

Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.



Belediyeler ve Üniversiteler için  
Yenilenebilir Enerji ve Enerji Verimliliği Teknik Destek Projesi  
EĞİTİM PROGRAMI

# Türkiye'de Enerji Verimliliği ve Yenilenebilir Enerji Mevzuatı

## Ek Ders Notları



Bu yayın, Belediyeler ve Üniversiteler için Yenilenebilir Enerji ve Enerji Verimliliği Teknik Destek Projesi'nin (YEV-DES) Birinci Bileşeni altında tanımlanan "Belediye ve Üniversitelere Yenilenebilir Enerji ve Enerji Verimliliği Yatırımları ile ilgili Eğitim Verilmesi" başlıklı 1.1. sayılı faaliyet kapsamında YEVDDES Projesi Teknik Destek Ekibi tarafından hazırlanmıştır.

<b>Projenin Adı</b>	Belediyeler ve Üniversiteler için Yenilenebilir Enerji ve Enerji Verimliliği Teknik Destek Projesi
<b>Proje No.</b>	EuropeAid/138822/IH/SER/TR
<b>Sözleşme No.</b>	TR2015/EN/07/A1-02/001
<b>Sözleşme Makamı</b>	T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Merkezi Finans ve İhale Birimi
<b>Nihai Faydalanıcı</b>	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
<b>Konsorsiyum Ortakları</b>	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH - International Services (Lider Kurum), EPTISA Servicios de Ingenieria S.L (İSP), Eptisa Müh. ve Müş. Hiz. Bil. İnş. Tic. Ltd. Şti. (TR), OBERMEYER Planen + Beraten GmbH (ALM) ve Life İklim ve Enerji Ltd. Şti. (TR)
<b>Uygulama Aralığı</b>	16.04.2019-16.10.2021
<b>Uygulama Süresi</b>	30 ay
<b>Bütçe</b>	4.472.520,00 AVRO

# İÇİNDEKİLER

<b>1. Enerji Verimliliği Mevzuatı</b>	<b>5</b>
1.1. Mevzuat Kavramı	5
1.2. Türkiye’de Enerji Verimliliği Mevzuatının Tarihçesi	5
1.3. Enerji Verimliliği Mevzuatının Ana Yapısı	6
1.4. Enerji Verimliliği Yükümlülükleri	12
1.5. Kamu Açısından Yükümlülükler	13
1.6. Endüstriyel İşletmeler	15
1.7. Enerji Performans Sözleşmesi	16
1.8. Destek ve Teşvikler	19
<b>2. Türkiye’de Yenilenebilir Enerji Mevzuatı</b>	<b>23</b>
2.1. Türkiye’de Yenilenebilir Enerji Mevzuatına Genel Bakış	23
2.2 Lisanssız Elektrik Üretimi	34
2.3. Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Belgesi (YEK-G)	39

## TÜRKİYE'DE ENERJİ VERİMLİLİĞİ MEVZUATI

Bu bölümde yer alan konular:

- ▶ Mevzuat Kavramı
- ▶ Türkiye'de Enerji Verimliliği Mevzuatının Tarihçesi
- ▶ Enerji Verimliliği Mevzuatının Ana Yapısı
- ▶ Enerji Verimliliği Yükümlülükleri
- ▶ Kamu Açısından Yükümlülükler
- ▶ Endüstriyel İşletmeler
- ▶ Enerji Performans Sözleşmesi
- ▶ Destek ve Teşvikler

# 1. Enerji Verimliliği Mevzuatı

Naci Işıklı

## 1.1. Mevzuat Kavramı

Mevzuat kavramı, Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük'te, "bir ülkede yürürlükte olan yasa, tüzük, yönetmelik vb.nin bütünü" olarak tanımlanmaktadır<sup>1</sup>.

Şekil-1'de 16 Nisan 2017 tarihli anayasa değişikliği sonrasında yürürlüğe giren yeni mevzuat piramidi görülmektedir. Kural olarak, altta bulunan bir düzenleme bir üstünde yer alan kurallara uygun olmalıdır.

## 1.2. Türkiye'de Enerji Verimliliği Mevzuatının Tarihçesi

Türkiye'de enerji verimliliği çalışmaları 3 Kasım 1977 tarih ve 16102 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Isıtma ve Buhar Tesislerinin Yakıt Tüketiminde Ekonomi Sağlanması ve Hava Kirliliğinin Azaltılması Yönetmeliğinin" mevzuattaki yerini alması ile resmen başlar ve 30 Ekim 1981 tarihli Resmî Gazete'de yayımlanan "Binalarda Isı Yalıtım Yönetmeliği" ile devam eder.

11 Kasım 1995 tarihli Resmî Gazete'de yayımlanan "Sanayi Kuruluşlarının Enerji Tüketiminde Verimliliğinin Artırılması İçin Alacakları Önlemler Hakkında Yönetmelik" hükümleri uyarınca Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü bünyesinde enerji verimliliği ile ilgili ulusal ve uluslararası faaliyetleri yürütmek üzere **Ulusal Enerji Tasarruf Merkezi** kurulur ve bu çalışmanın ilk somut çıktısı Nisan 2004'te yayımlanan "Türkiye İçin Enerji Verimliliği Stratejisi" olur. Bunu 18 Nisan 2007 tarihinde yayınlanan 5627 sayılı "Enerji Verimliliği Kanunu" izler.

Enerji Verimliliği Kanunu'nu, 14 Nisan 2008 tarihinde yayımlanan "Merkezi Isıtma ve Sıhhi Sıcak Su Sistemlerinde Isınma ve Sıhhi Sıcak Su Giderlerinin

### ● ANAYASA

● Temel Hak ve Özgürlüklere Dair  
Milletlerarası Antlaşmalar

### ● Kanunlar

### ● Milletlerarası Antlaşmalar

● OHAL Cumhurbaşkanlığı  
Kararnameleri

### ● İçtihat Birleştirme Kararları

### ● Cumhurbaşkanlığı Kararnameleri

### ● Yönetmelikler

● Diğer Düzenleyici İşlemler  
(Tebliğ, Genelge, Yönerge ...)

#### Yeni Anayasal Sistemde Kaldırılan Mevzuat Türleri:

(\*) KHK, (\*) Tüzükler, (\*) Başbakanlık/Bakanlar Kurulu Yönetmelikleri

Bu mülga formlarda artık yeni norm çıkarılamaz, fakat mer'i olanlar uygulanır.

**Görsel 1:** 6 Nisan 2017 Anayasa değişikliği sonrasında mevzuat piramidi<sup>2</sup>

1. <https://sozluk.gov.tr/>

2. <http://www.yahyaderyal.net/index.php?link=155> adresinden alınmıştır.

Paylaştırılmasına İlişkin Yönetmelik”, 9 Haziran 2008 tarihinde yayımlanan “Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik”, 25 Ekim 2008 tarihinde yayımlanan “Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik” (27 Ekim 2011 tarihinde yenilenir), 5 Aralık 2008 tarihinde yayımlanan “Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği (BEP Yönetmeliği)”, 7 Ekim 2010 tarihinde yayımlanan “Enerji ile İlgili Ürünlerin Çevreye Duyarlı Tasarımına İlişkin Yönetmelik”, 6 Temmuz 2018 tarihinde yayımlanan “Enerji Verimliliği Denetim Yönetmeliği” gibi hukuki çalışmalar izler. Bu süreç boyunca hem mevcut kanun ve yönetmeliklerde bazı güncellemeler yapılır ve ek bazı yönetmelikler çıkarılır hem de ikincil mevzuat çalışmaları yürütülür.

Bununla birlikte 25 Şubat 2012 tarihinde yayımlanan “Enerji Verimliliği Strateji Belgesi 2012-2023” ve 2 Ocak 2018 tarihinde yayımlanan “Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı 2017-2023” ile hedefler, yöntemler ve uygulama planları belirlenir.

Öte yandan 2008 yılının “Enerji Verimliliği Yılı” olarak ilan edilmesi ve “Kamuda enkandesan ampullerin değişimi” konulu Başbakanlık genelgesi, 16 Ağustos 2019 tarihinde yayınlanan “Kamuda %15 Enerji Tasarrufu” konulu Cumhurbaşkanlığı Genelgesi ve 21 Ağustos 2020 tarihinde yayımlanan “Kamuda Enerji Performans Sözleşmelerinin Uygulanması” konulu Cumhurbaşkanlığı Kararı konunun önemini vurgulamak açısından katkı sunan çalışmalar arasında yer alır.



### 1.3. Enerji Verimliliği Mevzuatının Ana Yapısı

#### 1.3.1. Enerji Verimliliği Kanunu

Enerji Verimliliği Kanunu Türkiye’deki enerji verimliliği çalışmalarını düzenleyen ana metindir. Kanunun ilk iki maddesinde amaç ve kapsam şöyle belirtiliyor:



**Kanunun amacı**, enerjinin etkin kullanılması, israfının önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılmasıdır.

**Kanunun kapsamı**, enerjinin üretim, iletim, dağıtım ve tüketim aşamalarında, endüstriyel işletmelerde, binalarda, elektrik enerjisi üretim tesislerinde, iletim ve dağıtım şebekeleri ile ulaşımında enerji verimliliğinin artırılmasına ve desteklenmesine, toplum genelinde enerji bilincinin geliştirilmesine, yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanılmasına yönelik uygulanacak usul ve esasları içerir.

Diğer maddeler Enerji Verimliliği Koordinasyon Kurulu (bu görev Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nca yerine getirilir), yetkilendirmeler, eğitim / bilinçlendirme / uygulamalar, destekler / diğer uygulamalar, idari yaptırımlar (idari para cezaları), Bakanlığın yetkileri, istisnalar gibi 20 madde, 2 ek madde ve 7 geçici maddeden oluşur.

### **1.3.2. Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik (Enerji Verimliliği Yönetmeliği)**

5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu'nun uygulanmasına yönelik olarak hazırlanmıştır, 39 madde, 15 geçici maddeden oluşur ve sonuncusu 14 Mart 2020 tarihinde olmak üzere 4 kez değişiklik geçirir.

### **1.3.3. Enerji Verimliliği Denetim Yönetmeliği**

5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu'na göre "yükümlü ve sorumlu" tutulan gerçek veya tüzel kişilerin Kanun kapsamındaki yükümlülüklerinin ve sorumluluklarının denetimine ilişkin usul ve esasları belirler ve 20 maddeden oluşur.

### **1.3.4. Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği (BEP Yönetmeliği)**

Binalarda enerjinin ve enerji kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasına, enerji israfının önlenmesine ve çevrenin korunmasına ilişkin usul ve esasları düzenlemek üzere yayımlanır ve yeni binalar ile mevcut binaların proje değişikliği gerektiren önemli tadilatlarında uygulanır. Binaların mimari, mekanik ve elektrik projelerinin hazırlanmasının yanı sıra, ısı yalıtımı, mekanik tesisat, ısıtma ve soğutma sistemi, havalandırma ve iklimlendirme sistemleri, sıhhi sıcak su hazırlama ve dağıtım sistemleri, otomatik kontrol, elektrik tesisatı ve aydınlatma sistemleri, yenilenebilir enerji kaynakları, ısı pompası ve kojenerasyon sistemlerinin tasarımı ve uygulanması ile işletme, periyodik bakım ve denetimini, ayrıca Enerji Kimlik Belgesi (EKB) konuları düzenlenir. Yeni yapılacak binaların "yapı kullanım izni" alabilmesi için projelerinin ve inşaatının en az C sınıfına uygun olması gerekir.

### **1.3.5. Enerji ile İlgili Ürünlerin Çevreye Duyarlı Tasarımına İlişkin Yönetmelik**

Enerji ile ilgili ürünlerin piyasaya arz edilebilmesi veya hizmete sunulabilmesi için, ürünlerin tasarımında uyulması zorunlu olan şartların çerçevesini belirlemek üzere yayımlanır. Yönetmelik kapsamına giren ürünlerin, yetkili kuruluşlarca yayımlanan uygulama tebliğleri ile belirleneceği, ürünlerin piyasaya sürülebilmesi için "CE" işareti taşımalarının zorunlu olduğu belirtilir. Yönetmelik ile piyasaya arz veya hizmete sunma, ithalatçının sorumlulukları, işaretleme, uygunluk beyanı, uygunluk değerlendirmesi, ulusal standartlar, bileşen ve alt aksama ilişkin şartlar, uygulama tebliğleri gibi hususlar düzenlenir.



## ► Başlıca Genelgeler

- Kamu Alımlarında Enerji Verimliliği konulu Genelge

## ► Başlıca Tebliğler

- Binalarda Enerji Performansı Ulusal Hesaplama Yöntemine Dair Tebliğ
- Kojenerasyon ve Mikrokojenerasyon Tesislerinin Verimliliğinin Hesaplanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ

## ► Başlıca Uygulama Usul ve Esasları

Enerji verimliliği kanununda / yönetmeliğinde geçen bazı hususların uygulanması amacıyla hazırlanmışlardır:

- Genel Aydınlatma Kapsamında LED Armatürlerin Kullanımına İlişkin Usul ve Esaslar
- Enerji Verimliliği Hizmetlerini Yürütecek Kurum ve Kuruluşlara Yetki Belgesi Verilmesi Hakkında Uygulama Usul ve Esasları
- Enerji Verimliliği Eğitim ve Sertifikalandırma Faaliyetleri Hakkında Uygulama Usul ve Esasları
- Enerji Verimliliği Destekleri Hakkında Uygulama Usul ve Esasları

### 1.3.6. Enerji Verimliliği Strateji Belgesi 2012-2023

**Hedef:** 2023 yılında Türkiye'nin GSYİH başına tüketilen enerji miktarının (enerji yoğunluğunun) 2011 yılı değerine göre en az %20 azaltılması

#### Stratejik Amaçlar:

- Sanayi ve hizmetler sektöründe enerji yoğunluğunu ve enerji kayıplarını azaltmak
- Binaların enerji taleplerini ve karbon emisyonlarını azaltmak; yenilenebilir enerji kaynakları kullanan sürdürülebilir çevre dostu binaları yaygınlaştırmak
- Enerji verimli ürünlerin piyasa dönüşümünü sağlamak
- Elektrik üretim, iletim ve dağıtımında verimliliği artırmak, enerji kayıplarını ve zararlı çevre emisyonlarını azaltmak
- Motorlu taşıtların birim fosil yakıt tüketimini azaltmak, kara, deniz ve demir yollarında toplu taşıma payını artırmak ve şehir içi ulaşımda gereksiz yakıt sarfiyatını önlemek
- **Kamu kesiminde enerjiyi etkin ve verimli kullanmak**
  - *Kamu kuruluşlarının bina ve tesislerinde yıllık enerji tüketiminin 2023 yılına kadar yüzde yirmi (%20) azaltılması*
  - *Enerji kullanımı olan mal ve hizmet alımları ile yapım işlerinde Bakanlık tarafından belirlenen asgari verimlilik kriterlerini sağlamayanların satın alınmaması veya yapılmaması*



- *Kamu kuruluşlarının bina ve tesislerinde enerji etütleri yapılarak verimlilik artırıcı projelerin hazırlanması, bakım onarıma ilişkin bütçe ödeneklerinin öncelikle bu projeler için kullanılması*
  - *Kamu kuruluşlarında ekonomik ömrünü tamamlamış araçların kademeli olarak tasfiye edilmesi*
  - *Kamu kesimine ait bina ve tesislerde verimlilik artırıcı uygulamaların Enerji Performans Sözleşmeleri ile gerçekleştirilmesi.*
- Kurumsal yapıları, kapasiteleri ve iş birliklerini güçlendirmek, ileri teknoloji kullanımını ve bilinçlendirme etkinliklerini artırmak, kamu dışında finansman ortamları oluşturmak

### 1.3.7. Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı 2017-2023

**Ana Hedef:** 2023 yılında birincil enerji tüketiminin 2017 yılına göre %14 azaltılması

**Tasarruf hedefi:** 2023 sonuna kadar 23,9 Milyon TEP, 8,4 Milyar USD, 66,6 Milyon ton CO<sub>2</sub>

**Eylemler:** (6 Başlıkta, 55 Eylem)

#### ► Yatay Konular (11 Eylem)

- *Enerji Yönetim Sistemlerinin Kurulması ve Etkinliğinin Artırılması*
- *Ulusal Enerji Verimliliği Finansman Mekanizmasının Geliştirilmesi*
- *Enerji Verimliliği Projelerinin Enerji Verimliliği Yarışmaları ile Desteklenmesi*
- *Enerji Verimliliği Projelerinde Teknik, Hukuki ve Finansal Hususları İçeren Kılavuz, Tip Sözleşme vb. Altlıkların Oluşturulması*
- *Enerji Verimliliği Faaliyetlerinde Kayıt, Veri Tabanı ve Raporlama Sistemlerinin Geliştirilmesi*
- *Uluslararası Enerji Verimliliği Finansman İmkânlarının ve Etkinliğinin Artırılması, Koordinasyon ve Kontrolü*
- *İdari ve Kurumsal Yapılanmanın Güçlendirilmesi*
- *Farkındalık, Eğitim ve Bilinçlendirme Faaliyetlerinin Yürütülmesi*
- *Enerji Verimliliği Etütleri*
- *Kamuda Sürdürülebilir İşletme ve Satın Alma Yaklaşımının Benimsenmesi*
- *Enerji Dağıtım veya Perakende Şirketlerine Yönelik Enerji Verimliliği Yükümlülük Programı*

#### ► Bina ve Hizmetler Sektörü (12 Eylem)

- *İnşaat Sektöründe Kullanılan Malzeme ve Teknolojiye İlişkin En İyi Uygulamaların Tespiti ve Paylaşılması*
- *Binalar İçin Enerji Tüketim Verilerini de İçeren Bir Veri Tabanı Oluşturulması*

- ▶ *Kamu Binaları İçin Enerji Tasarrufu Hedefi Tanımlanması*
- ▶ *Belediye Hizmetlerinde Enerji Verimliliğinin Artırılması*
- ▶ *Mevcut Binaların Rehabilitasyonu ve Enerji Verimliliğinin Geliştirilmesi*
- ▶ *Merkezi ve Bölgesel Isıtma/Soğutma Sistemlerinin Kullanımının Özendirilmesi*
- ▶ *Mevcut Binaların Enerji Kimlik Belgesi Sahiplik Oranının Artırılması*
- ▶ *Sürdürülebilir Yeşil Binalar ile Yerleşmelerin Belgelendirilmesinin Özendirilmesi*
- ▶ *Yeni Binalarda Enerji Verimliliğinin Özendirilmesi*
- ▶ *Mevcut Kamu Binalarında Enerji Performansının İyileştirilmesi*
- ▶ *Binalarda Yenilenebilir Enerji ve Kojenerasyon Sistemlerinin Kullanımının Yaygınlaştırılması*
- ▶ *Kobi Niteliğindeki Binalara Yönelik Enerji Verimliliği Etüt Programları ve Etütler için Kaynak Tahsisi*
  
- ▶ **Sanayi ve Teknoloji Sektörü (7 Eylem)**
  - ▶ *Isı Kullanan Büyük Endüstriyel Tesislerde Kojenerasyon Sistemlerinin Yaygınlaştırılması*
  - ▶ *Sanayide Enerji Verimliliği Projelerini ve Çeşitliliğini Artırmak İçin Destek Sağlanması*
  - ▶ *Sanayi Sektöründe Verimliliği Artırmak*
  - ▶ *Cihazlarda Enerji Verimliliği Performans Standartları ve Çevre Duyarlı Tasarım, Üretim, Etiketleme Sisteminin Uygulanması*
  - ▶ *Sanayi Sektöründe Verimlilik Artırıcı Projelerin Desteklenmesi*
  - ▶ *Sanayide Enerji Tasarruf Potansiyeli Haritasının Çıkarılması*
  - ▶ *Gönüllü Anlaşmaların İyileştirilmesi*
  
- ▶ **Enerji Sektörü (10 Eylem)**
  - ▶ *Kojenerasyon ve Bölgesel Isıtma-Soğutma Sistemlerinin Potansiyelinin Belirlenmesi ve Yol Haritasının Hazırlanması*
  - ▶ *Doğal Gaz Altyapısı İçin Verimlilik Standartları Uygulanması*
  - ▶ *Tüketiciye Kıyaslanabilir ve Daha Detaylı Bir Fatura Bilgisinin Sunulması, Ölçüm Bilgisinin Akıllı Yönetimi için Enerji Veri Platformunun Oluşturulması*
  - ▶ *Elektrik Sayaçlarının Okunması ile İlgili Düzenleyici Çerçevenin Avrupa Birliği Müktesebatı ile Belirlenen Ana Esaslarla Uyumlaştırılması (Akıllı Sayaçların Yaygınlaştırılması)*
  - ▶ *Transformatörlerde Asgari Performans Standartlarının Uygulanması*
  - ▶ *Isıtma ve Soğutma Kaynaklı Puant Yükün Yönetilmesi*

- ▶ Genel Aydınlatmada Enerji Verimliliğinin Artırılması
- ▶ Elektrik İletim ve Dağıtım Faaliyetleri Verimlilik Artışının Geliştirilmesi
- ▶ Mevcut Elektrik Üretim Santrallerinde Verimliliğin Artırılması
- ▶ Talep Tarafı Katılımı (Demand Side Response) Uygulaması İçin Piyasa Altyapısının Oluşturulması

#### ▶ Ulaştırma Sektörü (9 Eylem)

- ▶ Enerji Verimli Araçların Özendirilmesi
- ▶ Alternatif Yakıtlar ve Yeni Teknolojilerle İlgili Karşılaştırmalı Çalışmanın Geliştirilmesi
- ▶ Bisikletli ve Yaya Ulaşımının Geliştirilmesi ve İyileştirilmesi
- ▶ Şehirlerdeki Trafik Yoğunluğunun Azaltılması: Otomobil Kullanımının Azaltılması
- ▶ Toplu Taşımanın Yaygınlaştırılması
- ▶ Kentsel Ulaşım için Kurumsal Yeniden Yapılanmanın Geliştirilmesi ve Uygulanması
- ▶ Denizyolu Taşımacılığının Güçlendirilmesi
- ▶ Demiryolu Taşımacılığının Güçlendirilmesi
- ▶ Ulaşım Yönelik Veri Toplanması

#### ▶ Tarım Sektörü (6 Eylem)

- ▶ Traktörlerin ve Biçerdöverlerin Enerji Verimliliği ile Yenilenmesinin Özendirilmesi
- ▶ Enerji Verimli Sulama Yöntemlerine Geçilmesi
- ▶ Tarım Sektöründe Enerji Verimliliği Projelerinin Desteklenmesi
- ▶ Tarımsal Üretimde Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Kullanımının Özendirilmesi
- ▶ Biyokütle Elde Etmek Amacıyla Tarım Yan Ürün ve Atık Potansiyelinin Belirlenmesi ve Kullanımının Teşvik Edilmesi
- ▶ Su Ürünleri Sektöründe Enerji Verimliliğinin Desteklenmesi



#### Bilgi kutusu:

- 1- Tüm kanun ve yönetmeliklerin en güncel haline <https://www.mevzuat.gov.tr> adresinden ulaşılabilir.
- 2- Enerji verimliliği mevzuatına ise [http://www.yegm.gov.tr/verimlilik/v\\_mevzuat.aspx](http://www.yegm.gov.tr/verimlilik/v_mevzuat.aspx) ve <https://enverportal.enerji.gov.tr/> adreslerinden ulaşılabilir.

## 1.4. Enerji Verimliliği Yükümlülükleri

Enerji Verimliliği Kanunu ve Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik hükümlerine göre, Şekil-2'de belirtilen enerji tüketiminin, toplam inşaat alanının, işletme sayısının veya üretim kapasitesinin üzerindeki bina, endüstriyel işletme, organize sanayi bölgesi (OSB) ya da elektrik üretim tesisi "yükümlü" sayılmaktadır.

	Enerji Yöneticisi	Enerji Yönetim Birimi
Kamu Binaları	> 10.000 m <sup>2</sup> veya > 250 TEP	
Ticari ve Hizmet Binaları	> 20.000 m <sup>2</sup> veya > 500 TEP	
Endüstriyel İşletmeler	>10.000 TEP	> 50.000 TEP
Organize Sanayi Bölgeler (OSB)		> 10 İşletme
Elektrik Üretim Tesisleri		> 100 MW

Görsel 2: Enerji Verimliliğinde "Yükümlülükler ve Enerji Yönetimi"

**Enerji yöneticisi:** Kanun kapsamına giren endüstriyel işletmelerde veya binalarda enerji yönetimi ile ilgili faaliyetlerin yerine getirilmesinden yönetim adına sorumlu, enerji yöneticisi sertifikasına sahip kişiyi ifade eder. Enerji yöneticisi olabilmek için aşağıdaki şartlar aranır:

- ▶ Mühendislik alanında veya teknik eğitim fakültelerinin makine, elektrik, mekatronik veya elektrik-elektronik bölümlerinde en az lisans düzeyinde eğitim almış olmak,
- ▶ En az 40 ders saatlik teorik (1. modül) ve en az 40 ders saatlik uygulamalı (2. modül) eğitime katılmak (%80 devam şartı aranmaktadır),
- ▶ Merkezi sınavda 100 puan üzerinden en az 70 puan almak.

**Etüt-proje sertifikası:** Bina ve/veya sanayi sektörlerinde eğitim, etüt, danışmanlık ve verimlilik artırıcı proje hizmetlerini yürütebilmeleri için Bakanlık veya yetkilendirilmiş kurumlar tarafından verilen belgeyi ifade eder. Etüt-proje sertifikası alabilmek için aşağıdaki şartlar aranır:

- ▶ Mühendislik alanında en az lisans düzeyinde eğitim almış olmak,
- ▶ Enerji yöneticisi eğitimindeki 2 modüle ek olarak 40 ders saatlik uygulamalı ve teorik (3. modül) eğitime katılmak (%80 devam şartı aranmaktadır),
- ▶ İlk 3 modül eğitiminin tamamlanmasını takip eden 6 ay içerisinde eğitici kişilerin rehberliğinde etüt ve proje ödev çalışmasını tamamlamak,
- ▶ Merkezi sınavda 100 puan üzerinden en az 70 puan almak.

**Enerji yönetim birimi:** Enerji yönetimi uygulamalarını gerçekleştirmek üzere enerji yöneticisinin sorumluluğunda, endüstriyel işletmenin veya organize sanayi bölgesinin yönetimine doğrudan bağlı faaliyet gösteren birimi ifade eder.

## 1.5. Kamu Açısından Yükümlülükler

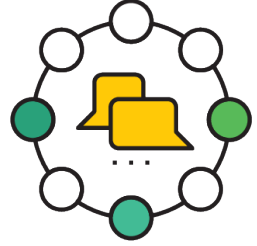
### KAMU KESİMİ

**Tanımı:** Kamu kurum ve kuruluşları ile bağlı ortaklıklarını, kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşlarını, üniversiteleri ve mahalli idareleri ifade eder.

Takip eden bölümde enerji verimliliği mevzuatı, kamu kesimi ve özellikle belediyeler ve üniversiteler açısından ele alınmıştır.

### BİNALAR:

Yıllık toplam enerji tüketimi 250 TEP veya toplam inşaat alanı 10.000 m<sup>2</sup> üzerinde olan kamu binaları "yükümlü" sayılmakta ve bu sorumluluk "bina yönetimine" verilmektedir. Bir bina grubu veya yerleşke içerisinde, birden fazla bağımsız binanın bulunması halinde, bağımsız binaların ayrı ayrı inşaat alanlarının toplamı, inşaat toplam alanı olarak kabul edilir.



**Bina:** Konut, hizmet ve ticari amaçlı kullanıma yarayan yapı veya yapı topluluğunu ifade eder,

**Bina sahibi:** Bina üzerinde mülkiyet hakkına sahip binanın maliki, varsa intifa hakkı sahibi, ikisi de yoksa binaya malik gibi tasarruf eden gerçek veya tüzel kişiyi ifade eder.

**Bina yönetimi:** Binanın işletmesinden ve/veya yönetiminden sorumlu gerçek veya tüzel kişiyi ifade eder.

**Şirket:** Bakanlık veya yetkilendirilmiş kurumlar ile yaptıkları yetkilendirme anlaşması çerçevesinde, enerji verimliliği hizmetlerini yürütmek üzere yetki belgesi verilen enerji verimliliği danışmanlık (EVD) şirketlerini ifade eder

### Yükümlülükler:

Enerji Yöneticisi Görevlendirilmesi:

- ▶ Toplam inşaat alanı en az 10.000 m<sup>2</sup> veya yıllık toplam enerji tüketimi iki yüz elli TEP ve üzeri olan kamu kesimi binalarının yönetimleri, binalarındaki çalışanları arasından enerji yöneticisi sertifikasına sahip bir çalışanı enerji yöneticisi olarak görevlendirir (ilgili Yönetmeliğin 36. maddesinde belirtilen istisnalar hariç). Kurumun çalışanları arasından görevlendirilen enerji yöneticisi, sorumlu olduğu bina haricinde enerji yöneticisi hizmeti veremez.
- ▶ Kurumun çalışanları arasından görevlendirmenin mümkün olmadığı hallerde, enerji yöneticileri veya şirketler ile sözleşme yapılmak suretiyle hizmet alınır. Bu şekilde enerji yöneticisi sertifikası sahibi bir kişi tarafından verilebilecek hizmet, üç bina ile sınırlıdır. Şirketler bünyesinde çalışan her bir enerji yöneticisi veya etüt proje uzmanı için toplamda en fazla üç binaya enerji yöneticisi hizmeti verebilir.
- ▶ Kamu kurum ve kuruluşları enerji yöneticisi hizmetlerini daha efektif yürütmek üzere kurumsal yapılanmalarına uygun olarak bünyelerinde merkezi enerji yönetim birimi oluşturarak kapsama giren binalarda ilgili faaliyetleri yürütür. Enerji yönetim birimi kuruluşuna ve işleyişine ilişkin düzenleme Bakanlığın uygun görüşü alınarak yapılır.

- ▶ Toplam inşaat alanı 10.000 m<sup>2</sup>'nin üzerinde olan binalar için enerji yöneticisi, yapı kullanma izni alınmasını takip eden bir yıl içinde Bakanlığa bildirilir.
- ▶ Kamu binasının üç yıllık ortalama enerji tüketiminin 250 TEP üzerinde olması durumunda veya yeni kurulan bir binanın ilk yıla ait enerji tüketiminin tanımlanan sınır değerin iki katını (500 TEP) aşması durumunda (üç yıllık ortalama bakılmaksızın) enerji yöneticisi altmış takvim günü içinde Bakanlığa bildirilir.
- ▶ Enerji yöneticisi değişikliği olması durumunda, değişiklik altmış gün içinde Bakanlığa bildirilir.

#### **Tüketim Bildirimi:**

- ▶ Yükümlü binalara ait enerji kullanımına ve enerji yönetimi konusunda yapılan çalışmalara ilişkin yıllık bilgilerin enerji yöneticisi tarafından her yıl mart ayı sonuna kadar ENVER portalına girilmesi ve Bakanlığa gönderilmesi gerekir.

#### **ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi (EnYS) kurulması:**

- ▶ Yükümlü binalarda TS EN ISO 50001 Enerji Yönetim Sisteminin kurulması ve bunun belgelenmesi gerekmektedir. Enerji yönetim sisteminin güncel tutulmasından ilgili kurum, kuruluş ve işletmeler sorumludur.
- ▶ Ocak 2020 itibarıyla bu kapsama giren kurumlar için bu hüküm en geç 2023 yılı sonuna kadar yerine getirilir.

#### **Zorunlu Etüt Uygulaması:**

- ▶ Yükümlü binalarda her yedi yılda bir etüt yaptırılması gerekmektedir. 2019 yılı itibarıyla bu kapsamda olan kurumlar, bir defaya mahsus olmak üzere zorunlu etütlerini 2020 sonuna kadar tamamlaması gerekmektedir.
- ▶ Bu etütler kamu binasının bağlı olduğu kurum ve kuruluşlar tarafından şirketlere yaptırılır veya çalışanları arasında bina etüt-proje sertifikasına sahip personel bulunması durumunda kurum ve kuruluşların kendisi yapar.
- ▶ Etüt raporları ve belirlenen önlemlere ilişkin uygulama planlarının birer sureti kurum ve kuruluş tarafından Bakanlığa gönderilir ve istenen veriler ENVER portalına girilir. Hazırlanan nihai etüt raporları etüdün yapıldığı yılı takip eden yılın mart ayı sonuna kadar Bakanlığa iletilir.
- ▶ Etüt sonucu belirlenen önlemlerden geri ödeme süresi üç yılın altında olanlara ilişkin uygulama projelerinin hazırlanarak dört yıl içerisinde uygulanması gereklidir.

#### **16 Ağustos 2019 tarih ve 2019/18 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi gereği yapılması gerekenler:<sup>3</sup>**

- ▶ Yıllık toplam enerji tüketimi 250 TEP ve üzeri veya toplam inşaat alanı 10.000 m<sup>2</sup> ve üzeri kamu binalarında 2023 yılı sonuna kadar asgari %15 enerji verimliliği sağlanması hedeflenmiştir.

3. <https://enerji.gov.tr/duyuru-detay?id=39>

- ▶ İlgili kamu binalarının 2016, 2017 ve 2018 tüketimlerinin 2020 yılı mart ayı sonuna kadar Bakanlığa sunulması gerekmektedir.
- ▶ 2023 sonunda %15 enerji verimliliği hedefini tutturmak için geri ödeme süresi 10 yıldan kısa olan önlemler uygulanır.
- ▶ Bu kapsamda yıl içinde yapılan çalışmalar, izleyen yılın mart ayı sonuna kadar Bakanlığa bildirilir.
- ▶ 2023 sonu itibarı ile %14 altında tasarruf sağlayanlar “başarısız”, %14 ile %16 arası tasarruf sağlayanlar “başarılı”, % 16 üzeri tasarruf sağlayanlar ise “üstün başarılı” olarak sınıflandırılır. Başarısız olanlar 2024 yılı sonuna kadar gerekçeli raporlarını Bakanlığa iletir.

## 1.6. Endüstriyel İşletmeler

Yıllık toplam enerji tüketimi 1.000 TEP üzerinde olan endüstriyel işletmeler “yükümlü” sayılmakta ve bu sorumluluk “yönetime” verilmektedir.

**Endüstriyel İşletme:** Elektrik üretim faaliyeti gösteren lisans sahibi tüzel kişiler dışındaki yıllık toplam enerji tüketimleri 1.000 TEP ve üzeri olan ticaret ve sanayi odası, ticaret odası veya sanayi odasına bağlı olarak faaliyet gösteren ve her türlü mal üretimi yapan işletmeleri ifade eder.

**Yönetim:** Malik, varsa intifa hakkı sahibi veya bunlar adına yönetimden sorumlu olan yönetici kişiyi ifade eder.

### Yükümlülükler:

#### Enerji Yöneticisi Görevlendirilmesi:

- ▶ Yönetimler, yıllık toplam enerji tüketimi 1.000 TEP ve üzeri olan endüstriyel işletmelerinde enerji yönetimi faaliyetlerinin yürütülmesini temin etmek üzere, her bir endüstriyel işletme çalışanları arasından enerji yöneticisi sertifikasına sahip bir çalışanı enerji yöneticisi olarak görevlendirir. Çalışanları arasından görevlendirilen enerji yöneticisi, sorumlu olduğu endüstriyel işletme haricinde enerji yöneticisi hizmeti veremez.
- ▶ Çalışanları arasından görevlendirmenin mümkün olmadığı hallerde, şirketler ile sözleşme yapılmak suretiyle hizmet alınır. Şirketler bünyesinde çalışan her bir enerji yöneticisi veya etüt proje uzmanı için toplamda en fazla üç endüstriyel işletmeye enerji yöneticisi hizmeti verebilir.
- ▶ Endüstriyel tesisin üç yıllık ortalama enerji tüketiminin 1.000 TEP üzerinde olması veya yeni kurulan bir endüstriyel tesisin ilk yıla ait enerji tüketiminin sınır değerini iki mislini (2.000 TEP) aşması durumunda (üç yıllık ortalamaya bakılmaksızın), enerji yöneticisi altmış takvim günü içinde Bakanlığa bildirilir.
- ▶ Enerji yöneticisi değişikliği olması durumunda, değişiklik altmış gün içinde Bakanlığa bildirilir.

### **Tüketim Bildirimi:**

- ▶ Yükümlü tesislere ait enerji kullanımına ve enerji yönetimi konusunda yapılan çalışmalara ilişkin yıllık bilgilerin enerji yöneticisi tarafından her yıl mart ayı sonuna kadar ENVER portalına girilmesi ve Bakanlığa gönderilmesi gerekir.

### **ISO 50001 EnYS kurulması:**

- ▶ Yükümlü tesislerde TS EN ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemini kurarak belgelendirmesi gerekmektedir. Enerji yönetim sisteminin güncel tutulmasından ilgili kurum, kuruluş ve işletmeler sorumludur.
- ▶ Ocak 2020 itibarıyla bu kapsama giren kurumlar için bu hüküm en geç 2023 yılı sonuna kadar yerine getirilir

### **Zorunlu Etüt Uygulaması:**

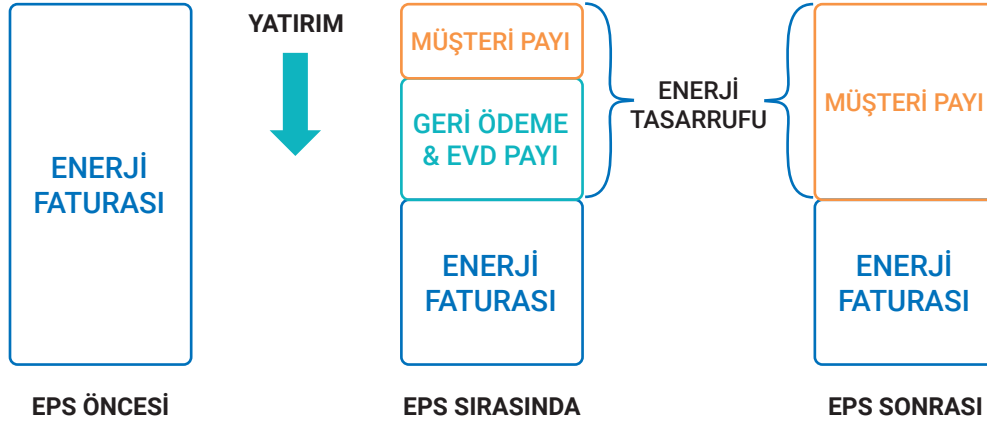
- ▶ Yıllık toplam enerji tüketimi 1.000 TEP ve üzeri olan endüstriyel işletmelerin, her dört yılda bir etüt yaptırması zorunludur. 2019 yılı itibarıyla bu kapsamda olan kurumların, bir defaya mahsus olmak üzere zorunlu etütlerini 2020 sonuna kadar tamamlaması gerekmektedir.
- ▶ Bu etütler şirketlere yaptırılır veya çalışanları arasında sanayi etüt-proje sertifikasına sahip personel bulunması durumunda işletme kendisi yapar.
- ▶ Etüt raporları ve belirlenen önlemlere ilişkin uygulama planlarının birer sureti Bakanlığa gönderilir ve istenen veriler ENVER portalına girilir. Hazırlanan nihai etüt raporları etüdün yapıldığı yılı takip eden yılın mart ayı sonuna kadar Bakanlığa iletilir.
- ▶ Etüt sonucu belirlenen önlemlerden geri ödeme süresi üç yılın altında olanlara ilişkin uygulama projelerinin hazırlanarak dört yıl içerisinde uygulanması gereklidir.

## **1.7. Enerji Performans Sözleşmesi**

**Tanımı:** Enerji Verimliliği projelerine yönelik yatırımının elde edilecek tasarruf ile finansmanı hedefleyen ve dünyada yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir.

**Uygulaması:** EVD şirketi tarafından bina veya endüstriyel işletmede (müşteri) yapılacak detaylı bir etüt ile enerji verimliliğinin artırılması için gereken önlemler belirlenir, sağlanacak tasarruf miktarı, yapılacak yatırım maliyeti ve geri dönüş süresi hesaplanır. Müşterinin bu yatırımı EPS yöntemi ile yapmayı tercih etmesi durumunda imzalanacak bir sözleşme sonrasında, Görsel 3'te görüldüğü gibi şirket finansmanı sağlayarak gerekli yatırımı yapar ve tasarruf sağlanmaya başlar. Müşteri sözleşmede belirlenen orana bağlı olarak sağlanan bu tasarruf ile şirketin geri ödemesini yapar, belirlenmiş süre sonunda yapılan tüm yatırım ve tasarruf müşteriye kalır. Böylece müşterinin cebinden para çıkmadan yatırım gerçekleştirilmiş olur. Geri ödeme süresince, şirket tarafından vaat edilen tasarrufun sağlanıp sağlanmadığı, ölçme ve doğrulama yöntemi ile kontrol edilir.





**EPS sona erdikten sonra tüm tasarruf ve yatırım, müşteriye teslim edilir.**

**Şekil 3:** Enerji performans sözleşmesinin uygulanması

EPS'nin bir başka kolaylığı da Şekil-4'te görüldüğü üzere, müşterinin yatırımı yapması durumunda pek çok kişi ve kurumla muhatap olması ve koordine etmesi yerine sadece EVD şirketi ile muhatap olmasıdır.

#### EVD OLMAKSIZIN HAZIRLANAN ENERJİ PROJELERİ

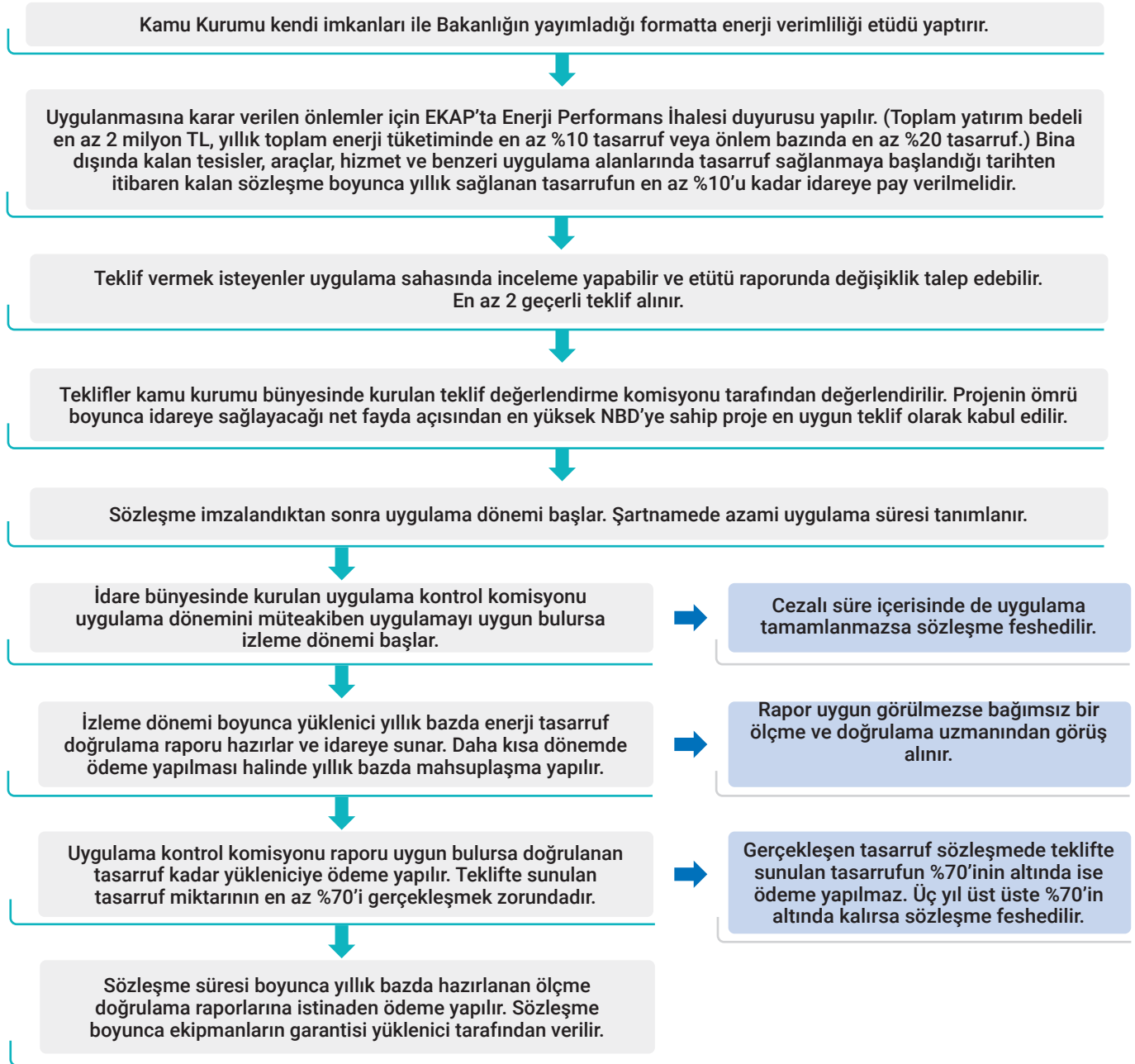


#### EVD İLE EPS YOLUYLA HAZIRLANAN ENERJİ PROJELERİ



**Görsel 4:** Enerji verimliliği yatırımının EVD şirketi tarafından yapılmasının kolaylığı<sup>4</sup>

4. EVÇED sunumundan alınmıştır.



Görsel 5: Kamuda EPS uygulaması için özet iş akışı<sup>5</sup>

5. EVÇED

Özel sektörde kullanılmakta olan söz konusu EPS yönteminin kamuda da kullanılabilmesi için 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu'na 21 Mart 2018 tarihinde eklenen bir madde ile aşağıdaki düzenleme getirilmiştir:

- Genel yönetim kapsamındaki kamu idareleri ile diğer kamu kurum ve kuruluşları, enerji tüketimlerini veya enerji giderlerini düşürmek üzere enerji performans sözleşmeleri yapabilir ve on beş yılı aşmayan yıllara yaygın yüklenmeye girişebilirler. Bu kapsamda gerçekleştirilecek mal ve hizmet alımları ile yapım işleri, ceza ve yasaklama hükümleri hariç, 4/1/2002 tarihli ve 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu hükümlerine tabi değildir.
- Enerji performans sözleşmeleri gereğince yapılacak ödemeler, idarelerin sözleşme konusu enerji alım giderlerinin yapıldığı bütçe tertiplerinden gerçekleştirilir.
- Bu madde kapsamında yapılacak işlerde uygulanacak ihale usul ve esasları, taahhüde uyulmaması halinde uygulanacak cezai şartlara, tasarruf hesaplarına esas referans değerlerin belirlenmesine, sözleşmeye esas ekonomik ve teknik analizlere, sözleşme süresince yapılacak izleme ve doğrulama faaliyetlerine, enerji performans sözleşmeleri gereğince yapılacak ödemelere, asgarî sözleşme hükümleri ile diğer hususlara ilişkin usul ve esaslar, Cumhurbaşkanı tarafından belirlenir.

Kanuna uygun olarak 21 Ağustos 2020 tarih ve 2850 sayılı Cumhurbaşkanlığı kararı ile "Kamuda Enerji Performans Sözleşmelerine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Karar" yürürlüğe girdi. Bu karar ışığında oluşturulan iş akışı Görsel 4'te yer alıyor. Uygulamaya yönelik tip ihale dokümanı Enerji Verimliliği ve Çevre Dairesi Başkanlığı (EVÇED) tarafından hazırlandı ve bu kapsamda bir Tebliğ yayımlandı.<sup>6</sup> ETKB tarafından hazırlanan Tebliğ ile EPS'lerin uygulanmasına yönelik detaylar açıklanmış, etüt raporu formatı ile şartname ve sözleşme taslakları Tebliğ eki olarak düzenlenmiştir. Enerji performans sözleşmelerinin kamuda uygulanmasına yönelik daha detaylı bilgiye Bakanlığın internet adresi üzerinden erişim sağlanabilmektedir.

## 1.8. Destek ve Teşvikler

Enerji Verimliliği projelerinin gerçekleştirilmesi amacıyla kamu tarafından çeşitli destekler verilmektedir. Bu desteklerin başlıcaları şöyle sıralanabilir<sup>7</sup>:

### ► Verimlilik Artırıcı Projeler (VAP):

Enerji Verimliliği Yönetmeliği ve Enerji Verimliliği Destekleri Hakkında Uygulama Usul ve Esaslarında belirtilen şartları sağlayan endüstriyel işletmelerde 5.000.000.-TL'ye kadar olan enerji verimliliği projelerinin %30'u hibe olarak veriliyor. Aynı firma bir yıl içinde en fazla 5 proje desteği için başvurabilir.

6. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/04/20210415-6.htm>.

7. Kamudan kamuya destekler anlamlı olmadığından VAP, Gönüllü anlaşmalar, 5. Bölge teşvikleri, KOSGEB teşvikleri vb. dâhil değildir.

### ► Gönüllü Anlaşmalar (GA):

Enerji Verimliliği Yönetmeliği ve Enerji Verimliliği Destekleri Hakkında Uygulama Usul ve Esaslarında belirtilen şartları sağlayan endüstriyel tesislerin enerji yoğunluğunu 3 yıl içinde en az %10 azaltması durumunda, anlaşmanın yapıldığı yıla ait enerji giderinin yüzde 20'si, (en fazla 1.000.000.-TL) hibe olarak veriliyor.

### ► 5. Bölge Teşvikleri:

Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararda belirtilen şartları sağlayan ve yıllık 500 TEP ve üzerinde tüketimi olan imalat sanayi tesisleri, tesis veya proses bazında (birim ürün başına) %15 oranında enerji verimliliği sağlayan ve geri ödeme süresi 5 yıldan az olan projelerde, faaliyette bulunduğunuz bölgeye bakılmaksızın, KDV istisnası, gümrük vergisi muafiyeti, SGK işveren prim desteği, faiz desteği, vergi indirimi vb. desteklerden yararlanılabilir.





## TÜRKİYE'DE YENİLENEBİLİR ENERJİ MEVZUATI

Bu bölümde yer alan konular:

- ▶ Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Mevzuatına Genel Bakış
- ▶ Lisanslı Elektrik Üretimi
- ▶ Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) Modeli
- ▶ Lisanssız Elektrik Üretimi

## 2. Türkiye’de Yenilenebilir Enerji Mevzuatı

Faruk Telemciođlu

### 2.1. Türkiye’de Yenilenebilir Enerji Mevzuatına Genel Bakış

Ülkemizde yenilenebilir enerji iş ve işlemleri yenilenebilir enerji kaynakları mevzuatına göre yürütülür. Bu mevzuatın 2 temel kaynağı, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun’dur. Söz konusu adı geçen iki Kanun ışığında hazırlanan Yönetmelikler, Cumhurbaşkanlığı Kararları, T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Kararları, Tebliğler, Usul ve Esaslar ve elektrik piyasası konusunda düzenlemeleri içeren diğer mevzuat, ülkemizde elektrik ve yenilenebilir enerji piyasasını düzenleyen yasal altyapıyı oluştururlar. Bu yasal altyapıya ilişkin özet tablo, aşağıda verilmiştir.



Şekil 1: Türkiye’de elektrik ve yenilenebilir enerji piyasasını düzenleyen yasal altyapı

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı’nın 2019-2023 yıllarını kapsayan Stratejik Plan’ına göre<sup>1</sup> yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik kurulu gücünün toplam kurulu güce oranının %59’dan %65 seviyesine yükseltilmesi hedeflenmektedir.

1. Stratejik Plan’ın tamamı için bkz. <https://sp.enerji.gov.tr/amac4.html>

Yerelleştirmeyi teşvik etme çabalarının bir parçası olarak, 2020 yılı ve sonrasında yenilenebilir enerji kaynaklarının pazar-daki konumunu güçlendirmek için aşağıdaki hedefler belirlenmiştir:

- ▶ Güneş enerjisi kurulu kapasitesini 2023 yılına kadar 10.000 MW'a yükseltmek,
- ▶ Rüzgâr kurulu kapasitesini 2023 yılına kadar 11.883 MW'a yükseltmek,
- ▶ Hidroelektrik kurulu gücünü 2023 yılına kadar 32.037 MW'a ulaştırmak,
- ▶ Jeotermal ve biyokütle kurulu gücünde 2023 yılına kadar 2.884 MW'a erişmek.

Bunun sağlanabilmesi için Türkiye'de yenilenebilir enerji alanında 3 farklı yatırım modeli oluşturulmuştur. Bu yeni dönemde enerji piyasası ve mevzuatı Lisanslı Üretim, Lisanssız Üretim ve Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) olmak üzere üç kısımda ele alınabilir. Bu üç modelin varlığına karşın, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu kapsamında 2 şekilde üretim yapılabileceği dikkate alınmalıdır. YEKA modeli esasında lisanslı üretim yönteminin özel bir uygulamasıdır.

Enerji piyasasında yer almak isteyen her yatırımcının sahip olması gereken izin belgesine "lisans" denir. Bu belge, elektrik, doğal gaz, petrol ve LPG'nin yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreyle uyumlu bir şekilde tüketicilerin kullanımına sunulması için, rekabet ortamında özel hukuk hükümlerine tabi olarak faaliyet gösterilebilecek, mali açıdan güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir enerji piyasasının oluşturulmasını ve bu piyasada bağımsız bir düzenleme ve denetimin yapılmasını sağlayan Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından en az 10 en çok 49 yıl için verilen bir belgedir. Bu belgeyi alan yatırımcılar EPDK izni olmadan ilgili belgeyi devredemez, satamaz veya kiralayamazlar.

Lisans belgesinin alınabilmesi için EPDK'ya başvuru yapan ve enerji piyasasına girmek isteyen yatırımcılara üretim tesisi yatırımına başlamaları için gerekli onay, izin, ruhsat ve benzerlerinin edinilebilmesi ve üretim tesisinin kurulacağı sahanın mülkiyet veya kullanım hakkının alınabilmesi için EPDK tarafından belirli süreliğine bir önlisans belgesi düzenlenir. Önlisans belgesi için verilen sürede gerekli yükümlülükleri sağlamayan yatırımcılara lisans verilmez.

Elektrik piyasasında faaliyet göstermek isteyen yatırımcılar 02.11.2013 tarihli ve 28809 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğine tabidirler. Yönetmeliğin amacı, elektrik piyasasındaki önlisans ve lisanslandırma uygulamalarına ilişkin usul ve esaslar ile önlisans ve lisans sahiplerinin hak ve yükümlülüklerinin belirlenmesidir. Yönetmelik, elektrik piyasasında faaliyette bulunulabilmesi için alınması zorunlu olan önlisans ve lisanslar ile bu lisanslara ilişkin temel hükümleri, lisanslandırma işlemlerini, önlisans ile lisans sahibi tüzel kişilerin hak ve yükümlülüklerini kapsar.

Faaliyet konularına göre elektrik piyasasında EPDK'dan alınabilecek lisans belgeleri şunlardır:

- ▶ Üretim lisansı
- ▶ Organize Sanayi Bölgesi (OSB) üretim lisansı
- ▶ İletim lisansı
- ▶ Piyasa işletim lisansı
- ▶ Dağıtım lisansı
- ▶ Organize Sanayi Bölgesi (OSB) dağıtım lisansı
- ▶ Tedarik lisansı



YEVEDES eğitim programı kapsamında, kamu kurumları için başvuru yapılabilecek üretim lisansına ve lisanssız üretime konu projeler ile bu projelerin başvuru ve kabul süreçleri detayları ile incelenecektir. Özellikle hidroelektrik projeler, biyogaz – çöp gazı projeleri için yerel yönetimler ve kamu kurumlarının uygulamaları eğitim konularına dahil edilmiştir.

Üretim lisansı başvurusundan önce önlisans almak gerekir; bazı durumlarda lisans koşulları sağlanıyorsa önlisans yerine lisans doğrudan alınabilir.

Önlisans, lisans alma süreci ile ilgili iş ve işlemler için yetkilendirilme anlamı taşır. Önlisans süresi otuz altı (36) ayı geçmemek üzere EPDK kararı ile belirlenir.

Önlisans ve lisans belgelerinde Yönetmeliğin 10. Maddesi'nde belirtilen belgelerin bulunması zorunludur. Bu belgeler ana başlıkları ile aşağıdaki gibidir:

1. Lisans Başvuru Dilekçesi (Lisans Yönetmeliği, Ek – 4.1)
2. Yetki Belgesi
3. Tüzel Kişilik Esas Sözleşmesi
4. Ortaklık yapısı belgeleri
5. Kontrol Beyanı/Belgesi (Lisans Yönetmeliği, Ek – 4.2)
6. Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren belgeler
7. Lisans Alma Bedeli Banka Dekontu
8. Tesisin Tamamlanması ile ilgili Termin programı
9. Teminat Belgesi (Lisans Yönetmeliği, Ek – 4.3)
10. Önlisans Döneminde Tamamlanması Gereken İş ve İşlem Belgeleri
11. Yasaklı Olmama Beyanı

Önlisans başvurusunda bulunacak özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişilerin 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu hükümleri doğrultusunda anonim şirket ya da limitet şirket olarak kurulmuş olması gerekir. Ayrıca ortak ve kurucuların 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'nun 5. Maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında<sup>2</sup> yasaklı olmaması şartı aranır.

Rüzgâr, güneş, hidrolik, jeotermal, biyokütle veya yerli madenlere dayalı başvurular hariç olmak üzere, önlisans başvurularında 25/11/2014 tarihli ve 29186 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği kapsamında alınması gerekli olan kararın sunulması zorunludur.

2. Anılan fıkra şu şekildedir: "(8) Lisansı iptal edilen tüzel kişi, bu tüzel kişilikte yüzde on veya daha fazla paya sahip ortaklar ile lisans iptal tarihinden önceki bir yıl içerisinde görevden ayrılmış olanlar dâhil, yönetim kurulu başkan ve üyeleri, lisans iptalini takip eden üç yıl süreyle lisans alamaz, lisans başvurusunda bulunamaz, lisans başvurusu yapan tüzel kişiliklerde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olamaz, yönetim kurullarında görev alamaz". Kanunun tam metni için bkz. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6446.pdf>

Kurulacak tesise ait arazinin mülkiyetinin veya kullanım hakkının başvuru sahiplerinde olduğunun belgelenmesi gerekir.

Hidrolik kaynaklara dayalı önlisans başvurularında Devlet Su İşleri (DSİ) ile yapılmış Su Kullanım Hakkı Anlaşmasının veya Su Kullanım Hakkı Anlaşması imzalayabilmeye hak kazanıldığına ilişkin belgenin, yardımcı kaynaklara dayalı üniterler için DSİ'nin uygun görüşünün sunulması zorunludur.

Bu Yönetmelik kapsamında yapılacak başvurularda, standardına uygun rüzgâr veya güneş ölçümünün son sekiz yıl içinde yapılmış olması zorunludur.

Önlisans başvuruları 20 iş günü içerisinde incelenir ve eksiklik olmaması halinde EPDK web sitesinde ilan edilir. İlan, itirazlara karşı 10 gün askıda tutulur.

Önlisans başvurusuna ilişkin duyurunun süresi tamamlandıktan sonra yapılan başvurular kabul edilmez. Duyuru konusu yerde piyasada başka bir önlisans, doğal gaz piyasasında depolama veya petrol piyasasında rafinerici ve/veya depolama faaliyeti göstermek için yapılan ön lisans veya lisans başvuruları iade edilir veya reddedilir.

Önlisans başvuruları için TEİAŞ ve/veya üretim tesisinin bulunduğu dağıtım bölgesindeki dağıtım lisansı sahibi tüzel kişiden görüş istenir. Ayrıca, rüzgâr ve güneş enerjisine dayalı önlisans başvurularında Enerji İşleri Genel Müdürlüğü (EİGM) tarafından yapılan teknik değerlendirme sonucunun olumlu olması gerekir.

Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği'nin 16. Maddesi kapsamındaki durumlarda önlisans başvurusu reddedilir<sup>3</sup>.

Önlisans, üretim veya dağıtım lisansı sahibi özel hukuk tüzel kişisi, faaliyetiyle doğrudan ilgili olarak aşağıdaki durumlarda Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na başvurabilir:

- a) Kamu yararı kararı,
- b) İrtifak hakkı tesisi,
- c) Kullanma izni,
- d) Kiralama yapılması,
- e) Hazineye ait taşınmazlar dışındaki kamu kurum ve kuruluşlarına ait taşınmazların devir kararının alınması,
- f) Mera tahsis amacı değişikliği talebi.

Önlisans kapsamında öngörülen yükümlülüklerin süresi içerisinde tamamlanmış olduğu sonucuna varılması halinde, söz konusu tüzel kişiye EPDK kararı ile üretim lisansı verilir. Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim lisansına, lisansa konu tesisin kaynağına göre mevcut kurulu gücü ile üretebileceği yıllık azami üretim miktarı, yıllık elektrik enerjisi üretim miktarı olarak derç edilir. Önlisans veya üretim lisanslarına derç edilecek yıllık elektrik enerjisi üretim miktarının tespitinde esas alınacak yıllık azami üretim miktarı olarak; hidrolik kaynağa dayalı üretim tesislerinde, DSİ Genel Müdürlüğü tarafından bildirilen yıllık azami üretim miktarı kabul edilirken, diğer yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesislerinde aşağıdaki tabloda yer alan kapasite faktörü karşılığı olan üretim miktarı kabul edilir.

3. İlgili madde ve Yönetmeliğin tam metni için bkz. <https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-6727/elektrik-piyasasi-lisans-yonetmeligi>

**Tablo 1:** Yenilenebilir enerji kaynaklarına göre kapasite faktörü (%)

Kaynak	Saat	Kapasite Faktörü (%)
Rüzgâr	4000	45
Güneş	2000	22,8
Biyokütle	7500	85
Jeotermal	8000	92

Lisans yenileme talebi, yürürlükteki lisans süresinin bitiminden en erken 12 ay, en geç 9 ay önce, dağıtım şirketi ile görevli tedarik şirketi için en erken 15 ay, en geç 12 ay olmak üzere, lisans sahibinin EPDK'ya yazılı olarak başvurması suretiyle yapılabilir.



**Görsel 2:** EPDK tarafından düzenlenmiş Üretim Lisansı örneği

Lisansın geçerliliği, lisans süresinin bitiminde kendiliğinden, lisans sahibi tüzel kişinin iflasının kesinleşmesi, lisans sahibinin talebi veya lisans verilmesine esas şartların kaybedilmesi veya yükümlülüklerinin yerine getirilmemesi hâllerinde ise EPDK kararıyla sona erer.

Lisans sahipleri ile üretim lisansı sahiplerinin hak ve yükümlülükleri Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinin 28. ve 29. maddelerinde ayrıntıları ile açıklanmıştır

## Üretim faaliyeti:

### Önlisans için:

#### (1) Önlisans Alma Bedelleri:

Kurulu güç değeri, "P(MW)"		
$0 < P \leq 10$ MW	<b>10.600</b>	(onbinaltıyüz) TL
$10 < P \leq 25$ MW	<b>20.600</b>	(yirmibinaltıyüz) TL
$25 < P \leq 50$ MW	<b>30.900</b>	(otuzbindokuzyüz) TL
$50 < P \leq 100$ MW	<b>51.500</b>	(ellibirbinbeşyüz) TL
$100 < P \leq 250$ MW	<b>103.000</b>	(yüzüçbin) TL
$250 < P \leq 500$ MW	<b>205.900</b>	(ikiyüzbeşbindokuzyüz) TL
$500 < P \leq 1000$ MW	<b>308.800</b>	(üçyüzsekizbinsekizyüz) TL
$P > 1000$ MW	<b>515.000</b>	(beşyüzonbeşbin) TL

(2) Yerli doğal kaynaklar ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurmak üzere önlisans almak için başvuruda bulunan tüzel kişilerden önlisans alma bedelinin %10'u tahsil edilir.

(3) **Önlisans Tadil Bedeli:** Kurulu güç artışlarında oluşan yeni kurulu güç değerinin tadil öncesi değer aralığını aşması halinde, tadil öncesi değer aralığına karşılık gelen önlisans alma bedeli ile yeni değer aralığına karşılık gelen önlisans alma bedeli arasındaki fark kadar, değer aralığının aşılmadığı hallerde ve diğer tadillerde **10.500 (onbinbeşyüz) TL** (Bu hükmün yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesislerine uygulanmasında, hesaplanan önlisans tadil bedelinin %10'u dikkate alınır. Ancak bu bedel **10.500 (onbinbeşyüz) TL**'den az olamaz.)

(4) **Önlisans Sureti Çıkartma Bedeli: 2.200 (ikibinikiyüz) TL.**

### Üretim Lisansı İçin:

(1) **Lisans Alma Bedelleri: Önlisans Alma Bedelleri ile aynıdır.**

(2) Yerli doğal kaynaklar ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurmak üzere lisans almak için başvuruda bulunan tüzel kişilerden lisans alma bedelinin %10'u tahsil edilir.

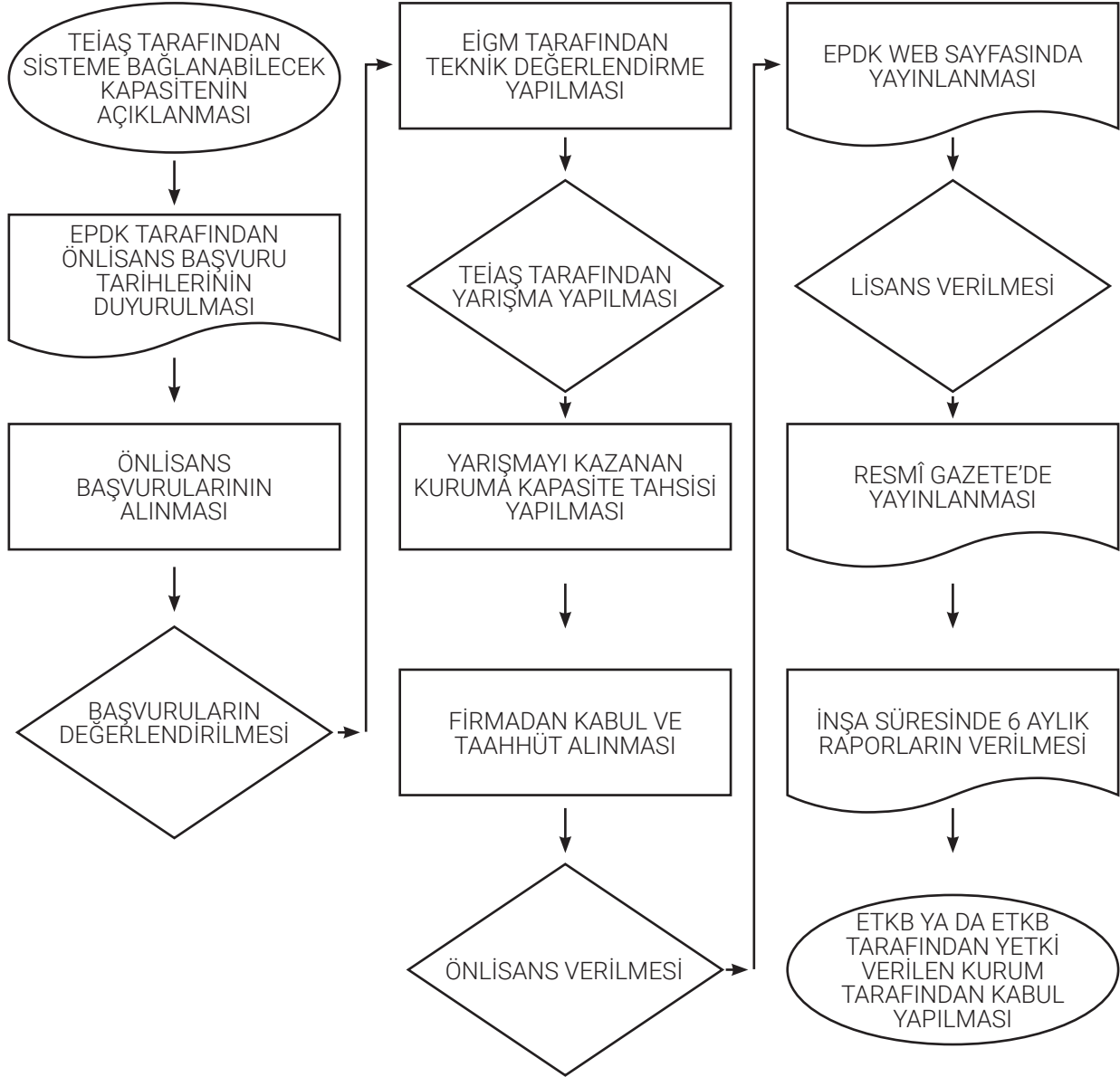
(3) **Yıllık lisans bedeli:** Brüt üretim (iç tüketim dahil) üzerinden **kWh başına 0,003 (Sıfırtambindeüç) Kr.**

(4) **Lisans yenileme bedeli:** Lisans alma bedelinin %50'si.

(5) **Lisans Tadili:** Kurulu güç artışlarında oluşan yeni kurulu güç değerinin tadil öncesi değer aralığını aşması halinde, tadil öncesi değer aralığına karşılık gelen lisans alma bedeli ile yeni değer aralığına karşılık gelen lisans alma bedeli arasındaki fark kadar, değer aralığının aşılmadığı hallerde ve diğer tadillerde **10.500 (onbinbeşyüz) TL** (Bu hükmün yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesislerine uygulanmasında, hesaplanan lisans tadil bedelinin % 10'u dikkate alınır. Ancak bu bedel **10.500 (onbinbeşyüz) TL**'den az olamaz.)

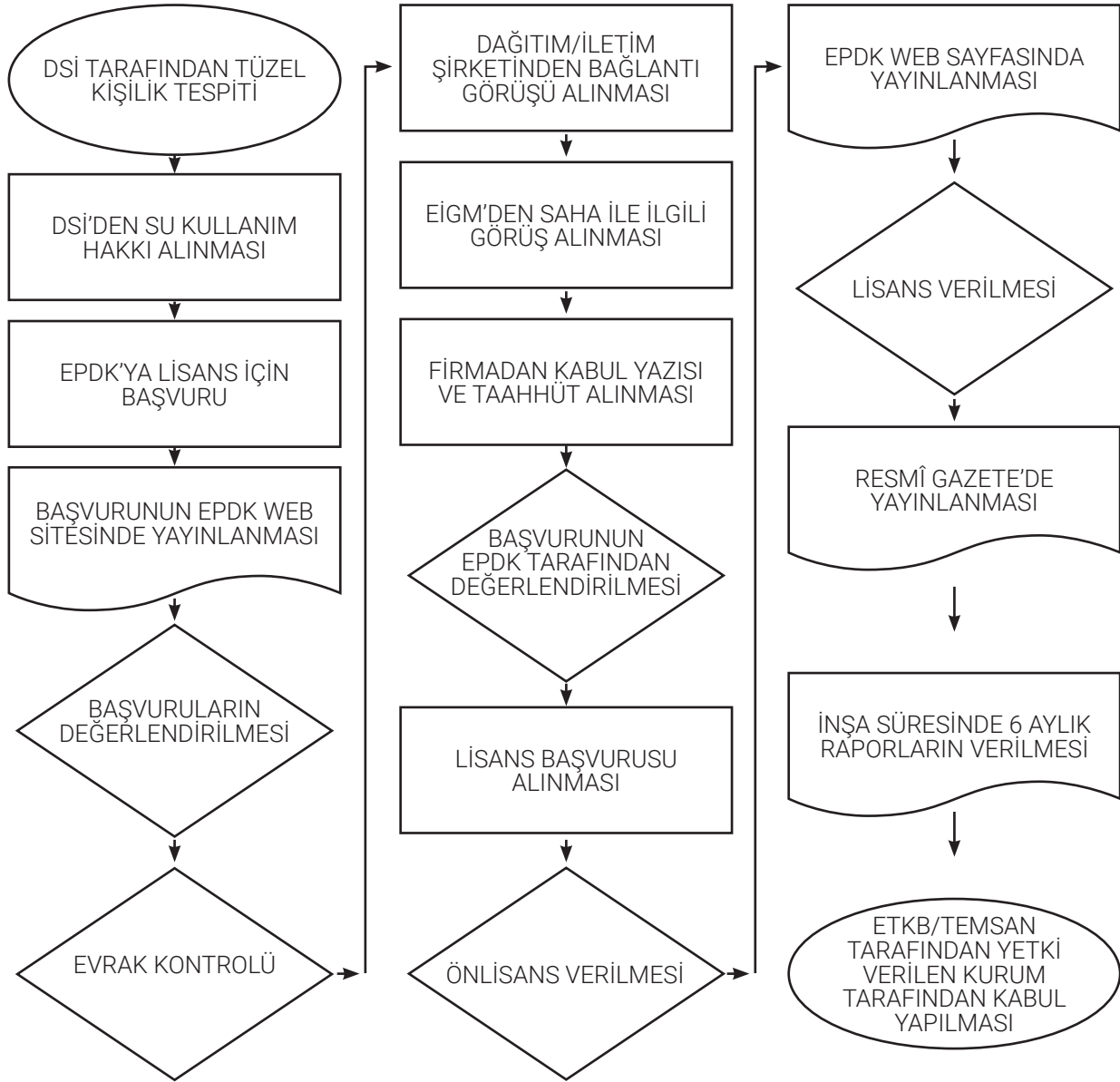
(6) **Lisans Sureti Çıkartma: 2.200 (ikibinikiyüz) TL**

Çeşitli konularda lisans başvurularında izlenecek yöntem aşağıdaki şekillerde verilmiştir. Buna göre, rüzgâr ve güneş enerjisi lisans başvuru süreci aşağıdaki şekilde şematik olarak özetlenebilir.



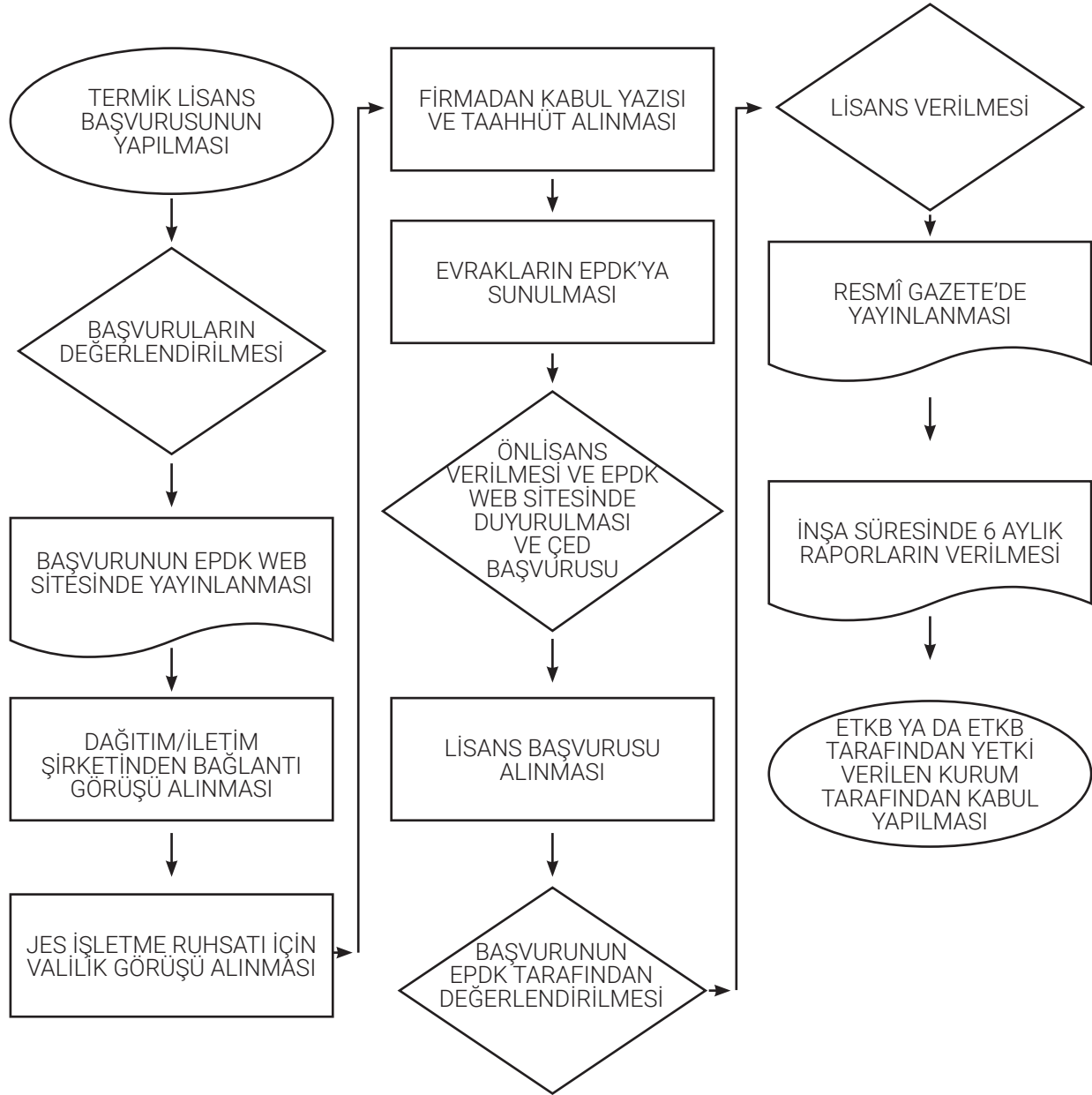
Şekil 3: Rüzgâr ve güneş enerjisi lisans başvuru sürecinin adımları

Hidrolik lisans başvuru süreçleri şematik olarak aşağıdaki şekilde özetlenebilir.



Şekil 4: Hidrolik enerjisi lisans başvuru sürecinin adımları

Termik lisans başvuru süreçleri şematik olarak aşağıdaki şekilde özetlenebilir:



Şekil 5: Termik lisans başvuru sürecinin adımları

Lisanslama süreci ile ilgili genel esasları içeren bilgi notu ve detaylı iş akışı için T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun web sayfası ziyaret edilebilir<sup>4</sup>.

4. <https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-86/elektriklisans-islemleri>

### 2.1.1 Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) Modeli

Bu modelde tesisler (09.10.2016 tarih ve 29852 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları Yönetmeliği”) kapsamında hayata geçirilmektedir. Bu Yönetmeliğin amacı, kamu ve hazine taşınmazları ile özel mülkiyete konu taşınmazlarda büyük ölçekli yenilenebilir enerji kaynak alanları oluşturularak yenilenebilir enerji kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması, bu alanların yatırımcılara tahsisıyla yatırımların hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi ve yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik enerjisi üretim tesislerinde kullanılan ileri teknoloji içeren aksamın yurt içinde üretilmesi ya da yurt içinden temin edilmesinin sağlanması, teknoloji transferinin teminine katkı sağlanmasıdır. Bugüne kadar YEKA yarışmaları sadece Rüzgâr (RES) ve Fotovoltaik Güneş (GES) santrallerinin kurulması ve işletilmesi amacıyla yapılmıştır. Bunlar YEKA GES-1 (14 Mart 2017), YEKA GES-3 (10-12 Mart 2021), YEKA RES-1 (3 Ağustos 2017), YEKA RES-2 (30 Mayıs 2019) olarak sayılabilir.

Güneş ve rüzgâr alanlarında başarıyla ilerleyen YEKA’ların önümüzdeki dönemde diğer yenilenebilir enerji kaynak türlerine de uygulanmasına yönelik çalışmalar yürütülmektedir.

Bugüne kadar yapılan veya yapılmak üzere olan YEKA süreçlerinde arazilerin tahsisinde iki yöntem söz konusu olmuştur. Bunlar, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) tarafından belirlenen sahalara (Aday YEKA) tahsisi ya da ETKB tarafından bölge bazında belirlenmiş kapasitelere karşılık, en düşük elektrik satış teklifini veren yatırımcılar tarafından gösterilecek sahalara (Aday YEKA) bağlantı tahsisidir. Aday YEKA, ETKB tarafından YEKA olarak ilan edilmek amacıyla çalışmaları devam eden alanı ifade etmektedir.

ETKB tarafından Aday YEKA olarak belirlenen ve hazırlanan alanlar bugüne kadar Yurt içinde Üretim Karşılığı Tahsis (YÜKT) kapsamında, açık eksiltmeye dayalı ihale yöntemiyle tahsis edilmektedir. Bu modelde örneğin 8 Eylül 2012 tarih ve 28405 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Endüstri Bölgesi ilan edilen Karapınar bölgesinde bulunan YEKA sahası; 14 Mart 2017 tarihinde yapılan ihale ile 1000 MW arazi üzeri Fotovoltaik Güneş Enerjisi Santrali kurulumu, 500 MW kapasiteli entegre (Hücre ve Güneş Paneli imalatının beraber yapıldığı) ve en az %75 yerlilikte panel üretim fabrikası kurulması şartıyla yarışmaya konu edilmiştir. Fabrika, Haziran 2020 tarihi itibarıyla devreye girmiştir. Mart 2021 itibarıyla Karapınar’da bulunan tesisin 267 MWp gücünde panel taşıyıcı sistemi ve 140 MWp gücünde panel montajı tamamlanmıştır.

Ayrıca 3 Ağustos 2017 tarihinde yapılan YEKA RES-2’de YÜKT kapsamında yarışma düzenlenmiş olup yarışmayı kazanan konsorsiyumla YEKA Kullanım Hakkı Sözleşmesi imzalanmıştır.

Konsorsiyum yarışma ile Türkiye’nin beş ayrı bölgesinde sağlanacak alanlarda toplamda 1.000 MW’lık rüzgâr enerjisi yatırımını hayata geçirme hakkı ve bu santrallerde üretilecek elektriği teklif ettikleri fiyattan 15 yıl boyunca satma hakkı elde etmiştir. Konsorsiyum aynı zamanda en az %65 yerli üretim rüzgâr türbini fabrikası ve AR-GE merkezi kuracaktır.

Bağlantı tahsisine yönelik yöntemde ETKB tarafından belirlenen illerde bölgesel bağlantı tahsisine yönelik açık eksiltme yarışmaları yapılmaktadır. Tahsis edilen kapasitelere yönelik en düşük elektrik satış fiyatını veren firma ihaleyi kazanmakta ve bağlantı tahsis edilmektedir. İhaleyi kazanan firma ya da yatırımcı grubu uygun GES (ya da RES) alanını Enerji İşleri Genel Müdürlüğü’ne sunar ve şayet ilgili teknik ve idari şartları sağlarsa YEKA olarak belirlenerek önlisans hakkı edinir. Kurulacak üretim tesislerinin yerlilik oranı şartı ETKB tarafından düzenlenen yarışma şartnamesinde belirtilir. Açık eksiltmeyi kazanan firma aynı zamanda “YMKT: Yerli Malı Kullanım Karşılığı Tahsis” kapsamında bu hakkı elde edebilmektedir. Yerli Malı Kullanım Karşılığı Tahsis (YMKT) terimi, yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik enerjisi üretim tesisinde yerli aksam kullanmayı taahhüt eden tüzel kişiye verilen YEKA kullanım hakkını ifade etmektedir.



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın güneş enerjisine dayalı YEKA ve bağlantı kapasitelerinin tahsisine ilişkin yarışma ilanı 03.07.2020 tarihinde Resmî Gazetede yayınlanmıştır. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Genel Müdürlüğü'ne 8-12 Mart 2021 tarihleri arasında gerçekleşen başvuru sürecinde kurulu güçleri 10,15 ve 20 MW arasında değişebilecek 74 projenin kapasite hakkı için 131 farklı şirket adına toplam kurulu güçleri 9.440 MW olabilecek 709 proje için teklif verilmiştir. Yarışmalar kapsamında her bir yarışmanın başlangıç tavan fiyatı kilovatsaat başına 35 kuruş olarak belirlenirken, alım süresi ise 15 yıl olarak açıklanmıştır. YEKA GES-3 yarışma şartnamesi gereği kapalı zarf usulü verilen tekliflerin açılması sonrasında en düşük beş teklif sahibi arasında açık azaltma usulü yarışma yapılmaktadır.

Örneğin; Adıyaman 2 bölgesinde 15 MW gücündeki santral ihalesine katılan firmaların kapalı zarf fiyat teklifleri ile zarfların açılmasının ardından yapılan açık azaltmada en düşük fiyatı veren firma (kazanan firma) ile ilgili bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

**Tablo 2:** Adıyaman 2 bölgesinde yapılacak 15 MW'lık santral ihalesine katılan firmalar ve fiyat teklifleri

	İHALEYE KATILAN FİRMA	KAPALI ZARF FİYAT TEKLİFİ	AÇIK EKSLTME FİYAT TEKLİFİ
1	MUREL ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	28,7 krş/kWh	ÇEKİLDİ
2	EKSİM YATIRIM HOLDİNG A.Ş.	29,8 krş/ kWh	ÇEKİLDİ
3	İBİK GÜNEŞ ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	27,0 krş/ kWh	22,1 krş/kWh
4	KON-TEK KONTROL TEKN. VE OTOM. SAN. TİC. A.Ş.	23,9 krş/ kWh	22 krş/kWh
5	MİRAÇ-YOL ALTYAPI ÜSTYAPI İNŞAAT SAN. TİC. A.Ş.	29,2 krş/ kWh	ÇEKİLDİ

YEKA projeleri ile lisanslı projeleri karşılaştığımızda aralarındaki temel farklılıkları özet olarak şu şekilde açıklayabiliriz.

- ▶ YEKA projelerinde lisans süresi şartnameye bağlıdır ve her yarışmada farklı süreler söz konusu olabilir. Karapınar YEKA Güneş Enerjisi Santrali (GES) için bu süre 15 yıldır.
- ▶ YEKA yarışmalarında enerji alış fiyatı açık eksiltme ile ihale sonucuna göre belirlenir. Lisanslı projelerde alım garantili fiyat sabittir ve Cumhurbaşkanı tarafından belirlenir.
- ▶ YEKA projelerinde yerli üründe belirli bir yüzdede yerlilik şartı aranır ve sadece bu şartı sağlayan firmalar yarışmaya girebilir. Lisanslı projelerde yerli ürün desteği kademelendirilmiş şekildedir. Daha fazla oranda yerli ürün kullanan projeye verilecek destek miktarı artmakta olup verilecek destek miktarı kullanılan ürünlerdeki yerlilik oranına göre kalem kalem belirlenmiştir. Bu destek miktarı aşağıdaki tabloda görülebilir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik üretim tesislerine yönelik güncel destekleme mekanizmasının (YEKDEM) detaylarını ortaya koyan 29 Ocak 2021 tarih ve 3453 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı, 30 Ocak 2021 tarih ve 31380 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanmıştır. Yeni YEKDEM çerçevesinde satın alma garantisi hem enflasyona hem de döviz kurlarına endeksli olacak şekilde Türk Lirasına çevrilmiş olup ABD Doları cinsinden belirlenen bir üst sınıra tabidir. Yerli katkı fiyatı da Türk Lirası cinsinden uygulanacaktır.

Cumhurbaşkanı Kararnamesinin ana esasları şöyle özetlenebilir:

- ▶ Yeni YEKDEM ve yerli katkı fiyatları Türk Lirası cinsinden olup bu fiyatlar her yıl Ocak, Nisan, Temmuz ve Ekim aylarında Cumhurbaşkanı Kararı Ek 2’de belirtilen yöntemle güncellenecektir. Fiyatların güncellemesi ABD Doları/TL (%24), Avro/TL (%24), tüketici fiyat endeksi (%26) ve üretici fiyat endeksi (%26) değişimlerinden oluşan eskalasyon formülüne göre yapılacaktır.
- ▶ Her bir yenilenebilir enerji kaynağı için belirlenen YEK destekleme mekanizması fiyatına ABD Doları cinsinden aşağıdaki tabloda görüleceği üzere bir üst sınır getirilmiştir.
- ▶ Yeni fiyatlar, Tablo 3’te gösterildiği üzere her bir enerji kaynağı için değişiklik göstermektedir.

**Tablo 3:** Farklı enerji kaynakları için belirlenen yeni fiyatlar

Yenilenebilir Enerji Kaynağına Dayalı Üretim Tesis Tipi		YEK Destekleme Mekanizması Fiyatı (TL kuruş / kWh)	Güncellemeye Esas Üst Sınır (ABD Doları cent / kWh)	Yerli Katkı Fiyatı (TL kuruş / kWh)
Hidroelektrik		40,00	6,40	8,00
Rüzgar		32,00	5,10	8,00
Jeotermal		54,00	8,60	8,00
Biyokütle	Çöp gazı / atık lastikler	32,00	5,10	8,00
	Biyometanizasyon	54,00	8,60	8,00
	Termal bertaraf	50,00	8,00	8,00
Güneş		32,00	5,10	8,00

- ▶ Yeni fiyatlandırma mekanizması 1 Temmuz 2021 tarihinden 31 Aralık 2025 tarihine kadar işletmeye girecek YEK Belgeli yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik üretim tesisleri için 10 yıl süreyle uygulanacaktır.
- ▶ 8 TL kuruş/kWh olan yerli katkı fiyatı, her bir kaynak türü için belirlenen fiyatlara ek olarak 5 yıl süreyle uygulanacaktır.
- ▶ Yerli katkı fiyatlarının uygulamasına ilişkin usul ve esaslar Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından çıkarılacak bir yönetmelikle düzenlenecektir.

## 2.2. Lisanssız Elektrik Üretimi

Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu’nun 14. maddesi ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunun 6/A maddesi dayanaklarına istinaden hazırlanmış bir yönetmeliktir. Bu yönetmeliğin amacı kişi ve kurumların kendi elektrik ihtiyacını tüketimi ile aynı noktada bulunan bir üretim tesisinden karşılanması için usul ve esasların belirlenmesidir. Arz güvenliğini ön planda tutan, elektrik şebekesindeki kayıp miktarını düşüren ve bunu yapabilmek için sadece elektrik aboneliğinin zorunlu olduğu bu uygulama ile abonelik sözleşme gücü büyüklüğünde enerji üretim tesisi kurulabilmektedir.

Bu yönetmelik sayesinde ihtiyaç doğrultusunda doğalgazın yanında diğer yakıtlarla da (mazot, benzin vs.) çalışabilen, mevzuatın izin verdiği verimlilik değerini sağlayan kategoride kojenerasyon (hem ısı hem elektrik üreten), trijenerasyon (ısıtma, elektrik üretimi, soğutma) enerji üretim tesisi, 100 kWe altı mikrokojenerasyon, güneş, hidrolik, rüzgâr, jeotermal, biyokütle, güneşten termal yöntemle elektrik enerjisi üretme, biyokütleden elde edilen gaz (çöp gazı dahil), dalga, akıntı enerjisi ve gel-git gibi fosil olmayan enerji kaynaklarından özel şartlar dahilinde enerji sistemleri kurulabilmektedir.

10 Mayıs 2019 tarihli Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'ne istinaden bu tarz tesislerin kurulması için üretim ve tüketim noktası aynı ölçüm noktasında olmalı ve kurulacak yenilenebilir enerji üretim tesisinin kurulu gücü aboneliğin tüketim sözleşme gücünden fazla olmamalıdır. Üretim ve tüketimin aynı yerde olmasından kasıt "üretim tesisinin bağlantısı; çift yönlü sayaçtan önce, tüketim tesisi tarafına yapılmış ise ilgili üretim ve tüketim tesisleri aynı yerde kabul edilmesi" şeklinde özetlenebilir. Bu nedenle özellikle çatı, cephe ve bina içi (mikro kojenerasyon) tesislerin kurulması özendirilmektedir.

Özellikleri:

- ▶ 5 MW'a kadar kurulu güce sahip lisanssız enerji projeleri için şirket kurulması gerekmemektedir.
- ▶ Tüketim aboneliği olması yeterlidir. Başvuruda tüketim aboneliğinin sözleşme gücü esastır.
- ▶ Yatırımcıların kapasite için herhangi bir ihale sürecine girmelerine gerek yoktur.
- ▶ Rüzgâr ve güneş yatırımlarında herhangi bir ölçüm zorunluluğu yoktur.
- ▶ Başvuru için özel bir tarih aralığı yoktur, yıl içerisinde herhangi bir iş gününde başvuru yapılabilir.
- ▶ Aylık mahsuplaşma ile, üretim ve tüketimin takas edilmesi sonucu kWh cinsinden bir ay içinde gerçekleşen net üretim veya net tüketim değeri bulunur. Şayet net üretim değeri fazla olursa, çıkan fazla enerji EPDK'nın her 3 ayda bir belirlediği bir tarife tablosuna uygun olarak, tabii olunan abonelik sınıfına ait **Perakende Tek Zamanlı Aktif Enerji Bedeli** fiyatından satılabilir.

Toplam 41 Maddeden oluşan bu yönetmelik daha önceden çeşitli mevzuatlarda ele alınan konu ve kavramları da içeriğinde barındırarak tek bir mevzuat halinde yayınlanmıştır.

- ▶ Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği incelendiğinde güneş enerjisi dahil tüm elektrik enerjisi üretim sektörlerini ilgilendiren en önemli kavramlardan biri olarak "MAHSUPLAŞMA" ön plana çıkmaktadır. Mahsuplaşma, belirli bir zaman dilimi içinde gerçekleşen, üretim ve tüketimin takas edilmesi sonucu kWh cinsinden net üretim veya net tüketim değerinin bulunması işlemidir. Aylık mahsuplaşmada bu zaman dilimi bir aydır.
- ▶ 5. Madde 1(a), (b), (ç), (d), (f), (g) (ğ) ve (h) bentleri kapsamında yer alan üretim tesisleri için kurulu güç üst sınırı uygulanmaz (bkz. Tablo 4). Bu tesisler sözleşme güçleri ile sınırlı olmak kaydı ile istedikleri büyüklükte tesis kurabilmektedirler.

**Tablo 4:** Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliğine göre tesis türüne göre karşılaştırma

Tesis Türü	Aylık/Saatlik Mahsuplaşma	İhtiyaç Fazlası Enerji Satışı	Kurulu Güç Üst sınırı	Veriş Yönlü Dağıtım Bedeli %100 indirim	Çekiş Yönlü Dağıtım Bedeli Özel İndirimi
a) İmdat grupları,	Yok	Yok	Yok	Şebekeye elektrik Vermemesi gerekiyor	Yok
b) İletim ya da dağıtım sistemiyle bağlantı tesis etmeden izole çalışan üretim tesisleri,	Yok	Yok	Yok	Şebekeye elektrik Vermemesi gerekiyor	Yok
c) Kurulu gücü bir megavat veya Kanununun 14'üncü maddesi çerçevesinde Cumhurbaşkanlığı tarafından belirlenmiş kurulu güç üst sınırına kadar olan yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri,	Var-Aylık	Var- PERAKENDE TEK ZAMANLI AKTİF ENERJİ BEDELİ İşletmeye girdiği tarihten itibaren 10 Yıl Boyunca	5 MW, Bağlantı Anlaşmasındaki Sözleşme gücü ile sınırlı olmak kaidesiyle	Yönetmeliğin Madde 11 -1,2,3. No'lu <sup>5</sup> fıkralarından birine uygun olarak kurulduysa VAR! Aksi durumda YOK!	Lisanssız Yönetmeliğin Madde 11- 1,2,3. No'lu fıkralarından birine uygun olarak kurulduysa VAR! Aksi durumda YOK!
ç) Ürettiği enerjinin tamamını iletim veya dağıtım sistemine vermeden kullanan, üretimi ve tüketimi aynı ölçüm noktasında olan, yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri,	Var-Aylık	Yok- YEKDEM'e Bedelsiz Kayıt.	Yok	Şebekeye elektrik vermemesi gerekiyor; şebekeye elektrik verirse Dağıtım Bedeli Öder	Yok
d) Bakanlıkça belirlenecek verimlilik değerini sağlayan kategorideki kojenasyon tesisleri,	Var-Saatlik	Yok- YEKDEM'e Bedelsiz Kayıt.	Yok	Dağıtıma Elektrik verirse Dağıtım Bedeli Öder	Yok
e) Mikrokojenasyon tesisleri,	Var-Saatlik	Var- YEK Kanununa ekli I sayılı Cetvelde belirlenen en düşük fiyattan- [Madde24(2)]	Bağlantı Anlaşmasındaki Sözleşme gücü ile sınırlı olmak kaidesiyle100kWe ve Altı	Dağıtıma Elektrik verirse Dağıtım Bedeli Öder	Yok

5. MADDE 11 – (1) Bu Yönetmelik kapsamında Bakanlık veya Bakanlık tarafından yetkilendirilen kurum tarafından 10 kW'a (10 kW dahil) kadar tip proje hazırlanması uygun görülen, yenilenebilir enerji kaynağına dayalı ve kendi tüketim tesisinin bağlantı anlaşmasındaki sözleşme gücüne kadar, üretimi ve tüketimi aynı noktadan bağlı üretim tesisleri için başvuru ve ihtiyaç fazlası enerjinin değerlendirilmesinde Kurum tarafından belirlenen usul ve esaslar ile bağlantı anlaşmasına çağrı mektubu formatı kapsamında işlem tesis edilir. Bu kapsamda gerçekleştirilecek olan yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesislerine ilişkin başvurular, Kurum tarafından belirlenen usul ve esaslar uyarınca değerlendirilir.

(2) Kamu kurum ve kuruluşları, atık su ve içme suyu arıtma tesisleri ile tarımsal sulama amaçlı tesislerin bağlantı anlaşmasındaki sözleşme gücünü geçmemek kaydıyla, tüketim tesisleri ile aynı ölçüm noktasında 5 inci maddenin birinci fıkrasının (c) bendi kapsamında yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurabilir.

(3) Bu Yönetmelik kapsamında faaliyet göstermek isteyen kişiler, bağlantı anlaşmasındaki sözleşme gücünü geçmeyecek şekilde tüketim tesisi ile aynı ölçüm noktasında, dağıtım tesisi niteliğinde tesis teçhiz etmeden, yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurabilir. Güneş enerjisine dayalı üretim tesisleri ancak çatı - cephe veya arazi uygulaması olarak gerçekleştirilebilir.

Tesis Türü	Aylık/Saatlik Mahsuplaşma	İhtiyaç Fazlası Enerji Satışı	Kurulu Güç Üst sınırı	Veriş Yönlü Dağıtım Bedeli %100 indirim	Çekiş Yönlü Dağıtım Bedeli Özel İndirimi
f) Belediyelerin katı atık tesisleri ile arıtma tesisi çamurlarının bertarafında kullanılmak üzere kurulan üretim tesisleri,	Var- Yenilenebilir Enerji Aylık// Fosil kaynaklar Saatlik mahsuplaşma	Var- Eğer Tesis YEK değilse; YEK Kanununa ekli I sayılı Cetvelde belirlenen en düşük fiyattan satış [Madde24(2)] Tesis eğer YEK ise PERAKENDE TEK ZAMANLI AKTİF ENERJİ BEDELİ	Yok	Yönetmeliğin Madde 11-2 veya 3 no'lu fıkrasına uygun olarak kurulduysa VAR! Aksi durumda YOK!	Yönetmeliğin Madde 11 -2 veya 3 no'lu fıkrasına uygun olarak kurulduysa VAR! Aksi durumda YOK!
g) Sermayesinin yarısından fazlası doğrudan veya dolaylı olarak belediyeye ait olan tüzel kişilerce, belediyeler tarafından işletilen su isale hatları ile atık su isale hatları üzerinde, teknik imkânın olması ve DSİ tarafından uygun bulunması halinde hidrolik kaynağa dayalı kurulan üretim tesisleri,	Var-Aylık	Var- PERAKENDE TEK ZAMANLI AKTİF ENERJİ BEDELİ	Yok	Yönetmeliğin Madde 11-2 veya 3 no'lu fıkrasına uygun olarak kurulduysa VAR! Aksi durumda YOK!	Yönetmeliğin Madde 11 -2 veya 3 no'lu fıkrasına uygun olarak kurulduysa VAR! Aksi durumda YOK!
ğ) Elektrik aboneliği Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğüne ait tarımsal sulama amaçlı tesislerin elektrik ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, kurulu gücü tarımsal sulama tesisinin bağlantı anlaşmasındaki sözleşme gücü, birden fazla tesis için tesislerin sözleşme güçleri toplamı ile sınırlı olmak koşuluyla Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü tarafından kurulan ve işletilen yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri.	Var-Aylık	Var- PERAKENDE TEK ZAMANLI AKTİF ENERJİ BEDELİ	Yok	Yönetmeliğin Madde 11-2 veya 3 no'lu fıkrasına uygun olarak kurulduysa VAR! Aksi durumda YOK!	Yönetmeliğin Madde 11 -2 veya 3 no'lu fıkrasına uygun olarak kurulduysa VAR! Aksi durumda YOK!
h) Bağlantı anlaşmasındaki sözleşme gücü ile sınırlı olmak kaydıyla yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri	Var-Aylık	Var- PERAKENDE TEK ZAMANLI AKTİF ENERJİ BEDELİ	Yok	Yok	Yok

- ▶ Teknik değerlendirme için Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi'nin (TEİAŞ) trafo merkezi özelinde arıza akım limiti konusunda görüşünün olumlu olması ön şartı getirilmiştir.
- ▶ Kurumlar ve kişiler ürettikleri enerjinin mahsuplaşma sonrası artan kısmını **Perakende Tek Zamanlı Aktif Enerji Bedeli** üzerinden satabilmektedirler.
- ▶ Gerçek ve tüzel kişilerce 5'inci maddenin birinci fıkrasının (c) bendi kapsamında kurulacak güneş enerjisine dayalı üretim tesislerinin çatı ve cephe uygulamalı olması zorunluluğu yoktur. Aynı dağıtım bölgesinde olma koşulu ile arazi kurulumu yapılabilmektedir. Bu kurulum tüketim tesislerinin bağlantı anlaşmasındaki sözleşme gücüne eşit ya da bu güçten düşük olması gerekmektedir.
- ▶ 5'inci maddenin birinci fıkrasının (c) bendi kapsamında kamu kurumları (örneğin belediyeler) arazi üzeri GES kurabilmektedir.
- ▶ Üretim tesislerine ilişkin sayaçların ilgili şebeke işletmecisi, uzaktan izleme ve kontrol için gerekli ekipman ve altyapısının ise üretim tesisinin sahibi tarafından temin ve tesis edilmesi gerekmektedir.
- ▶ Üretim tesisi, bağlantı anlaşmasında yer alan anlaşma gücünden daha büyük güçte çalıştırılmaz. Üretim tesisinin bağlantı anlaşmasında yer alan anlaşma gücünden daha büyük bir güçte çalıştırılması halinde Lisanssız Elektrik Üreticileri İçin Dağıtım Sistemine Bağlantı Anlaşmasında yer alan cezai şartlar uygulanır.
- ▶ 10 kW ve altı üretim tesisleri geçici kabulü yapılmadan da devredilebilir.
- ▶ Tüketim Birleştirme: Aynı tarife grubunda olan ve aynı dağıtım bölgesinde olan bir veya birden fazla gerçek ve/veya tüzel kişiye ait tesislerde tüketilen elektrik enerjisi için tüketimler birleştirilerek bu Yönetmelik kapsamında üretim tesisi ya da tesisleri kurabilir.
- ▶ 3/5/1985 tarihli ve 3194 sayılı İmar Kanunu'na göre tek bir inşaat ruhsatı kapsamında yapılan yapılarda, onaylı imar projesi üzerinden tüketim birleştirme hükümleri çerçevesinde tüketim birleştirilmesi yapılabilir.

### 2.2.1. Lisanssız Üretim için Başvuruda Bulunabilecek Kişi ve Kurumlar

1. Kurulu gücü azami 10 kWm / 10 kWe (10 kW dahil) olan mesken aboneleri en fazla sözleşme gücü kadar, üretim ve tüketim aynı ölçüm noktasında olacak şekilde başvurabilir.
2. Kamu kurum ve kuruluşlarına ait tüketim tesisleri, gerçek ve tüzel kişilere ait atık su ve içme suyu arıtma tesisleri ile tarımsal sulama amaçlı tesisler için bağlantı anlaşmasındaki sözleşme gücünü geçmemek kaydıyla, bütünlük arz eden parsel ya da parseller üzerinde, tüketim tesisi ile aynı ölçüm noktasında 5. maddenin 1. fıkrasının (c) bendi kapsamında yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurabilir.
3. Tüm kişiler (Özel-Tüzel): Bağlantı Anlaşmasındaki sözleşme gücünü geçmeyecek ve üretim ve tüketim aynı dağıtım bölgesinde olacak şekilde, dağıtım tesisi kurmadan (kök ya da dağıtım merkezi) yenilenebilir enerji üretim tesisi başvurabilir. İhtiyaç fazlası enerji satışı, mahsuplaşma ve dağıtım bedeli indiriminden yararlanabilir. Bu madde üzerinden çatı - cephe veya arazi üzerine kurulu GES'ler için başvuru yapılabilir.
4. Tarım arazilerinin bir kısmında diğer mevzuatlar da dikkate alınarak tarımsal sulama amacıyla üretim tesisi kurulabilir. Tesis kurulu gücü bağlantı anlaşmasındaki sözleşme gücünü geçmemelidir. DSI tarafından ilgili mevzuat kapsamında onay belgesi alınmalıdır. Bu hüküm kapsamında yapılan başvurular, madde 5.1.ç kapsamında

değerlendirilir. Öz tüketim modeli olarak da adlandırılan bu modelde veriş yönlü - üretim dağıtım bedeli ödenir. Aynı zamanda tüketim (çekiş) dağıtım bedeli iskontolarından yararlanılamaz. Sadece mahsuplaşmadan yararlanılabilir. Kaynak yenilenebilir enerji ise aylık, değilse saatlik mahsuplaşma yapılır.

5. Kamu kurum ve kuruluşları tarafından tüketim tesislerinin elektrik ihtiyacını karşılamak üzere ilgili tüketim tesislerinin bağlantı anlaşmasındaki sözleşme gücünü geçmeyecek şekilde 5. Maddenin 1. fıkrasının (c) bendi kapsamında yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurulabilir. Bu tesislerin üretim ve tüketim noktasının aynı ölçüm noktasında olması zorunluluğu yoktur. Üretim tesisi ile ilişkilendirilecek tüketim tesislerinin aynı tarife grubunda olması zorunludur. Aynı dağıtım bölgesinde olma zorunluluğu vardır.
6. Aynı tüzel kişiliğe ait, aynı dağıtım bölgesinde ve aynı tarife grubunda olan tüketim tesisleri tüketimleri birleştirilerek sözleşme güçleri toplamı kadar güçte üretim tesisleri kurulabilir.

### 2.3. Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Belgesi (YEK-G)

Elektrik tüketimini tamamen yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamak isteyen tüketicilere yönelik oluşturulan "Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Belgesi" (YEK-G) Yönetmeliği 14 Kasım 2020 tarih ve 31304 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır. 1 Haziran 2021 tarihinde yürürlüğe girecek bu yönetmelik ile tedarik şirketleri tarafından tüketicilere sağlanacak elektriğin tamamen yenilenebilir enerji kaynaklı olduğunu belgeleyecek yenilenebilir enerji kaynak garanti sistemine katılımına ilişkin ve oluşturulacak sistemin işleyişine yönelik hükümleri kapsamaktadır.

Avrupa Birliği (AB) 2021 yılından itibaren Avrupa Yeşil Mutabakatı'nda (*Green Deal*) çeşitli uygulamalara başlayacağını duyurmuştur. Burada ülkemiz ihracatçılarını etkileyen en önemli konu "Sınırdaki Karbon Düzenlemesi" kapsamında oluşan ilave maliyetlerdir. Üretim süreçlerinde ve diğer hizmet aşamalarında tüketilen elektriğin yenilenebilir kaynaklardan üretildiğini belgeleme seçeneğinin önem kazanacağı düşünülmektedir.

Avrupa standartlarına uyumlu olarak üretilecek YEK-G belgeleri, ihracatçılarımıza, AB'nin ithal ettiği ürünlere karbon salımlarına göre uygulayacağı vergiden muaf olmak veya bu vergilerin etkisini en aza indirmek için bir çözüm sunabilecektir. Özellikle AB'ye ihracat gerçekleştiren ve yüksek miktarda elektrik tüketimi olan firmalar ve sanayiciler için bu belgeler belirleyici olacaktır. Bu belgelerle, ihracatçılarımız üretim süreçlerinde yenilenebilir enerji kullandıklarını şeffaf bir şekilde kanıtlayabilecektir.

Söz konusu piyasayı Enerji Piyasaları İşletme A.Ş. (EPIAŞ) kuracak ve işletecektir. Üretilen her megavatsaat belgelenirilecektir.



Bu yayın, Avrupa Birliği'nin mali katkılarıyla hazırlanmıştır. Yayının içeriğinden yalnızca Deutsche Gesellschaft fur Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH liderliğindeki konsorsiyum sorumludur ve içerik hiçbir şekilde Avrupa Birliği'nin görüşlerini yansıtılmaktadır.