

11 NİSAN 2013

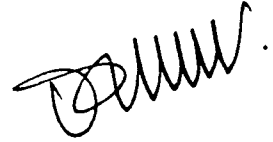
Sayı : 64272063- 610-1152
Konu :Yazılı Soru Önergesi (7-18677)

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

İlgi: TBMM Başkanlığının 18.03.2013 tarih ve 43452547-120.00-113625 sayılı yazısı.

İstanbul Milletvekili Sayın Erdoğan TOPRAK'ın tarafıma tevcih ettiği 7/18677 esas nolu yazılı soru önergesi, T.B.M.M. İç Tüzüğü'nün 99 uncu maddesi gereği aşağıda cevaplandırılmaktadır.

Bilgilerinize arz ederim.



Taner YILDIZ
Bakan

EK :
Önerge Cevabı (6 Sayfa)

**İSTANBUL MİLLETVEKİLİ SAYIN ERDOĞAN TOPRAK'IN
YAZILI SORU ÖNERGESİ VE CEVAPLARI
(7/18677)**

Soru 1:

Artan enerji ihtiyacı yanında, fosil yakıtların tükenme riskleri ve artan çevre bilincinin oluşturduğu baskılarla, temiz ve tükenmeyen (yenilenebilir) enerji kaynaklarına olan ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Bu nedenle, rüzgâr ve güneş enerjisinden faydalanma ve ayrıca yeni bir enerji kaynağı olarak, kaya gazı arama düşüncesi dünyada gittikçe yaygınlaşmaktadır. Türkiye, rüzgâr bakımından zengin yöreleri olan bir ülkedir. En güvenilir rüzgârlar esas alındığı ve teknolojik imkânsızlıklar göz önünde bulundurulduğu zaman bile, Türkiye rüzgâr enerjisi potansiyelinin, yılda 12 milyar kWh civarında olduğu belirtilmektedir. Dünya nüfusunun ve sanayileşmenin gelişimine bağlı olarak Ülkemiz, coğrafi konumu nedeniyle sahip olduğu güneş, rüzgâr ve kaya gazı enerjisi potansiyeli açısından birçok ülkeye göre şanslı durumdadır. Buna rağmen, petrol ve doğalgaz üretiminin yetersizliğinden dolayı neredeyse %92 oranında dışa bağımlı olan Türkiye'nin acilen yeni enerji kaynaklarına ihtiyacı vardır. Çünkü petrol ve doğalgaz senelerdir Türkiye'nin canını acıtmaktadır. Bu sebeple;
- Türkiye'de yeni rüzgâr türbinleri veya çiftlikleri kurma çalışmalarınız var mıdır? Hangi bölgeler seçilmiştir?

Cevap 1:

Ülkemizde, Ege ve Marmara Bölgeleri ağırlıklı olmak üzere Akdeniz, İç Anadolu ve Karadeniz Bölgeleri ile birlikte toplam 5 coğrafi bölgede rüzgar enerjisi ile elektrik üretimi yapılmaktadır. Herhangi bir bölge kısıtlaması yapılmamakta olup, yatırımcılar uygun gördükleri bölgeye başvurma hakkına sahiptir. Mart 2013 itibari ile rüzgar enerjisi kaynaklı kurulu gücümüz 2337,4 MW düzeyine ulaşmış olup, 62 adet rüzgar santrali elektrik üretimi yapmaktadır. Mevcut kurulu gücün ve santral sayısının artırılmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir.

Soru 2:

Türkiye'de rüzgâr türbini veya rüzgâr çiftlikleri kurarak elektrik üretimi, belirlenmiş yasa ve yönetmeliklerin kontrolündedir. Bu yasa ve yönetmelikler çerçevesinde 500 kw'ye kadar lisans gerektirmeyen üretim yapan kullanıcı sayılarının artış oranı nedir?

Cevap 2:

İşletmede olan Rüzgar Enerji Santrallerinin bulunduğu iller ve kurulu güçleri aşağıda verilmiştir.

ŞİRKET	PROJE ADI	PROJE YERİ	KURULU GÜCÜ (MW)
Akdeniz Elektrik Üretim A.Ş.	Mersin	Mersin	33,00
Akenerji Elektrik Üretim A.Ş.	Ayyıldız	Balıkesir	15,00
Akhisar Enerji A.Ş.	Akhisar	Manisa	43,75
Aksu Temiz Enerji Elektrik Üretim San. ve Tic. A.Ş.	Aksu	Kayseri	72,00
Alentek Enerji A.Ş.	Susurluk	Balıkesir	45,00
Alize Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Keltepe	Balıkesir	20,70
Alize Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Kuyucuk	Manisa	25,60
Alize Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Çataltepe	Balıkesir	16,00
Alize Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Çamseki	Çanakkale	20,80
Alize Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Sarıkaya	Tekirdağ	28,80

**İSTANBUL MİLLETVEKİLİ SAYIN ERDOĞAN TOPRAK'IN
YAZILI SORU ÖNERGESİ VE CEVAPLARI
(7/18677)**

Alize Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Germiyan	İzmir	1,50
Anemon Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	İntepe	Çanakkale	30,40
As Makinsan Temiz Enerji Elektrik Üretim San. ve Tic. A.Ş.	Bandırma III	Balıkesir	24,00
Ayen Enerji A.Ş.	Akbük	Aydın	31,50
Ayres Ayvacık Rüzgar Enerjisinden Elektrik Üretim Santrali Ltd. Şti.	Ayvacak	Çanakkale	5,00
Baki Elektrik Üretim Ltd. Şti.	Şamlı	Balıkesir	114,00
Bakras Enerji Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş.	Şenbük	Hatay	15,00
Baktepe Enerji A.Ş.	Kayadüzü	Amasya	39,00
Bandırma Enerji ve Elektrik Üretim A.Ş.	Bandırma-Kurşunlu	Balıkesir	60,00
Enerjisa Enerji Üretim A.Ş.	Balıkesir	Balıkesir	142,5
Belen Elektrik Üretim A.Ş.	Belen	Hatay	36,00
Bergama RES Enerji Üretim A.Ş.	Aliğa	İzmir	90,00
Bilgin Rüzgar Santrali Enerji Üretim A.Ş.	Soma	Manisa	90,00
Boreas Enerji Üretim Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Şti.	Hisartepe RES	Edirne	15,00
Can Enerji Entegre Elektrik Üretim A.Ş.	Metristepe	Bilecik	39,00
Dares Datça Rüzgar Enerji Santrali Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Datça	Muğla	29,60
Deniz Elektrik Üretim Ltd. Şti.	Karakurt	Manisa	10,80
Deniz Elektrik Üretim Ltd. Şti.	Sabenoba	Hatay	30
Doğal Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Samurlu	İzmir	28
Doğal Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Sayalar	Manisa	34,2
Doğal Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Burgaz	Çanakkale	14,90
Doruk Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Seyitali	İzmir	30,00
Enerjisa Enerji Üretim A.Ş.	Çanakkale	Çanakkale	29,90
Enerjisa Enerji Üretim A.Ş.	Dağpazarı	Mersin	39,00
EOLOS Rüzgar Enerjisi Üretim Anonim Şirketi	Şenköy	Hatay	26,00
Galata Wind Enerji Limited Şirketi	Şah	Balıkesir	93,00
Garet Enerji Üretim ve Ticaret A.Ş.	Sares	Çanakkale	22,50
Garet Enerji Üretim ve Ticaret A.Ş.	Karadağ	İzmir	10,00
İnnores Elektrik Üretim A.Ş.	Yuntdağ	İzmir	57,50
Kardemir Haddecilik San. ve Tic. Ltd. Şti.	Bozyaka	İzmir	12,00
Kores Kocadağ Rüzgar Enerji Santrali Üretim A.Ş.	Kocadağ-2	İzmir	15,00
Lodos Elektrik Üretim A.Ş.	Kemberburgaz	İstanbul	24,00
Manres Elektrik Üretim A.Ş.	Günaydın	Balıkesir	10,00
Mare Manastır Rüzgar Enerjisi Santrali San. Ve Tic. A.Ş.	Mazı-1	İzmir	39,20
PEM Enerji Anonim Şirketi	Killik	Tokat	40,00

**İSTANBUL MİLLETVEKİLİ SAYIN ERDOĞAN TOPRAK'IN
YAZILI SORU ÖNERGESİ VE CEVAPLARI
(7/18677)**

Poyraz Enerji Üretim San. ve Tic. A.Ş.	Poyraz	Balıkesir	50
Rotor Elektrik Üretim A.Ş.	Gökçedağ	Osmaniye	135,00
Sabaş Elektrik Üretim A.Ş.	Turguttepe	Aydın	24,00
Sanko Rüzgar Enerjisi Sanayi ve Tic. A.Ş.	Çatalca	İstanbul	60,00
Soma Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Soma	Manisa	140,1
Sunjüt Sun'i Jüt San. ve Tic. A.Ş.		İstanbul	1,20
Teperes Elektrik Üretim A.Ş.	Tepe	İstanbul	0,85
Ütopya Elektrik Üretim Tic. Ve Sa. A.Ş.	Düzova	İzmir	30,00
Yapısan Elektrik Üretim A.Ş.	Mazı 3	İzmir	30,00
Yapısan Elektrik Üretim A.Ş.	Bandırma	Balıkesir	35,00
Ziyaret RES Elektrik Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Ziyaret	Hatay	57,50
ABK Enerji Elektrik Üretim Anonim Şirketi	Söke-Çatalbük	Aydın	30,00
Olgu Enerji Yat. Ür. ve Tic. A.Ş.	Dinar	Afyonkarahisar	16,10
Doğal Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Kozbeyli	İzmir	20,00
Kapıdağ Rüzgar Enerjisi Santral Elektrik Üretim San. ve Tic. A.Ş.	Kapıdağ	Balıkesir	16,00
KAPASİTE TOPLAMI			2294,90
İŞLETMEDEKİ YAP-İŞLET-DEVRET RÜZGAR SANTRALLERİ			
TÜZEL KİŞİ	PROJE YERİ	KURULU GÜCÜ (MW)	
Ares Alaçatı Rüzgar Enerjisi Sant. San. ve Tic. A.Ş.	İzmir-Çeşme	7,20	
Bores Bozcaada Rüzgar Enj. Sant. San. ve Tic. A.Ş.	Çanakkale-Bozcaada	10,20	
KAPASİTE TOPLAMI			17,40
İŞLETMEDEKİ TOPLAM KAPASİTE			2312,30

Sorular 3, 4, 5:

- Türkiye, güneş enerjisi haritası incelendiğinde güneş enerjisi tarlaları kurulmasına son derece müsait bir ülke konumundadır. Güneş enerjisi tarlaları kurulması projeleriniz arasında bulunmakta mıdır?
- Türkiye'ye göre güneş enerjisinden faydalanma oranı çok düşük olan Almanya'da başlatılan "150.000 çatı projesi" gibi bir projenin ülkemizde de uygulanması konusunda çalışmalarınız var mıdır?
- Bakanlık olarak, sadece güneş pillerinin değil, diğer güneş enerjisinden faydalanma yöntemlerinin de tanıtılması, teşvik edilmesi ve gerekli kanuni düzenlemelerin yapılması konusunda neler yapmaktasınız?

Cevaplar 3, 4, 5:

Bakanlığımızın Stratejik Planı çerçevesinde, güneş enerjisi ile elektrik üretimi önem arz etmekte olup, bu potansiyelin kullanılması hususunda çalışmalarımız devam etmektedir.

**İSTANBUL MİLLETVEKİLİ SAYIN ERDOĞAN TOPRAK'IN
YAZILI SORU ÖNERGESİ VE CEVAPLARI
(7/18677)**

Güneş Enerjisine Dayalı Üretim Tesisi Kurmak Üzere Yapılan Lisans Başvurularına İlişkin Yarışma Yönetmeliği ile Rüzgar ve Güneş Enerjisine Dayalı Lisans Başvuruları İçin Yapılacak Rüzgar ve Güneş Ölçümleri Uygulamalarına Dair Tebliğ yayımlanmış olup, bu yönetmelik ve tebliğ kapsamında gerekli ölçümler ve hazırlıklar yapılmaktadır. Gerekli ölçümler ve değerlendirmeler yapıldıktan sonra lisans başvuruları sonuçlandırılarak, güneş enerjisi ile elektrik üretimi için hazırlık süreci tamamlanacaktır.

31/12/2013 tarihine kadar iletim sistemine bağlanacak Yenilenebilir Enerji Kaynak (YEK) Belgeli güneş enerjisine dayalı üretim tesislerinin toplam kurulu gücü 600 MW ile sınırlandırılmış olup, 31/12/2013 tarihinden sonra iletim sistemine bağlanacak YEK Belgeli güneş enerjisine dayalı üretim tesislerinin toplam kurulu gücünü belirlemeye Bakanlar Kurulu yetkilidir.

Güneş Enerjisinden Elektrik Üretimine ilişkin olarak; 08/01/2011 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun"un 4 üncü Maddesi gereği 31/12/2013 tarihine kadar güneş enerjisine dayalı üretim tesislerinin bağlanabileceği trafo merkezleri ve bağlantı kapasiteleri Bakanlığımız tarafından ilan edilmiştir. Söz konusu ilan metni http://www.enerji.gov.tr/duyurular/Gunes_Enerjisi_Duyurusu.pdf adresinde yayımlanmıştır.

Rüzgar ve Güneş Enerjisine Dayalı Lisans Başvurularına İlişkin Ölçüm Standardı Tebliği 22/02/2012 tarihli ve 28212 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış olup, 31 Mart 2012 tarihli ve 28250 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan değişiklikle revize edilmiştir.

Güneş Enerjisine dayalı elektrik üretim lisans başvurularının alınma tarihi 10-14 Haziran 2013 tarihleri arası olarak belirlenmiş olup, başvuru alınma tarihleri ve lisans başvurularında istenecek bilgi ve belgeler listesi 24/05/2012 tarihli ve 3842 sayılı Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu Kararıyla belirlenerek Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu <http://www.epdk.org.tr/index.php/tum-duyurular/20-tarifeler-duyurular/817-duyuru-751> adresinde ilan edilmiştir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik enerjisi üretimi amaçlı kullanımına ilişkin olarak 5346 ve 6094 sayılı kanunlar ile gerekli usul ve esaslar belirlenmiştir. Bu kanunlar kapsamında hazırlanan "Güneş Enerjisine Dayalı Elektrik Üretim Tesisleri Hakkında Yönetmelik" 19 Haziran 2011 tarih ve 27969 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

6094 sayılı Kanun ile Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesislerinde kullanılan mekanik/elektro-mekanik aksamın yurt içinde imal edilmesi halinde; Kanuna ekli II sayılı cetvelde belirtilen ve 0.4 ile 3.5 USD Cent/kWh arasında değişen fiyatlar ilave edilecek ve bu destek 5 yıl süreyle uygulanabilecektir. Söz konusu Kanun kapsamında çıkarılan "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üreten Tesislerde Kullanılan Aksamın Yurt İçinde İmalatı Hakkında Yönetmelik" 19 Haziran 2011 tarih ve 27969 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. II sayılı cetvel aşağıda belirtilmiştir.

5346 sayılı Kanunda, 5.0-5.5 Euro Cent/kWh olarak sabitlenmiş olan teşvik fiyatları, 6094 sayılı Kanun ile kaynak bazında yeniden düzenlenerek 10 yıl süreyle sağlanacak olan alım garantisi sürecinde uygulanacak fiyat, güneş enerjisine dayalı üretim tesisi için 13,3 USD Cent/kwh olarak belirlenmiştir.

**İSTANBUL MİLLETVEKİLİ SAYIN ERDOĞAN TOPRAK'IN
YAZILI SORU ÖNERGESİ VE CEVAPLARI
(7/18677)**

Tesis Tipi	Yurt İçinde Gerçekleşen İmalat	Yerli Katkı İlavesi (ABD Cent/kwh)
Fotovoltaik güneş enerjisine dayalı üretim tesisi	1- PV panel entegrasyonu ve güneş yapısal mekaniği imalatı	0,8
	2- PV modülleri	1,3
	3- PV modülünü oluşturan hücreler	3,5
	4- İnvertör	0,6
	5- PV modülü üzerine güneş ışığını odaklayan malzeme	0,5
Yoğunlaştırılmış güneş enerjisine dayalı üretim tesisi	1- Radyasyon toplama tüpü	2,4
	2- Yansıtıcı yüzey levhası	0,6
	3- Güneş takip sistemi	0,6
	4- Isı enerjisi depolama sisteminin mekanik aksamı	1,3
	5- Kulede güneş ışığını toplayarak buhar üretim sisteminin mekanik aksamı	2,4
	6- Stirling motoru	1,3
	7- Panel entegrasyonu ve güneş paneli yapısal mekaniği	0,6

Sorular 6, 7, 8:

- Petrol ve doğalgazdan nasibini alamamış olan Türkiye'nin herhangi bir yerinde üretilecek kayagazı, Türkiye'nin enerji ihtiyacının büyük kısmını karşılayabilir, ilave istihdam imkânı yaratabilir. Trakya ve Güneydoğu Anadolu haricindeki bölgelerde de araştırmalar yapılmakta mıdır?
- Türkiye'de kayagazı arama kuyuları dünya ortalamasına kıyasla ne durumdadır?
- Kaya Gazını çıkartmak için gereken üretim teknolojisini ülkemizin de sahip olması adına, hızlı bir yatırım yapmayı planlıyor musunuz?

Cevaplar 6, 7, 8:

Trakya ve Güneydoğu Anadolu haricindeki diğer tüm bölgelerin "kaya gazı" potansiyeli Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO) ve bazı yabancı şirketler tarafından araştırılmaktadır. Örneğin; İç Anadolu havzalarından Polatlı-Haymana Bölgesinin potansiyelini araştırmak üzere bir ABD şirketi, milli şirketimiz TPAO ile koordineli bir şekilde çalışmalarını sürdürmektedir. Bu alana ait bazı numuneler toplanarak yurt dışında, Ortaklığımız yerbilimcilerinin refakatinde analiz ettirilmektedir. Bununla beraber, konvansiyonel yöntemlerle hali hazırda petrol ve gaz üretiminin yapıldığı Trakya ve Güneydoğu Anadolu 'ya öncelik verilmektedir.

Tüm dünyada "kaya gazı" arama kuyuları ABD haricinde oldukça sınırlı sayıda ülkede mevcuttur. Bir çok ülke daha halen potansiyel olup olmadığını anlamak için jeolojik-jeofizik veri toplama aşamasındadır. Türkiye bu aşamayı uzun süredir geçmiş durumda olup operasyonel safhaya ulaşmıştır. Avrupa'da ise Polonya haricinde hemen hemen hiçbir ülkede

**İSTANBUL MİLLETVEKİLİ SAYIN ERDOĞAN TOPRAK'IN
YAZILI SORU ÖNERGESİ VE CEVAPLARI
(7/18677)**

"kaya gazı" arama faaliyetlerinin en önemli aşamalarından birisi olan hidrolik çatlatma operasyonu ya hiç yapılmamış ya da en fazla birkaç kuyuda yapılabilmektedir. Oysa Türkiye'de hidrolik çatlatma ekipman ve personeline sahip bir ABD şirketi, Trakya Havzasında bir çok kuyuda hidrolik çatlatma işlemlerini yapmakla kalmamış, üretime de geçmiştir. TPAO, SHELL ile anlaşma yapmış olup, kuyuların kazılması aşamasına geçmiştir. Şu anda ilk kuyu kazılmaktadır, bunu takiben diğer kuyuların kazılması ve hidrolik çatlatma operasyonu aşamasına geçilecektir.

Avrupa'da "kaya gazı" üretim teknolojisine ve ekipmanına sahip birkaç ülkeden bir tanesi Türkiye'dir. Ancak, bu teknolojinin kullanılması, ülkemiz jeolojisi gibi oldukça kompleks alanlarda çok ciddi tecrübe gerektirmektedir. Bu kapsamda TPAO, bu konuda uzmanlaşmış ve ciddi bir tecrübe birikimine sahip şirketlerle ortaklık tesis etmek suretiyle, gerek sahip olduğu potansiyeli ülke ekonomisine kazandırmak, gerekse "know-how" transferini de beraberinde gerçekleştirmek şeklinde özetlenebilecek bir strateji kapsamında çalışmalarına devam etmektedir.

Sorular 9, 10, 11, 12, 13:

- Beş Yıllık Kalkınma planında rüzgâr enerjisi ve diğer yenilenebilir enerjilerin den söz edilmemesinin gerekçesi nedir?
- Kentsel dönüşümde, yenilenebilir enerji kullanılmasına ne kadar yer verilecektir? Yeni konutlarda yenilenebilir enerji kullanılacak mıdır?
- Yenilenebilir enerjiler konusunda, kurumlar arası koordinasyon eksikliğini gidermek için nasıl bir programınız mevcut ve teşvik uygulamalarını yeterli buluyor musunuz?
- Kamu kurum ve kuruluşlarında, üniversitelerimizde, TÜBİTAK'ta, konu ile ilgili kurulmuş vakıf ve derneklerde ve "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun" da olmak üzere, şimdiye kadar yapılmış çalışmaların ve edinilen tecrübelerin uygulamaya daha hızlı aktarılması ve bir düzen çerçevesinde yapılabilmesi ne zaman mümkün olacaktır?
- Bunun için bağımsız bir üst koordinasyon kurulunun kurularak, bu konuda çalışan ve faaliyet gösteren tarafları bir araya getirerek bilgi alışverişini sağlaması ve gerekli kanuni düzenlemelerin yapılmasını sağlaması mümkün müdür?

Cevaplar 9, 10, 11, 12, 13:

Elektrik Enerjisi Piyasası ve Arz Güvenliği Stratejisi Belgesinde yer alan; rüzgar enerjisi kurulu gücünün 2023 yılına kadar 20.000 MW'a çıkarılması, elektrik enerjisi üretimi için uygun olduğu bu aşamada belirlenmiş olan 600 MW'lık jeotermal potansiyelimizin ve tüm hidrolik kaynaklarımızın işletmeye girmesi hedefleri doğrultusunda Bakanlığımız tarafından çalışmalar sürdürülmektedir.

Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'nın kentsel dönüşüm uygulamaları kapsamında uygun olan yerlerde yenilenebilir enerji kaynakları teknolojileri için ilgili uygulamalar gerçekleştirilebilecektir.

Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğümüz 02/11/2011 tarih ve 28103 mükerrer sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 662 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 81 inci maddesi ile Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın ana hizmet birimi olarak yeniden yapılandırılmış olup yenilenebilir enerjiler konusunda, kurumlar arası koordinasyonu da sağlamaktadır.