

# Türkiye Kömürle Çalışan Zararlı Termik Santrali Genişletmeyi Planlıyor

Zehirli Hava Çevrede Yaşayan İnsanların Sağlığını Etkiliyor



[Click to expand Image](#)

Afşin-Elbistan A kömürlü termik santralinin 500 metre yakınında yer alan Çoğulhan Köyü girişi. Afşin, Kahramanmaraş, Türkiye © 2024 Katharina Rall/Human Rights Watch (İstanbul) - İnsan Hakları İzleme Örgütü bugün yaptığı açıklamada, Kahramanmaraş ilinin güneydoğusunda yer alan Afşin-Elbistan A kömürlü termik santralinin çevrede yaşayan insanlara zarar verdiğini belirterek, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın söz konusu santralde iki ek ünite kurulmasına ilişkin çevresel etki değerlendirmesi raporuna onay vermemesi için çağrıda bulundu.

İnsan Hakları İzleme Örgütü'nün araştırması, A santrali ile daha sonra inşa edilen iki kilometre uzaklıktaki B santrali yakınlarındaki hava kirliliği seviyelerinin tehlikeli derecede yüksek olduğunu ve bölge sakinlerinin akademik çalışmaların zehirli havaya bağladığı sağlık sorunları yaşadığını ortaya koydu. Afşin-Elbistan'da kanser vakalarında bir patlama beklendiğine ilişkin sağlık bakanlığı tarafından yapılan erken [uyarılara](#) rağmen, hükümet bu vakaları izlemek ve daha sıkı yasal düzenlemeler ve yaptırımlar getirerek zararı azaltmak konusunda yetersiz kaldı.

İnsan Hakları İzleme Örgütü Avrupa ve Orta Asya Direktörü Hugh Williamson, "Kömürlü termik santrallerden kaynaklanan zehirli hava Türkiye'de her yıl binlerce insanın ölümüne

neden oluyor, ne var ki yetkililer sorunu önlemek, hatta insanları sağlıklarının zarar görebileceği konusunda uyarmak için yeterli çabayı göstermiyor” dedi. “Türkiye hükümeti çevreyi kirleten kömürlü termik santrallerin genişlemesine izin vermektense, hava kalitesi standartlarını güçlendirmeli, uygulamalı ve [2030 yılına kadar](#) kömürden yenilenebilir enerjiye adil bir geçişin gerçekleşmesi için gerekli adımları atmalıdır," şeklinde konuştu.

Türkiye yenilenebilir enerji kaynaklarında önemli bir ilerleme kaydetmiş durumda ve araştırmalar Türkiye'nin 2030 yılına kadar kömürden tamamen çıkabileceğini gösteriyor. Buna rağmen hükümet kömürlü termik santrallere dayalı elektrik üretimini genişletmeye devam ediyor. Yenilenebilir enerji kaynakları şu anda [Türkiye'nin kurulu elektrik kapasitesinin yüzde 54'ünü](#) oluşturuyor ki [bu oran](#) yaklaşık yüzde 30 olan [küresel ortalamanın](#) epey üzerinde. Uluslararası Enerji Ajansı yenilenebilir enerji kullanımının 2021-2026 yılları arasında yüzde 50 artacağını [öngörüyor](#).

İnsan Hakları İzleme Örgütü Mayıs 2024'te Afşin-Elbistan'da yaşayan 28 kişiyle hava kirliliği deneyimleri hakkında görüştü; bu kişiler arasında 11 kadın ve 4 yaşlı kişi yer alıyor. Bu kişilerin yanı sıra civardaki köylerden seçimle göreve gelmiş 2 muhtar, Elbistan ilçe belediye başkanı, 2 akademisyen, bölgede görevli 5 sağlık çalışanı, 2 avukat, 1 kamu görevlisi ve 6 yerel aktivist bulunuyor. İnsan Hakları İzleme Örgütü ayrıca, verileri kamuoyu ile paylaşılan en yakın hükümet izleme istasyonundan alınan son hava kalitesi verilerini, AB Kopernik programından alınan hava kirliliğine ilişkin uydu verilerini ve resmi hükümet belgelerini inceleyerek analiz etti.

İnsan Hakları İzleme Örgütü, Sağlık Bakanlığı'ndaki ilgili yedi birime, kömür santralini işleyen ve ek üniteler için başvuruda bulunan şirketin bağlı olduğu ana şirkete, bir kamu iktisadi teşebbüsü olan Elektrik Üretim Anonim Şirketi'ne (EÜAŞ) ve yerel yönetim yetkililerine mektuplar yazdı. Ayrıca Türkiye İstatistik Kurumu'na da bir yazı yazarak Afşin ve Elbistan ilçelerine ilişkin sağlık verilerini talep etti. Hiçbirinden yanıt gelmedi.

Kömürlü termik santrallerin yakınında yaşayan bölge sakinleri, arkadaşlarının, akrabalarının ve komşularının, yakındaki santrallerden kaynaklanan kirliliğe bağladıkları veya bu kirliliğin şiddetlendirdiği kanser, kalp-damar veya solunum yolu rahatsızlıklarından öldüğünü anlattılar.

A kömür santraline yaklaşık 500 metre mesafedeki Çoğulhan Köyü'nde yaşayan 57 yaşındaki bir adam son 13 yıldır solunum yolu rahatsızlığı yaşıyor: "Astımım var. Doktorum 'temiz hava soluman gerek' diyor. Ama temiz hava yok. Buradaki herkes hasta."

Görüşülen sağlık çalışanları, tesislerin çevresindeki bölgelerde solunum problemleri oranlarında artış gördüklerini söylüyor.

Afşin-Elbistan'daki enerji santrallerini besleyen kömür madeni, 4,09 gigaton karbondioksit çıkarma kapasitesiyle [karbon bombası](#) diye tabir edilen dünyanın en büyük fosil yakıt üretim projelerinden biridir. Kömür santralinin genişletilmesi Türkiye'nin enerji dönüşümünü tehdit ettiği gibi, Türkiye'nin Paris İklim Anlaşması kapsamındaki yükümlülüklerini de tehlikeye atar niteliktedir. Başta güneş ve rüzgâr enerjisi olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarına [önemli yatırımlar](#) yapılmış olmasına rağmen, Türkiye'nin 2022 [Ulusal Enerji Planı](#)'nda kömüre dayalı elektrik üretiminden aşamalı olarak vazgeçileceğine ilişkin herhangi bir ifade yer almamaktadır.

Türkiye, 2024 yılı başında Avrupa'nın [en büyük kömür yakıtlı elektrik üreticisi](#) haline geldi ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) ile AB ülkelerinde gerekli onay ve finansmanın bulunması sürecinde olan, [planlanmış ancak henüz inşa edilmemiş kömür projelerinin yüzde 73](#) 'ü Türkiye'de yer alıyor. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tahminlerine göre, 2019 yılında Türkiye'de 35.000'den fazla kişi hava kirliliği nedeniyle hayatını kaybetti. Türkiye'nin, sağlık, yaşam ve sağlıklı bir çevreye ilişkin insan haklarını yaşama geçirmeye yönelik [anayasa](#) ve uluslararası hukuktan kaynaklan yükümlülükleri vardır; bu yükümlülükler kapsamında Türkiye'nin hava kirliliği sorununa eğilmesi ve kişilerin zehirli maddelere maruz kalmasını önleme yükümlülüğü doğrultusunda kömürlü termik santrallere dayalı elektrik üretiminin genişlemesini durdurması gerekir. Hükümet, zararlı kirleticilerin salımını büyük ölçüde azaltarak hava kirliliğinin temel nedenleriyle mücadele etmeli, bu amaçla 2030 yılına kadar kömürü aşamalı olarak terk etmek ve mevcut faaliyetleri genişletmekten kaçınmak gibi etkili eylemlerde bulunmalıdır.

Ayrıca hava kalitesinin daha iyi izlenmesi ve sonuçların herkes tarafından kolaylıkla erişilebilir ve anlaşılabilir hale getirilmesi için somut adımlar atmalı ve özellikle kömürlü termik santral emisyonlarından etkilenen bölgelerde DSÖ tavsiyeleri doğrultusunda hava kalitesi standartlarını geliştirmeli ve titizlikle uygulamalıdır. Hükümet, kirletici bir partikül madde olan PM2.5 konsantrasyonları için mevcut AB yönetmelikleri doğrultusunda derhal hukuken bağlayıcı limit değerleri belirlemeli ve hava kalitesi standartlarını 2024 yılında kabul edilmesi beklenen yeni AB standartlarıyla uyumlu olacak şekilde güncellemek için daha fazla çaba göstermelidir. Büyük yakma tesislerinden kaynaklanan emisyon verileri kamuoyuna açıklanmalıdır.

Williamson, "Kömüre dayalı elektrik üretiminin bedelini onlarca yıldır Afşin-Elbistan'da insanlar ödüyor" dedi ve ekledi: "Hükümetlerin görevi, insanların zaten yüksek düzeyde kirliliğe maruz kaldığı bir bölgede kömür santralini biraz daha genişletmek değil, insanların yaşamlarını korumak ve sağlıklı bir çevreye sahip olma haklarını yaşama geçirmek için acilen adım atmak olmalıdır."

### **Hava kirliliği ve Türkiye'deki durum hakkında daha fazla bilgi için lütfen aşağıya bakınız:**

Bilimsel araştırmalar, kömürlü termik santrallerden kaynaklanan hava kirleticilerine maruz kalmanın, diğer kaynaklardan kaynaklanan maruz kalmanın iki katından daha fazla ölüm riskiyle [ilişkili olduğunu](#) ve yeni kömürlü termik santrallerin iptal edilmesinin hava kirliliğine bağlı ölümleri küresel olarak [azaltacağını](#) ortaya koymuştur.

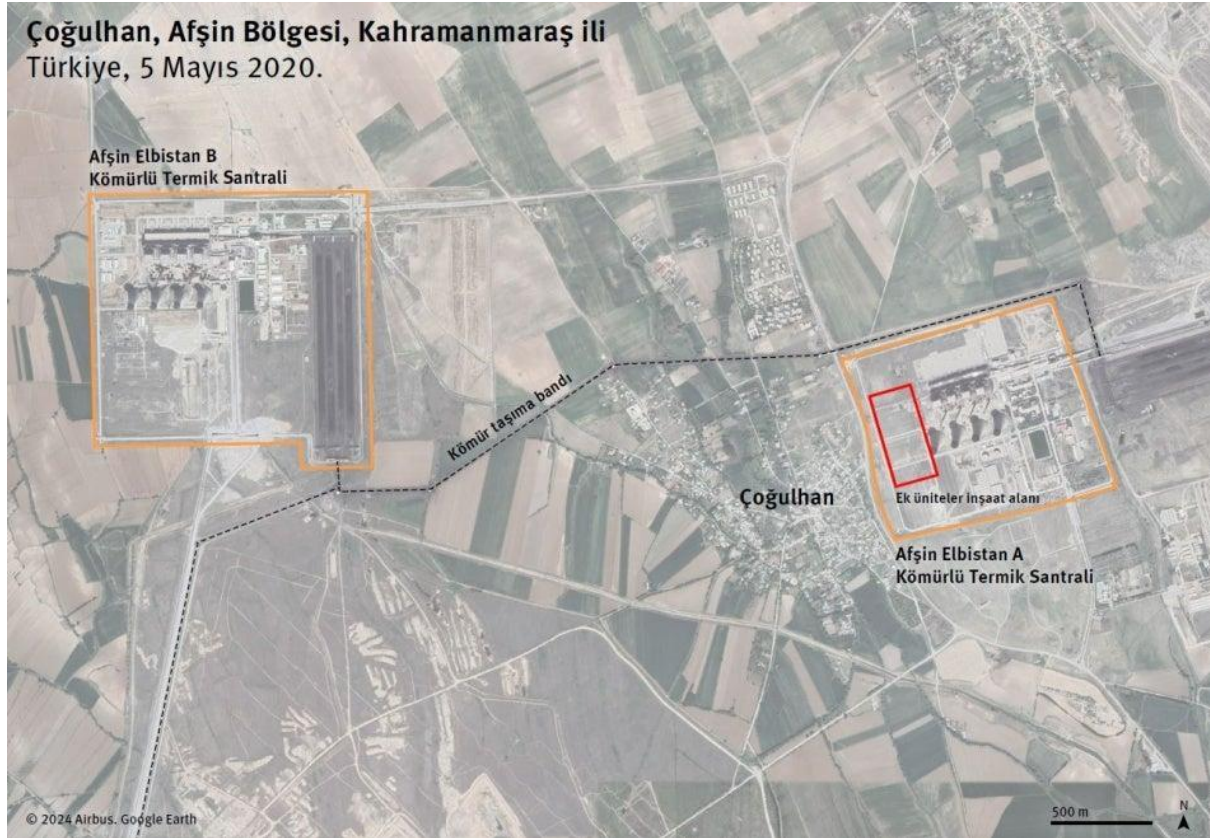
Elektrik üretimi için kömür kullanımının yanı sıra [evlerde](#) ısınma amaçlı kömür ve odun kullanımı, Türkiye'nin kömür bölgelerinde yoğun hava kirliliği yaratmaktadır. Türkiye, ülke genelinde bol miktarda bulunan [düşük kaliteli kirletici bir kömür türü olan linyiti](#) eski kömür santrallerinde yakarak elektrik üretmektedir.

Ülkenin en büyük kömürlü termik elektrik üretim tesislerinden ikisi olan Afşin-Elbistan'daki A ve B santralleri, birbiri ardına iktidara gelen Türk hükümetleri tarafından kırk yılı aşkın bir süre zarfında inşa edildiler ve genişletildiler. İnsan Hakları İzleme Örgütü'ne göre, 1984'teki kuruluşundan 2023'teki geçici kapanışına kadar yeterli emisyon azaltıcı teknolojiden yoksun olan A santralinden kaynaklanan emisyonlar özellikle endişe verici. A Santrali, daha yeni



teknolojiler kullanılarak 2004 yılında inşa edilmiş olan B Santrali'ne 2,5 kilometre mesafede bulunuyor.

Buna rağmen A santralinde 688 MW ek kapasite ve 37,5 milyar Türk Lirası (yaklaşık 1.1 milyar USD) yatırım maliyeti ile iki ek ünitenin inşasına onay veren bir çevresel etki değerlendirmesi Türk makamlarının inceleme sürecinde. Greenpeace Akdeniz tarafından 2022 yılında yaptırılan bir [çalışmada](#), santralin planlanan genişlemesinin 30 yıllık ekonomik ömrü boyunca yol açacağı erken ölüm sayısı yaklaşık 1.900 olarak tahmin ediliyor. İnsan Hakları İzleme Örgütü'nün Ocak 2021 ile Haziran 2024 arasındaki hava kalitesi verileri üzerinde yaptığı analizde, Afşin-Elbistan kömür santrallerini çevreleyen alanda tehlikeli derecede yüksek hava kirliliği seviyeleri tespit edildi. Copernicus Sentinel-5P misyonundan elde edilen uydu verilerinin analizinde, ortalama kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) konsantrasyonunun santrallerin üzerinde ve çevresindeki köylerde verileri yayınlanan en yakın hava kalitesi izleme istasyonunun bulunduğu Elbistan'a kıyasla belirgin şekilde daha yüksek olduğu görülüyor. Kömür santrallerine yakın köylerde yaşayanlar, bölgedeki santrallerden kaynaklanan riskler ya da bunlardan kendilerini nasıl koruyabilecekleri konusunda kendilerine herhangi bir bilgi verilmediğini söylüyorlar.



[Click to expand Image](#)

Afşin-Elbistan'daki iki kömür santrali arasında yer alan Çoğulhan köyünün haritası. Resim © 2024 Airbus. Google Earth. Grafik © İnsan Hakları İzleme Örgütü

Türkiye'nin [hava kalitesi standartları](#) DSÖ tarafından tavsiye edilenler kadar sıkı değil, dahası dünya genelinde [en fazla ölümden sorumlu olan](#) zararlı PM2.5 kirleticisi için bir limit değer sınırlaması içermediği için büyük bir mevzuat boşluğu bırakıyor.

### Comparison of Air Quality Standards

Pollutant	Averaging period	Current Turkish standards	Current EU standards	Proposed 2030 EU standards	WHO Air Quality Guidelines
Sulphur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	Hourly	350 µg/m <sup>3</sup>	350 µg/m <sup>3</sup>	350 µg/m <sup>3</sup>	-
	Daily	125 µg/m <sup>3</sup>	125 µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
	Annual	20 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/m <sup>3</sup>	-
Particulate Matter (PM <sub>10</sub> )	Daily	50 µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>	45 µg/m <sup>3</sup>	45 µg/m <sup>3</sup>
	Annual	40 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/m <sup>3</sup>	15 µg/m <sup>3</sup>
Particulate Matter (PM <sub>2.5</sub> )	Daily	No regulated limit	-	25 µg/m <sup>3</sup>	15 µg/m <sup>3</sup>
	Annual		25 µg/m <sup>3</sup>	10 µg/m <sup>3</sup>	5 µg/m <sup>3</sup>

[Click to expand Image](#)

© 2024

### Kömür, Sağlık ve İklim Değişikliği

[Dünyadaki sera gazı emisyonlarının yüzde 20'sinden fazlası](#) kömürlü termik santrallerden kaynaklanıyor ki bu iklim krizine katkıda bulunan diğer tüm kaynaklardan daha yüksek bir oran. Kömürün ve özellikle linyitin yakılması, [partikül maddeler](#) ve sülfür dioksit ([SO<sub>2</sub>](#)) gibi her biri sağlığa ciddi ölçüde zarar verebilecek önemli kirleticileri açığa çıkarıyor.

10 mikrometre ve 2.5 mikrometre altındaki partikül maddelerin (PM<sub>10</sub> ve PM<sub>2.5</sub>) insan sağlığı üzerindeki etkileri büyüktür. PM<sub>2.5</sub> alt solunum yollarının derinliklerine ulaşarak ciddi solunum ve kardiyovasküler sorunlara yol açabilir ve kolayca kan dolaşımına girerek akciğerlere nüfuz edebilir. Endişe yaratan bir diğer kirletici de [akciğerlerde zararlı etkilere](#) neden olabilen, kardiyovasküler ve sinir sistemlerine zarar verebilen ve tip 2 diyabete ve hatta ölüme katkıda bulunabilen SO<sub>2</sub>'dir.

Türkiye'nin Paris Anlaşması kapsamındaki iklim eylem planı, 2023 tarihli [Güncellenmiş Ulusal Katkı Beyanı'nda](#), elektrik üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının payının artırılması hedeflense de, kömürden çıkış için bir tarih belirlenmiş değil. Afşin-Elbistan A kömürlü termik santralindeki mevcut 1.355 MW'a toplam 688 MW kapasiteli iki yeni ünitelerin eklenmesine izin verilmesi, kömürden çıkışı sekteye uğratabilir.

Bu gelişmelere rağmen, hükümet verileri 2022 yılında Türkiye'de üretilen elektriğin yüzde 36'sının kömür santrallerinden elde edildiğini [gösteriyor](#). Türkiye'nin faal durumdaki kömür santralleri [2015-2023 yılları arasında yüzde 34 oranında arttı](#). 2024'ün ilk çeyreğinde kömürlü termik santrallerin toplam kurulu gücü 20,2 GW'a ulaştı, 2035'e kadar 2 GW'lık bir ek [kapasite](#) daha beklenmektedir.

### Kömür Zehirli Havayı Besliyor

2019 Türkiye Sağlık Bakanlığı verilerine göre hava kirliliği Türkiye'de ortalama yaşam süresini etkileyen en önemli faktörler arasında yer alıyor. 2001 yılında yapılan bir [bilimsel çalışma](#), Kütahya'daki kömürlü termik santrallerin yakınında yaşayan insanlarda solunum sorunları ve akciğer fonksiyonlarında azalma gibi hava kirliliğine bağlı sağlık sorunlarının görülme olasılığının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştu.

İlk olarak 2010 yılında yayınlanmış [başka bir çalışmada](#), Türkiye'nin kuzeybatısındaki Bursa Orhaneli kömür santrali yakınlarındaki köylerde yaşayan insanlar üzerindeki hava kirliliği etkisinin, insanların kömür santraline olan yakınlıklarına bağlı olarak, çeşitli solunum yolu hastalıklarının habercisi olduğunu ortaya koymuştur. Türkiye'nin kömür madenciliği yapılan bölgelerinde yaşayan [çocukların](#) tehlikeli ağır metallerle maruz kalma riski de daha yüksektir. Türkiye genelinde 380 hava kalitesi [izleme istasyonu](#) bulunuyor. Verileri kamuoyu ile paylaşılan Afşin-Elbistan A kömür santraline en yakın izleme istasyonu 22 kilometre

uzaklıktaki Elbistan'da yer alıyor. Santrale 3 kilometre mesafedeki diğer istasyonların verileri kamuoyu ile paylaşılmıyor.



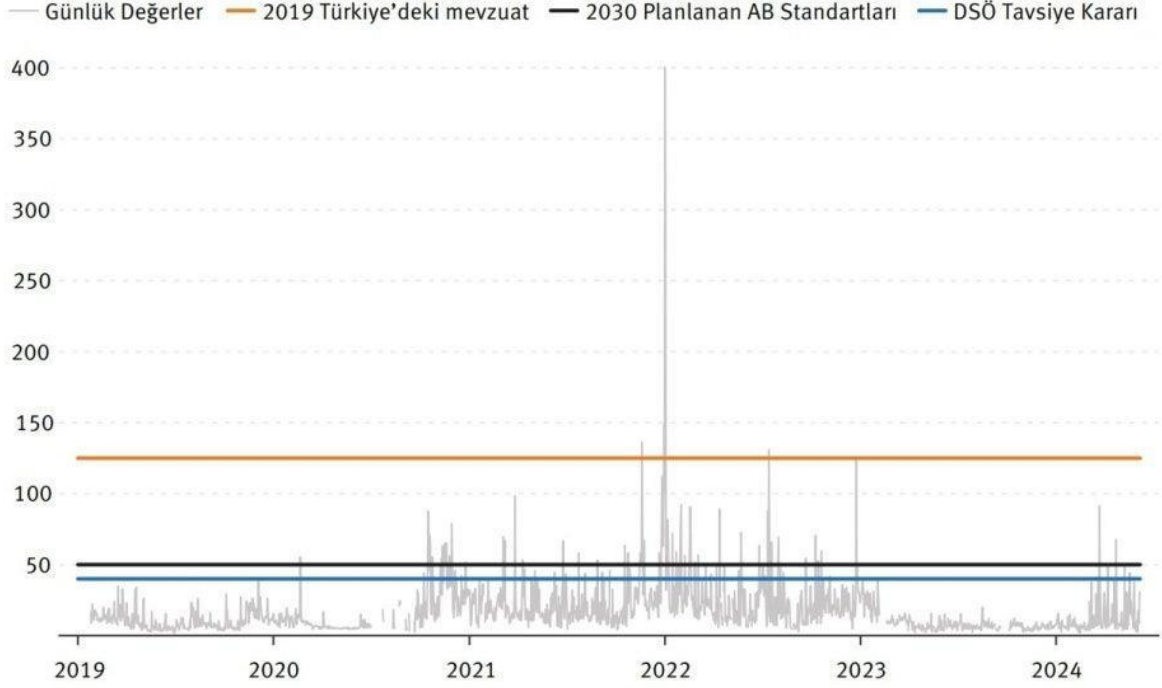
[Click to expand Image](#)

veri © OpenStreetMap

İnsan Hakları İzleme Örgütü'nün 2019 ve Haziran 2024 tarihleri arasında Elbistan yer izleme istasyonunda kaydedilen SO2 konsantrasyonları üzerinde yaptığı analizde, santralin faaliyetlerinin mevzuat gerekliliklerine uymadığı gerekçesi ile kapatıldığı Şubat - Mayıs 2020 arasındaki dönemde, kirlilik seviyelerinin düşmeye başladığı görülüyor.

Tüm bölgeyi etkilediği gibi, santrale de hafif hasar veren 6 Şubat 2023 depremlerinin ardından, 2023'ün büyük bir bölümünde A ve B santrallerinin faaliyetlerinin durmasıyla birlikte, kirlilik seviyelerinde daha da büyük bir düşüş gözlenmiştir. Benzer bir şekilde Çevre örgütleri ve sağlık uzmanlık derneklerinden oluşan ulusal bir ağ olan [Temiz Hava Hakkı Platformu](#) da (THHP) 2019 yılında hava kirliliğinin en yoğun olduğu yerlerden birinin Afşin-Elbistan olduğunu tespit etmişti.

## Elbistan Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu'nda Ölçülen Günlük Ortalama SO2 Konsantrasyonu Ocak 2019 – Haziran 2024 Arasında In $\mu\text{g}/\text{m}^3$



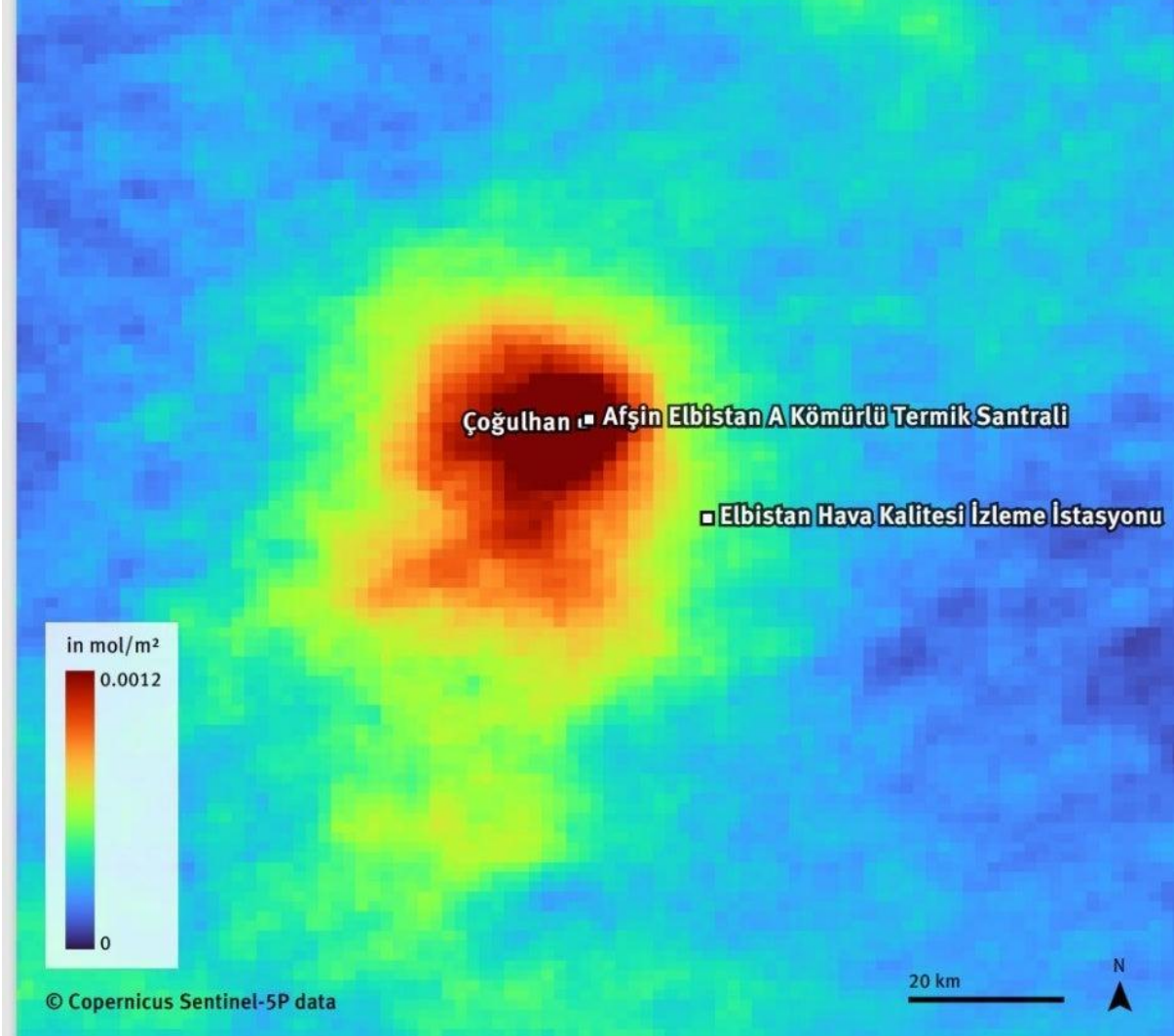
[Click to expand Image](#)

Yukarıdaki grafik, Ocak 2019 ve Haziran 2024 tarihleri arasında Elbistan hava kalitesi izleme istasyonunda ölçülen günlük ortalama SO2 konsantrasyonlarını gösteriyor. Şubat ve Mayıs 2020 arasında faaliyetler geçici olarak durdurulduğunda kirlilik seviyelerinin de düşmeye başladığı görülüyor. 6 Şubat 2023'te meydana gelen iki depremin ardından 2023'ün büyük bir bölümünde faaliyetlerin durmasıyla birlikte kirlilik seviyelerinde daha belirgin bir düşüş izleniyor. Yukarıdaki grafikte karşılaştırma amacıyla DSÖ tarafından önerilen günlük SO2 konsantrasyon sınırı olan 45  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , önerilen AB 2030 standartlarının sınırı olan 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ve 2019 Türkiye standartları sınırı olan 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  gösterilmiştir. © 2024 İnsan Hakları İzleme Örgütü

Elbistan'daki devlet yer seviyesi izleme istasyonunda kaydedilen SO2 değerlerinin, santrale daha yakın yerlerdeki seviyelerden çok daha düşük olması muhtemeldir. Santralin hemen bitişiğindeki Çoğulhan köyü üzerinde 1 Ocak 2019'dan 1 Haziran 2024'e kadar yer seviyesindeki ortalama SO2 dikey sütun yoğunluğu, bu dönemde Elbistan'daki izleme istasyonu üzerinde kaydedilen ortalama yoğunluktan neredeyse üç kat daha yüksekti.



## Zemin seviyesindeki ortalama SO<sub>2</sub> dikey kolon yoğunluğu 1 Ocak 2019 – 1 Haziran 2024



[Click to expand Image](#)

Afşin-Elbistan kömürlü termik santrali A çevresinde 1 Ocak 2019'dan 1 Haziran 2024'e kadar ortalama SO<sub>2</sub> konsantrasyonu haritası, santralin yakın çevresinde, 22 km uzaklıktaki Elbistan'daki en yakın izleme istasyonuna göre önemli ölçüde daha yüksek seviyeler gösteriyor. Veriler © Copernicus Sentinel-5P Google Earth Engine ile işlenmiştir. Analiz ve grafik © İnsan Hakları İzleme Örgütü.

Afşin-Elbistan A santralının çevre mevzuatının gerektirdiği arıtma tesisleri olmadan çalışmasına uzun yıllar boyunca izin verilmişti. Defalarca yapılan yasal itirazlar ve yürütülen kampanyalar sonucunda santral 1 Ocak 2020 tarihinde çevre mevzuatına uymadığı gerekçesiyle kapatılmış olsa da, hükümet Mayıs 2020'de yeniden açılmasına izin verdi ve depremlerde hasar alana kadar da faaliyette kaldı. 26 Aralık 2023 tarihinde A santralının dört ünitesinden sadece birine ilk kez kükürt arıtma sistemi kuruldu ve bu ünitenin yeniden faaliyete geçmesine izin verildi.

Kükürt arıtma (desüfürizasyon) amacıyla kullanılan mevcut en iyi teknoloji SO<sub>2</sub> emisyonlarını önemli ölçüde [azaltabiliyor](#) olsa da, yeniden faaliyete alınmasına izin verilen ünite de hangi



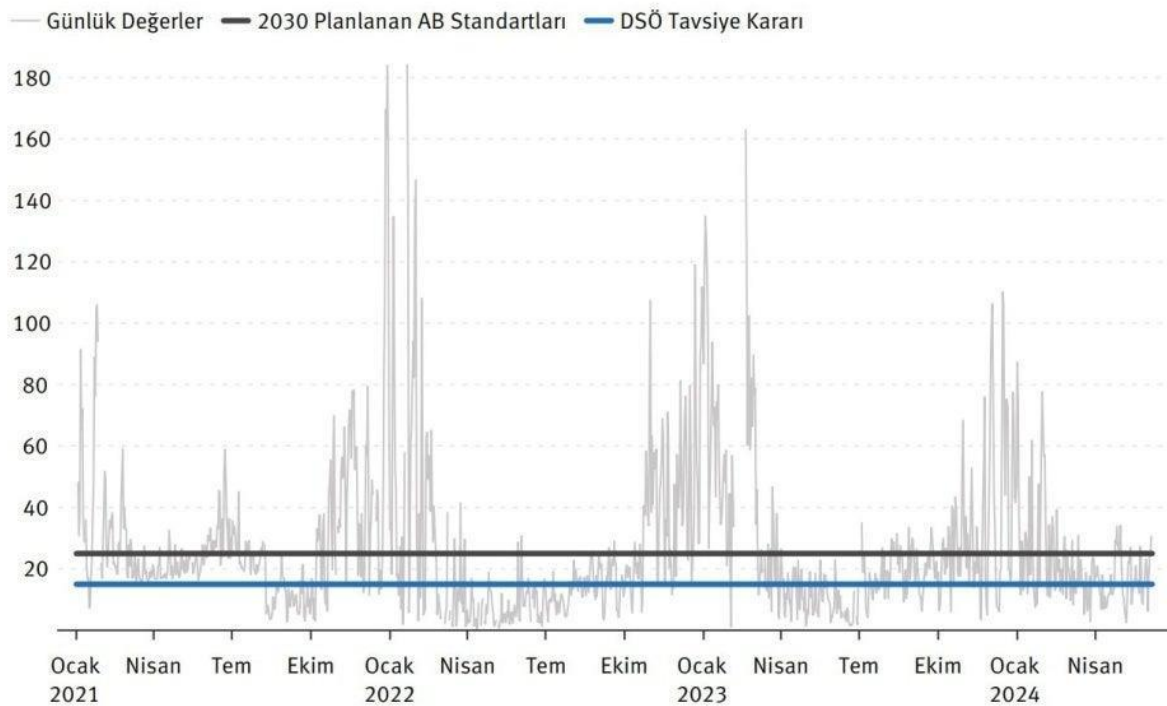
teknolojinin kullanıldığı bilinmiyor. Hava kirletici filtrelerinin zaman içinde performans verimliliğini kaybettiğine dair [endişeler](#) de bulunuyor. Çevresel etki değerlendirmesinde de kabul edildiği gibi, mevcut kömür santraline yeni üniteler eklenirse, bölgedeki SO2 kirlilik seviyeleri artacak. Buna ek olarak, mevcut en iyi kükürt arıtma (desülfürizasyon) teknolojisi SO2'ye maruzi kalmayı önemli ölçüde sınırlayabilse de, daha önceden maruz kalınmış SO2'nin sağlığa verdiği zararı ortadan kaldırmak mümkün değil.

Önceleri kamuya ait bir şirket olan EÜAŞ tarafından işletilen Afşin-Elbistan A santrali, Kasım 2018'de özel bir şirket olan Çelikler Holding'e devredildi. EÜAŞ ile Çelikler Holding arasındaki anlaşmanın şartları İnsan Hakları İzleme Örgütü tarafından bilinmiyor. Anlaşmanın kilit önemdeki detaylarının kamuoyuna açıklanması gerekir.

Çelikler Holding [web sitesinde](#) "çevreye ve topluma olan olumsuz etkileri engellemek, engellenemediği yerde azaltarak uygun önlemlerin alınmasını amaçlıyoruz," diyor. Şirket, zararlı hava kirleticilerinin salımını en aza indirmek için alınan önlemler hakkındaki soruları yanıtlamadığı gibi, tesiste arıtma sistemlerinin kurulması tamamlandıktan sonrası ile ilgili öngörülerinin neler olduğuna dair bilgi taleplerini de cevapsız bıraktı.

İnsan Hakları İzleme Örgütü'nün Elbistan'da Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na ait izleme istasyonunda Ocak 2021'den Haziran 2024'e kadar kaydedilen PM2.5 seviyelerine ilişkin analizi, ortalama PM2.5 konsantrasyonunun DSÖ'nün önerdiği yıllık seviyenin beş katından fazla ve önerilen 2030 AB standardının neredeyse üç katı olduğunu ortaya koydu. Türkiye, kirlilik kontrol yasaları/standartları kapsamında AB limitleri ile uyumlu PM2.5 limitleri oluşturmadı.

## Elbistan Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu'nda Ölçülen Günlük Ortalama PM2.5 Konsantrasyonu Ocak 2021 – Haziran 2024 Arasında In $\mu\text{g}/\text{m}^3$

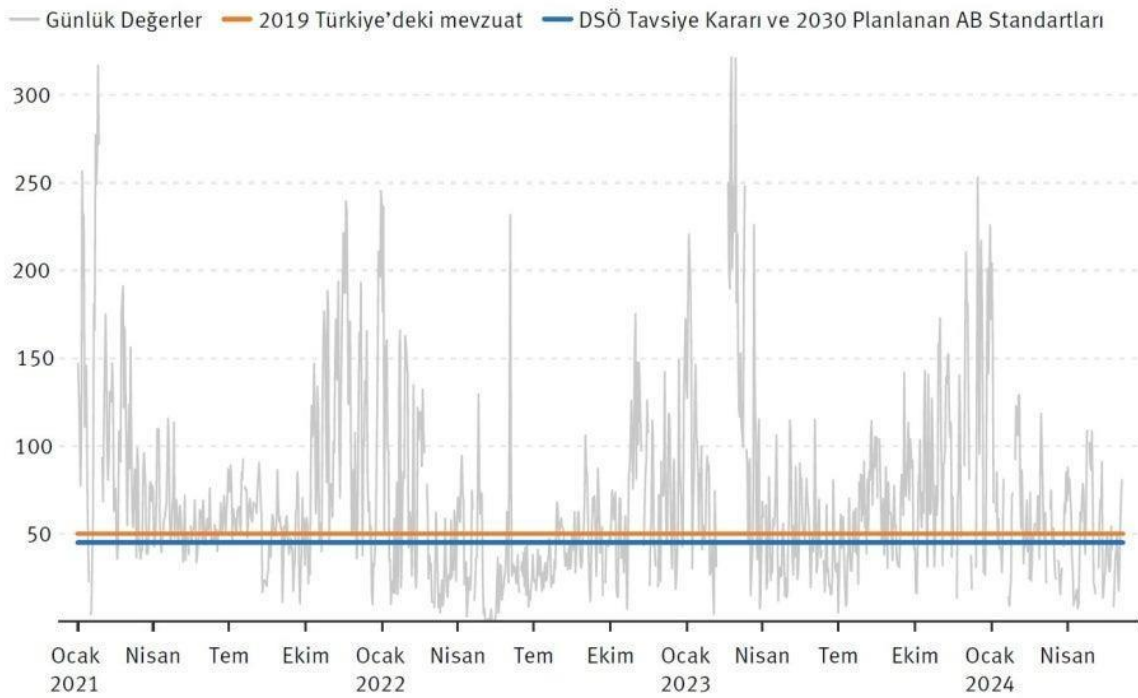


[Click to expand Image](#)

Yukarıdaki grafik, Ocak 2021 ve Haziran 2024 tarihleri arasında Elbistan hava kalitesi izleme istasyonunda ölçülen günlük ortalama PM2.5 konsantrasyonunu temsil ediyor. DSÖ'nün tavsiye ettiği seviye (günlük ortalama  $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'ten az) ile önerilen AB 2030 standardı da, (günlük ortalamanın  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'ten yüksek olmaması) karşılaştırma amacıyla grafikte gösterilmiştir. © 2024 İnsan Hakları İzleme Örgütü

İnsan Hakları İzleme Örgütü'nün Ocak 2021 ve Haziran 2024 tarihleri arasında Elbistan hava kalitesi izleme istasyonundaki PM10 konsantrasyonlarına ilişkin analizi de kirlilik seviyelerinin son yıllarda yüksek kaldığını, ortalama PM10 konsantrasyonunun DSÖ'nün tavsiye ettiği yıllık seviyenin dört katından fazla ve 2019 Türkiye standardının 1,75 katı olduğunu gösteriyor.

### Elbistan Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu'nda Ölçülen Günlük Ortalama PM10 Konsantrasyonu Ocak 2021 – Haziran 2024 Arasında In $\mu\text{g}/\text{m}^3$



[Click to expand Image](#)

Yukarıdaki grafik, Ocak 2021 ve Haziran 2024 tarihleri arasında Elbistan hava kalitesi izleme istasyonunda ölçülen günlük ortalama PM10 konsantrasyonunu temsil ediyor. DSÖ'nün tavsiye ettiği seviye (günlük ortalama  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'ten az) ile önerilen AB 2030 standardı da, (günlük ortalamanın  $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'ten yüksek olmaması) karşılaştırma amacıyla grafikte gösterilmiştir. © 2024 İnsan Hakları İzleme Örgütü

#### Afşin-Elbistan'da Kömürle Beslenen Zehirli Havanın Sağlık Üzerindeki Etkileri

Birleşmiş Milletler Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Komitesi hükümetlere, sağlık hakkının korunması ve yerine getirilmesi için hükümetlerin hava kirliliğini azaltacak ve ortadan kaldıracak politikalar uygulaması gerektiğini [belirtiyor](#).

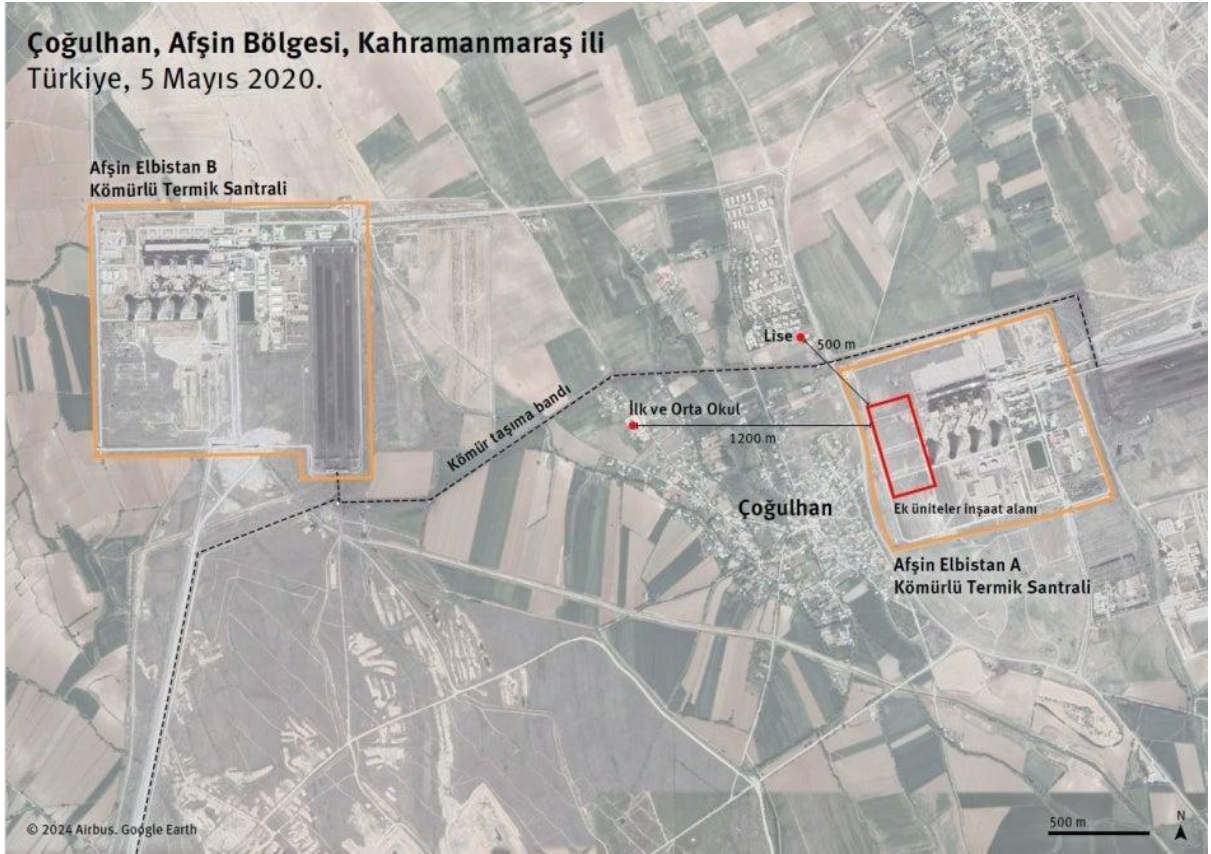
Afşin-Elbistan'daki kömür santrallerinin çevresinde yaşayan insanlar, soludukları zehirli havayla ilgili olabileceğini düşündükleri sağlık sorunları yaşadıklarını anlatıyorlar.

Santrale 500 metreden daha yakın bir mesafede yaşayan ve oturma odasından santralin bacasından çıkan dumanı görebilen 70 yaşındaki Hacıkız Savran, 7 yıldan uzun bir süredir şiddetli astım hastası olduğunu anlatıyor: "[Doktorum] hayatımda hiç sigara içmediğimi duyunca şaşırıldı. 'Hiç sigara içmediysen nasıl [bu kadar] hasta oldun?' dedi."

Fatma (kendi güvenliği için gerçek adı gizli tutulmuştur) 55 yaşında, Çoğulhan'da yaşıyor. Kendisi 4 yıldır astım hastası, oğlunu ise akciğer kanserinden kaybetmiş. Bunun santralden kaynaklanan kirlilikle bağlantılı olduğuna inanıyor. Hava kirliliğinin kadınlar üzerindeki etkisi konusunda endişeli: "Köydeki kadınlar arasında çok fazla astım, göğüs ve akciğer rahatsızlığı var... Erkekler arabalarıyla başka yerlere gidebiliyor ama biz kadınlar hep evdeyiz. Santralin kirini çekmek zorunda kalan biziz."

Çoğulhan ve civarındaki altı köyün çocukları santralin yakınındaki okullara gidiyorlar.

Elbistan'daki bir sağlık çalışanı İnsan Hakları İzleme Örgütü'ne özellikle çocuklar arasında yüksek oranda solunum yolu hastalıkları gözlemlediklerini söyledi.



[Click to expand Image](#)

Harita Çoğulhan'daki okulların konumunu ve santral ile ek iki ünitenin kurulacağı alana olan yakınlıklarını gösteriyor. Resim © 2024 Airbus, Google Earth. Grafik © İnsan Hakları İzleme Örgütü

Hava kirliliğine ve bunun olumsuz etkilerine maruz kalma riski en yüksek olanların başında Astım veya kardiyovasküler hastalıklar gibi [belirli sağlık](#) sorunları olan kişiler, [çocuklar](#), [yaşlılar](#), [hamile kadınlar](#), işçiler, [yoksulluk içinde yaşayanlar](#) ve sosyal ve ekonomik olarak marjinalleştirilmiş diğer grupların mensupları geliyor.

83 ülkeden elde edilen verilere dayanan [bilimsel araştırmalar](#), enerji üretiminde kömürlü termik santrallere bağımlılığın arttığı ülkelerde, akciğer kanseri riskinin de arttığını gösteriyor.

Afşin-Elbistan kömürlü termik santralının çevresindeki bölgelerde yaşayan insanlar arasında hava kirliliğinin sağlık üzerindeki etkilerine ilişkin nispeten az araştırma yapılmış olsa da, [2009 yılında yazılmış bir doktora tezinde](#), yakın köylerde yaşayan ve sigara içmeyen kişilerin, santralden daha uzakta yaşayanlara kıyasla genotoksik zarara uğrama ihtimalinin daha yüksek olduğu ve bunun da kanser riskini artırabileceği ortaya konmuştur.

Benzer şekilde, [2007 yılında yapılan bir akademik çalışma](#), Afşin-Elbistan A santralinde uçucu külün taşınmasında çalışan sigara içmeyen işçilerin sitogenetik hasar (kromozomlarında kansere yol açabilecek değişiklikler) yaşama olasılığının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Görüşülen birçok kişi ailelerindeki yüksek sayıdaki kanser vakalarından duydukları endişeyi dile getirdi. 2002 yılında Sağlık Bakanlığı'nın Kanser Savaş Dairesinin başkanı Afşin-Elbistan'da beş yıl içinde kanser vakalarında bir patlama beklendiğini [belirtmişti](#). Yetkili, bölgede 30 yıl önce bir kömür santrali inşa edildiğini ve kömür santralının bölge halkı için ciddi bir tehlike oluşturduğunu söylemişti.

Aynı bakanlık tarafından 2017 yılında hazırlanan bir [raporda](#) Elbistan onkoloji servisi kurulması için öncelikli bölge olarak belirlenmiş olsa da bu tavsiyeye uyulmamıştır. Sağlık Bakanlığı, Afşin ve Elbistan ilçelerinde kanser vakalarının ne yaygınlıkta görüldüğüne ve bu konuda yapılmış başka çalışmalar bulunup bulunmadığına ilişkin sorulara yanıt vermedi.

### **Hava Kalitesinin Yeterince İzlenmemesi**

2019 yılında BM insan hakları ve çevre özel raportörü, sağlıklı bir çevre hakkının bileşenlerinden biri olarak temiz hava soluma hakkına odaklanan bir [rapor yayınladı](#).

Raportör, hükümetlerin temiz hava sağlayarak sağlıklı bir çevre hakkını yerine getirmek için atması gereken temel adımları özetledi; bunlardan ilki hava kalitesini ve bunun sağlık üzerindeki etkisini izlemektir.

Türkiye, yıllar içerisinde hava kalitesi izleme sistemlerini geliştirmek için yatırımlar yapmış, bu yatırımlar [AB katılım fonları](#) tarafından desteklenmiştir. Yine de hem istasyon sayısı yetersizdir, hem de [yüksek kirlilik riski taşıyan bölgelerden elde edilen veriler](#) kamuoyu ile paylaşılmamaktadır.

Türkiye hükümetinin [hava kalitesinin izlenmesi amacıyla kurduğu web sitesinde](#) ülke genelindeki yer seviyesi izleme istasyonlarından alınan ölçümler paylaşılsa da, geçmiş verilerin yer yer eksik kaldığı ve Afşin-Elbistan gibi kirliliğin yoğun olduğu noktaların yakından izlenmediği görülmektedir. Avrupa Çevre Ajansı'nın kriterleri bir yerin hava koşullarının değerlendirilebilmesi için toplam gün sayısının en az %75'ine ilişkin verilerin mevcut olmasını gerektirir. 2016-2019 verilerinin [analizinde](#) 81 ilin en az 21'inde bu ölçüt karşılanmadığı için hava kalitesi uygun bir şekilde değerlendirilememiştir.

Çoğulhan'da yaşayan ahali, köydeki izleme istasyonunun artık çalışmadığını ve istasyondan elde edilen hiçbir verinin kamuoyu ile paylaşılmadığını belirttiler. İnsan Hakları İzleme Örgütü Mayıs 2024'te ilgili bakanlıklara ve EÜAŞ'a mektup yazarak istasyondan veri talep etti, ancak herhangi bir yanıt alamadı.

Bu eksiklikler, Türk hükümetinin kömürlü termik santrallerin hava kalitesi üzerindeki etkisinin güvenilir bir şekilde izlenmesini engellemektedir.

### **Elektrik Üretim Santralının Genişletilmesi Konusunda Bilgilendirme ve Danışma Eksikliği**



Hükümetlerin insan hakları alanındaki yükümlülüklerini yerine getirmek için atması gereken önemli adımlardan bir diğeri de zamanında ve erişilebilir bir şekilde bilgi paylaşmak, halkı sağlıkla ilgili tehlikeler konusunda eğitmek ve sağlık uyarıları yayınlamaktır.

Ne var ki, bölgedeki hava kirliliğinin gerçek boyutu ve buna bağlı sağlık riskleri hakkında yeterli bilgi bulunmamaktadır. Yer seviyesindeki hava kirliliğinin etkin bir şekilde izlenmediği gibi, kömür santralleri de dahil olmak üzere büyük yakma tesislerinden kaynaklanan emisyon verileri de Türkiye'de kamuoyu ile paylaşılmamaktadır. Bir kömür santralinin emisyon verilerinin kamuoyuna açıklaması yönünde verilmiş bir mahkeme kararları bulunmasına rağmen, yetkililer bu verileri açıklamamıştır.

Çoğulhan, Berçenek ve Altunelma'da yaşayanlar, bölgedeki çevre sorunlarının kapsamı ve bunların sağlık üzerindeki olası etkileri konusunda bilgilendirilmedikleri gibi, santralle ilgili kararların alınması süreçlerine nasıl katılabilecekleri, sağlıkla ilgili tehlikelere karşı nasıl önlem alabilecekleri ve sağlıklarının bozulması nedeniyle doğan zararlarının giderilmesini nasıl talep edebilecekleri konusunda da herhangi bir bilgi alamadıklarını belirttiler.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı bir web sitesinde, hassas gruplara mensup kişilerin hava kirliliği seviyeleri yükseldiğinde açık hava faaliyetlerinden kaçınmalarını salık veren bazı tavsiyelerde bulunsa da, risk altındaki gruplara yönelik ayrıntılı pratik tavsiyeler sunmamaktadır.

Bölge sakinleri ayrıca kömürlü termik santralin genişletilmesi yönündeki planlar hakkında bilgi sahibi olmadıklarına da dikkat çekiyorlar. Örneğin 70 yaşındaki Savran, "Bize hiçbir şey söylemiyorlar" diyor ve ekliyor: "Her şeye Ankara'da karar veriliyor."

Elbistan'ın yeni seçilmiş belediye başkanı da A Santrali'nin genişletilmesine yönelik çevresel etki değerlendirmesi sürecinde belediye yetkililerine dahi danışılmadığını belirtiyor. İlgili kurumların ve yerel otoritelerin projelerin çevresel etki değerlendirmesi süreçlerine dahil edilmemesi düzenleyen Türkiye mevzuatının açık bir ihlali niteliğindedir.

### **İnsan Hakları Alanındaki Yükümlülükler ve Hava Kirliliği**

Hükümetlerin insan hakları alanında yaşam, vücut bütünlüğü, sağlık, bilgi edinme ve sağlıklı bir çevre gibi haklara saygı gösterme, bu hakları koruma ve yerine getirme yükümlülükleri vardır. Hükümetler bu yükümlülükleri kapsamında hava kirliliğini önlemek için harekete geçmeli ve temiz hava sağlamak için çaba göstermelidir. BM İnsan Hakları Komitesi, yaşam hakkına ilişkin yükümlülükler hakkındaki [yorumunda](#), yaşam hakkına saygı gösterme yükümlülüğünün yerine getirilmesinin, diğer hususların yanında, hükümetler tarafından, çevrenin kamu ve özel aktörlerin neden olduğu kirliliğe karşı korunmasına yönelik tedbirlerin alınmasına da bağlı olduğunu belirtmiştir.

Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi birçok [davada](#), bireylerin esenliğini etkileyen ciddi çevre kirliliğinin özel yaşam ve aile yaşamı haklarını ihlal ettiğine karar vermiştir. Mahkeme'nin verdiği hak ihlali kararlarında, evlerin, yaşama alanlarının kirlilik kaynağına olan yakınlıkları da göz önünde bulundurulmuştur.

Mahkeme içtihadında, hükümetlerin kirlilik tehlikelerine karşı gerekli hassasiyeti gösterme, bunların kişisel ve aile yaşamı üzerindeki etkilerini her türlü rakip menfaate karşı tartma ve insanların yaşamlarını ve sağlıklarını korumak için zararlı etkileri önlemek veya azaltmak ve insanlara yeterli bilgi sağlamak gibi etkili önlemler alma konusunda pozitif bir yükümlülüğü olduğunu ortaya koymuştur.

