



TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi

# İZMİR KÖRFEZ KİRLİLİĞİ EYLEM PLANI ÖNERİ RAPORU



Foto: AA

**2024**



TMMOB  
ÇEVRE MÜHENDİSLERİ  
ODASI

## İZMİR KÖRFEZ KİRLİLİĞİ EYLEM PLANI ÖNERİ RAPORU

Çevre Mühendisleri Odası İzmir Şubesi, uzun yıllardır İzmir'in koku sorunu ve körfez kirliliği ile ilgili çalışmakta olup, teknik raporlarımız, görüş ve değerlendirmelerimiz önceki dönemlerde İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından oluşturulan komisyonlarda paylaşılmıştır.

Körfezde kirlilik sorununun 1960'lı yıllardan bu yana belirli dönemlerde gündeme geldiği bilinmektedir. O yıllardan bu yana Körfeze kaçak atık su girişinin olduğu bilinmekte olup, kentsel atık su arıtma tesislerinin devreye girmesi ve diğer kentsel altyapı çalışmaları ile 2000'li yıllarda Körfezde belirgin bir iyileşme gözlenmiştir. Ancak son yıllarda koku şikayetleri artmış, aşırı alg üremesine bağlı olarak toplu balık ölümleri yaşanmaya başlanmıştır.

Ağustos ayında yaşanan balık ölümleri ile ilgili süreç de Şubemiz tarafından önemle takip edilmekte, sorunun nedenleri ve çözüm önerileri üzerinde çalışılmaktadır. İlgili kurumlardan İzmir Körfezi'nde yürütülen çalışmalar ve alınan numunelerin analiz sonuçlarının paylaşılması için bilgi edinme kanunu kapsamında bilgi talep edilmiştir. 05.09.2024 tarihinde yapılan Koordinasyon Kurulu Toplantısına Odamız adına katılım sağlanmıştır.

Son yaşanan süreçte ilgili kurumlar tarafından kamuoyu ile paylaşılan bilgiler ile şubemizin gözlem ve çalışmaları sonucunda İzmir Körfezi'ndeki su kalitesinin iyileştirilmesi için yapılması gereken çalışmalara ilişkin önerilerimiz aşağıda yer almaktadır.

### İzmir Körfezi Su Kalitesinin İzlenmesine Yönelik Çalışmalar

Körfez su kalitesinin ve Körfeze bağlantılı dere ve kanalların düzenli olarak izlenmesi, kirlenici kaynakların tespit edilmesi ve değişimlere göre gerekli çalışmaların planlanması, sorunun çözümü için önem taşımaktadır. Farklı kurum ve kuruluşlar tarafından izlenen verilerin ortak bir veri tabanında toplanması, yapılma amacı ne olursa olsun ölçülen değerlerin kamuoyu ile anında paylaşılması önerimizdir.

Bu kapsamda,

- Körfez su kalitesi analizlerinin gerekli tüm fiziko-kimyasal ve biyolojik parametreleri içerecek şekilde düzenli olarak yapılmalı ve bu ölçümler tamamlandığında kamuoyu ile bu veri tabanı üzerinden paylaşılmalıdır.
- Körfeze bağlanan dere ve kanallarda su miktar ve kalitesi sistematik olarak izlenmelidir. Muhtemel kaçak deşarjlar belirlenerek önlenmelidir.
- Körfez kirliliği sonucu oluşan koku konusunda düzenli olarak koku ölçümleri yapılmalı, kentteki diğer koku kaynakları ve koku şiddetleri koku haritası çıkartılarak belirlenmelidir. Oluşturulacak koku dağılım modelleri yardımıyla olayların kaynağına ulaşmak daha kısa sürede başarılı olacak ve olaylara müdahale süresi çok kısaltacaktır.

Gsm: +90 554 898 34 62  
Tel: +90 232 464 00 22  
Faks: +90 232 422 09 59

cmoizmir@cmo.org.tr  
<http://www.cmo.org.tr>

Mustafa Münir Birsal SK. No 6/1  
Akademi Apt Kat 3 Daire 10 Alsancak / İzmir

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası Anayasanın 135. maddesinde tanımlanan 66 ve 85 sayılı KHK ve 7303 sayılı yasa ile 6235 sayılı yasaya göre kurulmuş kamu kuruluşu niteliğinde bir meslek kuruluşudur.



TMMOB  
ÇEVRE MÜHENDİSLERİ  
ODASI

- İzmir Körfezi bölümleri arasındaki debi ve kirlilik yükü taşınımı hesaplanmalı, bunun için akıntı ölçümleri ve hidrodinamik modeller kullanılmalıdır. Elde edilen model sonuçları mutlaka tahkik edildikten (model verifikasyonu) sonrası kullanılmalıdır.
- Körfez sedimentlerindeki N, P ve gerekirse ağır metal kütlesi hesaplanmalıdır.

### **Kirletici Kaynakların Kontrol ve Denetlenmesine Yönelik Çalışmalar**

Körfez ile ilintili kentsel atıksu arıtma tesisleri, endüstriyel atıksu arıtma tesisleri, liman ve tersaneler ve doğrudan deşarj yapan diğer endüstri tesisleri gibi farklı kirletici kaynakların etkin kontrol ve denetimi önem taşımaktadır.

Bu çalışmalar yardımıyla,

- İzmir Körfezine kentsel alanlardan, tarım alanlarından, endüstriden, yüzeysel yağmur suyu akışından, birleşik şebeke taşkanlarından ve diğer alanlardan (gemi trafiği vb) gelen kirlilik yükleri belirlenmelidir.
- Körfez bölümlerinde (İç, Orta ve Dış Körfez) ötrofikasyona yol açan N ve P konsantrasyonlarının düşürülmesi için her sektörde azaltılması gereken N, P deşarj limit miktarları belirlenmelidir. İlgili mevzuatta deşarj standartları İzmir Körfezine ait olmak üzere yerel boyutta yeniden düzenlenmelidir. Bunun için Körfezin ötrofikasyon modelleri kullanılmalıdır.
- Çevresel altyapısı bulunmayan sanayi siteleri için gerekli altyapı çalışmaları yapılmalı ve varsa çalıştığı denetlenmelidir.
- Kentsel atıksu arıtma tesisleri ile ilgili revizyonlar ve yeni yatırımlar hızlı bir şekilde tamamlanmalıdır.

### **Çevresel Altyapı Tesislerine Yönelik Çalışmalar**

Nüfus artışı kentin çevresel altyapı tesislerinin verimli ve etkin bir şekilde çalışmasını doğrudan etkileyen en önemli faktör olarak ortaya çıkmaktadır. İmar planları kentin çevresel altyapı kapasitesi ve gelecek projeksiyonları göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Mevcut kanalizasyon şebekesi ve atık su arıtma tesislerinin revizyon, kapasite artışı ile birlikte yeni tesis ihtiyaçları doğru bir şekilde değerlendirilmelidir. Yatırımların zamanında yapılması önem taşımaktadır.

Bu çalışmalar şunları kapsamalıdır;

- Yağmursuyu ve kanalizasyon şebekelerinin tamamen ayrıştırılmasının uzun zaman alacak olması nedeniyle, Körfez bağlantıları da göz önünde bulundurularak önceliklendirme planlaması yapılmalıdır.

Gsm: +90 554 898 34 62  
Tel: +90 232 464 00 22  
Faks: +90 232 422 09 59

3

cmoizmir@cmo.org.tr  
http://www.cmo.org.tr

Mustafa Münir Birsal SK. No 6/1  
Akademi Apt Kat 3 Daire 10 Alsancak / İzmir

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası Anayasanın 135. maddesinde tanımlanan 66 ve 85 sayılı KHK ve 7303 sayılı yasa ile 6235 sayılı yasaya göre kurulmuş kamu kuruluşu niteliğinde bir meslek kuruluşudur.

**İZMİR ŞUBE**



- Çiğli AAT deşarj noktasının İç Körfezden uzak bir noktaya taşınması ile ilgili bazı çalışmalar yürütüldüğü bilinmektedir. Bu amaçla yapılacak derivasyon kanalının planlaması, açılması düşünülen sirkülasyon kanalının konum ve işlevi ile birlikte değerlendirilmelidir.
- Kanalizasyon şebekesinin, ana kolektör ve kuşaklama kanalının temizlik ve bakım çalışmaları düzenli olarak yapılmalıdır.
- Çiğli AAT 4. Faz çalışmaları tamamlanıp planlanan tarihte devreye alınmalıdır.
- Mevcut arıtma çamuru çürütme ve kurutma tesisleri yeni teknolojilere göre revize edilmeli ve devreye alınmalıdır.
- Yöredeki hizmet veren en büyük atıksu arıtma tesisi Çiğli AAT'dir. Bu tesiste kentin nüfus artışına bağlı olarak 4. Kademe tevsi çalışmaları halen devam etmektedir. Ancak gelecek nüfus projeksiyonlarına bakarak yeni bir kapasite artışı (5.Kademe gibi) düşünülüyorsa; atıksuyun taşınması ile ilgili kanalizasyon şebekesinde revizyon, yeni hatlar ve pompaj kapasitelerinin artırılması gibi ek yük ve riskler göz önünde bulundurularak Çiğli AAT'de kapasite artışı yerine daha küçük ölçekli bölgesel tesisler planlanmalıdır.
- Bu alternatif planlamada yeni kurulacak bölgesel arıtma tesislerinin yer seçiminde ve kendi aralarındaki öncelik sıralamasında, dereler ve körfezdeki kirlilik ölçümlerinin sonuçları dikkate alınmalıdır. Ayrıca arıtılmış suyun deşarj edilmesi yerine geri kazanım ve geri kullanım olanakları değerlendirilmelidir.
- Metropol alanı dışında yapılması planlanan tesisler için atık su arıtımı ile birlikte çamur yönetimi de planlanmalıdır. Tüm atıksu arıtma tesisleri planlanırken arıtma çamuru işleme/bertaraf ihtiyacı göz önünde bulundurulmalıdır. Küçük tesisler için uygun arıtma alternatifleri araştırılmalıdır. Çamur bertarafı için merkezi çamur tesisleri düşünülebilir.

### **Körfezdeki Sirkülasyonun Sağlanmasına Yönelik Çalışmalar**

- Körfezin batimetrisi ölçüm ve hidrolik modelleme çalışmaları ile güncel olarak ortaya konmalıdır.
- Dere ağzları, kanal bağlantıları gibi İç Körfezde alg oluşma riski daha fazla olan bölgelerde sirkülasyon ve hava girişinin sağlanması için baraj göllerinde kullanılan sistemlerin benzeri havalandırma sistemleri kullanılabilir. Noktasal olarak kıyıya ve yerleşim yerlerine olan mesafe ve rüzgâr durumu dikkate alınmak kaydıyla. Konuyla ilgili yurtdışı deneyimler incelenmeli ve bu konuda çalışması olan yerli üreticilerden uygulamalar hakkında bilgi istenmelidir.



TMMOB  
ÇEVRE MÜHENDİSLERİ  
ODASI

- Navigasyon kanalı, sirkülasyon kanalı ve Çiğli AAT deşarj noktasının taşınması muhtemel noktalarda sabit hız ve akıntı ölçüm istasyonları kurulmalıdır. Bu ölçüm noktalarının yer seçimi ve değerlendirme sıklığı DBTE ve bu konuda deneyimli akademik personel tarafından yapılmalı ve kısa sürede başlanmalıdır. Navigasyon ve Sirkülasyon kanalı proje çalışmaları ile ilgili süreç ölçüm ve model sonuçlarına göre değerlendirilmelidir.
- Tarama çalışmaları sırasında oluşabilecek olumsuzlukları öngörerek (mesela koku oluşumu, gaz çıkışları, hijyenik ve görsel olumsuzluklar) kullanılacak tarama teknolojisi ve gemileri ona göre seçilmeli, uygulamalar için gerekli önlemler alınmalıdır.

### **Koordinasyon ve Finansman**

- Limanın da içinde yer aldığı İzmir Körfezinin temizliği, korunması ve ulaştırmaya uygunluğu tek başına bir kurumun görevi değildir. Yakın geçmişteki deneyimler bize bunu ispatlamaktadır. Dolayısıyla konuyla ilgili tüm kurumların ve hatta bireylerin bu konuda sorumluluğu vardır. Konu siyaset dışı olarak bilimsel ve teknik düzlemde ele alınmalıdır. Etkin bir İzmir Körfezi Yönetim İdaresi kurulmalı, örgün ve yaygın eğitim dahil ilgili tüm kurum ve kuruluşlar paydaşı olmalı (TCDD, ÇŞİM, liman, belediyeler, meslek odaları, sivil toplum kuruluş temsilcileri vd.), çalışmalar hakkında kamuoyu şeffaf bir şekilde bilgilendirilmelidir.
- İzmir'e benzeyen sorunlar yaşayan ülkemiz ve diğer ülke şehirlerinin belediye ve su işleri kurumları ile bilgi alışverişi önemsenmelidir. Özellikle atıksu kanallarına deniz suyu girişi, iç körfezde müsilaj ve alg patlaması konusunda deneyimler paylaşılmalıdır. İZSU bünyesinde bu süreçte görev alabilecek yetişmiş teknik personel mevcuttur, gerektiğinde akademisyenlerden destek istenebilir.
- Hazırlanacak eylem planlarında tanımlanacak tüm çalışmalar için sorumlu idareler, kurum/kuruluşlar ve iş terminlerini ortaya koymalı ve bunları değiştirmeye hazır olmalıdır.
- Tüm çalışmalar için gerekli iş programı, kurumsal görev dağıtımı, bütçe planlaması yapılmalı, finansman için destek sağlanmalıdır.

Gsm: +90 554 898 34 62  
Tel: +90 232 464 00 22  
Faks: +90 232 422 09 59

5

cmoizmir@cmo.org.tr  
<http://www.cmo.org.tr>

Mustafa Münir Birsal SK. No 6/1  
Akademi Apt Kat 3 Daire 10 Alsancak / İzmir

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası Anayasanın 135. maddesinde tanımlanan 66 ve 85 sayılı KHK ve 7303 sayılı yasa ile 6235 sayılı yasaya göre kurulmuş kamu kuruluşu niteliğinde bir meslek kuruluşudur.

**İZMİR ŞUBE**