



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

Sayı :30824082-610-1890029  
Konu :Yazılı Soru Önergeleri

14 Haziran 2022

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:

- Liste (5 Adet, 5 Sayfa)
- Cevap Yazısı (33 Adet, 71 Sayfa)

**KOCAELİ MİLLETVEKİLİ  
SAYIN TAHSİN TARHAN'IN  
TBMM 7/62650 ESAS SAYILI  
YAZILI SORU ÖNERGESİNE AİT  
SORULAR VE CEVABI**

**SORULAR**

İzmit Körfezi, gerek coğrafi konumu gerekse Türkiye'nin en önemli sanayi alanını barındırması itibari ile lojistik sektöründe çok önemli bir potansiyele sahiptir, İzmit Körfezi'nin coğrafi konum olarak İstanbul ve Kocaeli şehirleri arasında olması ve sanayi yatırımlarının kentsel alanla iç içe olması sebebiyle önemi bilinmekte olup Körfez ve çevresinde yoğunlaşan nüfusla birlikte çevre kirliliği dikkat çekmektedir.

Ülkemiz için ekonomik açıdan da önem taşıyan İzmit Körfezi'ndeki çevre kirliliği hakkında bilgi almak amacıyla aşağıdaki soruların cevaplarını talep etme zarureti doğmuştur.

- 1- Bakanlığınızca evsel veya endüstriyel atıkların ve diğer çevresel baskıların Körfez su kalitesine ve ekosistemine etkileri hakkında çalışma yapılmış mıdır? Çalışma yapılmış ise bulguları nelerdir?
- 2- Körfez su kalitesinin korunması yönünde gereken önlemlerin alınması hususunda Bakanlıkça yapılan çalışmalar nelerdir?
- 3- Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'ne ait İzmit Körfezi'ni çevreleyen kollektör hattı ve arıtma tesis sayısı nedir? Kocaeli Büyükşehir Belediyesince bu yönde yeni yatırımlar yapılması planlanmakta mıdır?

**CEVAP**

Bakanlığımız yürütücülüğünde Tübitak-MAM koordinasyonunda üçer yıllık dönemler halinde "Denizlerde Bütünleşik Kirlilik İzleme Programı (DEN-İZ)" tüm denizlerimizde düzenli olarak yürütülmektedir. DEN-İZ programının yanı sıra "Marmara Denizi Bütünleşik Modelleme Sistemi (MARMOD) Projesi" çalışmaları devam etmektedir. Marmara Denizinde 150 noktada izleme çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

Denizlerde Bütünleşik Kirlilik İzleme Programı kapsamında Kocaeli ilinde, Marmara kıyılarında 2 adet su yönetim birimine (MAR16, MAR17) dahil olan toplam 7 istasyonda izleme çalışmaları yürütülmektedir. DEN-İZ 2020-2022 İzleme programında makrozoobentos ve makroalg çalışmaları 3 yılda 1 kez izleneceğinden 2022 yılı sonunda güncel ekolojik kalite durumu değerlendirmeleri yapılacaktır.

Marmara Denizi havzasındaki atıksu kaynaklı noktasal kirliliğin tespiti amacıyla Bakanlığımız ve 5 üniversitenin (İstanbul Teknik Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Konya Teknik Üniversitesi, Bursa Teknik Üniversitesi, Gebze Teknik Üniversitesi) ve Su ve Kanalizasyon İdaresi temsilcilerinin katılımı ile Marmara Denizi Havzası Noktasal Kirlilik Yüklerinin Tespiti (MARAAAT) Projesi gerçekleştirilmiştir.

Proje kapsamında, Marmara Denizi Havzasında yer alan, 445 evsel/kentsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesisi yerinde incelenerek;

- Mevcut durumları tespit edilmiş,
- İhtiyaç analizleri yapılmış,
- Marmara Denizine gelen atıksu kaynaklı kirlilik yükleri ortaya konulmuştur.

Projede yapılan hesaplamalara göre havzadaki atıksu miktarının %89,5'ini kentsel atıksular oluşturmaktadır. Havzada arıtılan kentsel atıksular ve arıtma prosesleri incelendiğinde, havzada oluşan kentsel atıksuyun % 43,3'ü yalnızca fiziksel arıtma yapılarak deşarj edilmektedir. Atıksu kaynaklı kirliliğin önemli bir kısmını ileri arıtmaya tabi tutulmadan deşarj edilen kentsel atıksular oluşturmaktadır. Marmara Denizi Havzasında günlük yaklaşık olarak 5,7 milyon m<sup>3</sup> atıksu deşarj edilmekte olup, MARAAT projesi kapsamında bu atıksuların türü ve havza bazlı dağılımları da ortaya konulmuştur.

Proje çıktılarına göre, havzadaki atıksu debilerinin İl bazlı dağılımı aşağıda verilmiştir.

| İl        | Atıksu Miktarı   | Havza Bazında Oranı |
|-----------|------------------|---------------------|
| Balıkesir | 171.537 m3/gün   | %3                  |
| Bursa     | 810.451 m3/gün   | %14                 |
| Çanakkale | 69.113 m3/gün    | %1,2                |
| İstanbul  | 3.912.092 m3/gün | %68                 |
| Kocaeli   | 500.663 m3/gün   | %8,7                |
| Kütahya   | 19.545 m3/gün    | %0,5                |
| Tekirdağ  | 167.311 m3/gün   | %2,9                |
| Yalova    | 88.063 m3/gün    | %1,5                |

Yine aynı şekilde 445 adet atıksu arıtma tesisinin, il bazlı olarak yatırım ihtiyaçları tespit edilerek bu yatırımlar için gerekli olan yaklaşık yatırım maliyetleri de hesaplanmıştır.

Bakanlığımızca "Türkiye Deniz Çevresi Stratejisinin Oluşturulması Projesi" 2018-2021 yılları arasında yürütülmüştür. Proje Ülkemiz gereksinimleri göz önünde bulundurularak, Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, Avrupa Birliği (AB) gereklilikleri ve Bölgesel Deniz Sözleşmeleri sorumlulukları çerçevesinde, deniz ve kıyı sularının, koruma kullanma dengesi içerisinde kullanımının sağlanması ve ekolojik yapısının korunması ekseninde ekosistem temelli yönetimini sağlamak hedeflenmiştir. Proje kapsamında Marmara Denizi Çevre Durum Raporu hazırlanmış ve rapor kapsamında hedef, göstergeler ve önlemler belirlenmiştir.

Bakanlığımızca kirliliğin yerinde tespitine yönelik çalışmalarımızdan kurulu kapasitesi 5.000 m<sup>3</sup>/gün ve üzeri olan atıksu arıtma tesisleri sürekli 7/24 online izlenerek veriler Bakanlığımız merkezi veri tabanına aktarılmaktadır. Bunun yanı sıra 2021/14 sayılı "Marmara Bölgesi'nde Bulunan Atık Su Arıtma Tesislerinin Gerçek Zamanlı İzlenmesi" konulu Genelge ile Marmara kıyı illerinde yer alan tesisler Genelge esasları çerçevesinde izleme sistemini teşkil ederek Bakanlık Sürekli İzleme Merkezi (SİM)'e on-line bağlantılarını sağlamaktadır. SİM üzerinden, uzaktan otomatik numune aldırma yöntemi ile bu tesislerde 7/24 teknolojik denetim yapılmaktadır. Kocaeli İlinde SAİS kurulu tesis sayısı 25 adet olup online izlenmektedir.

İzmit Körfezinde su kalitesinin korunabilmesi amacıyla endüstriyel ve evsel kaynaklı atıksuların arıtıldığı "Atıksu Arıtma Tesisleri"ne ve "Derin Deniz Deşarjı"na Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında "Atıksu Deşarjı" ve "Derin Deniz Deşarjı" konulu çevre izini verilmektedir ve bu izin kapsamında atıksu arıtma tesisi ve derin deniz deşarjı kapasitesine göre belirli periyotlarla standartlara uygun çalıştıkları izlenmektedir. Marmara denizindeki atıksu kaynaklı kirliliğin önlenmesi amacıyla, Bakanlığımızca 22/06/2021 tarihinde Marmara Deniz Havzası Eylem Planı Kapsamında Deşarj Standartlarında Kısıtlama Genelgesi yayımlanmıştır.

Genelge ile İzmit körfezi dahil Marmara Denizi Havzasına deşarjı olan tüm evsel ve endüstriyel atıksu kaynakları için deşarj standartlarında kısıtlamalar yapılmış olup, söz konusu kısıtlamalara uyum için ilgili atıksu altyapı yönetimlerine yapacakları yatırımlar için 3 ay ile 3 yıl arasında değışen geğış süreleri verilmiştir. Genelge kapsamında İzmit Körfezi dahil tüm havzadaki evsel ve endüstriyel atıksu altyapı yönetimleri getirilen kısıtlamalar uyum sağlamak için yapacakları atıksu altyapı yatırımlarına ilişkin iş termin planlarını Bakanlığımıza sunmuş olup, süreç Bakanlığımızca yakından takip edilmektedir.

Marmara Denizi Eylem Planı çerçevesinde Marmara Denizi Havzası'nı iyi çevresel duruma ulaştırmak için politika ve stratejilerin belirlenmesi ve uygulanması amacıyla 2021-2024 Dönemi için Marmara Denizi Bütünleşik Stratejik Planı hazırlanmış olup, plan 22.10.2021 tarihinde Sayın Bakanımız Murat KURUM'un başkanlığında gerçekleştirilen Marmara Denizi Eylem Planı Koordinasyon Kurulu 3. toplantısında onaylanmıştır.

Marmara Denizi Havzasındaki noktasal ve yayılı kirlilik kaynaklarının önlenmesi ve Marmara Denizinin iyi çevresel duruma ulaştırılmasına yönelik çalışmalar Marmara Denizi Bütünleşik Stratejik Planında yer alan 9 adet stratejik amaç, bu amaçlara ait 18 hedef ve bu hedeflere ait 132 Adet faaliyet çerçevesinde gerçekleştirilmektedir.

2021 sonu itibarıyla 22 adet atıksu arıtma tesisi ile belediye nüfusunun tamamına (1.997.258 nüfusa) hizmet verilmektedir.

Kocaeli Büyükşehir Belediye Başkanlığından alınan bilgide;

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi tarafından yapılan tüm çalışmaların İzmit Körfezi deniz suyu kalitesine olan etkilerini izleyebilmek ve buna yönelik güncel veri sağlayabilmek amacıyla 2007 yılından bu yana "İzmit Körfezi Su Kalitesinin ve Karasal Girdilerin İzlenmesi ve Kirliliğın Önlenmesine Yönelik Önerilerin Geliştirilmesi Projesi"nin TUBİTAK-MAM ile birlikte yürütüldüğü,

Projede, İzmit Körfezi'nde bulunan 6 deniz istasyonunun yanı sıra İzmit Körfezi'ne dökülen 12 derenin de su kalitesini belirleyen fiziksel, kimyasal ve biyolojik parametrelerin Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliğı çerçevesinde değıerlendirildiğı,

İzlemelerin toplam 6 deniz istasyonunda mevsimsel olarak gerçekleştirildiğı, su profili boyunca sıcaklık, tuzluluk, pH ölçümleri yerinde ölçüldüğü, belirli derinliklerden (yüzeyden dip derinliğe doğru) besin elementleri (nutrient) örneklerinin toplandığı ve bu derinliklerden çözünmüş oksijen ölçümleri "winkler metodu" ile yapıldığı,

Ayrıca bu istasyonlarda yüzeyden klorofil-a ve fitoplanton örneklerinin alındığı, her istasyonda seki disk ile ışık geçirgenliğı de ölçüldüğü, proje kapsamında ayrıca İzmit Körfezi akıntı ölçümlerinin de gerçekleştirildiğı, Söz konusu derelerde saha örneklemelerinin aylık olarak gerçekleştirildiğı ve portatif cihazlar ile debi, pH, sıcaklık, çözünmüş oksijen ve iletkenlik değıerlerinin tespit edildiğı,

Alınan su örneklerinin Tübitak-MAM laboratuvarlarına teslim edilerek bu numunelerde; Klorofil-a, Askıda Katı Madde, Toplam Petrol Hidrokarbonları ve Besin Elementleri (TP, TN, DIN, TIN, DIP, Si) değıerlerinin analizinin gerçekleştirildiğı,

Kontrol ve denetim faaliyetleri ile ilgili olarak 2006 yılında Kocaeli Büyükşehir Belediyesine verilen yetki ile İzmit Körfezi'nde gemi kaynaklı deniz kirliliklerine yönelik deniz uçağı ve kontrol tekneleriyle sürekli olarak havadan, karadan ve denizden kontrol ve izleme yapıldığı ve yetkileri dışında tespit edilen çevre kirliliklerinin ilgisi gereğı yetkili kurum ve kuruluşlara iletildiği,

Gemi ve deniz araçlarından kaynaklanan atıkların toplanması, taşınması ve bertarafıyla ilgili olarak "Gemilerden Kaynaklanan Atıkların Kontrolü Yönetmeliğı" kapsamında, gemilerin normal faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan MARPOL 73/78 kapsamındaki petrol ve petrol türevli katı ve sıvı atıklar (sintine suyu, kirli balast, slaç, yağ vb.), pis sular ve çöplerin gemilerden alınması, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili iş ve işlemlerin Bakanlık tarafından onaylanan "Gemilerden Kaynaklanan Atıkların Yönetim Planı" çerçevesinde yürütüldüğü, gemi ve deniz araçlarından alınan bu tür atıkların toplandığı, Safi Port Derince Uluslararası Limanı içerisinde lisanslı atık alım gemilerince yer alan "Atık Kabul Tesisi"ne nakledildiğı ve atık türüne göre iş ve işlemlerin tesis edildiğı,

Atık alım hizmetlerinin geliştirilmesi kapsamında atıkların geri kazanım verimini artıracak yine aynı limanda yeni modern bir tesis kurulduğı, Deniz çöpleriyle mücadele kapsamında, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi bünyesinde bulunan 4 adet deniz süpürgesi ve 3 adet amfibi temizleme aracı ile 2007 yılından bu yana yapılan düzenli çalışmalarla İzmit Körfezi sınırları dahilinde çeşitli yerlerde yüzer halde bulunan veya birikinti yapan katı ve sıvı atıkların deniz yüzeyinden toplandığı ve İZAYDAŞ'ta bertaraf edilmesinin sağlandığı,

Bahse konu deniz süpürgeleri ile 2007-2022 yılları arasında yaklaşık 7.000 m<sup>3</sup> atık toplandığı, Bakanlık tarafından yayımlanan 10.06.2019 tarihli ve 2019/09 sayılı Deniz Çöpleri İl Eylem Planlarının Hazırlanması ve Uygulanması konulu genelge kapsamında 03.12.2019 tarihli Kocaeli İli Deniz Çöpleri İl Eylem Planının (2020-2024) hazırlanarak 12.12.2019 tarihli ve 233 sayılı Kocaeli Mahalli Çevre Kurulu Kararı ile onaylanarak yürürlüğe girdiğı, bu doğrultuda deniz yüzeyi temizleme çalışmalarının devam ettiğı,

Derelere sabit bariyer uygulaması ile ilgili olarak İzmit Körfezi'ne dökülen bazı derelerde özellikle yağışlar sonrası Körfez'e gelen yüzeysel atıkların denize ulaşmadan toplanarak bertaraf edilmesine ve deniz kirliliğinin önlenmesine yönelik olarak sabit bariyer sisteminin kurulduğı,

2016 yılından bugüne yürütölen çalışmalar kapsamında sabit bariyerlerde yaklaşık 1.500 m<sup>3</sup> atık toplanarak İzmit Körfezi'ne ulaşmasının engellendiğı, Kocaeli ilinde yerleşim yerlerinden kaynaklanan atıksuların, işletilen 22 adet Konvansiyonel Atık Su Arıtma Tesisinde yürürlükteki mevzuatın gereklerine uygun ve deşarj standartlarını sağlayacak şekilde arıtılarak alıcı ortamlara verildiğı,

Atık su arıtma tesislerinden büyük ölçekli olan 10 adedinden 8 tanesinin ileri biyolojik prosese, 2 tanesinin biyolojik prosese sahip olduğı, bu 2 adet biyolojik atık su arıtma tesisinin de ileri biyolojik hale gelmesi ve aynı zamanda kapasite artışı yapılması amacıyla yapılan çalışmalarda proje süreci tamamlandığı ve ihale aşamasına gelindiğı, çalışmanın 2024 yılında tamamlanmasının planlandığı, kapasiteleri 200 ile 1.000 m<sup>3</sup>/gün arası değışen 12 adet küçük ölçekli atık su arıtma tesisinin de 4 adedinin ileri biyolojik prosese, 8 tanesinin biyolojik prosese sahip olduğı,

ayrıca yeni yapılması planlanan, 8.000 m<sup>3</sup>/gün kapasiteli Kadıllı İBAAT, 10.000 m<sup>3</sup>/gün kapasiteli Kandıra Doğu Sahili İBAAT ve 5.000 m<sup>3</sup>/gün kapasiteli Sevindikli İBAAT'nin projelerinin tamamlandığı ve ihale aşamasında olduğu belirtilmiştir.