



**T.C. ÇEVRE VE  
ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI**



**#marmarahepimizin**

**Marmara Denizi Eylem Planı**  
**Koordinasyon Kurulu Toplantısı**



# MARMARA DENİZİ

## KORUMA EYLEM PLANI



### EYLEM 1

Marmara bölgesinde kirliliğin azaltılması ve izleme çalışmalarının yürütülmesi amacıyla; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, ilgili kurum ve kuruluşlar, üniversiteler, sanayi odaları ve STK'lardan müteşekkil Koordinasyon Kurulu; Marmara Belediyeler Birliği bünyesinde ise Bilim ve Teknik Kurulu oluşturulacak.

### EYLEM 2

Marmara Denizi Bütünleşik Stratejik Planı üç ay içerisinde hazırlanarak çalışmalar bu plan çerçevesinde yürütülecek.

### EYLEM 3

Marmara Denizi'nin tamamını koruma alanı olarak belirleme çalışmaları başlatılacak, 2021 yılı sonuna kadar tamamlanacak.

### EYLEM 4

Acil müdahale kapsamında 8 Haziran 2021 tarihinden itibaren, 7/24 esasıyla, Marmara Denizi'ndeki müsilajın bilimsel temelli yöntemlerle tamamen temizlenmesine yönelik çalışmalar başlatılacak.

### EYLEM 5

Bölgede bulunan mevcut atıksu arıtma tesislerinin tamamı ileri biyolojik arıtma tesisine dönüştürülecek. Atıksuların ileri biyolojik arıtım yapılmaksızın Marmara Denizi'ne deşarjını engelleyici hedefler doğrultusunda çalışmalar yürütülecek.

### EYLEM 6

Marmara Denizi'ne deşarj yapan atıksu arıtma tesislerinin deşarj standartları 3 ay içerisinde güncellenerek hayata geçirilecek.

### EYLEM 7

Arıtılmış atıksuların mümkün olan her yerde yeniden kullanımı artırılacak, desteklenecek. Temiz üretim teknikleri uygulanacak.

### EYLEM 8

Atıksu arıtma tesislerini gerektiği gibi işletmeyen OSB'lerin rehabilitasyon ve iyileştirme çalışmalarıyla ileri arıtma teknolojilerine geçişi hızlandırılacak.

### EYLEM 9

Atıksu arıtma tesislerinin yapımı ve işletilmesini çok daha kolay hale getirmek için kamu-özel sektör işbirliği modelleri hayata geçirilecek.

### EYLEM 10

Marmara Denizi'ne gemilerin atıksularının boşaltılmasının önlenmesine yönelik üç ay içerisinde düzenleme yapılacaktır.

### EYLEM 11

Tersanelerde temiz üretim teknikleri yaygınlaştırılacak.

### EYLEM 12

Çevre ve Şehircilik Bakanlığımız tarafından yapılan çalışmalar çerçevesinde; alıcı ortama deşarj yapan atıksu arıtma tesislerinin tamamı 7/24 online izlenecek. Marmara Denizi'ndeki 91 izleme noktası 150'ye çıkarılacak. Türkiye Çevre Ajansı eliyle, Marmara Denizi ile ilişkili tüm havzalardaki denetimler uzaktan algılama, uydu ve erken uyarı sistemleri, insansız hava araçları ve radar sistemleri kullanılarak artırılacak.

### EYLEM 13

Marmara Denizi kıyılarını kapsayacak şekilde Bölgesel Atık Yönetimi Eylem Planı ve Deniz Çöpleri Eylem Planı üç ay içerisinde hazırlanarak uygulamaya konulacak.

### EYLEM 14

İyi tarım ve organik tarım uygulamaları ile basınçlı ve damlama sulama sistemleri yaygınlaştırılacaktır.

### EYLEM 15

Marmara Denizi'yle ilişkili havzalarda, dere yataklarına yapay sulak alanlar ve tampon bölgeler oluşturularak kirliliğin denize ulaşması önlenecektir.

### EYLEM 16

Zeytin karasuyu ve peynir altısıyu kaynaklı kirliliğin önlenmesi için, atık su azaltımını gerçekleştirecek teknolojik dönüşümler sağlanacaktır.

### EYLEM 17

Fosfor ve yüzey aktif madde içeren temizlik malzemelerinin kullanımı aşamalı olarak azaltılacaktır. Organik temizlik ürünleri teşvik edilecektir.

### EYLEM 18

Marmara Denizi'mizdeki tüm hayalet ağlar 1 yıl içerisinde temizlenecek.

### EYLEM 19

Balıkçılık faaliyetlerinin ekosistem temelli yapılması sağlanacak, koruma alanları geliştirilecek.

### EYLEM 20

Müsilaj nedeniyle zarar gören balıkçılara ekonomik destek sağlanacaktır.

### EYLEM 21

Deniz kirliliğinin önlenmesi ve vatandaşlarımızın bilinçlendirilmesi amacıyla çalışmalar yapılarak, kamuoyunun bilgilendirecek bir platform oluşturulacak.

### EYLEM 22

Soğutma suları ve termal tesislerden oluşan sıcak suların Marmara Denizine etkilerinin azaltılmasına yönelik tedbirler alınacak.



## EYLEM - 1



Marmara bölgesinde kirliliğin azaltılması ve izleme çalışmalarının yürütülmesi amacıyla; **Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, ilgili kurum ve kuruluşlar, üniversiteler, sanayi odaları ve STK'lardan müteşekkil Koordinasyon Kurulu;** Marmara Belediyeler Birliği bünyesinde ise **Bilim ve Teknik Kurulu** oluşturulacak.

# Marmara Denizi Eylem Planı Koordinasyon Kurulu

13 Haziran 2021 tarihli ve 31510 sayılı Resmi Gazete ile 2021/10 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi ile kurulmuştur.

## Görevleri:

- Marmara Denizi Eylem Planı çerçevesinde öngörülen işlerin belirtilen sürelerde tamamlanabilmesi,
- Gereken çalışmaların bir bütünlük içerisinde yürütülebilmesi,
- Eylem planı çerçevesinde yapılacak uygulamalara karar verilmesi,



# Koordinasyon Kurulu Üyeleri

## Çevre ve Şehircilik Bakanı Başkanlığında,

- İlgili Bakan Yardımcıları
  - Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,
  - İçişleri Bakanlığı,
  - Sağlık Bakanlığı,
  - Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı,
  - Tarım ve Orman Bakanlığı,
  - Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı,
- Milli Savunma Bakanlığı Türk Deniz Kuvvetleri Komutanlığı Seyir, Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanı,
- Valiler (İstanbul, Kocaeli, Bursa, Balıkesir, Tekirdağ, Yalova, Çanakkale),
- TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi Başkanı,
- Türkiye Bilimler Akademisi Başkanı,
- Orta Doğu Teknik Üniversitesi Deniz Bilimleri Enstitüsü Müdürü,
- İstanbul Üniversitesi Su Bilimleri Fakültesi Dekanı,
- Marmara Belediyeler Birliği Başkanı,
- Büyükşehir Belediye Başkanları (İstanbul, Kocaeli, Bursa, Balıkesir, Tekirdağ)
- İl Belediye Başkanları (Yalova ve Çanakkale),
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Başkanı,
- Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kuruluşu Başkanı,
- Türkiye Çevre Ajansı Başkanı,
- İMEAK Deniz Ticaret Odası Başkanı,
- Türkiye Gemi İnşa Sanayicileri Birliği Başkanı,
- Marmara Belediyeler Birliği bünyesinde kurulacak olan Bilim ve Teknik Kurulu Başkanı,
- Deniz Temiz Derneği (TURMEPA)
- Türkiye Çevre Koruma Vakfı (TÜÇEV) Yönetim Kurulu Başkanı



# Kurula Bağlı Alt alışma Grupları

2021/10 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi ile alt çalışma grupları kurulabileceği belirtilmiştir.

## Kurulması Önerilen Alt alışma Grupları

- Noktasal Kaynaklı Kirliliğin Tespiti Alt alışma Grubu
- Yayılı Kirliliğin Tespiti Alt alışma Grubu
- Teknolojik ve Biyolojik Mücadele Alt alışma Grubu
- Balıkçılık Faaliyetlerinin Kontrolü Alt alışma Grubu
- Müsilajın Çevre Ve İnsan Sağlığına Etkilerinin Belirlenmesi Alt alışma Grubu
- Müsilaj Temizleme alışmalarının Düzenlenmesi Alt alışma Grubu
- Gemi Kaynaklı Kirliliğin Önlenmesi Alt alışma Grubu
- Deniz İzleme Alt alışma Grubu
- Denetim Alt alışma Grubu
- Özel Çevre Koruma Alt alışma Grubu
- Basın ve İzleme Alt alışma Grubu
- Müsilajı Havadan Sürekli Takip Etme ve İHA'lar ile Görüntü Alımı Alt alışma Grubu



## EYLEM - 2

Marmara Denizi Bütünleşik Stratejik Planı **üç ay içerisinde hazırlanarak** çalışmalar bu plan çerçevesinde yürütülecek.

Atıksu, atık, deniz çöpleri, gemi atıkları yönetimi, su ürünleri yönetimi ve tarımsal kirliliğin önlenmesine yönelik uygulamaları bütüncül olarak değerlendirmek üzere;

- Dönüşüm programı,
- Yatırımların finansmanı,
- Uygulama takvimi,
- İlerleme aşamaları,
- İzleme,
- Takvime bağlı hedefler

için ilgili paydaşlar ile **Marmara Denizi Bütünleşik Stratejik Plan çalışmalarına** başlanmıştır.



## EYLEM - 3

Marmara Denizi'nin tamamını **koruma alanı olarak belirleme çalışmaları başlatılacak**, 2021 yılı sonuna kadar tamamlanacak.

Tabiat Varlıkları Koruma Genel Müdürlüğü tarafından 2021 yılı Temmuz ayı sonu itibarıyla bir rapor hazırlanarak Marmara Denizi Özel Çevre Koruma Bölgesi ilan edilecektir.

Özel Çevre Koruma Bölgesi ilan edilmesi ile;

- Atıksu yönetimi ve atık yönetimine,
- Deniz çöplerinden gemi atıklarına,
- İzleme ve denetimden,
- Balıkçılık ve biyoçeşitliliğe kadar

Marmara Denizi'nin doğal ekolojisine kavuşturulması ve korunması sağlanacaktır.



## EYLEM - 4

Acil müdahale kapsamında  
**8 Haziran 2021 tarihinden itibaren, 7/24  
esasıyla, Marmara Denizi'ndeki müsilajın  
bilimsel temelli yöntemlerle tamamen  
temizlenmesine yönelik çalışmalar başlatılacak.**



**8 Haziran 2021** tarihi itibariyle temizleme çalışmaları başlamış olup, 7 ilde hem karadan hem de denizden yürütülmektedir.

Temizlik çalışmalarında deniz süpürgesi, vidanjör, kombine kanal açma aracı, depolama tankı gibi araç ve gereçler kullanılmaktadır.

Yerel Yönetimler Genel Müdürlüğü tarafından 81 il Valiliğinden müsilajla mücadelede kullanılabilecek araç gereç envanteri istenilecektir.

İhtiyaç olması halinde havzada bulunan illere araç görevlendirmesi yapılacaktır.

# Toplanan Müsilaj Miktarları

| İL            | 14 Haziran 2021        |                      | 8-14 Haziran 2021<br>Toplanan Müsilaj Miktarı (m3) |
|---------------|------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|
|               | Çalışılan Bölge Sayısı | Toplanan Miktar (m3) |                                                    |
| İstanbul      | 16                     | 177                  | 629,5                                              |
| Kocaeli       | 4                      | 22                   | 155,5                                              |
| Bursa         | 2                      | 12                   | 123,5                                              |
| Tekirdağ      | 2                      | 16                   | 128                                                |
| Balıkesir     | 2                      | 33                   | 333                                                |
| Çanakkale     | 2                      | 25                   | 251                                                |
| Yalova        | 4                      | 233                  | 1064                                               |
| <b>TOPLAM</b> | <b>32</b>              | <b>518</b>           | <b>2684,5</b>                                      |



# Temizleme alışmaları

Balıkesir

Toplanan Müsilaj miktarı :  
333 m<sup>3</sup>

#marmarahepimizin





# Temizleme alışmaları

anakkale

Toplanan Müsilaj miktarı :  
251m<sup>3</sup>





# Temizleme alışmaları

İstanbul

Toplanan Müsilaj miktarı :  
629,5 m<sup>3</sup>

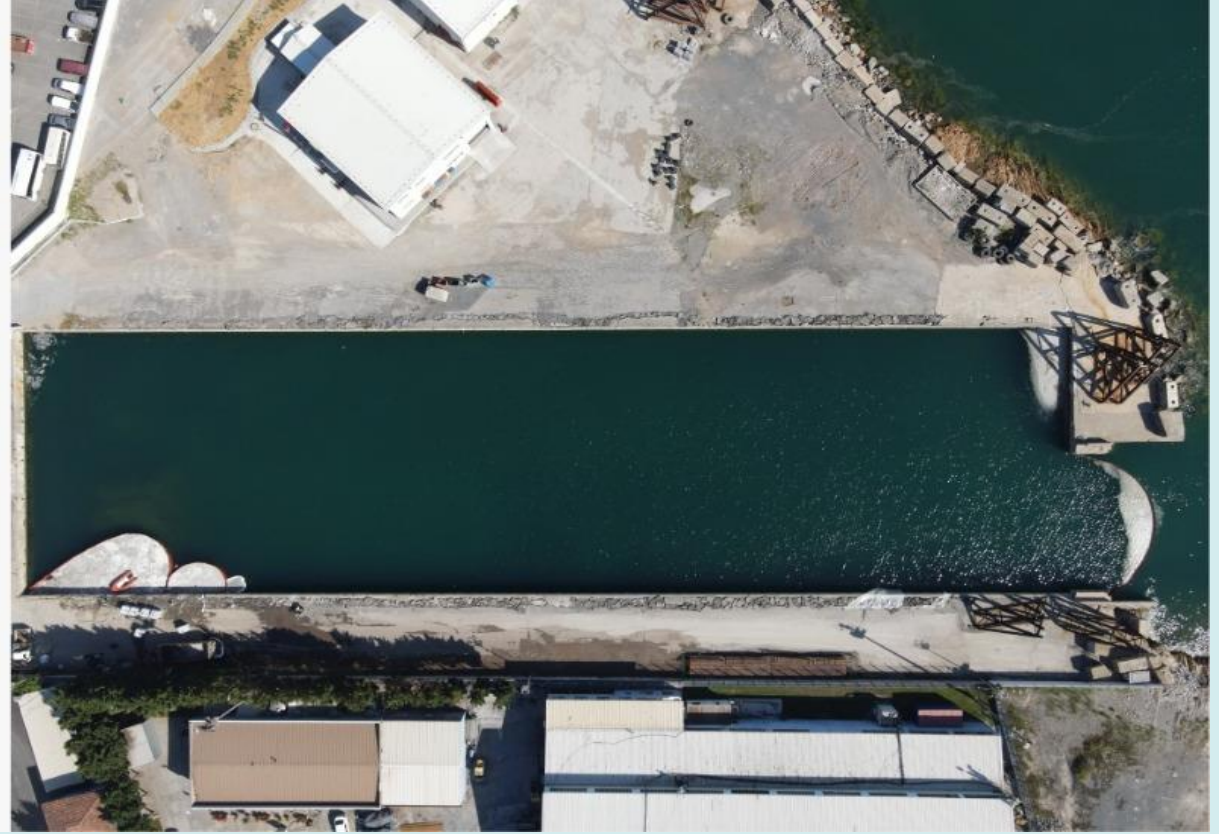
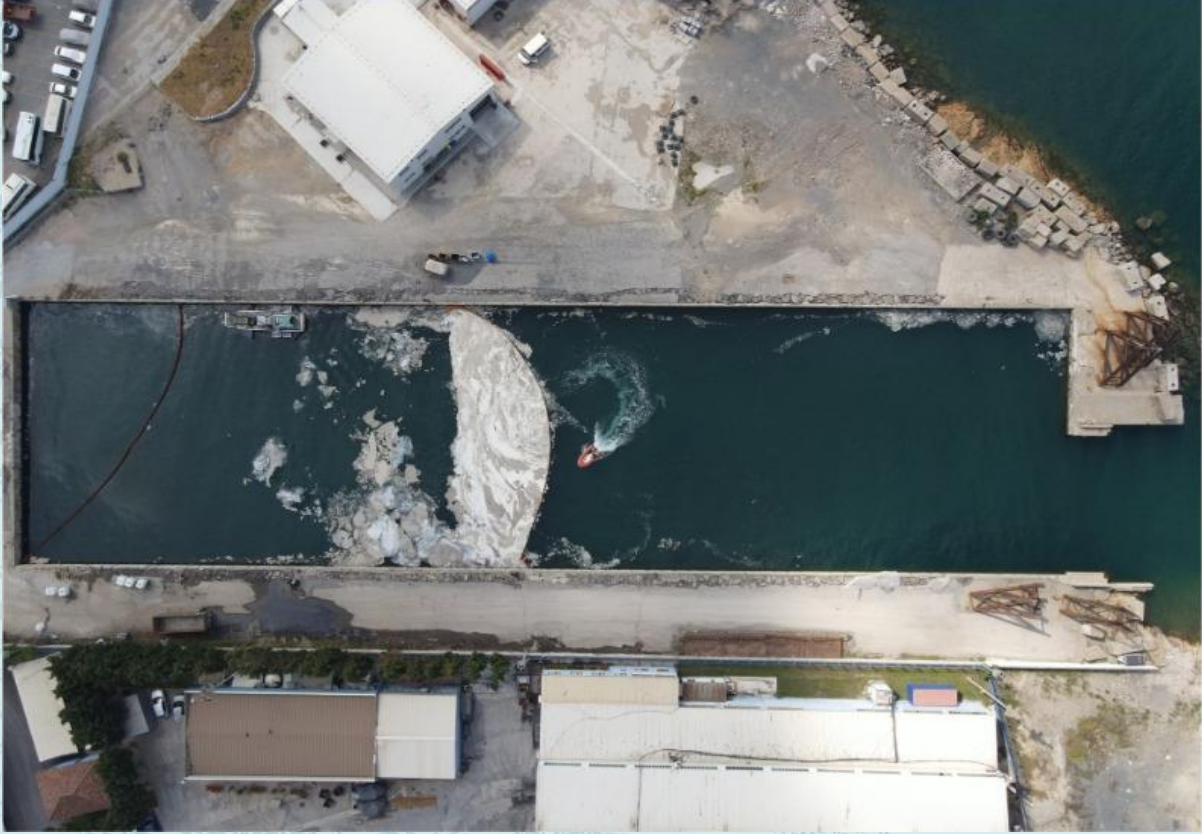
#marmarahepimizin





# Temizleme alışmaları

## İstanbul Tuzla Tersane





# Temizleme alışmaları

## İstanbul Caddebostan

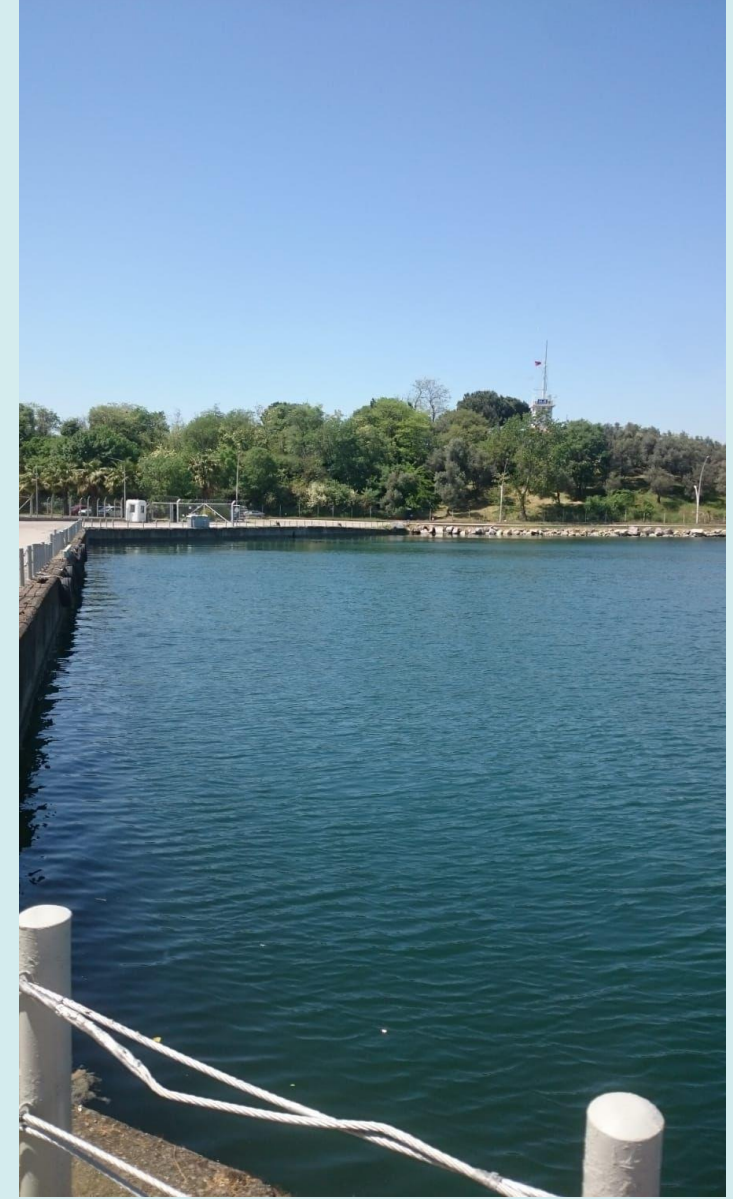




# Temizleme alışmaları

Kocaeli

Toplanan Müsilaj miktarı :  
155,5 m<sup>3</sup>





# Temizleme alışmaları

## Kocaeli Eskihisar





# Temizleme alışmaları

Bursa

Toplanan Müsilaj miktarı :  
123,5 m<sup>3</sup>

#marmarahepimizin



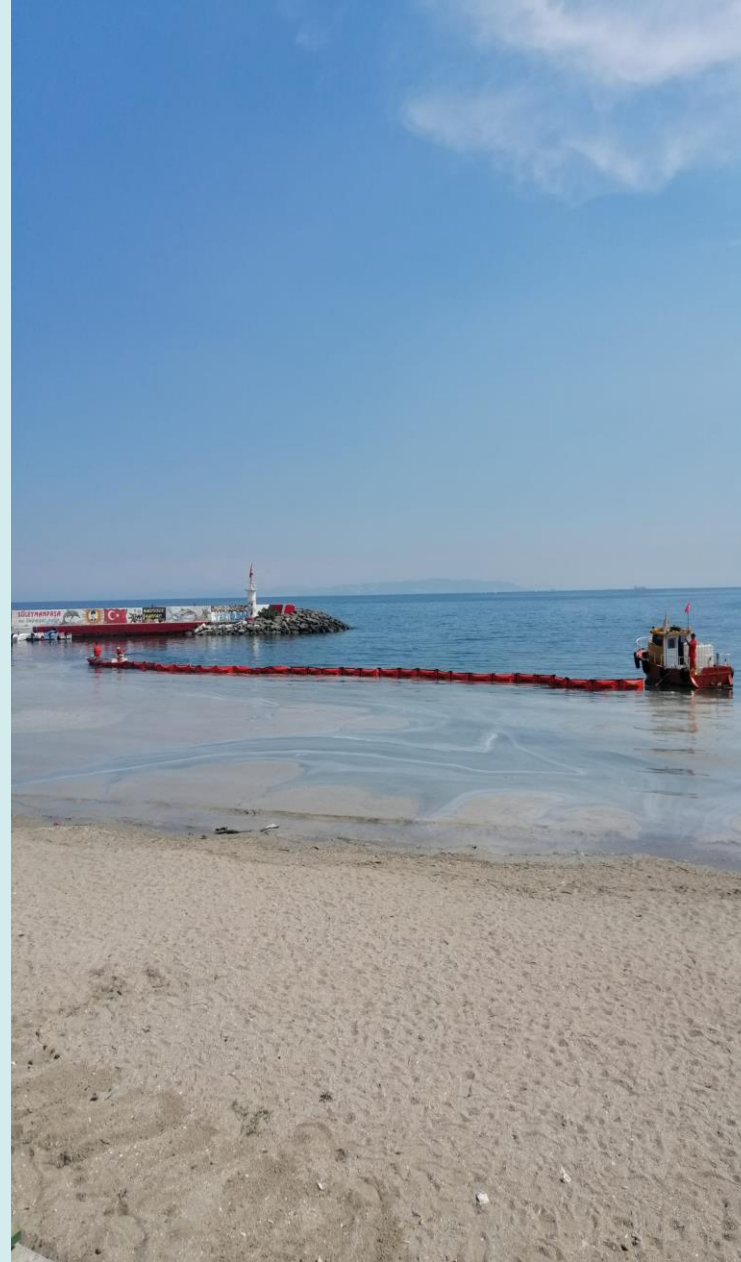


# Temizleme alışmaları

Tekirdağ

Toplanan Müsilaj miktarı :  
128 m<sup>3</sup>

#marmarahepimizin





# Temizleme alışmaları

Yalova

Toplanan Müsilaj miktarı :  
1064 m<sup>3</sup>





# Müsilaj Temizliği ile İlgili Sektörel ve Bilimsel Öneriler

- Bakteriyolojik Mücadele

İstanbul Üniversitesi Su Bilimleri Fakültesi Öğr. Üy. Prof. Dr. Gülşen Altuğ  
Marmara Denizi'nden izole edilen bakterilerle yapılan çalışma.





# Müsilaj Temizliği ile İlgili Sektörel ve Bilimsel Öneriler

- Mikroorganizma ile müdahale

Çeşitli kuruluşlar tarafından deniz ortamı dışında üretilen mikroorganizmalar vasıtasıyla müsilajın giderilmesi önerilmektedir. (Fermant)

Prowill

Refcon

Elite Mucilage Solution

Vb.





# Müsilaj Temizliği ile İlgili Sektörel ve Bilimsel Öneriler

- Mekanik Mücadele Yöntemleri
- Deniz Süpürgesi





# Müsilaj Temizliği ile İlgili Sektörel ve Bilimsel Öneriler

- Mekanik Mücadele Yöntemleri
- Weir Skimmer





# Müsilaj Temizliği ile İlgili Sektörel ve Bilimsel Öneriler

- **Mekanik Mücadele Yöntemleri**

- EMF 1000 Oksijenlendirme Cihazı

Cihaz, hava ve su sınırındaki gaz değişimini ve su sütunundaki çözünmüş oksijeni (ÇO) çoğaltır.





## EYLEM - 5

Bölgede bulunan mevcut atıksu arıtma tesislerinin tamamı **ileri biyolojik arıtma tesisine dönüştürülecek.**

Atıksuların ileri biyolojik arıtım yapılmaksızın Marmara Denizi'ne deşarjını engelleyici hedefler doğrultusunda çalışmalar yürütülecek.





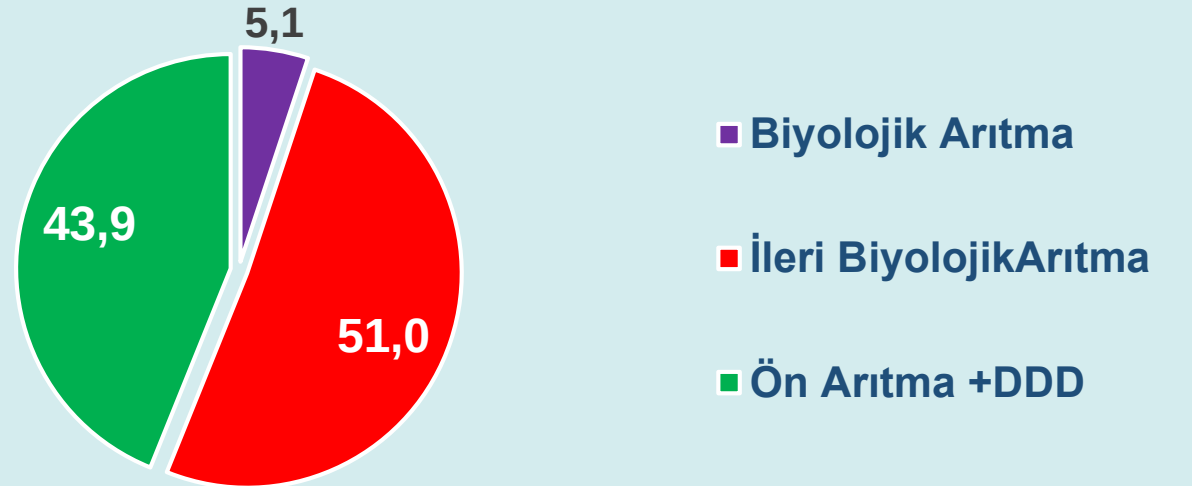
# Kentsel Atıksu Arıtma Tesisi Durumu

|                                | Biyolojik Arıtma | İleri Biyolojik Arıtma | Ön Arıtma +DDD | Havzadaki Toplam AAT Sayısı | Havzada Arıtma Hizmeti Verilen Belediye Nüfusu | Havzadaki Toplam Belediye Nüfusu | Havzada Arıtma Hizmeti Verilen Belediye Nüfusu Oranı (%) |
|--------------------------------|------------------|------------------------|----------------|-----------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Arıtma Sayısı                  | 189              | 48                     | 9              | 246                         | 21.878.501                                     | 22.199.872                       | 98,6                                                     |
| AAT Kurulu Kapasitesi (m3/gün) | 341.077          | 3.012.635              | 4.069.710      |                             |                                                |                                  |                                                          |
| AAT'ye Bağlı Nüfus             | 1.114.829        | 11.161.275             | 9.602.397      |                             |                                                |                                  |                                                          |
| AAT Türü Oranı (%) (Nüfus)     | 5,1              | 51,0                   | 43,9           |                             |                                                |                                  |                                                          |

Veriler 2020 yılı sonu olup, güncel verilerin tespiti amacıyla üniversiteler ile çalışma başlatılmıştır. 3 hafta içerisinde tamamlanacaktır.

Ayrıca kentsel atıksu arıtma tesisi envanteri 15 gün içerisinde Valilikler aracılığı ile temin edilecektir.

AAT Türü Oranı (% Nüfus)





## EYLEM - 6

Marmara Denizi'ne deşarj yapan atıksu arıtma tesislerinin **deşarj standartları 3 ay içerisinde güncellenerek hayata geçirilecek.**

Marmara Denizi havzasında yer alan atıksu arıtma tesislerinin deşarj standartlarının kısıtlanmasına yönelik olarak mevzuat hazırlığı çalışmalarına başlanmıştır.

Deşarj standartlarında Kimyasal Oksijen İhtiyacında kısıtlama yapılacak olup, mevzuat düzenlemesi 15 gün içerisinde Genelge yayınlanacaktır.





## EYLEM - 7

**Arıtılmış atıksuların mümkün olan her yerde yeniden kullanımı artırılacak, desteklenecek. Temiz üretim teknikleri uygulanacak.**

Arıtılmış atıksuların tesis içerisinde veya başka bir tesiste yeniden kullanım miktarı artırılacaktır.

Atıksu arıtma tesislerinin arıtılmış atıksuyu yeniden kullanım için gereken ilave yatırım ihtiyaçları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından desteklenecektir.





## EYLEM - 8

Atıksu arıtma tesislerini gerektiği gibi işletmeyen OSB'lerin rehabilitasyon ve iyileştirme çalışmalarıyla ileri arıtma teknolojilerine geçişi hızlandırılacak.



## Organize Sanayi Bölgeleri AAT Durumu

| İl            | Arıtma Var<br>Alıcı Ortama<br>Deşarj | Arıtma Var<br>Kanala Deşarj | Arıtma Yok<br>Kanal Bağlı | Arıtma Yok<br>Alıcı Ortama<br>Deşarj | Toplam    |
|---------------|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------|
| Balıkesir     | 3                                    |                             |                           |                                      | 3         |
| Bursa         | 9                                    |                             |                           | 2                                    | 11        |
| Çanakkale     | 1                                    |                             | 1                         |                                      | 2         |
| İstanbul      |                                      | 3                           | 5                         |                                      | 8         |
| Kocaeli       | 10                                   |                             | 2                         |                                      | 12        |
| Tekirdağ      | 1                                    |                             |                           |                                      | 1         |
| Yalova        | 1                                    |                             |                           |                                      | 1         |
| <b>TOPLAM</b> | <b>25</b>                            | <b>3</b>                    | <b>8</b>                  | <b>2</b>                             | <b>38</b> |

Organize Sanayi Bölgelerine ait atıksu arıtma tesislerinin mevcut durumu ve iyileştirme ihtiyacı bilgileri Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kuruluşundan 15 gün içerisinde temin edilecektir.

Organize sanayi bölgelerinde deşarj standartlarının kısıtlanmasıyla birlikte tesislerde gerekecek ilave yatırımlar konusunda OSB Yönetimleriyle görüşmelere başlanacak ve iyileştirme ve modernizasyon çalışmaları belirlenen takvime göre hayata geçirilecektir.



## Münferit Sanayi Atıksu Bertaraf Durumu

|                  | Alıcı Ortama<br>Deşarj Eden | Ön Arıtmadan<br>Sonra<br>Kanalizasyona<br>Deşarj Eden | Arıtmadan<br>Kanalizasyona<br>Deşarj Eden | Vidanjör İle<br>Taşıyan | Toplam      |
|------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| Marmara Havzası  | 417                         | 550                                                   | 1742                                      | 475                     | 3184        |
| Susurluk Havzası | 190                         | 53                                                    | 420                                       | 147                     | 810         |
| <b>TOPLAM</b>    | <b>607</b>                  | <b>603</b>                                            | <b>2162</b>                               | <b>622</b>              | <b>3994</b> |

Havzada bulunan endüstriyel tesislerden kaynaklanan atıksuların sebep olduğu kirliliğin belirlenmesi için üniversiteler ile çalışma başlatılmış olup 3 hafta içerisinde tamamlanacaktır.

Çalışma sonucuna göre münferit tesisler ile ilgili değerlendirme yapılacaktır.



## EYLEM - 9

Atıksu arıtma tesislerinin yapımı ve işletilmesini çok daha kolay hale getirmek için **kamu-özel sektör işbirliği modelleri** hayata geçirilecek.

Atıksu arıtma tesislerinin kamu özel işbirliğiyle inşası ve/veya işletilmesine yönelik olarak, 3996 sayılı “Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli İle Yaptırılması Hakkında Kanun”a ek madde olacak şekilde bir mevzuat taslağı hazırlanmıştır.





## EYLEM - 10

Marmara Denizi'ne **gemilerin atıksularının boşaltılmasının önlenmesine yönelik üç ay içerisinde düzenleme** yapılacak.

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından 09/06/2021 tarihinden itibaren MARPOL Sözleşmesi ve Uluslararası Balast Suyu Yönetimi Sözleşmesi kapsamında, sıklaştırılmış denetim faaliyetleri başlatılmıştır.

Bu doğrultuda gemilerden pis su ve çöp atıkları başta olmak denizde kirlilik yaratan her türlü yasadışı boşaltımın daha sıkı denetimlerle önüne geçilmesi amaçlanmıştır.





## EYLEM - 11

Tersanelerde **temiz üretim** teknikleri yaygınlaştırılacak.

Bakanlığımızca gerçekleştirilen Tersanelerin Deniz Çevresine Olan Etkileri ve Temiz Üretim Teknolojilerinin Belirlenmesi Projesi (TERTEMİZ Projesi) ile özellikle bakım-onarım gerçekleştirilen Ülkemiz tersanelerinde deniz çevresine yönelik kalıcı ve toksik zararların önlenmesine yönelik teknikler belirlenmiştir.

Bu tekniklerin tüm tersanelerde uygulanmasına yönelik yönetmelik çalışmalarına başlanmış olup, 3 ay içerisinde tamamlanacaktır.



## EYLEM - 12

Çevre ve Şehircilik Bakanlığımız tarafından yapılan çalışmalar çerçevesinde; alıcı ortama deşarj yapan atıksu arıtma tesislerinin tamamı **7/24 online izlenecek**. Marmara Denizi'ndeki **91 izleme noktası 150'ye çıkarılacak**. Türkiye Çevre Ajansı eliyle, Marmara Denizi ile ilişkili tüm havzalardaki denetimler uzaktan algılama, uydu ve erken uyarı sistemleri, insansız hava araçları ve radar sistemleri kullanılarak artırılacak.

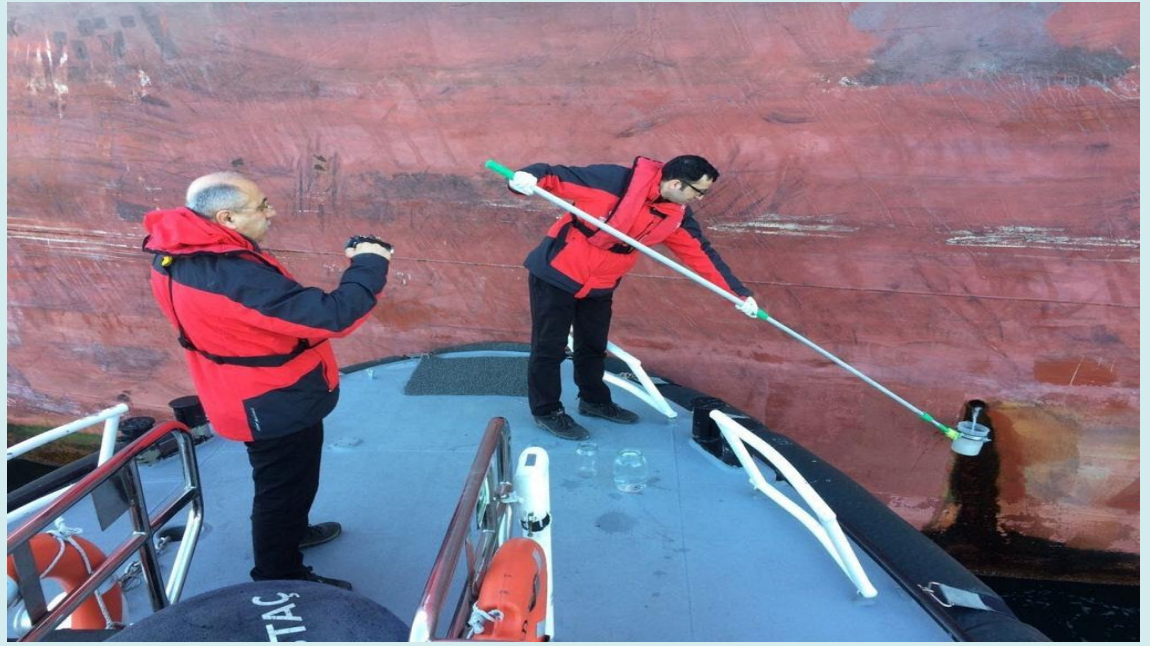




## Kirlilik İzleme

Marmara Denizine kirlilik taşıyan noktasal kaynakların tamamının kontrol altına alınabilmesi için, arıtma yöntemine ve debisine bakılmaksızın tüm arıtma tesisleri Sürekli Atıksu İzleme Sistemi (SAİS) ile online olarak izlenecektir. Konuya ilişkin 1 ay içinde Tebliğ yayınlanacaktır.

Alınan bu tedbirlerin deniz suyu kalitesine olan etkisini takip edebilmek için, Marmara Denizinde deniz suyu kalitesi izleme nokta sayısı protokolle 150'ye çıkarılacaktır. ODTÜ ve TÜBİTAK MAM ile 15 gün içinde Ek Protokol yapılacaktır.





# MÜSİLAJ DAĞILIMININ UYDU İLE TAKİBİ

11 Haziran 2021 Tarihli Uydu Görüntüsü (NDWI)



13 Haziran 2021 Tarihli Uydu Görüntüsü (NDWI)



Gemlik Körfezi 13 Haziran 2021 Tarihli Uydu Görüntüsü



Gemlik Körfezi 13 Haziran 2021 Tarihli Uydu Görüntüsü (NDWI)







## Denetim

Ayrıca denetim çalışmaları daha etkin hale getirilecek, Türkiye Çevre Ajansı tarafından havadan ve erken uyarı sistemleri hayata geçirilecektir.

Marmara Denizi'ne kıyısı olan 7 ilimizde, denetçi sayımız 465'e çıkarılmıştır.

| İLİN ADI  | DENETÇİ SAYISI |
|-----------|----------------|
| İstanbul  | 200            |
| Kocaeli   | 53             |
| Bursa     | 76             |
| Tekirdağ  | 43             |
| Balıkesir | 41             |
| Çanakkale | 29             |
| Yalova    | 23             |
| Toplam    | 465            |

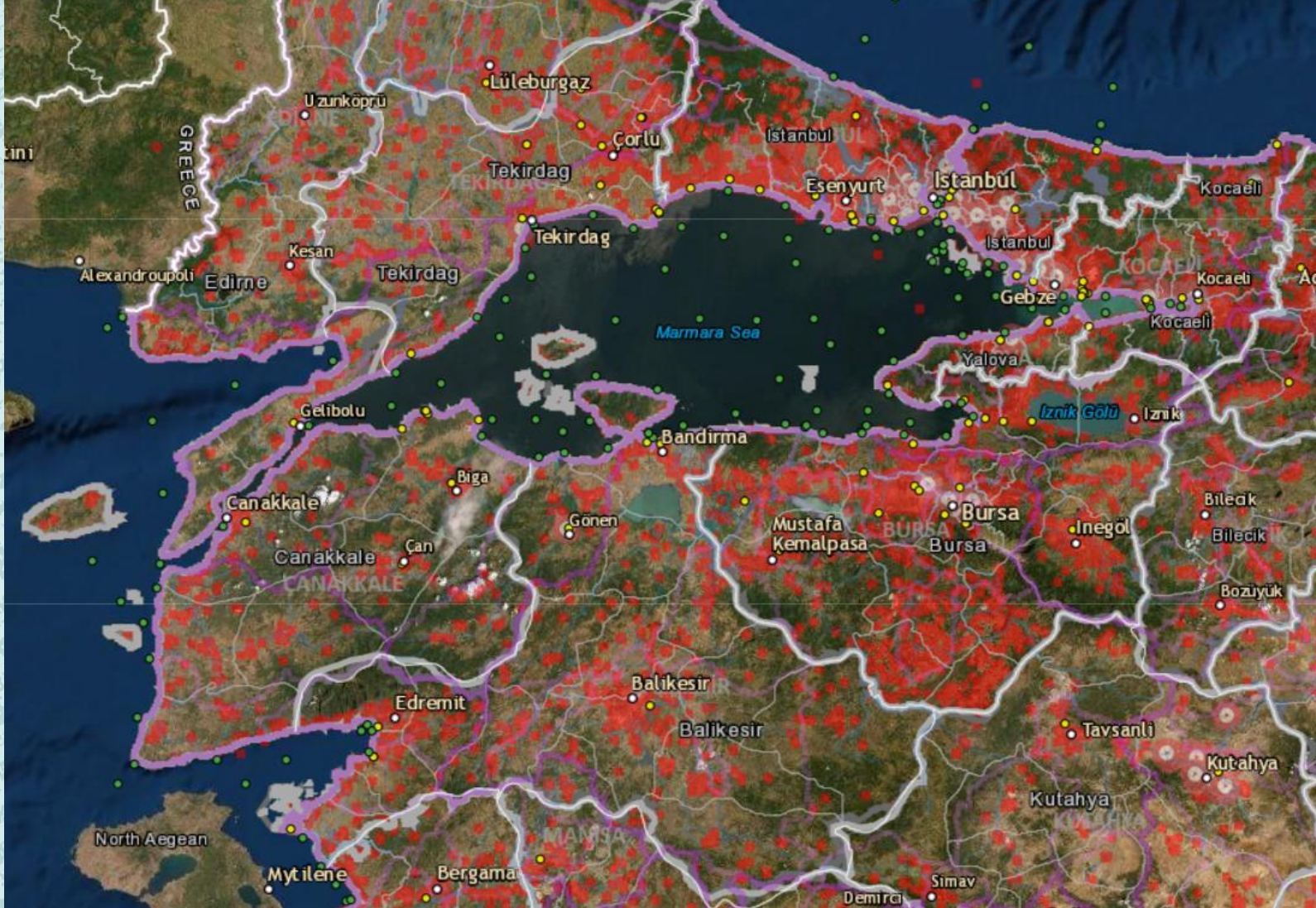


# BÖLGEDE İZLEME YAPILAN ALANLAR





# DENETLENEN TESİSLER





## DENETİM VE İZLEME ÇALIŞMALARI





## Denetim

Havzada çevre kirliliğinin önlenmesine ilişkin denetimlerimiz gece ve gündüz devam etmekte olup yapılan denetimler online olarak takip edilmektedir.

### Havzada su kirliliğine ilişkin;

Su kirliliğinin önlenmesi amacıyla havzada 1.438 çevre denetimi yapılmış olup, çevre kirliliğine neden olduğu tespit edilen 55 tesise 7.552.360 TL idari para cezası uygulanmıştır.

- Arıtma tesisleri çıkışından alınan 587 atıksu numunesinin analizleri devam etmektedir.





# MARMARA DENİZİNDE YETKİ DEVRİNE İSTİNADEN YAPILAN DENETİMLER (01.06.2021-15.06.2021)

| YETKİ DEVRİ YAPILAN KURUM | DENETİM SAYISI |
|---------------------------|----------------|
| KOCAELİ B.B.              | 105            |
| İSTANBUL B.B.             | 135            |
| SAHİL GÜVENLİK            | 1.264          |
| TOPLAM                    | 1.504          |





**EYLEM - 13**

Marmara Denizi kıyılarını kapsayacak şekilde **Bölgesel Atık Yönetimi Eylem Planı ve Deniz Çöpleri Eylem Planı** üç ay içerisinde hazırlanarak uygulamaya konulacak.

Belediyelerin deniz çöpleri mücadele araç ve gereç ihtiyaçları 15 içerisinde Valilik aracılığı ile istenilecektir.

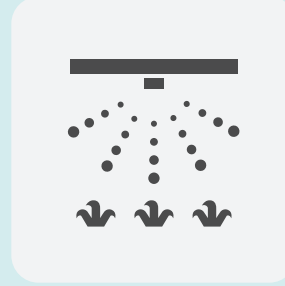
Marmara Denizi'ni esas alan ve karasal kaynaklı kirliliği engelleyecek bütüncül bir uygulama başlatılacaktır. Bu kapsamda daha sıkı tedbirlerin alınması ve deniz temizliğinin daha etkin yürütüleceği bölgesel atık yönetimi ve deniz çöpleri eylem planı oluşturulmasına yönelik çalışmalara başlanmıştır.

Dere ve nehirlerde ilgili idarelerce deniz çöplerinin denize ulaşmasını önleyici tedbirler alınacaktır.



## EYLEM - 14

İyi tarım ve organik tarım uygulamaları ile basınçlı ve damlama sulama sistemleri yaygınlaştırılacaktır.



Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından sulamada daha az su kullanımını sağlayacak sistemler teşvik edilecektir.

Kimyasal gübre ve pestisit kullanımı azaltılacak, kompost ve organik gübre kullanımı artırılabacaktır.

Kullanılan pestisit ve gübre ambalajları sıfır atık prensibi kapsamında Türkiye Çevre Ajansı tarafından depozito uygulaması ile toplanacaktır.

#marmarahepimizin



**EYLEM - 15**

Marmara Denizi'yle ilişkili havzalarda, dere yataklarına yapay sulak alanlar ve tampon bölgeler oluşturularak kirliliğin denize ulaşması önlenecektir.

Yayıllı kaynaklı kirliliğin akarsular aracılığıyla Marmara Denizine ulaşımını önlemek için tampon bölgeler oluşturulmasına yönelik çalışmalar Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü ile birlikte yürütülecektir.

Derelerde sulak alan oluşturulması gerekli ve uygun alanların tespitine yönelik çalışmalara başlanmış olup, çalışmaların tamamlanmasının ardından arazi çalışmalarına geçilecektir.



## EYLEM - 16

Zeytin karasuyu ve peynir altısuyu kaynaklı kirliliğin önlenmesi için, atıksu azaltımını gerçekleştirecek teknolojik dönüşümler sağlanacaktır.



3 fazlı işletilen tesislerin 2 fazlı sisteme geçişine yönelik çalışmalara başlanacaktır.

Havzada yer alan zeytinyağı işletmelerinin üretim teknolojisi ve 2 faza dönüşüm için mevcut durumun tespiti Valiliklerden 15 gün içerisinde temin edilecektir.

Tarım ve Orman Bakanlığınca 3 fazlı sistemlere destek verilmesi durdurulacaktır. Destekler 2 fazlı sistemlere verilecektir.



## EYLEM - 17

Fosfor ve yüzey aktif madde içeren temizlik malzemelerinin kullanımı aşamalı olarak azaltılacaktır. Organik temizlik ürünleri teşvik edilecektir.

Fosfat ve petrol türevi içermeyen temizlik ürünlerinin satışına yönelik düzenlemeler yapılacaktır.

Öncelikli olarak kamu kurum ve kuruluşlarında fosfat ve petrol türevi içermeyen temizlik ürünleri kullanımı özendirilecektir.



## EYLEM - 18

Marmara Denizi'mizdeki tüm hayalet ağlar 1 yıl içerisinde temizlenecek.



Kocaeli Körfezi'nde, Tarım ve Orman Bakanlığı ve balıkçılar ile birlikte denizde bırakılmış olan ağların yerlerinin belirlenerek temizlenmesine yönelik çalışmalar başlatılmıştır.

Toplanan hayalet ağlar geri kazanım tesislerine gönderilerek yeni ürünlere dönüştürülecektir.



## EYLEM - 19

Balıkçılık faaliyetlerinin ekosistem temelli yapılması sağlanacak, koruma alanları geliştirilecek.

Marmara Denizi'nde özellikle küçük balıkların avlanması kısıtlanacak, aşırı ve kaçak avcılık engellenecektir.

Midye yetiştiriciliği arttırılacaktır.



## EYLEM - 20

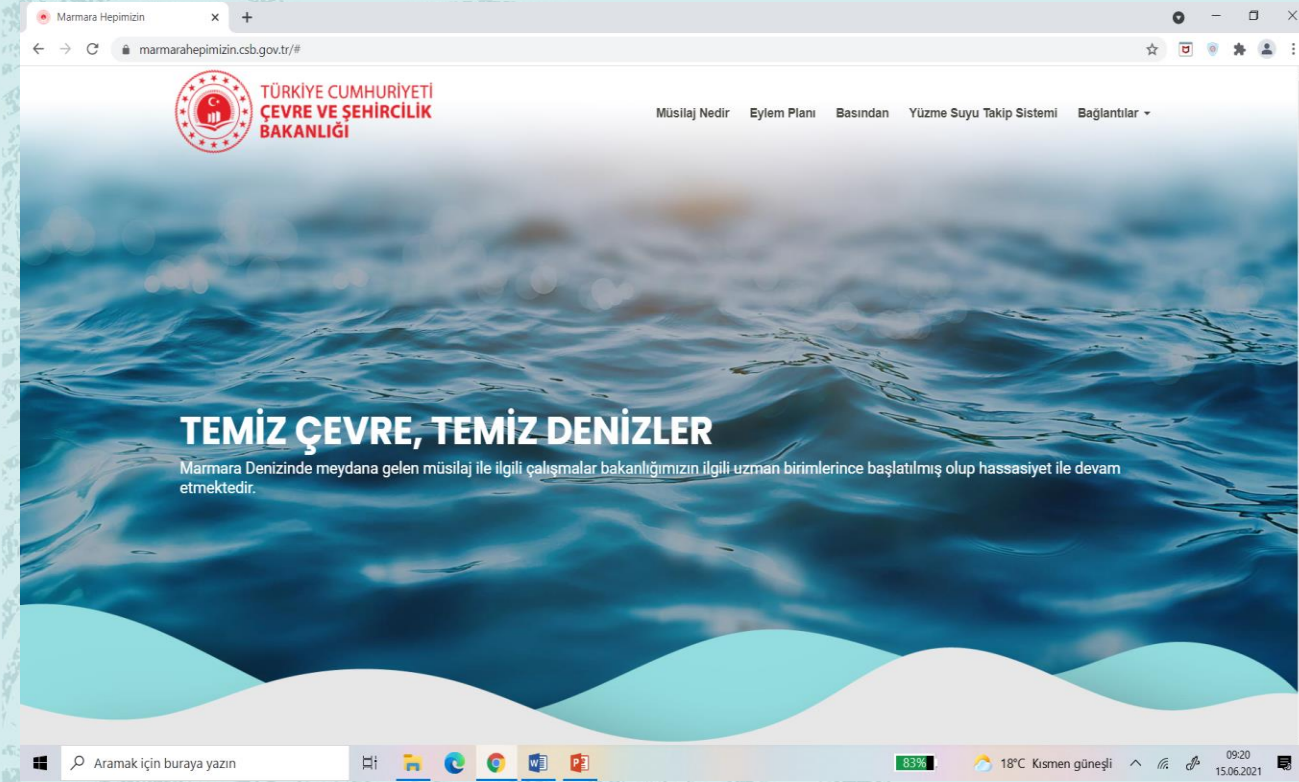
Müsilaj nedeniyle zarar gören  
**balıkçılara ekonomik destek**  
sağlanacaktır.

Tarım ve Orman Bakanlığı'nca 12 metre altı teknelerle küçük balıkçılık yapanlara ilk destek rakamları açıklanmıştır.



## EYLEM - 21

Deniz kirliliğinin önlenmesi ve vatandaşlarımızın bilinçlendirilmesi amacıyla çalışmalar yapılarak, kamuoyunun bilgilendirecek bir platform oluşturulacak.



Kamuoyunun bilgilendirilmesi ve yapılan çalışmaların şeffaf bir şekilde tüm ilgili taraflarla ve vatandaşlarımızla paylaşılması maksadıyla, [www.marmarahepimizin.com/](http://www.marmarahepimizin.com/) web sitesi 6 Haziran 2021 tarihi itibarıyla kullanıma açılmıştır.

Gerçekleştirilen çalışmalar ve gelişmelere ilişkin bilgiler web sitesinde ve sosyal medyadan düzenli olarak paylaşılmaktadır.



## EYLEM - 22

**Soğutma suları ve termal tesislerden oluşan sıcak suların Marmara Denizine etkilerinin azaltılmasına yönelik tedbirler alınacak.**

Soğutma suları ve termal suların Marmara Denizi'ne etkisinin belirlenmesine yönelik olarak araştırma projesi başlatılacaktır.

Soğutma sularının tesislerin girişinde de online olarak izlenmesine yönelik mevzuat değişikliği 1 ay içinde yapılacaktır.





# #marmarahepimizin

#marmarahepimizin



T.C. ÇEVRE VE  
ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI