

Afşin - Elbistan A Termik Santrali SEÖS Verileri Detaylı Değerlendirme Raporu



GREENPEACE

İÇİNDEKİLER

Giriş	3
Uzun Soluklu Bir Hukuk Mücadelesi	4
SEÖS Verilerinin Değerlendirilmesi	5
Çevresel ve Yasal Açıdan Değerlendirme	9
Sonuç ve Talepler	9

Yazan: Emel Türker Alpay, Greenpeace Türkiye İklim ve Enerji Kampanya Sorumlusu

Destek verenler: Dr. Ozan Devrim Yay, Av. Gökhan Candoğan

Fotoğraf: Volkan Işıl, Greenpeace Türkiye

Aralık 2024

GREENPEACE

Giriş

1984 yılından bu yana faaliyet gösteren Afşin-Elbistan A Kömürlü Termik Santrali, 1355 MW kapasiteyle Türkiye'nin en büyük kömür santrallerinden biridir. Santral yakıt olarak Kışlaköy sahasından aldığı yerli linyiti kullanmaktadır. Santralin ve kömür sahasının işletmesi, 2018 yılında santraldeki mevcut ünitelerin rehabilitasyonu, çevre yatırımları ve santrale ek ünite inşa edilmesi şartları ile özelleştirilerek Elektrik Üretim A.Ş. (EÜAŞ) tarafından 20 yıllığına Çelikler Holding'e devredilmiştir.

Özelleştirilen termik santraller ve çevre mevzuatına uyum sağlamaları tartışmaları sırasında çevre örgütlerinin kampanyaları sayesinde uyum süresinin uzatılmasından vazgeçildi. Bunun sonucu olarak Afşin-Elbistan A filtre takma zorunluluğunu yerine getirmediği için Ocak-Haziran 2020 tarihleri arasında 6 ay süre ile kapalı kalmıştır. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının santralin filtre takma şartını yerine getirdiğini açıklaması ile santral Haziran 2020'de tekrar faaliyete geçmiştir. Bu kapsamda santralin 4 ünitesinden 2'sine Geçici Faaliyet (GFB) belgesi verilmiştir. 1 yıllık geçici faaliyet izninin dolmasının ardından bu süre Haziran 2021'de tekrar uzatılmıştır. Çevre yatırımları tamamlanmamış olan santral çalıştırılmaya devam ederken, Afşin- Elbistan A termik santraline toplam 688 MW kapasiteli ek iki ünite yapılması projesi başlatılmıştır.

Termik santrallerin çevre ve insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri ve iklim değişikliğindeki rolleri uzun zamandır bilinmektedir. Bu nedenle, bu etkileri en aza indirmek amacıyla santrallerin uyması gereken çeşitli düzenlemeler ve yönetmelikler oluşturulmuştur. Bu yönetmeliklerden biri, santrallerden çıkan emisyonların anlık olarak ölçümünü sağlayan Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemi (SEÖS) uygulamasıdır. SEÖS, emisyon verilerinin Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nde (SKHKKY) belirtilen sınır değerlere göre analiz ederek raporlanmasını sağlar.

Ne var ki, insan ve çevre sağlığı açısından kritik olan bu veriler, bilgi edinme hakkı anayasal bir hak olmasına rağmen, kamuoyuyla paylaşılmamaktadır. Yasal yollarla talep edildiğinde dahi verilere ulaşmak çoğu durumda mümkün olmamaktadır. Bu durum, verilerin tarafsız ve bağımsız kurumlarca incelenmesini ve değerlendirilmesini de zorlaştırmaktadır.

Bu bilgi notu uzun hukuki uğraşlar sonucunda, Türkiye'de ilk defa olarak elde etmeyi başardığımız Afşin-Elbistan A Termik Santraline ait 01.07.2020 - 17.10.2020 tarihleri arasında kapsayan Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemi (SEÖS) verilerinin bir değerlendirmesini ve taleplerimizi içermektedir.

Uzun Soluklu Bir Hukuk Mücadelesi

2021 yılında bölge halkından yoğun kirlilik şikayetleri gelmeye başlamıştır. Bunun üzerine Kahramanmaraş, Afşin ve Elbistan ilçelerinde, Çelikler Afşin-Elbistan A Termik Santrali ile EÜAŞ Afşin-Elbistan B Termik Santrali civarındaki yerleşim yerlerinde yaşayan on iki yöre sakini Greenpeace Türkiye ile birlikte, her iki santralin de çevresel yükümlülüklerini yerine getirmeksizin faaliyette bulunmaları nedeniyle sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşam hakkı ihlal edildiğinden Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığında Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemi (SEÖS) talep etmiştir. Bu başvuruda, SEÖS tarafından yönetmelik madde 23/24 uyarınca düzenli ve sürekli bir şekilde kaydedilen verilerden 01.01.2019- 21.06.2021 arasında kaydedilen emisyon verileri ve emisyon ölçüm raporlarının verilmesi istenmiştir.

Çevre Kanunu 30. maddesi ile Bilgi Edinme Kanunu çerçevesinde yapılan bu başvurunun Bakanlık tarafından reddi üzerine 27.09.2021 tarihinde Ankara 14. İdare Mahkemesinde dava açılmıştır. Mahkeme, yapılan yargılama sonucunda Bakanlık ret işlemini hukuka aykırı bularak 30.12.2022 tarih ve 2022/2986 K. sayılı karar ile iptal edilmiştir. Bu iptal kararı Ankara Bölge İdare Mahkemesi (BİM)

12. İdari Dava Dairesinin 2023/806 E. 2024/1056 sayılı kararı ile hukuka uygun bulunmuş ve kesinleşmiştir.

İptal kararı 30.01.2023'de Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığında tebliğ edilmiş olmasına rağmen SEÖS verileri ile emisyon ölçüm raporları erişime açılmamıştır. Bunun üzerine 14.04.2023 tarihinde CİMER üzerinden başvuru yapılmıştır. Başvuruya verilen 12.01.2024 tarihli cevapta; talebin Bakanlıkça değerlendirilmesi gerektiği, ayrıca belirtilen tarih aralığında Bakanlık İl Müdürlüğü tarafından A termik santrale hava konulu idari yaptırım uygulandığı belirtilmiştir.

Yargı kararının bu süreçte uygulanmaması üzerine bir kez daha, 07.06.2024 tarihinde CİMER üzerinden Bakanlığa başvuru yapılmıştır. Bu başvuruda, düzenlemelere göre SEÖS ile düzenli ve sürekli bir şekilde kaydedilmesi gerekli olan Çelikler Afşin-Elbistan (A) Termik Santrali ve EÜAŞ Afşin Elbistan B Termik Santraline ait, 01.01.2019- 21.06.2021 tarihleri arası emisyon değer/verileri ile emisyon ölçüm raporlarının en kısa sürede tarafımıza iletilmesi talep edilmiştir. Bakanlık tarafından verilen 14.06.2024 tarihli cevapta "Söz konusu termik santrallerle ilgili mevzuatlar kapsamında denetim ve takibi yapılmakta ve mevcut durum ile ilgili Bakanlığımız bilgilendirilmekte olup, Bakanlığımız

talimatları ve mevzuatlar kapsamında işlemler yürütülmektedir” denilmiştir.

Bakanlığın bu cevabı sonrasında bu kez 14.06.2024 tarihinde Kamu Denetçiliği Kurumu’na yasal başvuruda bulunulmuştur. Başvuru süresinde, Bakanlık Çevresel Etki Değerlendirmesi, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü tarafından Eylül 2024 sonunda istenilen belgelerin bir kısmı tarafımıza iletilmiştir. Böylelikle 3 yıllık bir hukuk mücadelesi sonunda SEÖS verilerinin bir kısmına erişim sağlanabilmiştir.

Ancak EÜAŞ’a ait Afşin-Elbistan B Termik Santrali ile ilgili SEÖS verileri ve emisyon raporlarının hemen hemen tamamı gönderilmiş iken Çelikler Holding’e ait Afşin-Elbistan A Termik Santrali için başka

bir rapor olmaksızın yalnızca bir excel dosyasında 01.07.2020 - 17.10.2020 tarihleri (yaklaşık 3.5 ay, 110 gün) arasını kapsayan SEÖS verileri gönderilmiştir.

SEÖS Verilerinin Değerlendirilmesi

Santralde yakıt olarak kömür (yerli linyit) kullanılması nedeniyle tesis Sanayi kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (SKHKKY) Ek-5’de verilen “1.Grup Tesisler: Yakma Tesisleri” sınıfına girmekte olup emisyonları açısından Ek-5 A.1.4.1. “katı yakıtlar için emisyon sınırları” bendinde verilen sınır değerlere uyması gerekmektedir. Bu değerler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Kirletici	Yönetmelik sınır değer
CO (Karbon monoksit)	200 mg/Nm ³
SO ₂ (Kükürt Dioksit)	400 mg/Nm ³
NO _x (Azot oksit)	200 mg/Nm ³
Toz (PM10)	50 mg/Nm ³

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığına yaptığımız başvurulardan öğrendiğimize göre santralin yalnızca üç ünitesinde SEÖS takibi yapılmaktadır. Bu raporda yalnızca bize sağlanan veriler kapsamında bir değerlendirme yapılmıştır. Elimizdeki veriye göre bu tarih aralığında her bir ünite için toplamda 2609 saatlik ölçüm olması gerekmektedir.

Mahkeme kararı ile aldığımız dosyada, kirleticiler için emisyon verisi olmayan saat sayısının oldukça fazla olduğu görülmektedir. Bunun yanında aynı ünite de bazı kirleticiler için ölçüm verisi olan ancak diğer kirleticiler için ölçüm verisinin olmadığı günler vardır. Örneğin, üçüncü ünite de her bir kirletici için farklı saatlerde ölçüm verisi bulunmaktadır (CO için 1174 saat/2609 saat, NOx için 1146 saat/2609 saat, SO₂ için 1221 saat/2609 saat ve toz için 953 saat/2609 saat.). Minimum ve maksimum ölçüm değer aralıkları çok geniştir. Örneğin birinci ünite de CO için minimum değer 5,59 mg/nm³ iken maksimum değer 3866,22 mg/nm³'tür. Minimum ve maksimum değerler arasındaki farkların büyük olması, düşük kömür kalitesi, yanma kontrol sistemlerinin yetersiz veya düzensiz çalışması, elektrostatik ve baca gazı kükürt giderme filtrelerinin (FGD) düzenli çalıştırılmaması/etkili çalışmaması, bakımlarının yapılmamış olması gibi nedenlere işaret etmektedir.

Elimizdeki verilerden ölçümü yapılan kirleticilerin değerlerini incelediğimizde, **kükürt dioksit (SO₂)** değerlerinin farklı ünitelerde olmak üzere minimum 134,98 mg/nm³ ve maksimum 17736,69 mg/nm³ olarak ölçüldüğünü görüyoruz. **Veri olan günlerin %93-100'ünde sınır değer aşılmaktadır. Her bir ünite için ortalama değerler sınır değer olan 400 mg/Nm³'nin 8 katına kadar ulaşmaktadır.** Bu durum, baca gazı kükürt giderme filtrelerinin (FGD) yetersizliğini ya da bu sistemlerin düzenli çalıştırılmadığını düşündürmektedir.

Üniteler için **toz (PM10)** verileri incelendiğinde, değerler farklı ünitelerde olmak üzere minimum 72,45 mg/nm³ ve maksimum 1497,13 mg/nm³ değerlerini görüyoruz. **Toz için veri olan günlerin %100'ünde sınır değer aşılmıştır. Her bir ünite için ortalama ölçümlere bakıldığında 50 mg/Nm³ sınır değerinin 4 katına ulaşmıştır.** Bu da elektrostatik filtrelerin çalıştırılmadığına/etkili olarak çalışmadığına işaret etmektedir.

Üniteler için **azot oksitler (NOx)** verileri incelendiğinde, değerler farklı ünitelerde olmak üzere minimum 39,08 mg/nm³ ve maksimum 509,65 mg/nm³ değerlerini görüyoruz. **Veri olan günlerin %27-93'ünde sınır değer aşılmıştır. Her bir ünite için ortalama**

ölçümlere bakıldığında 200 mg/Nm³ sınır değerinin 1,5 katına kadar çıktığı görülmektedir. Bu değerler yanma sürecinde kontrolsüzlüğe işaret etmektedir.

Verileri **karbonmonoksit (CO)** değerleri açısından değerlendirdiğimizde değerler aynı üniteye olmak üzere minimum 5,59 mg/nm³ ve maksimum 3866,22 mg/nm³ aralığındadır. **Veri olan günlerin %8-100'ünde sınır değerler aşılmıştır. Ortalama ölçüm değerlerine bakıldığında, ikinci ünite için 200 mg/Nm³ sınır değerinin 3 katını geçtiğini görüyoruz.** Bu veriler de azot oksit değerlendirmesinde olduğu gibi yanma sürecinde kontrolsüzlüğün göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Elimizdeki verilerde oksijen (O₂) sütunlarının tamamının boş olduğu görülmektedir. Bu değere yer verilmemiş olması veri güvenliğini etkilemektedir. Buna göre eğer bu değerler ham veri ise (oksijen düzeltilmesi yapılmamışsa) gerçek emisyon değerleri çok farklı olabilir, değerler daha yüksek çıkabilir.

Eğer oksijen sensörü çalışmıyorsa diğer analizörlerin de doğru çalışıp çalışmadığı şüpheli hale gelmektedir. Ayrıca SEÖS sisteminin kalibrasyon ve doğrulama durumu belirsizleşmekte ve QAL2/AST testlerinin geçerliliği sorgulanabilir hale gelmektedir.

Yalnızca elimizde olan verilerden santralin toplam emisyon yükünün belirlenmesi mümkün değil. Bu değer belirlenememesi nedeniyle kirlenici yayılım modellenmesi yapılması ve doğru bir çevresel ve sağlık etki değerlendirmesine ulaşılması imkansız hale gelmektedir.

Verilerin yanma sürecinde kontrolsüzlüğe işaret etmesi tesisin performansının değerlendirilememesi, karşılaştırmalı analizler yapılamamasını beraberinde getirmektedir. Böyle bir durumda yanma verimliliğinin takibi, filtre sistemlerinin performansının ölçülmesi ve dolayısıyla optimizasyon yapılması ve santral için iyileştirme hedeflerinin belirlenmesi imkansızlaşmaktadır.

Tablo 1: Afşin - Elbistan A Termik Santrali 01.07.2020 - 17.10.2020 tarihleri arasındaki SEÖS verilerinin emisyon değerlendirmesi

Parametre	Ünite 1	Ünite 2	Ünite 3
Hiç Veri Olmayan Gün Sayısı	33 gün	82 gün	64 gün
CO (200 mg/nm ³ Sınır Değer Üzeri)	211 saat / 1365 saat (%15)	525 saat / 525 saat (%100)	96 saat / 1174 saat (%8)
NOx (200 mg/nm ³ Sınır Değer Üzeri)	376 saat / 1369 saat (%27)	423 saat / 525 saat (%80)	1086 saat / 1146 saat (%94)
SO ₂ (400 mg/nm ³ Sınır Değer Üzeri)	1369 saat / 1369 saat (%100)	519 saat / 519 saat (%100)	1146 saat / 1221 saat (%93)
Toz (50 mg/nm ³ Sınır Değer Üzeri)	1115 saat / 1115 saat (%100)	525 saat / 525 saat (%100)	953 saat / 953 saat (%100)
CO Ortalama (Max-Min)	131,71 (3866,22 - 5,59 mg/nm ³)	618,41 (1426,5 - 264,15 mg/nm ³)	96,41 (2240,68 - 27,92 mg/nm ³)
NOx Ortalama (Max-Min)	169,54 (379,26 - 39,08 mg/nm ³)	265,70 (509,65 - 97,68 mg/nm ³)	279,94 (491,31 - 123,31 mg/nm ³)
SO ₂ Ortalama (Max-Min)	3317 (17736,69 - 423,6 mg/nm ³)	2613 (10719 - 769,5 mg/nm ³)	2396,15 (14109,9 - 134,98 mg/nm ³)
Toz Ortalama (Max-Min)	241,53 (1441,23 - 108,48 mg/nm ³)	233,8 (435,3 - 190,9 mg/nm ³)	194,78 (1497,13 - 72,45 mg/nm ³)

Çevresel ve Yasal Açından Değerlendirme

Mahkeme kararı ile ulaştığımız 3 aylık veriler her bir kirlenici için yüksek sınır aşımaları olduğunu göstermektedir. Özellikle solunum yolu hastalıklarına, akciğer kanserine, astım ve kardiyovasküler hastalıklara neden olduğu bilinen kükürt dioksit ve tozda ortalama emisyon değerlerinin sınır değerleri 3-8 kat aştığını görmekteyiz. Santralin kirlilik yükünü yani ne kadar kirliliğe yol açtığını elimizdeki verilerden doğru şekilde değerlendirmek mümkün olmadığından bölgesel hava kalitesine etkisini belirlemek, kümülatif etkiyi değerlendirmek ve koruma önlemlerini planlamak imkansız olmaktadır. Bu bilgiler elimizde olmadığına sağlık etkilerinin de gerçek anlamda değerlendirilememekte ve sağlık için risk analizlerinin yapılamamaktadır. Bu nedenle halk sağlığı önlemleri eksik kalmaktadır.

SEÖS verilerini Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'ne (SKHKKY) göre değerlendirdiğimizde yönetmeliğin aşağıdaki maddelerine göre ihlal tespit edilmiştir:

- Emisyonların sürekli ölçülmemesi, kütleli debilerin tespit edilmemesi ve limit aşımalarının düzenli takip edilmemesi nedenleri ile madde 6'nın

ihlali,

- Gerekli bilgilerin zamanında ve eksiksiz verilmemesi nedeniyle madde 14 ihlali,
- Emisyon raporlarının eksik ve yetersiz olması nedeniyle madde 23 ve 24 ihlali,
- Ölçüm sonuçlarının düzenli kaydedilmemesi ve bildirilmemesi nedeniyle madde 28 ihlali.

Bu bağlamda belirtilen zaman aralığındaki verilere bakarak santralin çevre izni yükümlülüklerini karşılamadığı ve denetim mekanizmasının işlevsiz kaldığı söylenebilir.

Sonuç ve Talepler

Afşin-Elbistan A Termik Santraline ait 01.07.2020 - 17.10.2020 tarihleri arasındaki SEÖS verileri, santralde ölçülen kükürt dioksit, karbonmonoksit, azot oksitler ve toz ortalama değerlerinin ilgili tarihlerde Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nde (SKHKKY) izin verilen değerlerin 3-8 kat üzerinde olduğunu göstermektedir. Veriler değerlendirildiğinde baca gazı kükürt giderme ve elektrostatik filtrelerin çalıştırılmadığı/etkili olarak çalışmadığı, yanma sürecinde kontrolsüzlük olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca elimizdeki verilerle santralin toplam emisyon yükünün belirlenmesi mümkün olmadığına kirlenici yayılım modellenmesi ve doğru bir

çevresel ve sağlık etki değerlendirmesi yapılması imkansız hale gelmektedir. Bu değerlendirme sonuçları bölge halkının ilgili dönemde santralin filtrelerinin çalışmadığı, Çoğulhan başta olmak üzere çevre mahallelere ve Afşin-Elbistan ovasına kül yağdığı iddialarını doğrular niteliktedir.

Afşin-Elbistan bölgesi, 2023 yılında yaşanan büyük depremle ciddi bir altyapı kaybı ve çevresel yıkım yaşamıştır. Bu afet, bölgedeki altyapı, yerleşim yerleri ve çevre üzerinde ciddi etkiler bırakmıştır. Afşin-Elbistan A Termik Santrali'nin mevcut ünitelerindeki çevre yatırımları bile tamamlanmamışken, toplam 688 MW kapasiteye sahip bir termik santral büyüklüğünde ek iki ünite inşa edilmesinin planlanması bölgede zaten ağır olan çevresel sorunlarını derinleştirecek ve sağlık yükünü daha da artıracaktır.

Afşin-Elbistan A Termik Santrali'nin çevresel ve sağlık üzerindeki olumsuz etkileri, kömürlü termik santrallerin artık sürdürülemez olduğunu ve Türkiye'nin iklim değişikliği hedefleriyle çeliştiğini açıkça ortaya koymaktadır. Santralden yayılan kirleticiler, bölgesel hava kirliliğine ve halk sağlığına ciddi tehditler oluştururken, kömürlü enerji üretiminin devam etmesi Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedeflerine ulaşma yolunda büyük bir engel teşkil etmektedir.

Bütün bunların üstüne, 2018 yılında Çelikler Holding'e çevre yatırımlarının yapılması şartı ile özelleştirilen ve ilgili tarihten bu yana geçici faaliyet belgeleri ile çalışmaya devam eden santrale 07.10.2024 tarihinde çevre izinlerinin verildiği görülmektedir. Elimizdeki verilerin üzerinden geçen 3 buçuk senede santral bir de yıkıcı bir deprem geçirmiştir. Deprem dolayısıyla kapalı olduğu süre dışında bölge halkının termik santralin etkilerine dair şikayetlerinin devam etmesine ve çevre yatırımlarının tamamlandığına dair herhangi bir bilgi paylaşılmamasına rağmen santrale kamu yararına ve çevre mevzuatına aykırı şekilde çevre izinleri verilmiş görünmektedir.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2018 yılından beri çevresel yükümlülüklerini yerine getirmediği kendi denetimleri sonucunda da defalarca belirlenen Afşin-Elbistan A Termik Santraline, halkın tanıklığı ve bölgeden gelen görüntüler aksini gösterdiği halde çevre izninin hangi gerekçelerle verildiğini ve son üç buçuk seneye ilişkin SEÖS verilerini ve değerlendirme raporlarını açıklamalıdır.

Çevre Kanunu'nun 30. maddesi ve Bilgi Edinme Hakkı Kanununa da uygun olarak etkin bir katılım ve denetleme sağlanabilmesi adına bütün

termik santrallerin SEÖS verileri ve değerlendirme raporları düzenli olarak kamuya açık bir şekilde paylaşılmalıdır.

Termik santrallerin bölgede yarattığı kirliliğin sağlık etkilerini etkili bir şekilde değerlendirebilmek ve halk sağlığını korumak için düzenli sağlık taramaları yapılmalı ve kirlilikten etkilenen bölgelere yönelik halk sağlığı önlemleri alınmalıdır.

Türkiye'nin en büyük dördüncü ovası üzerine kurulu termik santrallerin bölgede yarattığı kirliliğin kümülatif çevresel etkilerini etkili bir şekilde değerlendirebilmek için gerekli çalışmalar yapılmalı ve önlemler alınmalıdır.

Türkiye'nin iklim değişikliği hedefleri, bölgedeki mevcut çevre kirliliği, sağlık etkileri ve depremin yarattığı tahribat göz önüne alınmalıdır. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Afşin-Elbistan A Termik Santralının ek ünitelerine ilişkin projenin Çevre Etki Değerlendirme (ÇED) Raporuna onay vermemelidir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı projeyi iptal etmelidir. Kaynaklar, bölgenin çevresel ve sağlık yükünü artıracak termik santral projeleri yerine adil ve yeşil yeniden inşa için kullanılmalıdır.

[Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının Greenpeace ile paylaştığı SEÖS verilerinin ham haline buradan ulaşabilirsiniz.]

GREENPEACE

Greenpeace Türkiye

Caferağa Mah. Miralay Nazım Sok. No:4
Kadıköy İstanbul

www.greenpeace.org/turkey