

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

7/17158

Sayı : B.15.0.SGB.02.610 - 1606

22 Aralık 2010

Konu :Yazılı Soru Önergesi (7-17158)

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

İlgi: TBMM Başkanlığının 09.12.2010 tarih ve A.01.0.GNS.0.10.00.02-27320 sayılı yazısı.

Mersin Milletvekili Sayın Ali Rıza ÖZTÜRK'ün, tarafıma tevcih ettiği 7/17158 esas nolu yazılı soru önergesi, T.B.M.M. İç Tüzüğü'nün 99 uncu maddesi gereği, Enerji İşleri Genel Müdürlüğü ve Türkiye Atom Enerjisi Kurumundan alınan yazılı bilgiler doğrultusunda aşağıda cevaplandırılmaktadır.

Bilgilerinize arz ederim.



Taner YILDIZ
Bakan

EKLER :

-Önerge Cevabı (4 Sayfa)

DAĞITIM :

Gereği :	Bilgi :
TBMM Bşk.	Başbakanlık

MERSİN MİLLETVEKİLİ SAYIN ALİ RIZA ÖZTÜRK'ÜN
YAZILI SORU ÖNERGESİ VE CEVAPLARI
(7/17158)

Sorular 1, 2:

-Mersin Akkuyu sahasında bir nükleer güç santralının tesisi ve işletiminin ihalesiz bir şekilde anlaşma yoluyla üstelik yüksek fiyatlı ve uzun süreli sabit alım garantileri ile Rusya'ya verilmesi; Rekabet Yasasına, kamu yararı gözetilmesi ilkesine ve Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nun kuruluş amacı olan '...elektriğin, doğalgazın, petrolün ve LPG'nin yeterli, kaliteli, sürekli, düşük maliyetli ve çevreyle uyumlu bir şekilde tüketicilerin kullanımına sunulması için, rekabet ortamında özel hukuk hükümlerine göre faaliyet gösterebilecek, mali açıdan güçlü, istikrarlı ve şeffaf bir enerji piyasasının oluşturulması ve bu piyasada bağımsız bir düzenleme ve denetimin sağlanmasına ve enerji piyasasının liberalleşmesine aykırı değil midir?

-Akkuyu nükleer santral işinde aynı zamanda Avrupa Birliği müktesebatına aykırı gelişmeler yaşanmaktadır. Türkiye'nin katılım sürecinde 5. paragrafta uygulanması görüşülecek olan EU Directive 2004/17/EC'ye göre, ihale yapmadan stratejik bir ortak seçerek herhangi bir projeyi gerçekleştirmesine izin verilmiyor. Benzer şekilde EU Directive 11/97/EC ve Espoo Konvansiyonu'na göre komşu ülkelerin de dahil edildiği bir çevresel etki değerlendirmesinin gerçekleştirilmesi gerekiyor. Konvansiyonlar aynı zamanda bütün süreçlerin şeffaf şekilde gerçekleştirilerek vatandaşlarla ve kuruluşlarla her aşamada bilgi paylaşılmasını zorunlu kılıyor. Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne katılım sürecinde bu aykırılıkların daha fazla ekonomik ve teknik sıkıntı yaratacağı düşünülmekte midir?

Cevaplar 1, 2:

“Nükleer Güç Santrallerinin Kurulması ve İşletilmesi İle Enerji Satışına İlişkin Kanun”un 2007 yılı sonunda yürürlüğe girmesi ile birlikte Bakanlığımızca hazırlanan “Nükleer Güç Santrallerinin Kurulması ve İşletilmesi ile Enerji Satışına İlişkin Kanun Kapsamında Yapılacak Yarışma ve Sözleşmeye İlişkin Usul ve Esaslar ile Teşvikler Hakkında Yönetmelik” 2008 yılı Mart ayında yürürlüğe konulmuştur. Bahse konu Yönetmeliğin bazı maddelerine ilişkin olarak Danıştay tarafından yürütmeyi durdurma kararı verilmiş olup, bunun sonucunda 20.11.2009 tarihinde TETAŞ Genel Müdürlüğü Şartnamenin 31 inci maddesine dayanarak yarışmayı iptal kararı almıştır. Bu gelişmeler sonucunda Bakanlığımızca nükleer enerjinin arz kaynaklarımıza entegrasyonu süreci yeniden başlatılarak çalışmalara devam edilmiştir. Ayrıca, Yüksek Planlama Kurulunun 18.05.2009 tarih ve 2009/11 sayılı kararı ile kabul edilen “Elektrik Enerjisi Piyasası ve Arz Güvenliği Stratejisi Belgesi”nde 2020 yılına kadar nükleer santrallerin elektrik enerjisi üretimi içerisindeki payının en az %5 seviyesine ulaşması hedeflenmektedir.

Bu süreç sonunda, yürürlükte bulunan mevzuata uygun olarak, “Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Rusya Federasyonu Hükümeti arasında Türkiye Cumhuriyeti’nde Akkuyu Sahasında bir Nükleer Güç Santralının Tesisi’ne ve İşletilmesine Dair İşbirliğine İlişkin Anlaşma” 12 Mayıs 2010 tarihinde imzalanmış ve Türkiye Büyük Millet Meclisi Genel Kurulu tarafından da 15 Temmuz 2010 tarihinde onaylanmıştır. Nükleer enerjinin elektrik üretim kompozisyonuna dahil edilmesi için nükleer santral kurulması amacıyla halen Japonya ile görüşmeler devam etmektedir. Tüm bu iş ve işlemler yürürlükte bulunan enerji piyasası mevzuatına uygun olarak şeffaf bir şekilde yürütülmektedir.

Soru 3:

Mersin Akkuyu'nun nükleer santral inşası için sahip olduğu yer lisansı 1976 yılından kalmaktadır. O tarihten bugüne kadar çok büyük teknolojik değişiklikler olmuş, bölgenin altında Ecemiş fay hattı bulunmuş olup yer lisansının altında imzası olan Prof. Dr. Tolga YARMAN dahi şimdi bu lisansa karşı çıkmaktadır. Günümüzde Batılı ülkelerde inşaat ve işletme lisanslarının reaktör modeline göre verilmekte olduğu dikkate alındığında bu konuda ne yapılacaktır? Burada öngörülen Rus modeli VVER-1200 reaktörlerine göre yeniden lisans verme olayı gündeme gelecek midir? Bu süreç nasıl olacaktır?

Cevap 3:

Akkuyu sahası için yer lisansı “Nükleer Reaktör Tesislerine ve Diğer Nükleer Tesislere Lisans Verilmesine İlişkin Tüzük” uyarınca verilmiştir. Bu Tüzüğün yerini daha sonra “Nükleer Tesislere Lisans Verilmesine İlişkin Tüzük” almıştır. Her iki Tüzükte de yer lisansının geçerlilik süresi ile ilgili bir hüküm bulunmamaktadır. İlgili mevzuat uyarınca, ülkemizde nükleer santral kurulabilmesi için diğer batılı ülkelerde olduğu gibi yer lisansı dışında inşaat ve işletme lisanslarının alınması gerekmekte olup bu lisansların verilmesi sürecinde değişik onay ve izinler de bulunmaktadır.

Yer lisansı verilirken dikkate alınan parametreler kısa dönemde değişmesi beklenen parametreler değildir. Akkuyu için verilen yer raporundaki topografi, jeoloji, jeoteknik ve sismoloji, hidroloji gibi konular açısından önemli parametreler yüzlerce yıl gibi uzun bir zaman sürecini içeren bilgilere dayandırılmaktadır. Önergenize söz konusu edilen Ecemiş fayı yeni bulunmuş bir fay olmayıp üzerinde en çok araştırma yapılan faylardan biri olmuştur. Ecemiş fayını içine alan zonun güneyinde arazide yapılan detaylı araştırmalar ve değerlendirmeler sonucunda Belenköy’ün kuzeyinde Ecemiş fayının sonlandığı açıkça belirtilmektedir. Bununla birlikte Ecemiş fayı Akkuyu sahasına oldukça uzakta olmasına rağmen sahaya etkisi kapsamında tüm boyutlarıyla ele alınmıştır.

İnşaat ve işletme lisansının verilmesi aşamasında sahada kurulacak olan VVER-1200 reaktör modelinin sahada kurulmasına temel teşkil edecek yer-tesis ve tesis-yer etkileşimleri dikkate alınacak ve bileşen ve sistemlerin son projeleri, işletme sınır ve koşulları ile nükleer güvenlik konusundaki gelişme ve uygulamaların ışığında gerekli görülen tüm bilgiler hassasiyetle değerlendirilecektir.

Soru 4:

Rus Atom Enerjisi Ajansı’nın St. Petersburg ve Moskova yakınında hiçbir zaman nükleer santral kurmayacağına dair Rus Atom Enerjisi Başkanı V. Rachkov imzalı bir mektup bulunmaktadır. Rus nükleer endüstrisi kendi güvenlik sistemlerine güvenmezken, kendi vatandaşlarını riske atmamak için büyük kentlerinin yakınında nükleer enerji santralleri kurmazken Mersinliler ve Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarının güvenliği neden önemsenmemektedir?

Cevap 4:

Moskova’ya yaklaşık 300 km mesafede Kalinin ve Smolensk nükleer santralleri, Sovyetler Birliği döneminde eski adı Leningrad olan St. Petersburg şehrine ise 70 km uzaklıkta ülkemizde inşa edilecek nükleer reaktörün aynısının inşa edildiği Leningrad nükleer santrali bulunmaktadır.

Soru 6:

Mersinde nükleer santral kurulumu düşüncesi turizmin gelişmesini engellediği gibi kurulumu halinde özellikle Antalya turizminin çok olumsuz etkileneceği, neden göz ardı edilmektedir?

Cevap 6:

Dünyada turizm geliri bulunan pek çok ülke nükleer enerjiden faydalanmakta ve yine birçok nükleer reaktör turizm merkezlerine Akkuyu sahasında olduğundan çok daha yakındır. Akkuyu sahasının Antalya’ya uzaklığı 300 km civarındadır. Bulgaristan’da bulunan Belene santrali İstanbul’a 400 km, Romanya’daki Cernovoda Santrali ise 370 km uzaklıktadır. Bu santrallerin en çok turist çeken şehrimiz olan İstanbul’a gelen turist sayısına herhangi bir etkisi gözlenmemiştir. Bunun yanı sıra Fransa’da Paris’e 200 km’den daha yakın alanda 6 nükleer santral (Nogent, Dampierre, Saint-Laurent, Penly, Paluel, Belleville) bulunmakta ve Nogent santralının Paris’e uzaklığı 90 km; İspanya’da Madrid’e 200 km’den daha yakın alanda 4 nükleer santral (Jose Cabrerias, Trillo, Valdecaballeros, Almaraz) bulunmakta ve Jose Cabrerias santralının Madrid’e uzaklığı 50 km; İngiltere’de Londra’ya 200 km’den daha yakın alanda 9 nükleer santral (Bradwell, Sizewell, Dungeness, Winfrith, Oldbury, Berkeley, Paluel, Penly, Gravelines) bulunmakta ve Bradwell santrali Londra’ya 70 km mesafededir.

Soru 5:

Nükleer atıkların bertarafına ilişkin dünyada bilimsel yöntem bulunamazken Türkiye'de bu atıklar nasıl bertaraf edilecektir?

Cevap 5:

Nükleer tesislerden düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç değişik seviyede radyoaktif atık çıkmaktadır. Normal sanayi atığı haline gelen atıklar düşük ve orta seviyeli atıklardır. Bu tür atıklar aylar mertebesinde bekletildikten sonra radyoaktiviteleri sanayi atığı olarak muamele görmeye müsait düzeye inmektedir. 1.000 MWe gücündeki bir reaktörden çıkan ortalama yüksek seviyeli atık miktarı yıllık 25-30 ton civarında olup, hacmi 2.5-3 metre küp kadardır. Yüksek seviyeli atıkların büyük bölümünü kullanılmış yakıtlar içerisinde bulunan radyoaktif hale gelmiş yakıt malzemeleri oluşturmaktadır. Kullanılmış yakıt içerisindeki uranyumun sadece yüzde 2-4'ü yanmaktadır. Geri kalan yakıt malzemesi geri kazanılabilecek bir malzemedir. Bununla birlikte, ülkelerin geri kazanılabilecek söz konusu yakıt malzemesini geri kazanma yoluna gidip gitmemeleri takip ettikleri politikaya göre belirlenmekte olup halen durum ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Kullanılmış yakıt ve yüksek seviyeli atıklarla ilgili dünyada uygulanan politikalar ve gelişmeler aşağıda tablo halinde verilmiştir.

Ayrıca, nükleer güç santrali kapsamında, atık yönetimi ve işletmeden çıkarma işlemlerinden Proje Şirketinin sorumlu olduğu ve gerekli masrafların Proje Şirketi tarafından karşılanacağı Anlaşma metninde açıkça belirtilmiştir. Bu sorumluluğu yerine getirmek üzere Proje Şirketinin garanti kapsamındaki süre için kwh başına atık ve işletmeden çıkarma için ayrı ayrı 0,15'er ABD centi ödeyeceği, sonraki dönem için ise ilgili mevzuat çerçevesinde gerekli ödemeleri yapacağı anlaşmada hükme bağlanmıştır.

Ülke	Politika	Mevcut tesisler ve nihai depolama ile ilgili gelişmeler
Belçika		Dessel'de merkezi depolama tesisi var. 1984 yılında Mol'de yer altı laboratuvarı kuruldu. 2035 yılında nihai depolama tesisinin kurulmasına başlanması planlanıyor.
Kanada	Doğrudan bertaraf etme	2002'de Nükleer Atık Yönetimi Kuruluşu kuruldu. Atıkların geri alınabileceği derin jeolojik depolama politikası uygulanacak. 2009'da depolama sahasına yönelik araştırmalar başladı. Deponun 2025 yılında kullanımda olması planlanıyor.
Çin	Yeniden işleme	LanZhou'da kullanılmış yakıtlar için merkezi depo bulunuyor. Nihai depolama için saha seçiminin 2020'de tamamlanması planlanıyor. 2020'de yer altı araştırma laboratuvarının kurulması, 2050'de nihai depolamanın başlaması planlanıyor.
Finlandiya	Doğrudan bertaraf etme	Program 1983'te başlatıldı, şu an için iki kullanılmış yakıt deposu kullanımda bulunmakta. 1995 yılında derin jeolojik depolama projesinin uygulanması için Posiva Oy kuruldu. Onkalo'da yer altı araştırma laboratuvarı kuruluyor. Olkiluoto yakınlarında kurulacak nihai depolama tesisinin 2020 yılından itibaren kullanılmaya başlanması planlanıyor.
Fransa	Yeniden işleme	Kil ve granit yataklarında yer altı laboratuvarları var. 2006 yılındaki parlamento kararı gereği derin jeolojik depolama tesislerine konulacak atıkların geri alınabilir olması gerekiyor. Bure kil rezervleri nihai depolama sahasının en büyük adayı 2015'de lisanslanıp 2025'te is kullanıma girmesi planlanıyor.
Almanya	Yeniden işleme (ancak doğrudan bertarafa doğru bir yönelim var)	Nihai deponun planlanmasına 1973'te başlandı. Kullanılmış yakıtlar Ahaus ve Gorleben'de tuz yataklarında depolanıyor. 2025 sonrasında Gorleben'de jeolojik depolamanın yapılması muhtemel.

Ülke	Politika	Mevcut tesisler ve nihai depolama ile ilgili gelişmeler
Hindistan	Yeniden işleme	Derin jeolojik depolama araştırmaları devam ediyor.
Japonya	Yeniden işleme	Mizunami granit yataklarındaki yer altı laboratuvarı 1996'dan beri işletmede. Rokkasho'daki yüksek seviyeli atık deposu 1996'dan beri işletmede. Mutsu'da 2010'dan itibaren yüksek seviyeli atık depolanmasına izin verildi. 2000 yılında kurulan NUMO tarafından yürütülen derin jeolojik depolama tesisi için yer seçim çalışmalarının 2025 yılında tamamlanması ve tesisin 2035 yılında işletmede olması planlanıyor.
Rusya	Yeniden işleme	2015 yılında Krasnoyarsk'ta granit ya da gnays yataklarında kurulması planlanan yer altı laboratuvarının daha sonra nihai depoya dönüştürülmesi düşünülüyor. Kola yarım adasındaki nihai depolama sahaları ile ilgili çalışmalar sürüyor. Çeşitli ara depolama tesisleri işletimde.
Güney Kore	Doğrudan bertaraf	Atık programı 1998'de onaylandı. 2016'dan itibaren merkezi ara depolamaya geçilmesi planlanıyor.
İspanya	Doğrudan bertaraf	1984 yılında kurulan ENRESA'nın oluşturduğu plan 1999'da kabul edildi. 2010'dan itibaren muhtemelen Trillo'da merkezi ara depolama başlatılacak. Derin jeolojik depolama araştırmalarının başlanmasına dair karar 2010 sonrasında verilecek.
İsveç	Doğrudan bertaraf	Merkezi kullanılmış yakıt depolama tesisi 1985'ten beri işletmede. Nihai yüksek seviyeli atık deposuna yönelik araştırmaların yapıldığı yer altı laboratuvarı Aspo'da faaliyette. Osthammar sahası nihai atık deposu olarak seçildi. (bölge gönüllü oldu)
İsviçre	Yeniden işleme	2001'den beri yüksek seviyeli atıkların merkezi depolanması Zwiilag'da yapılıyor. 1993'ten beri merkezi düşük ve orta seviyeli atık depoları işletmede. 1983 yılında Grimsel'de nihai yüksek seviyeli atık deposuna yönelik araştırmalar yapılan yer altı araştırma laboratuvarı kuruldu. Atıkların geri alınabileceği derin jeolojik depolama tesisinin 2020 yılında kurulması planlanıyor.
İngiltere	Yeniden işleme	Düşük seviyeli atık deposu 1959'dan beri işletmede. Yeniden işleme tesislerinden gelen yüksek seviyeli atık camlaştırılıp Sellafield'de depolanıyor. Nihai depolama tesisinin yerine yerel halkın kabulü ile karar verilecek. NDA'nın altında jeolojik depolama ile ilgili bir birim kuruldu.
ABD	Doğrudan bertaraf (bu politika gözden geçiriliyor)	Kullanılmış yakıtlar 1998'den beri Enerji Bakanlığının sorumluluğunda. 32 milyar dolarlık bir atık fonu bulunuyor. Nevada'daki Yucca Dağında önemli miktarda araştırma ve geliştirme faaliyeti tamamlanmış durumda. Jeolojik depolamanın Yucca Dağında yapılmasına yönelik 2002 yılına ait karar 2009 yılında politik olarak bozulmuş durumda