



7/6827  
68172

04 Kasım 2016  
GÜNLÜDÜR

Sayı : 64272063-610- **28931**  
Konu : Yazılı Soru Önergesi (7-6827)

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

İlgi : TBMM Başkanlığının 15.07.2016 tarihli ve 43452547-120.07-46145 sayılı yazısı.

Aydın Milletvekili Sayın Metin Lütfi BAYDAR'ın tarafıma tevcih ettiği 7/6827 esas numaralı yazılı soru önergesi, Türkiye Büyük Millet Meclisi İçtüzüğü'nün 99 uncu maddesi gereği ekte cevaplandırılmaktadır.

Bilgilerinize arz ederim.

  
Dr. Berat ALBAYRAK  
Bakan

Ek :7-6827 Esas Nolu Önerge Cevabı

**Soru 1:**

Aydın İli Kuyucak İlçesinde açılan jeotermal santrallerde, enerjide kullanılan suların ve buharın kontrolsüz olarak doğaya salınımı nedeniyle; başta insan yaşamı olmak üzere, tarım arazileri ve hayvan ve bitki popülasyonlarının tehlike altında olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle Kuyucak İlçesi Pamukören ve Çobanhisar Mahallelerinde açılan kuyuların, bölgede bulunan köylüye ait çok sayıda hayvanın telef olmasına neden olduğu bölgede yaşayan yurttaşlar tarafından bildirilmektedir. Kanseri vakalarının artmasına, tarım arazilerinin bozulmasına, hayvanların telef olmasına ve ekosistemin çözülmesine neden olan bir durumla karşı karşıyayız. Bu olumsuz tablonun esas yaratıcısı; var olan reenjeksiyon sistemini kullanmak yerine akışkanların doğrudan doğaya ve Kayan Çayı'na bırakılmasıdır. Bu bağlamda;

-Jeotermal santrallerin açılması için gerekli bir şart olan ve tüm dünyada uygulanan 'çevre değerlendirmesi' neden ve hangi gerekçelerle zorunlu olmaktan çıkarılmıştır?

**Cevap 1:**

Sürdürülebilir kalkınma ilkesi çerçevesinde, ülkemiz için ihtiyaç duyulan enerji üretiminde, yenilenebilir enerji kaynaklarının olması da dikkate alındığında bu kaynaklar arasında önemli bir payı bulunan jeotermal faaliyetlerin devamı önem arz etmektedir.

Bu kapsamda Aydın ilimizin jeotermal potansiyeli de göz ardı edilemez. Aydın ilinde gerçekleşen projelerde "çevre değerlendirmesi" nin zorunlu olmaktan çıkarılması söz konusu değildir. Zira, Aydın ilinde işletmeye yönelik yatırım aşamasındaki jeotermal sahalarda Isıl kapasitesi 20 MW ve üzeri kapasiteye sahip jeotermal santral yatırımlarının yapılabilmesi için "**Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Raporu**" dosyasının hazırlanması ve ilgili İl Çevre Ve Şehircilik Müdürlüğünden onay alınması istenmektedir. Bunun yanında, yine Aydın ilinde işletmeye yönelik yatırım aşamasındaki jeotermal sahalarda Isıl kapasitesi 20 MW altı kapasiteye sahip jeotermal santral yatırımlarının yapılması esnasında, yatırım yapılacak alanda doğaya doğrudan atık su, emisyon, gürültü ve toz oluşturabilecek ve doğal yapıyı doğrudan etkileyebilecek kalıcı bir yapı inşa edildiğinden ve yatırımın büyüklüğü, çalışacak personel sayısı, üretim kapasitesi ve çevresel etkileri de değerlendirilerek, ÇED Yönetmeliğinin EK-2 listesi 55. Maddesinde yer alan "*Maden, petrol ve jeotermal kaynak arama projeleri (Sismik, elektrik, manyetik, elektromanyetik, jeofizik vb. yöntemle yapılan aramalar hariç*" hükmü gereği, "**Seçme-Elemente Kriterleri Proje Tanıtım Dosyası**" hazırlanması gerekirken, yatırımın çevresel etkisi ve niteliği de göz önünde bulundurularak Aydın ilinde "ÇED Raporu" dosyasının hazırlanması istenmektedir.

Ayrıca Elektrik Piyasası Lisans yönetmeliği 17 nci maddesi uyarınca ÇED Yönetmeliği kapsamında alınması gereken kararın sunulması zorunlu olup, söz konusu kararı almayan tesislere lisans verilmemektedir.

**Soru 2:**

-Ülkemizdeki ve ilimizdeki jeotermal santrallerin çevreye daha fazla zarar vermemesi adına, gerekli tedbirleri almayı düşünüyor musunuz?

**Cevap 2:**

Jeotermal ve doğal mineralli su kaynaklarının etkin bir şekilde aranması, araştırılması, geliştirilmesi, üretilmesi, korunması, bu kaynaklar üzerinde hak sahibi olunması ve hakların devredilmesi, çevre ile uyumlu olarak ekonomik şekilde değerlendirilmesi ve terk edilmesi ile ilgili usul ve esaslar 5686 sayılı "Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu" ile düzenlemiştir.

Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu ve bu kanuna dayandırılarak çıkarılan Yönetmelikler kapsamında izin/izleme/kontrol ve denetim Yatırım İzleme Koordinasyon Başkanlığı tarafından gerçekleştirilmektedir.

Jeotermal enerji santrali faaliyetleri, plan aşamasında işletme aşamasına kadar olan süreçte 5491 sayılı Kanun ile değişik 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu kanuna dayandırılarak çıkarılan Yönetmelikler kapsamında Aydın Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) tarafından izlenmekte, ilgili tüm kurum/kuruluşların (DSİ, İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Belediye vb.) görüşleri alınarak yürütülen ÇED iş ve işlemlerine ait süreçlerde vermiş oldukları taahhütleri uygun olarak faaliyet gösterip göstermedikleri planlı/ani/şikayete bağlı olarak denetlenmekte ve mevzuat kapsamında ihlal tespit edilmesi durumunda işletmelere gerekli idari yaptırım kararları uygulanmaktadır.

Bu kapsamda, ülkemizdeki ve ilimizdeki jeotermal faaliyetlerin ilgili mevzuatta öngörülen usul ve esaslara uygun şekilde ve Mevzuatta öngörülen gerekli tedbirlerin alınarak yürütülüp yürütülmediği hususunda Yatırım İzleme Koordinasyon Başkanlığı ve Aydın Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) tarafından periyodik denetimler yapılmaktadır.

**Soru 3:**

-Bu gibi bir sorunu ortadan kaldıracak çok basit bir yöntem olan; reenjeksiyon yönteminin kullanımına dair gerekli adımlar atılacak mıdır?

**Cevap 3:**

Aydın ilimizde yer alan jeotermal santrallerin faaliyeti esnasında açığa çıkan jeotermal akışkanın reenjeksiyon yöntemi ile bertaraf edildiği bilinmektedir.

Ayrıca 5491 sayılı Kanun ile değişik 2872 sayılı Çevre Kanunu'na dayandırılarak çıkarılan 31.12.2004 tarihli ve 25687 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinin 27 inci maddesinde, "Yeraltından çıkarılarak enerji üretme ve ısıtma gibi çeşitli amaçlarla kullanılan jeotermal kaynak sularının debisi 10 L/sn ve üzerinde ise suyun alındığı formasyona reenjeksiyon ile bertaraf edilmesi zorunludur." hükmü yer almaktadır.

Kullanımdan dönen jeotermal akışkanın, 5686 sayılı Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanununun Uygulama Yönetmeliği 24. Maddesinde yer alan "*Ruhsat sahibi, kullanımdan dönen akışkanın kimyasal analizini akredite olmuş bir laboratuvara yaptırır. Şayet akışkanın kimyasal bileşimi çevre limitlerini aşıyor ise öncelikle uygun yöntemlerle arıtılarak ilgili çevre mevzuatı limitleri altına düşürülür. Daha sonra uygun alıcı ortam belirlenir. Kullanımdan dönen akışkan, belirlenen alıcı ortama usulüne uygun şekilde deşarj edilir. Arıtma sonrası elde edilen akışkanın üç ayda bir kimyasal analizi yaptırılarak çevre limitlerini aşıp aşmadığı kontrol edilir.*" hükmüne uygun şekilde deşarjının yapılması gerekmektedir.

Ayrıca, 5686 sayılı Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu ve Uygulama Yönetmeliği hükümleri gereği de, jeotermal enerji üreten sahalarda, kullanımdan dönen jeotermal akışkanın reenjeksiyonunun yapılması zorunluluğu da bulunmaktadır. Bu kapsamda, Aydın ilinde işletmede olan jeotermal santrallerin de kullanımdan dönen jeotermal dönüş suyunu reenjeksiyon kuyusu aracılığıyla rezervuara geri göndermesi gerekmektedir. Yani ülkemizde bulunan tüm jeotermal santrallerin, kullanımdan dönen akışkanı reenjekte etmesine ilişkin gerekli mevzuat ve uygulamalar bulunmakta olup, jeotermal enerji üreten santraller hem jeotermal akışkanın çevreye olan etkisini minimize etmek hem de jeotermal rezervuarın beslenmesini sağlayarak sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla kullanımdan dönen jeotermal



AYDIN MİLLETVEKİLİ SAYIN METİN LÜTFİ BAYDAR'IN  
YAZILI SORU ÖNERGESİ VE CEVAPLARI  
(7/6827)

akışkanı tekniğine uygun bir şekilde reenjekte etmektedir. Reenjeksiyon yalnız çevre kirlenmesinin önlemi değil aynı zamanda jeotermal rezervuarın tekrar beslenmesi ve veriminin düşmemesi açısından da bir zorunluluktur.

Başta da belirttiğimiz gibi Aydın ilinde halen tüm jeotermal santral işletmelerinde, kullanımdan dönen jeotermal akışkanların reenjeksiyonunun yapıldığı da bilinmektedir.

**Soru 4:**

-Aydın'da yaşanan kanser vakalarının jeotermal atıklar nedeniyle artış gösterdiği yönündeki iddialara dair Bakanlığınız herhangi bir çalışma yapmış mıdır?

**Cevap 4:**

Dünya ülkelerinde jeotermal kullanan en önemli ülkelerden biri olan İzlanda'da kanser vakalarının diğer gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere kıyasla oldukça düşük olması nedeniyle, ülkemizde ve özellikle Aydın ilinde tekniğine ve mevzuatına uygun şekilde işletilen jeotermal enerjinin direkt olarak kanser vakalarıyla ilişkili olmayacağı değerlendirilmektedir.