

**BÜYÜKORHAN-KARAAĞIZ'DA YAPILMASI PLANLANAN,  
"BİYOKÜTLE ENERJİSİNE DAYALI ELEKTRİK ÜRETİM SANTRALİ"  
BİR OLDU BİTTİYE GETİRİLMEMELİDİR.**

Bursa İli, Büyükorhan İlçesi, Karaağız Mahallesi, 102 ada, 8 nolu parselde, Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına dayalı Üretim Tesisi-Biyokütle Enerjisine Dayalı Elektrik Üretim Santrali kurulmak istenmektedir.

12 MWE/48 MWT kapasiteli "**Biokütleden Elektrik Eldesi Tesisi**"ni yapmayı planlayan yatırımcı şirketin, danışman bir şirkete yaptırdığı proje tanıtım dosyası ile tesisin kurulmasının planlandığı bölge, TMMOB'a bağlı ilgili Meslek Odaları tarafından incelenmiştir. İnceleme sonucu yapılan tespit ve değerlendirmelerimiz aşağıda başlıklar halinde; ayrıntılı olarak **Bilgi Notunda** sunulmaktadır.

1. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına dayalı Üretim Tesisi için 1/1.000 ölçekli **Plan Paftası** ve **Plan Açıklama Raporu** bulunmamaktadır. Bu durum, 3194 sayılı **İmar Kanunu**'na **aykırıdır**.
2. Tarım alanları; 3194 sayılı İmar Kanunu'nu ile koruma altına alınmasına rağmen bu Tesis ile ilgili **aykırı** hareket edilmektedir.
3. 1/5.000 ölçekli **Nazım İmar Planı Açıklama Raporu**'da Tarım İl Müdürlüğü görüşüne yer verilmemesi **Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği**'ne **aykırıdır**.
4. Tesis için seçilen bölge; Planlama alanları dışında, 1/100.000 ölçekli **Bursa 2020 Yılı Çevre Düzeni Planında Orman Alanı** içindedir.
5. Tesiste hammadde olarak; **87.800 ton/yıl** toplam biyokütle **72.300 ton/yıl**lık kısmı orman ve standart dışı orman ürünü; **15.000 ton/yıl**lık kısmında ise o yörede üretimi olmayan tarım atığının kullanılacağı, bunların da **ağır metal ve halojenler içermeyeceği** belirtilmektedir.  
**72.300 ton/yıl** orman, orman ürünü, standart dışı orman ürünü **nereden temin edilecektir?**  
Yapılmış ön anlaşma veya sözleşmeler var mıdır?  
**15.000 ton/yıl** tarım atığı için Bursa ve çevresindeki gıda fabrikaları ile yapılmış ön anlaşma veya sözleşmeler var mıdır?  
Toplam kapasiteye göre **500 ton /yıl** ne yakılacağı tanımlanmamıştır.  
Ağır metal ve halojenler içermeyecek hammadde nasıl anlaşılacaktır?  
Hammadde tedarikinin, ön anlaşmalarla güvence altına alınması gerekir. 17 ay içinde inşaatı tamamlanması planlanan tesis için, hammadde temini son anda yapılacak bir çalışma ve alınabilecek bir risk değildir.
6. Tesise, hammadde temini ve kül taşınması için toplam 21 adet/gün, 18 t. kapasiteli kamyon giriş-çıkış yapacaktır. **Bunların güvenli olarak tesise ulaşımlarının sağlanması için hangi karayolları kullanılacaktır? Tesisin yakın çevresindeki ulaşım yolları bu kapasiteye uygun mudur? İlgili kurumlarla görüşmeler yapılmış mıdır?**
7. Biokütle yakıtın akışkan yataklı buhar kazanında yakılabilmesi için tane iriliğinin 0-10 mm. boyutlarına getirilmesi gerekir.

- Bu boyutlara getirilmesini sağlayacak bir cihazın bulunması veya bu işlemin işletme dışında başka bir yerde yapılarak tesise getirilmesi gerekir. Bununla ilgili bir bilgi bulunmamaktadır.
8. Yanma sonucu SO<sub>2</sub> (*kükürtdioksit*) oluşumu, yakıtın kimyasal içeriğindeki özellikleri nedeniyle oluşmaktadır. Orman ürünleri ile tarım atıklarında, yüksek oranda S (*kükürt*) ve bunların yakılması sonucu da baca gazı emisyonlarında SO<sub>2</sub> oluşumu beklenmez.
- SO<sub>2</sub> oluşumu yüksek S içeriğine sahip kömürlerin yakılması sonucu ortaya çıkar. Bunların bertarafı da baca gazı emisyonlarının **desülfirasyon filtresinden** geçirilmesinin yanısıra yakıtın yakma sistemine beslenmesi aşamasında kireç ile karıştırılması ile önlenmektedir.
  - **Sistemde kömür kullanılacak şüphesini ortadan kaldırmak üzere, SO<sub>2</sub> oluşumu ve önlenmesi konusunda verilen bilgilere açıklık getirilmelidir.**
9. Tesisin, Karaağız Mahallesi mesafesi yaklaşık 700-800 m. arasındadır. Baca gazlarından kaynaklı emisyon, ses ve koku ile ilgili alınacak önlemler belirtilmemiştir.
10. Karaağız mahallesinin içme ve kullanma suyu kaynağı yoktur. Bu durumda su, daha derin sondajlarla veya 1.5 km mesafedeki bir yıllık kapasitesi (250.000 m<sup>3</sup>) olan Kınık göletinden sağlanmalıdır. Bu kapasitenin yarısına yakın su, tesiste **buharlaşmayla** kayba uğrayacaktır. Suyun (330m<sup>3</sup>/gün; 110.000m<sup>3</sup>/yıl faaliyet süresi) nereden sağlanacağına dair bilgi verilmelidir.
11. Soğutma kulesinden kimyasallarla şartlandırılmış su, periyodik olarak atılacaktır. Bölgede BUSKİ'nin atıksu hattı mevcutta ve yatırım planında yoktur. Yer altı sularının tüm aşamalarda kirlenmesini önleyici önlemlerin nasıl alınacağı belirtilmemektedir..
12. Proje dosyasında, sıvı ve gaz atıkları ile külün kimyasal, fiziksel ve biyolojik özellikleri verilmemiştir.
13. Soğutma kulesinden atmosfere buhar geçişi ile ilgili olarak meteorolojik faktörlerden nem değeri *çok az bir miktar artacak* demekle birlikte, Kınık göletinin bir yıllık kapasitesinin yarısına yakın suyun tesiste **buharlaşmayla** kaybedilecek olması değerlendirildiğinde, meteorolojik değerlerin etkileneceği açıktır.
14. Biyokütle hammaddenin, *açıkta depolanağı* belirtilirken, projede alanı çok daha büyük olan kapalı depo alanında ne depolanacağı belirtilmemiştir. Tehlikeli atık geçici depolama alanı çizim projesinde görülmemektedir.
15. **Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik**'te, ÇED sonrası ilgili planlara işlenmesi gerektiği belirtilmektedir. Tesis bu işlemler yapılmadan plana işlendiğinden bu durum da yönetmeliğe **aykırıdır.**
16. Proje için ÇED yönetmeliği kapsamında zorunluluk olmamasına rağmen, **ÇED Gereklidir** kararı olmalıdır.
17. Tesiste üretilen elektrik enerjisinin ulusal elektrik ağına bağlanması ile ilgili olarak;

- Elektrik Üretim A.Ş. veya ilgili kuruluşlardan, gerekli izin ve onaylar alınmış mıdır?
  - Tesis şalt sahası uygunluğu için ilgili kurumlara gerekli başvurular yapılmış mıdır?
18. Bursa Büyükşehir Belediye Başkanlığı'nın yazısında; "Bursa 2020 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planında "Orman Alanında" kaldığı belirtilmekte, kısıtları ortaya koymaktadır.
19. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 1. Bölge Müdürlüğü'nün yazısında; "Bursa 2020 Yılı 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Hükümleri çerçevesinde sonuçlandırılması gerektiği" belirtilmekte, kısıtları ortaya koymaktadır.
20. Bursa Orman Bölge Müdürlüğü yazısında; "Orman yangınları açısından çok hassas bölgedir. Şirket orman yangınları konusunda dikkatli davranmalıdır." uyarısı yer almaktadır.
21. Bursa Teknik Üniversitesi Teknik Raporu'nda; "Tesise kabul edilmesi planlanan biyokütle bileşenlerinin TS EN ISO 17225-1 standartının **Tablo 2, 3, 16'da tanımlı boyutlarda olduğu, tanımlı karakteristik özellikleri taşıdığı**" denilmesine rağmen, rapor veya ekinde bu tablolar bulunmamaktadır. Bu durumda "**Akademik Rapor Uygunluğu**"ndan bahsedilemez.
22. Tesiste sadece 10 kişinin çalışacak olması, *bölgede istihdamı artıracaktır* savını, yoruma açık duruma getirmektedir.

#### **Sonuç olarak yukarıda belirtilen gerekçeler doğrultusunda;**

Kentin bütününe hizmet edecek büyüklükteki tesislerin yer seçiminde yerleşim alanları, tarım alanları, zeytinlik gibi özel mahsül alanları, akarsu alanları, sit alanı, göl alanı, sulama alanları, baraj alanları vb. alanlara etkisi ve uzaklığı göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bursa ilinin en önemli orman alanlarının ortasında böyle bir tesis kurulması su, toprak ve orman kaynaklarının yok olmasına, çevrenin kirlenmesine ve geri dönülmesi imkansız zararlara yol açacaktır.

Bu tür tesislerin yer seçimi yapılırken yerleşim birimlerine, orman ve ağaçlandırılacak alanlara, yer altı ve yüzey sularına uzaklık, toprak kalitesi, içme suyu havzaları, tarımsal nitelikli alanlara etkileri, topoğrafik yapı gibi bir çok kriter göz önünde bulundurulmalı ve değerlendirilmelidir. Çalışmalarda öncelikli olarak insan sağlığı, bölgede yaşayan canlılar ve ekolojik hassasiyetin dikkate alınması çok önemlidir. Sadece teknik maliyet hesapları yer seçimi için yeterli kriter değildir.

Bu nedenlerden dolayı süregelen Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına dayalı Üretim Tesisleri Alanı (*Biyokütle Enerjisine Dayalı Elektrik Üretim Santrali*) sürecinin dikkatle tekrar gözden geçirilmesini ve bu proje planının iptal edilmesi gerektiğini kamuoyu ile saygılarımızla paylaşırız. **09.08.2018**

**Ferudun TETİK**

**TMMOB Bursa İKK Sekreteri**