



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

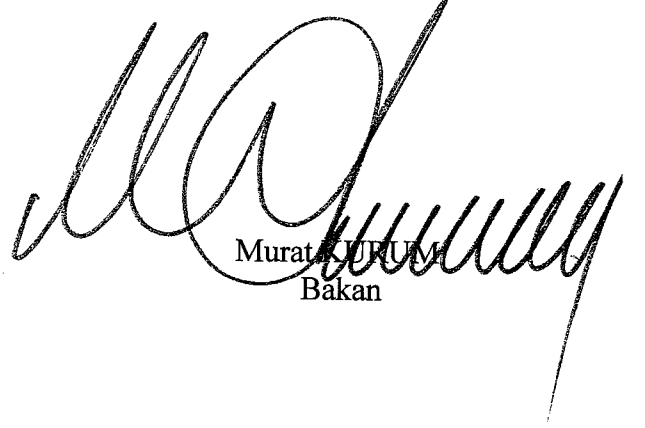
22 Temmuz 2025

Sayı :30824082-610/13096932
Konu :Yazılı Soru Önergeleri

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

Milletvekilllerimiz 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)

**TEKİRDAĞ MİLLETVEKİLİ
SAYIN İLHAMİ ÖZCAN AYGUN'UN
TBMM 7/24897 ESAS SAYILI
YAZILI SORU ÖNERGESİNE
İLİŞKİN SORULAR VE CEVAPLARI**

SORULAR

- 1) Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın Başbakan olduğu 2011 yılında söylediği "Ergene'yi Haliç gibi temizleyeceğiz" sözü ne zaman gerçekleşecek?
- 2) Marmara Denizi'nde müsilaç oluşumunun tekrar gündeme geldiği bugünlerde; başta Tekirdağ Ergene Derin Deniz Deşarjı olmak üzere bu sanayi atıklarının kontrol altına alınması için Bakanlık olarak hangi somut adımları atmayı planlıyorsunuz?
- 3) Marmara Denizi Çevresel İzleme Projesi (MAREM) kapsamında 200 istasyon ve 450 farklı noktada yapılan ölçme ve değerlendirmeler göstermiştir ki Tekirdağ Ergene Derin Deniz Deşarjının etkili olduğu Marmara Denizi'nin birçok noktasında anoksik (oksijen bulunmayan) bölgelerin oluştuğu ve canlı çeşitliliğinin yok olduğu tespit edilmiştir. Marmara Denizi'ni "fosseptik" haline getiren bu anlayışa "dur" diyebilecek misiniz?
- 4) Marmara Denizi Çevresel İzleme Projesi (MAREM) çerçevesince bir sene süren izleme çalışmalarında Marmara Denizi'ndeki balıkların karaciğer ve üreme organlarında büyük hasara yol açan hastalık bulguları tespit edilmiştir. Halk sağlığını tehdit eden bu çevre sorunu hakkında bugüne kadar hangi çalışmalar yapılmıştır?
- 5) Marmara Denizi'ne dökülen atık suyun geri kazanımını öngören "membran" ve "reverse osmos" konularında bir gelişme sağlandı mı?
- 6) 6 Haziran 2021 tarihinde açıklanan 22 maddelik Eylem Planı'nın 3. maddesinde yer alan "Marmara Denizi'nin tamamını koruma alanı olarak belirleme çalışmaları başlatılacak, 2021 yılı sonuna kadar tamamlanacak" hedefi için nasıl bir gelişme sağlanmıştır?
- 7) Eylem Planı'nın 5. maddesinde yer alan "Bölgede bulunan mevcut atık su arıtma tesislerinin tamamı ileri biyolojik arıtma tesisine dönüştürülecek" hedefi için geline aşama nedir?
- 8) Eylem Planı'nın 6. maddesinde yer alan "Marmara Denizi'ne deşarj yapan atık su arıtma tesislerinin deşarj standartları 3 ay içerisinde güncellenerek hayata geçirilecek" ifadesi kapsamında deşarj standartlarında hangi parametrelerde Marmara Denizi lehine kısıtlamaya gidilmiştir?
- 9) Eylem Planı'nın 7. maddesinde yer alan "Arıtılmış atık suların mümkün olan her yerde yeniden kullanımı artırılacak, desteklenecek. Temiz üretim teknikleri uygulanacak" hedefi kapsamında nasıl bir aşamaya gelinmiştir?
- 10) Eylem Planı'nın 8. maddesinde yer alan "Atık su arıtma tesislerini gerektiği gibi işletmeyen OSB'lerin rehabilitasyon ve iyileştirme çalışmalarıyla ileri arıtma teknolojilerine geçişi hızlandırılacak" hedefi kapsamında ne yapılmıştır? Atık su arıtma tesislerini gerektiği gibi işletmeyen kaç OSB'nin rehabilitasyon ve iyileştirme çalışmaları yapılarak, ileri arıtma teknolojilerine geçişi sağlanmıştır?
- 11) Eylem Planı'nın 9. maddesinde yer alan "Atık su arıtma tesislerinin yapımı ve işletilmesini çok daha kolay hale getirmek için kamu-özel sektör iş birliği modelleri hayata geçirilecek" hedefi kapsamında kaç adet kamu-özel sektör iş birliği modeli gerçekleştirilmiştir?
- 12) Eylem Planı'nın 11. maddesinde yer alan "Tersanelerde temiz üretim teknikleri yaygınlaştırılacak" ifadesi kapsamında kaç adet tersanede "temiz üretim tekniklerine" geçilmiştir? Kast edilen "temiz üretim tekniği" nedir?
- 13) Eylem Planı'nın 15. maddesindeki "Marmara Denizi'yle ilişkili havzalarda, dere yataklarına yapay sulak alanlar ve tampon bölgeler oluşturularak kirliliğin denize ulaşması önlenecektir" hedefi kapsamında Marmara Denizi'yle ilişkili kaç havzada, kaç dere yatağında, kaç adet yapay sulak alan ve tampon bölge oluşturulmuştur?
- 14) Eylem Planı'nın 17. maddesinde yer alan "Fosfor ve yüzey aktif madde içeren temizlik malzemelerinin kullanımı aşamalı olarak azaltılacaktır" hedefi kapsamında ne kadar fosfor ve yüzey aktif madde içeren temizlik malzemelerinin kullanımı azaltılmıştır?
- 15) Eylem Planı'nın 18. maddesinde yer alan "Marmara Denizi'ndeki tüm hayalet ağlar 1 yıl içerisinde temizlenecek" hedefi gerçekleşmiş midir? Marmara Denizi'ndeki "Tüm hayalet ağlar temizlendi" diyebilir miyiz?

CEVAPLAR

1) Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından Ergene Havzasında kısa orta ve uzun vadede kirliliğin azaltılmasına yönelik önlemlerin belirlenmesi amacıyla 06.05.2011 tarihinde “Ergene Havzası Eylem Planı” yayımlanmıştır. Tarım ve Orman Bakanlığı koordinasyonunda yürütülen söz konusu Plan’da havzada yer alan tüm illerde bulunan kurum ve kuruluşlara görev paylaşımı yapılmış olup belirlenen eylemler kapsamında yürütülen çalışmalar büyük oranda tamamlanmıştır.

Ayrıca, Bakanlığımızca, 2019/17 sayılı “Ergene Nehrinde Deşarj Standartlarında Kısıtlama Genelgesi” ile Ergene Havzasına deşarj yapan sanayi tesisleri ile evsel atıksu arıtma tesisleri için deşarj standartlarında değişik oranlarda (%30-50) kısıtlamaya gidilmiştir.

2) Tarım ve Orman Bakanlığı koordinasyonunda, Ergene Havzası’nda, sanayi atıksularındaki renk ve özellikle tuzluluğun giderilmesi amacıyla ileri biyolojik arıtmadan sonra Marmara Denizi’ne deşarj edilmesine yönelik “Marmara Denizi Derin Deniz Deşarjı (DDD) Projesi” başlatılmış-tır. DDD Projesi kapsamında Kara Boru Hatları, DDD hattı inşaatı tamamlanmış ve bölgedeki OSB’lerin atıksuları Marmara’ya bağlanmıştır. Ergene DDD ile Marmara Denizine 496.000 m³/gün atıksuyun ileri arıtmadan geçirilerek verilmesi planlanmaktadır. Halihazırda, günlük yaklaşık 225.500 m³ arıtılmış atıksu DDD sistemi marifetiyle Marmara Denizine deşarj edilmektedir. OSB atıksuları Bakanlığımızca Sürekli Atıksu İzleme Sistemi (SAİS) ile izlenmektedir. DDD sistemi, kapasitesinin yaklaşık % 45’ine hizmet vermektedir. Ergene Havzasından DDD sistemi-nin tam kapasite ile Marmara Denizi’ne deşarj edilmesi durumunda dahi buradan deşarj edilecek atıksu miktarı Marmara Denizi’ne deşarj edilen toplam atıksu debisinin %8’ini geçmeyecektir.

Ayrıca, Bakanlığımızca Meriç-Ergene havzasında 2021 yılından günümüze kadar toplam 7909 çevre denetimi gerçekleştirilmiş olup; Çevre Kanunu’na aykırı faaliyette bulunan 1296 işletmeye 255.984.965,79 TL idari para cezası uygulanmış ve 201 tesisin de faaliyeti durdurulmuştur.

3,4) Marmara Denizi, kıyılarındaki baskılar yoğun nüfus baskısı, taşımacılık, tarım, turizm ve balıkçılık başta olmak üzere diğer ekonomik etkinliklerle birlikte; iklim değişikliği baskısıdır. Görüldüğü gibi; Marmara Denizi üzerindeki baskı unsurları oldukça çeşitlidir ve geline nokta sektörel çözümler yeterli olmamaktadır. Bunun yerine bütüncül ve sorumlulukların paylaşıldığı yaklaşım ve önlemlere ihtiyaç vardır.

Bakanlığımızca yürütülen Denizlerde Bütünleşik Kirlilik İzleme Programı (DEN-İZ) ve Marmara Denizi Bütünleşik Modelleme Sistemi (MARMOD) FAZ II Projesi (MARMOD FAZ II) bulgularına göre; Marmara Denizi’nde en büyük sıkıntı, derin deniz sularında ve yoğun baskı altındaki körfezlerde oksijenin azlığıdır. Marmara Denizinde azot ve fosfor aşırı yüklü durum halen devam etmektedir. Yine de MARMOD FAZ II Projesi senaryo sonuçları besin girdisinin %50 oranında azaltılmasının Marmara Denizi’ndeki oksijen konsantrasyonu üzerinde önemli bir etkisi olacağını ve 4 yıl sonra 200 metreye kadar olan derinliklerde bile oksijende umut verici bir artış olduğu göstermiştir. Bu senaryo çalışması, besin girdisinin azaltılmasına yönelik uygun tedbirlerin alınması halinde Marmara Denizi oksijen konsantrasyonunun zaman içinde iyileşmesinin mümkün olduğunu göstermektedir. Bakanlığımız, MARMOD FAZ III projesini başlatarak bu sorunun bilimsel olarak çözülmesi için çalışmalarını kararlılıkla devam ettirmektedir.

5) Atıksuların geri kazanımındaki teknoloji gereksinimi, geri kazanılacak suyun kullanım maksatları ile ilişkili olmakla beraber kentsel atıksular tarımsal veya yeşil alan sulamasında kullanılacak ise iyi bir şekilde dezenfekte edilmiş biyolojik atıksu arıtma çıkışı gerekmektedir. Doğrudan veya dolaylı geri kazanım söz konusu ise membran teknolojileri, aktif karbon ve ileri oksidasyon gibi daha ileri arıtma alternatifleri gerekmekte olup; arıtılmış atıksuların sulama suyu kriterleri ise 20.03.2010 tarihli ve 27527 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği’nin Ek-7’sinde yer almaktadır.

6) Marmara Denizi, adaları da içerek şekilde 4 Kasım 2021 tarihli ve 4758 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile "Marmara Denizi ve Adalar Özel Çevre Koruma Bölgesi" olarak ilan edilmiştir. Ayrıca Tarım ve

Orman Bakanlığınca Hassas Su Kütleleri ile Bu Kütleleri Etkileyen Alanların Belirlenmesi ve Su Kalitesinin İyileştirilmesi Hakkında Yönetmelik ekinde yer alan hassas alanlar 30.12.2021 tarihinde yapılan değişiklik ile güncellenmiştir. Yapılan değişiklikle Marmara Denizi'ndeki kıyı suyu kütleleri hassas kıyı suyu kütlesi olarak ilan edilmiştir.

7) Marmara Deniz Havzası Eylem Planı Kapsamında Deşarj Standartlarında Kısıtlama Genelgesi (22 Haziran 2021-2021/13) kapsamında Marmara Denizi havzasında kentsel atıksu artıma tesislerinin ileri biyolojik atıksu arıtma tesislerine dönüşümü, kapasite artışı ve revizyonuna yönelik Bakanlığımıza sunulan 169 adet iş termin planından 42 tanesi tamamlanmıştır.

8) Marmara Deniz Havzası Eylem Planı Kapsamında Deşarj Standartlarında Kısıtlama Genelgesi (22 Haziran 2021-2021/13) ile kirliliğin göstergesi olan Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) parametresinde Marmara Denizi Havzasında kentsel atıksularda %20 oranında, endüstriyel atıksularda ise her bir sektör için yeni bir deşarj standardı düzenlemesi yapılarak yaklaşık %50'ye kadar kısıtlamalar yapılmıştır.

9) 2872 sayılı Kanunun 29. maddesinde yapılan değişiklikle, atıksu arıtma tesislerinde kullanılan elektrik enerjisinin %50'sine kadar olan geri ödeme oranı, ileri arıtma teknikleri ile arıtılmış atıksuyunu yeniden kullanan kuruluşlara, yeniden kullanım oranına göre %100'e kadar artırımlı olarak ödenmeye başlanacaktır. Bununla birlikte, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği'nde arıtılmış atıksuların yeniden kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği Ek-7'sinde de düzenleme yapılmış olup; yapılan düzenleme ile arıtılmış atıksuların çevresel, endüstriyel ve diğer kullanım alanlarını da içerecek şekilde genişletilmiştir. Marmara Denizi Bütünleşik Stratejik Planı kapsamında Marmara Havzasında arıtılmış atıksuların yeniden kullanım oranının; 2024 yılı sonunda %5'e çıkartılması hedeflenmiş olup, bu oran yıl sonu itibarıyla %5,45 olarak gerçekleşmiştir.

Ayrıca, Bakanlığımızca, 2010/75/EC sayılı Endüstriyel Emisyonlar Direktifi'nin Ulusal mevzuatımıza aktarılması çalışmaları kapsamında hazırlanan Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği 14 Ocak 2025 tarihli ve 32782 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik ile sıfır kirlilik hedefleri doğrultusunda entegre kirlilik önleme ve kontrol (EKÖK) yaklaşımıyla sanayide yeşil dönüşüme yönelik idari ve teknik usul ve esaslar düzenlenmiş olup; temiz üretim tekniklerinin ülkemiz genelinde yaygınlaştırılması hedeflenmektedir.

10) Marmara Deniz Havzası'nda bulunan 55 organize sanayi bölgesinin 45'inde atıksu arıtma tesisi bulunmaktadır. Diğer OSB'ler; doluluk oranı düşük ve yeni kurulduklarından atıksu bertarafı ise münferiden yapılmaktadır. Söz konusu atıksuların bertaraf süreci Bakanlığımızca aktif bir şekilde takip edilmektedir.

Atıksu arıtma tesislerini gerektiği gibi işletmeyen OSB'lerin rehabilitasyon ve iyileştirme çalışmaları ile ileri arıtma teknolojilerine geçişi hızlandırılmıştır. Marmara Bütünleşik Stratejik Planı kapsamında "Revize Edilecek Atıksu Arıtma Tesis Sayısı" 2024 yılında 10 iken revize edilen tesis sayısı 6'dır.

11) 3996 sayılı Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yaptırılması Hakkında Kanuna EK MADDE 3 (15 Haziran 2022 tarihli ve 31867 sayılı Resmi Gazete) ilave edilmesi ile atıksu arıtma tesislerinin inşa ve/veya işletmesinin kamu özel sektör işbirliği modelleriyle gerçekleştirilebilmesi amacıyla Ülkemizdeki belediyeler için alternatif bir finans modeli oluşturulmuştur. Düzenlemeye ait alt mevzuat hazırlık çalışmaları devam etmektedir.

12) Temiz Üretim Teknikleri;

- Yüzey hazırlama, raspalama ve boyama proseslerinin tamamen kapalı ve geçirimsiz alanlarda yapılması, İşlemler sırasında Tesislerde bulunan bacalar için belirlenen emisyon sınır değerine uyulması,
- Raspalama, yüzey hazırlama ve boyama işlemleri sırasında aşağıdakilerden ez az birinin uygulanması,
 - İşlemin tamamen kapalı bir alanda yapılması,

- İşlem yapılan bölümün kirleticilerin dışarı çıkmasını önleyecek şekilde çevrelenmesi/kapatılması,
- Islak raspa yapılması,
- İşlem yapılan alanda toz toplama sistemi kurulması,
- Tozumanın deniz çevresine olumsuz etkisini önlemek üzere toz bastırma sistemi kullanılması (TS 13883 Toz Bastırma Sistemleri Mekanik Özellikleri” Standardına uygun)
- Kuru/Yüzer havuzların temizliğinin takibi için havuzlama işlemleri takip sistemi oluşturulması,
- Tesiste proses ve yağmur suları ayrı toplanacak şekilde drenaj kanallarının kurulması,
- Atık depolama alanlarının yağmur suyuyla denize ulaşmasını önlemek için denizden uzak olacak şekilde belirlenmesi,
- Yenilebilir enerji kaynaklarının tercih edilmesi, kullanılan enerjinin 01.01.2030 tarihine kadar %20 azaltımının sağlanması,
- Tesiste kullanılan römorkör vb. deniz araçlarının tamamının 5 yıl içerisinde elektrikli olması,

gibi başlıkları içermektedir.

Temiz üretim teknikleri 1.1.2025 tarihinde yürürlüğe girmiş olup, Marmara Denizine kıyısı bulunan tüm tersanelerde uygulanmaktadır.

13) “Marmara Denizi'yle ilişkili havzalarda, dere yataklarına yapay sulak alanlar ve tampon bölgeler oluşturularak kirliliğin denize ulaşması önlenecektir.” eylemine ilişkin Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından TÜBİTAK-MAM’a hazırlatılan raporda, havzada 28 adet yapay sulak alan yeri önerilmiştir. İncelemelerde bu alanların taşkın riski taşıdığı ve birçok özel mülkiyeti içine aldığı tespit edilmiştir. Ayrıca büyük su kütlelerinde yapay sulak alanların yeterince etkin olmadığı da hesaba katılınca bu alanların uygun olmadığı belirlenmiştir.

Diğer taraftan, Marmara Denizi Eylem Planı kapsamında, yayılı kaynaklı kirliliğin kontrol altına alınması amacıyla, Susurluk Havzası’nın ana kolu olan Çapraz Çayı üzerinde “yüzer bitki adalarının” oluşturulmasına yönelik, Bakanlığımız, Bursa Uludağ Üniversitesi ve Demirtaş Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü arasında 17 Şubat 2025 tarihinde iş birliği protokolü imzalanmıştır.

14) Konu ile ilgili görev yetki ve sorumluluk Ticaret Bakanlığı’ndadır. İlgili bakanlık tarafından Marmara Bütünleşik Stratejik Planı kapsamında Bakanlığımıza yapılan raporlamaya göre fosfor ve yüzey aktif madde içeren ilgili ürün grubuna ilişkin imalatçı, ithalatçı ve ihracatçı firmalara yönelik denetim, rehberlik ve bilgilendirme yoluyla piyasa gözetimi ve denetimi faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Deterjanlar Hakkındaki Yönetmelik, Avrupa Birliği Deterjanlar Hakkındaki Konsey Tüzüğü ile uyumlu olarak yürütülmektedir.

15) Konu ile ilgili görev yetki ve sorumluluk Tarım ve Orman Bakanlığındadır. İlgili bakanlık tarafından Marmara Bütünleşik Stratejik Planı kapsamında Bakanlığımıza yapılan raporlamaya göre Denizlerin Terk Edilmiş Av Araçlarından Temizlenmesi Projesi kapsamında İstanbul, Kocaeli, Tekirdağ, Yalova, Balıkesir, Çanakkale ve Bursa illerine 2 milyon 950 bin m² alan taranarak, 790.000 m² hayalet ağ ve 3 bin 174 adet sepet, algarna, av aracı çıkarılmıştır.