



T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

MERSİN ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ

MERSİN İLİ DENİZ ÇÖPLERİ EYLEM PLANI

DÇEP (2020 / 2024)



DESTEK SAĞLAYAN KURUMLAR



## ÖNSÖZ

Kıyıya veya denize atılmış, bırakılmış ya da çeşitli yollarla ulaşmış ve denizde kalıcılık teşkil eden katı maddeler deniz çöpleri olarak tanımlanmaktadır. Deniz çöpleri, insanların ve/veya diğer canlıların yaralanmalarına, zarar görmelerine ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır.

Deniz çöpleriyle etkin bir mücadele yapmak ve doğal kaynakların kullanılmasında, ekolojik dengeye zarar vermemek amacıyla, deniz çöpü oluşmaması için katı atıkların kaynağında azaltılması, deniz çöplerinin temizlenerek azaltılması ve oluşumunun önlenmesine yönelik çalışmaların ilgili kurum/kuruluşlarla birlikte bölgesel ve ulusal düzeyde eşgüdümle yapılması, deniz çöplerinin kaynağında azaltılması için ihtiyaç duyulan sosyal ve kültürel altyapının güçlendirilmesine yönelik eğitim ve bilinçlendirme çalışmalarının ilgili kurum/kuruluşlarla birlikte gerçekleştirilmesi önem arz etmekte olup, konuya entegre bir yaklaşım getirmesi ve yapılan çalışmaların düzenli ve sürekliliğinin sağlanabilmesi için eylem planlarının oluşturulması ve uygulanması gerekmektedir.

Ülkemizde, atıkların oluşumundan bertarafına kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetiminin sağlanması, atık oluşumunun azaltılması, atıkların yeniden kullanımı, geri dönüşümü, geri kazanımı gibi yollar ile doğal kaynak kullanımının azaltılması yoluyla atık yönetiminin sağlanması ana hedefimizdir.

Bilindiği üzere, 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 9 uncu maddesinin (h) bendinde “*Ülkenin deniz, yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının ve su ürünleri istihsal alanlarının korunarak kullanılmasının sağlanması ve kirlenmeye karşı korunması esastır*” hükmüne ve 8. Maddesinde “*Her türlü atık ve artığı, çevreye zarar verecek şekilde, ilgili yönetmeliklerde belirlenen standartlara ve yöntemlere aykırı olarak doğrudan ve dolaylı biçimde alıcı ortama vermek, depolamak, taşımak, uzaklaştırmak ve benzeri faaliyetlerde bulunmak yasaktır.*” hükmüne yer verilmektedir.

Diğer taraftan ülkemiz, 24/6/1990 tarih ve 20558 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan sözleşme ile MARPOL 73/78’e (Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Denizcilik Sözleşmesi) taraf olmuştur. Bu kapsamda; 02.04.2015 tarih ve 29314 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Atık Yönetimi Yönetmeliği’nin ikinci bölümünün 5 inci maddesinin 3 üncü bendinin (ö) fıkrası ile “*Atıkların toprağa, denizlere, göllere, akarsulara ve benzeri alıcı ortamlara dökülmesi, doğrudan dolgu yapılması ve depolanması suretiyle çevrenin kirletilmesi yasaktır.*” hükmünün yanı sıra anılan yönetmeliğin 7 nci maddesinde “*Atık yönetiminden sorumlu olan taraflar üretimden bertarafa kadar olan süreçte ürünlerin ve atıkların çevreye olan olumsuz etkilerinin azaltılması ve güvenli bir şekilde yönetilmesi amacıyla ilgili personeline eğitim vermek/verdirmekle, kamuoyunda farkındalık yaratmakla, atık yönetimine ilişkin duyarlılığı geliştirmek üzere sosyal sorumluluk projeleri ve çevre eğitim projeleri yapmakla/katkı sağlamakla, yazılı ve görsel basında spot yayınlar yapmakla veya bu amaçla yapılan çalışmalara katkı sağlamakla yükümlüdürler.*” hükmüne yer verilmektedir.

Bu bağlamda, hazırlanan işbu Deniz Çöpleri İl Eylem Planı, kapsamakta olduğu deniz alanında, kara kökenli, denizcilik, balıkçılık ve turizm faaliyetlerinden kaynaklanan deniz çöplerinin kıyı

şeridinde, deniz suyunda ve tabanında temizlenerek azaltılması ve oluşumunun önlenmesine yönelik faaliyetleri içermektedir.

Bu plan yukarıda bahsi geçen mevzuat ve gereklilikler doğrultusunda Mersin deniz çöpleri ile mücadele için yapılması planlanan iş ve işlemleri belirlemek üzere hazırlanmıştır.

Bu plan, 03.01.2020 tarihli ve 17 sayılı İl Mahalli Çevre Kurulunda alınan karar ile yürürlüğe girmiştir.

## VALİ ÖNSÖZÜ

Mersin ili, tarım, sanayi, ticaret ve turizm potansiyeli açısından ülkemiz açısından önemli bir konuma sahiptir. Avrupa ve Ortadoğu arasında bir köprü durumunda olan ilimizin sanayi ve ticaret kent kimliğinin yanı sıra, iklim özellikleri, doğal ve tarihi dokusu ile 321 km'lik sahil bandından dolayı turizm kenti kimliği de önem taşımaktadır.

Nüfus artışı, göç ve hızlı kentleşme, sektörel büyüme, deniz taşımacılığının gelişmesi, kıyı alanlarına olan talebin artması gibi faktörler, çevrenin ve denizlerimizin korunması yönünden bir takım tedbirlerin alınmasını zorunlu kılmaktadır.

Bu tedbirler, kirlilik oluşturma potansiyeli olan kaynakların belirlenmesi, kirliliğin oluşmadan önlenmesi, kirlilik oluşturma ihtimali olan alanların tespit edilmesi ve kirliliğin ortaya çıkması halinde temizleme çalışmalarının planlanması gibi çalışmaları kapsamakta, bu çalışmaların koordinasyon halinde gerçekleştirilmesi, izlenmesi, metotların sürekli iyileştirilmesi gerekmektedir.

Ülkemizde, sürdürülebilir kalkınma ilkeleri çerçevesinde atıklarımızın kontrol altına alınması, gelecek nesillere temiz ve gelişmiş bir Türkiye bırakılması amacıyla Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından "Sıfır Atık" projesinin devamı niteliğinde olan "Sıfır Atık Mavi" hareketi deniz çöplerine yönelik halkın bilinçlendirilmesi ve gerekli çalışmaların başlatılması çerçevesinde, 10 Haziran 2019 tarihinde Cumhurbaşkanımız Sayın Recep Tayyip ERDOĞAN'ın eşi Sayın Emine ERDOĞAN hanımefendi himayesinde başlatılmıştır.

Deniz çöplerinin çevreye zarar vermesinin önlenmesi amacıyla başlatılan "sıfır atık mavi" hareketi kapsamında planlanan bu çalışmalar son derece önem arz etmekte olup, çalışmalar ilgili kurum/kuruluşlarla birlikte bölgesel ve ulusal düzeyde eşgüdümle yapılmalıdır.

Mersin İli Deniz Çöpleri İl Eylem Planı (DÇEP); il sınırlarımız içerisinde deniz çöpleri oluşumunun öncelikle kaynağında azaltılmasına yönelik tedbirleri, halkımızın farkındalığının artırılmasına yönelik faaliyetleri, deniz ve kıyı ortamımızda hâlihazırda bulunan deniz çöplerinin temizlenmesine yönelik faaliyetler ile Genelge doğrultusunda ilgili kurum/kuruluşlar tarafından yapılacak iş ve işlemlerin ne şekilde yürütüleceğini kapsamaktadır.

Ticari, balıkçılık, ekolojik, kültürel, sosyal, ekonomik ve biyolojik çeşitlilik açısından değerli bir zenginlik kaynağı olan denizlerimizin korunması, izlenmesi, kirliliğin önlenmesi çalışmalarına katkı sağlayan kişi ve kurumlara şimdiden teşekkür eder, başarılar dilerim.



Ali İhsan SU  
Vali



## İÇİNDEKİLER

|    | BAŞLIKLAR                                                                                                     | SAYFA NO |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1  | GİRİŞ                                                                                                         | 6-9      |
| 2  | COĞRAFİ KAPSAM VE İLİN GENEL DURUMU                                                                           | 9-11     |
| 3  | DENİZ ÇÖPLERİ AÇISINDAN MEVCUT DURUM TESPİTİ,<br>KİRLETİCİLER VE ALACAKLARI TEDBİRLER                         | 12-57    |
| 4  | DENİZ ÇÖPLERİNİN TEMİZLENMESİ FAALİYETLERİNİN<br>PLANLANMASI – ALICI ORTAMDA GERÇEKLEŞTİRİLECEK<br>ÇALIŞMALAR | 58-83    |
| 5  | HALKIN BİLİNÇLENDİRİLMESİ ÇALIŞMALARI                                                                         | 84-93    |
| 6  | DENİZ ÇÖPLERİNİN KAYNAĞINDA AZALTILMASINA<br>YÖNELİK YAPILAN VE YAPILACAK ÇALIŞMALAR                          | 94-103   |
| 7  | GENEL DEĞERLENDİRME VE AÇIKLAMALAR                                                                            | 104      |
| 8  | TABLO LİSTESİ                                                                                                 | 105      |
| 9  | ŞEKİL LİSTESİ                                                                                                 | 106-107  |
| 10 | REFERANS LİSTESİ                                                                                              | 108      |

## 1. GİRİŞ

### 1.1.Deniz çöplerinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki zararlı etkileri

Deniz ortamında biriken farklı boyut (makro, mikro) ve sınıflardaki (plastik, cam, vb.) çöplerin deniz doğal yaşamını olumsuz yönde etkilediği bilinmekte ve sahillerden başlayarak ciddi bir sorun haline geldiği kabul edilmektedir. Çöplerin, özellikle mikro partikül olarak varlıkları ve bunların etkileri ise yeni yeni anlaşılmaya başlamıştır.

Organik maddelerin tersine deniz çöpleri doğada asla yok olmamakta, çevrede, özellikle de denizlerimizde birikmektedir. Güneş ışığı, tuzlu su ve dalgalar, büyük bir kısmı plastik olan bu çöpleri daha da küçük parçalara ayırmakta ve canlı yaşamına zarar vermektedir.

Okyanus akıntıları, rüzgârlarla ve yeryüzünün dönüşüyle birleşerek, bir kısmı sadece mikronlarla ölçülen bu parçaları toplamakta, bazı parçalar, dünyanın en uzak bölümlerinde bile kıyıya çıkarak kumla karışmaktadır. Diğer parçalar ise gıda zincirinin parçası olmaktadır.

Bazı tahminlere göre, deniz ortamında bulunan döküntünün yaklaşık % 80'i kara etkinliklerinden kaynaklanmaktadır. Deniz çöplerinin kaynağı, sadece sahil boyunca yapılan insan etkinlikleriyle sınırlı değildir. Karada atıldığında bile, nehirler, seller ve rüzgârlar bu çöpü denizlerimize taşımakta, balıkçılık faaliyetleri, deniz taşımacılığı, kanalizasyon sistemleri ve hatta kıyıdan uzak tesisler deniz çöplerinin ortaya çıkmasına sebebiyet verebilmektedir.

Deniz çöpü, deniz ortamının sağlığı üzerindeki baskılardan yalnızca biri olmakla birlikte, giderek büyüyen bir sorundur.

Büyüklüğü, rengi ve yaygınlığı nedeniyle, denizlerdeki hayvanlar ve deniz kuşları, deniz çöpünü yiyecek sanmakta ve yutmaktadır. Sindirilemeyen plastikler, ya hayvanın yemek yemesine engel olarak sonunda açlıktan ölmesine neden olabilmekte ya da içerdiği kimyasallar sebebiyle zehir etkisi göstererek öldürebilmektedir.

Daha vahim olan zamanla mikro parçacıklara dönüşen bu çöpler besin zincirine dâhil olarak insanı da içine alan tüm canlı yaşamını tehdit eder boyutlara kadar gelebilmektedir.

### 1.2.Bu planın neden yazıldığına dair genel bilgi ve gerekliliği

Mersin ili 108 km'si doğal kumsaldan oluşan 321 km'lik kıyı bandına sahiptir. İl merkezinin doğu kısmında Mersin Adana karayolu boyunca sanayi tesisleri faaliyet göstermekte, batı kısmında ise 2. Konut formunda tesis edilmiş çok sayıda tatil sitesi yer almaktadır.

İlin ekonomik potansiyeli, coğrafi konumu, iklimsel özellikleri gibi avantajları, yoğun talep almasına yol açmakta, bu talep karşısında özellikle altyapı yetersizliği bulunan bölgelerde deniz ve kıyı kirliliği problemleri sık sık gündeme gelmektedir.

Mersin Körfezi başta kara kökenli kirleticiler olmak üzere özellikle kıyı bölgelerde kirliliğe maruz kalabilmekte, bu durum su kalitesinin bozulmasına ve kıyı kirliliğine neden olmaktadır.

Mersin körfezinde kıyı sularının kalitesinin izlenmesi, deniz çöplerinin miktar ve kaynağının analiz edilmesi, körfezin küresel ısınmadan etkilenip etkilenmediğinin belirlenmesi yönünde

birçok bilimsel çalışma gerçekleştirilmekte olup, bu çalışmalar neticesinde hem sayısal olarak hem de ağırlık itibarıyla belirli bölgelerde deniz çöplerinin yoğunlaştığı gözlemlenmektedir.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Deniz Bilimleri Enstitüsü tarafından gerçekleştirilen “Mersin Körfezi Oşinografik Kirlilik İzleme Projesi” kapsamında dokuz adet Mersin plajındaki atıkların takibi ve analizine yönelik çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Yürütülen çalışmalar süresince, Mersin körfezinde hem sayısal ve hem de atık ağırlığı anlamında yüksek değerler tespit edilmiştir. Örneklemeler kapsamında tespit edilen atık cinslerinin plastik, tekstil, cam-seramik, metal, kâğıt-karton, kauçuk ve ahşap olduğu, plastik atıkların tüm atıkların % 78,8 – 98,1’ini oluşturduğu görülmüştür. Plastiklerin içinde de içecek şişesi ve kapakları genelde ilk sıradadır. Buna göre Mersin ili sahil kesiminde plastik atıkların birincil kirlenici unsur olduğu görülmektedir.

Fonksiyonel gruplara göre atık ağırlıkları yoğunlukları incelendiğinde; günlük kullanım atıkları ve kişisel kullanıma dair atıkların kütlece diğer atık türlerine göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bunun yanında bölgede sürdürülen balıkçılık faaliyetleri esnasında kaybolan büyük boyutlu (balık ağı, vb.) malzemelerin deniz diplerinde ve bazı aylarda plaj bölgelerinde biriktiği görülmüştür.

Diğer taraftan kirliliğin önlenmesine, azaltılmasına, halkın bilinçlendirilmesine ve kirliliğin temizlenmesine yönelik faaliyetler yetersiz kalmakta, hatta bazı bölgelerde hiç yapılamamaktadır.

Bu durum, canlı yaşamını olumsuz etkilemektedir.

Bu nedenle, çevresel olduğu kadar sosyo-ekonomik olarak da büyük zararlar veren deniz çöplerinin engellenmesi, önleme ve temizleme faaliyetlerinin planlanması ve bu faaliyetlerin kurumlar arasında gerekli koordinasyonun sağlanarak gerçekleştirilmesi amacıyla bir eylem planı hazırlanması ihtiyacı doğmuştur.

### 1.3.Deniz çöpleri il eylem planını hazırlayan komisyon üyelerinin iletişim bilgileri

İlimizde, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayımlanan “Deniz Çöpleri İl Eylem Planı Hazırlanması ve Uygulanması Genelgesi” kapsamında 04.07.2019 tarihinde İl Mahalli Çevre Kurulu Toplantısı gerçekleştirilmiş olup, toplantı sonrasında da 29.08.2019 tarih ve E.33233 sayılı Valilik Oluru ile “Deniz Çöpleri Yönetim Komisyonu” kurulmuştur.

*Tablo 1: Deniz Çöpleri Yönetim Komisyonu Üyeleri*

|    | <b>Kurumu</b>                         | <b>Asil Üye</b>  | <b>Yedek Üye</b> |
|----|---------------------------------------|------------------|------------------|
| 1  | Mersin Valiliği                       | Vali             |                  |
| 2  | Mersin Büyükşehir Belediye Başkanlığı | Belediye Başkanı |                  |
| 3  | Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü      | İl Müdürü        |                  |
| 4  | İl Tarım ve Orman Müdürlüğü           | İl Müdürü        |                  |
| 5  | Anamur Belediyesi                     | Belediye Başkanı |                  |
| 6  | Bozyazı Belediyesi                    | Belediye Başkanı |                  |
| 7  | Akdeniz Belediyesi                    | Belediye Başkanı |                  |
| 8  | Anamur Belediyesi                     | Belediye Başkanı |                  |
| 9  | Aydıncık Belediyesi                   | Belediye Başkanı |                  |
| 10 | Bozyazı Belediyesi                    | Belediye Başkanı |                  |

|    |                            |                    |                                               |
|----|----------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|
| 11 | Gülnar Belediyesi          | Belediye Başkanı   | En  st yetkilinin görevlendireceği yardımcısı |
| 12 | Erdemli Belediyesi         | Belediye Başkanı   |                                               |
| 13 | Mezitli Belediyesi         | Belediye Başkanı   |                                               |
| 14 | Silifke Belediyesi         | Belediye Başkanı   |                                               |
| 15 | Tarsus Belediyesi          | Belediye Başkanı   |                                               |
| 16 | Yenişehir Belediyesi       | Belediye Başkanı   |                                               |
| 17 | Mersin liman Başkanlığı    | Liman Başkanı      |                                               |
| 18 | Taşucu Liman Başkanlığı    | Liman Başkanı      |                                               |
| 19 | Anamur Liman Başkanlığı    | Liman Başkanı      |                                               |
| 20 | Sahil Güvenlik Komutanlığı | Bölge Komutanı     |                                               |
| 22 | ODTÜ Deniz Bilimleri       | Enstitü Müdürü     |                                               |
| 23 | ME.  Su  r nleri Fakültesi | Dekan              |                                               |
| 24 | DSÖ 67. şube Müdürlüğü     | şube Müdürü        |                                               |
| 25 | DSÖ 62. şube Müdürlüğü     | şube Müdürü        |                                               |
| 26 | Bozyazı Balıkçı Barınağı   | Kooperatif Başkanı |                                               |
| 27 | Erdemli Balıkçı Barınağı   | Kooperatif Başkanı |                                               |
| 28 | Karaduvar Balıkçı Barınağı | Kooperatif Başkanı |                                               |
| 29 | Deniz Ticaret Odası        | Başkanı            |                                               |

Ayrıca söz konusu Genelge kapsamında Deniz   pleri  l Eylem Planının Hazırlanmasına yönelik olarak da bir alt komisyon kurulmasına ihtiyaç duyulmuş olup, 19.11.2019/E.45998 tarih/sayılı Valilik Oluru ile aşağıda belirtilen “**Deniz   pleri  l Eylem Planı Hazırlama Komisyonu**” oluşturulmuştur.

*Tablo 2: Deniz   pleri  l Eylem Planı Hazırlama Komisyonu  yeleri*

| Adı Soyadı         | Kurumu                                  | Görevi/  nvani   | Telefon             | E-posta                          | D EP kapsamındaki sorumluluğu                             |
|--------------------|-----------------------------------------|------------------|---------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Murat KUş          | Mersin  evre ve şehircilik  l Müdürlüğü | şube Müdürü      | 0324 2372705 (1100) | murat.kus@csb.gov.tr             | Koordinatör                                               |
| Rıfat KOL          | Mersin  evre ve şehircilik  l Müdürlüğü |  evre Mühendisi  | 0324 2372705 (1130) | rifat.kol@csb.gov.tr             | Veri hazırlama ve dokümantasyon.                          |
| Agit DAYAN         | Mersin  evre ve şehircilik  l Müdürlüğü |  evre Mühendisi  | 0324 2372705 (1130) | agit.dayan@csb.gov.tr            | Nehir, dere ve kanallara ilişkin çalışmaların planlanması |
| Fikret KAYA        | Mersin  evre ve şehircilik  l Müdürlüğü |  evre Mühendisi  | 0324 2372705 (1130) | fikret.kaya@csb.gov.tr           | Karasal kirlilik kaynakları (Yerleşim Yerleri)            |
| Hasan Basri ALANLI | Mersin  evre ve şehircilik  l Müdürlüğü |  evre Mühendisi  | 0324 2372705 (1129) | hbasri.alanlı@csb.gov.tr         | Karasal kirlilik kaynakları (Sanayi tesisleri)            |
| M. Pelin DENİZALTI | Mersin  evre ve şehircilik  l Müdürlüğü | Harita Teknikeri | 0324 2372705 (1131) | melihapelin.denizalti@csb.gov.tr | Haritalandırma  alışmaları                                |

|              |                                           |                        |                     |                        |                                                                                        |
|--------------|-------------------------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Ülkü ÖZGÜLER | Sahil Güvenlik Akdeniz Bölge Komutanlığı  | Çevre Mühendisi        | 0324 2371919 (2047) | uozguler@sg.gov.tr     | Denizel kirlilik kaynaklarının araştırılması ve halkın bilinçlendirilmesi çalışmaları. |
| Gülşah CAN   | ODTÜ- Deniz Bilimleri Araştırma Enstitüsü | Su Ürünleri Mühendisi  | 03242513 434        | gulsah@ims.metu.edu.tr | Deniz çöpleri hakkında yapılan bilimsel çalışmalar ve risk analizi.                    |
| Zeki ALTUN   | Mersin Büyükşehir Belediyesi              | Çevre Yüksek Mühendisi | 0324 5331211        | zekialtun20@gmail.com  | Atık karakterizasyonu, veri toplama ve temizleme çalışmalarının planlanması            |
| Özge KARAER  | Mersin Büyükşehir Belediyesi              | Kimya Mühendisi        | 0324 5331214        | ozgekaraer@outlook.com | Kıyı alanlarındaki temizleme faaliyetleri, rüzgar ve akıntıya göre dağılım modellemesi |

## 2. COĞRAFİ KAPSAMI VE İLİN GENEL DURUMU:

Mersin ili 36-37° kuzey enlemleri ve 33-35° doğu boylamları arasında bulunmaktadır. İlin kara sınırı 608 km, deniz sınırı 321 km olup, yüzölçümü 15.853 km<sup>2</sup>'dir. İl yüzölçümünün % 87'si dağlık, % 54'ü ormanlık arazidir.

Doğusunda Adana, kuzeydoğusunda Niğde, kuzey ve kuzeybatısında Konya, batısında Antalya, güneyinde Akdeniz vardır.

Mersin ilinin büyük bir kısmını oldukça yüksek, engebeli ve kayalık Batı ve Orta Toros Dağları oluşturmaktadır. Ovalık ve hafif eğimli alanlar ise bu dağların denize doğru uzandığı il merkezi, Tarsus, Silifke gibi alanlarda gelişmiştir. Bunun dışında kalan düzlük veya hafif eğimli alanlar, kuzeyde dağların arasında veya yüksek kesimlerinde görülmektedir.

Mersin ilinde yerleşim genelde Mersin körfezi çevresinde gelişmiştir. Doğuda Karataş burnundan başlayarak batıda İncekum burnuna kadar uzanır. Arada kalan kısımlarda, kayalık türlerine ve akarsulara bağlı olarak çok sayıda irili ufaklı koy gelişmiştir.

Mersin ili ve çevresinde yaygın olarak tipik Akdeniz ikliminin etkisi görülür. Yazları kurak ve sıcak, kışlar ise ılık ve yağışlıdır. Ortalama yağış miktarı son 30 yıllık dönemde bakıldığında 450-736 mm arasında değişmektedir.

Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nün yağış gözlem istasyonu verileri, dağlık kesimlerde yağışların daha yüksek olduğunu göstermektedir. Yıllık ortalama sıcaklık 18,7 C°'dir. Yıl içinde sıcaklığın en düşük olduğu aylar Ocak ve Şubat; en yüksek olduğu aylar ise Temmuz ve Ağustos aylarıdır. Kıyı bölgelerinde hâkim rüzgâr yönü güneybatı-batıdır. Kent içinde yıllık ortalama rüzgâr hızı 2,1 m/s olarak ölçülmüştür.

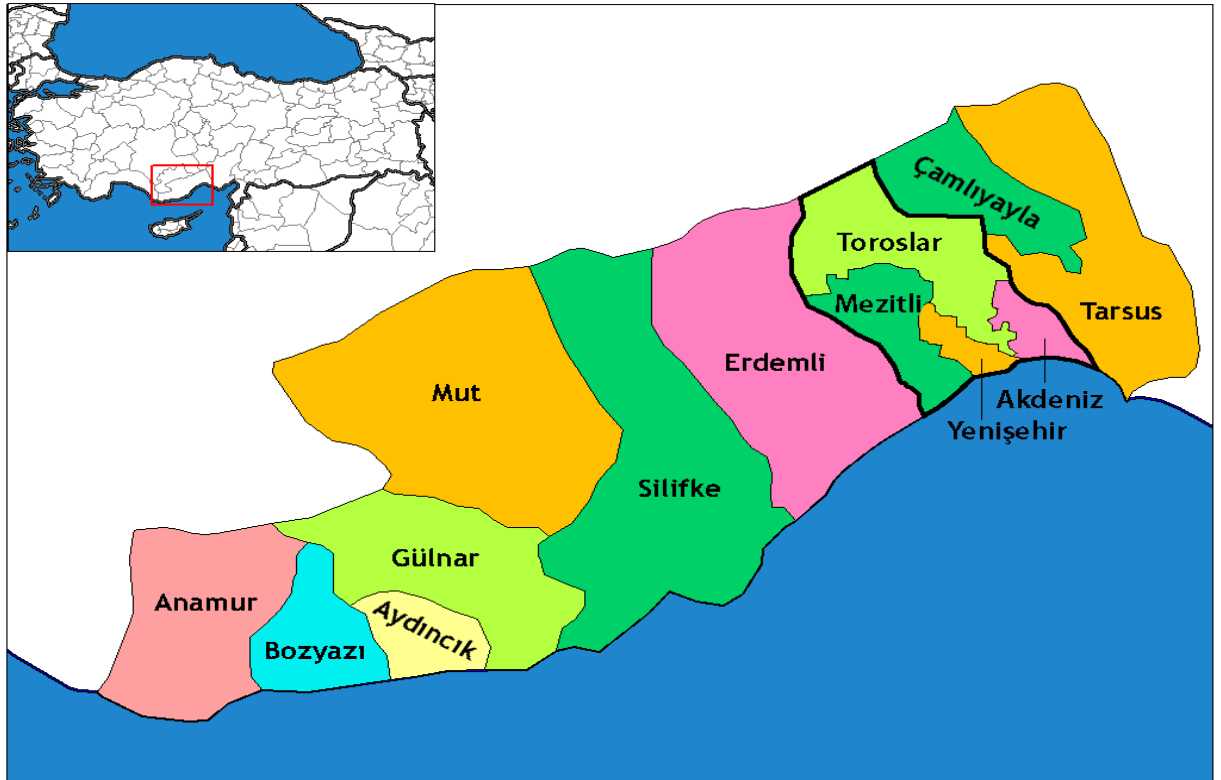
Nispi nem oranı son 30 yıllık dönemde ortalama % 64,1 olup, yıl içinde birbirlerine yakın değerler sunmakta, % 60,0 - % 66,6 arasında değişmektedir. Yıllık ortalama kapalı günlerin

sayısı 40,7 gün olarak gerçekleşen bölgede, deniz suyunun ortalama sıcaklığı 20,8° olarak ölçülmüştür.

Yüzey alanı 106.000 km<sup>2</sup> olan Kuzeydoğu Akdeniz, yarı kapalı bir niteliğe sahiptir. Akdeniz'i çevreleyen ülkelerdeki hızlı nüfus artışı ve endüstriyel gelişme ile yoğun tarımsal ve turizm faaliyetleri önemli kirletici kaynakları oluşturmaktadır. Buna karşılık, diğer denizlerimize göre Akdeniz'deki su sirkülasyonu daha fazla olup, bu durum kirleticilerin dağılmasında ve seyreltilmesinde önemli rol oynamaktadır.

Mersin ilinde 13 adet ilçe bulunmakta olup, bunlardan 10 tanesinin denize kıyısı bulunmaktadır. Dolayısıyla bu 10 adet ilçenin her birisi deniz çöpleri açısından ayrı bir bölge olarak ele alınmaktadır. Bu bölgeler, doğudan batıya doğru;

- |                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| 1 – Tarsus İlçesi Kıyı Bölgesi    | – 12 km |
| 2 – Akdeniz İlçesi Kıyı Bölgesi   | – 18 km |
| 3 – Yenişehir İlçesi Kıyı Bölgesi | – 7 km  |
| 4 – Mezitli İlçesi Kıyı Bölgesi   | – 13 km |
| 5 – Erdemli İlçesi Kıyı Bölgesi   | – 38 km |
| 6 – Silifke İlçesi Kıyı Bölgesi   | – 91 km |
| 7 – Gülnar İlçesi Kıyı Bölgesi    | – 16 km |
| 8 – Aydıncık İlçesi Kıyı Bölgesi  | – 25 km |
| 9 – Bozyazı İlçesi Kıyı Bölgesi   | – 32 km |
| 10 – Anamur İlçesi Kıyı Bölgesi   | – 38 km |



Şekil 1: Mersin DÇEP Coğrafi Kapsamı





Şekil 2: Mersin DÇEP Kıyı Bölgeleri

### 3. DENİZ ÇÖPLERİ AÇISINDAN MEVCUT DURUM TESPİTİ, KİRLETİCİLER VE ALACAKLARI TEDBİRLER

#### 3.1. Deniz Çöpleri Açısından Mevcut Durum Tespiti ve Riskli Alanların Belirlenmesi: Araştırma, İzleme ve Değerlendirme Çalışmaları

##### 3.1.1. Mevcut Durum Tespiti:

###### a) Mevcut Çalışmaların Toplanması

Deniz çöpleri ve özellikle son yıllarda adını sıkça duymaya başladığımız mikroplastik kirliliği dünya ve ülkemiz denizleri için önemli bir tehdit unsuru oluşturmaktadır.

Barselona ve Bükreş Sözleşmeleri gereği; Türkiye Denizleri İzleme Çalışmalarının organizasyonu 2011 yılına kadar Akdeniz ve Ege Denizi'nde MEDPOL Programı çerçevesinde yürütülmüştür. Tüm denizlerimizde ortak olarak uygulanabilecek bir izleme stratejisi ise 2011 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığının sahibi olduğu SINHA Projesi'nin de katkısı ile geliştirilmiş ve "Denizlerimizde Bütünleşik Kirlilik İzleme" olarak adlandırılarak uygulamaya konulmuştur.

2013 yılından itibaren ise Denizlerde Bütünleşik Kirlilik İzleme (DBKİ) çalışması adı ile izlemeler düzenli hale getirilmiştir. 2014-2016 dönemi için program sürekli olarak kış dönemlerini de kapsayacak şekilde 3'er yıllık periyodlar ile geliştirilmiştir. Bu sayede denizlerimiz için uzun dönemdir eksik olan kış verilerinin toplanmasına başlanılmış ve bu verilerin yaz dönemi ile birlikte değerlendirilmesi sağlanmıştır. Bu Program ile karasularımız da izleme alanlarına dâhil edilerek deniz izlemelerinin coğrafik kapsamı genişletilmiştir.

DBKİ Programı çerçevesinde 76 kıyı su kütlesi (22'si Akdeniz için) ile 15 deniz değerlendirme alanı (4'ü Akdeniz için) izleme ve değerlendirmeye alınmıştır. Bu dönemde, ayrıca, DSÇD (Deniz Stratejisi Çerçeve Direktifi) kapsamındaki izleme ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik pilot ölçekli çalışmalar da başlatılmıştır. Bu çalışmalar kapsamında deniz çöplerine yönelik çalışmalar izlemelere dâhil edilmiş ve bu tanımlayıcılardan bazıları zamansal ve mekânsal olarak bütünleşik olarak izlenmiştir. Bu kapsamda Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca Denizlerde Bütünleşik Kirlilik İzleme (DBKİ) çalışması, ekosistem temelli yaklaşım esas alınarak düzenli olarak yürütülmektedir. 2014-2016 dönemi kapsamında her bir deniz için 3 yılın genel değerlendirmesini içeren özet raporlar hazırlanmıştır.

Bu raporda; Akdeniz ile ilgili 3 yıllık değerlendirme sunulmuştur. Raporun 2. Bölümü'nde yükümlülüklerimiz ve komşu denizlerimizde uygulamaya başlanmış olan bütüncül deniz yönetimi yaklaşımı çerçevesindeki ihtiyaçlarla olan ilişkisi, 3. Bölümde ise izleme çalışmalarının sonuçları izleme bileşenleri altında verilmiştir. Bunlar sırasıyla; hidrografik koşullar, ötrofikasyon, su kolonu habitatları, deniz tabanı habitatları, kirleticiler ve deniz çöpleridir.

Denizlerimizde Bütünleşik Kirlilik İzleme çalışmaları kapsamında Akdeniz bölgesindeki deniz çöplerinin miktar, dağılım ve içerik yönünden değerlendirmesi yapılmıştır.



Diğer bilimsel çalışmalar;

1-Türkiyenin Akdeniz Sahillerinde Mikroplastik Kompozisyonu ve Miktarının Belirlenmesi, Mikroplastiklerin Deniz Ürünlerin Olası Birikimi (Proje yürütücüsü Prof Dr. Ahmet Erkan KIDEYS TÜBİTAK Projesi (114Y244))

2 - Mikroplastik Partiküllerin ve Plastik Katkısı Olan "Bisfenol A" Organik Bileşiğinin Mersin Körfezi'nde Dağılım Gösteren Bazı Zooplankton Türleri Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi (Proje yürütücüsü Prof Dr. Ahmet Erkan KIDEYS TÜBİTAK Projesi (115Y627))

3-Mersin Körfezi Oşinografik Kirlilik izleme Projesi (ODTÜ)

4-Mersin Büyükşehir Belediyesi ile Ortadoğu Teknik Üniversitesi Deniz Bilimleri Enstitüsü tarafından gerçekleştirilen “16 Ekim 2019 tarihinde Mersin Çamlıbel Balıkçı Barınağındaki Mikroplastik Kirliliği Analizleri Raporu”

#### b) Rüzgâr ve Akıntı Modelleri

Kıyıya bırakılan ya da herhangi bir sebeple denize ulaşan çöpler, yoğunluğuna göre ya batarak deniz dibine çökmekte ya da sudan hafif olduğu için yüzerek rüzgâr ve akıntının etkisiyle yer değiştirmektedir. Bu yer değiştirme, kimi zaman tekrar kıyıya doğru olabildiği gibi, kimi zaman da açık denize veya başka kıylara doğru olabilir.

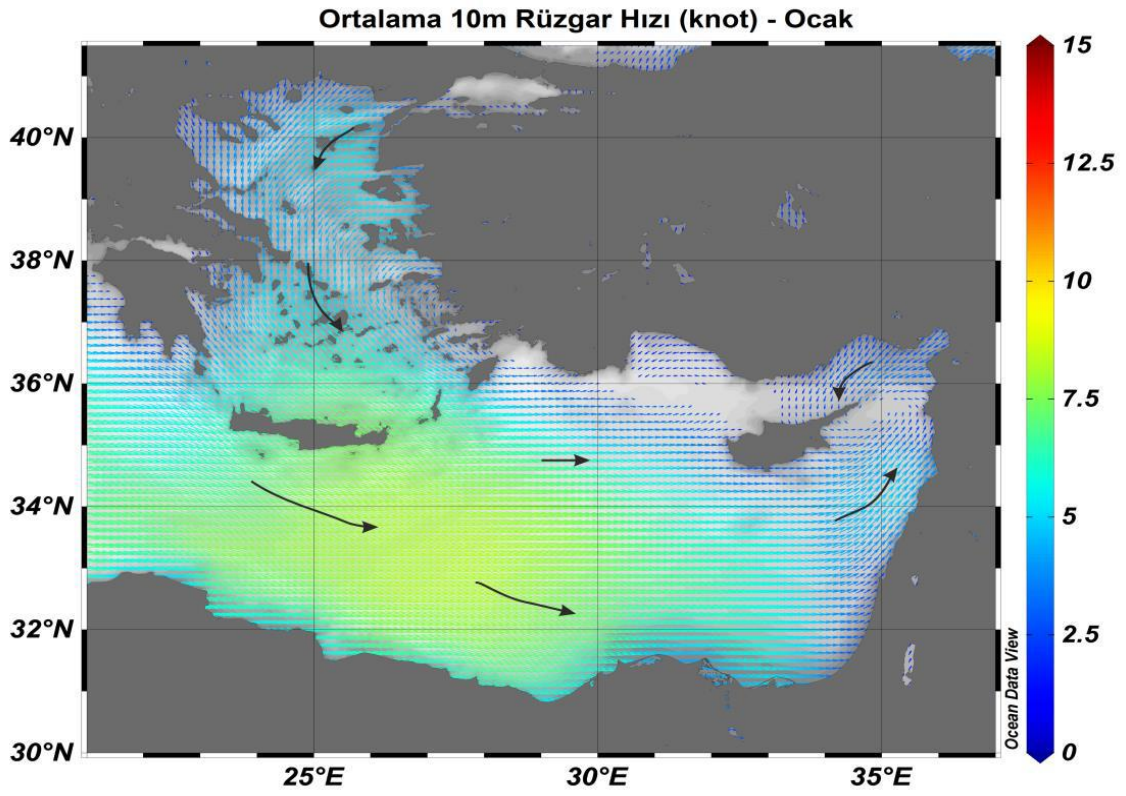
Rüzgâr ve akıntı, mevsimsel olarak değişiklik göstereceğinden dolayı deniz çöplerinin taşınması da mevsimsel olarak değişiklik gösterecektir.

Mersin ilinde rüzgâr yönü çok kaba olarak yazları güneyden kuzeye (hatta çoğunlukla güneybatıdan kuzeydoğuya) doğrudur. Bu durum, yaz aylarında oluşan çöplerin kıyı alanlarına doğru taşınacağı, özellikle batı yönüne bakan körfez, mendirek ve benzer köşelerde toplanacağı anlamına gelmektedir. Rüzgârın yön değiştirdiği zamanlarda ise bunun tam tersi olarak doğuya bakan körfez, mendirek ya da ceplerde deniz çöplerinin toplanması beklenebilir.

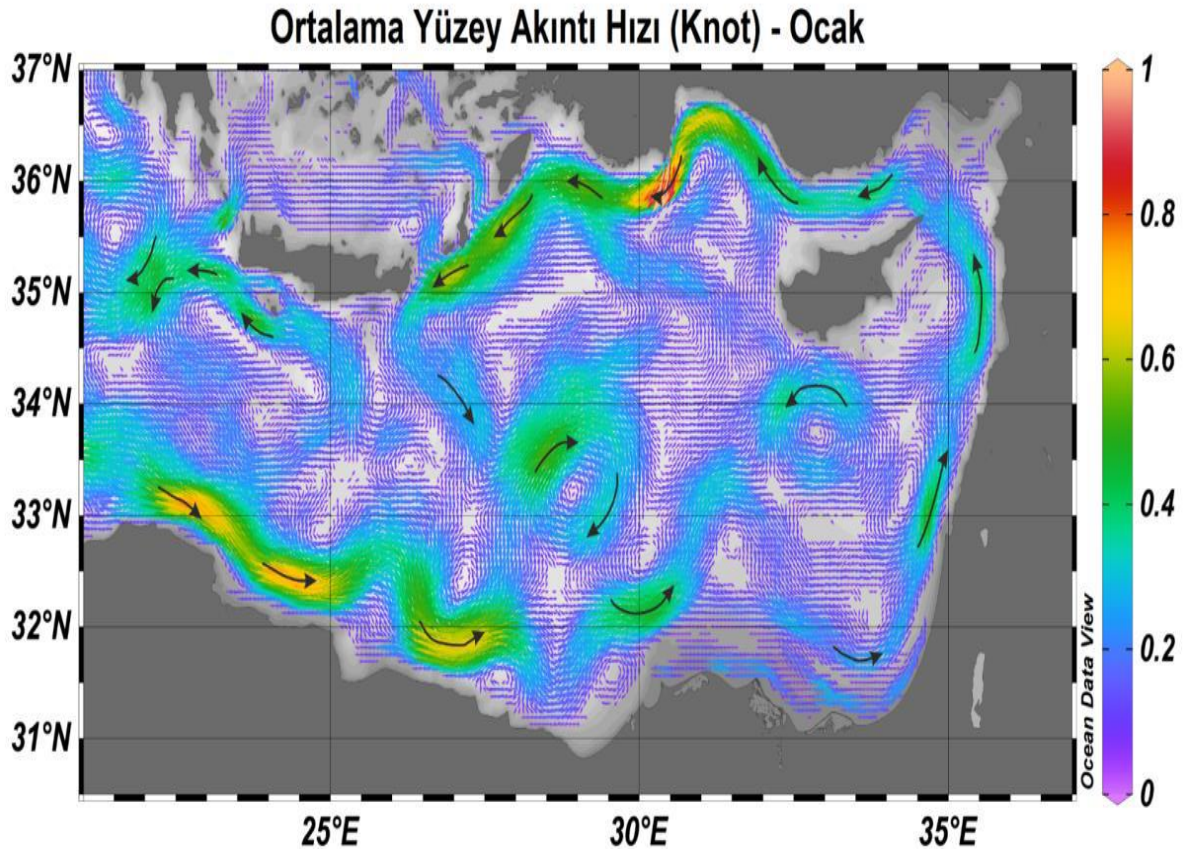
Akıntılar ise genellikle yoğunluk farklılıkları, med cezir hareketleri, rüzgâr kayma gerilimleri, dalga hareketleri, nehirlerle tatlı su girişleri, sahile yakın su hareketleri gibi faktörlerin biri ya da dafa fazlasından etkilenebilmektedir. Bu akıntılar her zaman kararlı olmamakta birlikte, akıntının hızı ve yönü mevsimsel olarak yurarıdaki faktörlere bağlı olarak değişebilmektedir. Ancak buna rağmen deniz çöplerinin hareketinin tahmin edilmesi mümkündür.

Seyir, Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanlığı bünyesinde bulunan tüm zamanlara ait verilerinden faydalanılarak, rüzgâr yönü ve hızı haritası ile akıntı yönü ve hızı haritaları oluşturulmuştur.

Oluşturulan haritalar aşağıda yer almaktadır.

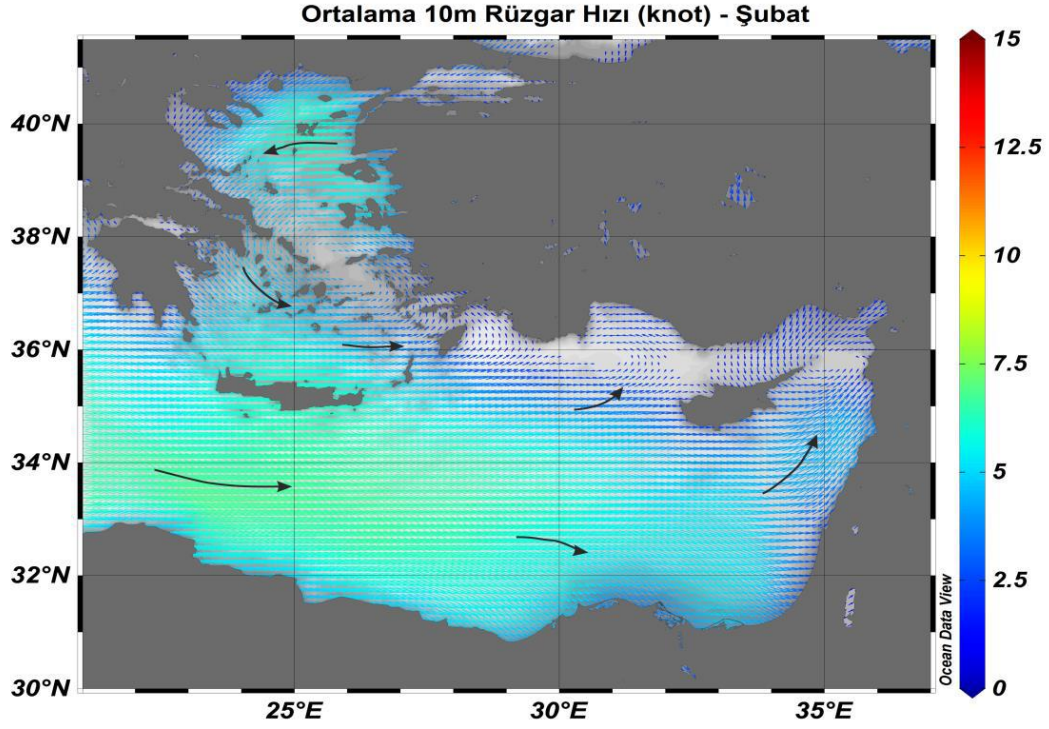


Şekil 3: Rüzgâr Yönü ve Hızı Haritası (Ocak Ayı)

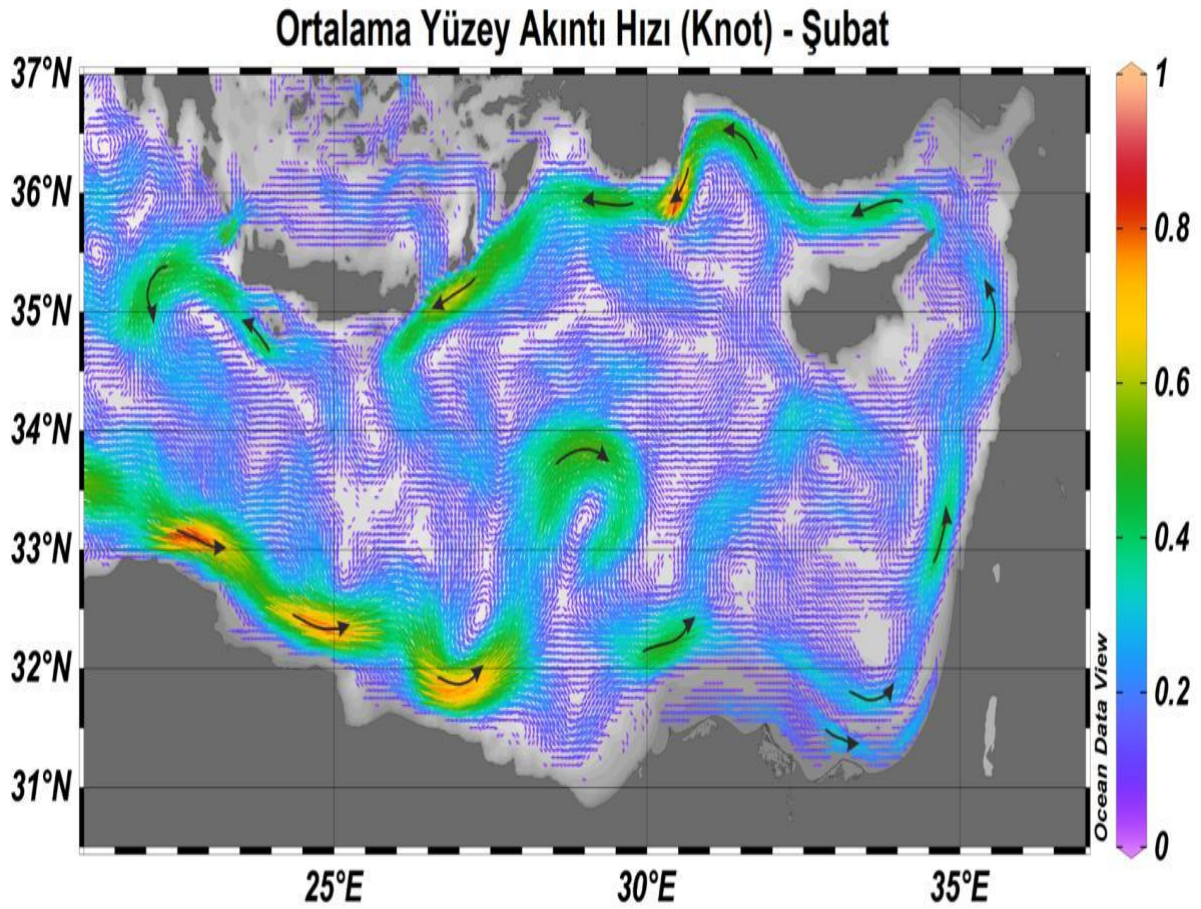


Şekil 4: Akdeniz Akıntı Hızı ve Yönü Haritası (Ocak Ayı)

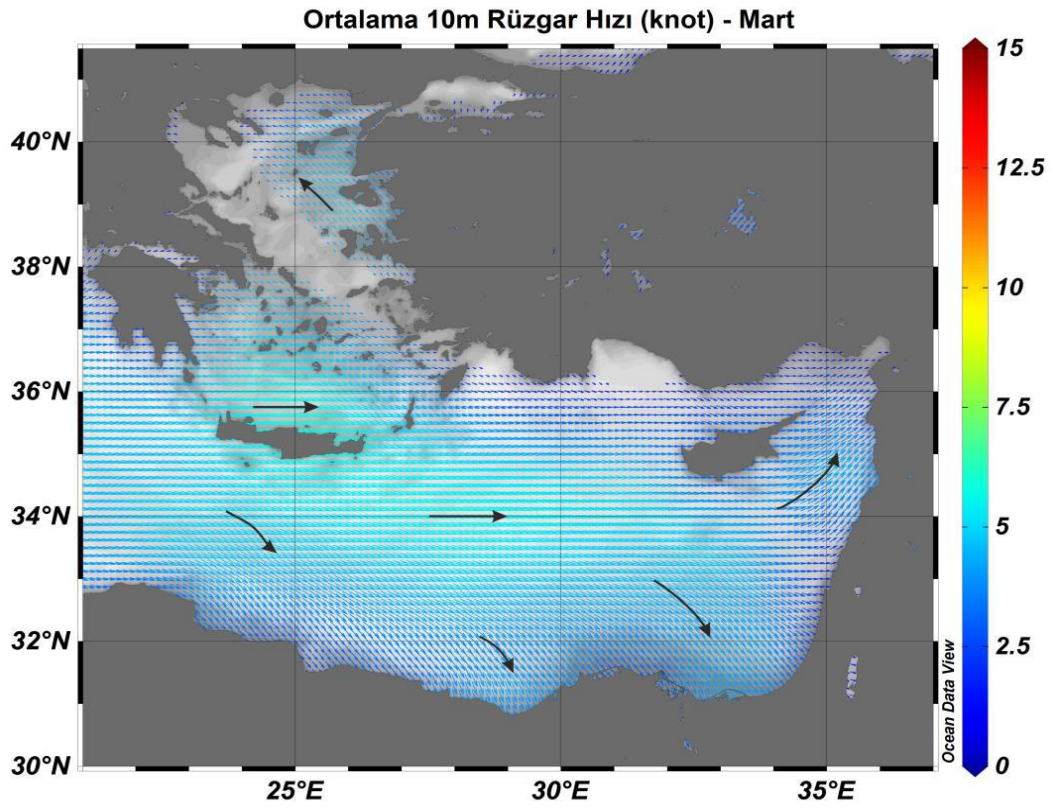




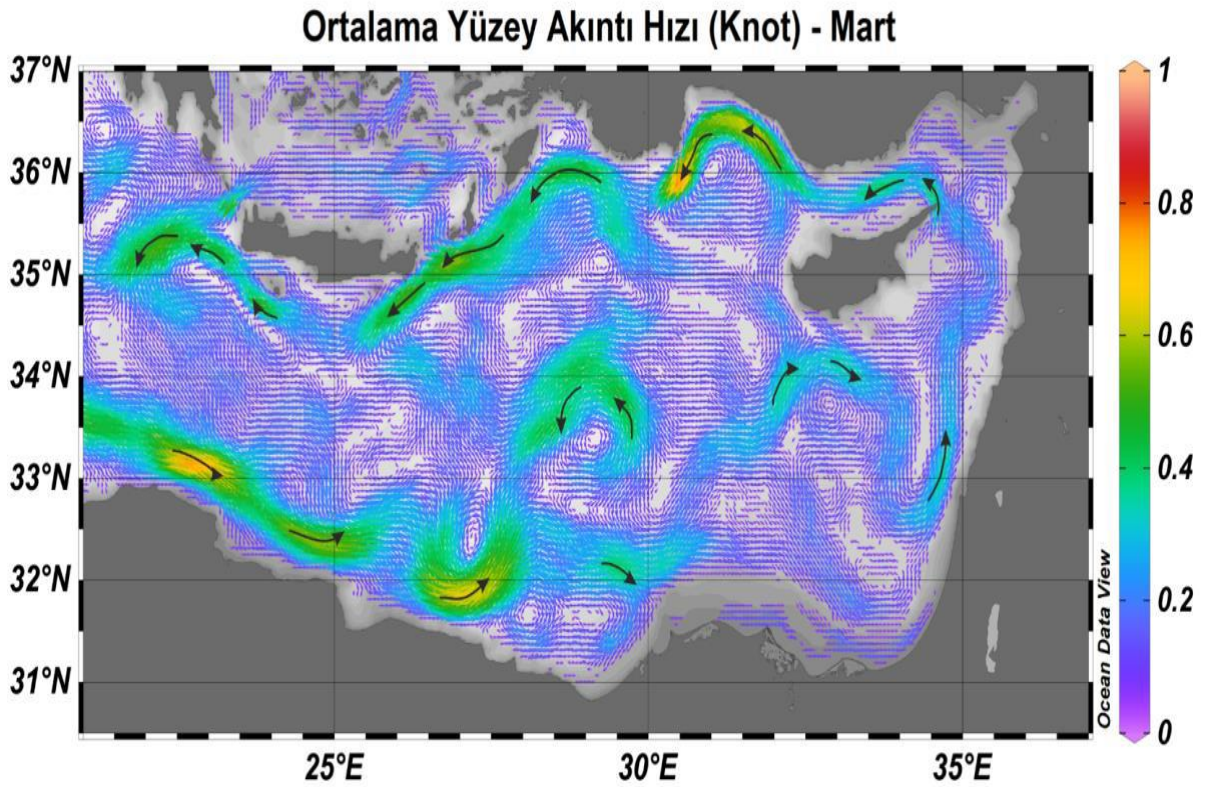
Şekil 5: Rüzgâr Yönü ve Hızı Haritası (Şubat Ayı)



Şekil 6: Akdeniz Akıntı Hızı ve Yönü Haritası (Şubat Ayı)

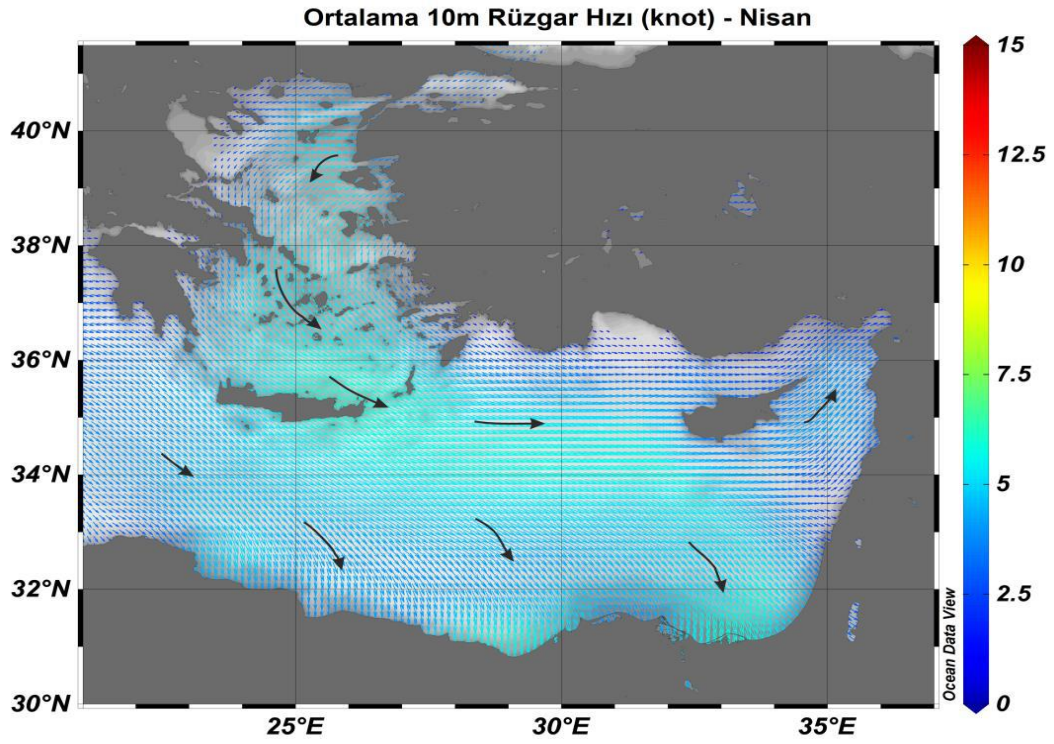


Şekil 7: Rüzgâr Yönü ve Hızı Haritası (Mart Ayı)

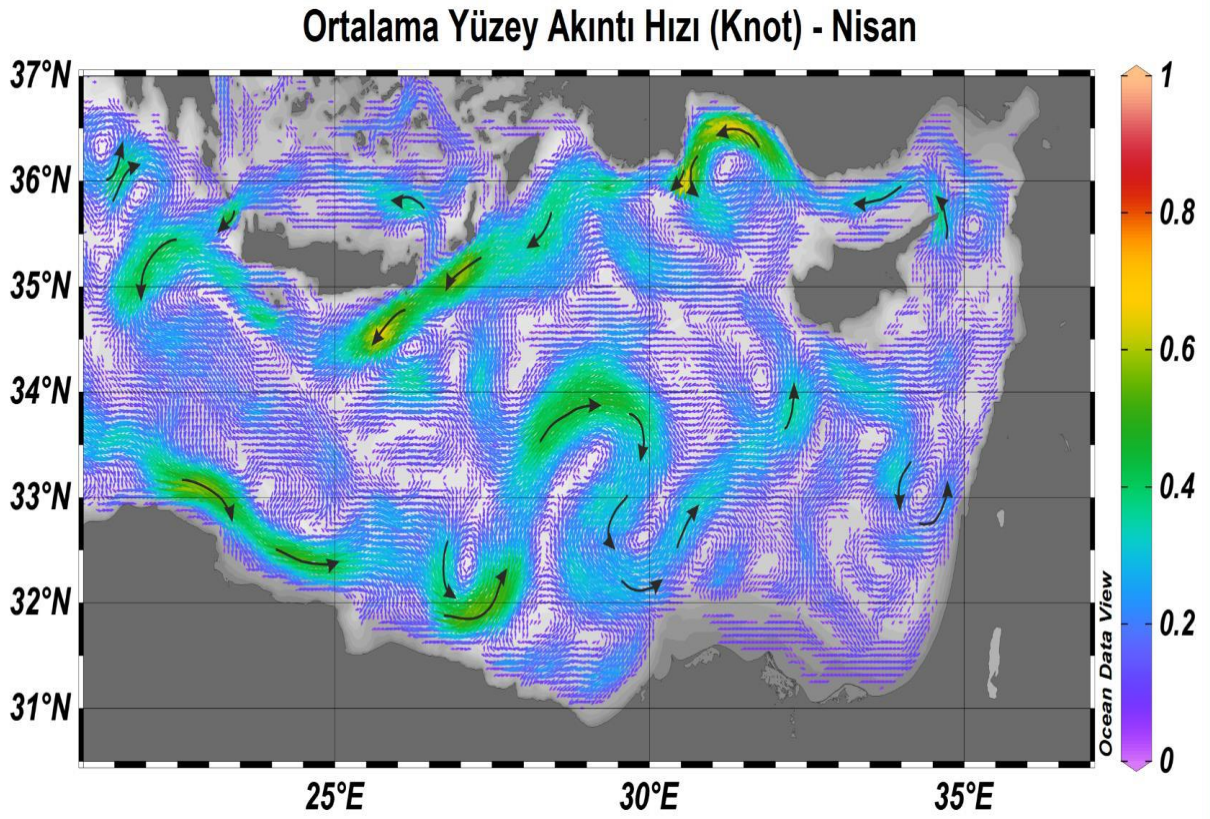


Şekil 8: Akdeniz Akıntı Hızı ve Yönü Haritası (Mart Ayı)



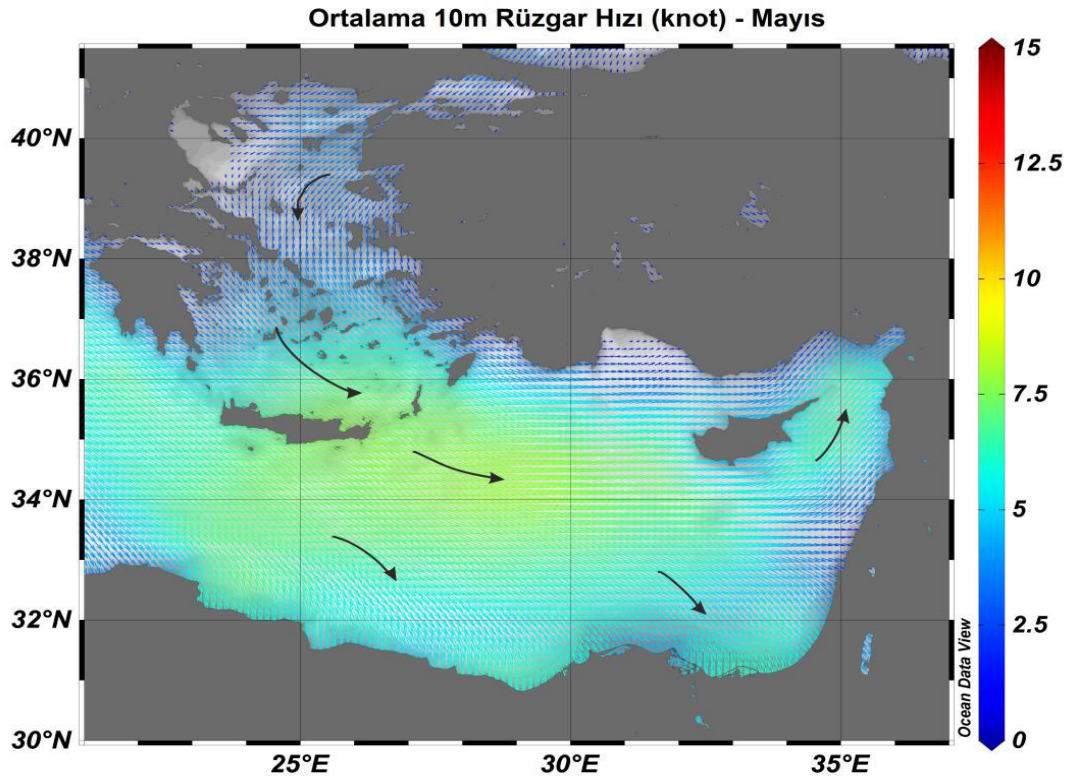


Şekil 9: Rüzgâr Yönü ve Hızı Haritası (Nisan Ayı)

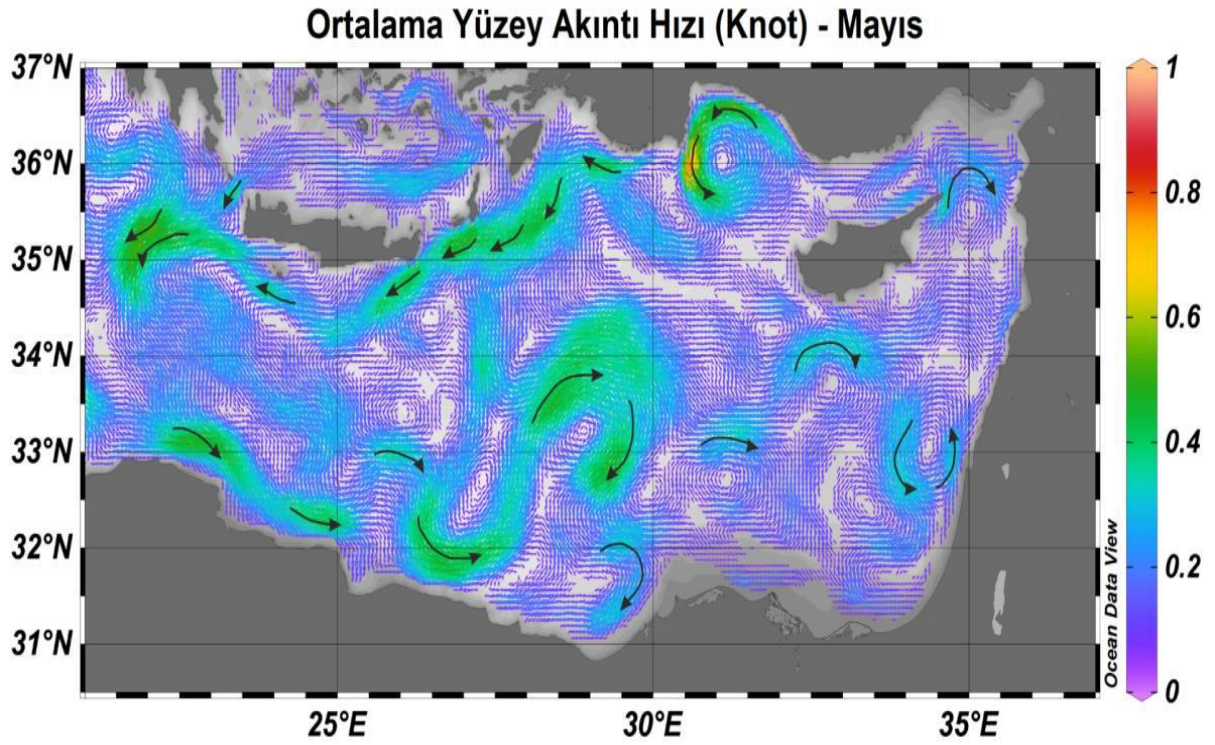


Şekil 10: Akdeniz Akıntı Hızı ve Yönü Haritası (Nisan Ayı)

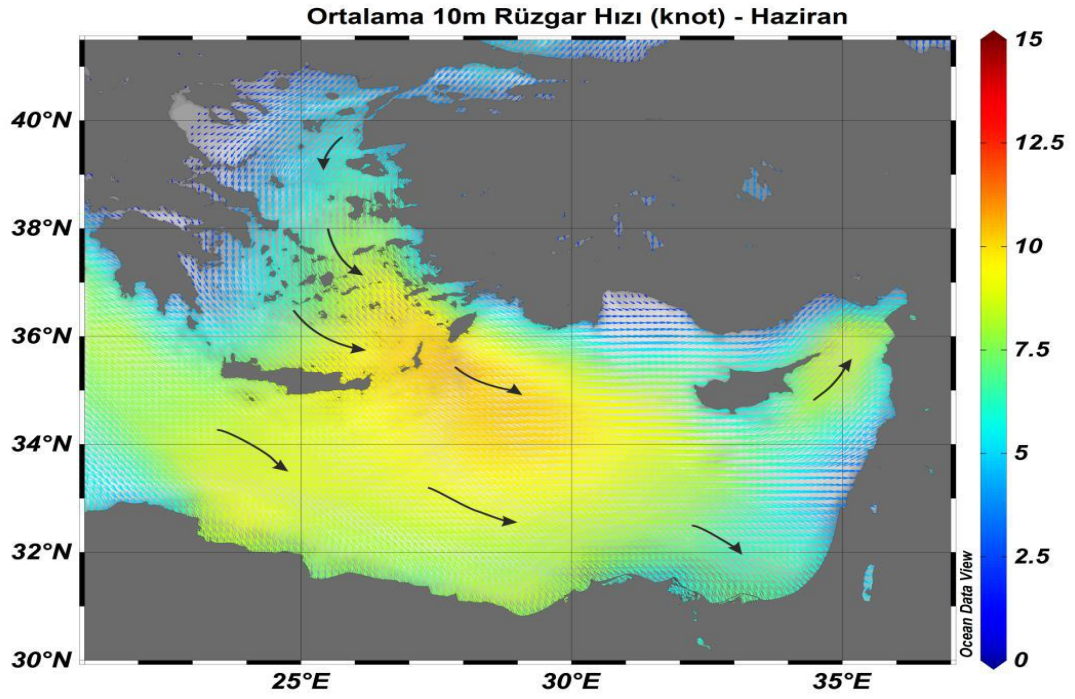




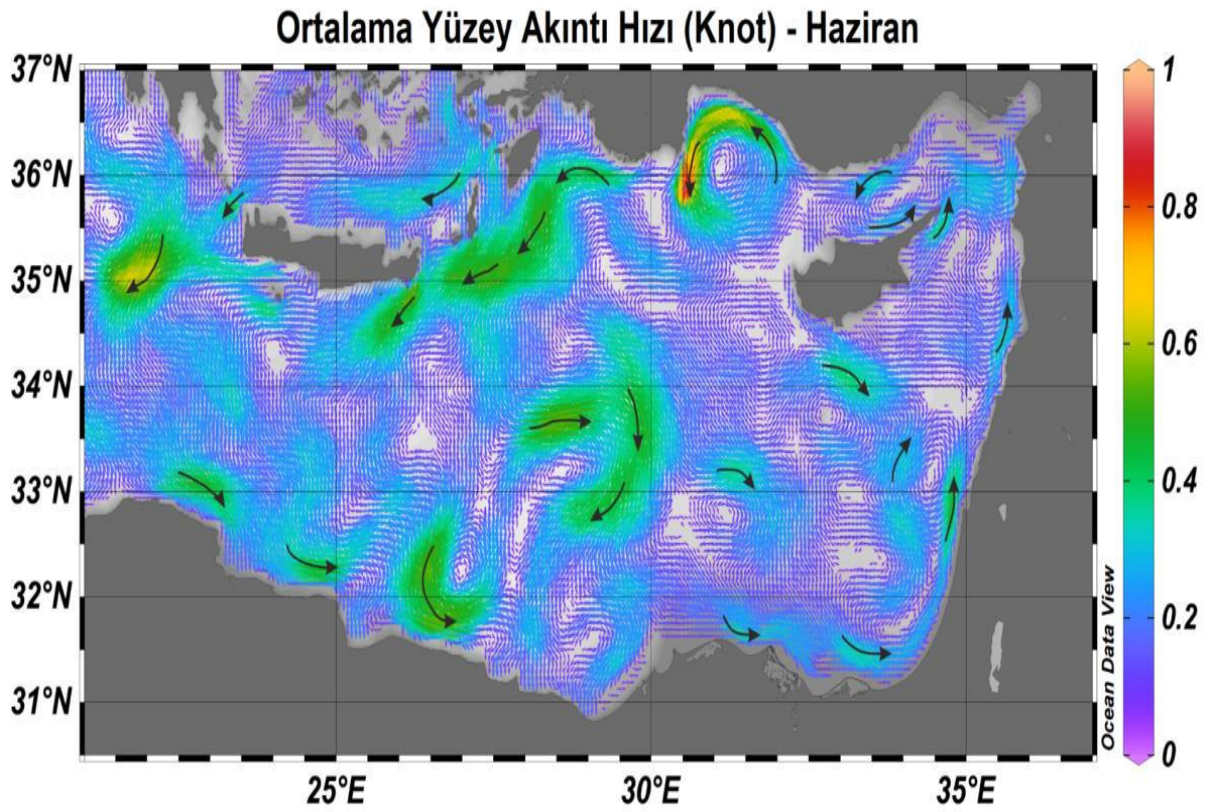
Şekil 11: Rüzgâr Yönü ve Hızı Haritası (Mayıs Ayı)



Şekil 12: Akdeniz Akıntı Hızı ve Yönü Haritası (Mayıs Ayı)

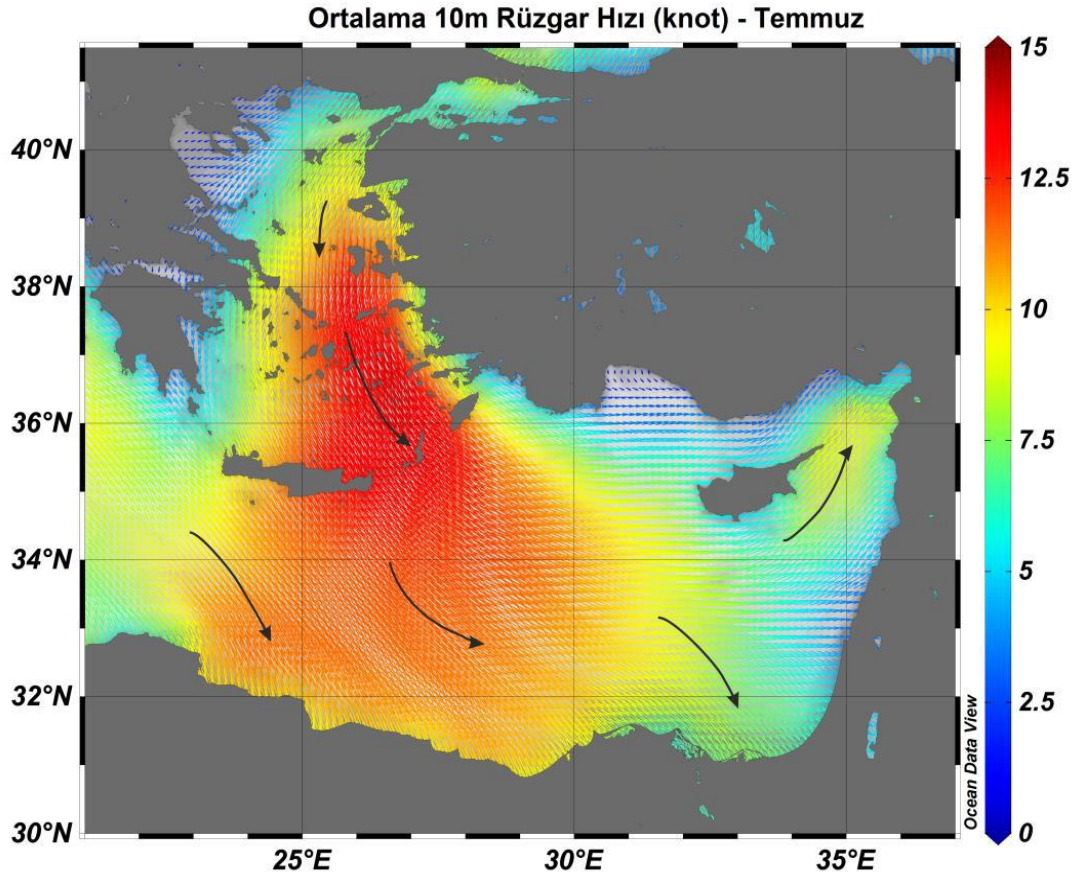


Şekil 13: Rüzgâr Yönü ve Hızı Haritası (Haziran Ayı)

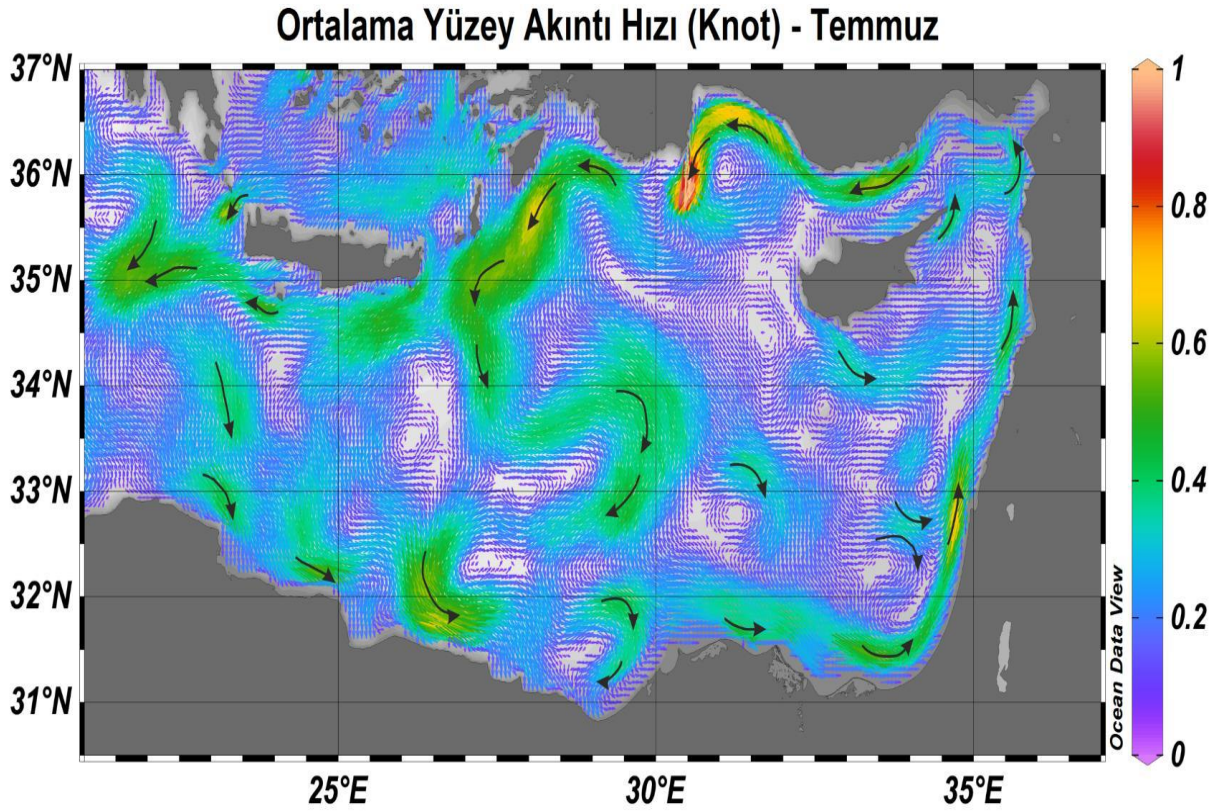


Şekil 14: Akdeniz Akıntı Hızı ve Yönü Haritası (Haziran Ayı)



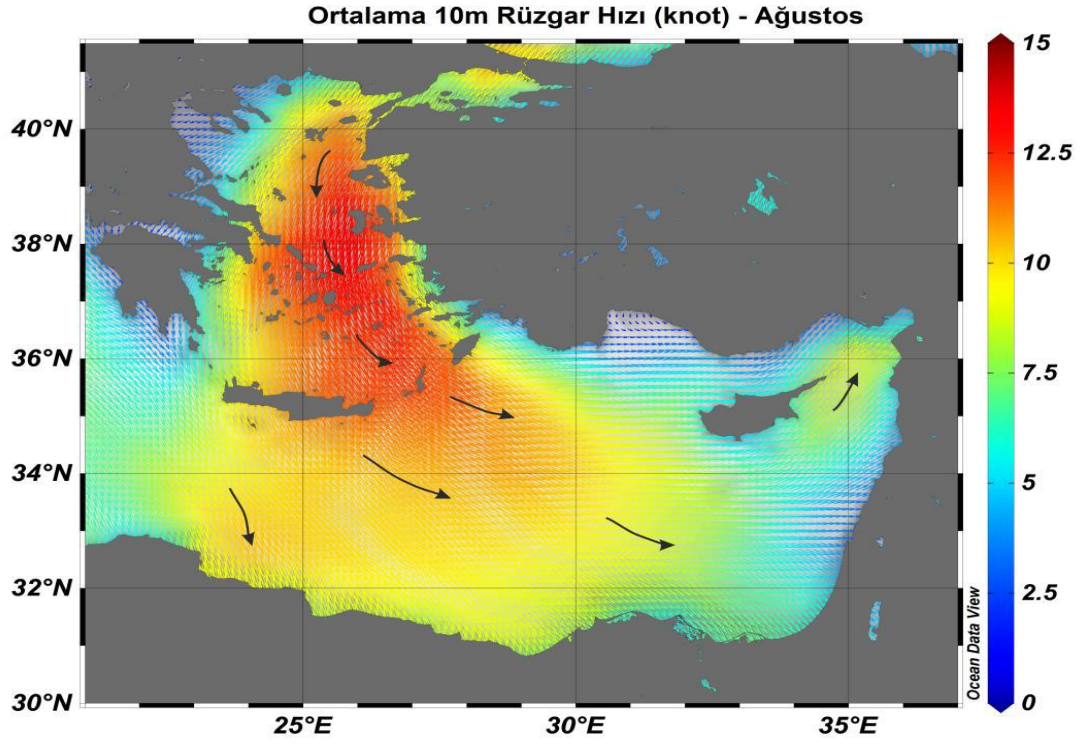


Şekil 15: Rüzgâr Yönü ve Hızı Haritası (Temmuz Ayı)

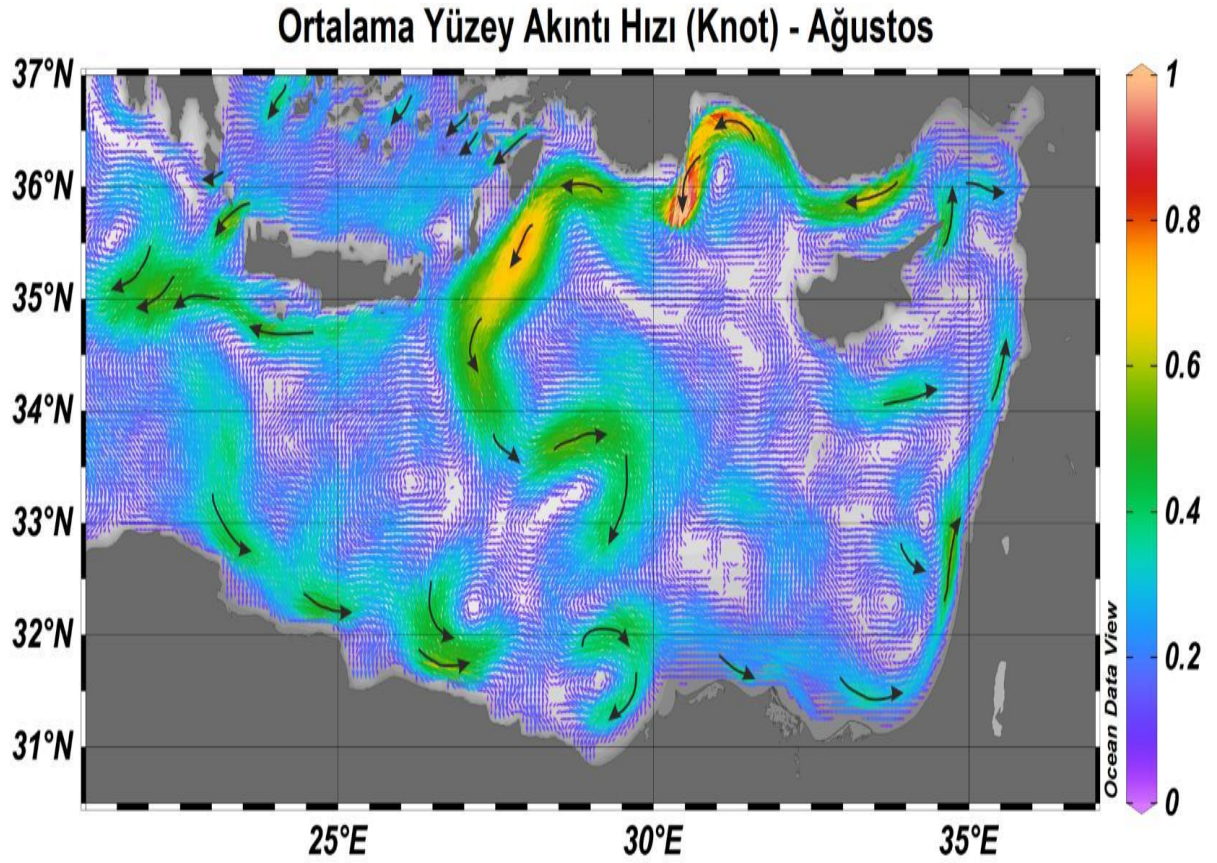


Şekil 16: Akdeniz Akıntı Hızı ve Yönü Haritası (Temmuz Ayı)



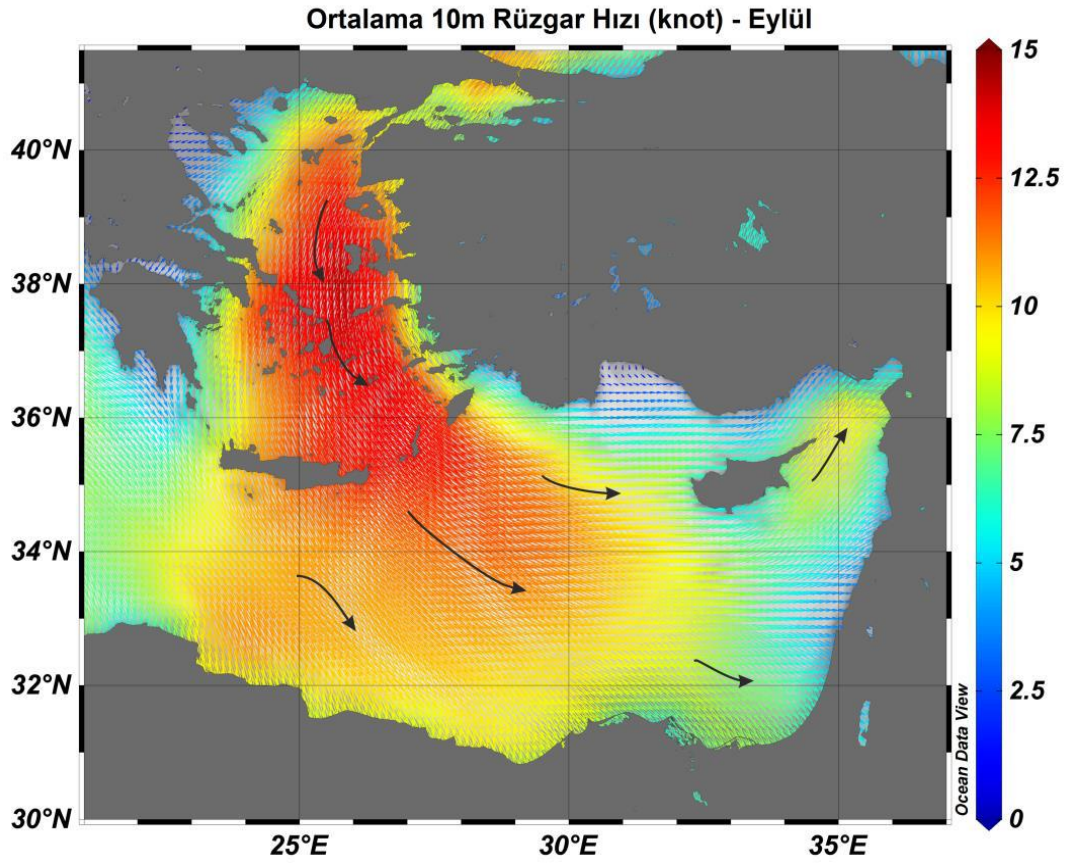


Şekil 17: Rüzgâr Yönü ve Hızı Haritası (Ağustos Ayı)

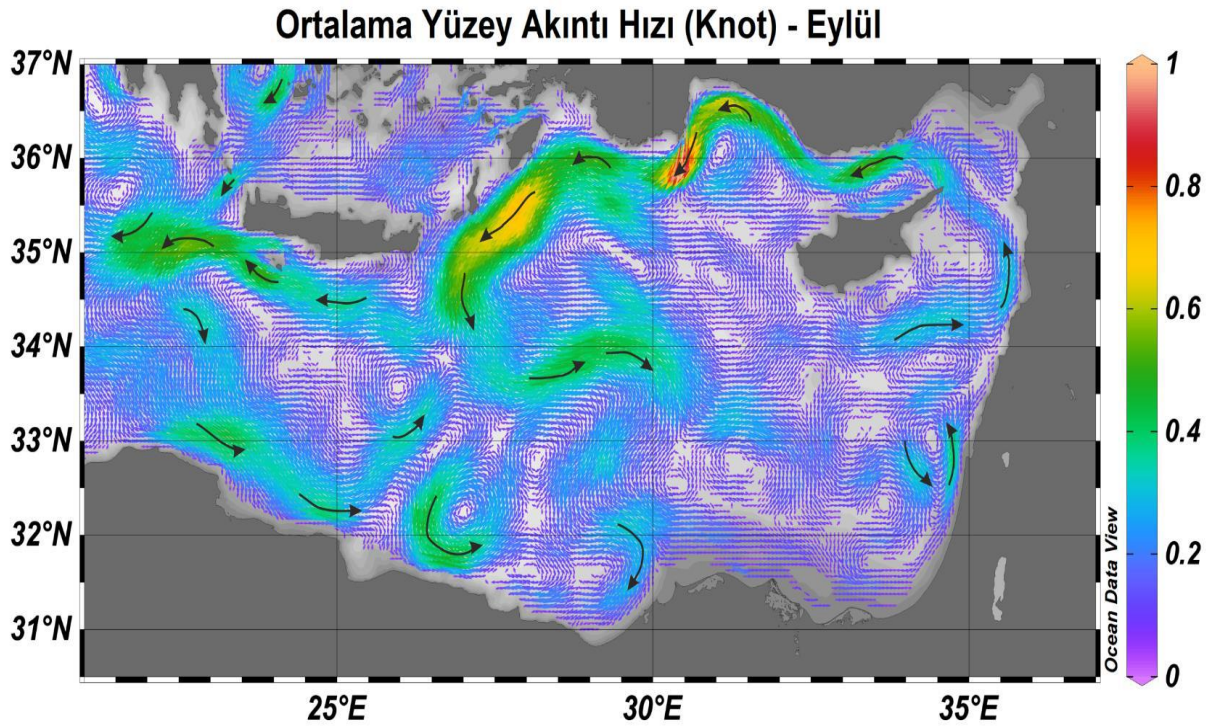


Şekil 18: Akdeniz Akıntı Hızı ve Yönü Haritası (Ağustos Ayı)

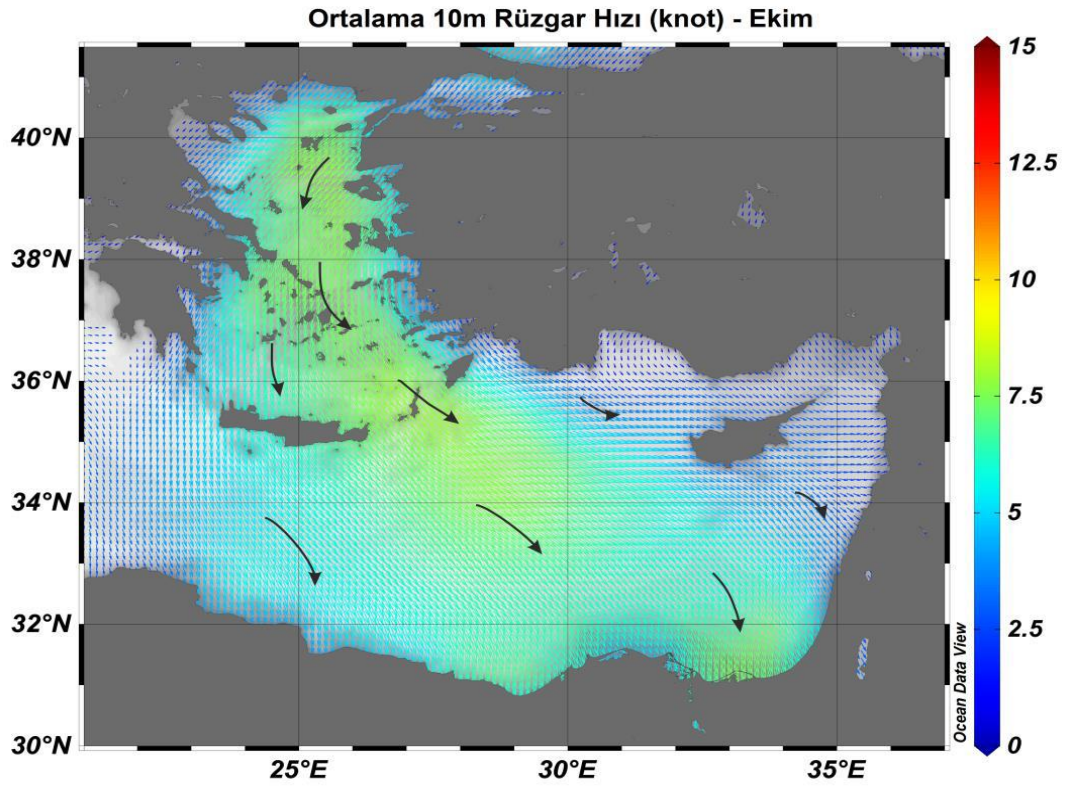




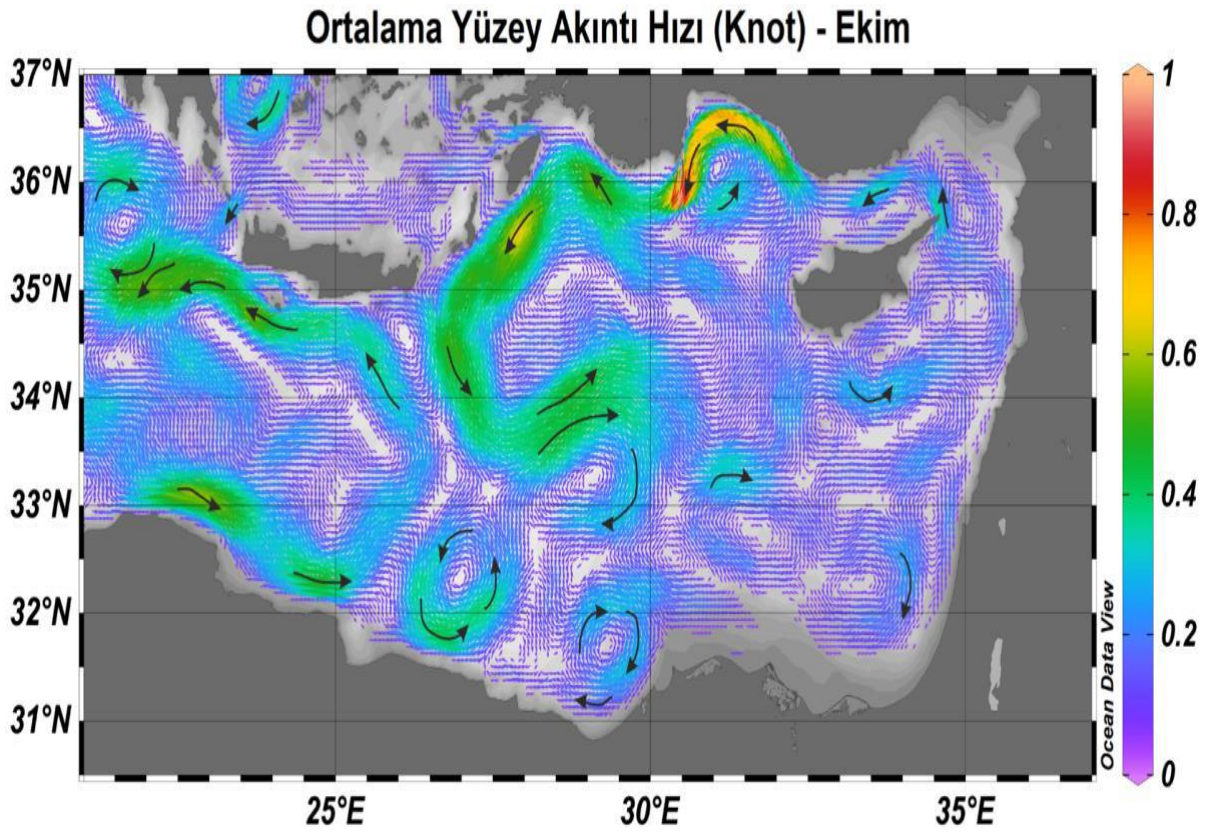
Şekil 19: Rüzgâr Yönü ve Hızı Haritası (Eylül Ayı)



Şekil 20: Akdeniz Akıntı Hızı ve Yönü Haritası (Eylül Ayı)

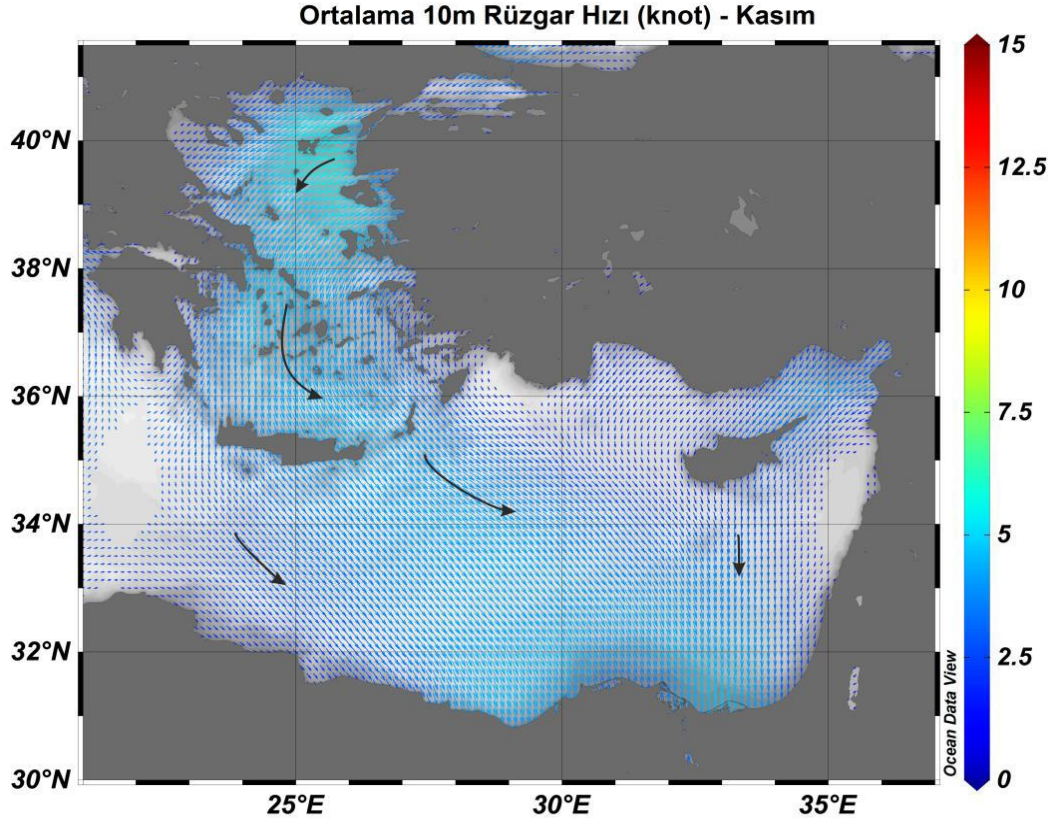


Şekil 21: Rüzgâr Yönü ve Hızı Haritası (Ekim Ayı)

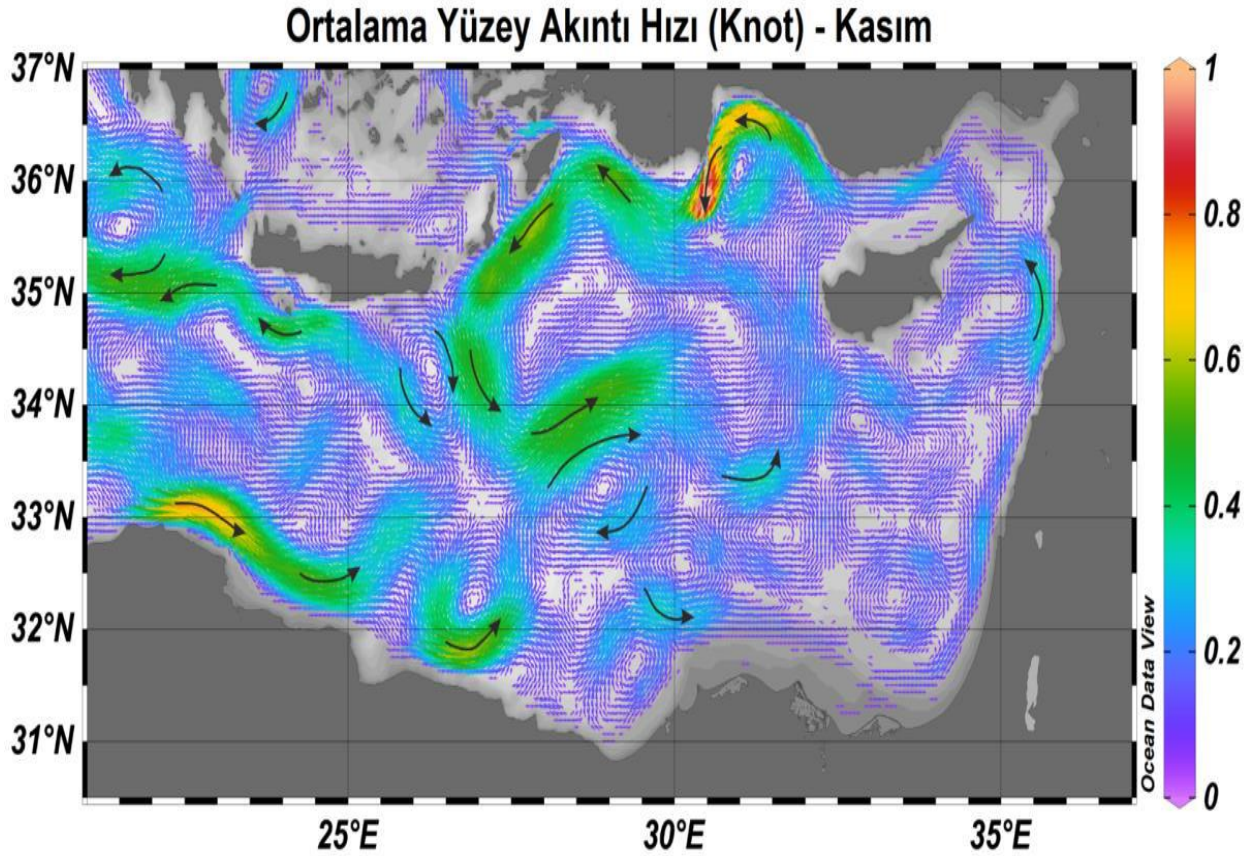


Şekil 22: Akdeniz Akıntı Hızı ve Yönü Haritası (Ekim Ayı)



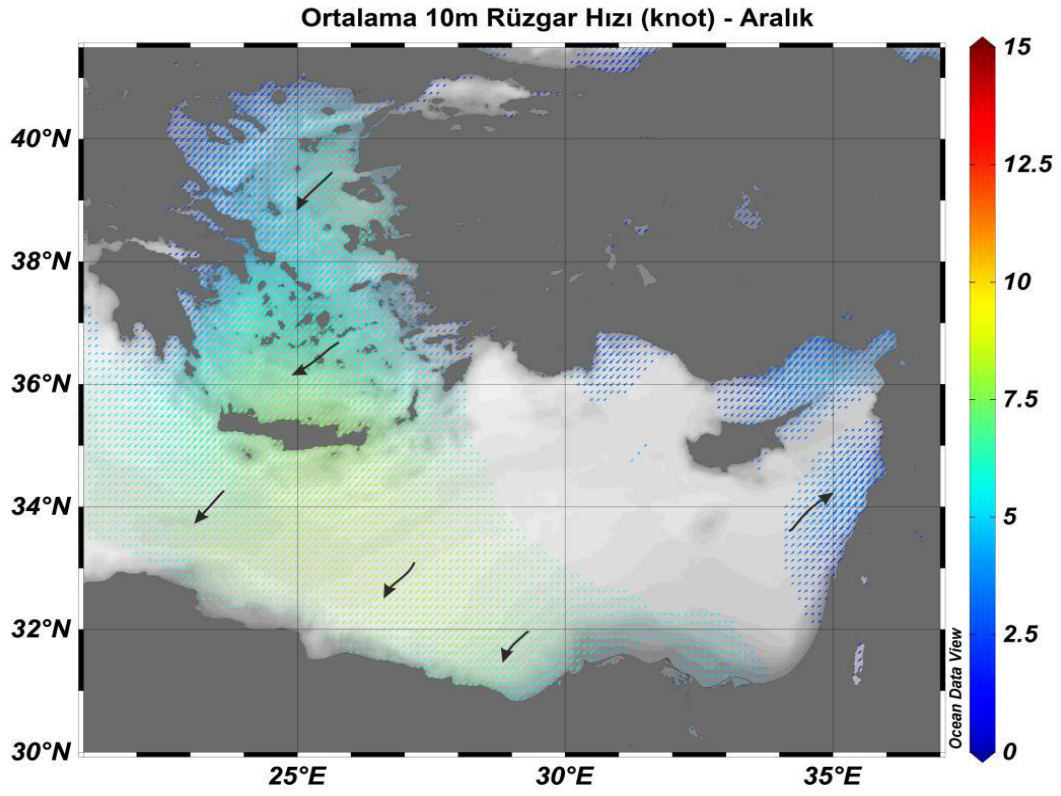


Şekil 23: Rüzgâr Yönü ve Hızı Haritası (Kasım Ayı)

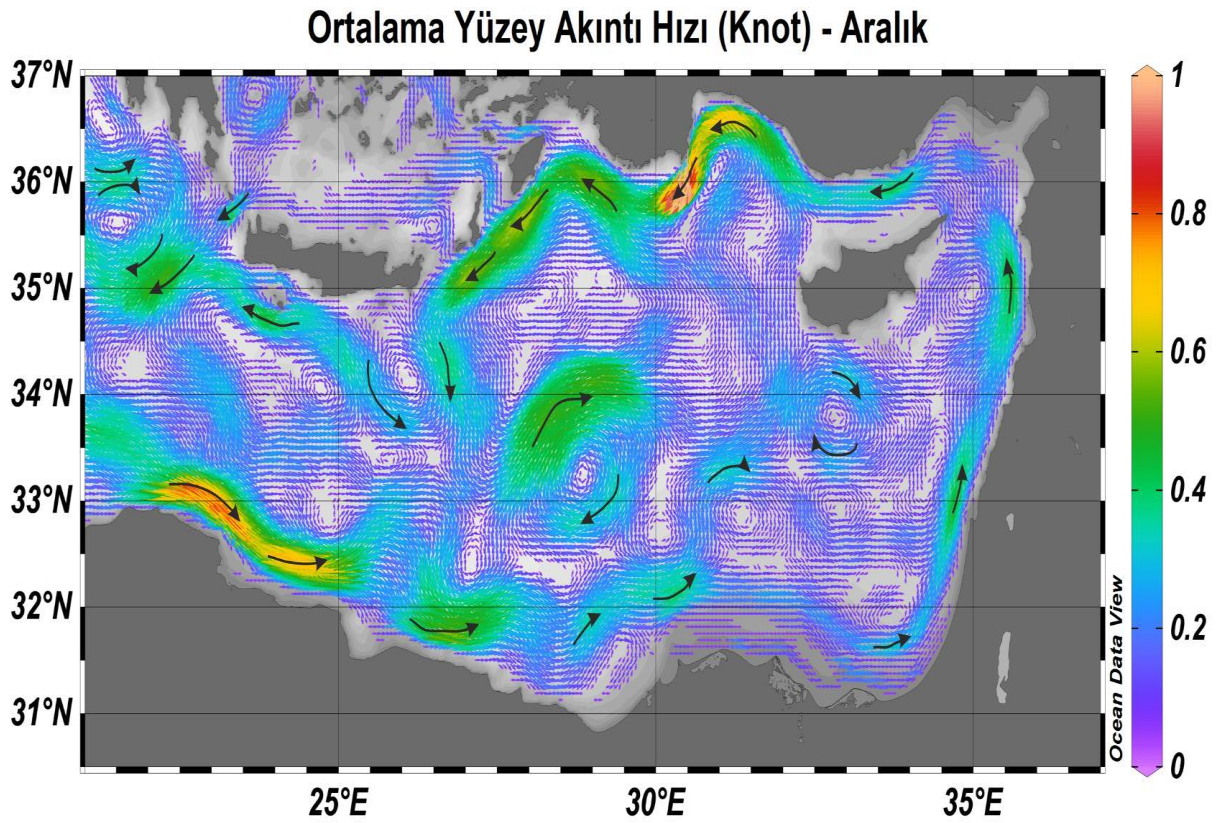


Şekil 24: Akdeniz Akıntı Hızı ve Yönü Haritası (Kasım Ayı)





Şekil 25: Rüzgâr Yönü ve Hızı Haritası (Aralık Ayı)



Şekil 26: Akdeniz Akıntı Hızı ve Yönü Haritası (Aralık Ayı)



### 3.1.2 İlde Kara Kökenli ve Denizcilik Faaliyetlerinden Kaynaklanan Kirliliğin Değerlendirilmesi

İlimiz sınırları içerisinde yer alan ve deniz kıyı alanlarında kirliliğe sebep olabilecek kaynaklar araştırılmış ve bu doğrultuda yapılacak çalışmalara ilişkin envanter oluşturulmuştur.

#### a) Kara Kökenli Faaliyetler

Mersin ilinin doğu kesimi daha çok endüstriyel faaliyetleri kapsamakta olup, Mersin Adana karayolu boyunca çok sayıda sanayi tesisi bulunmaktadır. Sanayi tesislerinin tamamı deniz kıyısında bulunmamakla beraber nehir veya drenaj kanalları aracılığıyla deniz çöpleri oluşturma potansiyeli bulunmaktadır. Ancak Mersin DÇEP kapsamında sadece denize kıyısı olan sanayi tesisleri ile serbest bölge ve liman gibi ticari faaliyetler tablolastırılmıştır.

İl merkezinin batı kısmında ise yerleşim yerleri daha yoğundur. Mezitli ilçesinden itibaren Anamur ilçesine kadar uzanan sahil şeriti boyunca turizm ve dinlenme amaçlı tesisler yer alır.



Şekil 27: Denize Kıyısı Olan Sanayi Tesisleri



*Tablo 3: Mersin İlindeki Denize Doğrudan Ya da Dolaylı Deşarj İhtimali Olan Öncelikli İşletmelerin/ Sanayi Tesislerin Listesi*

| <b>No</b> | <b>Öncelikli İşletme/ Tesis Adı (Kaynak)</b>             | <b>Atık suların arıtılma ve deşarj durumu</b>                                                                                                                    | <b>Katı atık depolama durumu</b>                                                                                                                                                                  | <b>Açıklama Deniz çöplerine ve mikroplastiklere neden olmakta mıdır?</b>           | <b>Alınacak tedbirler</b>                                                                                                                                                                       | <b>Zamanı</b> | <b>Sorumlular</b>                             |
|-----------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------|
| <b>1</b>  | Soda Sanayi A.Ş. (Kromsan ve Soda Fabrikası)             | İşletmede oluşan evsel ve endüstriyel nitelikte atıksulara ait atıksu artıma tesisleri mevcuttur. Arıtılan atıksular denize deşarj edilmektedir.                 | İşletme sahasında deniz kıyısında Kromsan fabrikası tehlikeli proses atıklarının bulunduğu geçici depolama sahası ile Soda fabrikası tehlikesiz proses atıkları çökeltme havuzları bulunmaktadır. | Deniz çöplerine ve mikroplastiklere neden olma olasılığı düşüktür.                 | Soda ve Kromsan fabrikaları atıklarının deniz kirliliğine sebebiyet vermemesine yönelik tedbirlere riayet edilmesi ve sahil bandında temizlik işlemlerinin sayısının artırılması gerekmektedir. | 2020-2024     | 1- Soda San. A.Ş.<br>2- ÇŞİM (denetim)        |
| <b>2</b>  | Toros Tarım San. A.Ş.                                    | İşletmede oluşan evsel ve endüstriyel nitelikte atıksulara ait atıksu artıma tesisleri mevcuttur. Arıtılan atıksular denize deşarj olmaktadır.                   | Fabrikanın deniz kıyısında 3 adet fosfojips havuzu bulunmaktadır.                                                                                                                                 | Deniz çöplerinde neden olma olasılığı düşüktür.                                    | Fosfojips atıklarının deniz kirliliğine sebebiyet vermemesine yönelik tedbirlere riayet edilmesi ve sahil bandında temizlik işlemlerinin sayısının artırılması gerekmektedir.                   | 2020-2024     | 1- Toros Tarım San. A.Ş.<br>2- ÇŞİM (denetim) |
| <b>3</b>  | Mersin Serbest Bölge Kurucusu ve İşletmesi A.Ş. (MESBAŞ) | İşletmede oluşan evsel nitelikli atıksular Mersin Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğüne ait kanalizasyon sistemine deşarj edilmektedir. Ancak zaman zaman | İşletme sahası içinde atıkların kaynağında ayrı toplanması ve geçici depolanmasına ilişkin sistem yetersizdir. Ayrıca gemi atıkları için atık kabul tesisi bulunmaktadır.                         | İşletmenin deniz çöplerine ve mikroplastiklere neden olma olasılığı bulunmaktadır. | İşletme içerisinde her bir kullanıcı için atık toplama ve geçici depolama alanları oluşturulmalıdır.                                                                                            | 2020-2024     | 1-MESBAŞ<br>2- ÇŞİM (denetim)                 |

|   |                                               |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |           |                            |
|---|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|
|   |                                               | yağmur suyu drenaj kanalı aracılığıyla atıksu deşarj sorunları yaşanmaktadır.                                                                                                |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |           |                            |
| 4 | Mersin Uluslararası Liman İşletmeciliği (MIP) | İşletmede oluşan evsel nitelikli atıksular ile endüstriyel nitelikli atıksular Mersin Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğüne ait kanalizasyon sistemine verilmektedir. | İşletme sahasında gemi atıkları için atık kabul tesisi bulunmaktadır. Liman sahası içerisinde atıkların toplanmasına ve geçici depolanmasına dair sistem bulunmaktadır. | Ülkemizde gemi ithalat ve ihracatta en yoğun çalışan liman olma özelliğine sahip olan işletmenin deniz çöplerinde neden olma olasılığı yüksek bir işletmedir. Bununla birlikte işletmenin atık yönetimi konusunda kurumsal yaklaşımları ve önlemleri mevcuttur. | İşletme çevresinde atık toplama noktaları ile temizlik faaliyetlerinin artırılması gerekmektedir. | 2020-2024 | 1-MIP<br>2- ÇŞİM (denetim) |



*Tablo 4: Denize Kıyısı Olan Yerleşim Yerleri*

| <b>No</b> | <b>Yerleşim Yeri Adı (Kaynak)</b> | <b>Atıksuların arıtılma ve deşarj durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Katı atık depolama durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>Açıklama Deniz çöplerine ve mikroplastiklere neden olmaktadır?</b>                                                                                                                                                                                          | <b>Alınacak tedbirler</b>                                                                                                                                                                                            | <b>Zamanı</b> | <b>Sorumlular</b> |
|-----------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|
| <b>1</b>  | Tarsus                            | İlimizin en büyük yerleşim yerlerinden biridir. Oluşan atıksuların arıtılması konusunda hizmet vermek amacıyla MESKİ tarafından işletilen atıksu arıtma tesisi mevcuttur. Arıtma tesisinde arıtılan atıksular Kölemusalı drenaj kanalı üzerinden Berdan nehrine ve oradan da denize ulaşmaktadır. Özellikle Yenice mahallesinde AAT bulunmamakta, atıksular fosseptik çukurlarına veya drenaj kanallarına verilmektedir. | İlçede katı atıklar ilçe belediyesi tarafından toplanarak Kemalpaşa mahallesinde bulunan aktarma istasyonuna, oradan da MBB katı atık depolama tesisine taşınmaktadır. Ayrıca ambalaj atıkları belediyenin hizmet aldığı TAT firması tarafından toplanmaktadır. | İlçe merkezi deniz kıyısında bulunmamaktadır. Ancak nehir ve drenaj kanalları aracılığıyla az da olsa deniz çöpi oluşturma potansiyeli vardır. Ancak ilçenin deniz kıyısında gerçekleştirilen rekreatif faaliyetlerden kaynaklanan deniz çöpleri oluşmaktadır. | İlçe sınırlarında bulunan sahil şeridi ile kanal-nehir kıyılarında çöp toplama noktalarının artırılması ve özellikle şehir merkezinin dışındaki mahallelerde atık toplama faaliyetlerinin artırılması gerekmektedir. | 2020-2024     | Tarsus Belediyesi |

| <b>No</b> | <b>Yerleşim<br/>Yeri Adı<br/>(Kaynak)</b> | <b>Atıksuların arıtılma ve<br/>deşarj durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Katı atık depolama<br/>durumu</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>Açıklama<br/>Deniz çöplerine ve<br/>mikroplastiklere<br/>neden olmaktadır?</b>                                                                                     | <b>Alınacak tedbirler</b>                                                                                                                                                                                            | <b>Zamanı</b> | <b>Sorumlular</b>  |
|-----------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 2         | Akdeniz                                   | İlimizin en büyük yerleşim yerlerinden biridir. Endüstriyel faaliyetler yoğunur. İlçe merkezinde oluşan atıksular MESKİ tarafından işletilen Karaduvar Atıksu Arıtma tesisinde arıtılarak doğrudan Akdeniz’edeşarj edilmektedir. Huzurkent, Karacailyas, Sarıbrahimli, Nacarlı, Adanalıoğlu, Kazanlı gibi mahallelerde kısmı kanalizasyon hattı eksiklikleri bulunmaktadır. | İlçede katı atıklar ilçe belediyesi tarafından toplanarak Sarıbrahimli Mahallesiinde bulunan MBB katı atık depolama tesisine taşınmaktadır. Ayrıca ambalaj atıkları belediyenin hizmet aldığı TAT firması tarafından toplanmaktadır. | Evet. İlçe sınırlarında deniz turizmi ilin batısına göre yoğun olmamakla beraber sanayi, tarımsal ve yerleşim yeri kaynaklı atıklar deniz çöplerine neden olmaktadır. | İlçe sınırlarında bulunan sahil şeridi ile kanal-nehir kıyılarında çöp toplama noktalarının artırılması ve özellikle şehir merkezinin dışındaki mahallelerde atık toplama faaliyetlerinin artırılması gerekmektedir. | 2020-2024     | Akdeniz Belediyesi |

| <b>No</b> | <b>Yerleşim<br/>Yeri Adı<br/>(Kaynak)</b> | <b>Atıksuların arıtılma<br/>ve deşarj durumu</b>                                                                                                                                                                                   | <b>Katı atık depolama<br/>durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Açıklama<br/>Deniz çöplerine ve<br/>mikroplastiklere<br/>neden olmakta<br/>mıdır?</b>                                                                                                                     | <b>Alınacak tedbirler</b>                                                                       | <b>Zamanı</b> | <b>Sorumlular</b>    |
|-----------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------|
| <b>3</b>  | Yenişehir                                 | İlimizin en büyük merkez yerleşim yerlerinden biridir. Merkez mahallelerde oluşan atıksular kanalizasyon sisteminde toplanarak Batı pompa istasyonu vasıtasıyla arıtılmak üzere Karaduvar Atıksu Arıtma Tesisine gönderilmektedir. | İlçede katı atıklar ilçe belediyesi tarafından toplanarak aktarma istasyonuna taşınmakta, buradan da Sarıbrahimli Mahallesinde bulunan MBB katı atık depolama tesisine taşınmaktadır. Ayrıca ambalaj atıkları belediyenin hizmet aldığı TAT firması tarafından toplanmaktadır. | Evet. İlçe sınırlarında buluna kıyı alanları genellikle yürüyüş yolu niteliğinde olup, yoğun kullanım potansiyeline sahiptir. Deniz kıyısı kayalık bir yapıda olduğundan çöplerin toplanması zor olmaktadır. | İlçe sınırlarında bulunan deniz kıyılarında çöp toplama noktalarının artırılması gerekmektedir. | 2020-2024     | Yenişehir Belediyesi |



| <b>No</b> | <b>Yerleşim<br/>Yeri Adı<br/>(Kaynak)</b> | <b>Atıksuların arıtılma<br/>ve deşarj durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Katı atık depolama<br/>durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Açıklama<br/>Deniz çöplerine ve<br/>mikroplastiklere<br/>neden olmakta<br/>mıdır?</b>                                                      | <b>Alınacak tedbirler</b>                                                                                                                                                                                            | <b>Zamanı</b> | <b>Sorumlular</b>  |
|-----------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| <b>4</b>  | Mezitli                                   | İlimizin en büyük merkez yerleşim yerlerinden biridir. Oluşan atıksuların arıtılması konusunda hizmet vermek amacıyla atıksu arıtma tesisi mevcuttur. Arıtma tesisinde arıtılan atıksular denize deşarj edilmektedir. Atıksu arıtma tesisi ilçe merkezinin büyük bir kısmına hizmet vermekte ise de kuzey bölgelerde mahallelerde ve Çeşmeli bölgesinde kısmi eksiklikler bulunmaktadır. | İlçede katı atıklar ilçe belediyesi tarafından toplanarak aktarma istasyonuna taşınmakta, buradan da Sarıibrahimli Mahallesinde bulunan MBB katı atık depolama tesisine taşınmaktadır. Ayrıca ambalaj atıkları belediyenin hizmet aldığı TAT firması tarafından toplanmaktadır. | Evet. İlçe sınırlarında deniz turizmi yoğun olmakla beraber deniz turizmi ve yerleşim yeri kaynaklı atıklar deniz çöplerine neden olmaktadır. | İlçe sınırlarında bulunan sahil şeridi ile kanal-nehir kıyılarında çöp toplama noktalarının artırılması ve özellikle şehir merkezinin dışındaki mahallelerde atık toplama faaliyetlerinin artırılması gerekmektedir. | 2020-2024     | Mezitli Belediyesi |

| <b>No</b> | <b>Yerleşim Yeri Adı (Kaynak)</b> | <b>Atıksuların arıtılma ve deşarj durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Katı atık depolama durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Açıklama Deniz çöplerine ve mikroplastiklere neden olmakta mıdır?</b>                                                                                              | <b>Alınacak tedbirler</b>                                                                                                                                                                                            | <b>Zamanı</b> | <b>Sorumlular</b>  |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| 5         | Erdemli                           | İlçe merkezinde oluşan atıksuların arıtılması konusunda hizmet vermek amacıyla 3 adet (Erdemli, Kargıpınarı ve Kızıkalesi) atıksu arıtma tesisi mevcuttur. Arıtılan atıksular denize deşarj edilmektedir. Tömük, Arpaçbahşiş, Kocahasanlı, Limonlu, Kumkuyu, Ayaş Mahallelerinde kanalizasyon sistemi eksiktir. | İlçede katı atıklar ilçe belediyesi tarafından toplanarak Limonlu mahallesinde bulunan aktarma istasyonuna, oradan da MBB katı atık depolama tesisine taşınmaktadır. Ayrıca ambalaj atıkları ilçe belediyesinin hizmet aldığı TAT firması tarafından toplanmaktadır. | Evet. İlçe sınırlarında deniz turizmi ilin batısına göre yoğun olmamakla beraber sanayi, tarımsal ve yerleşim yeri kaynaklı atıklar deniz çöplerine neden olmaktadır. | İlçe sınırlarında bulunan sahil şeridi ile kanal-nehir kıyılarında çöp toplama noktalarının artırılması ve özellikle şehir merkezinin dışındaki mahallelerde atık toplama faaliyetlerinin artırılması gerekmektedir. | 2020-2024     | Erdemli Belediyesi |

| <b>No</b> | <b>Yerleşim<br/>Yeri Adı<br/>(Kaynak)</b> | <b>Atıksuların arıtılma<br/>ve deşarj durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Katı atık depolama<br/>durumu</b>                                                                                                                                                                                                | <b>Açıklama<br/>Deniz çöplerine ve<br/>mikroplastiklere<br/>neden olmakta<br/>mıdır?</b>                                                 | <b>Alınacak tedbirler</b>                                                                                                                    | <b>Zamanı</b> | <b>Sorumlular</b>  |
|-----------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| <b>6</b>  | Silifke                                   | İlçe merkezinde oluşan atıksuların arıtılması konusunda hizmet vermek amacıyla 3 adet (Silifke, Narlıkuyu, Atakent) atıksu arıtma tesisi mevcuttur. Arıtma tesislerinde arıtılan atıksular nehir veya drenaj kanalları üzerinden denize deşarj edilmektedir. Bununla birlikte Bunun dışında Atakent, Atayurt, Arkum, Taşucu, Yeşilovacık Mahallelerinde kanalizasyon sistemi eksiktir. | Bölgede katı atıklar ilçe belediyesi tarafından toplanarak Silifke İlçesinde bulunan MBB katı atık depolama tesisine taşınmaktadır. Ayrıca ambalaj atıkları ilçe belediyesinin hizmet aldığı TAT firması tarafından toplanmaktadır. | Evet. İlçe sınırlarında deniz turizmi yoğun olmakla beraber tarımsal ve yerleşim yeri kaynaklı atıklar deniz çöplerine neden olmaktadır. | İlçe sınırlarında bulunan sahil şeridi ve dere, nehir ağızlarında katı atık toplama ve depolama yönetmelerinin geliştirilmesi gerekmektedir. | 2020-2024     | Silifke Belediyesi |



| <b>No</b> | <b>Yerleşim<br/>Yeri Adı<br/>(Kaynak)</b> | <b>Atıksuların arıtılma<br/>ve deşarj durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Katı atık depolama<br/>durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Açıklama<br/>Deniz çöplerine ve<br/>mikroplastiklere<br/>neden olmakta<br/>mıdır?</b>                               | <b>Alınacak tedbirler</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Zamanı</b> | <b>Sorumlular</b> |
|-----------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|
| 7         | Gülner                                    | İlçe merkezi deniz kıyısında bulunmamakla birlikte kıyıda bulunan Büyükeceli, Sipahili, Yanışlı, Karatepe ve Gözsüzce Mahallelerindeki yoğunluğu yazlık olarak kullanılan konutların müstakil atıksu arıtma tesisleri mevcuttur. Atıksu arıtma tesislerinde arıtılan atıksular direkt veya dolaylı (kuru dere, drenaj kanalı vb.) yollara denize deşarj edilmektedir. | Bölgede oluşan katı atıklar ilgili ilçe belediyesi tarafından toplanarak bölge sınırları içerisinde bulunan vahşi depolama alanında depolanmakta olup, 2020 yılı Şubat ayı itibari ile faaliyete geçirilmesi planlanan atık aktarma istasyonları aracılığı ile MBB katı atık düzenli depolama tesisine taşınacaktır. Ayrıca ambalaj atıkları ilçe belediyesinin hizmet aldığı TAT firması tarafından toplanmaktadır. | Evet. Özellikle yaz aylarında deniz kıyısındaki nüfus yoğunluğundan kaynaklı atıklar deniz çöplerine neden olmaktadır. | Bölge sınırlarında bulunan sahil şeridi ile kanal-nehir kıyılarında çöp toplama noktalarının artırılması gerekmekte olup, bölgenin deniz kıyısında gerçekleştirilen rekreatif faaliyetlerden kaynaklanan çöplerin toplanması amacıyla daha fazla atık toplama alanının kurulması gerekmektedir. | 2020-2024     | Gülner Belediyesi |

| <b>No</b> | <b>Yerleşim<br/>Yeri Adı<br/>(Kaynak)</b> | <b>Atıksuların arıtılma<br/>ve deşarj durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Katı atık depolama<br/>durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Açıklama<br/>Deniz çöplerine ve<br/>mikroplastiklere<br/>neden olmakta<br/>mıdır?</b>             | <b>Alınacak tedbirler</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Zamanı</b> | <b>Sorumlular</b>   |
|-----------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|
| <b>8</b>  | Aydıncık                                  | İlçe Merkezine hizmet verecek bir atıksu arıtma tesisi bulunmamakla birlikte ilçede çoğunluğu yazlık olarak kullanılan konutların müstakil atıksu arıtma tesisleri mevcut olup, atıksu arıtma tesislerinde arıtılan atıksular direkt veya dolaylı (kuru dere, drenaj kanalı vb.) yollara denize deşarj edilmektedir. | İlçe merkezindeki katı atıklar ilçe belediyesi tarafından toplanarak ilçe sınırları içerisinde bulunan vahşi depolama alanında depolanmakta olup, 2020 yılı Şubat ayı itibarı ile faaliyete geçirilmesi planlanan atık aktarma istasyonları aracılığı ile MBB katı atık düzenli depolama tesisine taşınacaktır. Ayrıca ambalaj atıkları ilçe belediyesinin hizmet aldığı TAT firması tarafından toplanmaktadır. | Evet. Özellikle yaz aylarında nüfus yoğunluğundan kaynaklı atıklar deniz çöplerine neden olmaktadır. | Bölge sınırlarında bulunan sahil şeridi ile kanal-nehir kıyılarında çöp toplama noktalarının artırılması gerekmekte olup, bölgenin deniz kıyısında gerçekleştirilen rekreatif faaliyetlerden kaynaklanan çöplerin toplanması amacıyla daha fazla atık toplama alanının kurulması gerekmektedir. | 2020-2024     | Aydıncık Belediyesi |

| No | Yerleşim<br>Yeri Adı<br>(Kaynak) | Atıksuların arıtılma<br>ve deşarj durumu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Katı atık depolama<br>durumu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Açıklama<br>Deniz çöplerine ve<br>mikroplastiklere<br>neden olmakta<br>mıdır?                                                                                    | Alınacak tedbirler                                                                                                                                                                                                                                                                              | Zamanı    | Sorumlular         |
|----|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|
| 9  | Bozyazı                          | İlçe merkezinde oluşan atıksuların arıtılması konusunda hizmet vermek amacıyla atıksu arıtma tesisi mevcuttur. Arıtma tesisinde arıtılan atıksular dere vasıtası ile denize ulaşmaktadır. Bununla birlikte Tekmen, Tekeli, Kaledibi Mahallelerinde kanalizasyon sistemi bulunmamakta olup sitelerden kaynaklı atıksular müstakil arıtma tesislerinde arıtılmaktadır. | İlçe merkezindeki katı atıklar ilçe belediyesi tarafından toplanarak ilçe sınırları içerisinde bulunan vahşi depolama alanında depolanmakta olup, 2020 yılı Şubat ayı itibarı ile faaliyete geçirilmesi planlanan atık aktarma istasyonları aracılığı ile MBB katı atık düzenli depolama tesisine taşınacaktır. Ayrıca ambalaj atıkları ilçe belediyesinin hizmet aldığı TAT firması tarafından toplanmaktadır. | Evet. İlçe sınırlarında deniz turizmi ile birlikte tarımsal faaliyetlerinin yoğun olmasından ve yerleşim yeri kaynaklı atıklar deniz çöplerine neden olmaktadır. | Bölge sınırlarında bulunan sahil şeridi ile kanal-nehir kıyılarında çöp toplama noktalarının artırılması gerekmekte olup, bölgenin deniz kıyısında gerçekleştirilen rekreatif faaliyetlerden kaynaklanan çöplerin toplanması amacıyla daha fazla atık toplama alanının kurulması gerekmektedir. | 2020-2024 | Bozyazı Belediyesi |



| <b>No</b> | <b>Yerleşim<br/>Yeri Adı<br/>(Kaynak)</b> | <b>Atıksuların arıtılma<br/>ve deşarj durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Katı atık depolama<br/>durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Açıklama<br/>Deniz çöplerine ve<br/>mikroplastiklere<br/>neden olmakta<br/>mıdır?</b>                                                                         | <b>Alınacak tedbirler</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Zamanı</b> | <b>Sorumlular</b> |
|-----------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|
| <b>10</b> | Anamur                                    | İlçe merkezinde oluşan atıksuların arıtılması konusunda hizmet vermek amacıyla atıksu arıtma tesisi mevcut olup, arıtma tesisinde arıtılan atıksular denize ulaşmaktadır. Bununla birlikte Ören, Yakacık ve Bozdoğan Mahallelerinde kanalizasyon sistemi eksiklikleri bulunmaktadır. | İlçe merkezindeki katı atıklar ilçe belediyesi tarafından toplanarak ilçe sınırları içerisinde bulunan vahşi depolama alanında depolanmakta olup, 2020 yılı Şubat ayı itibari ile faaliyete geçirilmesi planlanan atık aktarma istasyonları aracılığı ile MBB katı atık düzenli depolama tesisine taşınacaktır. Ayrıca ambalaj atıkları ilçe belediyesinin hizmet aldığı TAT firması tarafından toplanmaktadır. | Evet. İlçe sınırlarında deniz turizmi ile birlikte tarımsal faaliyetlerinin yoğun olmasından ve yerleşim yeri kaynaklı atıklar deniz çöplerine neden olmaktadır. | Bölge sınırlarında bulunan sahil şeridi ile kanal-nehir kıyılarında çöp toplama noktalarının artırılması gerekmekte olup, bölgenin deniz kıyısında gerçekleştirilen rekreatif faaliyetlerden kaynaklanan çöplerin toplanması amacıyla daha fazla atık toplama alanının kurulması gerekmektedir. | 2020-2024     | Anamur Belediyesi |



Şekil 28: Ticari Liman, Balıkçı Barınakları ve Marinalar.

Tablo 5: Limanlar, Marinalar, Balıkçı Barınakları

| Ticari Limanlar |                                                               |                                                                           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                               |             |                                                  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| No              | Tesis Adı<br>(Kaynak)                                         | Adres / Mevkii                                                            | Açıklama<br>(Deniz çöplerine ve<br>mikroplastiklere neden olmakta<br>mıdır?)                                                                                                                         | Alınacak tedbirler                                                                                                                                            | Zamanı      | Sorumlular                                       |
| 1               | Mersin<br>Uluslararası<br>Liman<br>İşletmeciliği<br>A.Ş (MIP) | Mersin Limanı<br>Yeni Mahalle<br>101. Cadde 5307<br>Sokak No:5<br>Akdeniz | Mersin Limanı, yıllık elleçlenen toplam yük ve mevcut geri sahasıyla ülkemizin en büyük limanıdır. Yoğun kullanım potansiyeline sahip olduğu için deniz çöpleri oluşturma potansiyeli bulunmaktadır. | 1)Liman içerisindeki atık toplama noktalarının artırılması ve iyileştirilmesi,<br>2)Deniz yüzeyinde atık toplama faaliyetlerinin artırılması                  | 2020 – 2024 | 1)MIP<br>2)Mersin Büyükşehir Belediyesi          |
| 2               | Serbest<br>Bölge<br>Limanı<br>(MESBAŞ)                        | Mersin Serbest Bölgesi<br>Akdeniz                                         | Yoğun kullanım potansiyeline sahip olduğu için deniz çöpleri oluşturma potansiyeli bulunmaktadır.                                                                                                    | 1)Liman ve serbest bölge içerisindeki atık toplama noktalarının artırılması ve iyileştirilmesi,<br>2)Deniz yüzeyinde atık toplama faaliyetlerinin artırılması | 2020 – 2024 | Mersin Serbest Bölge Kurucusu ve İşleticisi A.Ş. |
| 3               | ATAŞ<br>İskelesi                                              | Nusratiye Mahallesi Liman Terminal Blok<br>Akdeniz                        | Yoğun kullanım potansiyeline sahip olmamakla birlikte deniz çöpleri oluşturma potansiyeli bulunmaktadır.                                                                                             | Liman içerisindeki atık toplama noktalarının artırılması ve iyileştirilmesi,                                                                                  | 2020 – 2024 | ATAŞ Anadolu Tasfiyehanesi A.Ş.                  |
| 4               | Petrol Ofisi<br>İskelesi                                      | Üçocuk Mahallesi 132. Cadde No:29/A<br>Akdeniz                            | Yoğun kullanım potansiyeline sahip olmamakla birlikte deniz çöpleri oluşturma potansiyeli bulunmaktadır.                                                                                             | Liman içerisindeki atık toplama noktalarının artırılması ve iyileştirilmesi,                                                                                  | 2020 – 2024 | Petrol Ofisi A.Ş. Mersin Terminal Şubesi         |



|   |                                                          |                                                               |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                           |
|---|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Taşucu Balıkçı Barınağı, Feribot ve Yat Yanaşma İskelesi | Taşucu Mahallesi Silifke                                      | Evet. Liman, hem balıkçı barınağı, hem Kıbrıs'a yapılan feribot ve deniz otobüsü seferlerine hem de günübirlik yat turlarına hizmet sağlıyor. Deniz çöpleri oluşturma potansiyeli yüksek. | 1)Liman içerisindeki atık toplama noktalarının artırılması ve iyileştirilmesi, Deniz yüzeyinde atık toplama faaliyetlerinin artırılması<br>2)Günübirlik yat, gezi tekneleri, feribot ve deniz otobüslerine yönelik denetim ve eğitim çalışmalarının artırılması, | 2020 – 2024 | 1)Liman işleticisi kuruluş<br>2) Sahil Güvenlik Akdeniz Bölge Komutanlığı |
| 6 | Türkiye Denizcilik İşletmeleri A.Ş (TDİ) Taşucu Limanı   | Taşucu Mahallesi No:1 Taşucu Silifke                          | Liman, yolcu taşıyan feribot ve deniz otobüsü seferlerine hizmet sağlıyor. Deniz çöpleri oluşturma potansiyeli yüksek.                                                                    | 1)Liman içerisindeki atık toplama noktalarının artırılması ve iyileştirilmesi,<br>2)Deniz yüzeyinde atık toplama faaliyetlerinin artırılması                                                                                                                     | 2020 – 2024 | Türkiye Denizcilik İşletmeleri A.Ş.                                       |
| 7 | Yeşilovacık Liman İşletmeleri A.Ş                        | Hacıbekir Mahallesi Yeşilovacık Mevkii 2. Cadde No:20 Silifke | Yoğun kullanım potansiyeline sahip olmamakla birlikte deniz çöpleri oluşturma potansiyeli bulunmaktadır.                                                                                  | 1)Liman içerisindeki atık toplama noktalarının artırılması ve iyileştirilmesi,<br>2)Deniz yüzeyinde ve ceplerde atık toplama faaliyetlerinin artırılması                                                                                                         | 2020 – 2024 | Yeşilovacık Liman İşletmeleri A.Ş.                                        |

| <b>Balıkçı Barınakları ve Yat Limanları</b> |                                                  |                                                          |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                               |               |                                               |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------|
| <b>No</b>                                   | <b>Tesis Adı<br/>(Kaynak)</b>                    | <b>Adres /<br/>Mevkii</b>                                | <b>Açıklama<br/>(Deniz çöplerine ve mikroplastiklere<br/>neden olmakta mıdır?)</b>                                                | <b>Alınacak tedbirler</b>                                                                                                                                                                     | <b>Zamanı</b> | <b>Sorumlular</b>                             |
| <b>1</b>                                    | Karaduvar<br>Balıkçı<br>Barınağı                 | Karaduvar<br>Mahallesi<br>Akdeniz                        | Evet. Balıkçı barınağı olarak teknelerine hizmet veriyor. Deniz çöpleri oluşturma potansiyeli yüksek.                             | Barınak sınırları içerisindeki atık toplama noktalarının artırılması, atık kabul tesisinin etkin hale getirilmesi, kıyı ve deniz alanında temizlik faaliyetleri gerçekleştirilmesi gerekiyor. | 2020 – 2024   | S.S Karaduvar Su Ürünleri Kooperatifi         |
| <b>2</b>                                    | Çamlıbel<br>Balıkçı<br>Barınağı ve<br>Yat Limanı | İsmet İnönü<br>Bulvarı<br>Kültür<br>Mahallesi<br>Akdeniz | Evet. Liman, hem balıkçı barınağı, hem de restoran teknelerine hizmet sağlıyor. Deniz çöpleri oluşturma potansiyeli yüksek.       | Liman içerisindeki atık toplama noktalarının artırılması ve iyileştirilmesi, Deniz yüzeyinde atık toplama faaliyetlerinin artırılması gerekiyor.                                              | 2020 – 2024   | Mersin Büyükşehir Belediyesi                  |
| <b>3</b>                                    | Erdemli<br>Balıkçı<br>Barınağı                   | Alata<br>Mahallesi<br>Erdemli<br>MERSİN                  | Evet. Balıkçı barınağı olarak teknelerine hizmet veriyor. Deniz çöpleri oluşturma potansiyeli yüksek.                             | Barınak sınırları içerisindeki atık toplama noktalarının artırılması, atık kabul tesisinin etkin hale getirilmesi, kıyı ve deniz alanında temizlik faaliyetleri gerçekleştirilmesi gerekiyor. | 2020 – 2024   | S.S Erdemli Su Ürünleri Kooperatif Başkanlığı |
| <b>4</b>                                    | Yeşilovacık<br>Balıkçı<br>Barınağı               | Yeşilovacık<br>Mahallesi<br>Silifke                      | Evet. Düşük kapasiteli de olsa balıkçı barınağı olarak teknelerine hizmet veriyor. Deniz çöpleri oluşturma potansiyeli bulunuyor. | Barınak sınırları içerisindeki atık toplama noktalarının artırılması, atık kabul tesisinin etkin hale getirilmesi, kıyı ve deniz alanında temizlik faaliyetleri gerçekleştirilmesi gerekiyor. | 2020 – 2024   | Yeşilovacık Su Ürünleri Kooperatif Başkanlığı |

|   |                           |                                                                |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                               |             |                                                              |
|---|---------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|
| 5 | Aydıncık Balıkçı Barınağı | Aydıncık/ MERSİN                                               | Evet. Balıkçı barınağı olarak teknelerine hizmet veriyor. Deniz çöpleri oluşturma potansiyeli yüksek. | Barınak sınırları içerisindeki atık toplama noktalarının artırılması, atık kabul tesisinin etkin hale getirilmesi, kıyı ve deniz alanında temizlik faaliyetleri gerçekleştirilmesi gerekiyor. | 2020 – 2024 | Aydıncık Belediye Başkanlığı                                 |
| 6 | Bozyazı Balıkçı Barınağı  | Beyreli Mahallesi yoğun Duvar Mevkii Bozyazı                   | Evet. Balıkçı barınağı olarak teknelerine hizmet veriyor. Deniz çöpleri oluşturma potansiyeli yüksek. | Barınak sınırları içerisindeki atık toplama noktalarının artırılması, atık kabul tesisinin etkin hale getirilmesi, kıyı ve deniz alanında temizlik faaliyetleri gerçekleştirilmesi gerekiyor. | 2020 – 2024 | S.S Bozyazı Su Ürünleri Balıkçılık Kooperatif Başkanlığı     |
|   | Mersin Yat Limanı         | Adnan Menderes Bulvarı Eğriçam Mah. No:33/F Yenişehir/         | Tesis hem yat limanı hem de AVM olarak hizmet veriyor. Deniz çöpleri oluşturma potansiyeli var.       | Liman sınırları içerisindeki atık toplama noktalarının artırılması, atık kabul tesisinin etkin hale getirilmesi, kıyı ve deniz alanında temizlik faaliyetleri gerçekleştirilmesi gerekiyor.   | 2020 – 2024 | Mersin Yat Limanı İşletmeleri A.Ş                            |
|   | Kumkuyu Yat Limanı        | Kumkuyu Mahallesi Milli Egemenlik Caddesi Kürşad Sokak Erdemli | Tesis yat limanı olarak hizmet veriyor. Deniz çöpleri oluşturma potansiyeli var.                      | Liman sınırları içerisindeki atık toplama noktalarının artırılması, atık kabul tesisinin etkin hale getirilmesi, kıyı ve deniz alanında temizlik faaliyetleri gerçekleştirilmesi gerekiyor.   | 2020 – 2024 | Tümsağ Kumkuyu Yat Limanı Marina Tur. İnş. San. Ve Tic. A.Ş. |



Tablo 6: Petrol Şamandıraları

| Petrol şamandıraları (SPM Tesisleri) |                                             |                   |                                                                                                 |                                                                         |             |                                                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| No                                   | Tesis Adı<br>(Kaynak)                       | Adres /<br>Mevkii | Açıklama<br>(Deniz çöplerine ve<br>mikroplastiklere<br>neden olmakta<br>mıdır?)                 | Alınacak tedbirler                                                      | Zamanı      | Sorumlular                                                                              |
| 1                                    | OPET<br>Şamandırası                         | Akdeniz           | Hayır                                                                                           |                                                                         |             | OPET Petrolcülük A.Ş.                                                                   |
| 2                                    | Energy<br>Petrol                            | Akdeniz           | Hayır                                                                                           |                                                                         |             | Enerji Petrol Ürünleri Pazarlama A.Ş.                                                   |
| 3                                    | Euroil<br>Şamandırası                       | Akdeniz           | Hayır                                                                                           |                                                                         |             | Euroil Petrol Ürünleri A.Ş.                                                             |
| 4                                    | Balpet<br>(Nergiz<br>Petrol)<br>Şamandırası | Akdeniz           | Hayır                                                                                           |                                                                         |             | Nergiz Petrol Ürünleri Taş. San. ve Tic. A.Ş.                                           |
| 5                                    | ALPET<br>Şamandırası                        | Akdeniz           | Hayır                                                                                           |                                                                         |             | Altınbaş Petrol ve Ticaret A.Ş.                                                         |
| 6                                    | TUTA<br>Şamandırası                         | Akdeniz           | Hayır                                                                                           |                                                                         |             | TUTA Petrolcülük A.Ş. (Faaliyette değil)                                                |
| 7                                    | AKPET<br>Şamandırası                        | Akdeniz           | Hayır                                                                                           |                                                                         |             | Akpet Akaryakıt Dağıtım A.Ş.                                                            |
| 8                                    | SAVKA<br>Petrol<br>Platformu                | Akdeniz           | Tesiste yaşam alanı<br>bulunduğu için az<br>da olsa deniz çöpü<br>oluşturma<br>potansiyeli var. | Tesiste atık toplama ve<br>biriktirme alanı<br>oluşturulması gerekiyor. | 2019 - 2020 | SAVKA Platformculuk Boru Hat. İnş. Ve İşlet.<br>Akaryakıt Taş. Nak. İç ve Dış Tic. A.Ş. |

*Tablo 7: Su Ürünleri Yetiştiriciliği Tesisleri (Balık Çifilikleri)*

| <b>No</b> | <b>Tesis Adı<br/>(Kaynak)</b>                                              | <b>Adres / Mevkii<br/>ve/veya<br/>Koordinatları</b>                       | <b>Açıklama<br/>(Deniz çöplerine ve<br/>mikroplastiklere neden<br/>olmakta mıdır?)</b> | <b>Alınacak tedbirler</b>                                                                                                                                | <b>Zamanı</b> | <b>Sorumlular</b>                                 |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| 1.        | Gürhan Kılıç<br>Deniz Balıkları<br>Yetiştiriciliği                         | Birinci Potansiyel<br>Alan 2/A Nolu<br>Tesis Dana Adası<br>Mavkii/Silifke | Tesisin yem ve dışkı<br>dışında deniz çöpü<br>oluşturma potansiyeli<br>yok.            | Yemleme, hasat, bakım, ikmal gibi<br>faaliyetler sırasında oluşabilecek<br>çöplerin teknede biriktirerek karadaki<br>toplama noktalarınınması gerekiyor. | 2020-2024     | Gürhan Kılıç Deniz Balıkları                      |
| 2.        | Serhan Kılıç<br>Deniz Balıkları<br>Yetiştiriciliği                         | Birinci Potansiyel<br>Alan 1. Nolu Tesis<br>Dana Adası<br>Mavkii/Silifke  | Tesisin yem ve dışkı<br>dışında deniz çöpü<br>oluşturma potansiyeli<br>yok.            | Yemleme, hasat, bakım, ikmal gibi<br>faaliyetler sırasında oluşabilecek<br>çöplerin teknede biriktirerek karadaki<br>toplama noktalarınınması gerekiyor. | 2020-2024     | Serhan Kılıç Deniz Balıkları                      |
| 3.        | Ersin Kılıç<br>Deniz Balıkları<br>Yetiştiriciliği                          | Birinci Potansiyel<br>Alan 4. Nolu Tesis<br>Dana Adası Mavkii<br>Silifke  | Tesisin yem ve dışkı<br>dışında deniz çöpü<br>oluşturma potansiyeli<br>yok.            | Yemleme, hasat, bakım, ikmal gibi<br>faaliyetler sırasında oluşabilecek<br>çöplerin teknede biriktirerek karadaki<br>toplama noktalarınınması gerekiyor. | 2020-2024     | Ersin Kılıç Deniz Balıkları                       |
| 4.        | Buse Kılıç<br>Deniz Balıkları<br>Yetiştiriciliği                           | Birinci Potansiyel<br>Alan 3. Nolu Tesis<br>Dana Adası<br>Mavkii/Silifke  | Tesisin yem ve dışkı<br>dışında deniz çöpü<br>oluşturma potansiyeli<br>yok.            | Yemleme, hasat, bakım, ikmal gibi<br>faaliyetler sırasında oluşabilecek<br>çöplerin teknede biriktirerek karadaki<br>toplama noktalarınınması gerekiyor. | 2020-2024     | Buse Kılıç Deniz Balıkları                        |
| 5.        | Apaz Su<br>Ürünleri Ağ<br>Kafeslerde<br>Deniz Balıkları<br>Yetiştiriciliği | Birinci Potansiyel<br>Alan 9. Nolu Tesis<br>Dana Adası<br>Mavkii/Silifke  | Tesisin yem ve dışkı<br>dışında deniz çöpü<br>oluşturma potansiyeli<br>yok.            | Yemleme, hasat, bakım, ikmal gibi<br>faaliyetler sırasında oluşabilecek<br>çöplerin teknede biriktirerek karadaki<br>toplama noktalarınınması gerekiyor. | 2020-2024     | Apaz Su Ürünleri Ağ<br>Kafeslerde Deniz Balıkları |

### 3.2 Risk Haritalarının Oluşturulması

Mersin DÇEP'nin bu bölümünde mevcut karasal ve denizel potansiyel kirlilik kaynaklarının nehir/dere ağzı vb yollar aracılığıyla taşınması, rüzgâr/akıntı vb faktörlerle mevsimsel olarak dağılması, bölgenin coğrafi durumu-kullanım alanı özellikleri ile birlikte değerlendirilmiştir.

Bu şekilde her bir ilçe sınırı için ayrı ayrı deniz çöpleri açısından riskli alanların ortaya konulması hedeflenmektedir.

#### 3.2.1. Deniz Çöpleri Sıcak Noktalarını Etkileyen Faktörler

Gerek karasal, gerekse denize kökenli faaliyetlerden kaynaklanan deniz çöpleri sıcak noktalarının belirlenmesi aşamasında aşağıdaki faktörler değerlendirilmektedir.

- Deniz çöpleri oluşturma potansiyeli olan kaynaklar, bu kaynakların mevsimsel değişimi ve risk derecesi,
- Risk altındaki kıyı alanının topoğrafik yapısı ve kullanım durumu,
- Deniz çöplerini taşınmasına etki eden rüzgâr, akıntı gibi faktörler ve bunların mevsimsel değişimi.

Buna göre, aşağıda Mersin ili kıyı şeridi her bir ilçe sınırını kapsayacak şekilde 10 ayrı bölgeye ayrılmış olup, her bir bölge için yukarıdaki faktörler değerlendirilerek böylece tüm sahil şeridinin mevcut durumu belirlenmeye çalışılmıştır.

#### 3.2.2. Haritalandırma



Şekil 29: Mersin Kıyıları Kirlilik Yoğunluk Haritası



### 3.2.3. Mevcut durum analizi:

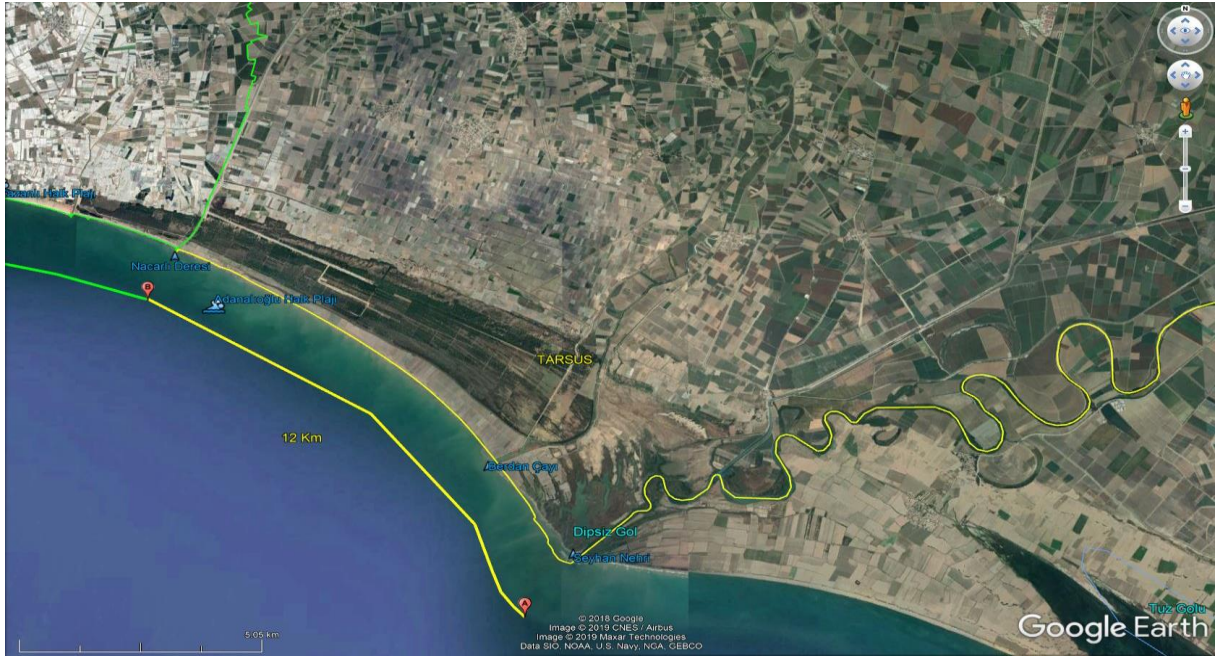
#### 1 – Tarsus ilçesi kıyıları:

Tarsus ilçesinin denize kıyısı 12 km ve kıyı alanı şehir merkezinden yaklaşık 20-30 km uzaklıktadır. Kıyının tamamı kumsal yapısında olup, kayalık yamaç vb arazi şekli bulunmamaktadır. Kıyıda mevcut durumda yoğun bir yapılaşma yoktur. Kıyı, doğuda Berdan ve Seyhan nehirlerinin taşıdığı kirliliğin baskısı altında, batıda ise D7 drenaj kanalı ve Deliçay'ın baskısı altındadır.

Doğuda Mersin-Adana il sınırından denize dökülen Seyhan nehri ile batıda Kazanlı yerleşimi arasında yer alan sahil kesiminde, Turan Emeksiz Ormanı içinde Akdeniz kıyısında yaklaşık 8000 yatak kapasiteli Mersin-Tarsus Kültür-Turizm ve Koruma-Gelişim Bölgesi kurulması planlanmaktadır.

Mersin DÇEP nın 3.1.1. (b) başlığı altında verilen mevsimsel rüzgâr yönü ve hızı grafiğine göre değerlendirildiğinde, doğu rüzgârlarının yoğun olduğu kış aylarında Berdan ve Seyhan nehirlerinden ve daha doğudaki yerleşimlerden taşınacak deniz çöplerinin Tarsus kıyılarını etkileyebileceği, güneybatı-batı yönünden esen rüzgârların yoğun olduğu yaz aylarında ise Mersin şehir merkezi ile Tarsus kıyıları arasındaki Deliçay, D7 kanalı, Kazanlı kumsalı vb kaynaklardan gelecek deniz çöplerinin Tarsus kıyılarını etkileyebileceği değerlendirilmektedir.

Dolayısıyla, Tarsus kıyıların yoğun bir kullanım potansiyelinin bulunmadığı ancak, yılın tüm aylarında çevreden taşınabilecek deniz çöplerine maruz kalabileceği, bu nedenle yılın 12 ayında önleme – temizleme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi gerektiği sonucuna varılmaktadır.



Şekil 30: Tarsus İlçesi Kıyı Bölgesi

(A: 36°42'53.42"K, 34°53'52.88"D - B: 36°47'5.01"K, 34°48'26.76"D)

## 2 – Akdeniz ilçesi kıyıları:

Akdeniz ilçesinin denize kıyısı yaklaşık 18 km'dir.

Bu alanın doğudan batıya doğru ilk 6 km lik kısmı kumsal olup, bu kumsal Adanalıoğlu-Kazanlı yerleşimleri ile özellikle D7 kanalı, Karabucak kuşaklama kanalı ile Deliçay ırmağının etkisi altındadır.

Soda Sanayi A.Ş fabrikasının güneydoğu noktasından itibaren Mersin limanına kadarki ikinci 6 km lik kısmı Soda – Kromsan fabrikaları, Petrol dolum ve depolama tesisleri, Toros Tarım Fabrikası, Serbest Bölge gibi endüstriyel alanları kapsamakta ise de bu alan aynı zamanda balıkçılık başta olmak üzere gününbirlik kullanım potansiyeline de sahiptir.

Mersin limanının batı mendireğinden Müftü deresine kadar olan kıyı bölgesi, Millet Bahçesi Proje Alanı ile Askeri Orduvehi alanını kapsamaktadır.

İlçe kıyıları batıda Müftü deresinin, doğuda ise D7, D8 kanalları, Deliçay ve serbest bölge içerisinde geçerek denize dökülen D9 (Çavuşlu) deresinin etkisi altındadır.

Dolayısıyla Akdeniz ilçesi kıyı alanının yukarıda belirtilen ilk 6 km'lik kumsal kısmı ile endüstriyel kullanımların yoğun olduğu ikinci 6 km'lik kıyı alanında ilgili belediyelerce temizlik çalışmalarının yapılması, bu alanlarda deniz çöplerinin oluşmasını engellemek üzere toplama noktalarının oluşturulması gerekmektedir.



Şekil 31: Akdeniz İlçesi Kıyı Bölgesi

(B: 36°47'5.01"N, 34°48'26.76"D - C: 36°46'16.57"N, 34°37'22.65"D)



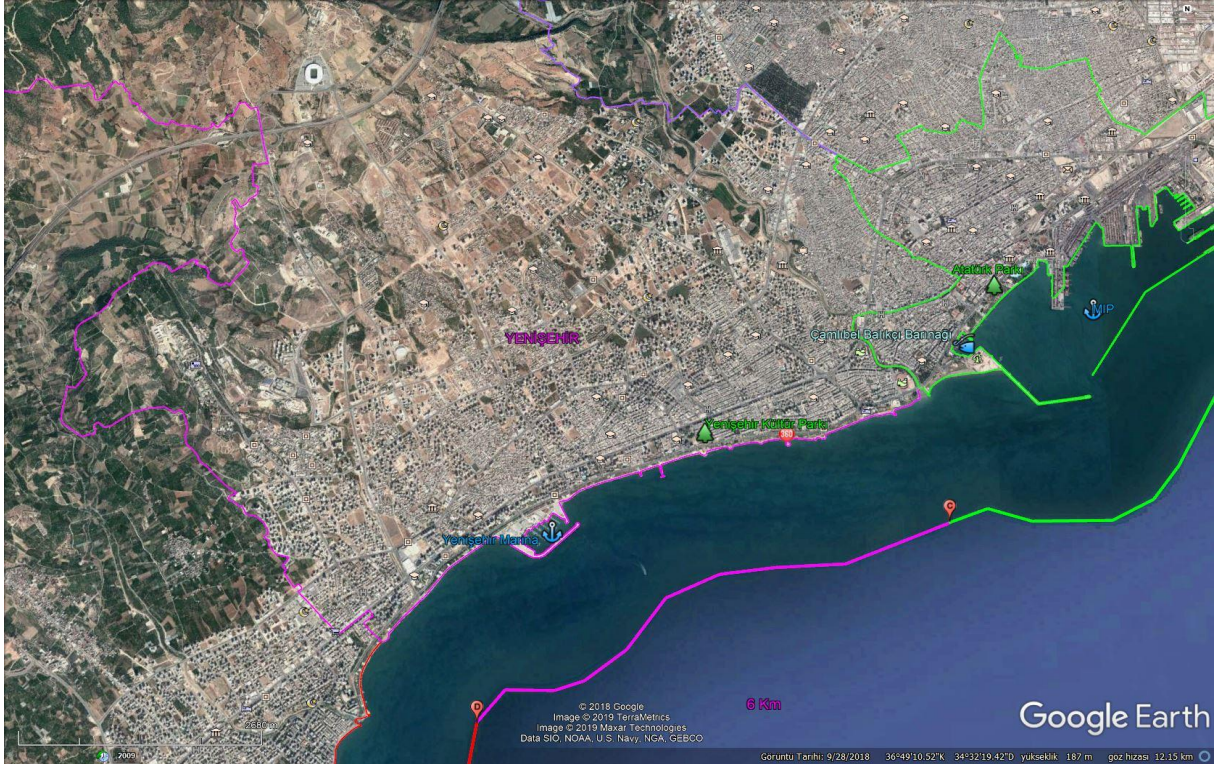
### 3 – Yenişehir ilçesi kıyıları:

Yenişehir ilçesinin denize kıyısı yaklaşık 7 km olup, bu alanın tamamı halkın yoğun kullandığı yürüyüş yolu, park, etkinlik alanı statüsündedir. Dolayısıyla deniz çöpleri oluşturma potansiyeli yüksektir.

Ancak deniz kıyısı taşlık, kayalık vb malzemelerle çevrili olduğundan bu alandaki temizleme çalışmalarının özel ekipman ve ekip gerektirebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Dolayısıyla deniz çöpleri açısından kıyı hattı iki şekilde ele alınmıştır. Bunlardan birincisi yürüyüş yolu – park alanındaki önleme - temizleme çalışmaları, ikincisi ise taşlık, kayalık alanlardaki temizleme çalışmalarıdır.

Yenişehir ilçesi kıyılarının il merkezinde olması ve yoğun kullanıma sahip olması nedeniyle temizleme çalışmalarının 12 ay devam etmesi gerekmektedir.



*Şekil 32: Yenişehir İlçesi Kıyı Bölgesi*

*(C: 36°46'16.57\"K, 34°37'22.65\"D - D: 36°45'1.64\"K, 34°33'46.44\"D)*



#### 4 – Mezitli ilçesi kıyıları:

Mezitli ilçesinin denize kıyısı yaklaşık 13 km olup, bu alanın tamamı halkın yoğun kullandığı yürüyüş yolu, plaj, park, etkinlik alanı statüsündedir. Mezitli ilçesinin deniz kıyısında bulunan yerleşim yerleri geçmiş yıllarda ikinci konut ve yazlık site ağırlıklı yapılardan oluşmakta iken, bu yapılar zaman içerisinde yılın 12 ayı kullanılan cazibe alanlarına dönüşmüştür. Dolayısıyla deniz çöpleri oluşturma potansiyeli yüksektir.

Viranşehir Mahallesi içerisinde deniz kıyısı taşlık, kayalık vb malzemelerle çevrili, diğer yerlerde genellikle kumsal şeklindedir.

Mezitli ilçesi sahilleri ayrıca Mezitli, Kandak ve Tece derelerinin etkisi altındadır.

Tüm kıyı bandı boyunca var olan çöp toplama noktalarının sayısının artırılması, toplama organizasyonlarının geliştirilmesi ve temizleme faaliyetlerinin yılın 12 ayı boyunca planlanması gerekmektedir.



Şekil 33: Mezitli İlçesi Kıyı Bölgesi

(D: 36°45'1.64"N, 34°33'46.44"D - E: 36°40'29.86"N, 34°27'10.94"D)

## 5 – Erdemli ilçesi kıyıları:

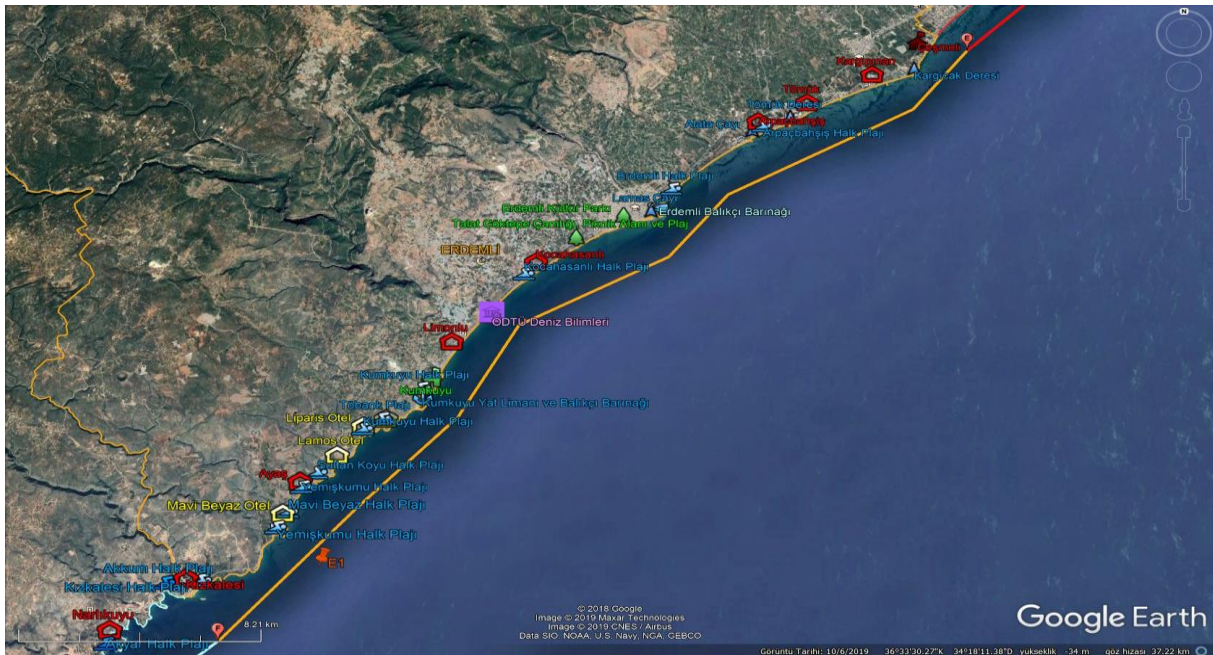
Mezitli ilçesinin denize kıyısı yaklaşık 38 km olup, bu alanın tamamı halkın yoğun kullandığı yürüyüş yolu, plaj, park, etkinlik alanı statüsündedir. Sahil kıyısının büyük bir bölümü kumsal olmakla birlikte yer yer doğal kayalık alanlar mevcuttur. Sahilin tamamı yaz aylarında plaj olarak kullanılmakta ve iç turizme yönelik hizmet vermektedir. Yaz aylarında, Adana, Gaziantep, Kayseri, Kahramanmaraş, Maltya, Şanlıurfa gibi Mersin ilinin çevre illerinden yoğun talep almaktadır. Yapılaşma genellikle yazlık site formunda tesis edilmiş olup, günübirlik ve özellikle hafta sonu kullanımları daha yoğundur. Yaz sezonu boyunca bu yoğun kullanımdan dolayı deniz çöpleri oluşma potansiyeli yüksektir.

Yazlık sitelerin büyük bir kısmı deniz kıyısında olmasına rağmen, deniz kıyıları sadece yazlık site sakinleri tarafından değil tüm halk tarafından yoğun kullanılmaktadır. İlçe sınırları içerisinde bazı plajlar (Kocahasanlı, Tırtar, Yemişkumu, Töbank, Kumkuyu, Kızkalesi) MBB Denizkızı A.Ş gibi bir işletmeci kuruluş tarafından işletilmekte, bazı yerler ise plaj olarak kullanılmasına rağmen bir işletmeci kuruluş tarafından işletilmemektedir.

Erdemli ilçesi kıyıları Tömük deresi, Gilindires (Kargıpınarı) deresi, Alata deresi, Lemas deresi, Kızkalesi deresi etkisi altındadır. Bölgenin kuzey kısımları aynı zamanda tarım arazileri içermektedir.

Dolayısıyla Erdemli kıyıları en çok yaz aylarındaki iç turizm faaliyetlerinden etkilenmektedir. Ayrıca dereler aracılığıyla 12 ay boyunca deniz çöpi oluşması olasıdır.

Sonuç olarak Erdemli kıyılarında kirlilik önleme ve temizleme çalışmalarının yoğun olarak turizm sezonu olan yaz ayları içerisinde planlanması, kış aylarında da çok yoğun olmayan bir şekilde temizleme faaliyetleri gerçekleştirilmesi gerekmektedir.



Şekil 34: Erdemli İlçesi Kıyı Bölgesi

(E: 36°40'29.86"K, 34°27'10.94"D - F: 36°26'29.05"K, 34° 9'18.41"D)

## 6 – Silifke ilçesi kıyıları

Silifke ilçesinin denize kıyısı yaklaşık 91 km'dir. Sahil kıyısının büyük bir bölümü kumsal yapısında olmakla birlikte yer yer doğal kayalık alanlar mevcuttur. Sahilin tamamı yaz aylarında plaj olarak kullanılmakta ve iç turizme yönelik hizmet vermektedir. Silifke ilçesi sahilleri yaz aylarında, Mersin il merkezi başta olmak üzere Adana, Gaziantep, Kayseri, Kahramanmaraş, Malatya, Konya, Karaman Şanlıurfa gibi Mersin ilinin çevre illerinden yoğun talep almaktadır. Bölgede yazlık site formunda tesis edilen yapıların yanında günübirlik ve özellikle hafta sonu kullanımları daha yoğundur. Yaz sezonu boyunca bu yoğun kullanımdan dolayı deniz çöpleri oluşma potansiyeli yüksektir.

İlçe sınırları içerisinde bazı plajlar (Susanoğlu, Yapraklıkoy gibi) MBB Denizkızı A.Ş tarafından işletilmekte, bazı yerler ise ilçe belediyesi ve/veya diğer işletmeciler tarafından işletilmektedir.

İlçe sınırının doğusundan itibaren değerlendirildiğinde, Kızkalesi'nden itibaren Atakent (Susanoğlu) kumsalına kadar olan kısımların girintili çıkıntılı kayalık yapısında olduğu görülmektedir. Bu durum, Akkum, Karayolları koyu, Narlıkuyu, Altınorfoz koyu, Kızlar hamamı gibi bölgelerde deniz çöplerinin toplanmasını zorlaştırmakta, diğer yandan önleyici tedbirlerin alınması gerekliliğini daha bir plana çıkartmaktadır. Özellikle Kızlar hamamı gibi bir işleticisi olmayan ancak halkın kullandığı alanlarda kıyılarda çöp toplama organizasyonunun yetersiz olmasından dolayı deniz çöpleri oluşma olasılığı daha yüksek görülmektedir.

Susanoğlu Plajından itibaren Taşucu Mahallesi kadar olan tüm kıyı bandı tamamen doğal kumsal niteliğinde olup, bu alanın büyük bir kısmı ise Ramsar alanı olan Göksu Deltasını kapsamaktadır. Çok geniş bir kumsaldan oluşan bu alanın ise en yoğun kullanımı Susanoğlu ve Kapızlı plajları oluşturmaktadır. Susanoğlu ve Kapızlı plajlarında çöp toplama organizasyonu yapılabilir nitelikte olmasına rağmen Göksu Deltasının sığ yapısı, kıyı alanında yapılacak toplama organizasyonunu zorlaştıracaktır. Geçmiş yıllar itibariyle yapılan çalışmalar sırasında Göksu Deltasının içerisinden geçen dere ve kanallar aracılığıyla çok yüksek miktarda deniz çöprü meydana geldiği gözlemlenmiştir. Bu alan aynı zamanda Taşucu Kıbrıs seferi yapan deniz otobüsü ve feribotlardan atılan çöplerin etkisi altındadır.

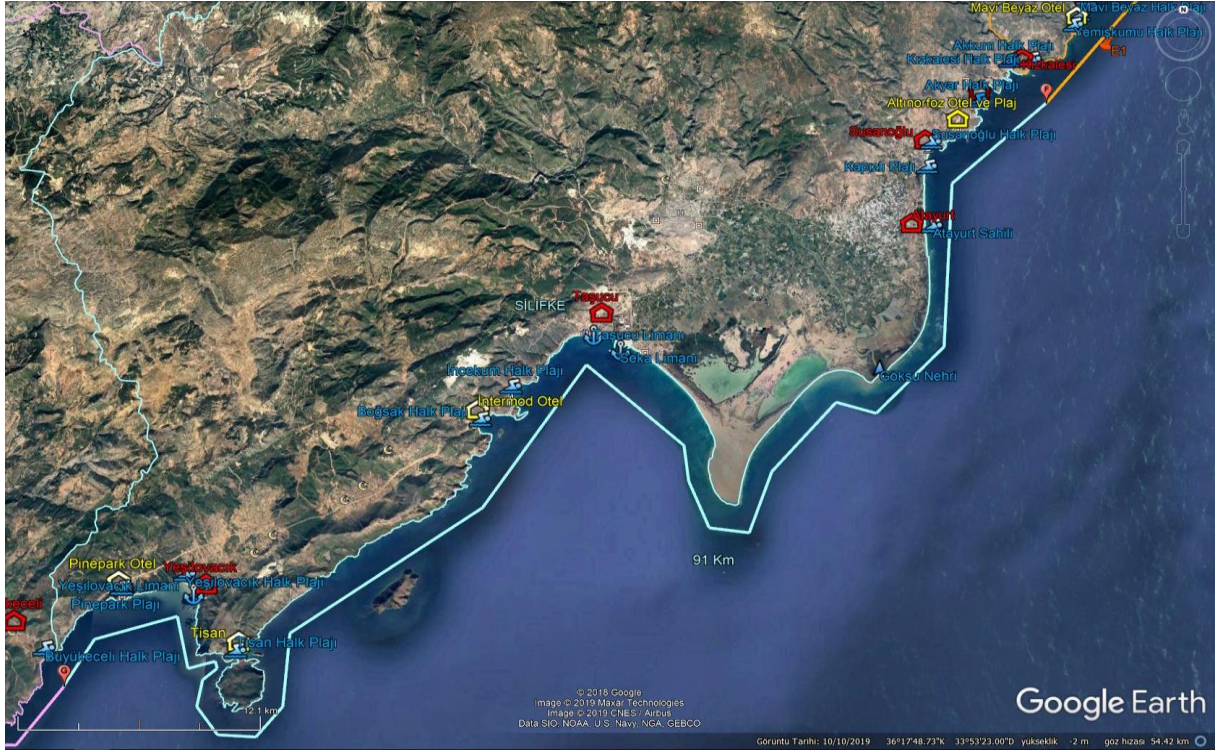
Taşucu mahallesinden itibaren Yeşilovacık Mahallesi sonuna kadarki kıyı bandı da benzer şekilde girintili çıkıntılı taşlık kayalık bir yapıya sahiptir. Bölge, çok yoğun bir yapılaşmaya sahip olmamakla birlikte özellikle Taşucu-Tisan arasında tur yapan gezi teknelerinden atılan çöplerin etkisi altındadır. Ancak kıyılarda çöp toplama organizasyonu yetersizdir. Kıyı bandının topoğrafik yapısı böyle bir toplama organizasyonunu zorlaştıracığından hatta kimi yerlerde imkânsız kılacağından dolayı önleme faaliyetlerinin artırılması daha çok ön plana çıkmaktadır.

Silifke ilçesi kıyıları ayrıca Göksu Irmağı, Bolacalıkoyuncu, Cırba, Boğsak, Eğribük, Şehitler dereleriyle, SOL D1 ve SD5 drenaj kanallarının etkisi altındadır. Bölgenin kuzey kısımlarında ise tarımsal faaliyetler gerçekleştirilmektedir.



Silifke ilçesi kıyıları en çok yaz aylarındaki iç turizm faaliyetlerinden etkilenmektedir. Ayrıca dereler aracılığıyla 12 ay boyunca deniz çöpü oluşması muhtemeldir.

Sonuç olarak Silifke kıyılarında kirlilik önleme ve temizleme çalışmalarının yoğun olarak turizm sezonu olan yaz ayları içerisinde planlanması, kış aylarında da çok yoğun olmayan bir şekilde temizleme faaliyetleri gerçekleştirilmesi gerekmektedir.



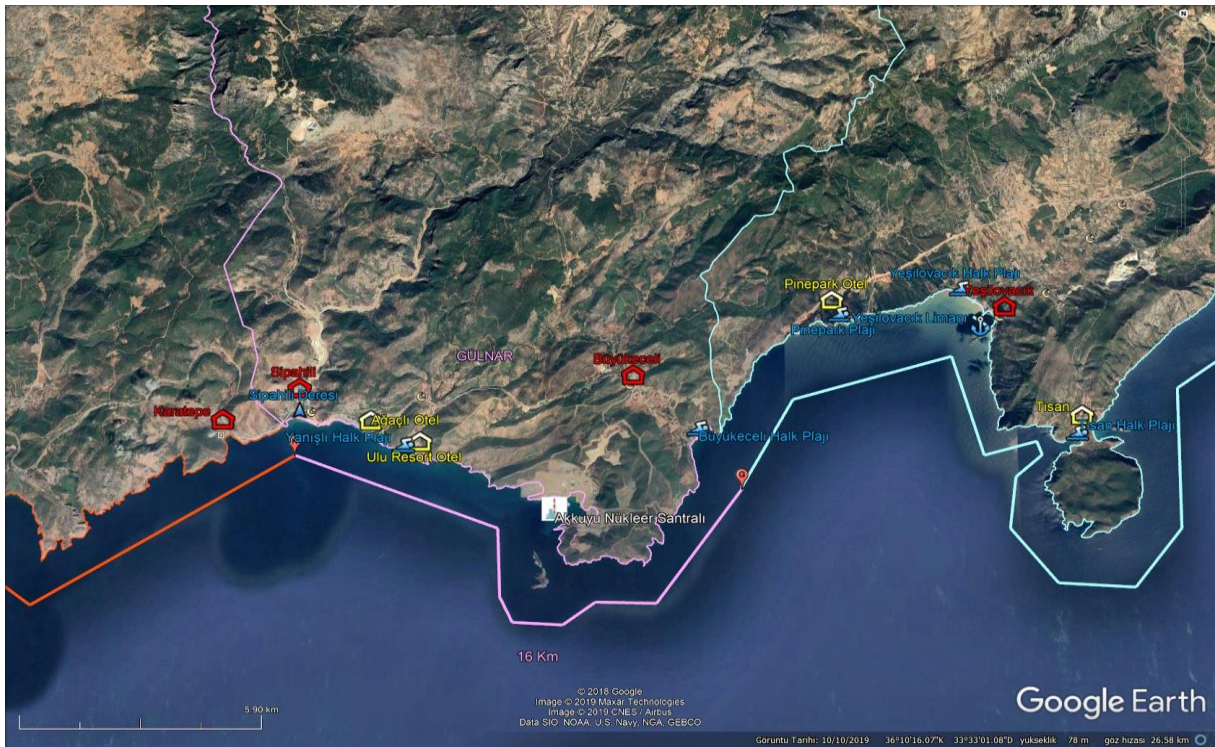
Şekil 35: Silifke İlçesi Kıyı Bölgesi  
(F: 36°26'29.05"K, 34° 9'18.41"D - G: 36° 8'38.82"K, 33°35'16.26"D)

## 7 – Gülnar ilçesi kıyıları

Gülnar ilçesinin denize kıyısı yaklaşık 16 km'dir. Sahil kıyısının büyük bir bölümü girintili çıkıntılı taşlık kayalık yapısında olup, kumsal alan çok azdır. Sahilde yapılaşma da çok azdır. Bu nedenle karasal faaliyetlerden kaynaklanan deniz çöpleri oluşma potansiyeli düşüktür. Ancak gerek denizcilik faaliyetlerinden gerekse günübirlik kullanımlar nedeniyle az da olsa deniz çöpleri oluşabilir. Gülnar ilçe merkezinin kıyıya uzak olması, çöp toplama organizasyonu açısından dezavantajlıdır.

Gülnar ilçesi kıyıları ayrıca Sipahili ve Bahçe derelerinin etkisi altındadır.

Bu nedenle nispeten yoğun kullanıma açık olan Büyükeceli sahili gibi alanlarda önleme – temizleme faaliyetleri arttırılmalı, diğer kayalık alanlarda ise çok yoğun olmayan bir şekilde temizleme faaliyetleri gerçekleştirilmelidir.



Şekil 36: Gülnar İlçesi Kıyı Bölgesi

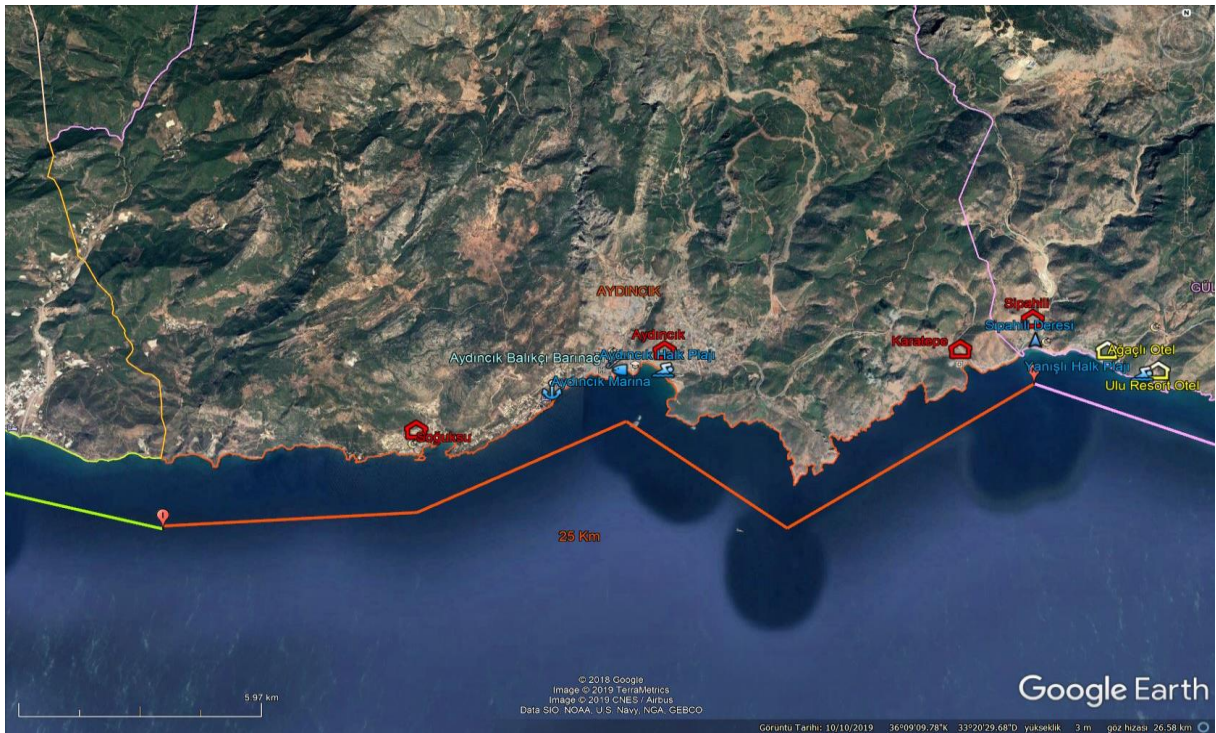
(G: 36° 8'38.82\"K, 33°35'16.26\"D - H: 36° 9'2.16\"K, 33°27'42.35\"D)



## 8 – Aydıncık ilçesi kıyıları

Aydıncık ilçesinin denize kıyısı yaklaşık 25 km’dir. Sahil kıyısının büyük bir bölümü girintili çıkıntılı taşlık kayalık yapısında olmakla beraber, yer yer kumsal alanlar da bulunmaktadır. Sahil kıyısında Aydıncık ilçe merkezi, sipahili vb yer dışında yapılaşma yoğun değildir. Bu nedenle belirtilen yerler dışında karasal faaliyetlerden kaynaklanan deniz çöpleri oluşma potansiyeli düşüktür. Ancak gerek denizcilik faaliyetlerinden gerekse günübirlik kullanımlar nedeniyle az da olsa deniz çöpleri oluşabilir. Ancak kıyı alanlarındaki topoğrafya nedeniyle çöp toplama organizasyonu dezavantajlıdır. Aydıncık ilçesi kıyıları ayrıca Büyükalan, Küçükalan ve Soğuksu derelerinin etkisi altındadır.

Bu nedenle nispeten yoğun kullanıma açık olan Aydıncık ilçe merkezi, Soğuksu, Sipahili gibi alanlarda önleme – temizleme faaliyetleri arttırılmalı, diğer kayalık alanlarda ise çok yoğun olmayan bir şekilde temizleme faaliyetleri gerçekleştirilmelidir.



*Şekil 37: Aydıncık İlçesi Kıyı Bölgesi  
(H: 36° 9'2.16\"K, 33°27'42.35\"D - I: 36° 6'41.81\"K, 33°13'4.94\"D)*



## 9 – Bozyazı ilçesi kıyıları

Bozyazı ilçesinin denize kıyısı yaklaşık 32 km'dir. Sahil kıyısının büyük bir bölümü girintili çıkıntılı taşlık kayalık yapısında olmakla beraber, yer yer kumsal alanlar da bulunmaktadır.

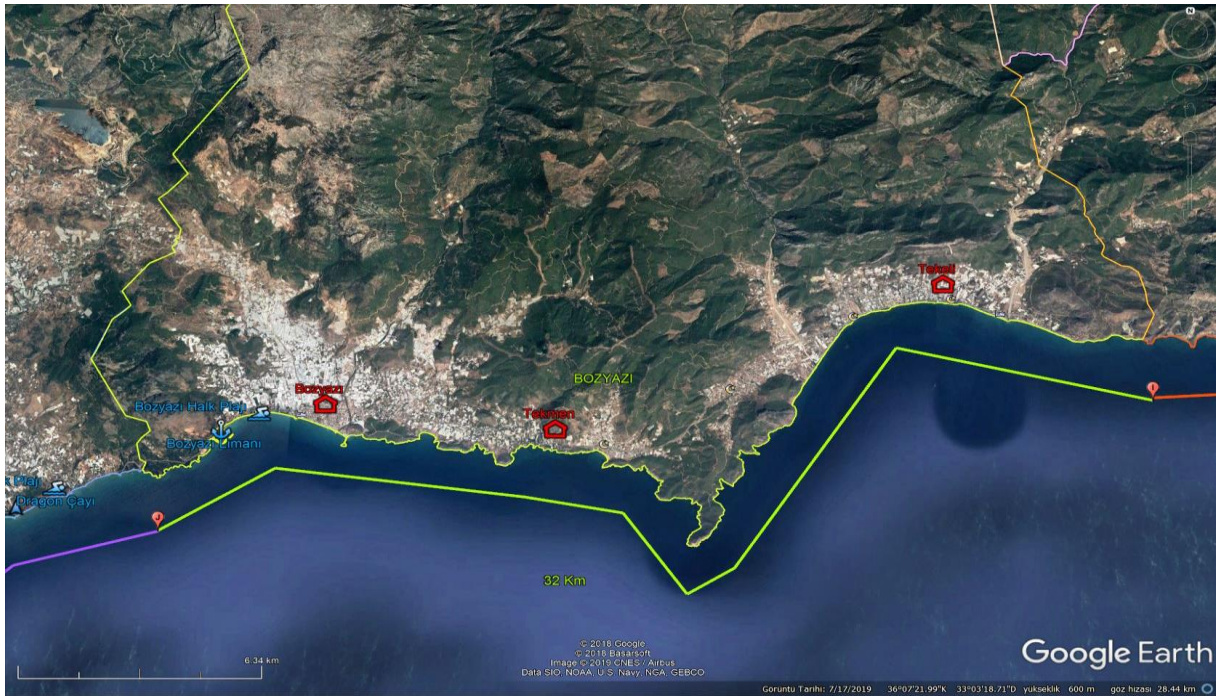
İlçe sınırlarının doğusundan itibaren Tekeli ve Tekmen Mahallelerinin bulunduğu yaklaşık 10 km'lik kıyı bandı kumsal niteliğinde olup, bu alan yazlık site sakinleri ve bölge halkı tarafından plaj olarak kullanılmaktadır.

Tekmen mahallesinden itibaren Kızılburun limanı olarak da isimlendirilen yarımada sahilleri girintili çıkıntılı taşlık kayalık yapısındadır. Bu alanda yapılaşma ve plaj kullanımı düşük olduğundan deniz çöpi oluşturma potansiyeli de düşüktür.

Bozyazı ile merkezinden itibaren Anamur ilçesi sınırlarına kadar sahil kesimi de yazlık site sakinleri ve bölge halkı tarafından plaj olarak kullanılmaktadır.

Bozyazı ilçesi kıyıları ayrıca Gözce ve Aksaz derelerinin etkisi altındadır.

Sonuç olarak nispeten yoğun kullanıma açık olan Bozyazı ilçe merkezi ile Tekmen ve Tekeli Mahallelerinde önleme – temizleme faaliyetleri arttırılmalıdır.



Şekil 38: Bozyazı İlçesi Kıyı Bölgesi

(I: 36° 6'41.81"N, 33°13'4.94"E - J: 36° 4'16.59"N, 32°55'21.28"E)

## 10 – Anamur ilçesi kıyıları

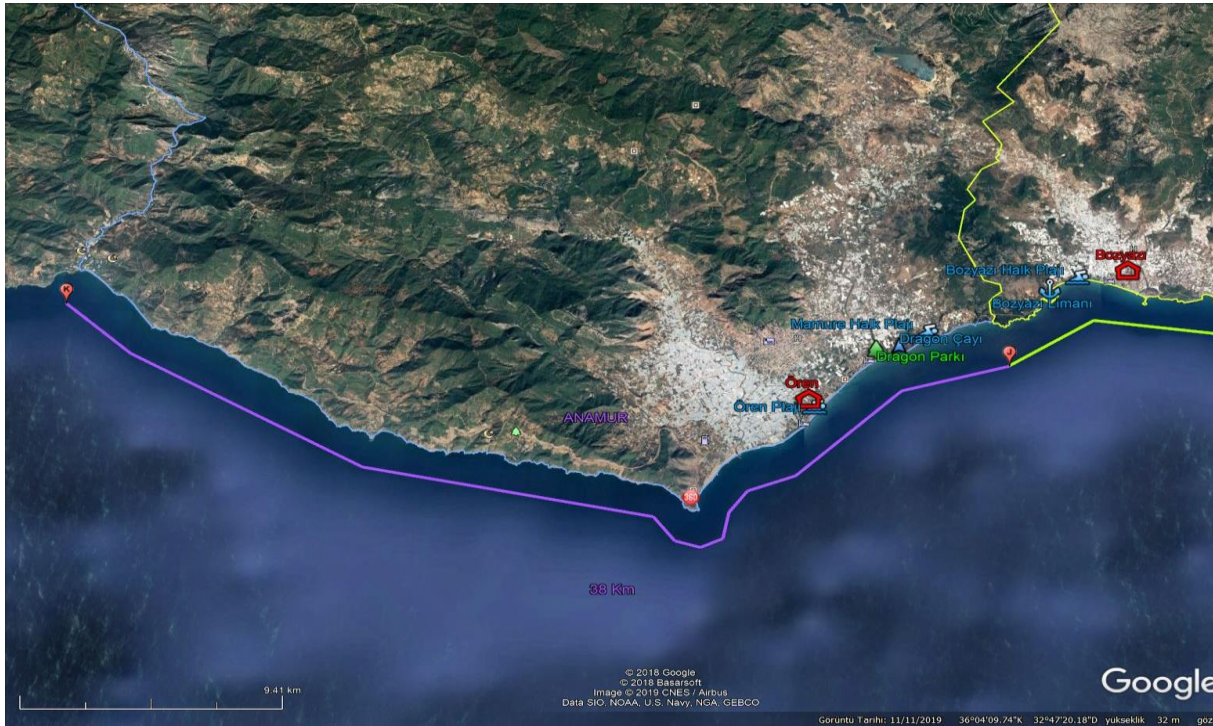
Bozyazı ilçesinin denize kıyısı yaklaşık 38 km'dir. Sahil kıyısının büyük bir bölümü girintili çıkıntılı taşlık kayalık yapısında olmakla beraber, yer yer kumsal alanlar da bulunmaktadır.

İlçe sınırlarının doğusundan itibaren Bozyazı Balıkçı Barınağından Bozdoğan Mahallesi kumsalına kadar olan yaklaşık 3 km'lik kıyı bandı girintili çıkıntılı taşlık kayalık yapısındadır. Bu alanın yoğun bir kullanım potansiyeli bulunmamaktadır.

Ancak Bozdoğan Mahallesinden itibaren Ören Anamuryum Antik kentine kadar olan 13 km lik kıyı bandı kumsal yapısındadır ve nispeten daha yoğun bir kullanım potansiyeline sahiptir. Bu alanın tamamı yazlık site sakinleri ve bölge halkı tarafından plaj olarak kullanılmaktadır. Dolayısıyla deniz çöprü oluşturma potansiyeli de bulunmaktadır.

Ören Anamuryum Antik kentinden, Kaledran Mahallesine kadar olan kıyı bandı ise, girintili çıkıntılı taşlık kayalık yapısında olmakla beraber yapılaşma ve yoğun bir kullanıma sahip değildir.

Sonuç olarak nispeten yoğun kullanıma açık olan Bozdoğan Mahallesinden itibaren Ören Anamuryum Antik kentine kadar olan 13 km lik kıyı bandında önleme – temizleme faaliyetleri arttırılmalıdır.



Şekil 39: Anamur İlçesi Kıyı Bölgesi

(J: 36° 4'16.59''K, 32°55'21.28''D - K: 36° 5'15.60''K, 32°33'30.04''D)

#### 4. DENİZ ÇÖPLERİNİN TEMİZLENMESİ FAALİYETLERİNİN PLANLANMASI – ALICI ORTAMDA GERÇEKLEŞTİRİLECEK ÇALIŞMALAR

##### 4.1 Dere/Nehir Ağzı Temizliği (Çöp Miktarları, Karakteristiği ve Toplama Şekilleri)

İlimizde mevcut durumda dere ve nehirlerle taşınan çöplerin denize ulaşmamasına yönelik bir çalışma olmadığından, çöp miktarı ve karakteristiğine ilişkin veriler bulunmamaktadır. Bu çalışmalar DÇEP kapsamında ilk defa planlanmaktadır.

Aşağıdaki tabloda ilimiz sınırları içerisinde yer alan dere, nehir ve drenaj kanallarına ilişkin bilgiler sunulmaktadır. Buna Mersin Büyükşehir Belediyesi, ilçe Belediyeleri ile Devlet Su İşleri Bölge Müdürlüğü koordinasyonunda mümkün olan bölgelerde dere/nehir ağızlarına bariyer, ağ vb. ekipmanların konulması ve bu bölgelerin düzenli olarak temizlenmesi gerekmektedir.

Bu çalışmalar kapsamında, dere ağızlarında bariyer, ağ vb. ekipmanların hangi noktada uygulanacağı, hangi tip bariyer veya ekipman kullanılacağı, biriken çöplerin ne şekilde toplanacağı konusunda öncelikle bir proje oluşturulmalıdır. Diğer taraftan dere kurduğunda dere içinde temilik faaliyetleri gerçekleştirilmeli, bariyer, ağ vb. ekipmanların önünde biriken çöpler kıyı temizlik ekipleri veya temizleme tekneleri vasıtasıyla alınarak atık işleme tesislerine gönderilmelidir.

Ayrıca bu faaliyetler sırasında koruma altında olan canlıların korunduğu hassas alanlardaki yerlerde gerekmedikçe temizleme ve düzenleme çalışmaları yapılmamalı, temizlik çalışmalarına ihtiyaç duyulması halinde gerekli görüşler/izinler alınarak, gerekli hassasiyet gösterilmeli ve çöpler özel uygulamalarla toplanmalıdır.



Şekil 40: Nehir Ağzı Temizliği



*Tablo 8: Dere ve Nehir ve Drenaj Kanalları*

| <b>No</b> | <b>Dere/ Nehir Adı</b>     | <b>Denize Döküldüğü Nokta</b>     | <b>Dere/Nehir Ağı Genişliği ve Yapısı (bariyer çekmeye uygun mu?)</b> | <b>Kirlilik Kaynakları<br/>(Dereye Çöp Taşıyan Kirleticiler Tanımlanacak)</b>                                                                                                                                                 | <b>Açıklama<br/>(Deniz çöplerine ve mikropplastiklere neden olmaktadır?)</b> |
|-----------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1-</b> | D7 Drenaj Kanalı           | Kazanlı                           | 35 m                                                                  | -OSB ve yerleşim yerlerinden kaynaklanan çöpler<br>-Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar                                                                                                                        | Evet                                                                         |
| <b>2-</b> | Berdan Irmağı              | Kulak-turan Emeksiz Ormanı Güneyi | 180 m                                                                 | -Tarsus AAT<br>-Tarsus ilçe merkezi ve çevresindeki yerleşim yerlerinden atılan çöpler<br>-Yenice ve çevresindeki yerleşiminden TD-11 drenaj kanalı ile taşınan çöpler<br>-Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar | Evet                                                                         |
| <b>3-</b> | Karabucak Kuşaklama Kanalı | Adanalıoğlu                       | 25 m                                                                  | -Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar                                                                                                                                                                           | Evet                                                                         |
| <b>4-</b> | D8 Drenaj Kanalı           | Kazanlı-Karaduvar sınırı          | 13 m                                                                  | -Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar                                                                                                                                                                           | Evet                                                                         |
| <b>5-</b> | Deliçay                    | Karaduvar                         | 80 m                                                                  | -Deliçay ile Deliçaya bağlantısı olan dere ve drenaj kanalları çevresindeki                                                                                                                                                   | Evet                                                                         |

|     |                            |                             |      |                                                                                                                                                                           |      |
|-----|----------------------------|-----------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|     |                            |                             |      | yerleşimlerden kaynaklanan çöpler<br>-Bölgedeki endüstri tesislerinden kaynaklanan çöpler<br>-Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar                          |      |
| 6-  | D9 (Çavuşlu) Drenaj Kanalı | Mersin Serbest Bölge        | 10 m | -Serbest Bölge, sanayi mahallesi ve etrafındaki yerleşim yerleri ile küçük sanayi tesislerinden kaynaklanan çöpler<br>-Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar | Evet |
| 7-  | Efrenk (Müftü) Deresi      | Tevfik Sırrı Gür Stadı yanı | 90 m | -Şehir merkezindeki yerleşim yerlerinden kaynaklanan çöpler<br>-Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar                                                        | Evet |
| 8-  | Mezitli Deresi             | Mezitli-Babil               | 50 m | - Mezitli ilçe merkezi ve çevresindeki yerleşim yerlerinden atılan çöpler<br>-Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar                                          | Evet |
| 9-  | Gilindires Deresi          | Kargıpınarı                 | 70 m | Kargıpınarı ve çevresindeki yerleşim yerlerinden atılan çöpler<br>-Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar                                                     | Evet |
| 10- | Tömük Deresi               | Aşağı Tömük                 | 30 m | -Tömük ve çevresindeki yerleşim yerlerinden atılan çöpler                                                                                                                 | Evet |

|            |               |                       |      |                                                                                                                                                                                         |      |
|------------|---------------|-----------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|            |               |                       |      | -Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar                                                                                                                                     |      |
| <b>11-</b> | Alata Deresi  | Erdemli               | 40 m | - Erdemli ilçe merkezi ve çevresindeki yerleşim yerlerinden atılan çöpler<br>-Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar                                                        | Evet |
| <b>12-</b> | Lamas Çayı    | Limonlu               | 40 m | -Piknik tesislerinden kaynaklanan çöpler<br>- Limonlu ve Kumkuyu Mahalleleri ile çevresindeki yerleşim yerlerinden atılan çöpler<br>-Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar |      |
| <b>12-</b> | Kandak Deresi | Mezitli-100. Yıl      | 20 m | -Tarımsal Faaliyetlerden kaynaklı Pestisitler<br>-Bitki atıkları<br>-Evsel Atıklar                                                                                                      | Evet |
| <b>13-</b> | Tece Deresi   | Tece                  | 50 m | -Tece Mahallesi ve çevresindeki yerleşim yerlerinden atılan çöpler<br>-Tarımsal Faaliyetlerden kaynaklı Pestisitler<br>-Bitki atıkları                                                  | Evet |
| <b>14-</b> | Göksu Irmağı  | Silifke/Kurtuluş Mah. | 60 m | - Silifke ile Mut ilçe merkezleri ve çevresindeki yerleşim yerlerinden atılan çöpler                                                                                                    | Evet |



|     |                               |                                  |       |                                                                                                                                                                    |       |
|-----|-------------------------------|----------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                               |                                  |       | -Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar<br>Nadiren zeytinyağı tesislerinden kaynaklı çöpler,<br>Meski Mut ve Silifke Arıtma deşarj bağlantısı var      |       |
| 15- | Bolacalıkoyu<br>ncu<br>Deresi | Silifke/Taşucu<br>Mahallesi      | 30 m  | - Taşucu mahallesi ve çevresindeki yerleşim yerlerinden atılan çöpler<br>-Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar                                       | Evet  |
| 16- | Cırba Deresi                  | Silifke/<br>Arkum<br>Mahallesi   | 150 m | - Arkum Mahallesi ve çevresindeki yerleşim yerlerinden atılan çöpler<br>-Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar                                        | Evet  |
| 17- | SOL D1<br>Drenaj<br>Kanalı    | Silifke/<br>Atakent<br>Mahallesi | 20 m  | - Atakent mahallesi ve çevresindeki yerleşim yerlerinden atılan çöpler<br>-Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar<br>Meski Atakent Arıtma deşarj bağlı | Hayır |
| 18- | SD5 Drenaj<br>Kanalı          | Silifke/<br>Atakent              | 20 m  | Yok                                                                                                                                                                | Hayır |
| 19- | Boğsak<br>Deresi              | Silifke/<br>İmamuşağı<br>Mah     | 16 m  | Yok                                                                                                                                                                | Hayır |
| 20- | Eğribük<br>Deresi             | Silifke/<br>Akdere<br>Mahallesi  | 10 m  | Yok                                                                                                                                                                | Hayır |

|     |                  |                                |      |                                                                                                                                |       |
|-----|------------------|--------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 21- | Şehitler Deresi  | Silifke/ Yeşilovacık Mahallesi | 22 m | Yok                                                                                                                            | Hayır |
| 22- | Sipahili Deresi  | Gülner / Sipahili Mahallesi    | 80 m | Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar                                                                             | Evet  |
| 23- | Bahçe Deresi     | Gülner/ Büyükeceli Mahallesi   | 20 m | -OSB ve yerleşim yerlerinden kaynaklanan çöpler<br>-Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar                         | Hayır |
| 24- | Büyükalan Deresi | Aydıncık/ Merkez               | 15 m | Yok                                                                                                                            | Hayır |
| 25- | Küçükalan Deresi | Aydıncık/ Merkez               | 19 m | Yok                                                                                                                            | Hayır |
| 26- | Soğuksu Deresi   | Aydıncık/ Yenikaş Mahallesi    | 10 m | Piknik Alanları                                                                                                                | Evet  |
| 27- | Gözce Deresi     | Gözce Mevkii/ Bozyazı          | 80 m | -Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar                                                                            | Evet  |
| 28- | Aksaz Deresi     | Tekmen/ Bozyazı                | 50 m | Yok                                                                                                                            | Hayır |
| 29- | Sini Çayı        | Çopurlu Mevkii/ Bozyazı        | 40 m | -Tarımsal Faaliyetlerden kaynaklı Pestisitler<br>-Bitki atıkları                                                               | Evet  |
| 30- | Yuva Deresi      | Denizciler Mevkii/ Anamur      | 15 m | Yok                                                                                                                            | Hayır |
| 31- | Dragon Çayı      | Kocadut Mevkii/ Anamur         | 80 m | Anamur ilçe merkezi ve çevresindeki yerleşim yerlerinden atılan çöpler<br>- Tarımsal pestisit ambalajları<br>-Bitkisel atıklar | Evet  |

|     |                  |                                |      |                                                                                                                                                               |       |
|-----|------------------|--------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|     |                  |                                |      | -MESKİ Akine,<br>Ormancık ve<br>Sarıağaç AAT bağlı<br>-Piknik alanı                                                                                           |       |
| 32- | Sultan Çayı      | Güneyyurt<br>Mevkii/<br>Anamur | 80 m | -Anamur ilçe<br>merkezi ve<br>çevresindeki<br>yerleşim yerlerinden<br>atılan çöpler<br>-Tarımsal<br>Faaliyetlerden<br>kaynaklı Pestisitler<br>-Bitki atıkları | Evet  |
| 33- | Melleç           | Demirören<br>Mevkii/<br>Anamur | 15 m | Yok                                                                                                                                                           | Hayır |
| 34- | Kaledran<br>Çayı | Yakacık<br>Mevkii/<br>Anamur   | 50 m | -Tarımsal pestisit<br>ambalajları<br>-Bitkisel atıklar                                                                                                        | Evet  |





#### 4.2 Kıyı ve Plaj Temizliği

İlimizde kıyı ve plaj temizliği kapsamında bütüncül bir yaklaşım söz konusu olmayıp, tek elden gerçekleştirilmemektedir. Mersin Büyükşehir Belediyesi ve İlçe Belediyeleri kendi sorumluluğunda olan kıyı alanlarında kıyı temizliği yapmakta, ayrıca diğer kıyı tesisi ve plaj tesisi işleticileri de kendi sorumlu oldukları alan içerisinde temizlik çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

Tablo 9: Kıyıların (Plaj ve Halk Plajları) Listesi

| No | Kıyı Adı               | Kıyı Tipi (Yüzme Suyu Bölgesi, Dolgu, Yürüyüş Yolu, Kayalık, Liman, Vb.) | Uzunluğu (M) | Alınacak Tedbirler<br>(Kullanılacak Araçlar, Katılacak Kişi Sayısı Ve Diğer Gerekli Bilgiler) , | Temizliğin Yapılacağı Dönem Ve Sıklığı (Ay-Gün)<br>Ve<br>(Her Gün, Haftada Bir, Yalnızca Haziran-Ağustos Ayları Arası Sezonunda V.s.) | Sorumlular         |
|----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1  | Karaduvar Halk Plajı   | Yüzme suyu bölgesi                                                       | 530          | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek      | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda.                                                                                         | Akdeniz Belediyesi |
| 2  | Arpaçbahşiş Halk Plajı | Yüzme suyu bölgesi                                                       | 860          | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek      | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda.                                                                                         | Mezitli Belediyesi |
| 3  | Mezitli Halk Plajı     | Yüzme suyu bölgesi                                                       | 950          | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek      | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda.                                                                                         | Mezitli Belediyesi |
| 4  | Tece Halk Plajı        | Yüzme suyu bölgesi                                                       | 710          | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek      | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda.                                                                                         | Mezitli Belediyesi |
| 5  | Davultepe Halk Plajı   | Yüzme suyu bölgesi                                                       | 640          | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek      | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda.                                                                                         | Mezitli Belediyesi |

|    |                                  |                    |      |                                                                                            |                                               |                    |
|----|----------------------------------|--------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| 6  | Erdemli Halk Plajı               | Yüzme suyu bölgesi | 760  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Erdemli Belediyesi |
| 7  | Talat Göktepe Çamlığı            | Yüzme suyu bölgesi | 2117 | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Erdemli Belediyesi |
| 8  | 100. yıl Kamp Alanı              | Yüzme suyu bölgesi | 2000 | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Mezitli Belediyesi |
| 9  | Kocahasanlı Halk Plajı           | Yüzme suyu bölgesi | 1800 | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Erdemli Belediyesi |
| 10 | Kocahasanlı Kamp Alanı           | Yüzme suyu bölgesi | 900  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Erdemli Belediyesi |
| 11 | Limonlu Halk Plajı ve Kamp Alanı | Yüzme suyu bölgesi | 1053 | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Erdemli Belediyesi |
| 12 | Kumkuyu Halk Plajı               | Yüzme suyu bölgesi | 200  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Erdemli Belediyesi |
| 13 | Kazanlı Halk Plajı               | Yüzme suyu bölgesi | 3000 | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Akdeniz Belediyesi |
| 14 | Zincirlikuyu Halk Plajı          | Yüzme suyu bölgesi | 140  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Erdemli Belediyesi |



|    |                           |                    |      |                                                                                            |                                               |                    |
|----|---------------------------|--------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| 15 | Ayaş-Yemişkumu Halk Plajı | Yüzme suyu bölgesi | 500  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Erdemli Belediyesi |
| 16 | Ayaş Halk Plajı-1         | Yüzme suyu bölgesi | 100  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Erdemli Belediyesi |
| 17 | Ayaş Halk Plajı-2         | Yüzme suyu bölgesi | 175  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Erdemli Belediyesi |
| 18 | Kızkalesi Halk Plajı-1    | Yüzme suyu bölgesi | 575  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Erdemli Belediyesi |
| 19 | Kızkalesi Halk Plajı-2    | Yüzme suyu bölgesi | 200  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Erdemli Belediyesi |
| 20 | Akkum Halk Plajı          | Yüzme suyu bölgesi | 230  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Silifke Belediyesi |
| 21 | Akyar Halk Plajı          | Yüzme suyu bölgesi | 528  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Silifke Belediyesi |
| 22 | Susanoğlu Halk Plajı      | Yüzme suyu bölgesi | 1750 | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Silifke Belediyesi |
| 23 | Kapızlı Plajı             | Yüzme suyu bölgesi | 750  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Silifke Belediyesi |

|    |                                 |                    |      |                                                                                            |                                               |                     |
|----|---------------------------------|--------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|
| 24 | Atayurt Sahili                  | Yüzme suyu bölgesi | 4200 | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Silifke Belediyesi  |
| 25 | Arkum Sahili                    | Yüzme suyu bölgesi | 760  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Silifke Belediyesi  |
| 26 | Taşucu Halk Plajı               | Yüzme suyu bölgesi | 926  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Silifke Belediyesi  |
| 27 | Akçakıl Kamp Alanı              | Yüzme suyu bölgesi | 200  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Silifke Belediyesi  |
| 28 | İncekum Halk Plajı              | Yüzme suyu bölgesi | 250  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Silifke Belediyesi  |
| 29 | Boğsak Kamp Alanı ve Halk Plajı | Yüzme suyu bölgesi | 450  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Silifke Belediyesi  |
| 30 | Tisan Halk Plajı                | Yüzme suyu bölgesi | 950  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Silifke Belediyesi  |
| 31 | Sipahili Halk Plajı             | Yüzme suyu bölgesi | 430  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Gülнар Belediyesi   |
| 32 | Aydıncık Halk Plajı             | Yüzme suyu bölgesi | 850  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Aydıncık Belediyesi |

|    |                                     |                    |      |                                                                                            |                                               |                    |
|----|-------------------------------------|--------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| 33 | Tekeli Sahili                       | Yüzme suyu bölgesi | 1650 | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Bozyazı Belediyesi |
| 34 | Bozyazı Sahili                      | Yüzme suyu bölgesi | 500  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Bozyazı Belediyesi |
| 35 | Anamur Sahili Halk Plajı            | Yüzme suyu bölgesi | 3200 | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Anamur Belediyesi  |
| 36 | Anamur Kalesi Sahil Plajı           | Yüzme suyu bölgesi | 750  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Anamur Belediyesi  |
| 37 | Ören Halk Plajı                     | Yüzme suyu bölgesi | 1700 | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Anamur Belediyesi  |
| 38 | Anamur Pullu Halk Plajı             | Yüzme suyu bölgesi | 470  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Anamur Belediyesi  |
| 39 | Huzurkent ve Adanahioğlu Halk Plajı | Yüzme suyu bölgesi | 8500 | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | Akdeniz Belediyesi |
| 40 | Yapraklıkoy Plajı                   | Yüzme suyu bölgesi | 200  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | MBB-Denizkızı A.Ş. |
| 41 | Susanoğlu Plajı                     | Yüzme suyu bölgesi | 1875 | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | MBB-Denizkızı A.Ş. |



|    |                        |                    |      |                                                                                            |                                               |                                 |
|----|------------------------|--------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|
| 42 | Kızkalesi Plajı        | Yüzme suyu bölgesi | 600  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | MBB-Denizkızı A.Ş.              |
| 43 | Ayaş - Yemişkumu Plajı | Yüzme suyu bölgesi | 500  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | MBB-Denizkızı A.Ş.              |
| 44 | Ayaş - Kumkuyu Plajı   | Yüzme suyu bölgesi | 500  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | MBB-Denizkızı A.Ş./Olbios Otel  |
| 45 | Ayaş - Sultankoy Plajı | Yüzme suyu bölgesi | 50   | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | MBB-Denizkızı A.Ş.              |
| 46 | Tırtar Plajı           | Yüzme suyu bölgesi | 200  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | MBB-Denizkızı A.Ş.              |
| 47 | Kumkuyu – Töbank Plajı | Yüzme suyu bölgesi | 200  | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | MBB-Denizkızı A.Ş./Özel işletme |
| 48 | Kocahasanlı Plajı      | Yüzme suyu bölgesi | 1000 | Kıyı boyunca atık toplama noktaları oluşturulacak ve deniz kıyısındaki çöpler temizlenecek | Haziran-ağustos ayları arası deniz sezonunda. | MBB-Denizkızı A.Ş.              |



Şekil 42: Mersin İli Sınırları İçerisinde Yer Alan Plaj ve Halk Plajları



#### 4.2.1 Kayalıklarda Temizlik Çalışmaları

Mersin il sınırları içerisinde Toros Dağları yer yer girintili – çıkıntılı, taşlık – kayalık bir yapıda denizle buluşmaktadır. Kayalık bölgelerde yürümenin zorluğu dışında, bu bölgelerdeki çöpler kayalıkların arasına sıkışabilmekte bu da çöplerin el ile çıkarılmasını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle bu tip yerlerdeki cam, metal, kâğıt, plastik vb. çöpler kancalar yardımı ile toplanmalı, toplama ekipmanları Mersin Büyükşehir Belediye Başkanlığı ile ilçe Belediye Başkanlıkları tarafından temin edilmelidir.



Şekil 43 Kayalıklarda temizlik çalışması-1



Şekil 44: Kayalıklarda temizlik çalışması-2



#### 4.2.2 Kıyı Kenarında Temizlik

İlimizde kayalık alanların dışında kalan kıyı alanları, kumsal çakıl, rıhtım ya da diğer alanlardan oluşmaktadır. Bu alanlarda deniz çöplerinin toplanması, taşınması, atık işleme tesislerine gönderilmesi faaliyetleri; bir işletmeci kuruluş tarafından işletilen plaj, liman, sanayi tesisi vb yerlerde işletici kuruluş tarafından, diğer yerlerde ise Mersin Büyükşehir Belediye Başkanlığı ile ilçe Belediye Başkanlıkları tarafından planlanmalı ve hayata geçirilmelidir. Gerçekleştirilecek çalışmalar sadece temizlik çalışmalarından oluşmamalı, kirliliğin oluşmasının önlenmesine yönelik önleyici faaliyetleri de (örneğin atık toplama noktalarının sayısının artırılması, bu noktalarda toplanan atıkların düzenli ve belirli periyotlarda toplanması, ikaz, uyarı ve teşvik edici levhaların konulması vb) içermelidir. Bu anlamda;

Denizkızı A.Ş tarafından işletilen plajlarda Denizkızı A.Ş tarafından,

İşleticisi bulunan diğer plajlarda plajı işleten kuruluş tarafından,

Mersin Limanı sorumluluk alanındaki rıhtım ve iskele kenarlarında Mersin Liman İşletmeciliği A.Ş tarafından,

Serbest bölge, ATAŞ, Petrol Ofisi, Yeşilovacık, Seka Limanı gibi diğer limanlarda limanı işletren kuruluş tarafından,

Mersin ve Kumkuyu Yat Limanlarında marinayı işleten kuruluş tarafından,

Balıkçı barınaklarında barınağı işleten kuruluş tarafından,

Diğer yerlerde ise Mersin Büyükşehir Belediye Başkanlığı ile İlçe Belediye Başkanlıkları tarafından planlanmalı ve hayata geçirilmelidir.

Gerçekleştirilecek temizlik çalışmaları kıyının denizden bir set halinde ayrıldığı bölgelerde yapılmalı, bu bölgelerdeki temizlik çalışmaları kıyının kara kısmı ile birlikte kıyıya bitişik deniz yüzeyini de kapsamalıdır. Temizlik çalışmaları sırasında file kepçe yardımıyla deniz yüzeyinde yüzer halde bulunan çöpler de toplanmalı ayrıca yapılan temizlik faaliyetleri sırasında temizlenen çöplerin envanteri oluşturularak kayıt altına alınmalıdır.

Diğer taraftan kaplumbağaların ve diğer canlıların yuva yaptığı (Göksu deltası, kaplumba veya Akdeniz foku üreme alanları gibi) hassas alanlardaki temizlik çalışmaları için ilgili kurumlardan gerekli izin ve görüşler alınarak, gerekli hassasiyet gösterilmeli, bu alanlardaki mevsimsel ya da dönemsel özellikler dikkate alınarak ihtiyaç duyulması halinde özel uygulamalarla toplanmalıdır.

Bunun dışında, kamu kurumları, belediyeler, üniversiteler, STK'lar ortaklığında çevre haftası gibi çevre temalı önemli gün ve haftalarda toplumunun deniz çöplerine karşı dikkatini çekmek ve farkındalık oluşturmak maksadıyla şehrin yöneticileri, sanatçılar, kanaat önderlerinin de katılımıyla temsili temizlik faaliyetleri gerçekleştirilmelidir.



Şekil 45: Mersin İli Kıyı kenarında temizlik çalışması-1

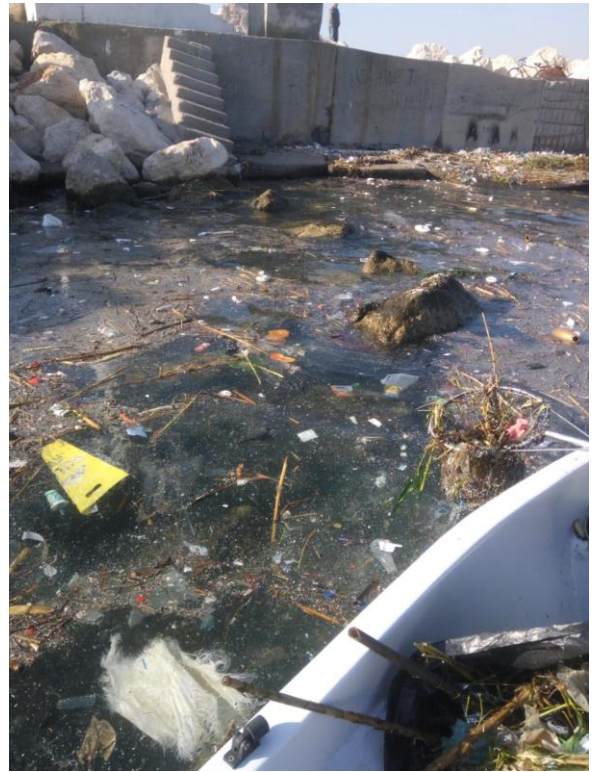


Şekil 46: Mersin İli Kıyı kenarında temizlik çalışması-2





Şekil 47: Mersin İli Kıyı kenarında temizlik çalışması-3



Şekil 48: Mersin İli Kıyı kenarında temizlik çalışması-4





Şekil 49: Mersin İli Kıyı kenarında temizlik çalışması-5



Şekil 50: Mersin İli Kıyı kenarında temizlik çalışması-6

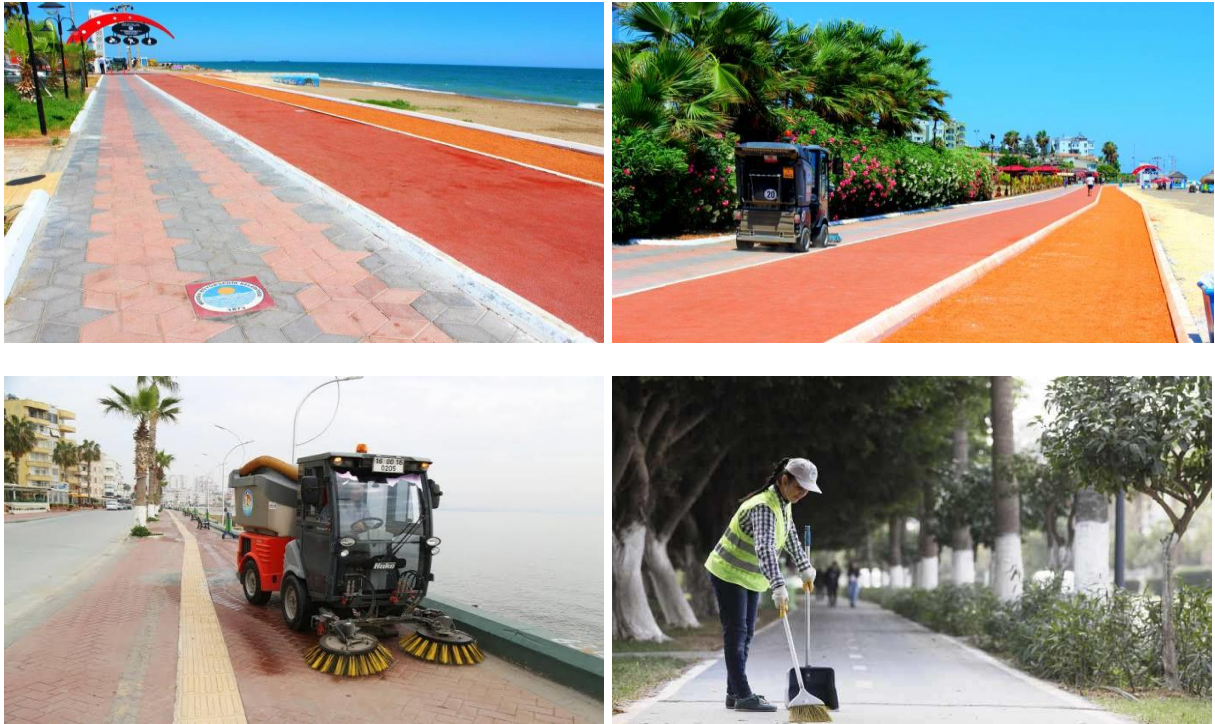
#### 4.2.3 Yürüyüş Yollarında Temizlik

Halkın rekreasyon amaçlı kullandığı kıyı çizgisi ile park, konut, refüj, kaldırım, yol arasında kalan bölgede oluşan çöplerin toplanması kıyıya sınırı olan İlçe Belediyeleri ile Mersin Büyükşehir Belediyesi ekiplerince yapılmaktadır.

Kentin en önemli yürüyüş yolu olarak bilinen Yenişehir ve Mezitli İlçe sınırlarını kapsayan Adnan Menderes Bulvarı kıyı kenarındaki sahil yürüyüş yolu ile Atatürk parkında temizlik çalışmaları Büyükşehir Belediyesi ekiplerince gerçekleştirilmektedir.

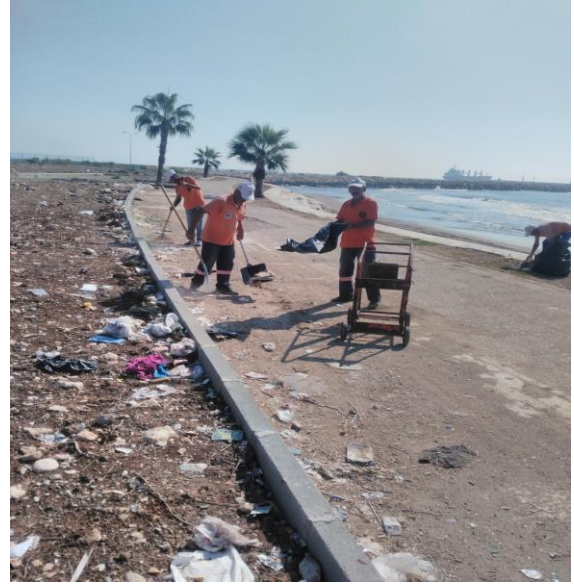
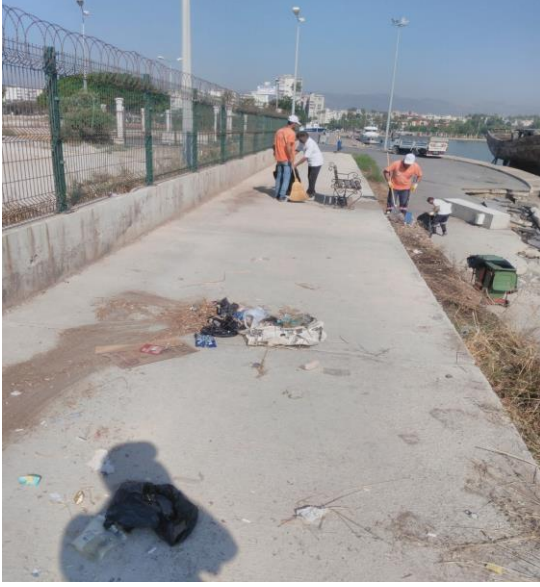
Bunun dışında kalan diğer ilçelerdeki sahil kenarındaki yürüyüş yolları da, Mersin Büyükşehir Belediye Başkanlığı ile ilçe Belediye Başkanlıkları tarafından planlanmalı ve hayata geçirilmelidir. Gerçekleştirilecek çalışmalar sadece temizlik çalışmalarından oluşmamalı, kirliliğin oluşmasının önlenmesine yönelik önleyici faaliyetleri de (örneğin atık toplama noktalarının sayısının artırılması, bu noktalarda toplanan atıkların düzenli ve belirli periyotlarda toplanması, ikaz, uyarı ve teşvik edici levhaların konulması vb) içermeli, temizlik faaliyetleri sırasında temizlenen çöplerin envanteri oluşturularak kayıt altına alınmalıdır.

Kıyı yürüyüş yollarına bağlanan kuzey-güney yürüyüş yollarında ise temizlik faaliyetleri Belediye Kanunundaki görevler çerçevesinde ilçe belediyesi ekiplerince gerçekleştirilmelidir.



Şekil 51: Mersin İli yürüyüş yollarında yapılan temizlik çalışmaları-1





*Şekil 52: Mersin İli yürüyüş yollarında yapılan temizlik çalışmaları-2*

#### 4.3 Deniz Yüzeyi Temizliği

İlimizde Mersin Büyükşehir Belediyesi tarafından Mersin Liman Sahası mendirek içinde kalan bölgede (Çamlıbel Balıkçı Barınağı ve Atatürk Parkı bölgeleri dâhil) deniz yüzeyi, temizleme aracı (deniz süpürgesi), deniz yüzeyi temizleme kepçesi, fiber temizlik teknesi ve donanımlı personel vasıtasıyla ile deniz yüzeyinde yüzer halde bulunan deniz çöpleri temizlenmektedir.

Deniz Yüzeyi Temizleme Aracı (Deniz Süpürgesi) ile hava ve deniz durumunun uygun olduğu durumlarda talep ve şikâyetler doğrultusunda noktasal temizleme faaliyetleri de gerçekleştirilmektedir.

Mersin Büyükşehir Belediyesine ait Deniz Yüzeyi Temizleme Aracı (Deniz Süpürgesi) 2018 yılında yapılmış olup, 13 metre uzunluğa, 5.2 metre genişliğe sahiptir.



*Şekil 53: Mersin Liman Sahası*





Şekil 54: Mersin Büyükşehir Belediyesine Ait Deniz Temizleme Aracı



Şekil 55: Mersin Büyükşehir Belediyesine ait Deniz Yüzeyi Temizleme Aracı(Fiber Temizlik Teknesi)





*Şekil 56: Mersin İlinde Deniz Yüzeyinde yapılan temizlik çalışmaları-1*



*Şekil 57: Mersin İlinde Deniz Yüzeyinde yapılan temizlik çalışmaları-2*

#### 4.3.1 Çöp Miktarları, Karakteristiği ve Toplama Şekilleri

İlimizde deniz çöplerini tespit etmek ve izlemek amacıyla Mersin Büyükşehir Belediyesi desteğiyle Orta Doğu Teknik Üniversitesi tarafından “Mersin Körfezi Oşinografik/kirlilik İzleme Projesi” gerçekleştirilmiş olup, çalışma kapsamında Mersin ili sahil kesiminde belirlenen dokuz plajda yaz (turizm sezonu öncesi ve sonrası) ve kış döneminde toplamda 3 örnekleme gerçekleştirilmiştir. Bu noktalar, Susanoğlu, Kızkalesi, Ayaş, Çamlık, Kargıpınarı, Mezitli, Marina, Mersin Limanı, Karaduvar lokasyonlarıdır.

Yürütülen çalışmalar süresince, en yüksek atık miktarı 1730 adet ve 22,3 kg ağırlık ile Karaduvar istasyonunda gözlemlenmiştir. Kış dönemini temsilen yapılan örneklemede ise Kızkalesi istasyonunda 743 adet ile en yüksek atık miktarı tespit edilmiştir. Toplam atık ağırlığı yönünden ise Karaduvar istasyonu 14,6 kg toplam ağırlık ile turizm sezonu sonrası gerçekleştirilen örnekleme örneklemelerde öne çıkmaktadır.

İlimizde deniz çöpleri veya kirlilik izleme için kurulmuş monitör izleme sistemi bulunmamakta olup, “Deniz Yüzeyi Temizleme Teknesi” ile denizden toplanan çöplere ilişkin bir karakterizasyon çalışması gerçekleştirilmiştir.

*Tablo 10: Deniz Yüzeyinde Biriken Çöp Miktarı (\* 2019 yılı ilk 11 aylık dönemi kapsamaktadır.)*

| No | Bölge Adı                                        | Atık Miktarı (m <sup>3</sup> ) |        |        |         |
|----|--------------------------------------------------|--------------------------------|--------|--------|---------|
|    |                                                  | 2016                           | 2017   | 2018   | 2019    |
| 1  | Mersin Liman Bölgesi – Çamlıbel Balıkçı Barınağı | 340,20                         | 266,21 | 312,59 | 333,60* |

Bunun dışında yine Mersin Büyükşehir Belediye Başkanlığı ile Orta Doğu Teknik Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen başka bir çalışmada 16 Ekim 2019 tarihinde Mersin Çamlıbel Balıkçı Barınağında su yüzeyinden, su kolonundan ve dip çamurundan (sediman) alınan örneklerdeki mikropplastikler analiz edilmiştir. Yapılan çalışmanın sonucuna göre; su yüzeyinde 35 ayrı plastik tipi/ renklerine ait bir çeşitliliğin bulunması limandaki çöp kirliliğinin kaynaklarının karasal kökenli olduğu, liman içinde bilhassa su yüzeyinde bulunan değerlerin liman dışına göre 200 bin kat daha fazla olduğu belirlenmiştir.

İlimizde Mersin Büyükşehir Belediye Başkanlığına ait 1 adet “Deniz Yüzeyi Temizleme Teknesi” bulunduğu ve deniz yüzeyi temizleme faaliyeti sadece mendirekler ile çevrili Mersin liman sahası içerisinde gerçekleştirildiğinden dolayı aşağıda sunulan “deniz yüzeyinde biriken çöp alanları listesi” sadece liman sahasının içerisinde bulunan deniz alanını kapsayacak şekilde oluşturulmuştur. Diğer alanlarda biriken çöpler kıyıda temizlenmekte olup, bu alanlar dışında ihtiyaç duyulması halinde hava ve deniz koşullarını gözetilerek münferit olarak deniz yüzeyi temizliği yapılabilecektir.



Tablo 11:Deniz Yüzeyinde Biriken Çöp Alanları Listesi

| NO | BÖLGE ADI                       | BÖLGENİN NİTELİĞİ<br>(ör: haliç, marina bölgesi,<br>veya diğer) | ALINACAK<br>TEDBİRLER<br>(Kullanılacak araçlar hk.<br>Bilgiler ile yapılacak<br>deniz yüzeyi temizliği<br>planlanmalıdır.) | TEMİZLİĞİN<br>YAPILACAĞI DÖNEM<br>(AY-GÜN) | SORUMLULAR |
|----|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|
| 1  | Çamlıbel<br>Balıkçı<br>Barınağı | Yat limanı ve<br>Balıkçı<br>Barınağı                            | Deniz Yüzeyi<br>Temizleme Aracı ile<br>Müdahale                                                                            | İhtiyaca göre<br>haftada en az 2<br>kez.   | MBB        |
| 2  | Mersin<br>liman<br>sahası       | Ticari liman                                                    | Deniz Yüzeyi<br>Temizleme Aracı ile<br>Müdahale                                                                            | İhtiyaca göre<br>haftada en az 2<br>kez.   | MBB        |
| 3  | Serbest<br>Bölge<br>rıhtımı     | Ticari liman                                                    | Deniz Yüzeyi<br>Temizleme Aracı ile<br>Müdahale                                                                            | İhtiyaca göre<br>haftada en az 2<br>kez.   | MBB        |

#### 4.4 Deniz Dibi Temizliği

Mersin Büyükşehir Belediyesi, İlçe Belediyeler ve ilimizde yer alan birçok sivil toplum kuruluşları zaman zaman deniz kirliliğine dikkat çekmek için etkinlikler gerçekleştirmektedir. Etkinliklerde dalgıçlar, deniz dibinde bulunan atıkları kıyıya çıkarmakta ve sergilemektedirler. Kent paydaşlarının çevre kirliliğine dikkat çekmek, çevre ve canlı sağlığının korunması konusunda farkındalık oluşturmak amacıyla gerçekleştirilen deniz temizliği etkinlikleri vatandaşlar tarafından yoğun ilgi görmektedir.

Deniz dibi temizlik faaliyetleri her ne kadar halkın bilinçlendirme faaliyetleri kapsamında yapılırsa da bu faaliyet yetersiz kalmaktadır. Denizlerimizin temiz olması, deniz canlılarının yaşam alanlarının daha iyi olabilmesi için bu faaliyetlerin belirlenen noktalarda en az yılda bir defa olmak üzere temizlenmesi gerekmektedir.

Deniz dibi temizliği için en uygun teknik çözümün, deniz dibindeki çöplerin su altı kameraları ile izlenip, profesyonel ve konusunda tecrübeli dalgıçlar marifetiyle elle toplanmasıdır. Otomasyon ve trol vb. mekanik ekipman ile temizlik yapılması, ekosistemi ve deniz dibi yaşamını olumsuz etkileyecek ve geri dönüşü olmayan hasarlar bırakacaktır. Bu amaçla, gerçekleştirilecek söz konu deniz dibi temizliği faaliyetlerinin lisanslı dalgıçlar ile İş Güvenliği tedbirleri altında gerçekleştirilmesi için ilgili mevzuat hükümlere uyulması esastır.

Tablo 12: Deniz Dibiinde Biriken Çöp Alanlarının Listesi ve Risk Derecelendirmesi

| BÖLGE                           | BÖLGENİN NİTELİĞİ<br>(kıyı, haliç, liman, yüzme suyu<br>alanı, veya diğer) | ALANI<br>(m <sup>2</sup> olarak yaklaşık değer<br>yazılacaktır.) | ÇALIŞILACAK GÜN SAYISI | KİRLİLİK ORANI (1-5)<br>1: en düşük<br>5: en yoğun | SORUMLULAR                        |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Karaduvar<br>Balıkçı Barınağı   | Balıkçı<br>barınağı                                                        | 65 bin m <sup>2</sup>                                            | 15                     | 4                                                  | MBB<br>Karaduvar<br>Su Ür Kp      |
| Çamlıbel Balıkçı<br>Barınağı    | Kıyı bölgesi                                                               | 40 bin m <sup>2</sup>                                            | 15                     | 4                                                  | MBB                               |
| Atatürk Parkı önü               | Kıyı bölgesi                                                               | 80 bin m <sup>2</sup>                                            | 20                     | 3                                                  | MBB                               |
| Mersin Marina                   | Kıyı bölgesi                                                               | 75 bin m <sup>2</sup>                                            | 4                      | 1                                                  | İşletmeci<br>kuruluş              |
| Erdemli Balıkçı<br>Barınağı     | Kıyı bölgesi                                                               | 40 bin m <sup>2</sup>                                            | 15                     | 4                                                  | Erdemli<br>Su Ür Kp               |
| Kumkuyu Marina                  | Kıyı bölgesi                                                               | 45 bin m <sup>2</sup>                                            | 4                      | 1                                                  | İşletmeci<br>kuruluş              |
| Seka Limanı                     | Ticari liman                                                               | 100 bin m <sup>2</sup>                                           | 10                     | 2                                                  | TDİ                               |
| Taşucu Balıkçı<br>Barınağı      | Kıyı bölgesi                                                               | 50 bin m <sup>2</sup>                                            | 5                      | 4                                                  | MBB                               |
| Yeşilovacık<br>balıkçı barınağı | Balıkçı<br>barınağı                                                        | 60 bin m <sup>2</sup>                                            | 5                      | 2                                                  | MBB<br>Yeşilovacık<br>Su Ür<br>Kp |
| Aydıncık Balıkçı<br>Barınağı    | Kıyı bölgesi                                                               | 15 bin m <sup>2</sup>                                            | 5                      | 3                                                  | MBB<br>Aydıncık<br>Belediyesi     |
| Bozyazı Balıkçı<br>Barınağı     | Kıyı bölgesi                                                               | m <sup>2</sup>                                                   | 10                     | 3                                                  | MBB<br>Bozyazı<br>Su Ür Kp        |



*Şekil 58: Mersin İli Marina Deniz Dibi Temizliği*

#### 4.5 Balıkçılık Faaliyetlerinden Kaynaklanan Deniz Çöplerinin Yönetimi

İlimizde Karaduvar, Çamlıbel, Erdemli, Taşucu, Yeşilovacık, Aydıncık ve Bozyazı olmak üzere 7 adet balıkçı barınağı bulunmakta olup, bunun dışında kıyının tamamında amatör balıkçılık faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Yer yer bazı nehir ağızları ile kapalı koy ve körfezlerde de küçük çaplı balıkçılık faaliyetleri yapılmaktadır. Amatör ya da ticari anlamda gırgır veya trol gibi balık avlama araçları ile yapılan balıkçılık faaliyetlerinin ürünlerinin yükleme/ boşaltma işlemleri balıkçı barınaklarında gerçekleştirilmektedir.

Avlanma esnasında özellikle trol araçlarının dipte avlama mekanizmaları olması sebebiyle ağlarına deniz çöpleri, hayalet ağlar gibi nesneler takılmakta ve araçlarına almaktadırlar. Toplanan bu çöpler araçlarında yük olarak gözükmeleri sebebiyle denize geri bırakıldığı tahmin edilmekte, bu şekilde bir yandan temizleme işlemi gerçekleştirilirken diğer yandan da denize geri bırakılarak kirletme işlemi olmaktadır.

Balık avlama işlemi sonrasında ağ temizliği ve diğer temizlik faaliyetleri esnasında deniz kirliliğini engellemeye yönelik tavır sergilemeleri ve denizlerimizi korumaları önem arz etmektedir. Bu nedenle, balıkçıların deniz çöpleri ile kullanım dışı ağ vb atık malzemeleri kontrollü bir şekilde verebilmeleri için balıkçı barınaklarında bir alan oluşturulmalı, bu alanda biriktirilen ağ vb atıklar ilçe belediyeleri tarafından alınarak, atık işleme tesislerine



gönderilmelidir. Balıkçı barınaklarının atık kabul tesisleri iyileştirilmeli, işler hale getirilerek mavi kart uygulamasına geçişleri sağlanmalıdır.

## 5. HALKIN BİLİNÇLENDİRİLMESİ ÇALIŞMALARI

Bilindiği üzere ülkemizde israfın önlenmesi, kaynakların daha verimli kullanılması, oluşan atığın miktarının azaltılması, etkin toplama sisteminin kurulması, atıkların geri dönüştürülmesi amacıyla “sıfır atık” adı altında bir proje başlatılmış olup, bu kapsamda oluşması kaçınılmaz olan atıkların kaynağında ayrıştırılması ve geri kazanarak ekonomiye katma değer sağlanması hedeflenmektedir.

Deniz çöpleri sadece denizdeki faaliyetler sonucu oluşmamakta, en çok karasal faaliyetler sonucu ortaya çıkmaktadır. Deniz çöplerinin azaltılması ve önlenmesi de, Sıfır Atık Projesinin devamı niteliğinde değerlendirilmekte, "Sıfır Atık Mavi Hareketi" olarak kamuoyuna tanıtılmaktadır.

Sıfır atık uygulamasının ülkemiz genelinde 2023 yılına kadar, İlimiz genelinde ise 2021 yılına kadar hayata geçirilmesi, böylece, ülkemizde % 12 olan geri kazanım oranının 2023 yılına kadar % 35 e çıkartılması, depolama oranının ise % 65 e indirilmesi hedeflenmektedir.

Dolayısıyla, “sıfır atık” ve “sıfır atık mavi” projelerinin başarıya ulaşabilmesi için mutlak suretle toplumda bir bilinç oluşturulması ve bunun sonunda davranış değişikliği geliştirilmesi gerekmektedir.

İdeal atık yönetim hiyerarşisine göre atıkların olduğu yerde önlenmesi ve azaltılması, oluşumunun önlenemediği durumda yeniden kullanımı atık yönetimi hiyerarşisinin öncelikli basamakları olarak görülmektedir. Dolayısıyla, kaynağında önleme ve azaltma, yeniden kullanma, en yakın ve en uygun tesiste atığın işlenmesi yoluyla geri kazanımı ile atık yönetim hiyerarşisinin etkin bir şekilde uygulanması çevre kirliliğinin minimize edilmesini sağlamaktadır. Ayrıca bu uygulama çevre kirliliğinin giderilmesi ve temizlik için oluşan maliyetlerin minimize edilmesi bakımından da önem arz etmektedir.

Bu nedenle, halkın bilinçlendirilmesine yönelik çalışmalar Mersin DÇEY'nin önemli bir bileşeni olarak görülmekte olup, bu çalışmalara tüm kurumların en üst düzeyde katkı sağlaması beklenmektedir.

Aşağıda yer alan tabloda deniz çöplerine yönelik kurumlar nezdinde planlanan çalışmalar belirtilmektedir.

*Tablo 13: Mersin İlinde Halkın Bilinçlendirilmesi İçin Yapılan/Yapılacak Çalışmalar*

| NO | İLÇE/<br>MEVKİİ    | ADEDİ<br>VE KİŞİ<br>SAYISI           | YILI<br>VE<br>SÜRESİ | BİLİNÇLENDİRME ÇALIŞMASININ ÖZETİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SORUMLULAR                                                               |
|----|--------------------|--------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 9 İlçe             | 24 Okul                              | 2019-<br>2020        | Geleceğin Denizcilerini Bilgilendirme Toplantıları Kapsamında Öğrencilere Yönelik Deniz Kirliliği Hakkında Eğitici Sunumlar Yapılacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                      | Sahil Güvenlik Akdeniz Bölge Komutanlığı                                 |
| 2  | 6 Balıkçı Barınağı | Balıkçılar                           | 2020                 | Balıkçıları Bilgilendirme Toplantıları Kapsamında Balıkçıların Deniz Çöpleri Konusunda Bilgilendirilmesi Sağlanacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sahil Güvenlik Akdeniz Bölge Komutanlığı                                 |
| 3  | Taşucu             | Tur Teknesi İşletmecileri            | 2020                 | Turizmcileri Bilgilendirme Toplantısı Kapsamında Gezi/Tur Tekneleri Sahiplerinin Deniz Çöpleri Kapsamında Bilgilendirilmeleri Sağlanacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                   | Sahil Güvenlik Akdeniz Bölge Komutanlığı                                 |
| 4  | 9 İlçe             | 24 Okul                              | 2019-<br>2020        | Geleceğin Denizcilerini Bilgilendirme Toplantıları Kapsamında Öğrencilere Yönelik Deniz Kirliliği Hakkında Eğitici Sunumlar Yapılacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                      | Sahil Güvenlik Akdeniz Bölge Komutanlığı                                 |
| 5  | Merkez             | 20 adet okul<br>Ortalama 500 öğrenci | 2019                 | Öğrencilere, denizlerin ve deniz biliminin önemi anlatılarak, deniz ekosisteminin işleyişi, nesli tehlike altındaki türler, deniz ortamına atılan atıklar, aşırı avcılık, sahillerin bilinçsiz kullanımı, habitat tahribatı biyoçeşitliliğin önemi ve yapılan araştırmalar görsel sunumlar, eğlendirici oyunlar video gösterimleri ve arazi gözlemleri ile bilinçlendirme çalışmaları yapılır. | -Mersin Büyükşehir Belediyesi<br>-ODTÜ DBE<br>-İl Milli Eğitim Müdürlüğü |

|    |                                      |                                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                      |
|----|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 6  | Denize Kıyısı Olan İlçeler           | 11 adet istasyon                     | 2020        | Araştırma gemisi kullanılarak Mersin Körfezinde plajlar, su arıtma tesislerinin deşarj sularının denize girdiği alanlar ve liman bölgeleri dâhil olmak üzere seçilen istasyonlarda oşinografik ve kirlilik durumu modellemeleri, sıcaklık, fiziksel ve kimyasal parametre ölçümleri yapılarak; çöp miktarları belirlenecektir. | Mersin Büyükşehir Belediyesi ODTÜ DBE                                |
| 7  | Tüm ilçeler                          | 6 adet (1400 kişi)                   | 2019-2020   | İl sınırlarında bulunan tüm okul müdürlerine yönelik eğitim ve bilgilendirme toplantısı.                                                                                                                                                                                                                                       | Mersin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü<br>İl Milli Eğitim Müdürlüğü |
| 8  | Deniz otobüsü ve feribotlar.         | 2 feribot 1 deniz otobüsü, 2 roro    |             | Yolcuların dikkatini çekecek yerlere uyarı afişleri asılacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                               | Taşucu Liman Başkanlığı                                              |
| 9  | Deniz otobüsü ve feribotlar.         | 2 feribot 1 deniz otobüsü, 2 roro    |             | Yolcuların dikkatini çekecek yerlere uyarı afişleri asılacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                               | Mersin Liman Başkanlığı                                              |
| 10 | Günübirlik gezi tekneleri (Çamlıbel) | 14 restoran gemisi, 3 gezinti gemisi | 2020 - 2021 | Yolcuların dikkatini çekecek yerlere uyarı afişleri asılacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                               | Sahil Güvenlik Akdeniz Bölge Komutanlığı                             |
| 11 | Günübirlik gezi tekneleri (Taşucu)   | 1 restoran gemisi, 10 gezinti gemisi | 2020 - 2021 | Yolcuların dikkatini çekecek yerlere uyarı afişleri asılacaktır.                                                                                                                                                                                                                                                               | Sahil Güvenlik Akdeniz Bölge Komutanlığı                             |



|    |           |                     |           |                                                                                                                                                                                                     |                               |
|----|-----------|---------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 12 | Tarsus    | Yılda en az 50 okul | 2020-2023 | Ambalaj Atıkları Yönetmeliği kapsamında hizmet alınan firmanın da desteğiyle; kaynakta ayrı toplama ve sıfır atık konulu eğitim verilecek, geri dönüşüm bilincinin gelişmesine katkı sağlanacaktır. | Tarsus Belediye Başkanlığı    |
| 13 | Akdeniz   | Yılda en az 50 okul | 2020-2023 | Ambalaj Atıkları Yönetmeliği kapsamında hizmet alınan firmanın da desteğiyle; kaynakta ayrı toplama ve sıfır atık konulu eğitim verilecek, geri dönüşüm bilincinin gelişmesine katkı sağlanacaktır. | Akdeniz Belediye Başkanlığı   |
| 14 | Yenişehir | Yılda en az 50 okul | 2020-2023 | Ambalaj Atıkları Yönetmeliği kapsamında hizmet alınan firmanın da desteğiyle; kaynakta ayrı toplama ve sıfır atık konulu eğitim verilecek, geri dönüşüm bilincinin gelişmesine katkı sağlanacaktır. | Yenişehir Belediye Başkanlığı |
| 15 | Mezitli   | Yılda en az 50 okul | 2020-2023 | Ambalaj Atıkları Yönetmeliği kapsamında hizmet alınan firmanın da desteğiyle; kaynakta ayrı toplama ve sıfır atık konulu eğitim verilecek, geri dönüşüm bilincinin gelişmesine katkı sağlanacaktır. | Mezitli Belediye Başkanlığı   |
| 16 | Erdemli   | Yılda en az 50 okul | 2020-2023 | Ambalaj Atıkları Yönetmeliği kapsamında hizmet alınan firmanın da desteğiyle; kaynakta ayrı toplama ve sıfır atık konulu eğitim verilecek, geri dönüşüm bilincinin gelişmesine katkı sağlanacaktır. | Erdemli Belediye Başkanlığı   |
| 17 | Silifke   | Yılda en az 50 okul | 2020-2023 | Ambalaj Atıkları Yönetmeliği kapsamında hizmet alınan firmanın da desteğiyle; kaynakta ayrı toplama ve sıfır atık konulu eğitim verilecek, geri dönüşüm bilincinin gelişmesine katkı sağlanacaktır. | Silifke Belediye Başkanlığı   |
| 18 | Gülнар    | Yılda en az 15 okul | 2020-2023 | Ambalaj Atıkları Yönetmeliği kapsamında hizmet alınan firmanın da desteğiyle; kaynakta ayrı toplama ve                                                                                              | Gülнар Belediye Başkanlığı    |

|    |          |                     |           |                                                                                                                                                                                                     |                              |
|----|----------|---------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|    |          |                     |           | sıfır atık konulu eğitim verilecek, geri dönüşüm bilincinin gelişmesine katkı sağlanacaktır.                                                                                                        |                              |
| 19 | Aydıncık | Yılda en az 15 okul | 2020-2023 | Ambalaj Atıkları Yönetmeliği kapsamında hizmet alınan firmanın da desteğiyle; kaynakta ayrı toplama ve sıfır atık konulu eğitim verilecek, geri dönüşüm bilincinin gelişmesine katkı sağlanacaktır. | Aydıncık Belediye Başkanlığı |
| 20 | Bozyazı  | Yılda en az 20 okul | 2020-2023 | Ambalaj Atıkları Yönetmeliği kapsamında hizmet alınan firmanın da desteğiyle; kaynakta ayrı toplama ve sıfır atık konulu eğitim verilecek, geri dönüşüm bilincinin gelişmesine katkı sağlanacaktır. | Bozyazı Belediye Başkanlığı  |
| 21 | Anamur   | Yılda en az 25 okul | 2020-2023 | Ambalaj Atıkları Yönetmeliği kapsamında hizmet alınan firmanın da desteğiyle; kaynakta ayrı toplama ve sıfır atık konulu eğitim verilecek, geri dönüşüm bilincinin gelişmesine katkı sağlanacaktır. | Anamur Belediye Başkanlığı   |



Şekil 59: Mersin Büyükşehir Belediyesi ve ODTÜ DBE ortaklığında yapılan eğitimler-1





Şekil 60: Mersin Büyükşehir Belediyesi ve ODTÜ DBE ortaklığında yapılan eğitimlere-2



Şekil 61: Mersin Büyükşehir Belediyesi ve ODTÜ DBE ortaklığında yapılan eğitimler-3

**atıklarınızın yeri  
denizler değildir!**



*Şekil 62: Deniz çöplerine dikkat çekmek amacıyla hazırlanan afişler*





Şekil 63: Afiş örnekleri





Şekil 64: Afiş ve Broşür Örnekleri

## 6. DENİZ ÇÖPLERİNİN KAYNAĞINDA AZALTILMASINA YÖNELİK YAPILAN VE YAPILACAK ÇALIŞMALAR

Atık oluşumunun kaynağında önlenmesi tüm dünyada öncelikli politika olarak görülmektedir. Ancak bu işlem, üretim, kullanım, geri kazanım veya bertaraf aşamalarında çevre ve insan sağlığına en az zarar verecek şekilde ürünlerin tasarlanması ve pazarlanması ile birlikte yaşam alışkanlıklarının da değişmesini gerektirir. Daha dayanıklı, yeniden kullanılabilir ve geri dönüştürülebilir ürünlere odaklanan teknolojiler ile atık üretmemeye yönelik ürünlerin kullanılması, (Örneğin tek kullanımlık bardak, tabak gibi ürünlerin yerine tekrar tekrar kullanılabilir bardak ve tabakların tercih edilmesi gibi) çevresel tasarım yaklaşımı ile tekrar tekrar kullanılabilir ürünlerin tercih edilmesi atık oluşumunu engellemenin ilk kuralıdır.

Atık üretiminin kaçınılmaz olduğu durumlarda ise, atıkların yeniden kullanımı, geri dönüşümü ve ikincil hammadde elde etme amaçlı diğer işlemler ile geri kazanılması gerekmektedir. Bu da, atıkların kaynağında ayrı toplanması ile gerçekleşmektedir.

Deniz çöplerinin oluşumunun engellenmesi, başta sahillerde yaşayan veya sahillerimizi kullanan insanların bu bilinçle hareket etmesine bağlıdır. Ülkemizde yakın zamanda başlatılan poşet tüketiminin sınırlandırılmasına yönelik uygulamalar deniz çöplerinin azalmasında katkı sağlayacaktır.

Ancak, sahillerimizde birtakım tedbirlerin alınması, oluşan atıkların bırakılabileceği toplama noktaları oluşturulması, bu noktalarda biriken atıkların toplanması ve taşınması ile ilgili organizasyonların hayata geçirilmesi, çevrenin korunmasına yönelik eğitim, bilinçlendirme faaliyetlerine paralel olarak denetim faaliyetlerinin de gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Yapılan çalışmalar, atıkların kaynağında oluşumunun önlenmesine yönelik yapılan harcamaların temizleme maliyetlerinden çok daha düşük olduğunu göstermektedir.

Mersin DÇEP'nin bir bölümünde atıklarla kirlenmiş kıyı alanlarının, deniz yüzeyinin ve deniz dibinin temizlenmesine yönelik faaliyetlerden ziyade bu kirliliğin nasıl önleneceği, deniz çöplerinin oluşmasının nasıl engellenebileceğine yönelik iş ve işlemler ele alınmaktadır.

Bilindiği üzere Mersin İli kıyıları yaz sezonu boyunca tatilcileri ve yazlıkçıları ağırlamakta, yaz sezonunda yaklaşık 5 aylık (Mayıs-Ekim) sürede nüfus yoğunluğunun fazla olmasından dolayı özellikle evsel nitelikli çöpler, ambalaj atıkları ve izmarit atıkları aşırı derecede görülmektedir. Kıyılarda özellikle yaz sezonu boyunca birtakım araç gereçler kullanılarak temizlik faaliyetleri yürütülmektedir. Ancak özellikle kumsallarda izmarit atıklarının, cam kırıklarının vb. atıkların kum, taş ya da kayaların arasından temizlenmesi hiç de kolay olmamaktadır.

Bu nedenle, kıyılara, plajlara, büfelere, sahil bantlarına ve yürüyüş yollarına deniz çöplerinin zararlarına ilişkin uyarı levhalarının yerleştirilmesi ile kamuoyunda farkındalık arttırılacaktır.

Bunun dışında, limanlar ve balıkçı barınaklarından kaynaklı kirliliği azaltmak için denetimlerin artması ve bütün kurumların ortak çalışması gerekmektedir. Ayrıca deniz çöprü temizliği için liman işletmelerinin de (özel veya kamu) çalışmalara ortak edilmesinin hem çalışmaların verimliliği hem faydalı hem de sürdürülebilirliği sağlamak açısından etkili olacağı düşünülmektedir.

Bunun yanı sıra alınabilecek önlemler şunlardır:

- Kıyı alanlarında özellikle yaz sezonu içerisinde atık toplama kutu ve konteynerlerin sayılarının artırılması,
- Gerekli görülmesi halinde hafta sonu yoğunluğuna göre ilave toplama ekipmanlarının (konteyner, çöp kutusu) sayısının arttırılması,
- Özellikle plajlara sigara izmaritleri için konulan kutu sayısının artırılması,
- Kıyı bölgelerinde plastik poşet denetimlerinin artırılarak, poşet kullanımının azaltılması için çeşitli kampanya ve etkinlikler düzenlenmesi,
- Balıkçı barınaklarında çöp biriktirme ekipmanlarının arttırılması,
- Eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları yapılması,
- Balıkçıların karşılaştığı deniz yüzeyi çöplerinin barınağa getirmesinin sağlanması,
- Balıkçı barınaklarında deniz çöpleri, kullanım dışı balık ağı vb atıklar için alan oluşturulması,
- Gezinti tekneleri, feribotlar, deniz otobüsü vb araçlarda yolcuların kolayca ulaşabileceği atık toplama noktaları oluşturulması,



*Tablo 14: Deniz Çöplerinin Kaynağında Azaltımı Hakkındaki Çalışmalar*

| <b>No</b> | <b>İlçe/ Mevkii</b> | <b>Yılı ve Süresi</b>                                               | <b>Çalışmanın Anlatılması</b>                                                                                                                                      | <b>Sorumlular</b>             |
|-----------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1         | Tarsus              | 2020 de başlayıp<br>5 yıl boyunca<br>korunacak ve<br>geliştirilecek | Haziran – Eylül ayları arasında<br>halk plajlarında izmarit ve çöp<br>kutusu yoğunluğu artırılacak. Çöp<br>kutularında biriken atıkların<br>toplanması sağlanacak. | Tarsus Belediye Başkanlığı    |
| 2         | Akdeniz             | 2020 de başlayıp<br>5 yıl boyunca<br>korunacak ve<br>geliştirilecek | Haziran – Eylül ayları arasında<br>halk plajlarında izmarit ve çöp<br>kutusu yoğunluğu artırılacak. Çöp<br>kutularında biriken atıkların<br>toplanması sağlanacak. | Akdeniz Belediye Başkanlığı   |
| 3         | Yenişehir           | 2020 de başlayıp<br>5 yıl boyunca<br>korunacak ve<br>geliştirilecek | Haziran – Eylül ayları arasında<br>halk plajlarında izmarit ve çöp<br>kutusu yoğunluğu artırılacak. Çöp<br>kutularında biriken atıkların<br>toplanması sağlanacak. | Yenişehir Belediye Başkanlığı |

|   |         |                                                            |                                                                                                                                                        |                             |
|---|---------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 4 | Mezitli | 2020 de başlayıp 5 yıl boyunca korunacak ve geliştirilecek | Haziran – Eylül ayları arasında halk plajlarında izmarit ve çöp kutusu yoğunluğu artırılacak. Çöp kutularında biriken atıkların toplanması sağlanacak. | Mezitli Belediye Başkanlığı |
| 5 | Erdemli | 2020 de başlayıp 5 yıl boyunca korunacak ve geliştirilecek | Haziran – Eylül ayları arasında halk plajlarında izmarit ve çöp kutusu yoğunluğu artırılacak. Çöp kutularında biriken atıkların toplanması sağlanacak. | Erdemli Belediye Başkanlığı |
| 6 | Silifke | 2020 de başlayıp 5 yıl boyunca korunacak ve geliştirilecek | Haziran – Eylül ayları arasında halk plajlarında izmarit ve çöp kutusu yoğunluğu artırılacak. Çöp kutularında biriken atıkların toplanması sağlanacak. | Silifke Belediye Başkanlığı |
| 7 | Gülner  | 2020 de başlayıp 5 yıl boyunca korunacak ve geliştirilecek | Haziran – Eylül ayları arasında halk plajlarında izmarit ve çöp kutusu yoğunluğu artırılacak. Çöp kutularında biriken atıkların toplanması sağlanacak. | Gülner Belediye Başkanlığı  |

|    |                                              |                                                            |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |
|----|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | Aydıncık                                     | 2020 de başlayıp 5 yıl boyunca korunacak ve geliştirilecek | Haziran – Eylül ayları arasında halk plajlarında izmarit ve çöp kutusu yoğunluğu artırılacak. Çöp kutularında biriken atıkların toplanması sağlanacak.                                                | Aydıncık Belediye Başkanlığı                                                        |
| 9  | Bozyazı                                      | 2020 de başlayıp 5 yıl boyunca korunacak ve geliştirilecek | Haziran – Eylül ayları arasında halk plajlarında izmarit ve çöp kutusu yoğunluğu artırılacak. Çöp kutularında biriken atıkların toplanması sağlanacak.                                                | Bozyazı Belediye Başkanlığı                                                         |
| 10 | Anamur                                       | 2020 de başlayıp 5 yıl boyunca korunacak ve geliştirilecek | Haziran – Eylül ayları arasında halk plajlarında izmarit ve çöp kutusu yoğunluğu artırılacak. Çöp kutularında biriken atıkların toplanması sağlanacak.                                                | Anamur Belediye Başkanlığı                                                          |
| 11 | İl Genelinde Bulunan Tüm Balıkçı Barınakları | 2020 de başlayıp 5 yıl boyunca devam edecek                | Balıkçı barınaklarında deniz çöplerine yönelik denetim yapılacak, bu denetimlerde atık kabul tesisinin olup olmadığı, aktif olarak kullanılıp kullanılmadığı, yeterli çöp konteyneri olup olmadığı ve | İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü<br>MBB<br>Sahil Güvenlik Akdeniz Bölge Komutanlığı |



|    |                                             |                                             |                                                                                                                                                            |                                                 |
|----|---------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|    |                                             |                                             | deniz çöpi oluşturabilecek diğer faktörler denetlenerek, eksikliklerin giderilmesine yönelik süreçler takip edilecektir.                                   |                                                 |
| 12 | Denizkızı A.ř. tarafından işletilen plajlar | 2020 de başlayıp 5 yıl boyunca devam edecek | İl genelinde Denizkızı A.ř. tarafından işletilen plajlarda izmarit ve çöp kutusu sayıları artırılacak.                                                     | Denizkızı A.ř.                                  |
| 13 | Liman, Marina ve Balıkçı Barınakları        | 2020 de başlayıp 5 yıl boyunca devam edecek | İşletme sınırları içerisinde yeterli çöp toplama noktaları kurulacak ve toplanan deniz çöpleri ile ağlar için de balıkçı barınaklarında yer oluşturulacak. | Liman, marina ve balıkçı barınağı işleticileri. |
| 14 | Gemi ve Deniz Taşıtları                     | 2020 de başlayıp 5 yıl boyunca devam edecek | Yetki devri genelgesi kapsamında gemi ve deniz taşıtlarına yönelik denetimlere devam edilecek.                                                             | Sahil Güvenlik<br>MBB                           |

Tablo 15: İş Termin Planı

| No | İşi Yapacak Kurum/Kuruluş                                     | Yapılacak İşler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Mersin Büyükşehir Belediye Başkanlığı                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deniz çöplerinin zararlarına ve önlenmesine ilişkin bilinçlendirici afiş, broşür, kamu spotu, uyarı tabelası gibi görsel ve yazılı materyaller hazırlanmak, halkın görebileceği yerlere yerleştirmek, farkındalığı arttırmak üzere etkinlikler düzenlemek, diğer kurum/kuruluşları ve STK'lar ile eşgüdüm içerisinde eğitim ve seminerler vermek, (2020-2024)</li> <li>- İlçe belediyeleri ile koordinasyon sağlayarak kıyı şeridinde bulunan kumsal alanlarda, kayalıklarda, yürüyüş yollarında deniz çöplerini toplamak/toplatmak, taşımak/taşıtmak, temizleme faaliyetlerde kullanılmak üzere poşet, toplama ekipmanı, araç, gereç temin etmek, elde edilen çöpleri atık işleme tesislerine göndermek, (2020-2024)</li> <li>- Nehir, dere, sulama/drenaj kanalı vb yerlerden denizlerimize ulaşabilecek çöplerin engellenmesi hususunda ilçe belediyeleri ve DSİ ile koordinasyon kurarak bariyer çekmek, bariyer aracılığıyla tutulan çöpleri temizlemek ve elde edilen çöpleri atık işleme tesislerine göndermek, (2020-2024)</li> <li>- Kendi işlettiği plajlarda sıfır atık Yönetmeliğinde belirtilen kriterlere uygun olacak şekilde atık toplama noktaları oluşturmak, (2020)</li> <li>- Deniz dibinde çöp oluşma potansiyeli yüksek olan yerlerde (Örn:Atatürk Parkı önü, Çamlıbel Yat Limanı ve Balıkçı Barınağı) deniz dibi temizliği yapmak/yaptırmak, (2020-2024)</li> <li>- Tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan katı atıkların denizlere ulaşmasının engellenmesi için İlçe Belediyelerle birlikte çiftçilerin kolay ulaşabileceği belirli yerlerde toplama noktaları oluşturmak, (2020-2021)</li> <li>- Deniz çöpü oluşma potansiyeli yüksek olan yerlerde (Atatürk Parkı önü, Çamlıbel Yat Limanı ve Balıkçı Barınağı gibi) deniz yüzeyi temizleme aracı ve diğer yardımcı ekipmanlar aracılığıyla temizlik faaliyetleri yürütmek, (2020-2024)</li> <li>- Deniz kıyısında, deniz dibinde ve deniz yüzeyinde toplanan çöplerin tür ve miktarlarına ilişkin envanter oluşturmak, (2020-2024)</li> </ul> |
| 2  | Mersin Büyükşehir Belediye Başkanlığı (MESKİ Genel Müdürlüğü) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadde ve sokaklarda bulunan çöplerin yağmur suyu drenaj kanalları aracılığıyla denize ulaşmasını önlemek amacıyla, yağmur suyu drenaj kanallarının denize veya nehirlerle ulaştığı yerlere ızgara sistemi veya uygun katı atık tutucu ağı yerleştirmek ve bu ızgaraların tıkanmalarını ve taşmalarını önlemek için düzenli olarak temizliğini sağlamak, (2020-2021)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3  | İlçe Belediyeler                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Büyükşehir belediyesi ile koordinasyon sağlayarak kıyı şeridinde bulunan kumsal alanlarda, kayalıklarda, yürüyüş yollarında deniz çöplerini toplamak/toplatmak, taşımak/taşıtmak, temizleme faaliyetlerde kullanılmak üzere poşet, toplama ekipmanı, araç, gereç temin etmek, elde edilen çöpleri atık işleme tesislerine göndermek, (2020-2024)</li> <li>- İlçe sınırlarında bulunan balıkçı barınaklarında toplanan katı atıkları atık işleme tesislerine taşımak, (2020-2024)</li> <li>- Nehir, dere, sulama/drenaj kanalı vb yerlerden denizlerimize ulaşabilecek çöplerin engellenmesi hususunda Büyükşehir Belediyesi ve DSİ ile koordinasyon kurarak bariyer çekmek, bariyer aracılığıyla tutulan çöpleri</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|   |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                  | <p>temizlemek ve elde edilen çöpleri atık işleme tesislerine göndermek, (2020-2024)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deniz çöplerinin zararlarına ve önlenmesine ilişkin bilinçlendirici afiş, broşür, kamu spotu, uyarı tabelası gibi görsel ve yazılı materyaller hazırlanmak, halkın görebileceği yerlere yerleştirmek, farkındalığı arttırmak üzere etkinlikler düzenlemek, diğer kurum/kuruluşları ve STK'lar ile eşgüdüm içerisinde eğitim ve seminerler vermek, (2020-2024)</li> <li>- İlçe sınırları içerisinde ambalaj atıklarının ve diğer katı atıkların kaynağında ayrı toplamak/toplatmak, atıkların kaynağında ayrı toplanmasına ilişkin eğitim ve bilgilendirme faaliyetleri yapmak, (2020-2024)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4 | Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mersin Deniz Çöpleri Eylem Planının uygulanmasını koordine etmek, planı revize etmek, iyileştirmek, (2020-2024)</li> <li>- Ticari Limanlar, marinalar, balıkçı barınakları, sanayi tesisleri, plajlar, deniz kıyısında bulunan otel, motel, dinlenme tesisi ve diğer kıyı tesislerinde deniz öplerinin önlenmesine yönelik denetimler yapmak, (2020-2024)</li> <li>- Deniz çöplerinin zararlarına ve önlenmesine ilişkin bilinçlendirici afiş, broşür, kamu spotu, uyarı tabelası gibi görsel ve yazılı materyaller hazırlanmak, halkın görebileceği yerlere yerleştirmek, farkındalığı arttırmak üzere etkinlikler düzenlemek, diğer kurum/kuruluşları ve STK'lar ile eşgüdüm içerisinde eğitim ve seminerler vermek, (2020-2024)</li> <li>- Okullarda sıfır atık projesinin hayata geçirilmesini hızlandırmak amacıyla İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile koordinasyon içerisinde kamu ve özel okul müdürlerine yönelik bilgilendirme toplantıları düzenlemek, (2019)</li> <li>- Tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan katı atıkların denizlere ulaşmasının engellenmesi için belediyelerce yapılacak çalışmalara destek olmak, (2020-2021)</li> </ul> |
| 5 | İl Tarım ve Orman Müdürlüğü      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Balıkçılara yönelik eğitim faaliyetleri ve etkinlikler gerçekleştirmek, yapılan bu faaliyetlerde deniz çöplerine, hayalet ağlara ve balıkçılık faaliyetleri sonucu oluşan atıklara yönelik bilgilendirmeler yapmak, buna yönelik afiş, broşür vb materyaller hazırlamak, (2020-2024)</li> <li>- Balıkçıların deniz yüzeyinde karşılaştığı veya ağlara takılan çöplerin barınağa getirilmesini teşvik etmek, balıkçı barınaklarında bu tür atıklar için alan oluşturulması çalışmalarına destek vermek, (2020-2024)</li> <li>- Hayalet ağlara ilişkin bildirimleri almak, riskli bölgeleri tespit etmek, risk haritası oluşturmak, (2020-2024)</li> <li>- Deniz dibi temizliği ile ilgili faaliyetlere destek olmak, (2020-2024)</li> <li>- Tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan katı atıkların denizlere ulaşmasının engellenmesi için belediyelerce yapılacak çalışmalara destek olmak, (2020-2021)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6 | DSİ                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Belediyeler ile koordinasyon kurarak nehir, dere, sulama/drenaj kanalı vb yerlerde bariyer/ağ çekme faaliyetleri gerçekleştirilecek yerleri belirlemek, bu faaliyetlere destek olmak, bariyer/ağ çekilecek yerlere izin vermek, bariyer/ağ çekme projelerini incelemek, gerekli araştırma, teknik çalışma, izin vb işlemleri yapmak, (2020-2024)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



|    |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deniz çöpi oluşturma riski bulunan veya çöpi tespit edilen nehir, dere, sulama/drenaj kanallarını ilgili Belediye Başkanlıklarına bildirmek, temizleme faaliyetlerine destek olmak, (2020-2024)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7  | İl Milli Eğitim Müdürlüğü                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Okullarda sıfır atık ve deniz çöpleri ile ilgili eğitici ve farkındalık oluşturacak faaliyetler düzenlemek, okullarda deniz çöplerinin zararlarına yönelik eğitim verilmesini sağlamak (2020-2024)</li> <li>- Sıfır atık ve sıfır atık mavi hareketiyle ilgili projeler hazırlamak, projelerin hazırlanmasını teşvik etmek, konu ile ilgili özel gün ve haftalarda yarışmalar yapmak, (2020-2024)</li> <li>- Okullarda sıfır atık projesinin hayata geçirilmesini hızlandırmak amacıyla Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü ile koordinasyon içerisinde kamu ve özel okul müdürlerine yönelik bilgilendirme toplantıları düzenlemek, (2019)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8  | Sahil Güvenlik Akdeniz Bölge Komutanlığı ve Bot Komutanlıkları | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deniz çöplerinin önlenmesi açısından sorumluluk sahasındaki gemi ve deniz taşıtlarına yönelik 2011/9 sayılı yetki devri genelgesi çerçevesinde denetimler yapmak, deniz çöpiüne sebebiyet veren gemi ve deniz taşıtlarına cezai işlem uygulamak, (2020-2024)</li> <li>- Deniz çöplerinin zararları ile ilgili bilgilendirici eğitimler ve seminerler vermek, (2020-2024)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9  | Balıkçı Barınağı İşleticileri                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Balıkçılar tarafından kendilerine bildirilen kaybolan ve/veya çıkarılamayan ağlarla ilgili bilgileri Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ile İl tarım ve Orman Müdürlüğüne bildirmek, (2020-2024)</li> <li>- Balıkçıların deniz yüzeyinde karşılaştığı veya ağlara takılan çöplerin barınağı getirilmesini teşvik etmek, balıkçı barınaklarında bu tür atıklar için alan oluşturmak, belediyelerle iletişim kurarak bu atıkların atık işleme tesislerine taşınmasını sağlamak, (2020-2024)</li> <li>- Deniz çöplerinin zararları ile ilgili hem barınak çalışanlarına personele hem de balıkçılara bilgilendirici eğitimler verilmesine destek olmak, (2020-2024)</li> <li>- Denize ve kıyı alanlarına çöpi atılmasına müsaade etmemek, atanları uyarmak, önleyici faaliyetlerde bulunmak, (2020-2024)</li> <li>- Barınak sınırları içerisinde atıkların ayrı toplanması için yeterli sayıda uygun yerlerde atık toplama noktaları oluşturmak, (2020-2021)</li> <li>- Gemi atıklarının alınmasına yönelik olarak kurulması zorunlu olan Atık Kabul Tesislerini kurmak, eksikliklerini gidermek, tesislerin faal olarak çalışmasını sağlamak, mavi kart sistemini kurmak, (2020-2024)</li> <li>- Balıkçı barınağı içerisinde deniz çöplerinin temizlenmesini sağlamak, (2020-2024)</li> </ul> |
| 10 | Liman İşleticileri                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deniz çöplerinin zararları ile ilgili çalışanlarına ve liman kullanıcılarına eğitimler vermek, bu konuda afiş, broşür, uyarı tabelası gibi görsel ve yazılı materyaller hazırlanmak, farkındalığı arttırmak üzere etkinlikler düzenlemek, diğer kurum/kuruluşları ve STK'lar ile eşgüdüm içerisinde eğitim ve seminerler vermek, verilen eğitim ve seminerlere destek olmak, (2020-2024)</li> <li>- Denize ve kıyı alanlarına çöpi atılmasına müsaade etmemek, atanları uyarmak, önleyici faaliyetlerde bulunmak, (2020-2024)</li> <li>- Liman sınırları içerisinde atıkların ayrı toplanması için yeterli sayıda uygun yerlerde atık toplama noktaları oluşturmak, atık toplama noktalarında biriken</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                          | <p>atıkları geçici depolamak, belediyelerle iletişim kurarak bu atıkların atık işleme tesislerine taşınmasını sağlamak, (2020-2024)</p> <p>- Gemi atıklarının alınmasına yönelik olarak kurulması zorunlu olan Atık Kabul Tesislerini kurmak, eksikliklerini gidermek, tesislerin faal olarak çalışmasını sağlamak, mavi kart sistemini kurmak (Yat limanları için), (2020-2024)</p> <p>- Liman sahası içerisinde deniz çöplerinin temizlenmesini sağlamak, (2020-2024)</p>                                                                                                                                                      |
| 12 | Diğer kıyı tesisleri (Plaj, dinlenme tesisi, otel, kamp alanı, tatil sitesi, lokanta, sosyal tesis, sanayi tesisi vb denize kıyısı bulunan tüm tesisler) | <p>- Denize ve kıyı alanlarına çöp atılmasına müsaade etmemek, atıkları uyarmak, önleyici faaliyetlerde bulunmak, uyarı levhaları yerleştirmek, (2020-2024)</p> <p>- Deniz kıyısında atıkların ayrı toplanması için yeterli sayıda uygun yerlerde atık toplama noktaları oluşturmak, (2020-2024)</p> <p>- Kendi alanında ve çevrelerinde biriken deniz çöplerinin toplamak/toplatmak, kategorize ederek ayrıştırılmasını, geri kazanımını ve/veya bertarafını sağlamak, (2020-2024)</p>                                                                                                                                          |
| 13 | Gezi tekneleri işleticileri                                                                                                                              | <p>- Tur esnasında oluşan atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirleri almak, oluşan atıkları kategorilerine göre ayrı toplamak, atık kabul tesislerine veya atık alma gemilerine vermek, halkın deniz çöplerinin zararları konusunda bilinçlendirilmesi amacıyla basılı ve görsel materyalleri yolcuların dikkatini çekecek yerlere asmak ve yayımlamak, (2020-2024)</p> <p>- Gemilerin normal faaliyetlerinden kaynaklanan atıkları atık kabul tesislerine teslim etmek, atık teslimine ilişkin bilgileri mavi kart sistemine işletmek (Mavi kart sistemi olmaması halinde Ek:5 atık transfer formu almak) (2020-2024)</p> |
| 14 | Yolcu taşıyan ve günübirlik sefer yapan gemi işleticileri                                                                                                | <p>- Seferleri esnasında oluşan atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirleri almakla, oluşan atıkları kategorilerine göre ayrı toplamak, atık kabul tesislerine veya atık alma gemilerine vermek, halkın deniz çöplerinin zararları konusunda bilinçlendirilmesi amacıyla basılı ve görsel materyalleri yolcuların dikkatini çekecek yerlere asmak ve yayımlamak, (2020-2024)</p>                                                                                                                                                                                                                                            |
| 15 | Ticari balıkçı gemisi işleticileri                                                                                                                       | <p>Balıkçılık faaliyetleri esnasında kaybolan ağların cinsini, miktarını ve kaybolduğu yerin koordinatlarını bağlı oldukları su ürünleri kooperatif başkanlıklarına bildirmek, balıkçılık faaliyetleri sırasında gözlemledikleri veya ağlarına takılan çöpleri toplayarak balıkçı barınağına teslim etmek, (2020-2024)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 16 | Tüm sorumlular                                                                                                                                           | <p>- Gerçekleştirdiği faaliyetler hakkındaki bilgi ve verileri Bakanlığımız internet sayfası üzerinden duyurulacak “İl Faaliyet Raporu” formatına göre 3 ayda bir Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne raporlamak, (2020-2024)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 7. GENEL DEĞERLENDİRME VE AÇIKLAMALAR

Ekonomik büyüme, nüfus artışı, tüketim alışkanlıklarının değişmesi ve refah seviyesindeki artış tüm dünyada atık üretim miktarını artırmakta, atık üretim miktarının kontrol altına alınması ve oluşan atıkların geri kazanılması, gelişmiş ülkelerin öncelikli politikaları arasında yer almaktadır.

Ülkemiz için büyük önem taşıyan denizlerimiz, oluşan atıklardan olumsuz etkilenmektedir. Bu nedenle, deniz çöpleriyle etkin bir mücadele yapmak hepimizin ortak görevi olarak kabul edilmelidir.

Mersin DÇEP, deniz çöplerinin kaynağında azaltılması için ihtiyaç duyulan sosyal ve kültürel altyapının güçlendirilmesi, kirliliğin kaynağında önlenmesi, temizleme faaliyetlerinin planlanması, ekonomik, kültürel, sosyal ve biyolojik olarak zenginlik kaynağımız olan denizlerimizin korunması bakımından önemli bir adımdır.

Peki, deniz çöpleri ile mücadele etmek hangi kurumun görevidir? Hiçbir kurumun mevzuatında deniz çöplerinin temizlenmesine yönelik doğrudan belirleyici hükümler yer almadığından Mersin DÇEP, bu soruya “hepimizin...” diye cevap vermekte, kurumlar arası işbirliğini ön plana çıkartmaktadır.

Planda belirtilen görevlerin uygulanabilir ve sürekliliğinin sağlanabilir olmasına özen gösterilmiş, önleme ve bilinçlendirme çalışmalarına ağırlık verilmiştir.

Deniz çöplerinin büyük oranda karasal kökenli olduğu bilinmektedir. Bu nedenle planda karasal alanlarda deniz çöplerinin önlenmesi ve halkın bilinçlendirilmesine yönelik faaliyetler ön planda turulmuştur.

Diğer taraftan plan içeriğinde; kıyı bölgelerinde atık toplama noktaları oluşturulması, yürüyüş yorında, kayalıklarda, deniz yüzeyinde, deniz dibinde temizleme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi, nehir ağzlarına bariyer/ağ serilmesi gibi gerçekleştirilmesi kolay olmayan, maddi kaynak gerektiren birçok iş ve işlem yer almaktadır.

Kirliliğin önlenmesinin temizlemekten daha az masraflı olduğu bilincinden hareketle, bu hizmetler her kurumun imkân ve kabiliyeti göz önünde bulundurularak müştereken gerçekleştirilmeli, eksik kalınan noktalarda kaynak veya yeni metod arayışlarına başvurulmalıdır.



## 8. TABLO LİSTESİ

TABLO 1: DENİZ ÇÖPLERİ YÖNETİM KOMİSYONU ÜYELERİ

TABLO 2: DENİZ ÇÖPLERİ İL EYLEM PLANI HAZIRLAMA KOMİSYONU ÜYELERİ

TABLO 3: MERSİN İLİNDEKİ DENİZE DOĞRUDAN YA DA DOLAYLI DEŞARJ İHTİMALİ OLAN ÖNCELİKLİ İŞLETMELERİN/ SANAYİ TESİSLERİN SIRALI LİSTESİ

TABLO 4: DENİZE KİYİSİ OLAN YERLEŞİM YERLERİ

TABLO 5: LİMANLAR, MARİNALAR, BALIKÇI BARINAKLARI

TABLO 6: PETROL ŞAMANDRALARI

TABLO 7: SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ TESİSLERİ (BALIK ÇİFTLİKLERİ)

TABLO 8: DERE VE NEHİR VE DRENAJ KANALLARI

TABLO 9: KİYİLARIN (PLAJ VE HALK PLAJLARI) LİSTESİ

TABLO 10: DENİZ YÜZEYİNDE BİRİKEN ÇÖP MİKTARI

TABLO 11: DENİZ YÜZEYİNDE BİRİKEN ÇÖP ALANLARI LİSTESİ

TABLO 12: DENİZ DİBİNDE BİRİKEN ÇÖP ALANLARININ LİSTESİ VE RİSK DERECELENDİRMESİ

TABLO 13: MERSİN İLİNDE HALKIN BİLİNÇLENDİRİLMESİ İÇİN YAPILAN ÇALIŞMALAR

TABLO 14: DENİZ ÇÖPLERİNİN KAYNAĞINDA AZALTIMI HAKKINDAKİ ÇALIŞMALAR

TABLO 15: İŞ TERMİN PLANI

## 9. ŞEKİL LİSTESİ

- ŞEKİL 1: MERSİN DÇEP COĞRAFİ KAPSAMI  
ŞEKİL 2: MERSİN DÇEP KIYI BÖLGELERİ  
ŞEKİL 3: RÜZGÂR YÖNÜ VE HIZI HARİTASI (OCAK AYI)  
ŞEKİL 4: AKDENİZ AKINTI HIZI VE YÖNÜ HARİTASI (OCAK AYI)  
ŞEKİL 5: RÜZGÂR YÖNÜ VE HIZI HARİTASI (ŞUBAT AYI)  
ŞEKİL 6: AKDENİZ AKINTI HIZI VE YÖNÜ HARİTASI (ŞUBAT AYI)  
ŞEKİL 7: RÜZGÂR YÖNÜ VE HIZI HARİTASI (MART AYI)  
ŞEKİL 8: AKDENİZ AKINTI HIZI VE YÖNÜ HARİTASI (MART AYI)  
ŞEKİL 9: RÜZGÂR YÖNÜ VE HIZI HARİTASI (NİSAN AYI)  
ŞEKİL 10: AKDENİZ AKINTI HIZI VE YÖNÜ HARİTASI (NİSAN AYI)  
ŞEKİL 11: RÜZGÂR YÖNÜ VE HIZI HARİTASI (MAYIS AYI)  
ŞEKİL 12: AKDENİZ AKINTI HIZI VE YÖNÜ HARİTASI (MAYIS AYI)  
ŞEKİL 13: RÜZGÂR YÖNÜ VE HIZI HARİTASI (HAZİRAN AYI)  
ŞEKİL 14: AKDENİZ AKINTI HIZI VE YÖNÜ HARİTASI (HAZİRAN AYI)  
ŞEKİL 15: RÜZGÂR YÖNÜ VE HIZI HARİTASI (TEMMUZ AYI)  
ŞEKİL 16: AKDENİZ AKINTI HIZI VE YÖNÜ HARİTASI (TEMMUZ AYI)  
ŞEKİL 17: RÜZGÂR YÖNÜ VE HIZI HARİTASI (AĞUSTOS AYI)  
ŞEKİL 18: AKDENİZ AKINTI HIZI VE YÖNÜ HARİTASI (AĞUSTOS AYI)  
ŞEKİL 19: RÜZGÂR YÖNÜ VE HIZI HARİTASI (EYLÜL AYI)  
ŞEKİL 20: AKDENİZ AKINTI HIZI VE YÖNÜ HARİTASI (EYLÜL AYI)  
ŞEKİL 21: RÜZGÂR YÖNÜ VE HIZI HARİTASI (EKİM AYI)  
ŞEKİL 22: AKDENİZ AKINTI HIZI VE YÖNÜ HARİTASI (EKİM AYI)  
ŞEKİL 23: RÜZGÂR YÖNÜ VE HIZI HARİTASI (KASIM AYI)  
ŞEKİL 24: AKDENİZ AKINTI HIZI VE YÖNÜ HARİTASI (KASIM AYI)  
ŞEKİL 25: RÜZGÂR YÖNÜ VE HIZI HARİTASI (ARALIK AYI)  
ŞEKİL 26: AKDENİZ AKINTI HIZI VE YÖNÜ HARİTASI (ARALIK AYI)  
ŞEKİL 27: DENİZE KİYİSİ OLAN SANAYİ TESİSLERİ  
ŞEKİL 28: TİCARİ LİMAN, BALIKÇI BARINAKLARI VE MARİNALAR  
ŞEKİL 29: MERSİN KİYİLERİ KİRLİLİK YOĞUNLUK HARİTASI  
ŞEKİL 30: TARSUS İLÇESİ KIYI BÖLGESİ  
ŞEKİL 31: AKDENİZ İLÇESİ KIYI BÖLGESİ  
ŞEKİL 32: YENİŞEHİR İLÇESİ KIYI BÖLGESİ  
ŞEKİL 33: MEZİTLİ İLÇESİ KIYI BÖLGESİ  
ŞEKİL 34: ERDEMLİ İLÇESİ KIYI BÖLGESİ  
ŞEKİL 35: SİLİFKE İLÇESİ KIYI BÖLGESİ  
ŞEKİL 36: GÜLNAR İLÇESİ KIYI BÖLGESİ  
ŞEKİL 37: AYDINCIK İLÇESİ KIYI BÖLGESİ  
ŞEKİL 38: BOZYAZI İLÇESİ KIYI BÖLGESİ  
ŞEKİL 39: ANAMUR İLÇESİ KIYI BÖLGESİ  
ŞEKİL 40: NEHİR AĞZI TEMİZLİĞİ

ŞEKİL 41: MERSİN İLİ SINIRLARI İÇERİSİNDEKİ DERE VE NEHİRLER

ŞEKİL 42: MERSİN İLİ SINIRLARI İÇERİSİNDE YER ALAN PLAĞ VE HALK PLAĞLARI

ŞEKİL 43: KAYALIKLARDA TEMİZLİK ÇALIŞMALARI-1

ŞEKİL 44: KAYALIKLARDA TEMİZLİK ÇALIŞMALARI-2

ŞEKİL 45: MERSİN İLİ KIYI KENARINDA TEMİZLİK ÇALIŞMASI-1

ŞEKİL 46: MERSİN İLİ KIYI KENARINDA TEMİZLİK ÇALIŞMASI-2

ŞEKİL 47: MERSİN İLİ KIYI KENARINDA TEMİZLİK ÇALIŞMASI-3

ŞEKİL 48: MERSİN İLİ KIYI KENARINDA TEMİZLİK ÇALIŞMASI-4

ŞEKİL 49: MERSİN İLİ KIYI KENARINDA TEMİZLİK ÇALIŞMASI-5

ŞEKİL 50: MERSİN İLİ KIYI KENARINDA TEMİZLİK ÇALIŞMASI-6

ŞEKİL 51: MERSİN İLİ YÜRÜYÜŞ YOLLARINDA YAPILAN TEMİZLİK ÇALIŞMALARI-1

ŞEKİL 52: MERSİN İLİ YÜRÜYÜŞ YOLLARINDA YAPILAN TEMİZLİK ÇALIŞMALARI-2

ŞEKİL 53: MERSİN LİMAN SAHASI

ŞEKİL 54: MERSİN BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİNE AİT DENİZ TEMİZLEME ARACI

ŞEKİL 55: MERSİN BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİNE AİT DENİZ TEMİZLEME ARACI (FİBER TEMİZLİK TEKNESİ)

ŞEKİL 56: MERSİN İLİNDE DENİZ YÜZEYİNDE YAPILAN TEMİZLİK ÇALIŞMALARI-1

ŞEKİL 57: MERSİN İLİNDE DENİZ YÜZEYİNDE YAPILAN TEMİZLİK ÇALIŞMALARI-2

ŞEKİL 58: MERSİN İLİ MARİNA DENİZ DİBİ TEMİZLİĞİ

ŞEKİL 59: MERSİN BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ VE ODTÜ DBE ORTAKLIĞINDA YAPILAN EĞİTİMLER-1

ŞEKİL 60: MERSİN BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ VE ODTÜ DBE ORTAKLIĞINDA YAPILAN EĞİTİMLER-2

ŞEKİL 61: MERSİN BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ VE ODTÜ DBE ORTAKLIĞINDA YAPILAN EĞİTİMLER-3

ŞEKİL 62: DENİZ ÇÖPLERİNE DİKKAT ÇEKMEK AMACIYLA HAZIRLANAN AFİŞLER

ŞEKİL 63: AFİŞ ÖRNEKLERİ

ŞEKİL 64: AFİŞ VE BROŞÜR ÖRNEKLERİ

## 10.REFERANS LİSTESİ

- 1- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
- 2- Mersin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- 3- Mersin Büyükşehir Belediyesi
- 4- Seyir, Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanlığı
- 5- ODTÜ Deniz Bilimleri Enstitüsü
- 6- Sahil Güvenlik Akdeniz Bölge Komutanlığı
- 7- DSİ 67. Şube Müdürlüğü
- 8- DSİ 62. Şube Müdürlüğü
- 9- TÜBİTAK-ODTÜ DBE, Türkiye'nin Akdeniz Sahillerinde Mikro-Plastik Kompozisyonu ve Miktarının Belirlenmesi; Mikro- Plastiklerin Deniz Ürünlerinde Olası Biyolojik Birikimi Projesi- Prof. Dr. Ahmet Erkan KIDEYŞ, Erdemli-Temmuz 2018
- 10- TÜBİTAK-ODTÜ DBE, Mikroplastik Partiküllerin ve Plastik Katkısı Olan "Bisfenol A" Organik Bileşiğinin Mersin Körfezi'nde Dağılım Gösteren Bazı Zooplankton Türleri Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi Projesi- Prof. Dr. Ahmet Erkan KIDEYŞ, Erdemli-Haziran 2018
- 11- Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı ÇED, İzin Ve Denetim Genel Müdürlüğü – TÜBİTAK MAM, Denizlerde Bütünleşik Kirlilik İzleme Programı 2014-2016 Yılı Akdeniz Özet Raporu
- 12- ODTÜ DBE- MBB, Mersin Körfezi Oşinografik/Kirlilik İzleme Projesi Final Raporu Ekim 2016