



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

Sayı :30824082-610/15923385
Konu :Yazılı Soru Önergeleri

16 Haziran 2026

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

Milletvekillerimiz tarafından şahsıma yöneltilen ve ilişik listede; TBMM Esas numaraları ve konuları belirtilen yazılı soru önergeleri incelenmiş olup, söz konusu önergelerde yer alan hususlara ilişkin cevaplarımız ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.



Murat KURUM
Bakan

EK:

-Dosya (1 Takım)

**MERSİN MİLLETVEKİLİ
SAYIN PERİHAN KOCA'NIN
TBMM 7/38498 ESAS SAYILI
YAZILI SORU ÖNERGESİNE
İLİŞKİN SORULAR VE CEVAPLARI**

7/38498 GK 83

SORULAR

Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) yayımladığı 2024 yılı Su ve Atıksu İstatistikleri, Türkiye'de sanayi, madencilik ve enerji üretimi kaynaklı su kullanımının ve atıksu deşarjlarının ciddi biçimde arttığını ortaya koymaktadır.

Verilere göre; belediyeler, imalat sanayi işyerleri, termik santraller, organize sanayi bölgeleri (OSB), maden işletmeleri ve köyler tarafından su kaynaklarından çekilen toplam su miktarı 2022 yılında 19,2 milyar metreküp iken, 2024 yılında 20,3 milyar metreküpe yükselmiştir. Bu artış, sanayi ve madenler tarafından kullanılan su miktarının iki yıl içinde yaklaşık yüzde 5 oranında arttığını göstermektedir.

Aynı istatistiklerde, 2024 yılında doğrudan alıcı ortamlara deşarj edilen toplam atıksu miktarının 17,2 milyar metreküp olduğu, bu miktarın yüzde 50,2'sinin (yaklaşık 8,5 milyar metreküp) termik santraller tarafından deşarj edildiği belirtilmektedir. Bu durum, özellikle su havzaları, tarım alanları ve ekosistemler açısından ciddi bir ekolojik tehdit oluşturmaktadır. Mersin'de kişi başına deşarj edilen su miktarının, çekilen su miktarından fazla olması dikkat çekici ve açıklanması gereken bir çelişki olarak ortadadır. Bu bağlamda;

- 1) 2022-2024 yılları arasında sanayi, maden işletmeleri ve termik santraller tarafından çekilen su miktarındaki artışın gerekçeleri nelerdir? Bu artışı sınırlamaya yönelik bakanlığınızca alınmış veya planlanan önlemler var mıdır?
- 2) 2024 yılında termik santraller tarafından alıcı ortamlara deşarj edilen yaklaşık 8,5 milyar metreküp atık suyun ne kadarı arıtılmıştır? Bu santrallerin kaç tane biyolojik veya kimyasal arıtma sistemlerine sahiptir?
- 3) Termik santrallerin atıksu deşarjlarının su havzaları, tarım alanları ve halk sağlığı üzerindeki etkilerine ilişkin bakanlığınız tarafından yapılmış bilimsel etki analizleri veya raporlar mevcut mudur? Mevcut ise kamuoyu ile paylaşılacak mıdır?
- 4) Mersin ilinde kişi başına deşarj edilen su miktarının, çekilen su miktarından fazla olmasının nedenleri nelerdir? Bu durumun sanayi, OSB veya enerji tesisleri kaynaklı olup olmadığına ilişkin bir inceleme yapılmış mıdır?
- 5) Mersin ilinde sanayi ve enerji üretimi kaynaklı aşırı su kullanımı devam ederken, iklim krizi ve kuraklık gerçeği göz önünde bulundurduğunda, bakanlığınızın kamu yararını esas alan su koruma ve yönetim planı bulunmakta mıdır?

CEVAPLAR

1) Enerji sektörü, özellikle termik santrallerdeki soğutma sistemleri nedeniyle yüksek su tüketen sektörlerden biridir. Benzer şekilde madencilik faaliyetlerinde cevher zenginleştirme, flotasyon, liç, susuzlandırma ve toz bastırma gibi süreçler önemli miktarda proses suyu gerektirir. Son yıllarda sanayi üretimi ve enerji talebindeki artış, endüstriyel su kullanımını artırırken; iklim değişikliğine bağlı olarak su kaynaklarının azalması sürdürülebilir su yönetimini zorunlu kılmaktadır.

Bu çerçevede, Bakanlığımızın atıksu yönetimindeki temel politikası; atıksu oluşumunu azaltan, su tasarrufu sağlayan ve oluşan atıksuyun geri kazanılarak yeniden kullanımını teşvik eden temiz üretim yaklaşımının benimsenmesi ve arıtılmış atıksuların döngüsel ekonomi ilkeleri doğrultusunda alternatif su kaynağı olarak değerlendirilmesidir.

2022 yılında yapılan düzenleme ile Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinde, kentsel atıksu arıtma tesislerinde arıtılan toplam atıksuyun en az %10'unun yeniden kullanılması zorunlu hale getirilmiş; büyükşehir belediyelerine 2 yıl, diğer belediyelere ise 3 yıl uyum süresi tanınmıştır. Aynı dönemde Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği güncellenerek arıtılmış atıksuların tarımsal, endüstriyel ve çevresel alanlarda kullanımına ilişkin teknik esaslar belirlenmiştir.

Ayrıca, 1 Aralık 2025'te yürürlüğe giren Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği ile tesislere En İyi Mevcut Teknikleri uygulama yükümlülüğü getirilmiş; proses suyu tüketiminin azaltılması, su verimliliğinin artırılması ve kapalı devre soğutma sistemlerinin kurulması teşvik edilmiştir.

2) Termik santrallerde oluşan atıksular; soğutma suyu, kazan blöf suyu, kül taşıma suyu ve evsel nitelikli atıksular gibi farklı kategorilerden oluşmaktadır. Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği uyarınca, alıcı ortama atıksu deşarj eden termik santrallerin tamamı çevre iznine tabi olup, Yönetmelik çerçevesinde belirlenen deşarj kriterlerine uygun olarak alıcı ortama deşarj etmekle yükümlüdürler. Söz konusu deşarj kriterlerini sağlamaları için genel olarak, proses atıksuları için kimyasal ve/veya fiziksel arıtma sistemleri, evsel nitelikli atıksular için biyolojik arıtma tesisleri tesis edilmektedir. Sıcaklık kontrolü gerektiren soğutma suları ise mevzuatta belirlenen termal deşarj kriterlerine uygun olarak alıcı ortama verilmektedir. Tesisler sürekli izleme sistemleri ve periyodik analizlerle denetlenmektedir.

Atıksu ile alakalı olarak resmi veri yayımlayıcısı Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) olup Termik Santrallerle ilgili veriler TÜİK tarafından temin edilmektedir.

3,4,5) Bakanlık olarak, endüstriyel faaliyetlerin su kaynakları üzerindeki etkilerini azaltmak, suyun verimli kullanımını sağlamak ve alıcı ortamları korumak amacıyla su kaynaklarının iyileştirilmesine yönelik bütüncül ve sektörel bir yaklaşım benimsenmektedir.

Bu kapsamda; sanayi sektörleri ve Organize Sanayi Bölgelerinden kaynaklanan atıksuların miktar ve özelliklerinin belirlenmesi, sektöre özgü kirletici profillerinin ortaya konulması, çevresel koşullara uygun deşarj kriterlerinin geliştirilmesi ile atıksuların arıtılabilirlik ve yeniden kullanım potansiyelinin değerlendirilmesi temel önceliklerimiz arasında yer almaktadır.

Bakanlığımız tarafından yürütülen projelerle; sanayi sektörlerinin su kullanımı ve atıksu üretimlerinin analiz edilmesi, sektöre özgü standartların geliştirilmesi, OSB'lerde arıtılmış atıksuların yeniden kullanım ve su simbiyozu olanaklarının araştırılması, su kıtlığı riski bulunan bölgelerde pilot uygulamalar ve fizibilite çalışmalarının yapılması ile sürdürülebilir atıksu yönetim modellerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Bu çalışmalarla su kaynakları üzerindeki baskının azaltılması, arıtılmış atıksuların güvenli ve verimli şekilde yeniden kullanılması ve sanayide döngüsel ekonomi yaklaşımının güçlendirilmesi hedeflenmektedir.

Atıksuların alternatif bir su kaynağı olduğu yaklaşımı ile 2002 yılında gündemde olmayan 2018 yılında yalnızca %1,2 olan arıtılmış atıksuların yeniden kullanım oranı halihazırda %6,94'e ulaşmıştır.

Arıtılmış atıksuların farklı alanlarda tekrar kullanımının yaygınlaştırılması amacıyla 12. Kalkınma Planında ve Bakanlığımız Stratejik Planında 2028 yılı için %11, 2030 yılı için ise %15 olarak belirlenmiş ve Bakanlığımızca çalışmalar bu çerçevede yürütülmektedir.

Bakanlığımızca atıksu arıtma tesislerinde kullanılan elektrik enerjisinin %50'si 2011 yılından beri karşılanmış olup, 2025 yılında 1,565 Milyar TL olmak üzere bu kapsamda 2011 yılından günümüze güncel değerlerle 15 Milyar TL ödeme işlemi yapılmıştır.

Ayrıca arıtılmış atıksuyun yeniden kullanım oranının artırılması amacıyla arıtılmış atıksuyun yeniden kullanım oranına göre enerji teşviki % 100'e kadar artırımlı olarak ödenebilecektir.

Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği (SKKY) Geçici 10'uncu madde kapsamında belediyelere, arıtılmış atıksuyun yeniden kullanımına yönelik fizibilite raporları hazırlama yükümlülüğü getirmiştir. Söz konusu raporlar yalnızca teorik potansiyeli değil; teknik uygunluk (arıtma kalitesi, ileri arıtma ihtiyacı), ekonomik fizibilite (iletim ve altyapı maliyetleri), mevsimsel sulama talebi, çevresel etkiler ve sağlık riskleri gibi parametreleri de içermekte olup, yeniden kullanımın uygulanabilirliğinin değerlendirilmesine imkân sağlamaktadır. Mersin Büyükşehir Belediyesince ilk olarak 2024 yılı Ocak ayında hazırlanan fizibilite etüdü Bakanlığımızca yeterli olgunlukta görülmediğinden eksikliklerin tamamlanması ilgili idareden üç kez talep edilmiş ancak soru önergesinin cevap tarihi itibarıyla eksiklikler tamamlanıp iletilmemiştir.