



7/3248  
6-1097

T.C.  
ENERJİ VE  
TABİİ KAYNAKLAR  
BAKANLIĞI

T.C.  
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI  
Strateji Geliştirme Başkanlığı

31 Ağustos 2016

GÜNLÜDÜR

Sayı : 64272063-610- **23333**  
Konu : Yazılı Soru Önergesi (7-3248)

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

İlgi : TBMM Başkanlığının 25.03.2016 tarihli ve 43452547-120.07-26506 sayılı yazısı.

Muş Milletvekili Sayın Ahmet YILDIRIM'ın tarafıma tevcih ettiği 7/3248 esas numaralı yazılı soru önergesi, Türkiye Büyük Millet Meclisi İçtüzüğü'nün 99 uncu maddesi gereği ekte cevaplandırılmaktadır.

Bilgilerinizi arz ederim.

  
Dr. Berat ALBAYRAK  
Bakan

Ek :7-3248 Esas Numaralı Önerge Cevabı (4 sayfa)

**Soru 1:**

Bir ülkenin yarınlara bırakabileceği en büyük miraslardan biri yaşanabilir bir çevre bırakmaktır. Nükleer ve Termik gibi enerji alanlarının doğada ciddi tahribat yarattığı çeşitli bilimsel çalışmalar ile ispatlanmıştır. Bu enerji başlıkları yerine doğaya hiç veya en az zarar vermeyecek temiz enerjiye yönelim ise günümüzün en büyük enerji adımları arasında yerini almalıdır. Bu temiz enerji başlıklarını uygularken de kurulacak tesislerin mevcut ekosisteme ne kadar zarar vereceği hesaplanmalıdır. Bu başlıklardan biri de rüzgâr enerjisidir. Rüzgâr enerjisi ile elektrik üretmenin farklı teknikleri olmakla birlikte en yaygın olanı büyük rüzgâr gülleri ile elektrik üretmektir. Rüzgâr güllerinin ebatları rüzgâr hızına ve rüzgârın yerden ne kadar yüksekte olduğu ile doğrudan ilişkilidir. Türkiye’de de yaygınlaşması herkes tarafından memnuniyet ile karşılanan bu uygulamanın bazı yerlerde kuşların göç yolları üstüne kurulması iddiası ve yoğun ağaç kesimi nedeniyle yer tespitlerinin doğru yapılmadığına dair haberler ve kaygılar yaygınlaşmaktadır. Bunlarla birlikte onay için geçen sürelerin uzun olması ve yerli ürün kullanımının teşvikinin az olduğu konularında eleştiriler dile getirilmektedir. Bu konu ve ilişkili bazı hususların aydınlatılması gerekliliği ile aşağıdaki soruların cevaplanması oldukça önemlidir;

- Rüzgâr Enerjisi kullanımını yaygınlaştıracak teşvikler nelerdir?

**Cevap 1:**

Ülkemizde yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretiminin desteklenmesi amacıyla 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun (YEK Kanunu) ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi Ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik düzenlenmiş olup, söz konusu mevzuat kapsamında yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik üretimi yapan kişiler 10 yıl süreyle YEK destekleme mekanizması (YEKDEM) kapsamında yer alabilmektedirler. Bu mekanizma kapsamında YEK Kanununa ekli I sayılı cetvelde kaynak bazında öngörülen fiyatlar uygulanmakta olup, buna ek olarak kurulacak santralde yerli aksam kullanımı halinde yine aynı Kanuna ekli II sayılı cetvelde yer alan fiyatlar üzerinden yerli katkı ilavesi yapılmaktadır.

Ayrıca, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu’nun Geçici 4 üncü maddesinde, arz güvenliğinin sağlanmasına yönelik üretim lisansı sahibi tüzel kişilere sağlanan teşvikler düzenlenmiştir.

**Soru 2:**

Bir yatırımcının Rüzgâr Enerjisi Santrali kurması için kaç farklı kurumdan onay alması gerekmektedir? Bu kurumlarda geçen süre ortalama ne kadardır?

**Cevap 2:**

Rüzgar Enerji Santralleri (RES) için önlisans aşamasında alınması gerekli izin ve onayların sayısı ilgili projenin gücüne ve projenin yapılacağı sahanın yerine göre değişiklik göstermekte olup, Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinin 17 nci maddesi uyarınca Şirketlerin yerine getirmesi gereken yükümlülükler;

“(1) Önlisans sahibi tüzel kişi, önlisansa konu üretim tesisinin yatırımına başlanabilmesi için önlisans süresi içerisinde aşağıdaki iş ve işlemleri tamamlamakla yükümlüdür:

- Üretim tesisinin kurulacağı sahanın önlisans sahibi tüzel kişinin mülkiyetinde olmaması halinde, söz konusu sahanın mülkiyet veya kullanım hakkının elde edilmesi,
- Kurulması planlanan üretim tesisine ilişkin imar planlarının onaylanması.
- Üretim tesisinin inşaatına başlanabilmesi için gerekli olan ön proje veya proje veya kat’i proje onayının alınması.
- Bağlantı anlaşması için TEİAŞ veya ilgili dağıtım şirketine başvurunun yapılması.

d) Rüzgar enerjisine dayalı önlisansa konu üretim tesisi için Teknik Etkileşim İzninin alınması.

- e) Rüzgar, güneş, hidrolik veya jeotermal enerjiye dayalı başvurular için Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında gerekli olan kararın alınması.
- f) Üretim tesisine ilişkin yapı ruhsatının veya söz konusu ruhsatın yerine geçecek belgenin alınması veya söz konusu ruhsatın alınmasına gerek olmadığına ilişkin belgenin sunulması.
- g) Önlisansa konu üretim tesisi ile ilgili olarak;
- 3) Rüzgar veya güneş enerjisine dayalı üretim tesisleri için TEİAŞ ile imzalanmış RES veya GES Katkı Payı anlaşmasının, yapılmış olması.
- (2) Önlisans sahibi tüzel kişiler, önlisans verilmesine ilişkin Kurul kararının tebliğ tarihinden itibaren;
- a) Rüzgar, güneş, hidrolik veya jeotermal enerjiye dayalı üretim tesisleri için Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında gerekli olan kararın alınması amacıyla doksan gün içerisinde,
- b) Rüzgar enerjisine dayalı üretim tesisleri için Teknik Etkileşim İzninin alınması amacıyla yüz seksen gün içerisinde, ilgili kuruma başvurmak zorundadır.”
- şeklinde düzenlenmiştir.

**Sorular 3, 4:**

- Türkiye’de mevcut kurulu olarak çalışan Rüzgâr Enerjisi Santrali gücü nedir? Bu kuruluşların kaçı kamuya aittir?
- Türkiye’de proje aşamasında veya yapımı devam eden Rüzgâr Enerjisi Santrallerinin gücü ne kadardır? Bunların kaçı kamuya aittir?

**Cevaplar 3, 4:**

Türkiye Elektrik İletim AŞ Genel Müdürlüğü internet sayfasında yayınlanan kurulu güç raporlarına göre 2016 yılı Mart ayı sonu itibariyle 4.593,4 MW kurulu gücünde 116 adet lisanslı ve 8 MW kurulu gücünde 14 adet lisanssız RES bulunmaktadır.

Mevcut kurulu güce ilave olarak, işletmedeki rüzgar santralleri tarafından iletilen 1.274 MW güç artışı talebi TEİAŞ tarafından uygun bulunmuştur. İletim altyapısı hazır söz konusu ek kapasitenin özel sektör tarafından kısa sürede işletmeye alınması öngörülmektedir. Ayrıca, toplam 2.873 MW kurulu gücünde santraller için TEİAŞ tarafından bağlantı anlaşması imzalanmış olup, söz konusu santrallerin inşaat ve ilgili izin çalışmaları özel sektör tarafından sürdürülmektedir. Ayrıca yukarıda belirtilen kapasitenin haricinde toplam kurulu gücü 3.100 MW olan kapasite için TEİAŞ tarafından uygun bağlantı görüşü oluşturulmuştur.

3096 sayılı Kanun kapsamında Yap-İşlet-Devret modeli ile kurulan iki rüzgar santrali Alaçatı RES (ARES) ve Bozcaada RES (BORES) sözleşme süresinin dolmasının ardından kamuya devredilecektir.

**Soru 5:**

Şu anda mevcut çalışan Rüzgâr Enerjisi Santrallerinden kule boyu ve güç üretimi bakımından en büyük Rüzgâr Enerjisi Santrali nerededir? Gücü ne kadardır?

**Cevap 5:**

Mevcut çalışan Rüzgar Enerjisi Santrallerinde 3,3 MW gücünde (Vestas V112 - 3,3) rüzgar türbinleri kullanılmaktadır. Bunların yerleri ve kurulu güçleri tabloda verilmiştir.

| Proje Adı     | Yer    | Kurulu Güç (MW) |
|---------------|--------|-----------------|
| Fuat RES      | İzmir  | 19,8            |
| Harmanlık RES | Bursa  | 52,8            |
| Hilal-2 RES   | Mersin | 9,9             |
| İncesu RES    | Afyon  | 13,2            |

MUŞ MİLLETVEKİLİ SAYIN AHMET YILDIRIM'IN  
YAZILI SORU ÖNERGESİ VE CEVAPLARI  
(7/3248)

**Sorular 6, 7:**

- Rüzgâr Enerjisi Santrallerinin kurulumu için gerekli araştırmaların yapılması için kurulan rüzgâr ölçüm istasyonlarının Türkiye'deki dağılımı nerelerdedir? Bu ölçüm istasyonlarının büyüklüğü nedir?
- Yerden 50 m yükseklikte hava hareketlerinin ciddi olarak değiştiği bilinmektedir. Bu anlamda kule boyu 50 m'nin üstünde olan ve yüksekliği arttıkça güç üretim kapasitesi de ciddi şekilde artan Rüzgâr Enerjisi Santralleri göz önüne alındığında, 50 m'nin üstünde ölçüm yapan istasyon var mıdır? Varsa sayısı kaçtır? Bölgesel olarak dağılımı nasıldır?

**Cevaplar 6, 7:**

Rüzgar ve Güneş Enerjisine Dayalı Önlisans Başvuruları İçin Yapılacak Rüzgar ve Güneş Ölçümleri Uygulamalarına Dair Tebliğ gereğince; rüzgâr ölçüm istasyon yüksekliği 60 m ve üzeri olmak zorundadır.

2016 yılı Mart ayı itibariyle Rüzgâr Ölçüm İstasyonlarının Türkiye'deki Bölgesel dağılımı tabloda verilmiştir.

|                           | Rüzgar Ölçüm İstasyonu<br>Başvuru Sayısı |
|---------------------------|------------------------------------------|
| Marmara Bölgesi           | 588                                      |
| İç Anadolu Bölgesi        | 326                                      |
| Ege Bölgesi               | 288                                      |
| Akdeniz Bölgesi           | 255                                      |
| Karadeniz Bölgesi         | 194                                      |
| Doğu Anadolu Bölgesi      | 87                                       |
| Güneydoğu Anadolu Bölgesi | 40                                       |
| Toplam Başvuru Sayısı     | 1778                                     |

**Sorular 8, 9:**

- Mevcut kurulu olan ve çalışan Rüzgâr Enerjisi Santrallerinde kullanılan malzemelerin (kule, kanat, jeneratör vb.) üretiminin ülkelere göre dağılımı nedir? Yerli üretimin kullanılan malzemelerdeki payı nedir?
- Rüzgâr Enerjisi Santralleri ile ilgili olarak kamunun desteklediği bir Ar-Ge çalışması var mıdır? Varsa nerede veya nerelerdedir? Ar-Ge bedeli ne kadardır?

**Cevaplar 8, 9:**

İlk rüzgâr santrallerinde tüm ekipmanlar ve diğer hizmetler yurt dışından temin edilirken, sonraki santrallerde bazı türbin markalarının kule, kanat gibi bazı bileşenlerinin üretimi yurt içinde yapılmaktadır. Yeni teşvikler ve lisans alan santral sayısı arttıkça bileşenleri yurt içinde yapılan türbin markalarında önemli artış beklenmektedir.

Bununla birlikte çeşitli türbin bileşenleri için ham madde, alt ve ara mal üretimi yapılmaktadır. Ayrıca küçük rüzgâr sistemleri tasarım ve imalatı ile tamamen özgün ve yerli teknoloji 500 kW ve 2,5 MW MİLRES türbini tasarım ve üretimi çalışmaları devam etmektedir.

Kamu Kurumları Araştırma ve Geliştirme Projelerini Destekleme Programı kapsamında desteklenen “Milli Rüzgar Enerji Sistemleri Geliştirilmesi ve Prototip Türbin Üretimi” (MİLRES) projesi ile yenilenebilir enerji sistemlerinin ülkemizde yaygınlaştırılmasına ve enerji sektöründe dışa bağımlılığın azaltılmasına katkıda bulunulması hedeflenmektedir. Proje



**MUŞ MİLLETVEKİLİ SAYIN AHMET YILDIRIM'IN  
YAZILI SORU ÖNERGESİ VE CEVAPLARI  
(7/3248)**

kapsamında 500kW ve 2,5 MW'lık endüstriyel ölçekte elektrik üretimi yapan rüzgâr türbinlerinin tamamen özgün ve yerli teknoloji ile geliştirilmesi ve prototiplerinin üretilmesi hedeflenmiştir. İlk etapta 500 kW'lık rüzgar türbini geliştirilecek, bu prototip deneme amaçlı kullanılarak tasarım olgunlaştırıldıktan sonra 2,5 MW'lık türbin prototipi geliştirilecektir. 2011 yılında başlayan proje halen devam etmektedir.

Bakanlığımız ile İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ) arasında imzalanan protokol uyarınca, MİLRES Projesi kapsamında geliştirilecek olan türbinlerin test edilebilmesi için Terkos gölü yanındaki İSKİ'ye ait olan bir arazi Bakanlığımıza tahsis edilmiş olup, söz konusu arazi üzerinde kule inşaatı ve türbin montajı işleri tamamlanmıştır.