iken, yeni düzenlemede rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisleri karasal ve deniz üstü olarak ikiye ayrıldı.
- Bir önceki düzenlemede hidroelektrik enerjisine dayalı üretim tesisleri için yalnızca bir fiyat belirlenmiş iken, yeni düzenlemede hidroelektrik enerjisine dayalı üretim tesisleri rezervuarlı ve nehir tipi olarak ikiye ayrıldı.
- Bir önceki düzenlemede mevcut olmayan pompaj depolamalı hidroelektrik üretim tesisleri, bütünleşik depolama tesisleri ile dalga veya akıntı enerjisine dayalı üretim tesisleri bu düzenleme ile farklı maddeler halinde sisteme dahil edildi.
- Jeotermal ve pompaj depolamalı hidroelektrik enerjisine dayalı üretim tesislerinin uygulama süresi yatırım maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle 10 yıl yerine 15 yıl olarak kabul edildi.
- YEKDEM uygulama fiyatı tavan fiyatın (dolar bazında TL'ye çevrilmiş) üzerinde olması durumunda uygulama fiyatı olarak tavan fiyatın TL karşılığı alınacak.
- YEKDEM uygulama fiyatı taban fiyatın (dolar bazında TL'ye çevrilmiş) altında olması durumunda uygulama fiyatı olarak taban fiyatın TL karşılığı alınacak.
- Bütünleşik depolama tesisi için uygulanacak fiyatlar sadece depolama ünitesinde depolandıktan sonra sisteme verilen elektrik enerjisi için uygulanacak.

Yapılan bu düzenleme ile uzun zamandır özel sektör tarafından beklenen YEKDEM güncellemesi gerçekleşmiş oldu.



### Fiyat Farklılıkları

Yeni düzenleme ile termal bertaraf enerjisine dayalı üretim tesisleri hariç tüm kaynaklarda YEKDEM uygulama fiyatlarında ve yerli katkı paylarında güncel fiyatlara kıyasla (2023 2. çeyrek fiyatları – 1 Mayıs 2023 tarihine kadar geçerli olan) artış gerçekleşti. Yerli katkı payı deniz üstü rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisi için %78,2 fazla iken diğer kaynaklarda bu artış %33,5 olarak kaydedildi.

YEKDEM uygulama fiyatları incelendiğinde ise deniz üstü rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisi uygulama fiyatında %66,8'lik bir artış gözlenirken, jeotermal enerjisine dayalı üretim tesisi uygulama fiyatı %38,7 yükseldi. Karasal rüzgâr ve güneş enerjisine dayalı üretim tesislerinde ise bu artış oranı %22,8 olarak kaydedilirken, rezervuarlı ve nehir tipi hidroelektrik üretim tesisleri uygulama fiyatları sırasıyla %33,4 ve %25,1 arttı.

Kaynak Tipi	1 Mayıs 2023'e Kadar Geçerli YEKDEM Birim Fiyatı (TL/MWh)	1 Mayıs 2023'ten İtibaren Geçerli Güncellenmiş YEKDEM Fiyatı (TL/MWh)	YEKDEM Yüzde Fark (%)	1 Mayıs 2023'e Kadar Geçerli Yerli Katkı Fiyatı (TL/MWh)	1 Mayıs 2023'ten İtibaren Geçerli Güncellenmiş Yerli Katkı Payı Fiyatı (TL/MWh)	Yerli Katkı Payı Yüzde Fark (%)
Hidroelektrik Üretim Tesisi - Rezervuarlı	1.079,1	1.440,0	33,4	215,8	288,0	33,5
Hidroelektrik Üretim Tesisi - Nehir Tipi	1.079,1	1.350,0	25,1	215,8	288,0	33,5
Rüzgâr Enerjisine Dayalı Üretim Tesisi - Karasal	863,4	1.060,0	22,8	215,8	288,0	33,5
Rüzgâr Enerjisine Dayalı Üretim Tesisi - Deniz Üstü	863,4	1.440,0	66,8	215,8	384,5	78,2
Jeotermal Enerjisine Dayalı Üretim Tesisi	1.456,8	2.020,0	38,7	215,8	288,0	33,5
Biyokütleyle Dayalı Üretim Tesisi - Çöp Gazı/Atık Lastik	863,4	1.060,0	22,8	215,8	288,0	33,5
Biyokütleyle Dayalı Üretim Tesisi - Biyometanizasyon	1.456,8	1.730,0	18,8	215,8	288,0	33,5
Biyokütleyle Dayalı Üretim Tesisi - Termal Bertaraf	1.349,0	1.349,0	0,0	215,8	215,8	0,0
Güneş Enerjisine Dayalı Üretim Tesisi	863,4	1.060,0	22,8	215,8	288,0	33,5
Rüzgâr veya Güneş Enerjisine Dayalı Üretim Tesisi ile Bütünleşik Elektrik Depolama Tesisi		1.250,0			384,5	
Pompaj Depolamalı Hidroelektrik Üretim Tesisi		2.020,0			384,5	
Dalga veya Akıntı Enerjisine Dayalı Üretim Tesisi		1.350,0			384,5	

Kaynak: EPIAŞ, Resmi Gazete, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kaynak: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2023/05/20230501-7.pdf>



MECLİSİ MEBUSAN CAD.  
NO:81 FINDIKLI İSTANBUL 34427, TÜRKİYE  
T: +90 (212) 334 50 50 F: +90 (212) 334 52 34

[ekonomikarastirmalar@tskb.com.tr](mailto:ekonomikarastirmalar@tskb.com.tr)

Bu doküman Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.'nin yatırım bankacılığı faaliyetleri kapsamında, kişisel kullanıma yönelik olarak ve bilgi için hazırlanmıştır. Bu dokümana dayalı herhangi bir işlem yapılması tarafımızdan öngörülen bir husus değildir. Belirtilen görüşler sadece bizim güncel görüşlerimizdir. Bu raporda yer alan bilgileri makul bir esasa dayalı olarak güncelleştirirken, bu konuda mevzuat, uygunluk veya diğer başka nedenlerle amaca uygunluk tam olarak sağlanamamış olabilir.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. ve/veya bağlı kuruluşları veya çalışanları, burada belirtilen senetleri ihraç edenlere ait menkul kıymetlerle ilgili olarak bir pozisyon almış olabilir veya alabilir; menkul kıymetler üzerinde opsiyonları olabilir veya ilgili diğer bir yatırıma girebilir; bu menkul kıymetleri ihraç eden firmalara danışmanlık yapmış, hisselerinin halka arzına aracılık veya yüklenim taahhüdünde bulunmuş olabilir.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. ve/veya bağlı kuruluşları bu raporda belirtilen herhangi bir şirket için yatırım bankacılığı da dahil olmak üzere önemli tavsiyeler veya yatırım hizmetleri sağlıyor veya sağlamış olabilir.

Bu raporun ilgili olduğu yatırım fiyatı veya değeri, direkt veya indirekt olarak, yatırımcıların menfaatlerine ters düşebilir. Döviz kurlarındaki herhangi bir değişimin yatırımın değeri veya fiyatı veya bu yatırımdan sağlanan gelir üzerinde olumsuz bir etkisi olabilir. Geçmişteki performans her zaman gelecekteki performansın kılavuzu olacak demek değildir. Yatırım geliri dalgalanma gösterebilir.

Bu rapor kamuya açık bilgilere dayalıdır. Doğru veya tamam olmayan hiçbir beyan yapılmamıştır. Bu rapor söz konusu menkul kıymetlerin alınması veya satılması için bir teklif, yorum ya da yatırım tavsiyesi değildir veya bu menkul kıymetlerin alınıp satılmasına yönelik bir teklif için de bir istek veya zorlama değildir. Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. ve kendisiyle bağlantılı olan diğerleri bahsedilen şirketlerin menkul kıymetleriyle ilgili pozisyon alabilirler veya bu menkul kıymetlerle ilgili işlem yapabilirler, ayrıca bu şirketler için yatırım bankacılığı hizmetleri de verebilirler.

Herhangi bir yatırım kararı yatırımcının tamamıyla kendi kişisel seçimine dayanmalıdır. Bu rapordaki bilgiler herhangi bir yatırım tavsiyesi olmayıp, raporda yer alan firmalara yatırım yapılmasından ötürü Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. hiçbir sorumluluk kabul etmez.

©2023 Bu raporun tüm hakları saklıdır. Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.'nin izni olmadan raporun içeriği herhangi bir şekilde basılamaz, çoğaltılamaz, fotokopi veya teksir edilemez, dağıtılamaz.