



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ

İSTANBUL İLİ DENİZ ÇÖPLERİ EYLEM PLANI
(2020-2024)



SIFIR
ATIK
MAVİ

DENİZ ÇÖPLERİ İL EYLEM PLANI KOMİSYONUNDA YER ALAN KURUMLAR



DENİZ ÇÖPLERİ İL EYLEM PLANIN HAZIRLANMASINA DESTEK VERENLER



ÖNSÖZ

Çeşitli yollarla denize veya kıyıya bırakılmış kalıcılık teşkil eden maddeler deniz çöpleri olarak tanımlanır. Deniz çöpleri deniz kirliliğine yol açarak ekosistemi bozmaktadır. Bu çöpler insan ve diğer deniz canlılarının sağlığını riske atmakta onların doğal yaşam alanlarına zarar vermektedir. Ayrıca doğal kaynakların gereksiz kullanımına yol açarak ekonomik kayıplara neden olmaktadır.

Deniz çöpleri ile etkin bir mücadele planı; çöp oluşumunu engelleme çalışmalarını, kirlilik önleyici tedbirleri almak ve oluşan kirliliğin temizlenmesi faaliyetlerini içermelidir. Yapılacak eğitim ve bilinçlendirme çalışmalarıyla bu konunun toplum tarafından benimsenmesi ve duyarlılığın artırılması çok önemlidir. Bu maksatla planda görevli kurum ve kuruluşlarla birlikte yerel ve ulusal düzeyde etkin ve fonksiyonel bir eylem planı oluşturulması ve plan hedefindeki faaliyetlerin ilgili kurum ve kuruluşlarca yerine getirilmesi ve sürekliliğin sağlanması gerekmektedir.

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" düzenlemesi bulunmaktadır. Söz konusu kanunun 8. Maddesi "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 Kirlenmesinin 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 kirlenmesi yasaktır."denilmektedir. Ayrıca ilgili kanunun 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." hükmünü içermektedir.

Bu bağlamda, hazırlanan iş bu Deniz Çöpleri İl Eylem Planı, kapsamakta olduğu deniz alanında, kara kökenli, denizcilik, balıkçılık, sanayi ve turizm faaliyetlerinden kaynaklanan deniz çöplerinin kıyı şeridinde, deniz suyunda ve tabanında temizlenerek azaltılması ve oluşumunun önlenmesine yönelik faaliyetleri içerir.

Bu plan yukarıda bahsi geçen mevzuat ve gereklilikler doğrultusunda İstanbul ilinde deniz çöpleri ile mücadele için yapılması planlanan iş ve işlemleri belirlemek üzere hazırlanmıştır. Bu plan, 03/12/2019 tarihli ve 196 sayılı MCK'da alınan karar ile yürürlüğe girmiştir.

VALİ ÖNSÖZÜ



“Deniz Çöpleri İl Eylem Planı” İstanbul’umuza hayırlı olsun.

İstanbul, iki kıta ve iki denizin buluştuğu, boğaz ve panoramik görüntüsü ile dünyanın en güzel şehridir. 675 km sahil şeridi, Boğaziçi, tarihi yarımada, adalar, yalılar, tarihi eserler ve doğal güzellikleriyle İstanbul, korunması gereken bir güzelliştir. Çok yönlü güzelliklere sahip İstanbul’umuz için en önemli konulardan birisi de hiç şüphesiz çevredir.

Atıkları kontrol altına almak, kaynak tasarrufu sağlamak, gelecek nesillere daha temiz ve yaşanabilir bir çevre bırakmak amacıyla çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

2017 yılı Eylül ayında ülkemizde başlatılan “Sıfır Atık Projesi”nin hayata geçirilmesi ve etkin bir atık yönetim planı oluşturulması için hazırlanan Sıfır Atık Yönetmeliği’nin 12 Temmuz 2019 tarih ve 30829 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmesi, çalışmalarımız için önemli bir dönüm noktasıdır.

Valiliğimizde bu kapsamda, Kamu ve Özel Sektör Sıfır Atık çalışmalarının koordinasyonunu sağlamak amacıyla 1 Şubat 2019 tarihinde “Sıfır Atık Ofisi” kuruldu. Bu ofisin çalışmaları neticesinde, 2 milyon 819 bin öğrencimizin eğitim gördüğü resmi ve özel okullarımız ile 1 milyona yakın öğrencimizin yükseköğrenim gördüğü üniversitelerimizin bina ve yerleşkeleri de dahil olmak üzere, **ilimizdeki 12.700 kamu binasında, sıfır atık çalışmaları 1 Haziran 2019 itibariyle tamamlandı.** Yine 1 Haziran 2019 tarihinden itibaren organize sanayi bölgeleri, oteller, marinalar, alışveriş merkezleri ve özel hastaneleri de kapsayan sektörel bazlı Sıfır Atık uygulamalarına başlandı. 12 bin 935 çalışana eğitim verildi.

Sıfır Atık Projesinin deniz atıklarıyla ilgili alt bileşeni “Sıfır Atık - Mavi” hareketidir. Bu kapsamda 5 yıllık bir projeksiyon ile “İstanbul Deniz Çöpleri İl Eylem Planı” hazırlanarak yürürlüğe konulmuştur. Planın ana amacı, deniz çöplerinin temizlenmesi, eğitim, bilinçlendirme ve kirlilik önleyici tedbirlerin alınmasıdır.

Bu anlayış çerçevesinde; hedefimiz, denizlerimizin temiz ve mavi kalması, deniz ekosisteminin zarar görmemesidir. **“Deniz Çöpleri İl Eylem Planı”nın İstanbul’a, Ülkemize ve tüm dünyaya hayırlı olmasını diliyorum.** Plan çalışmalarında görev alan tüm kamu kurum ve kuruluşlarına teşekkür ediyor, başarılar diliyorum.

Ali YERLİKAYA
İstanbul Valisi

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	IV
VALİ ÖNSÖZÜ.....	V
İÇİNDEKİLER.....	VI
1.GİRİŞ	1
1.1. Deniz çöplerinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki zararlı etkileri	1
1.2. Bu planın neden yazıldığına dair genel bilgi ve gerekliliği	3
1.3. Deniz çöpleri il eylem planını hazırlayan komisyon üyelerinin iletişim bilgileri	5
2. COĞRAFİ KAPSAMI VE İLİN GENEL DURUMU	9
3. DENİZ ÇÖPLERİ AÇISINDAN MEVCUT DURUM TESPİTİ, KİRLETİCİLER VE ALACAKLARI TEDBİRLER... 11	
3.1. Deniz Çöpleri Açısından Mevcut Durum Tespiti ve Riskli Alanların Belirlenmesi: Araştırma, İzleme ve Değerlendirme Çalışmaları	11
3.1.1. Mevcut Durum Tespiti:.....	11
3.1.2. İlde Kara Kökenli ve Denizcilik Faaliyetlerinden Kaynaklanan Kirliliğin Değerlendirilmesi .	20
3.2. Risk Haritalarının Oluşturulması	79
3.2.1. Deniz Çöpleri Sıcak Noktalarını Etkileyen Faktörler	79
3.2.2. Haritalandırma.....	83
3.3. Mevcut Durum Analizi	86
3.3.1. Kamera Takip Sistemi	87
4. DENİZ ÇÖPLERİNİN TEMİZLENMESİ FAALİYETLERİNİN PLANLANMASI – ALICI ORTAMDA GERÇEKLEŞTİRİLECEK ÇALIŞMALAR	90
4.1. Dere/Nehir Ağzı Temizliği (Çöp Miktarları, Karakteristiği ve Toplama Şekilleri)	90
4.2. Kıyı Temizliği ve Plaj Temizliği	93
4.2.1.Kıyı Yapılarına Göre Temizlik Çalışmaları.....	105
4.2.1.1. Kayalıklarda Temizlik Çalışmaları.....	105
4.2.1.2. Kıyı Kenarında Temizlik.....	108
4.2.1.3. Yürüyüş Yollarında Temizlik Çalışmaları	111
4.2.1.4. Kullanılan Araçlar ve Ekipman	112
4.2.1.4. Atık Miktarları, Karakteristiği ve Toplama Şekilleri	116
4.2.2. Plaj Temizliği	118
4.2.2.1. Atık Miktarları.....	119
4.2.2.2. Plaj Temizliğinde Kullanılan Araçlar ve Ekipman	120
4.3. Deniz Yüzeyi Temizliği.....	123
4.3.1. Çöp Miktarları, Karakteristiği ve Toplama Şekilleri	123
4.4. Deniz Dibi Temizliği	132
4.5. Doğal Afetle ve Kaynağı Belirsiz Kirlilikle Mücadele.....	137

4.6. Balıkçılık Faaliyetlerinden Kaynaklanan Deniz Çöplerinin Yönetimi.....	140
5. HALKIN BİLİNÇLENDİRİLMESİ ÇALIŞMALARI.....	141
5.1. Okullarda Verilen Eğitimler	143
5.2. Broşür Çalışması	147
5.3. Tabela ve Aktivite Çalışması	148
6. DENİZ ÇÖPLERİNİN KAYNAĞINDA AZALTILMASINA YÖNELİK YAPILAN VE YAPILACAK ÇALIŞMALAR	155
7. GENEL DEĞERLENDİRME VE AÇIKLAMALAR.....	171
8. TABLO LİSTESİ	173
9. ŞEKİL LİSTESİ	174
10. REFERANS LİSTESİ	177

1.GİRİŞ

1.1. Deniz çöplerinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki zararlı etkileri

Çevresel, ekonomik, sosyal, politik ve kültürel sonuçları sebebiyle denizlerdeki çöplerin yarattığı kirlilik, küresel bağlamda günümüzün önemli bir toplumsal sorunu olarak kabul edilmektedir. Denizlerdeki çöplerin deniz yaban hayatı, kıyı toplulukları ve deniz faaliyetlerine zarar verdiği bilinmektedir. Söz konusu çöpler insan sağlığı ve güvenliği açısından da yeni endişeler doğurmaktadır. Denizlerdeki çöplerin azaltılması, insan açısından karmaşık bir sorun teşkil etmekte, insan davranışlarının yanısıra ürün yaşam döngüsünün farklı aşamalarında ve farklı ekonomik sektörlerde değişiklikler yapılmasını gerektirmektedir. Denizlerdeki çöpler, deniz ortamının karasal tabanlı kaynaklar ve faaliyetlerden korunmasına ilişkin UNEP/GPA (Birleşmiş Milletler Çevre Programı / Küresel Eylem Programı) kapsamında bahsi geçen 8 kirleticiden biridir. Denizlerdeki çöpler sorunu BM Genel Kurulu tarafından kabul edilmiş olup Genel Kurul denizlerdeki çöpler sorununu ele almak üzere ulusal, bölgesel ve küresel eylemlerde bulunma çağrısı yapmaktadır. Buna bağlı olarak olarak, 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi ve Stratejik Kalkınma Hedefleri de dahil olmak üzere konu ile ilgili en önemli küresel ve bölgesel süreçler tarafından entegre deniz çöpu değerlendirmesi ve acil eylem çağrısında bulunulmuştur (UNEP/AEP, 2015).

Denizlerdeki çöpler mevzuatta şu şekilde açıklanmaktadır: “Deniz ve kıyı ortamına bırakılmış, atılmış veya terk edilmiş her türlü kalıcı, imal edilmiş veya işlenmiş katı materyal. Denizlerdeki çöpler insanlar tarafından yapılmış veya kullanılmış olup denize, nehirlerle veya plajlara bilinçli bir şekilde bırakılmış; nehirler, kanalizasyon, yağmur suyu veya rüzgar ile dolaylı olarak denize taşınmış; kötü hava koşulları altında denizde kaybolan materyaller de dâhil olmak üzere kazara kaybolmuş (balıkçılık malzemeleri, kargo) veya insanlar tarafından bilinçli olarak plaj ve kıyılara bırakılmış maddelerden oluşmaktadır.” Çöplerin büyük bir kısmının karada gerçekleştirilen faaliyetler ve kullanımlardan kaynaklandığı (örneğin nehirler veya çıkış suları, rüzgâr ve arazi üzerindeki yüzeysel akış) genel olarak kabul edilen bir olgu olmakla birlikte bazı bölgelerde denize dayalı kaynaklar da önemlidir.

Deniz canlıları üzerine ekolojik etkiler: Plastik çöpler konusunda ortaya çıkan sorunlar bunların yaban hayvanlarına dolaşarak yaralanmalarına veya ölümlerine sebep olmalarıdır. Diğer bir sorun da yaban hayvanlarının bunları sık sık besin sanarak yemesi sorunu olarak ortaya çıkmıştır. Örneğin Albatroslar (büyük deniz kuşları) kırmızı plastikleri kalamar zannedebiliyor, bazı deniz kaplumbağaları plastik torbaları denizanası ile karıştırabiliyor ve bunları besin olarak tüketiyor. Bazı türlerde yavru deniz kuşları yiyecek yerine çok fazla plastik materyal aldığında ciddi beslenme bozukluklarına maruz kalabilmektedir. Fakat UNEP yeni ve oldukça endişe verici olarak plastik deniz çöpleriyle doğrudan bağıntılı olan “kalıcı, biyolojik birikim yapan ve zehirli maddeler” olarak tanımlanan soruna dikkat çekmektedir. Araştırmalar küçük ve ince plastik parçaların poliklorlubifeniller (PCB’ler) den pestisitlere (DDT gibi) geniş bir yelpazedeki kimyasal deniz suyundan ve sedimentten emebildiğini göstermektedir. UNEP’in 2011 yılında yayınladığı ve çevre sorunlarını bilimsel yaklaşımlarla değerlendirdiği açıklamalarında “PCB’ler dâhil olmak üzere bu kirleticilerin bir çoğunun endokrin sistem

bozukluğu, mutajenik ve karsinojenik gibi kronik etkileri olduğu rapor edilmektedir. Kılıç balıkları ve fok gibi türler besin zincirinin en üst halkasında yer alırlar ve potansiyel olarak tehdit altında oldukları söylenebilir. Bu türler aynı zamanda insanlar tarafından tüketilmektedir (<http://www.unep.org/yearbook/2011/>). Son yapılan araştırmalar, bu kalıcı kirleticilerin insan ve çevre sağlığına tehdit derecesi ile ilgili büyük oranda belirsizliklere rağmen, en sonunda besin zincirine ulaştığı konusunda aynı fikirdeler (Moore, 2008, Leslie vd., 2011).

Sosyo-ekonomik etkiler: Deniz çöpleri önemli sosyo-ekonomik etkilere sahiptir ve akuakültür, balıkçılık, tarım, denizcilik (serbest tekneler dahil), enerji üretimi, endüstriyel kullanım, yerel otoriteler ve turizm dahil denizcilik sektörü etkilenebilir.

Deniz çöpleri, plajlara gelen yerel halk ve turistlerin görsel ve diğer estetik hassasiyetlerine ciddi bir hakaret oluşturmakta, özellikle sağlık, kanalizasyon ve hastane atıklarıyla ilişkili, insan sağlığı için bir risk, keza yaralanmalara neden olabilmektedir (Gregory, 1999; Ivar do Sul and Costa, 2007).

Plajlarda sıkça büyük miktarlarda görülen sigara izmaritleri ve plastik parçaları küçük çocuklar için potansiyel tehlike oluşturabilir.

Deniz çöplerinin ekonomik maliyetleriyle ilgili olarak:

- Sahil çöpleri nedeniyle turizm ve gelir potansiyeli kaybı,
- Kayıp veya terk edilmiş balık ağıları nedeniyle balıkçılık ve balık stoklarının kaybı,
- Sanayi, yerel yönetimler ve hükümetlerin doğrudan maliyetleri,
- İyi ekosistem ve servisler için çöplerin maliyeti,

Akdeniz, dünyada deniz çöplerinden en fazla etkilenen alanlardan biri olarak tanımlanmaktadır. İnsan faaliyetleri önemli ölçüde atık yaratmakta olup, ülkeden ülkeye farklılık gösterse de atık miktarı artış göstermektedir. Kişi başına yıllık Belediye Katı Atığı (BKA) oranının en yüksek olduğu yerlerden biri Akdeniz'dir (208 – 760 kg/yıl, <http://www.atlas.d-waste.com/>). Çöpün ana bileşeni olan plastik oldukça yaygın hale gelmiş olup kıyı şeridinde, okyanus yüzeyinde veya deniz tabanında biriken atığın %95'ini oluşturmaktadır. Bu materyallerin büyük bir kısmı ayrışmamakta veya çok yavaş ayrışmaktadır. Bu durum özellikle bentik troller ile toplanan çöpün %90'ının plastik olduğu deniz tabanı ve bu oranın %100'e kadar ulaştığı deniz yüzeyi açısından önem arz etmektedir (Galil vd. 1995, Galgani vd., 1995, 2000; 2014; Ioakeimidis vd., 2014).

Bütünleşik Deniz İzleme Projesi kapsamında Marmara Denizi çöp dağılımı incelendiğinde, %80'inin gıda ambalajı kaynaklı kirlilik olduğu belirtilmiştir. Aynı araştırmada, Marmara Denizi genelinde nüfusun yoğun olduğu bölgelerde katı atık kirliliğinde yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu alanlar yüksek baskı altında olmalarından dolayı biyoçeşitlilik açısından da zayıf alanlardır.

Dağılımda ve birikimde baskın rüzgarlar, akıntı sistemi ve kıyı morfolojisi önemlidir. Denizel ortama taşımında nehirlerinde önemli rol oynadığı görülmüştür.

Özet olarak, deniz suyu çerçeve direktifine göre, deniz çöprü deniz ve kıyı ortamlarına bırakılan veya boşaltılan üretilmiş veya işlenmiş, kalıcı özellik gösteren her türlü katı malzeme olarak tanımlanabilir.

Deniz çöpleri; dünyanın her yerinde gözlenmekte, büyük bir sorun olarak görülmekte ve insanların ve/veya diğer canlıların yaralanmalarına, zarar görmelerine ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır.

Deniz çöplerinin doğal yaşam üzerindeki başlıca olumsuz etkileri;

- Deniz dibinin çöple kaplanarak habitat kaybına neden olması,
- Makro atıklar deniz canlılarının boğulmalarına, yaralanmalarına ve gelişmelerine etkisi (balık ağları, poşetler, sigara izmaritleri, plastik ambalaj vs)
- Canlılar tarafından besin olarak alınan plastiklerin sindirim sistemine bağlı ölümlerine neden olması (Kuşlar, kaplumbağlar, balina, yunus vb)
- Besin zincirine dâhil olan mikroplastiklerin zooplanktondan, karnivorlara kadar tüm canlı gruplarında zararlı etkilere yol açması
- Yabancı türlerin ve patojenik bakterilerin yayılmasına

Özetlenebilir. Bununla birlikte, deniz çöplerinin denizlerde güvenlik riskine (pervanelerin bozulması, vb.) neden olduğu bilinmektedir.

1.2. Bu planın neden yazıldığına dair genel bilgi ve gerekliliği

Eylem planı kapsamında İstanbul bölgesinde, kıyı şeridi kullanımına bağlı, direk boşaltım, akıntı ve nehirler ile taşınım, dalga, rüzgâr etkileri ile kıyı şeridinde ve deniz tabanında birikerek ve su kütleğinde uzun süreli taşınım ile önemli habitat kaybına, canlı yaşamının olumsuz etkilenmesine sebep olmaktadır. Amacımız, kirliliğe sebep olan deniz çöplerinin, temizlenmesi ve oluşumunu engellemektir. Diğer taraftan, çevresel zararların yanı sıra sosyal ve ekonomik yönden de kayıplara neden olan atık kaynaklarının tespiti ve yok edilmesi, depolama ve geri dönüşüme yönelik eylemlerin oluşturulması ile bölgesel yönetim ve STK'lar ile birlikte halkın bilinçlendirilme ve eğitim faaliyetlerinin geliştirilmesidir.

Amaca ulaşmak için;

- Halk sağlığını, sosyal ve kültürel faaliyet alanlarını korumak amacıyla plaj, kıyı şeridi, deniz yüzeyi, deniz dibi ve denizel çöp birikim alanlarını temizlemek ve idame ettirmek,
- Denizel alandaki habitat kaybını önleyerek, biyo-çeşitliliğin korunması ve sürekliliğine katkı sağlamak,
- Atıkların deniz ve çevresindeki olumsuz etkilerine ilişkin eğitim faaliyetlerine destek vermek,
- STK'lar ile koordineli olarak halkın bilinçlendirilmesi için faaliyetlerde bulunmak,
- Toplanan ambalaj atıklarının geri dönüşümü ile ekonomiye katkıda bulunmak,

genel prensipleri esas alınmıştır.

Bu amaç doğrultusunda mevcut deniz çöplerinin toplanması alışması İstanbul İli için İBB'nın yönettiği ve yürüttüğü temizlik çalışmaları kapsamında devam etmektedir. Temizlik alışmaları; kıyı, deniz yüzeyi, plaj ve deniz tabanındaki çöplerin toplanması olarak uygulanmaktadır. Diğer taraftan eř zamanlı olarak halkın bilinçlendirilmesi de yapılmaktadır.

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

Deniz çöpleri il eylem planı hazırlığında yer alan komisyon üyelerine ait bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Adı/ soyadı	Kurumu	Görevi/Unvanı	Telefon	e-posta	DÇEP kapsamında sorumluluğu
Ali YERLİKAYA	İstanbul Valiliği	Vali	02124555500		Komisyon Başkanı
Hacı Mehmet GÜNER	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	İl Müdürü	02166874400	hm.guner@csb.gov.tr	Komisyon Üyesi- Sekretarya
Suat BİÇER	İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı	Deniz Hizmetleri Müdür Yrd.	02124494143	Orhan.demir@ibb.gov.tr	Üye
Hacer ÖZDEMİR	Adalar Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	02163823382 /233	hacerozdemir@adalar.bel.tr	Üye
Kemal AYGENLİ	Arnavutköy Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	02125970056	arnavutkoy@arnavutkoy.bel.tr	Üye
Ali Rıza DEĞİRMENCİ	Avcılar Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	4446989	ardegirmenci@hotmail.com	Üye
Cavit GANIÇ	Bakırköy Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	02124149700	info@bakirkoy.bel.tr	Üye
İlker ÖZSALMAN	Beşiktaş Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	02123194242	ilkerozsalman@besiktas.bel.tr	Üye
Tuncay DEMİRCAN	Beylikdüzü Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	4440939	tuncaydemircan@ beylikduzu.istanbul	Üye
Fatih ÇAKMAK	Beyoğlu Belediye Başkanlığı	Başkan Yardımcısı	4440160	fcakmak@beyoglu.bel.tr	Üye
Rıza Evren KILCI	Büyükçekmec e Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	4440340	iletisim@bcekmece.bel.tr	Üye

Feruz KUTSAL	Beykoz Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	02166801104	fkutsal@beykoz.bel.tr	Üye
Hüseyin AYDIN	Çatalca Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	02124446102	catalcabelediyesi@hotmail.com	Üye
Cevdet YILDIZ	Eyüpsultan Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	4443000	cevdet.yildiz@eyupsultan.bel.tr	Üye
Hasan DURHAT	Fatih Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	02124531453 /1424	hasandurhat@fatih.bel.tr	Üye
Fahrettin KAYHAN	Kadıköy Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	02165425000	bilgi@kadikoy.bel.tr	Üye
Hüseyin TOZKOPARAN	Kartal Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	02162805252	huseyintozkoparan@kartal.bel.tr	Üye
Süleyman GEVEZOĞLU	Küçükçekmece Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	4444360	Suleyman.gevezoglu@kucukcekmece.bel.tr	Üye
Salih KARA	Maltepe Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	4589900	salih.kara@maltepe.bel.tr	Üye
İbrahim Hakkı AYSAN	Pendik Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	02165851100 /3425	ihaydin@pendik.bel.tr	Üye
Sevim KOÇ	Sarıyer Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	4441722	sevimkoc@sariyer.bel.tr	Üye
Harun AKKAN	Silivri Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	4442047/114 0-1142	sibim@silivri.bel.tr	Üye
Aydağül İpek AKYOL	Şile Belediye Başkanlığı	Çevre Koruma ve Kontrol Müdürü	02167121275 /500	aydagul@sile.bel.tr	Üye
Hüseyin KÖMEKÇİ	Tuzla Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	02164440906	h.komekci@tuzla.bel.tr	Üye

Mustafa AKTAŞ	Üsküdar Belediye Başkanlığı	Temizlik İşleri Müdürü	02165313000	idogan@uskudar.bel.tr	Üye
Osman DİNÇ	Zeytinburnu Belediye Başkanlığı	Belediye Başkan Yardımcısı	02124131111	Osman.dinc@zeytinburnu.bel.tr	Üye
Arslan DEDE	Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü	Deniz Hizmetle ri Dairesi Başk anı	02165314000 /4070	Arslan.dede@ kegm.gov.tr	Üye
Bahattin Hakan EMİROĞLU	DSİ 14. Bölge Müdürlüğü	Bölge Müdür Yardımcısı	02163256320	hemiroglu@dsi.gov.tr	Üye
Ayşe GEMİCİ	Meteoroloji Genel Müdürlüğü 1. Bölge Müdürlüğü	Bölge Müdürü	02164573400	agemici@mgm.gov.tr	Üye
Serhat ÖZDEMİR	Sahil Güvenlik Marmara ve Boğazlar Bölge Komutanlığı	Harekât Ve Eğitim Şube Müdürü	02122429710	emperioserhat@hotmail.com	Üye
İdris SERÇE	Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü	İl Müdür Yrd.	02125286221	idrisserce@ktb.gov.tr	Üye
Ahmet Yavuz KARACA	Tarım ve Orman İl Müdürlüğü	İl Müdürü	02124682100 /1198	Ahmetyavuz.karaca@tarimorman .gov.tr	Üye
Metin ÖZAYDIN	İl Sağlık Müdürlüğü	Halk Sağlığı Hizmetleri Başkan Yardımcısı	02124092000	ozaydinmetin@gmail.com	Üye
Timur TUĞRAL	İl Milli Eğitim Müdürlüğü	İl Milli Eğitim Müdürlüğü Şube Müdürü	0212384 34 00	timurtugral@hotmail.com	Üye
Attila BEYLİ	İstanbul Liman Başkanlığı	Liman Başkanı Yardımcısı	02125980170	İstanbul.liman@uab.gov.tr	Üye

Ahmet PORSUK	Tuzla Liman Başkanlığı	Liman Başkanı Yardımcısı	02164467217	Ahmet.porsuk@uab.gov.tr	Üye
Raşit ÇİTİM	Silivri Liman Başkanlığı	Liman Başkanı	02127272593	rasit.citim@uab.gov.tr	Üye
Murat GÜL	Ambarlı Liman Başkanlığı	Liman Başkan V.	02128756848	Murat.gul@uab.gov.tr	Üye
Mustafa ÖZTÜRK	Şile Liman Başkanlığı	Liman Başkanı	02167114477	sile.liman@uab.gov.tr	Üye
Hikmet ULUSAL	Seyir Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanlığı	Hidrograf Grup Başkanı	02163222580 /4000	ihulusal@shodb.gov.tr	Üye
Begüm ÇELİKDELEN	İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi	Genel Mdr. Yrd.	02123210000	begumcelikdelen@iski.istanbul	Üye

2. COĞRAFİ KAPSAMI VE İLİN GENEL DURUMU

İstanbul ili için Deniz Çöpleri İl Eylem Planı Hazırlanması ve Uygulanması Genelgesi gereğince İstanbul Büyükşehir Belediyesi il sınırları dâhilindeki kıyı şeridi ve deniz yüzeyini kapsamaktadır. Denize akan akarsu, nehir, dere da bu kapsama dâhildir. Diğer Marmara Denizi'ne kıyısı bulunan illerden, akıntı ve/veya hava koşulları ile taşınıp İstanbul Büyükşehir yetki alanı içerisine giren deniz çöpleri için de gerçekleştirilecek temizlik çalışmaları İstanbul Büyükşehir Belediyesi sorumluluğundadır. Şekil 1'de İBB'nin Marmara Denizi'ndeki yetki sınırları gösterilmiştir.

İstanbul il sınırı genelinde Marmara Denizi'nde 4 liman bölgesi, Karadeniz de ise 3 liman bölgesi bulunmaktadır.

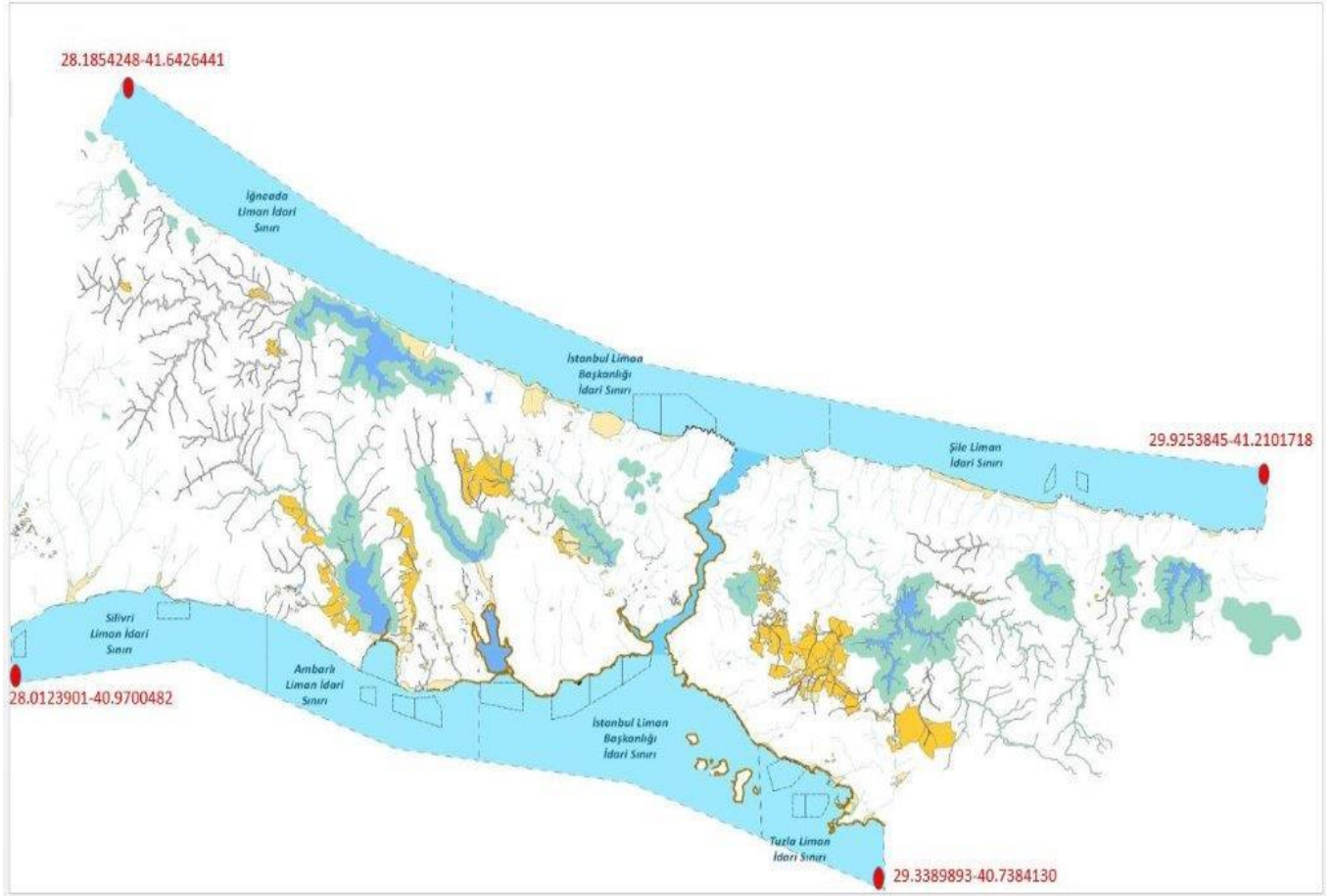
İstanbul Boğazı da dâhil olmak üzere

Marmara Denizinde;

1-	41° 02' 01'' N	028° 00' 41'' E
2-	40° 58' 15'' N	028° 01' 52'' E
3-	40° 59' 50'' N	028° 16' 49'' E
4-	40° 53' 54'' N	028° 35' 40'' E
5-	40° 51' 35'' N	028° 57' 15'' E
6-	40° 45' 17'' N	029° 17' 41'' E
7-	40° 48' 41'' N	029° 20' 26'' E

Karadenizde;

8-	41° 08' 35'' N	029° 55' 03'' E
9-	41° 12' 33'' N	029° 55' 31'' E
10-	41° 14' 23'' N	029° 34' 50'' E
11-	41° 19' 32'' N	028° 58' 37'' E
12-	41° 27' 18'' N	028° 34' 01'' E
13-	41° 38' 38'' N	028° 11' 07'' E
14-	41° 35' 05'' N	028° 08' 46'' E



Şekil 1: Eylem Planı Coğrafi Kapsamı

İstanbul, Avrupa ile Asya kıtalarını birbirine bağlayan bir köprü niteliği taşımaktadır. Kuzeyde Karadeniz, güneyde Marmara Denizi ve ortada İstanbul Boğazı'ndan oluşan kent, kuzeybatıda Tekirdağ'a bağlı Saray, batıda Tekirdağ'a bağlı Çerkezköy, Çorlu, güneybatıda Tekirdağ'a bağlı Marmara Ereğlisi, kuzeydoğuda Kocaeli'ne bağlı Kandıra, doğuda Kocaeli'ne bağlı Körfez, güneydoğuda Kocaeli'ne bağlı Gebze ilçeleri ile komşudur.

Yüzölçümü, Şehrin adını aldığı ve Haliç ile Marmara arasında kalan yarımada üzerinde bulunan İstanbul'un bütünü 5712 km²'dir. Marmara denizindeki Adalar da İstanbul iline dâhildir.

İstanbul ilinin toplam kıyı uzunluğu 675,21 km dir. Karadeniz ile Marmara Denizi'ni birleştiren İstanbul Boğazı'nın uzunluğu yaklaşık 30 km.dir. Genişliği ise yer yer değişmekle birlikte en dar yeri, Rumeli Hisarı ile Anadolu Hisarı arasında olup yaklaşık 698 metre ve en geniş yeri 3 bin 500 metreyi bulmaktadır.

Bitki Örtüsü, İstanbul çevresinin bitki örtüsü, Akdeniz iklimi bitkilerini andırır. Bölgede en çok görülen bitki türü, uzun ve kurak yaz mevsimine uyum sağlayan makidir. Yer yer görülen ormanlık alanların en önemlisi kentin 20 km. kuzeyindeki Belgrad Ormanı'dır.

İrmaklar ve Göller, İstanbul ilinde büyük akarsu yoktur. En büyük akarsu, aynı zamanda Kocaeli Yarımadası'nın da en büyük suyu olan Riva Çayı'dır. Uzunluğu 71 km. olan Riva Çayı, kaynaklarını Kocaeli'nden alır ve güneydoğu kuzeybatı yönünde akarak Riva köyü yakınlarında Karadeniz'e dökülür.

Boğaza dökülen suların en önemlileri Küçüküsu ve Göksu Dereleridir. Ayrıca Haliç 'e dökülen Kâğıthane ve Alibey Dereleri, Küçükçekmece Gölüne dökülen Sazlıdere, Büyükçekmece Gölüne dökülen Karasu Deresi, Terkos Gölüne dökülen Traça Deresi, İstanbul İlinin önemli akarsularıdır. İlde küçük fakat önemli üç göl vardır. Bunların üçü de Avrupa yakasındadır. Denizden ayrılmış olan Terkos Gölü'nün suyu tatlıdır. Kentin suyu bu gölden sağlanır. Marmara Denizi kıyısında bulunan Küçükçekmece (11 km²) ve Büyükçekmece (16 km²) göllerinin suları denizle temasları olduğu için tuzludur.

İklim, Yaz ayları genellikle sıcak, kış ayları bölgeyi etkisi altına alan sistemlere bağlı olarak fazla soğuk geçmeyen İstanbul, Akdeniz ikliminin özelliklerini taşıyor görünse de, Marmara Denizi ve İstanbul Boğazı'nın etkisiyle farklı özellikler taşır. Kış aylarında Karadeniz'den gelen soğuk-kuru hava kütlesi ile Balkanlardan gelen soğuk-yağışlı hava kütlelerinin özellikle Akdeniz'den gelen ılık ve yağışlı güneyli hava kütlelerinin etkisi altındadır. Bütün ilde Karadeniz'in soğukça yağışlı (poyrazlı) havasıyla Akdeniz'in ılık (lodoslu) havası birbirini izler. İlde yaz-kış, gece-gündüz arasında büyük ısı farkları görülmez.

Ayat ve vd.2007, göre İstanbul Bölgesi etkin rüzgâr sistemi gruplandırıldığında 4 ana grup belirlenmiştir.

- Kuzeybatı İstanbul: etkin rüzgâr yönü kuzey kuzey doğu ile doğu kuzey doğu yön dilimidir.
- Kuzeydoğu İstanbul: etkin rüzgâr yönü kuzey doğu ile doğu yön dilimidir, ikinci etkin yön ise kuzeydir.
- Güneybatı İstanbul: etkin rüzgâr yönü batı batı güney ile güney güney batı yön dilimidir.
- Güneydoğu İstanbul: etkin rüzgâr yönü batı ile kuzey batı yön dilimidir, ikinci etkin yön dilimi ise güneybatıdır.

Toplam nüfusu ise, 15.07 milyondur. İstanbul'un en kalabalık ilçeleri sırasıyla; 891 bin 120 kişi ile Esenyurt, 770 bin 317 kişi ile Küçükçekmece ve 734 bin 369 kişi ile Bağcılar'dır. İstanbul'un en düşük nüfuslu ilçeleri sırasıyla; 16 bin 119 kişi ile Adalar, 36 bin 516 kişi ile Şile ve 72 bin 966 kişi ile Çatalca'dır. Toplam ilçe sayısı 39, bu ilçelerden 23 ünün deniz ile bağlantısı vardır.

Marmara kıyılarında plaj niteliğinde yerleşimler bulunmaktadır. Bunların başında Silivri, Selimpaşa, Kumburgaz, Büyükçekmece, Küçükçekmece, Dragos, Tuzla, Karadeniz Kıyılarında ise Yalıköy (Podima), Karaburun, Kısırkaya, Kumköy (Kilyos), Demirciköy, Riva ve Ağva gelmektedir.

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

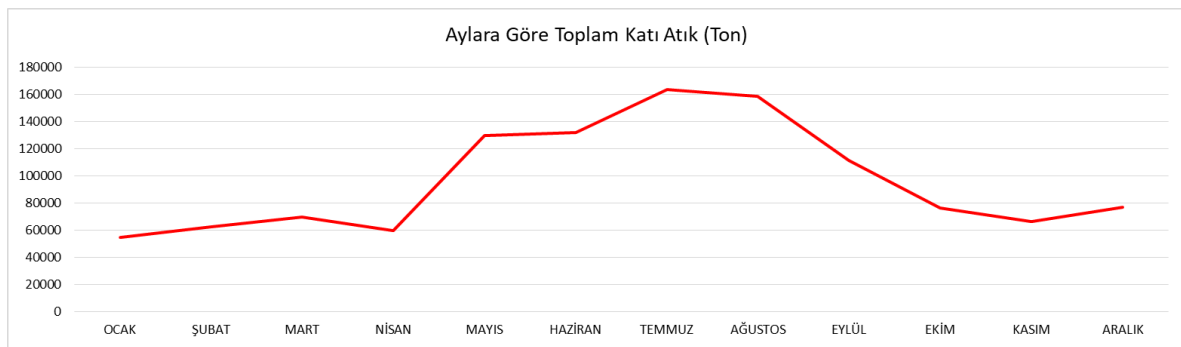
3.1. Deniz Çöpleri Açısından Mevcut Durum Tespiti ve Riskli Alanların Belirlenmesi: Araştırma, İzleme ve Değerlendirme Çalışmaları

3.1.1. Mevcut Durum Tespiti:

a) Mevcut Çalışmaların Toplanması

İstanbul Büyük Şehir Belediyesi (İBB):

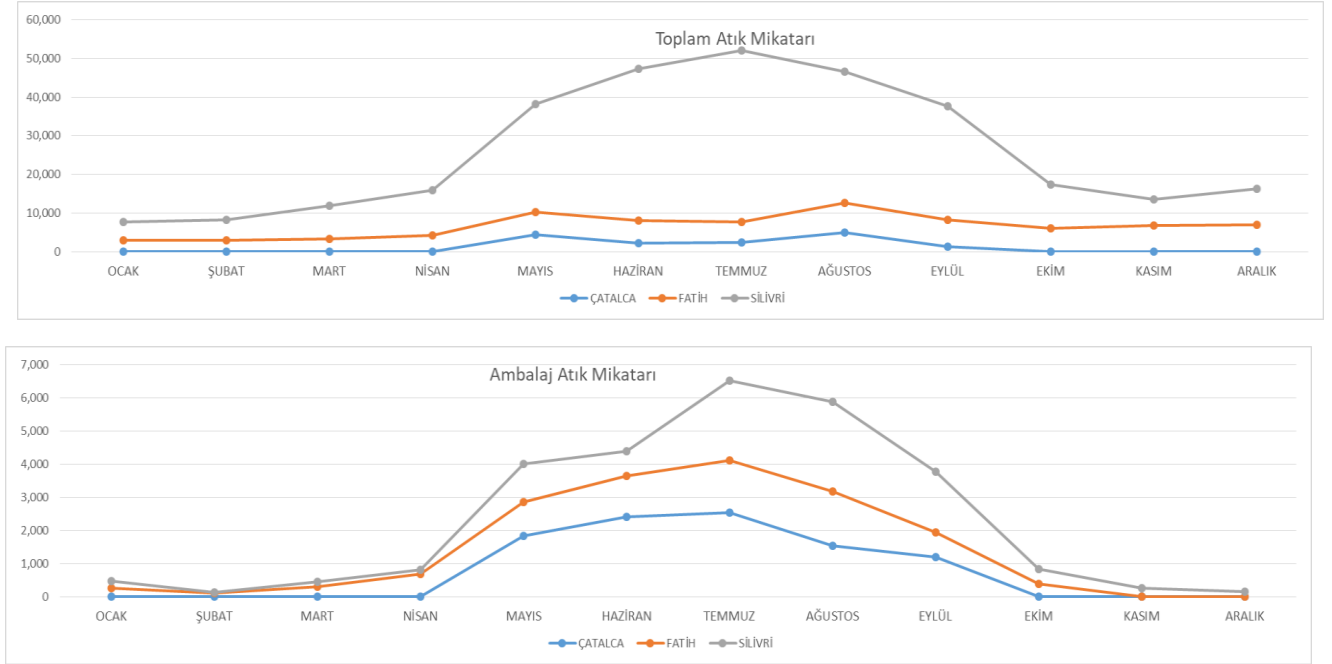
İstanbul Bölgesine özel yapılan envanter çalışmalarının en önemlisi İBB tarafından ilçe bazlı tutulan kayıtlardır. 2018 yılında İBB tarafından tutulan kayıtlar değerlendirildiğinde katı atık miktarının en yüksek olduğu aylar genelde yaz aylarıdır (Şekil 2). Ocak ayında ise toplanan çöp miktarında düşüş gözlenmiştir. Toplanan katı atık miktarının en yüksek olduğu ilçeler Çatalca, Fatih ve Silivri'dir (Şekil 4). Bu alanda aylık yapılan kara kökenli atık toplamalarında yaz aylarında katı atık miktarının kış aylarına göre yaklaşık 4 kat arttığı gözlenmiştir. Özellikle deniz aktivitelerinin arttığı Temmuz aylarında üç ilçede ambalaj atık miktarında belirgin artış gözlenmiştir.



Şekil 2. 2018 yılı İstanbul Bölgesi Toplam Katı Atık Miktarının Aylara Göre Dağılımı



Şekil 3. İlçelere göre 2018 yılı toplam katı atık miktarı ve poşet atık (ambalaj) miktarı (ton)



Şekil 4. En fazla atık toplanan İlçelerde 2018 yılı aylık toplanan toplam katı atık miktarı ve poşet atık (ambalaj) miktarı (ton)



Şekil 5. İstanbul Bölgesi Deniz Yüzeyi Kirlilik Dağılımı

İBB tarafından yapılan tüm faaliyetler haritalandırıldığında özellikle İstanbul Boğazı civarında yüzen deniz çöplerinin oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Özellikle Sarıyer, Beykoz ve Beşiktaş Koyları yoğun yüzen çöp alanı olarak tespit edilmiştir (Şekil 5).

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı tarafından yapılanlar temizlik faaliyetleri:

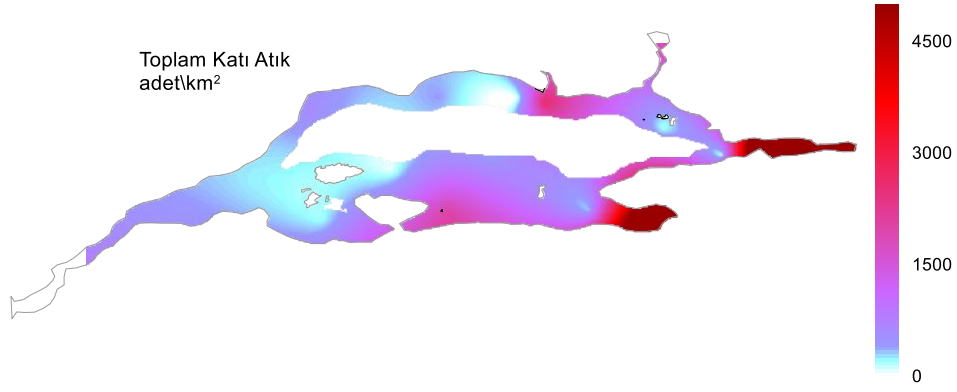
İstanbul Büyükşehir Belediyesi Şekil 1’de belirtilen sınırlar içerisinde; 186 personelden oluşan 31 mobil ekip ile kıyı temizliği, 10 adet deniz yüzeyi temizlik teknesi (DYT) ile deniz yüzeyi temizliği, Mayıs- Eylül ayları arasında ilave 256 personel ve 9 adet plaj kumu düzenleme ve temizleme aracı ile plaj temizliği ve yine bu sınırlar içerisinde 3 adet denetim botu ile gemi kaynaklı deniz kirliliği denetimi gerçekleştirilmektedir.

Farkındalık ve bilinçlendirme çalışmaları kapsamında; okullarda bilinçlendirme seminerleri, STK ve Gönüllülerle plaj ve kıyı temizlik etkinlikleri yapılmaktadır. Ayrıca, İstanbul’ un önemli ve halkın yoğun olarak kullandığı meydanlarda bulunan iskelelerde (Eminönü, Kadıköy, Üsküdar, Beşiktaş vb.) Çevre Haftası, Kabotaj Bayramı gibi önemli günlerde dalgıç marifeti ile su altı temizlik çalışması yapılarak çıkarılan atıklar sergilenmektedir.

Denize Kıyısı Olan Belediyeler tarafından yapılan çalışmalar; Belediye Başkanlığını idari sahasında bulunan plaj, piknik alanları ve dere ağızlarından kaynaklı deniz yüzeyi kirliliğine karşı, İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı, Deniz Hizmetleri Dairesi Başkanlığına bağlı birimlerce temizlik faaliyetleri yürütülmektedir. Deniz Hizmetleri Dairesi Başkanlığınca yapılan kıyı denetimlerinde varlığı tespit edilen çöpler ile alakalı ilgili İstanbul Büyükşehir Belediyesi birimine bildirim yapılmaktadır.

Araştırma Kurumları Tarafından Yapılan Araştırmalar:

İstanbul Bölgesi Denizel alana yönelik araştırmalar son derece sınırlıdır. Marmara Denizi Genelinde 3 yılda bir deniz çöpleri üzerine yapılan araştırmalar en önemli bilgi kaynağıdır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafında desteklenen proje kapsamında Marmara Denizi çöplerinin %80 nin gıda ambalajlarından %5 nin ise balıkçılık faaliyetlerinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Araştırma bulgularına göre Marmara Denizi tabanında dağılım yapan deniz çöplerinin %75 i plastik türü atıklar, %10 u ise metal türü atıklardır. Katı atık dağılımı etkileyen en önemli unsurlar ise akıntı ve şehirleşmedir. En yoğun deniz çöpü dağılımı İzmit ve Gemlik Körfezi Bölgesinde bulunmuştur. Üçüncü en kirli bölge ise yüksek İstanbul Boğaz akıntısına rağmen İstanbul bölgesidir.



Şekil 6. Marmara Denizi Katı Atık Dağılımı (2016)

Çöp Karakterizasyonu Envanter Çalışması;

Yıldız Teknik Üniversitesi Büyükşehir Belediyesi ile beraber deniz çöpleri karakterizasyon çalışması yapmıştır. Deniz çöpleri türlerine, niceliklerine ve toplandığı bölgelere göre 4 grup altında toplanarak (plaj, deniz yüzeyi, kıyılar ve gemiler) karakterizasyonları belirlenmiştir. En çok atık çıkan bölge kıyılar hemen arkasından plajlar olarak tespit edilmiştir. Toplanan Deniz çöpleri atık türüne göre değerlendirildiğinde; deniz yüzeyinden toplanan atıklar içerisinde en çok poşet atıkları, gemilerden alınan atıklarda ise en çok kâğıt ve karton atıkları bulunmaktadır.

Tablo 1 İstanbul Geri Kazanılabılır Atık Karakterizasyonu (Çevmed Çevre Sağlık Eğitim Ve Danışmanlık Ltd. Şti. 2013)

Geri Kazanılabılır Atık Bileşenleri	Plajlar	Deniz Yüzeyi	Kıyılar	Gemiler
	Ton/yıl	Ton/yıl	Ton/yıl	Ton/yıl
Cam	243,82	20,805	620,5	0
Kâğıt-Karton	168,995	21,17	299,3	138,72
Metaller	61,685	6,57	73	7,74
Pet	155,855	27,01	240,9	59,76
Plastikler	71,54	33,58	98,55	28,2
Poşet	269,735	47,45	386,9	52,5
TOPLAM	971,63	156,585	1719,15	286,92

İl Tarım Ve Orman Müdürlüğü;

Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü tarafından koordine edilen, İl Tarım ve Orman Müdürlüğünüzce yürütülen “Denizlerin Terk Edilmiş Av Araçlarından Temizlenmesi Projesi” 2014 yılında hayata geçirilerek ilerleyen senelerde de devam etmiş ve bu proje ile deniz dibinde kalan balıkçı ağları (hayalet ağlar) temizlenmiştir. İlimiz Marmara Denizi ve Karadeniz kıyılarında gerçekleştirilen söz konusu projedeki çalışmalara ait bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 2 Denizlerin Terk Edilmiş Av Araçlarından Temizlenmesi Projesi

	2014 (MARMARA)	2015 (KARADENİZ)	2016 (MARMARA)	2017 (MARMARA)	TOPLAM
Toplam Taranan Alan (m ²)	2.425.000	1.570.000	314.000	72.000	4.381.000
Taranan Lokasyon Sayısı (adet)	75	50	10	11	146
Ağ Çıkarılan Lokasyon Sayısı (adet)	60	14	10	10	94
Çıkarılan Ağ Sayısı (adet)	140	18	12	10	180
Çıkarılan Ağ Miktarı (m ²)	29.060	4.840	100.000	35.000	168.900

Sivil Toplum Örgütleri (STK):

TURMEPA tarafından 2019 yılında İstanbul Boğazında yaptığı etkinliklerde 62.350 kg deniz çöpü bertarafı yapmıştır. Adalar civarında yaptığı deniz çöpü toplama etkinliklerinde ise toplam yaklaşık 1330 kg çöpü uzaklaştırmıştır. Uzaklaştırılan çöplerin içinde sigara izmaritleri birinci sırayı almıştır. İkinci sırada ise Plastik atıklar gelmektedir. TURMEPA deniz yüzeyi temizlikleri yanı sıra halkın bilinçlendirilmesine yönelikte ekinliker yapmaktadır.

b) Rüzgâr ve Akıntı Modelleri

İstanbul Boğazı'nın akıntı rejimini etkileyen önemli etkenler arasında, Karadeniz ile Marmara Denizi arasındaki deniz seviyesi farkına yol açan hidrolojik durum, Akdeniz ile Karadeniz arasındaki yoğunluk farkı, meteorolojik faktörler, Boğaz'ın kıyısı, sığıklar ile batimetrisini oluşturan morfolojik yapı ve deniz tabanı pürüzlülüğü gelmektedir.

Karadeniz ile Akdeniz arasındaki deniz seviye farkı, Karadeniz'den Marmara'ya, oradan da Ege ve Akdeniz'e olan güney yönlü akışın asıl nedeni olup barotropik etki olarak adlandırılır. Akdeniz ile Karadeniz arasındaki deniz suyu yoğunluk farkı ise, Akdeniz'den Karadeniz'e olan kuzey yönlü alt su akışının itici kuvvetini oluşturmaktadır. Bölgenin karmaşık rüzgar rejimi ise, Boğaz akıntı sistemi üzerinde önemli rol oynar. Kuvvetli kuzey sektörlü rüzgarlar, üst su akışını önemli ölçüde artırırken, zaman zaman alt su akışının durmasına, hatta terslenmesine neden olabilmektedirler. Aynı şekilde, kuvvetli güneyli rüzgarlar Kuzeydoğu Marmara'nın sularını, İstanbul Boğazı'nın Marmara Denizi girişine sürükleyerek, güneyde su seviyesini yükseltip üst su akışını bloke edebilmektedirler (Latif vd., 1991) (Şekil 7).

İstanbul Boğazı'nın kıvrımlı, dar ve sığıklarla dolu morfolojik yapısı da yine Boğaz akıntısının yön ve hızını önemli ölçüde etkileyen bir faktördür. Boğaz güney girişinde nispeten düşük olan akıntı hızı, İstanbul Boğazı'nın Kandilli ve Akıntı Burnu gibi dar kısımlarında, özellikle de Boğaz'ın Karadeniz çıkışında artmaktadır. Değişken Boğaz batimetrisi, deniz dibi pürüzlülüğü

ve sıklıkların etkisi, bölgenin meteorolojik rejimi ile de birleşerek zaman zaman Boğaz'da etkili düzey karışımlara neden olabilmektedir (Şekil 8). Orfoz adı verilen bu geçici ve yüksek tuzluluğa sahip dengesiz yüzey tabakaları kısa ömürlüdürler (Şekil 8). Dünyanın en dar ve gerek hidrolojik nitelikleri, gerek jeopolitik önemi ve gerekse navigasyon etkinlikleri yönünden güç, riskli ve karmaşık su geçitlerinden birisi olan İstanbul Boğazı, sahip olduğu eşsiz oşinografik ve jeomorfolojik özellikleri ile doğal bir laboratuvar durumundadır.

İstanbul Bölgesi için akıntı rejimine göre çöp birikim sahasını gösteren bir model olmamasına karşın İBB personelinin yıllara bağlı tecrübesine dayanarak rüzgar ve olası çöp birik alanları tahmin edilebilmektedir (Şekil 9).

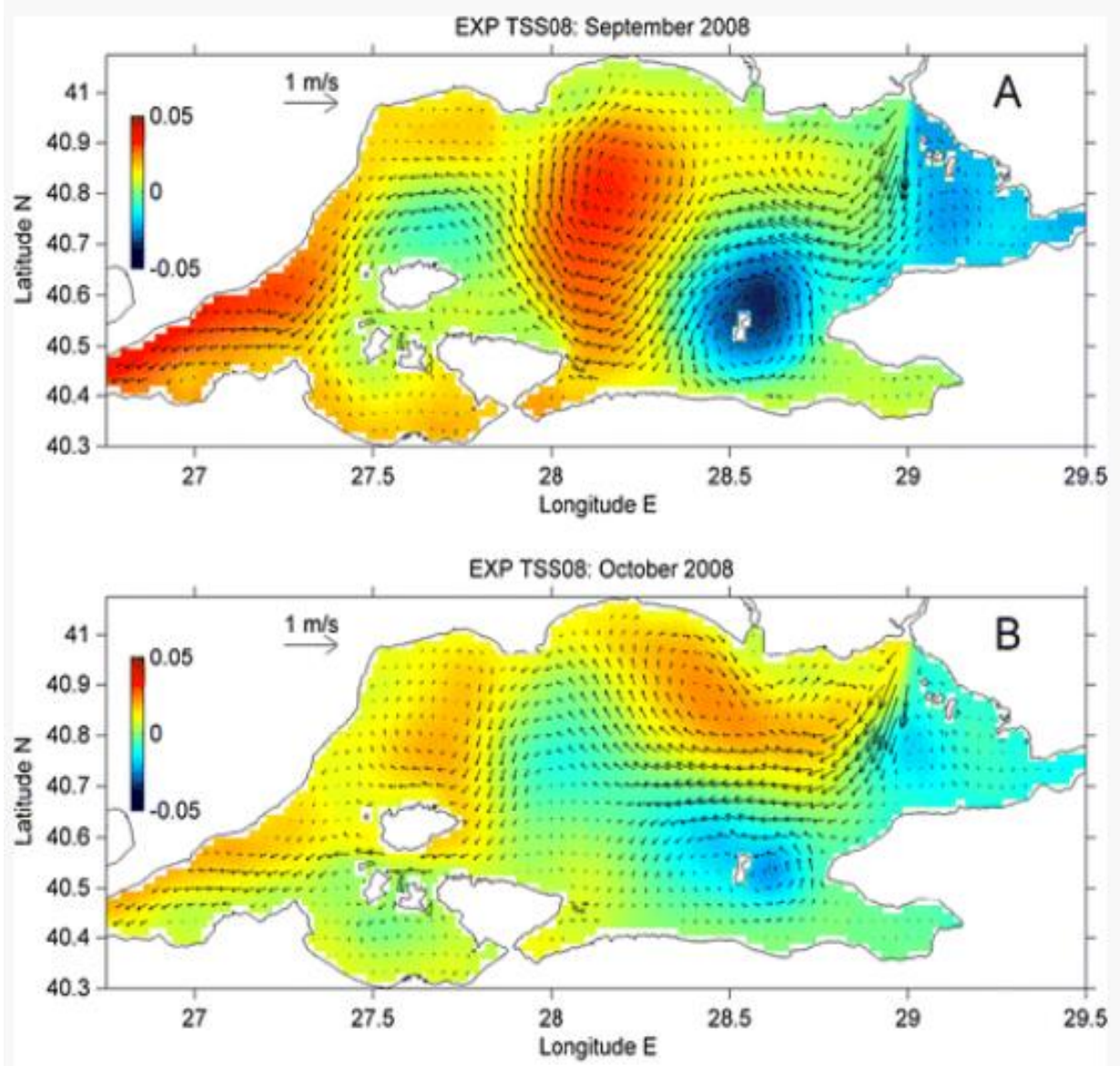
İstanbul'da çöpün hareketliliğini İstanbul'u genelde etkisi altına alan, yukarıda da bahsedildiği gibi çoğunlukla iki adet rüzgârdır. Bunlar; yılın yaklaşık 120-130 günü Kuzeydoğudan esen Poyraz rüzgârı ve ortalama yılın yaklaşık 150 günü Güneybatıdan esen Lodos rüzgârıdır. Örneğin, deniz yüzeyi temizliği yapılacağı gün Lodos rüzgârı etkili ise mutlaka Kuleli Askeri Lisesinin önünde çöp olacaktır (Şekil 9).

İstanbul Lodos ve Gündoğusu Rüzgarları etkisi altında iken, kısaca çöp birikme noktaları; Beşiktaş, Ortaköy, Kuruçeşme, kazıklı yon önleri, Yenikapı İDO terminali ve balık hali, Kadıköy ve Bostancı civarı, yaz aylarında ise İstanbul'un batı (Trakya) kısmındaki plajlar olarak listelenebilir.

İstanbul Yıldız ve Poyraz Rüzgârları etkisi altında iken, kısaca çöp birikme noktaları; Deniz Ticaret Odası önü, Eminönü Deniz Otobüsleri önü, Haliç'teki Deniz Ticaret Üniversitesi önü, Ağaçalı, Karaburun, yaz aylarında ise Şile ve köyleri olarak listelenebilir.

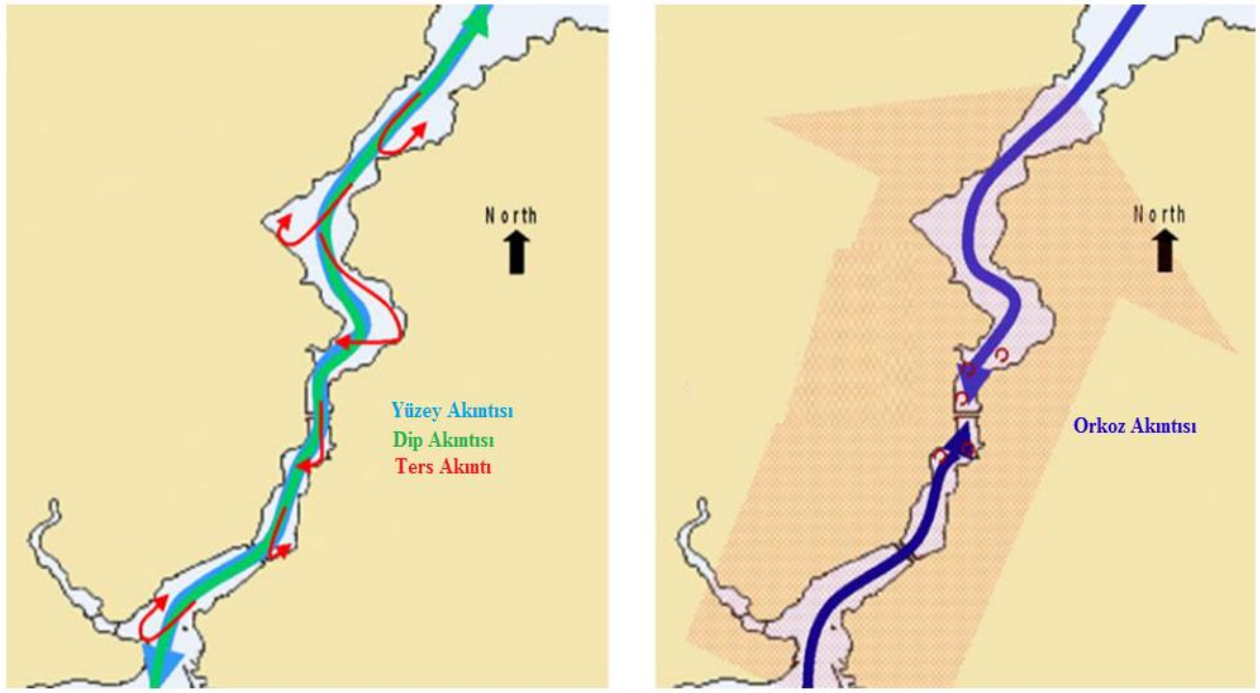
Sadece rüzgâr değil aynı zamanda yağmur da deniz çöplerinin taşınımı ve birikiminde büyük rol oynar. Karasal kökenli deniz çöplerinin dereler yolu ile taşınır ve belirli noktalarda birikmesine sebep olur. İstanbul İli için yağmurlu bir günde Kuleli Askeri Lisesi önü, Kurbağalıdere, Kağıthane ve Alibeyköy Dereleri ile taşınan atıklar, Eyüp ve Haliç bölgelerinde bir yoğunluk görülmesi beklenir.

Çöp birikme noktalarını etkileyen diğer bir önemli faktör ise deniz yüzeyinde oluşan akıntılardır. Akıntının yönü ve şiddeti denize atılan çöpün nereye gideceğinin belirlenmesinde yardımcı olacaktır. Ancak İstanbul İli için, boğazın coğrafi yapısından dolayı akıntı birçok noktada anafor yapmakta ve akıntının yönü doğrusal bir şekil izlememektedir. Bu durum da çöpün akıntıya göre nasıl hareket edeceğinin belirlenmesinde sorun teşkil etmektedir (Şekil 8 ve 9).



Şekil 7. Marmara Denizi Yüzey Akıntı Sistemi (A-Eylül 2008, B-Ekim 2008)

(<https://link.springer.com/article/10.1007/s10236-011-0485-5>)



Şekil 8. İstanbul Boğazı Yüzey Akıntı Yönü



Şekil 9: İstanbul Boğazı Rüzgar (A) ve Akıntı (B) Yönü Haritası

3.1.2. İlde Kara Kökenli ve Denizcilik Faaliyetlerinden Kaynaklanan Kirliliğin Değerlendirilmesi

İlimizde kara kaynaklı deniz kirliliğini oluşturan faaliyetler şu şekildedir;

- Halkın yoğun kullanımında olan kıyıdaki yürüyüş yollarıyla park ve bahçelerde bulunan katı atıkların rüzgâr ve yağmurlarla denize taşınması,
- Kıyı ve dere kenarında bulunan park ve bahçelerdeki bitkilerin yaprak ve dallarının rüzgâr ve yağmurlarla denize taşınması,
- Kıyı kenarında yapılan inşaat atıklarının rüzgâr, yağmur ve temizlik sularıyla denize taşınması,
- İstanbul içerisinden geçerek denize ulaşan 32 adet dereye direkt olarak atılan ya da dere kenarlarına bırakılan katı atıkların rüzgâr ve yağmurla derelere, oradan da denize taşınması,
- Yaz aylarında plajların yoğun kullanılması, plajlara bırakılan katı atıkların denize ulaşması,
- 40 adet tersane, 46 adet balıkçı barınağı ve 10 adet marinada yürütülen gemi bakım onarım faaliyetlerinden kaynaklı katı atıkların denize bırakılması,
- Boğaz’da yoğunluğunu yolcu taşımacılığı yapan gemilerin oluşturduğu çok yoğun gemi trafiği sonucu ortaya çıkan katı atıkların denize bırakılması,
- Balıkçı gemileri, balık halleri, balık çiftliklerinden çıkan katı atıkların denize bırakılması,

a. Kara Kökenli Faaliyetler

Kara kökenli faaliyetler başlığı altında ilimizde bulunan park ve bahçeler, halk plajları, tersaneler ve derelerin mevcut durumları ve sorumluları aşağıda Tablo 3, Tablo 4,

Tablo 5,

Tablo 6 ve Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 3: Halkın Yoğun Kullanımında Olan Avrupa yakası Park Ve Bahçe Alanları

İBB PARK BAHÇE VE YEŞİL ALANLAR DAİRE BAŞKANLIĞI BAHÇELER MÜDÜRLÜĞÜ						AVRUPA YAKASI PARK VE DENİZE KİYİSİ OLAN PARKLAR		
NO	BÖLGE ADI/PARK ADI	ALAN (m²)	AÇIKLAMA (Görevli Personel Sayısı)	KIYI TİPİ (yüzme suyu bölgesi, dolgu, yürüyüş yolu, kayalık, liman, vb.)	ALINACAK TEDBİRLER (kullanılacak araçlar, katılacak kişi sayısı ve diğer gerekli bilgiler)	TEMİZLİĞİN YAPILACAĞI DÖNEM VE SIKLIĞI (ay gün ve her gün, haftada bir, yalnızca haziran- ağustos ayları arası sezonunda vs.)		SORUMLULAR
1	Sarayburnu yenikapı arası	16.600,00	4 temizlik personeli	Dolgu yürüyüş yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün	Eminönü bölge şefliği
			3 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
2	Yenikapı sahil parkı	580.000,00	6 temizlik personeli	Dolgu alanı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün	Eminönü bölge şefliği
			4 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
3	Yenikapı kazlıçeşme arası	13.328,00	5 temizlik personeli	Dolgu yürüyüş yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün	Eminönü bölge şefliği
			3 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
4	Bebek parkı	17.307,12	2 temizlik personeli	Yüzme suyu bölgesi, dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün	Beyoğlu bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
5	Kuruçeşme parkı	12.836,09	1 temizlik personeli	Dolgu,liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün	Beyoğlu bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
6	Cemil topuzlu parkı	30.810,25	1 temizlik personeli	Dolgu,liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün	Beyoğlu bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
7	Fındıklı parkı	4.194,98	1 temizlik personeli	Dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün	Beyoğlu bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
8	Karaköy sahil parkı	38.969,51	2 temizlik personeli	Dolgu,yürüyüş yolu, liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün	Beyoğlu bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
9	Menekşe gölağzı parkı	121.734,00	6 temizlik personeli	Yürüyüş alanı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün	Kumburgaz bölge şefliği
			3 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
10	Menekşe sahil parkı	158.885,00	8 temizlik personeli	Dolgu alanı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün	Kumburgaz bölge şefliği
			4 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	

11	K.çekmece sahil parkı	63.354,00	4 temizlik personeli	Dolgu alanı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Kumburgaz bölge şefliği
			2 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
12	Avcılar sahil parkı	299.354,00	14 temizlik personeli	Dolgu alanı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Kumburgaz bölge şefliği
			6 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
13	8 mayıs parkı	9.234,00	2 temizlik personeli	Liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			2 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	Haliç bölge şefliği
14	Tekke parkı	110.116,00	4 temizlik personeli	Liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			2 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
15	Derne parkı(tatar şair gapdulla tugay)	57.637,00	1 temizlik personeli	Liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
16	Sütlüce 3 parkı (nilifer parkı)	32.060,00	1 temizlik personeli	Liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	Haliç bölge şefliği
17	Sadabat camii çevresi	16.850,00	1 temizlik personeli	Dere kenarı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	Haliç bölge şefliği
18	Balat parkı	33.007,00	1 temizlik personeli	Liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	Haliç bölge şefliği
19	Kazın karabekir cad . Sünnet köprüsü arası	28.300,00	1 temizlik personeli	Dere kenarı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	Haliç bölge şefliği
20	Feshane parkı	14.282,00	1 temizlik personeli	Liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	Haliç bölge şefliği
21	Silahtarağa parkı	44.963,00	1 temizlik personeli	Liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	Haliç bölge şefliği
22	Sütlüce 2 (kuzey haliç)	90.096,00	1 temizlik personeli	Liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	Haliç bölge şefliği
23	Kağıthane mesire alanı	26.682,00	1 temizlik personeli	Dere yanı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	HALIÇ BÖLGE ŞEFLİĞİ
24	Sadabat mesire 1	77.463,00	3 temizlik personeli	Dere yanı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			2 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	HALIÇ BÖLGE ŞEFLİĞİ
25	Sadabat mesire 2	14.730,00	2 temizlik personeli	Dere yanı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	HALIÇ BÖLGE ŞEFLİĞİ

26	Sadabat mesire 4	75.702,00	1 temizlik personeli	Dere yanı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	HALIÇ BÖLGE ŞEFLİĞİ
27	Şair nedim parkı	39.491,00	1 temizlik personeli	Liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	HALIÇ BÖLGE ŞEFLİĞİ
28	Özlem parkı	21.604,00	1 temizlik personeli	Liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	HALIÇ BÖLGE ŞEFLİĞİ
29	Cemil meriç görme özürlüler parkı	62.153,00	1 temizlik personeli	Liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	HALIÇ BÖLGE ŞEFLİĞİ
30	Hasköy parkı	29.536,00	2 temizlik personeli	Liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			2 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	HALIÇ BÖLGE ŞEFLİĞİ
31	Halıcıoğlu parkı(piri paşa parkı)	36.476,00	1 temizlik personeli	Liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
32	İto parkı	30.689,00	1 temizlik personeli	Liman	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Haliç bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	Haliç bölge şefliği
33	Nadir nadir parkı	15.614,69	1 temizlik personeli	Yürüyüş alanı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Sarıyer bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
34	Aşıyan parkı	2.960,89	1 temizlik personeli	Yürüyüş alanı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Sarıyer bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
35	İstinye ispark marina işletmesi	4.160,51	1 temizlik personeli	Yürüyüş alanı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Sarıyer bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
36	Yeniköy plaj parkı	4.465,64	1 temizlik personeli	Yürüyüş alanı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Sarıyer bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
37	Liseliler parkı	120,00	1 temizlik personeli	Yürüyüş alanı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Sarıyer bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
38	Küçükçekmece-yeşilköy arası orta ve yan refüj(menekşe sahil)	30.201,41	1 temizlik personeli	Dolgu,yürüyüş yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Florya bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
39	L motel-güneş motel	20.255,10	1 temizlik personeli	Yüzme suyu bölgesi,	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Florya bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
40	Florya sahil parkı	107.115,66	1 temizlik personeli	Dolgu,yürüyüş yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Florya bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	

41	Florya akvaryum çevresi	13.265,21	1 temizlik personeli	Dolgu,yürüyüş yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Florya bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
42	İbb florya sosyal tesisleri	175.698,39	3 temizlik personeli	Dolgu,yürüyüş yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Florya bölge şefliği
			3 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
43	Şehit gülşen bahadır parkı(yeşilköy sahil parkı)	175.867,85	4 temizlik personeli	Dolgu,yürüyüş yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Florya bölge şefliği
			4 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
44	Baruthane milllet bahçesi	59.719,00	1 temizlik personeli	Yürüyüş yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Florya bölge şefliği
			1 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
45	Aytekin kotil parkı	68.248,17	3 temizlik personeli	Dolgu,yürüyüş yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Florya bölge şefliği
			3 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	
46	Kazlıçeşme deniz tarafı	96.582,41	3 temizlik personeli	Dolgu,yürüyüş yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün	Florya bölge şefliği
			3 Temizlik Personeli			Kış	Hergün	

Tablo 4 Halkın Yoğun Kullanımında Olan Anadolu Yakası Park Ve Bahçe Alanları

No	Bölge adı/ilçesi	Park adı	Alan (m²)	Açıklama (görevli personel sayısı)	Kıyı tipi (yüzme suyu bölgesi, dolgu, yürüyüş yolu, kayalık, liman, vb.)	Alınacak tedbirler (kullanılacak araçlar, katılacak kişi sayısı ve diğer gerekli bilgiler)	Temizliğin yapılacağı dönem ve sıklığı (ay gün ve her gün, haftada bir, yalnızca haziran-ağustos ayları arası sezonunda vs.)	
1	Maltepe	Orhangazi şehir parkı	1.215.388,20	35 temizlik personeli	Dolgu alanı	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				22 temizlik personeli			Kış	Hergün
2	Beykoz	Beykoz atilla tapan parkı	10.386,00	2 temizlik personeli	Yürüyüş yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
3	Beykoz	Beykoz nato parkı	5.608,00	2 temizlik personeli	Yürüyüş yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
4	Beykoz	Beykoz burunbahçe mesire alanı 1	41.330,50	1 temizlik personeli	Dolgu ve park	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
5	Beykoz	Beykoz burunbahçe mesire alanı 2	26.304,00	1 temizlik personeli	Dolgu ve park	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
6	Beykoz	Beykoz merkez parkı	2.120,10	2 temizlik personeli	Yürüyüş yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
7	Kadıköy	Moda parkı	66.134,51	3 temizlik personeli	Kayalık	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				2 temizlik personeli			Kış	Hergün

8	Kadıköy	Dalyan parkı	137.732,21	6 temizlik personeli	Yürüyüş ve bisiklet yolları	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				3 temizlik personeli			Kış	Hergün
9	Kadıköy	Kurbağlıdere parkı	33.252,66	2 temizlik personeli	Kayalık	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
10	Kadıköy	Bostancı - küçükyalı kara ve sahil parkı	98.069,73	8 temizlik personeli	Kayalık, yürüyüş ve bisiklet yolları	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				2 temizlik personeli			Kış	Hergün
11	Kadıköy	Şehit kadir yıldırım parkı	207.791,46	10 temizlik personeli	Yürüyüş ve bisiklet yolları	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				5 temizlik personeli			Kış	Hergün
12	Maltepe	Küçükyalı-idealtepe kara ve sahil parkı	21.493,20	4 temizlik personeli	Yürüyüş yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				2 temizlik personeli			Kış	Hergün
13	Maltepe	İdealtepe-dragos kara ve sahil parkı	100.840,40	5 temizlik personeli	Dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				3 temizlik personeli			Kış	Hergün
14	Pendik	Pendik sahil parkı	151.280,00	4 temizlik personeli	Kayalık, dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				2 temizlik personeli			Kış	Hergün
15	Pendik	Balıkçılar parkı	87.148,09	2 temizlik personeli	Kayalık, dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
16	Pendik	Muhsinyazıcı oğlu 2-3 nolu parkları	28.307,00	2 temizlik personeli	Sahil yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
17	Pendik	Mehmet akif ersoy parkı	34.451,96	2 temizlik personeli	Dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
18	Pendik	Doğu parkı	49.822,00	2 temizlik personeli	Dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
19	Pendik	Batı parkı	112.975,00	2 temizlik personeli	Dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
20	Pendik	Kaynarca sahil parkı	91.057,00	2 temizlik personeli	Dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
21	Pendik	Tahsin arcan parkı	5.058,00	1 temizlik personeli	Sahil yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
22	Pendik	Marmara parkı	50.216,00	1 temizlik personeli	Dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
23	Pendik	Pendik sahil (ido-tersane arası)orta refüj	9.228,00	1 temizlik personeli	Dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
24	Pendik	Pendik sahil (kumcular - ido arası)orta refüj	11.952,00	1 temizlik personeli	Dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
25	Pendik	100. Yıl parkı	17.037,00	1 temizlik personeli	Sahil yolu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutaları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün

26	Pendik	İETT durakları ve pazar yeri	84.578,00	1 temizlik personeli	Dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
27	Tuzla	Tuzla sahil parkı	123.077,00	2 temizlik personeli	Dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün
				4 temizlik personeli			Kış	Hergün
28	Kartal	Maltepe kumcular ibb sosyal tesisler arası kara ve deniz tarafı	104.122,82	4 temizlik personeli	Dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün
				2 temizlik personeli			Kış	Hergün
29	Kartal	İbb sosyal tesisler kartal ido arası kara ve deniz tarafı	186.636,65	4 temizlik personeli	Dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün
				2 temizlik personeli			Kış	Hergün
30	Kartal	Kartal ido kartal kumcular arası kara ve deniz tarafı	112.876,81	4 temizlik personeli	Dolgu	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün
				2 temizlik personeli			Kış	Hergün
31	Üsküdar	Harem-üsküdar arası sahil parkları	22.279,48	1 temizlik personeli	Park	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
32	Üsküdar	Hacıbaba parkı	10.240,00	1 temizlik personeli	Park	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
33	Üsküdar	Paşalimanı parkı	10.186,00	1 temizlik personeli	Park	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
34	Üsküdar	Kuzguncuk parkı	7.382,00	1 temizlik personeli	Park	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
35	Üsküdar	Beylerbeyi parkı	2.548,00	1 temizlik personeli	Park	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
36	Üsküdar	Kuleli 1 parkı	2.467,00	1 temizlik personeli	Park	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
37	Üsküdar	Kuleli 2 parkı	1.903,60	1 temizlik personeli	Park	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
38	Üsküdar	Vaniköy parkı	12.450,00	1 temizlik personeli	Park	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün
39	Üsküdar	Kandilli parkı	2.546,00	1 temizlik personeli	Park	Uyarı levhaları, kaynağında ayırma kutuları	Yaz	Hergün
				1 temizlik personeli			Kış	Hergün

Tablo 5 Halkın Yoğun Kullanımında Olan Halk Plajları

No	Bölge adı	Çevre uzunluğu (m)	Alan (m ²)	Açıklama	Kıyı tipi (yüzme suyu bölgesi, dolgu, yürüyüş yolu, kayalık, liman, vb.)	Uzunluğu (m)	Alınacak tedbirler	Temizliğin yapılacağı dönem ve sıklığı	Sorumlular
1	Florya	538	6.125	Plaj	Yüzme suyu	538	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
2	Güneş	2.083	31.757	Plaj	Yüzme suyu	2.083	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
3	Ağva	1.355	55.364	Plaj	Yüzme suyu	1.355	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Şile Belediye
4	Şuayipli	154	1.074	Plaj	Yüzme suyu	154	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
5	Karacaköy	447	5.663	Plaj	Yüzme suyu	447	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Çatalca Belediyesi

6	İmrenli	880	9.695	Plaj	Yüzme suyu	880	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Şile Belediyesi
7	Akçakese	1.041	20.604	Plaj	Yüzme suyu	1.041	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Şile Belediyesi
8	Kabakoz	903	25.837	Plaj	Yüzme suyu	903	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Şile Belediyesi
9	Ağlayankaya	309	2.763	Plaj	Yüzme suyu	309	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Şile Belediyesi
10	Ağlayankaya	1.003	16.200	Mavi bayraklı plaj	YÜZME SUYU	1003	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Şile Belediyesi

11	Ağlayankaya	104	279	Plaj	Yüzme suyu	104	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Şile Belediyesi
12	Kızlarhamamı	270	1.569	Plaj	Yüzme suyu	270	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
13	Kumbaba	1.783	114.972	Plaj	Yüzme suyu	1.783	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Şile Belediyesi
14	Rokethane	1.673	29.045	Plaj	Yüzme suyu	1673	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
15	Kızılcaköy	2.448	33.322	Plaj	Yüzme suyu	2.448	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB

16	Sofular	3.800	103.249	Plaj	Yüzme suyu	3800	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Şile Belediyesi
17	Talisiye	3.319	101.550	Plaj	Yüzme suyu	3.319	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
18	Caddebostan 2.plaj	775	5.158	Plaj	Yüzme suyu	775	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
19	Caddebostan 1.plaj	792	7.183	Plaj	Yüzme suyu	792	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
20	Kumburgaz2	2.151	17.005	Plaj	Yüzme suyu	2151	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
21	Garipçe	538	3.017	Plaj	Yüzme suyu	538	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB

22	Rumeli feneri	178	900	Plaj	Yüzme suyu	178	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
23	Alacalı	3.427	84.561	Plaj	Yüzme suyu	3.427	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Şile Belediyesi
24	Alacalı	1.263	47.203	Plaj	Yüzme suyu	1263	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Şile Belediyesi
25	Doğancılı	5.472	108.937	Plaj	Yüzme suyu	5.472	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Şile Belediyesi
26	Sahilköy	2.608	55.716	Plaj	Yüzme suyu	2608	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Şile Belediyesi
27	Karakiraz	754	20.409	Plaj	Yüzme suyu	754	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB

28	Riva doğu	634	12.751	Plaj	Yüzme suyu	634	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
29	Riva ezgi koyu	331	2.269	Plaj	Yüzme suyu	331	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
30	Riva federasyon tesisi	446	3.405	Plaj	Yüzme suyu	446	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
31	Riva 2.koy	895	9.977	Plaj	Yüzme suyu	895	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Beykoz belediyesi
32	Riva 1.koy	782	6.322	Plaj	Yüzme suyu	782	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Beykoz belediyesi
33	Riva merkez plajı	728	27.529	Plaj	Yüzme suyu	728	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Beykoz belediyesi

34	Sas grup komutanlığı	2.443	32.532	Plaj	Yüzme suyu	2443	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
35	Anadolu feneri	521	9.927	Plaj	Yüzme suyu	521	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
36	Caddebostan 3.plaj	753	6.814	Plaj	Yüzme suyu	753	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
37	Suadiye plajı	449	2.595	Plaj	Yüzme suyu	449	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
38	Garipçe kadınlar yalısı	484	3.386	Plaj	Yüzme suyu	484	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
39	Ketendere küçük plaj	125	959	Plaj	Yüzme suyu	125	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB

40	Ketendere büyük plaj	587	5.384	Plaj	Yüzme suyu	587	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
41	Golden beach	598	9.958	Plaj	Yüzme suyu	598	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
42	Uzunya beach	747	7.411	Plaj	Yüzme suyu	747	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
43	Demirciköy	772	15.406	Plaj	Yüzme suyu	772	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
44	Eski beykent	475	10.339	Plaj	Yüzme suyu	475	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
45	Kilyos1	3.328	55.572	Plaj	Yüzme suyu	3.328	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB

46	Kilyos2	2.379	86.217	Plaj	Yüzme suyu	2379	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
47	Gümüşdere	2.905	112.157	Plaj	Yüzme suyu	2.905	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
48	Ağaçlı	2.970	103.428	Plaj	Yüzme suyu	2970	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
49	Menekşe	1.277	13.150	Plaj	Yüzme suyu	1.277	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
50	Beyazyalı	1.615	30.114	Plaj	Yüzme suyu	1615	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
51	Mimarsinan	760	8.258	Plaj	Yüzme suyu	760	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Büyükçekmece Belediyesi

52	Güzelce	2.071	12.188	Plaj	Yüzme suyu	2071	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
53	Kumburgaz3	1.557	18.352	Plaj	Yüzme suyu	1.557	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
54	Kumburgaz1	2.148	24.016	Plaj	Yüzme suyu	2148	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
55	Kamiloba celaliye2	2.057	18.250	Plaj	Yüzme suyu	2.057	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Büyükçekmece Belediyesi
56	Celaliye küçük plaj	518	4.595	Plaj	Yüzme suyu	518	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Büyükçekmece Belediyesi
57	Selimpaşa1	1.415	7.815	Plaj	Yüzme suyu	1.415	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB

58	Ayazma	233	648	Plaj	Yüzme suyu	233	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Şile Belediyesi
59	Yalıkent	1.797	30.488	Plaj	Yüzme suyu	1.797	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
60	Bosnak	472	5.946	Plaj	Yüzme suyu	472	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
61	Altınorak-arıbaş2	1.418	15.108	Plaj	Yüzme suyu	1.418	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
62	Semizcum2	1.385	14.629	Plaj	Yüzme suyu	1385	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Silivri Belediyesi
63	Çiroz	1.712	42.223	Plaj	Yüzme suyu	1.712	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB

64	Çanta2	2.818	32.261	Plaj	Yüzme suyu	2818	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
65	Gümüşyaka2	2.264	32.103	Plaj	Yüzme suyu	2.264	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Silivri Belediyesi
66	Gümüşyaka papatya11	1.895	10.469	Plaj	Yüzme suyu	1895	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Silivri Belediyesi
67	Ormanlı1	3.022	207.876	Plaj	Yüzme suyu	3.022	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Çatalca Belediyesi
68	Ormanlı3	4.614	243.926	Plaj	Yüzme suyu	4614	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Çatalca Belediyesi
69	Yalıköy	4.905	119.037	Plaj	Yüzme suyu	4.905	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Çatalca Belediyesi

70	Kısırkaya	2.283	77.099	Plaj	Yüzme suyu	2283	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
71	Villa marine	800	2.382	Plaj	Yüzme suyu	800	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
72	Kastro	4.100	225.424	Plaj	Yüzme suyu	4100	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
73	Çilingoz	1.746	53.715	Plaj	Yüzme suyu	1.746	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Çatalca Belediyesi
74	Ayazma	5.529	332.471	Mavi bayraklı plaj	YÜZME SUYU	5529	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
75	Karaburun yeniköyü	3.134	188.412	Plaj	Yüzme suyu	3.134	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Arnavutköy Belediyesi

76	Gümüşyaka papatya4	1.464	6.180	Plaj	Yüzme suyu	1464	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Silivri Belediyesi
77	Gümüşyaka papatya5	2.011	9.932	Plaj	Yüzme suyu	2.011	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Silivri Belediyesi
78	Gümüşyaka papatya2	1.917	8.638	Plaj	Yüzme suyu	1917	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Silivri Belediyesi
79	Kurfalı	5.633	328.659	Plaj	Yüzme suyu	5.633	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
80	Ormanlı2	2.246	166.681	Plaj	Yüzme suyu	2246	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Çatalca Belediyesi
81	Kumburgaz4	2.054	15.321	Plaj	Yüzme suyu	2.054	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB

82	Kamiloba celaliye1	2.147	17.406	Plaj	Yüzme suyu	2147	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
83	Selimpaşa2	2.352	17.281	Plaj	Yüzme suyu	2.352	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
84	Yeşilköy rönepark	1.721	38.845	Plaj	Yüzme suyu	1721	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
85	Yeşilköy hast. Arkası	1.038	24.888	Plaj	Yüzme suyu	1.038	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
86	Karaburun yeniköy3	3.643	108.888	Plaj	Yüzme suyu	3643	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Arnavutköy Belediyesi
87	Karaburun yeniköy2	3.101	107.769	Plaj	Yüzme suyu	3.101	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Arnavutköy Belediyesi

88	Halk plajı1	1.130	3.194	Plaj	Yüzme suyu	1130	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
89	Altınorak-arıbaşı	1.192	9.827	Plaj	Yüzme suyu	1.192	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
90	Semizkum3	846	10.705	Plaj	Yüzme suyu	846	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Silivri Belediyesi
91	Semizkum1	995	7.362	Plaj	Yüzme suyu	995	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Silivri Belediyesi
92	Çanta3	2.465	35.487	Plaj	Yüzme suyu	2465	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB
93	Çanta1	1.513	22.363	Plaj	Yüzme suyu	1.513	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması (tabela, anons v.b.) -Atığın oluştuğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB

94	Gümüşyaka1	1.852	14.818	Plaj	Yüzme suyu	1852	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması -Atığın olduğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Silivri Belediyesi
95	Gümüşyaka papaty3	985	4.222	Plaj	Yüzme suyu	985	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması -Atığın olduğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Silivri Belediyesi
96	Uzunkum	3.067	59.354	Mavi bayraklı plaj	Yüzme suyu	3067	-Halkın bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması -Atığın olduğu noktalarda uygun atık toplama kutuları oluşturmak -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik yapmak	Yüzme sezonunda (Mayıs-Eylül) günlük temizlik çalışması, diğer zamanlarda kirlilik olması durumunda	İBB, Şile Belediyesi

Tablo 6 İstanbul Dereleri

Sıra No	Dere_Adi	Dereagzi_Genışliği	Denize Döküldüğü Nokta	Dere/Nehir Ağzı Genişliği ve Yapısı (bariyer çekmeye uygun mu?)	Bariyer VARMI	Dereye Çöp Taşıyan Kirlenimler	Açıklama (Deniz çöplerine ve mikroplastiklere neden olmaktadır?)	Alınacak tedbirler (Alınması gereken önlemler)	Temizlik çalışmaları ne zaman yapılıyor	Sorumlular
1	Riva Deresi	50 m	Karadeniz	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ

2	Tokatköy Deresi	30 m	Karadeniz	Uygun	Var	Direkt/T aşınım	Evet	Dere ağzlarında temizlik çalışmalarının yeterli sıklıkla devam ettirilmesi	Dere debisinin düşük olduğu dönemler	İSKİ, İBB, DSİ
3	Cendere	10 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.) ,	-	İSKİ, İBB, DSİ
4	Çubuklu Deresi	15 m	İstanbul Boğazı	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
5	Göksu Deresi	30m	İstanbul Boğazı	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
6	Küçükusu Deresi	30 m	İstanbul Boğazı	Uygun	Var	Direkt/T aşınım	Evet	Dere ağzlarında temizlik çalışmalarının yeterli sıklıkla devam ettirilmesi	Dere debisinin düşük olduğu dönemler	İSKİ, İBB, DSİ
7	Bekar Deresi	6 m		Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ

8	Seyitahmet Deresi	12 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/Taşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
9	Kurbağalı dere	30 m	Marmara	Uygun	Var	Direkt/Taşınım	Evet	Dere ağzlarında temizlik çalışmalarının yeterli sıklıkla devam ettirilmesi	Dere debisinin düşük olduğu dönemler	İSKİ, İBB, DSİ
11	Çamaşırcı Deresi	15 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/Taşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
12	Kördere 1	5 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/Taşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
13	Kördere 2	5 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/Taşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
14	Karadut Deresi	5 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/Taşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ

15	İdealtepe Deresi	15 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
16	Küçükyalı Deresi	5 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
17	Cemalbey Deresi	5 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
18	Esenyurt Deresi	5 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
19	Tugay Deresi	15 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ

20	Savaklar Deresi	8 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
21	Pendik Deresi	15 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
22	Kaynarca Deresi	15 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
23	Kemiklide re	35 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
24	Tuzla Deresi	10 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ

25	Yeşilçay	75 m	Karadeniz (41° 08' 21,3K / 029° 50' 53,26"D)	40m, doğal kumluk	Yok	Yerleşim alanları ve oteller	Evet	Sorumluluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	Belediye tarafından plansız	İSKİ, İBB, DSİ
28	Sahilköy Deresi	10 m	41° 12' 09,23"K / 029° 25' 48,22"D	40m, doğal kumluk	Yok	Yerleşim alanları ve oteller	Evet	Sorumluluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	Belediye tarafından plansız	İSKİ, İBB, DSİ
29	Damlacı Deresi	5 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
30	Çanta Deresi	10 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
31	Kınalı Deresi	15 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ

32	Tuzla Deresi	15 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
34	Boğluca Deresi	10 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
35	Kumburgaz Deresi	6 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
36	Haramidere	15 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
37	Gürpınar Deresi	5 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ

38	Sazlıdere	55 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
39	Ayamama Deresi	30 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	Dere debisinin düşük olduğu dönemler	İSKİ, İBB, DSİ
40	Tavukçu Deresi	15 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
41	Çırpıcı Deresi	40 m	Marmara	Uygun	Var	Direkt/T aşınım	Evet	Dere ağzlarında temizlik çalışmalarının yeterli sıklıkla devam ettirilmesi	-	İSKİ, İBB, DSİ
42	Ayvalı Deresi	30 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
43	İslambey Deresi	10 m	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ

44	Alibeyköy Deresi	25 m	Haliç	Uygun	Var	Direkt/T aşınım	Evet	Dere ağızlarında temizlik çalışmalarının yeterli sıklıkla devam ettirilmesi	Dere debisinin düşük olduğu dönemler	İSKİ, İBB, DSİ
45	Kağıthane Deresi1	30 m	Haliç	Uygun	Var	Direkt/T aşınım	Evet	Dere ağızlarında temizlik çalışmalarının yeterli sıklıkla devam ettirilmesi	Dere debisinin düşük olduğu dönemler	İSKİ, İBB, DSİ
46	Kağıthane Deresi2	-	Haliç	Uygun	Var	Direkt/T aşınım	Evet	Dere ağızlarında temizlik çalışmalarının yeterli sıklıkla devam ettirilmesi	Dere debisinin düşük olduğu dönemler	İSKİ, İBB, DSİ
47	Kağıthane Deresi3	-	Haliç	Uygun	Var	Direkt/T aşınım	Evet	Dere ağızlarında temizlik çalışmalarının yeterli sıklıkla devam ettirilmesi	Dere debisinin düşük olduğu dönemler	İSKİ, İBB, DSİ
48	Kasımpaşa Deresi	5 m	Haliç	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
49	İhlamur Deresi	8 m	İstanbul Boğazı	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ

50	Baltaliman ı Deresi	8 m	İstanbul Boğazı	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
51	İstinye Deresi	10 m	İstanbul Boğazı	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
52	Tarabya Deresi	7 m	İstanbul Boğazı	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
53	Göksu Deresi(Ağ va)	30 m	Karadebiz (41° 08' 24,95''K / 029° 51' 09,60''D)	50m, Doğal taşlık/Orman	Yok	Yerleşim alanları ve oteller	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	Belediye tarafından plansız	İSKİ, İBB, DSİ
54	Çayırbaşı Deresi	15 m	İstanbul Boğazı	Uygun	Var	Direkt/T aşınım	Evet	Dere ağzlarında temizlik çalışmalarının yeterli sıklıkla devam ettirilmesi	-	İSKİ, İBB, DSİ
55	Sarıyer Deresi	7 m	İstanbul Boğazı	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ

56	Haliç	-	Marmara	Uygun	Yok	Direkt/T aşınım	Evet	Sorumluluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	-	İSKİ, İBB, DSİ
57	Pot Deresi	10 m	41° 10' 19,58''K / 029° 34' 30,50''D	55m Doğal kumluk	Yok	Yerleşim alanları ve oteller	Evet	Sorumluluk alanında kalan derelerde çöplerin denizlere ulaşmaması için gerekli önlemlerin alınması (bariyer v.b.)	Belediye tarafından plansız	İSKİ, İBB, DSİ

Tablo 7: Tersaneler

Sıra	Tersane adı	Adres / mevkii	Açıklama (deniz çöplerine ve mikrop lastiklere neden olmaktadır?)	Alınmış önlemler varmı	Alınacak tedbirler	Zamanı	Sorumlular
1	Erkal uluslararası nakliyat ve tic. A.ş.	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:50 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
2	Tersan tersanecilik ve taşımacılık san. Ve tic. A.ş.	Evliya çelebi mah. Tersaneler bölgesi, tersaneler cad. No:46d tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
3	Çindemir makine gemi onarım ve tersanecilik a.ş.	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:44 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS

4	Gemsan gemi ve gemi işletmeciliği san. Ve tic. Ltd. Şti.	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:42 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
5	Hidrodinamik gemi san. Ve tic. A.ş.	Tersaneler cad. No:40 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
6	Gemak gemi inşaat san. Ve tic. A.ş.	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:38 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
7	Desan deniz inşaat san. A.ş.	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:36 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
8	Şahin çelik sanayi a.ş. (kpt tersane işletmeciliği a.ş.)	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:34 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
9	Yıldırım gemi inşaat san. A.ş. (snr gemi inşaat san. A.ş.)	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:32 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
10	Anadolu deniz inşaat kızakları san. Ve tic. A.ş.	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:22 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
11	Deniz endüstrisi a.ş. (ecoships gemi işletmeciliği ve tic. A.ş.) faaliyeti durduruldu		Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
12	Türkter tersane ve deniz işletmeciliği a.ş.	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:18 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS

13	Çelik tekne san. Ve tic. A.ş. (kuzey star shipyard denizcilik san. Ve tic. A.ş.)	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:14 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilil ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
14	Rmk marine ve gemi yapım sanayi ve deniz taş. İşlet. A.ş.	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:12 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilil ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
15	Sedef gemi inşaatı a.ş.	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:10 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilil ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
16	Selah makine ve gemicilik endüstri tic. A.ş.	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:4 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilil ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
17	Dearsan gemi inşaat san. A.ş.	Aydıntepe mah. Rauf orbay cad. No:2 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilil ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
18	Torlak denizcilik san. Ve tic. A.ş.	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:5/a tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilil ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
19	Yardımcı gemi inşa a.ş.	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:7 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilil ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
20	Çeksan gemi inşa çelik kons. San. Ve tic. A.ş.	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:9/1 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilil ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
21	Torgem gemi inşaat san. Ve tic. A.ş.	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:13/4 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilil ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS

22	Dentaş gemi inşa ve onarım san. A.ş.	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:13/1 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
23	Çeliktrans deniz inşaat ltd. Şti.	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:19 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
24	Ursa gemicilik bakım onarım tersanecilik san. Ve tic. A.ş.	Güzelyalı mah. Sahil bulvarı no:100 pendik/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
25	Arkadaş denizcilik inşaat san. Ve tic. Ltd. Şti.	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:29 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
26	Aykın denizcilik san. Ve tic. Ltd. Şti.	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:35/37 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
27	Tuzla gemi endüstrisi a.ş.	Tersaneler cad. No:6 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
28	İstanbul tersanecilik ve denizcilik san. Tic. Ltd. Şti.	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:41 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
29	Selay tersanesi (özkaradeniz nakliyat ve deniz taşımacılık san. Ve tic. Ltd. Şti.	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:27 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
30	Desan deniz inşaat sanayi a.ş. (5442 parsel küçük havuz)	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:48 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS

31	Ada denizcilik ve tersane işletmeciliği a.ş.	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:1 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
32	Argem tersanecilik turizm san. Ve tic. Ltd. Şti.	Güzelyalı mah. Sahilyolu cad. Yakut sok. No:26 pendik/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması.	2020-2024	TESİS
33	Astaş aslan tersanecilik den. San. Ve tic a.ş.	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:23 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
34	S.s. gemi onarım ve donatım küçük sanayi sitesi yapı kooperatifi (gemdok)	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:17 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
35	Gisan gemi inş. San. Ve tic. A.ş.	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:11 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
36	Nesa gemi inşaa san. A.ş.	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:39 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
37	İstanbul denizcilik gemi inşaa san. Ve tic. A.ş.	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:28 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
38	Turquoise yat san. A.ş.	Güzelyalı mah. Malkoçoğlu sok. No:3/1 pendik/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
39	Sanmar denizcilik makina ve tic. A.ş.	Aydıntepe mah. Güzin sok. No:31 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS

40	Yıldız gemi ve makina san. Tic. A.ş.	Evliya çelebi mah. Tersaneler cad. No:16 tuzla/istanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin süreklilik ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
----	--------------------------------------	---	------	------	---	-----------	-------

b. Denizcilik Faaliyetleri (taşımacılık, balıkçılık)

Denizcilik faaliyetleri başlığı altında ilimizde bulunan liman, marina ve balıkçı balıklarının mevcut durumları ve sorumluları Tablo 8,

Tablo 9 ve

Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 8: İstanbul İli Limanlar Listesi

Sıra	Liman Adı	Adres / Mevkii	Açıklama (Deniz Çöplerine Ve Mikroplastikl ere Neden Olmakta Mıdır?)	Alınmış Önlemler Varmı	Alınacak Tedbirler	Zamanı	Sorumlular
1	Aygaz A.Ş.	Yakuplu Mah. Genç Osman Cad. No:6 Beylikdüzü/İSTA NBUL	Evet	Evet (Atıklar Kaynağında Ayrırma Kaplarında Toplanıyor. Senelik Düzenli Eğitimler Veriliyor. Afişlerle bilgilendirme yapılıyor.)	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığın arttırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
2	S.S. İstanbul Anadolu Yakası Kumcular Üretim Ve Pazarlama Koop.	Güzelyalı Mah. Elka Sok. No:14 Pendik/İstanbul	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığın arttırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
3	Zeyport Zeytinburnu Liman İşlt.	Sahil Kennedy Cad. ZEYPORT Zeytinburnu / İSTANBUL	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin	2020-2024	TESİS

	San. Ve Tic. A.Ş.				geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)		
4	Petrol Ofisi A.Ş.- Haramidere	Ambarlı Mah. Etibank Tesisler Yolu Cad. No:1/7 Avcılar/İSTANBUL	Evet	Evet	-Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
5	Dfids İşletmeleri A.Ş.	İstanbul Tersane Komutanlığı Yanı Dfids Pendik Terminali Kemikli Dere Mevkii Güzelyalı Pendik İstanbul	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
6	Kumport Liman Hiz. Ve Loj. San. Ve Tic. A.Ş.	Marmara Mahallesi Liman Cad. No:43 34524 Beylikdüzü / İSTANBUL	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin	2020-2024	TESİS

					sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)		
7	Mardaş Marmara Deniz İşlt. A.Ş.	Marmara, Liman Cd., 34524 Beylikdüzü/İstanbul	Evet	Evet (Atıklar Kaynağında Ayırma Kaplarında Toplanıyor. Senelik Düzenli Eğitimler Veriliyor)	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
8	Akçansa Çimento San. Ve Tic. A.Ş.	Marmara Mahallesi Ambarlı Liman Tesisleri Liman Cad. No:45 34524 Beylikdüzü / İSTANBUL	Evet	Evet. (Atıklar Kaynağında Ayırma Kaplarında Toplanıyor. Senelik Düzenli Eğitimler Veriliyor. Kamera sistemi ile deniz kirliliği ilişkin inceleme yapılıyor.)	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
9	Marport Liman İşlt. San. Ve Tic. A.Ş.	Marmara, Limanlar Yolu Caddesi No:53, 34524 Beylikdüzü/İstanbul	Evet	Evet (Atıklar Kaynağında Ayırma Kaplarında Toplanıyor.	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin	2020-2024	TESİS

				Senelik Düzenli Eğitimler Veriliyor.)	geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının arttırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)		
10	Gisaş Gemi İnşa Sanayi A.Ş.	Evliya Çelebi Mah. Tersaneler Cad. No:24 Tuzla/İstanbul	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının arttırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
11	Tcdd Haydarpaşa Limanı	TCDD Haydarpaşa Liman İşletmesi Müdürlüğü Harem / İSTANBUL	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının arttırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
12	Tdi Salıpaazarı Limanı	Kemankeş Mah. Kemankeş Cad. Merkez Han No:34 Karaköy / İSTANBUL	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin	2020-2024	TESİS

					geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)		
13	Poş Haramidere Termineli	Ambarlı Mh. Etibank Tesisler Yolu No:1/7 Ambarlı 34315 Avcılar / İSTANBUL	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
14	İstanbul Sarayburnu Rıhtımı	Cankurtaran Mah. Sarayburnu Mevkii Eminönü-Fatih/İSTANBUL	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
15	Yeşilköy Thy Opet Terminali	Yeşilköy	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin	2020-2024	TESİS

					geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)		
16	Tuzla Dlh Limanı	Evliya Çelebi Mah. Tersaneler Cad. No:21 Tuzla /İstanbul	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS
17	TP Ambarlı Akaryakıt Dolum Terminali	Ambarlı Terminal Müdürlüğü Yakuplu Mahallesi Genç Osman Cad. No:1/1 34524 Beylikdüzü/İstanbul	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	TESİS

Tablo 9: İstanbul İli Balıkçı Barınakları

No	Tesis Adı (Kaynak)	Adres / Mevkii	Açıklama (Deniz çöplerine ve mikroplastiklere neden olmakta mıdır?)	Alınacak tedbirler	Zamanı	Sorumlular
1	Salacak Balıkçı Barınağı	Salacak Mah. Harem Sahil Yolu No: 24	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacak. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020- 31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
2	Kireçburnu Balıkçı Barınağı	Kireçburnu Mah. Haydar Aliyev Cad.	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacak. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020- 31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
3	Silivri Balıkçı Barınağı	Piri Mehmet Paşa Mah. Marina Cad.	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacak. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020- 31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
4	Kartal Balıkçı Barınağı	Kordonboyu Mah. Caddebostan	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacak. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020- 31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

5	Burgazada Balıkçı Barınağı	Burgazada Mah. Barbaros Hayrettin Cad.	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
6	Büyükada Balıkçı Barınağı	Büyükada Maden Mah. Kumsal Sok. No: 29	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
7	Heybeliada Balıkçı Barınağı	Heybeliada Mah. İski yanı	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
8	Kınalıada Balıkçı Barınağı	Kınalıada Mah. Kınalı Çarşı Cad. No: 7	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
9	Anadolufeneri Balıkçı Barınağı	Anadolu Feneri Mah Yalı Yolu	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

10	Anadoluhisarı Balıkçı Barınağı	Anadoluhisarı Mah. Toplar önü Cad. No: 18	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
11	Anadolukavağı Balıkçı Barınağı	Anadolukavağı Mah. Macar Tabya Cad.	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
12	Beykoz Balıkçı Barınağı	Gümüşsuyu Mah. Kelle İbrahim Cad. No: 32/1	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
13	Poyrazköy Balıkçı Barınağı	Poyraz Mah. Poyrazköy Limanı	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
14	Riva Balıkçı Barınağı	Riva Mah. Çayağzı Deresi	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

15	Bostancı Balıkçı Barınağı	Bostancı Mah. İskele Yolu	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
16	Kurbağalıdere Balıkçı Barınağı	Osmanağa Mah. Moda Sahil Yolu	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
17	Küçükyalı Balıkçı Barınağı	Küçükyalı Mah. Turgut Özal Bulvarı No:20	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
18	Pendik Balıkçı Barınağı	Batı Mah. İdo yanı	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
19	Ağva Balıkçı Barınağı	Ağva Merkez Mah. Plaj Yolu	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

20	Şile Balıkçı Barınağı	Hacı Kasım Mah. İskele	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
21	Tuzla Balıkçı Barınağı	Cami Mah. Balıkçılar Sok. No: 22	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
22	Çengelköy Balıkçı Barınağı	Çengelköy Mah. Sahil	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
23	Selimiye Balıkçı Barınağı	Salacak Mah. Harem Sahil Yolu No:1	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
24	Karaburun Balıkçı Barınağı	Karaburun Mah. İskele Cad. No: 2	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

25	Ambarlı Balıkçı Barınağı	Ambarlı Mah. Marmara Sahil Sok.	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
26	Bakırköy Balıkçı Barınağı	Cevizlik Mah. Kenedy Cad. No: 30	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
27	Yeşilköy Balıkçı Barınağı	Yeşilköy Mah. İskele Cad.	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
28	Ortaköy Balıkçı Barınağı	Kuruçeşme Mah. Kuruçeşme Cad.	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
29	Haliç Balıkçı Barınağı	Piripaşa Mah. Halıcıoğlu Park içi	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

30	Büyükçekmece Balıkçı Barınağı	Dizdariye Mah. Paza Cad. Mimarşinan köprüsü	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
31	Güzelce Balıkçı Barınağı	Güzelce Mah. 108. Sok.	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
32	Mimarşinan Balıkçı Barınağı	Mimar Sinan Mah. İskele Cad.	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
33	Eyüp Çekek Yeri	Defterdar Mah. Yavedut Cad.	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
34	Ahırkapı Balıkçı Barınağı	Sultan Ahmet Mah. Kenedy Cad. No: 40	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

35	Cibali Balıkçı Barınağı	Yavuz Sultan Selim Mah. Haliç	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
36	Kocamustafapaşa Balıkçı Barınağı	Yedikule Mah. Koca Mustafa Paşa Parkı	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
37	Yenikapı Balıkçı Barınağı	Aksaray Mah. Yenikapı Miting	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
38	Menekşe Deresi Balıkçı Barınağı	Fatih Mah. İstanbul Cad.	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
39	Garipçe Köyü Balıkçı Barınağı	Garipçe Mah. Garipçe Cad.	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

40	İstinye Balıkçı Barınağı	İstinye Mah. İstinye Cad. No: 68	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
41	Rumelifeneri Balıkçı Barınağı	Rumelifeneri Mah. Liman Cad.	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
42	Rumelikavağı Balıkçı Barınağı	Rumelikavağı Mah. Mendirek	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
43	Sarıyer Merkez Balıkçı Barınağı	Yeni Mahalle Caddesi	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
44	Yeniköy Balıkçı Barınağı	Yeniköy Mah. Köybaşı Cad. No: 44	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

45	Selimpaşa Balıkçı Barınağı	Selimpaşa Merkez Mah. İskele Kadirhas Cad.	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
46	Zeytinburnu Balıkçı Barınağı	Kazlıçeşme Mah. Kenedy Cad. Liman	Evet	1- Balıkçı barınaklarına rutin denetimler için gidildiğinde balıkçılara deniz çöpleri hakkında uyarılar yapılacaktır. 2- Komisyon oluşturularak, barınaktaki balıkçılara eğitimler düzenlenebilir.	01.01.2020-31.12.2020	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

Tablo 10: Marinalar Listesi

Sıra	Yat Limanı (Marina) Adi	Adres / Mevkii	Açıklama (Deniz Çöplerine Ve Mikroplastiklere Neden Olmakta Mıdır?)	Alınmış Önlemler Varmı	Alınacak Tedbirler	Zamanı	Sorumlular
1	Tek-Art Kalamış Ve Fenerbahçe Marmara Turizm A.Ş.	Fenerbahçe Mah. Münir Nurettin Selçuk Cad. 17 Kadıköy, İstanbul	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Özellikle kıyı bandında atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığının artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	Tesis Yetkilisi

2	Ataköy Marina Yat İşletmeciliği A.Ş.	Ataköy 1. Kısım Mah. Rauf Orbay Cad. No:16 Bakırköy	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Özellikle kıyı bandında atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığın artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	Tesis Yetkilisi
3	Beta Liman Marina Yat Ve Çekek İşletmeciliği A.Ş.	Batı Mahallesi, Sahil Yolu 34890 Pendik – İstanbul	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Özellikle kıyı bandında atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığın artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	Tesis Yetkilisi

4	Güzelce Yat Limanı	Güzelce, Çevik Sk. 1a, 34530 Büyükcçekmece/İstanbul	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Özellikle kıyı bandında atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığın artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	Tesis Yetkilisi
5	İstmarin İstinye	İstinye Mahallesi İstinye Caddesi No:9 Eski Tersaneler Bölgesi Sarıyer / İstanbul	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Özellikle kıyı bandında atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığın artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	Tesis Yetkilisi

6	İstmarin Tarabya	Haydar Aliyev Cad. Tarabya Koyu Sarıyer / İstanbul	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Özellikle kıyı bandında atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığın artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	Tesis Yetkilisi
7	Marina İstanbul	Kordonboyu, 34860 Kartal/İstanbul	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Özellikle kıyı bandında atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığın artırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	Tesis Yetkilisi

8	West İstanbul Marina	Marmara, Yakuplu, Ulusum Cd. No:28, 34524 Beylikdüzü	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Özellikle kıyı bandında atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığın arttırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	Tesis Yetkilisi
9	Pendik Turizm Marina Yat Ve Çekek İşletmesi A.Ş.	Batı Mah. Sahil Yolu Cad. İdo İskeleyi Yanı 34890 Pendik –İstanbul Türkiye	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Özellikle kıyı bandında atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığın arttırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	Tesis Yetkilisi

10	Via Marina Yapım Ve Yönetim A.Ş.	Cami Mah. Balıkçılar Sok. No: 20 Tuzla- İstanbul	Evet	Evet	-Bilgilendirme Videosu Hazırlanması -Özellikle kıyı bandında atıkların kaynağında toplanma faaliyetinin sürekliliği ve etkinliğinin geliştirilerek devam ettirilmesi. -Tek kullanımlık bardak tabak vb. tüketimin durdurulması -Personel farkındalığın arttırılması. -Atıkların denize ulaşmasını önleyecek tedbirlerin alınması (Yağmur suyu hatlarında ızgara konulması, bariyer vb.)	2020-2024	Tesis Yetkilisi
----	---	--	------	------	---	-----------	--------------------

3.2. Risk Haritalarının Oluşturulması

3.2.1. Deniz Çöpleri Sıcak Noktalarını Etkileyen Faktörler

Dereler, kentsel atık suyun genellikle deşarj edildikleri yüzey suları olduklarından aynı zamanda kara kökenli deniz kirliliğine sebebiyet vermektelerdir. Bu açıdan, denize dökülen derelerin yerlerini ve kirlilik yüklerini bilmek tedbir almak ve deniz çöplerinden kaynaklanan kirliliği önlemek açısından büyük önem arz eder. İstanbul İlinde, bu kapsamda yapılan çalışmalar dere ve nehir ağızı temizliği başlığı altında detaylı olarak anlatılmıştır.

İlde küçük fakat önemli üç göl vardır. Bunların üçü de Avrupa yakasındadır. Bunlar sırasıyla Terkos, Büyükçekmece ve Küçükçekmece Gölleridir. Kentin suyu buradan sağlanır. Marmara Denizi kıyısında bulunan Küçükçekmece (11 km²) ve Büyükçekmece (16 km²) Göllerinin suları denizle temasları olduğu için tuzludur. Ancak Terkos Gölü'nün suyu tatlıdır.

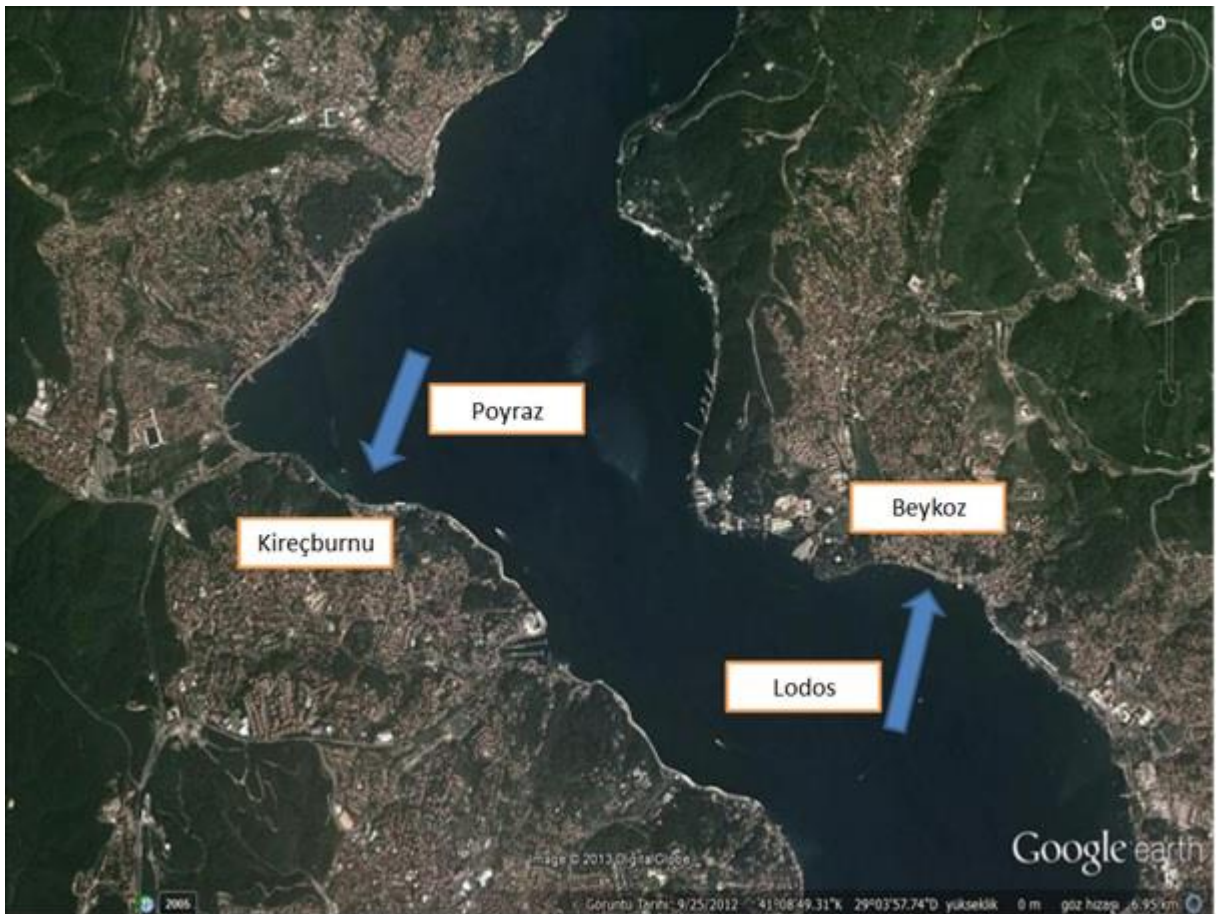
Yaz ayları genellikle sıcak geçen, kış aylan bölgeyi etkisi altına alan sistemlere bağlı olarak fazla soğuk geçmeyen İstanbul, Akdeniz ikliminin özelliklerini taşıyor görünse de, Marmara Denizi ve İstanbul Boğazı'nın etkisiyle farklı özellikler taşır. Kış aylarında Karadeniz'den gelen soğuk-kuru hava kütlesi ile Balkanlardan gelen soğuk-yağışlı hava kütlelerinin özellikle Akdeniz'den gelen ılık ve yağışlı güneyli hava kütlelerinin etkisi altındadır. Bütün ilde Karadeniz'in soğukça yağışlı (poyrazlı) havasıyla Akdeniz'in ılık (lodoslu) havası birbirini izler. İlde yaz-kış, gece-gündüz arasında büyük ısı farkları görülmez.

Rüzgâr deniz yüzeyindeki çöplerin nereye hareket edeceğini belirleyen en önemli sebeplerden bir tanesidir. Rüzgârın esme yönüne göre çöplerin hangi bölgelerde birikeceğini tahmin edilebilir birikme bölgelerini belirleyebilmek için bir rüzgâr haritası çıkarılmalıdır.

İstanbul'da çöpün hareketliliğini İstanbul'u genelde etkisi altına alan, yukarıda da bahsedildiği gibi çoğunlukla iki adet rüzgârdır. Bunlar; yılın 120-130 günü Kuzeydoğudan esen Poyraz rüzgârı ve ortalama yılın 150 günü Güneybatıdan esen Lodos rüzgârıdır. Örneğin, deniz yüzeyi temizliği yapılacağı gün Lodos rüzgârı etkili ise mutlaka Kuleli Askeri Lisesinin önünde çöp olacaktır.

İstanbul Lodos ve Gündoğusu Rüzgârları etkisi altında iken, kısaca çöp birikme noktaları; Beşiktaş, Ortaköy, Kuruçeşme, kazıklı yon önleri, Yenikapı İDO terminali ve balık hali, Kadıköy ve Bostancı civarı, yaz aylarında ise İstanbul'un batı (Trakya) kısmındaki plajlar olarak listelenebilir.

İstanbul Yıldız ve Poyraz Rüzgârları etkisi altında iken, kısaca çöp birikme noktaları (Şekil 10); Deniz Ticaret Odası önü, Eminönü Deniz Otobüsleri önü, Haliç'teki Deniz Ticaret Üniversitesi önü, Ağaçlı, Karaburun, yaz aylarında ise Şile ve köyleri olarak listelenebilir.



Şekil 10: İstanbul Rüzgar Haritası

Sadece rüzgâr değil aynı zamanda yağmur da deniz çöplerinin taşınımı ve birikiminde büyük rol oynar. Karasal kökenli deniz çöplerinin dereler yolu ile taşınır ve belirli noktalarda birikmesine sebep olur. İstanbul İli için yağmurlu bir günde Kuleli Askeri Lisesi önü, Kurbağalıdere, Kâğıthane ve Alibeyköy Dereleri ile taşınan atıklar, Eyüp ve Haliç bölgelerinde bir yoğunluk görülmesi beklenir.

Denizcilik faaliyetinden kaynaklanan en önemli kirletici kaynağı İstanbul İli için deniz taşımacılığından kaynaklanan ömrünü tamamlamış lastiklerdir. Bunlar, kabotaj hattında çalışan gemilerde, iskelelerde ve limanlarda usturmaçalarda yoğunluklu olarak kullanıldığından, denize bırakılmaları ile deniz tabanında kirliliğe sebep olmaktadır. İBB ve STH'nin ortak çalışmaları ile Harem bölgesi önde gelmek üzere yapılan dip temizlik çalışmaları detaylı bir biçimde dip temizlik çalışmalarında anlatılmıştır. Ancak hala yapılan temizlik çalışmaları deniz dibinin rehabilitasyonunu sağlayarak, deniz çöplerinin ekosistem üzerindeki tahribatına engel olamamaktadır. Deniz tabanındaki sıcak noktalardaki veri eksikliğinin giderilip sistematik bir düzende temizlik çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

Diğer bir kaynak ise balıkçılıktır. Tuzla bölgesinde yoğun olarak yapılan bu denizcilik faaliyeti, özellikle küçük balıkçıların, kullandıkları eskidiğinden veya av sırasında çeşitli sebeplerle takılan av araç ve gereçlerini denize terk etmelerinden dolayı özellikle deniz tabanında kirliliğe yol açmaktadır. Tarım İl Müdürlüğü tarafından yürütülen temizlik çalışmaları kapsamında bu konuda hayalet avcılık yapan ağların toplanması gerçekleştirilmiştir. Deniz dibi temizlik çalışmalarına gelecek planlarında daha çok önem verilmesi ve buna yönelik çalışmalara hız verilmesi gerekmektedir.

Çöp birikme noktalarını etkileyen diğer bir önemli faktör ise deniz yüzeyinde oluşan akıntılardır. Akıntının yönü ve şiddeti denize atılan çöpün nereye gideceğinin belirlenmesinde yardımcı olacaktır. Ancak İstanbul İli için, boğazın coğrafi yapısından dolayı akıntı birçok noktada anafor yapmakta ve akıntının yönü doğrusal bir şekil izlememektedir. Bu durum da çöpün akıntıya göre nasıl hareket edeceğinin belirlenmesinde sorun teşkil etmektedir.



Şekil 10A: Akıntı Yönü



Şekil 10B: Akıntı Yönü

Deniz çöpleri açısından İstanbul İlinde bir risk haritası oluşturabilmek için rüzgar ve akıntı haritalarının çıkarılması haricinde bir de mevcut çalışmalardan faydalanılmalıdır. İstanbul’da deniz çöpleri kapsamında STK’lar, üniversiteler ve belediyeler tarafından yürütülen çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

3.2.2. Haritalandırma

İstanbul’daki kıyı, deniz yüzeyi ve plajlar olmak üzere ayrı ayrı deniz çöpleri açısından riskli bölgeler belirlenerek haritalandırma yapılmıştır. Bu haritalar, Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) tabanlı (ArcGIS programı yardımı ile) olarak yıllar içinde yapılan çalışmalardan kazanılan deneyim ve bilgilerle oluşturulmuştur. CBS veritabanı sürekli güncelleştirilerek, ileride oluşabilecek durumlar için yeni stratejiler geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Şekil 11 de ArcGIS yardımıyla oluşturulan kıyı, deniz yüzeyi ve plajlar için deniz çöpleri açısından sıcak noktaların işaretlendiği haritalar görülebilir. Şekil 12’ de İstanbul Deniz Yüzeyi yoğunluk haritası görülmektedir. Deniz Yüzeyi Temizlik Tekneleri tarafından temizlenen deniz yüzeyi alanlarını belirtmektedir. Yoğunluk verileri teknelerin 2013 yılı içerisinde topladığı atık miktarıdır. Şekil 13’de İstanbul Kıyı Yoğunluk Haritası Kıyı Temizlik Ekipleri tarafından temizlenen kıyı alanlarını belirtmektedir. Yoğunluk verileri ise ekiplerin 2013 yılı içerisinde topladığı atık miktarının (poşet sayısı) ilgili bölgenin uzunluğuna oranlanmasıyla belirlenmiştir. Şekil 14 de ise Plaj Yoğunluk haritası görülmektedir. Plaj Temizlik Ekipleri tarafından temizlenen plajları belirtmektedir. Yoğunluk verileri ekiplerin 2018 yılı içerisinde topladığı atık miktarının (poşet sayısı) ilgili plaj bölgesinin alanına oranlanmasıyla belirlenmiştir.

Bu çalışmalar aynı şekilde deniz tabanı açısından da oluşturulmalıdır. Bu kapsamda MARE firmasının deniz tabanındaki deniz çöpleri açısından sıcak noktaları tespit çalışmaları deniz dibi temizlik çalışmaları altında anlatılmıştır. Ancak bu çalışma bir ön-izleme çalışması olarak yapılmış olup örnek bir çalışma niteliğindedir. Deniz tabanı açısından İstanbul İlinde yapılan çalışmaların kapsamı geliştirilerek sistematik bir hale getirilmelidir.

KIYI TEMİZLİK BÖLGE HARİTASI

İlimiz sınırları dâhilinde yaklaşık 675 km’den oluşan kıyı şeridi adım adım planlanarak “Kıyı Temizlik Haritası” çıkartılmıştır.



KIYI, PLAJ VE DENİZ YÜZEYİ TEMİZLİK UYGULAMASI YAPILAN BÖLGE HARİTALARI

	TEMİZLENEN UZUNLUK (m)	TEMİZLENEN ALAN (m ²)
KIYI TEMİZLİK BÖLGELERİ	152.048	
PLAJ TEMİZLİK BÖLGELERİ	82.630	4.315.099
DENİZ YÜZEYİ TEMİZLİK BÖLGELERİ		4.928.956
GENEL TOPLAM	234.678	9.652.469

Şekil 11: İstanbul İlil Kıyı Plaj ve Deniz Yüzeyi Temizlik Uygulaması Yapılan Alanlar



Şekil 12: İstanbul Deniz Yüzeyi Kirlilik Yoğunluk Haritası



Şekil 13: İstanbul Kıyıları Kirlilik Yoğunluk Haritası



Şekil 14: İstanbul Plajları Kirlilik Yoğunluk Haritası

3.3. Mevcut Durum Analizi

İlimizde yapılan çalışmalar sonucunda deniz çöplerinin oluşumuna dair tespitler maddeler halinde belirlenmiştir. Kirliliği kaynaklarının belirlenmesinde son yıllarda uygulanan kamera takip sistemi önemli rol oynamıştır.

- Halkın yoğun kullanımında olan kıyıdaki yürüyüş yollarıyla park ve bahçelerde bulunan katı atıkların rüzgâr ve yağmurlarla denize taşınması,
- Dere kenarında bulunan yeşil alanlardaki katı atıkların rüzgâr ve yağmurlarla denize taşınması,
- Kıyı kenarında yapılan inşaat faaliyetlerinden kaynaklanan atıkların denize ulaşması,
- Plajlara bırakılan katı atıkların denize ulaşması,
- Tersane, balıkçı barınakları ve marinalarda yürütülen gemi bakım onarım faaliyetlerinden kaynaklı katı atıkların denize ulaşması,
- Yat, balıkçı ve yolcu teknelerinin faaliyetlerinden kaynaklı katı atıkların gerek yolcular tarafından direk denize atılması gerekse gün sonunda kotROLSÜZ olarak karaya bırakılan atıkların denize ulaşması,
- Deniz dibindeki bitkilerin ölere su yüzeyine çıkması,
- Halkın kıyı kesimindeki faaliyetlerinden (deniz trafiği, piknik, balık tutma vb.) ve seyyar satıcıların faaliyetlerinden (havalı tüfikle balon ve şişelere atış yaptırmaları, çay satmaları sonucu çayın pisliklerini ve kömürlerini kayalıklara dökmeleri vb.) kaynaklı katı atıklar rüzgâr ve yağmurla denize ulaşmaları sonucu deniz yüzeyinde ve tabanında kirlilik oluşmaktadır.

Yukarıda sayılan tüm kirletici nedenleri şu şekilde özetleyebiliriz:

Kara Kaynaklı Kirlilikler

- Nehirlerin sürüklediği katı atıklar,
- Kamu alanlarında (park ve bahçeler) halkın bıraktığı başıboş atıklar,
- Sahil kenarında yapılan inşaatların atıkları,
- Tersanelerin katı atıklarıdır.

Denizcilik faaliyetlerinden kaynaklı kirlilikler:

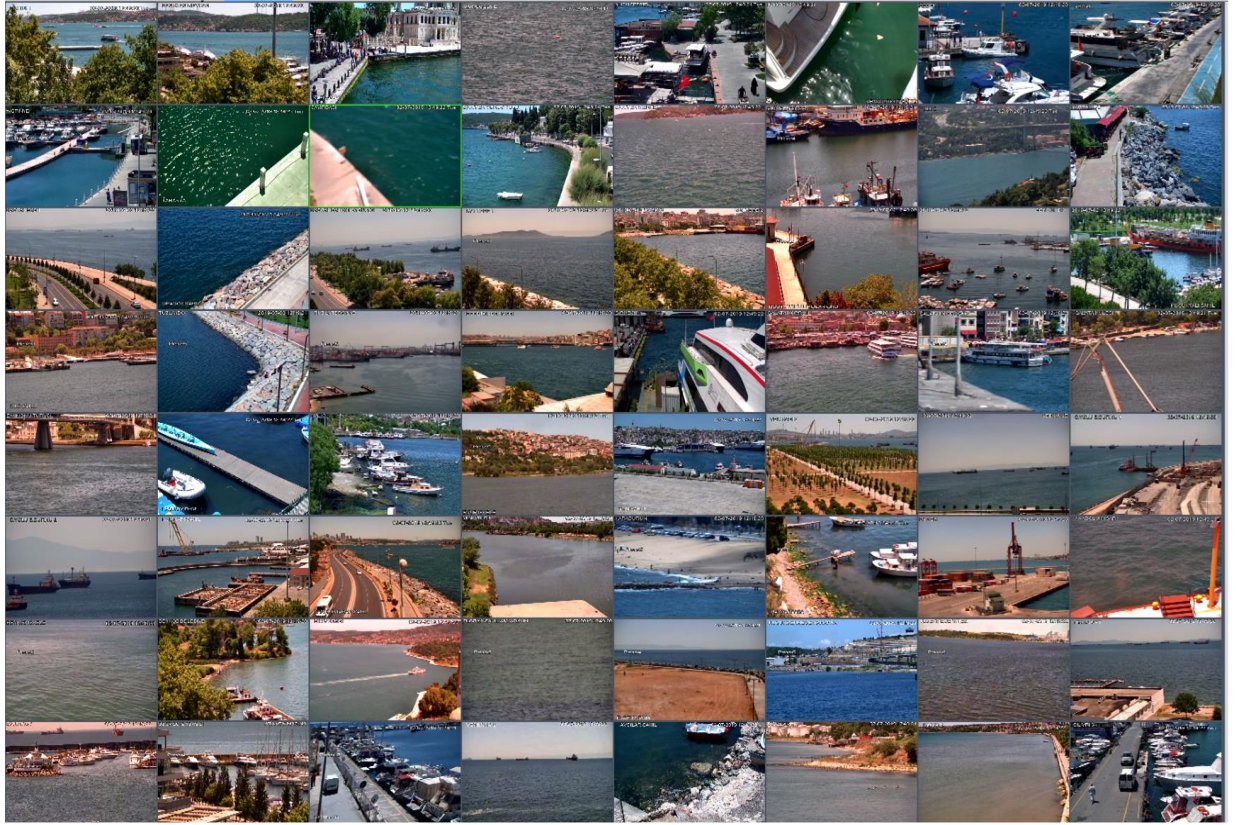
- Ticari ve turistik amaçlı deniz taşıtları,
- Balıkçı tekneleri,

Doğal kaynaklı kirlilikler:

- Denizanası ve plankton ölüleri,
- Yosun kirliliği,
- Yaprak, dal-budak.

3.3.1. Kamera Takip Sistemi

İlimizde kirliliğe erken müdahale edebilmek için 82 farklı noktaya kamera sistemi kurularak bu bölgelerde biriken atıkların dağılmasına zaman tanımadan ekipler yönlendirilerek temizlik çalışması yapılmaktadır.



Şekil 15: Kamera Takip Sisteminin İzlediği Bölgeler

FOTOĞRAF TESPİT TUTANAĞI
(Kirlı, Çalışma Anı Ve Temiz/Son Hali)



Şekil 16: Kamera Takip Sisteminin Çayırbaşı Kiyısında Kirlilik tespiti, Temizlenmesi ve Temizlenmiş Halini Gösteren Ekran Görüntüleri

FOTOĞRAF TESPİT TUTANAĞI
(Kirli, Çalışma Anı Ve Temiz/Son Hali)



Şekil 17: Kamera Takip Sisteminin Kuruçesme Kıyısında Kirlilik tespiti, Temizlenmesi ve Temizlenmiş Halini Gösteren Ekran Görüntüleri

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

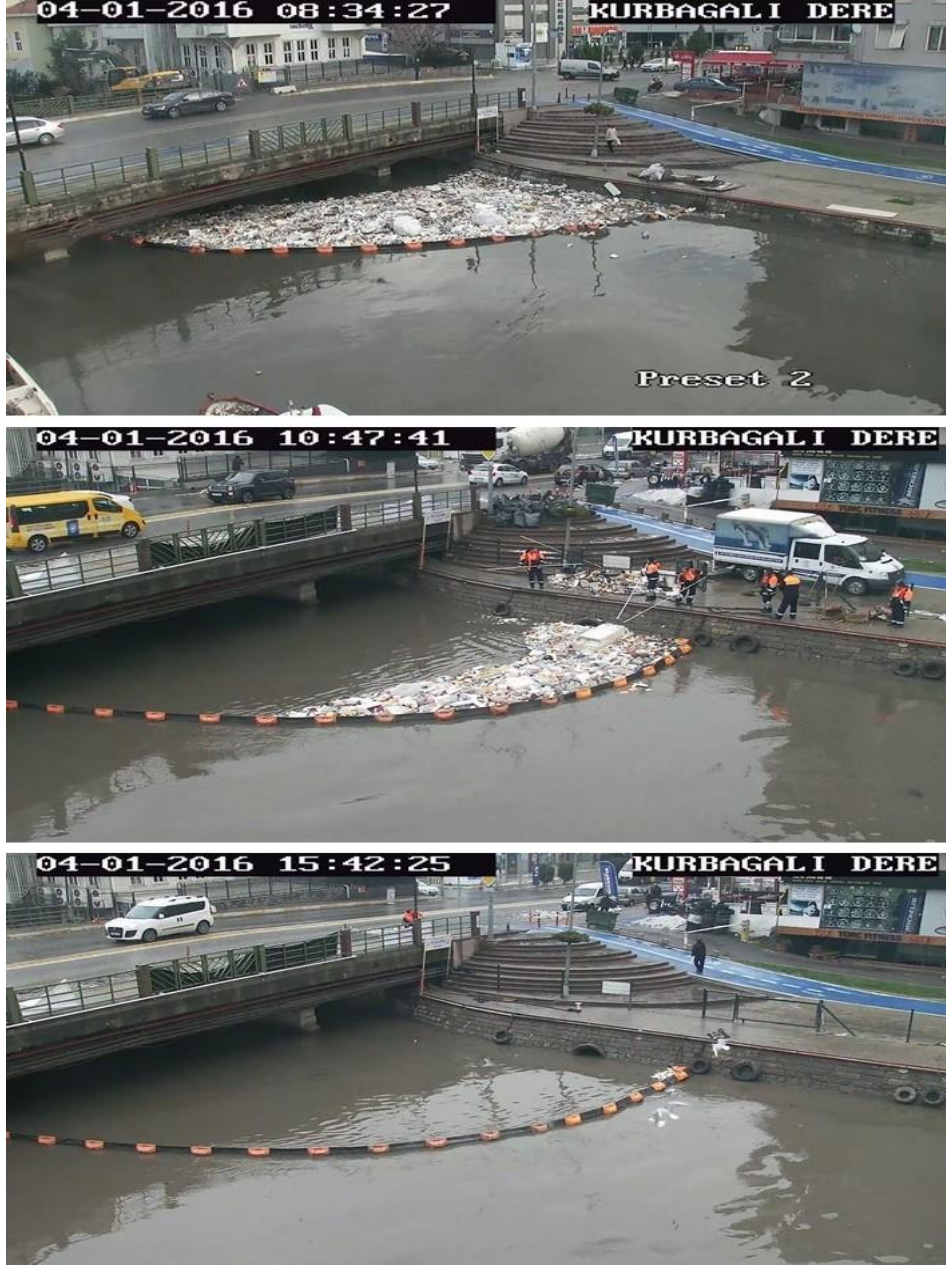
4.1. Dere/Nehir Ağzı Temizliği (Çöp Miktarları, Karakteristiği ve Toplama Şekilleri)

Derelerden taşınan yüzer atıkların deniz yüzeyine dağılmaları çekilen bariyerler ile önlenerek kıyı ekipleri ve deniz yüzeyi temizlik tekneleri tarafından toplanmaktadır. Toplanan atıklar herhangi bir ayırıştırma yapılmadan “aktarma istasyonlarına” gönderilmektedir.

Tablo 11: Deniz Çöpu Yoğun Olan ve Düzenli Temizlik Çalışmaları Yapılan Dereler

No	Dere/ Nehir Adı	Denize Döktüldüğü Nokta	Dere/Nehir Ağzı Genişliği ve Yapısı (bariyer çekmeye uygun mu?)	Kirlilik Kaynakları (Dereye Çöp Taşıyan Kirlleticiler Tanımlanacak)	Açıklama (Deniz çöplerine ve mikroplastiklere neden olmakta mıdır?)	Alınacak tedbirler (Ör. Ağ ve bariyer çekilmesi)	Zamanı
1	Kurbağalı Dere	Kadıköy	Uygun	Kara ve Tekne Kaynaklı	Evet	Bariyer var	Her Gün
2	Sadabad Deresi	Haliç	Uygun	Kara Kaynaklı	Evet	Bariyer var	Her Gün
3	Tokatköy Deresi	Beykoz	Uygun	Kara Kaynaklı	Evet	Bariyer var	Her Gün
4	Alibeyköy Deresi	Haliç	Uygun	Kara Kaynaklı	Evet	Bariyer var	Her Gün
5	Küçükusu Deresi	Beykoz	Uygun	Kara ve Tekne Kaynaklı	Evet	Bariyer var	Her Gün
6	Çayırbaşı Deresi	Sarıyer	Uygun	Kara Kaynaklı	Evet	Bariyer var	Her Gün
7	Tarabya Deresi	Tarabya	Uygun Değil	Kara Kaynaklı	Evet	Bariyer yok	Kirlilik tespit edildikçe
8	İstinye Deresi	İstinye	Uygun Değil	Kara Kaynaklı	Evet	Bariyer yok	Kirlilik tespit edildikçe
9	Balta Limanı Deresi	Baltalimanı	Uygun Değil	Kara Kaynaklı	Evet	Bariyer yok	Kirlilik tespit edildikçe
10	İhlamur Deresi	Beşiktaş	Uygun Değil	Kara Kaynaklı	Evet	Bariyer yok	Kirlilik tespit edildikçe
11	Çubuklu Deresi	Beykoz	Uygun Değil	Kara Kaynaklı	Evet	Bariyer yok	Kirlilik tespit edildikçe

12	Göksu Deresi	Üsküdar	Uygun Değil	Kara ve Tekne Kaynaklı	Evet	Bariyer yok	Kirlilik tespit edildikçe
13	Ayamama Deresi	Zeytinburnu	Uygun Değil	Kara Kaynaklı	Evet	Bariyer yok	Kirlilik tespit edildikçe
14	Harami Dere	Haramidere	Uygun Değil	Kara Kaynaklı	Evet	Bariyer yok	Kirlilik tespit edildikçe



Şekil 18: İstanbul İli Dere/Nehir Ağız Kamera Tespit Yöntemi İle Deniz Çöpü Tespiti ve Temizliğinin İzlenmesi



Şekil 19: İstanbul İli Dere/Nehir Ağzı Bariyer Çekilmiş Alanlarda Bireken Deniz Çöpünün Temizliği Çalışmaları

4.2. Kıyı Temizliği ve Plaj Temizliği

İstanbul’da büyükşehir belediyesi ve denize kıyısı olan ilçe belediyelerinden alınan bilgiye göre; kıyıda ya da kıyıya yakın faaliyet gösteren 500’ün üzerinde cafe, restoran, otel ve pansiyon gibi tesisler, 9 adet sosyal tesis, 54 adet tersane, 10 adet akaryakıt istasyonu, 6 adet yakıt depolama ve dolum tesisi; 3 adet petrokimya tesisi, 1 adet de maden sanayi tesisi bulunmaktadır.

Kıyı Temizlik çalışmaları 4 ayrı lokasyondan Kıyı Temizlik Şefliği olarak yürütülmekte olup, Avrupa yakasında K. Çekmece, Alibeyköy ve Selimpaşa Anadolu yakasında ise Ataşehir dir.

Şekil 1 de deniz sınırları dâhilinde, kıyı şeridinin temizliğinde 31 adet mobil temizlik ekipleri ile (her ekip 5+1 temizlik personelinden oluşmaktadır) toplamda 180 personel 7 gün boyunca 08:00 – 18:00 saatleri arasında hazırlanan plan doğrultusunda, genel olarak sahil şeridinde, yürüyüş yollarında, kayalıklarda, dere ağızlarında, bariyer önlerinde temizlik faaliyetleri yapmaktadır.

Ekiplerin çalışma programı; Gün sonu raporlarına, günlük hava durumuna ve kamera görüntülerine göre hazırlanmakta olup, kirlilikle ilgili şikâyetlere de anında müdahale edilmektedir.

Kıyıda oluşan atıklar Belediyeye ait temizlik personeli tarafından toplanıp, ayrıştırma yapılmadan siyah poşetlere doldurulmaktadır. Daha sonra “sıkıştırılmalı çöp kamyonu” ve “atık toplama araçları” ile katı atık transfer istasyonlarına gönderilmektedir.

1 - ASYA KİYİ TEMİZLİK



2- AVRUPA KİYİ TEMİZLİK



Şekil 20: Kıyı Temizlik Şefliği Lokasyonları

Tablo 12: Temizlik Yapılan Kıyılarının Listesi

No	KIYI ADI	KIYI TİPİ (Yüzme Suyu Bölgesi, Dolgu, Yürüyüş Yolu, Kayalık, Liman, Vb.)	Uzunluğu (M)	Alınacak Tedbirler	Temizliğin Yapılacağı Dönem Ve Sıklığı
1	Tuzla DSİ Kayalıklar	Kayalık-Yürüyüş Yolu	551		Hergün
2	Tuzla Merkez Sahil	Kayalık-Yürüyüş Yolu	1.261		Hergün
3	Tuzla Merkez Sahil	Kayalık-Yürüyüş Yolu	830		Hergün
4	İTÜ Denizcilik Fak.	Kayalık-Yürüyüş Yolu	690		Hergün
5	Postane	Kayalık-Yürüyüş Yolu	1.177		Hergün
6	Metinler Sitesi	Kayalık-Yürüyüş Yolu	594		Hergün
7	Mercan Sitesi	Kayalık-Yürüyüş Yolu	198		Hergün
8	Sakız Adası	Kayalık-Yürüyüş Yolu	684		Hergün
9	Marmados	Kıyı Kenarı	514		Hergün
10	Marmados	Kıyı Kenarı	135		Hergün
11	Tuzla	Kıyı Kenarı	139		Hergün
12	İTÜ Denizcilik Fak.	Kıyı Kenarı	419		Hergün
13	Mercan Sitesi	Kıyı Kenarı	113		Hergün
14	Mercan Sitesi	Kıyı Kenarı	262		Hergün
15	Pendik Askeriye	Kayalık-Yürüyüş Yolu	242		Hergün
16	Pendik Askeriye	Kayalık-Yürüyüş Yolu	729		Hergün
17	Pendik İDO	Kayalık-Yürüyüş Yolu	1.442		Hergün
18	Pendik	Kayalık-Yürüyüş Yolu	1.666		Hergün
19	Güzelyalı Sos. Tes.	Kıyı Kenarı	238		Hergün
20	Pendik İDO	Kıyı Kenarı	352		Hergün
21	Kartal	Kayalık-Yürüyüş Yolu	915		Hergün
22	Kordonboyu	Kayalık-Yürüyüş Yolu	701		Hergün
23	Kartal İDO	Kayalık-Yürüyüş Yolu	296		Hergün
24	Kartal	Kayalık-Yürüyüş Yolu	3.378		Hergün
25	Kartal Yelken Kulübü	Kayalık-Yürüyüş Yolu	173		Hergün
26	Dragos	Kayalık-Yürüyüş Yolu	377		Hergün
27	Dragos	Kayalık-Yürüyüş Yolu	1.104		Hergün
28	Kartal İDO	Kıyı Kenarı	156		Hergün
29	Tekel İskele	Kıyı Kenarı	155		Hergün
30	Dragos Barınak	Kıyı Kenarı	183		Hergün
31	Maltepe	Kayalık-Yürüyüş Yolu	544		Hergün
32	Cevizli	Kayalık-Yürüyüş Yolu	239		Hergün
33	Maltepe-Cevizli	Kayalık-Yürüyüş Yolu	670		Hergün
34	Maltepe İDO	Kayalık-Yürüyüş Yolu	75		Hergün
35	Küçükyalı-Maltepe	Kayalık-Yürüyüş Yolu	910		Hergün

36	İdealtepe Barınak	Kayalık-Yürüyüş Yolu	259		Hergün
37	Küçükyalı	Kayalık-Yürüyüş Yolu	1.432		Hergün
38	Bostancı	Kayalık-Yürüyüş Yolu	1.013		Hergün
39	Cevizli	Kıyı Kenarı	143		Hergün
40	Maltepe İDO	Kıyı Kenarı	208		Hergün
41	Bostancı	Kayalık-Yürüyüş Yolu	215		Hergün
42	Suadiye Plajı	Kayalık-Yürüyüş Yolu	77		Hergün
43	Suadiye	Kayalık-Yürüyüş Yolu	585		Hergün
44	Suadiye Barınak	Kayalık-Yürüyüş Yolu	157		Hergün
45	Caddebostan	Kayalık-Yürüyüş Yolu	319		Hergün
46	Caddebostan 3.Plaj	Kayalık-Yürüyüş Yolu	139		Hergün
47	Kurbağalıdere-Kalamış	Kayalık-Yürüyüş Yolu	767		Hergün
48	Moda Burnu	Kayalık-Yürüyüş Yolu	598		Hergün
49	Kadıköy İSKİ	Kayalık-Yürüyüş Yolu	1.996		Hergün
50	Haydarpaşa Eski Etbalık Otopark	Kayalık-Yürüyüş Yolu	122		Hergün
51	Bostancı İDO	Kıyı Kenarı	729		Hergün
52	Caddebostan Migros	Kıyı Kenarı	849		Hergün
53	Caddebostan Migros	Kıyı Kenarı	414		Hergün
54	Caddebostan	Kıyı Kenarı	557		Hergün
55	Kalamış Burnu	Kıyı Kenarı	274		Hergün
56	Moda Sosyal Tesisleri	Kıyı Kenarı	211		Hergün
57	Moda	Kıyı Kenarı	105		Hergün
58	Kadıköy İnciburnu	Kıyı Kenarı	73		Hergün
59	Kadıköy İETT Meydan	Kıyı Kenarı	882		Hergün
60	Haydarpaşa Otopark	Kıyı Kenarı	41		Hergün
61	Haydarpaşa	Kıyı Kenarı	37		Hergün
62	Haydarpaşa İDO	Kıyı Kenarı	151		Hergün
63	Kalamış Dere Ağızı	Dere Kenarı	52	Bariyer Çekilmesi	Hergün
64	Kurbağalıdere	Dere Kenarı	959	Bariyer Çekilmesi	Hergün
65	Kurbağalıdere	Dere Kenarı	287	Bariyer Çekilmesi	Hergün
66	Harem	Kayalık-Yürüyüş Yolu	238		Hergün
67	Salacak	Kayalık-Yürüyüş Yolu	463		Hergün
68	Kız Kulesi	Kayalık-Yürüyüş Yolu	272		Hergün
69	Çengelköy Çınaraltı	Kayalık-Yürüyüş Yolu	32		Hergün
70	Kuleli Parkı	Kayalık-Yürüyüş Yolu	114		Hergün
71	Harem İDO	Kıyı Kenarı	140		Hergün
72	Şemsipaşa-Marmaray	Kıyı Kenarı	497		Hergün
73	Üsküdar İDO-Turyol	Kıyı Kenarı	513		Hergün
74	Fethi Paşa Parkı	Kıyı Kenarı	394		Hergün
75	Kuzguncuk	Kıyı Kenarı	23		Hergün
76	Kuzguncuk	Kıyı Kenarı	20		Hergün
77	Kuzguncuk Parkı	Kıyı Kenarı	163		Hergün
78	Beylerbeyi Parkı	Kıyı Kenarı	82		Hergün
79	Beylerbeyi Sarayı	Kıyı Kenarı	222		Hergün

80	Sabancı Karakolu	Kıyı Kenarı	87		Hergün
81	Beylerbeyi İDO	Kıyı Kenarı	122		Hergün
82	Çengelköy İDO	Kıyı Kenarı	20		Hergün
83	Kuleli	Kıyı Kenarı	139		Hergün
84	Kuleli Askeri Lisesi	Kıyı Kenarı	368		Hergün
85	Vaniköy Parkı	Kıyı Kenarı	201		Hergün
86	Kandilli İDO	Kıyı Kenarı	47		Hergün
87	Küçüksu Deresi	Dere Kenarı	165	Bariyer Çekilmesi	Hergün
88	Küçüksu Deresi	Kayalık-Yürüyüş Yolu	56		Hergün
89	Küçüksu Kasrı	Kayalık-Yürüyüş Yolu	69		Hergün
90	Beykoz Sos. Tes.	Kayalık-Yürüyüş Yolu	68		Hergün
91	Paşabahçe	Kayalık-Yürüyüş Yolu	81		Hergün
92	12 Çeşmeler	Kayalık-Yürüyüş Yolu	27		Hergün
93	Anadolu Kavağı	Kayalık-Yürüyüş Yolu	542		Hergün
94	Poyrazköy Liman	Kayalık-Yürüyüş Yolu	286		Hergün
95	Küçüksu Kasrı	Kıyı Kenarı	227		Hergün
96	Göksu	Kıyı Kenarı	217		Hergün
97	A.Hisarı İskele	Kıyı Kenarı	66		Hergün
98	Körfez	Kıyı Kenarı	15		Hergün
99	Kanlıca İDO	Kıyı Kenarı	45		Hergün
100	Kanlıca-Çubuklu	Kıyı Kenarı	714		Hergün
101	Çubuklu	Kıyı Kenarı	237		Hergün
102	Çubuklu İDO	Kıyı Kenarı	92		Hergün
103	Çubuklu	Kıyı Kenarı	54		Hergün
104	Eski Dolum Tesisleri	Kıyı Kenarı	290		Hergün
105	Hayal Kahvesi	Kıyı Kenarı	66		Hergün
106	Beykoz Sos. Tes.	Kıyı Kenarı	326		Hergün
107	Paşabahçe İDO	Kıyı Kenarı	109		Hergün
108	Paşabahçe	Kıyı Kenarı	62		Hergün
109	Şişecam	Kıyı Kenarı	288		Hergün
110	Paşabahçe	Kıyı Kenarı	162		Hergün
111	Beykoz Bld.	Kıyı Kenarı	94		Hergün
112	Beykoz Bld.	Kıyı Kenarı	188		Hergün
113	Beykoz	Kıyı Kenarı	121		Hergün
114	12 Çeşmeler	Kıyı Kenarı	200		Hergün
115	Beykoz Merkez	Kıyı Kenarı	122		Hergün
116	Beykoz İDO	Kıyı Kenarı	111		Hergün
117	Yalıköy	Kıyı Kenarı	233		Hergün
118	Beykoz	Kıyı Kenarı	43		Hergün
119	Kundura Fab.	Kıyı Kenarı	339		Hergün
120	DSİ Melen	Kıyı Kenarı	259		Hergün
121	Anadolu Kavağı İDO	Kıyı Kenarı	143		Hergün
122	Poyrazköy Liman	Kıyı Kenarı	594		Hergün
123	Küçüksu Deresi	Dere Kenarı	176	Bariyer Çekilmesi	Hergün
124	Tokatköy Deresi	Dere Kenarı	1.069	Bariyer Çekilmesi	Hergün

125	Şile Merkez Liman	Kayalık-Yürüyüş Yolu	1.190		Hergün
126	Şile Merkez Liman	Kıyı Kenarı	377		Hergün
127	Silivri Liman	Kayalık-Yürüyüş Yolu	380		Hergün
128	Silivri Merkez	Kıyı Kenarı	921		Hergün
129	Silivri Merkez Liman	Kıyı Kenarı	1.105		Hergün
130	Mimarsinan Barınak	Kayalık-Yürüyüş Yolu	415		Hergün
131	Celaliye	Kıyı Kenarı	1.697		Hergün
132	Mimarsinan	Kıyı Kenarı	1.964		Hergün
133	Gürpınar	Kayalık-Yürüyüş Yolu	2.408		Hergün
134	Gürpınar	Kıyı Kenarı	2.539		Hergün
135	Yakuplu	Kıyı Kenarı	359		Hergün
136	Haramidere	Dere Kenarı	33	Bariyer Çekilmesi	Hergün
137	Avcılar Merkez	Kayalık-Yürüyüş Yolu	522		Hergün
138	Avcılar İDO	Kayalık-Yürüyüş Yolu	128		Hergün
139	Avcılar İDO	Kayalık-Yürüyüş Yolu	132		Hergün
140	Denizköşkler	Kayalık-Yürüyüş Yolu	3.972		Hergün
141	Üniversite	Kayalık-Yürüyüş Yolu	857		Hergün
142	Avcılar Göl Kenarı	Kayalık-Yürüyüş Yolu	1.838		Hergün
143	Avcılar İDO	Kıyı Kenarı	36		Hergün
144	Askeriye	Kayalık-Yürüyüş Yolu	558		Hergün
145	Avcılar Göl Kenarı	Kayalık-Yürüyüş Yolu	460		Hergün
146	K.Çekmece Göl Kenarı	Kayalık-Yürüyüş Yolu	3.796		Hergün
147	Menekşe Kanal	Kayalık-Yürüyüş Yolu	2.965		Hergün
148	Avcılar Göl Kenarı	Kıyı Kenarı	478		Hergün
149	Mimarsinan Köprüsü	Kıyı Kenarı	170		Hergün
150	Beyazyalı	Kıyı Kenarı	243		Hergün
151	Menekşe Kanal	Kıyı Kenarı	1.644		Hergün
152	Menekşe İSPARK	Kayalık-Yürüyüş Yolu	642		Hergün
153	Atatürk Köşkü	Kayalık-Yürüyüş Yolu	188		Hergün
154	Florya	Kayalık-Yürüyüş Yolu	2.012		Hergün
155	Çiroz	Kayalık-Yürüyüş Yolu	980		Hergün
156	Yeşilköy	Kayalık-Yürüyüş Yolu	1.050		Hergün
157	Bakırköy Sahil	Kayalık-Yürüyüş Yolu	1.280		Hergün
158	Ayamama Deresi	Dere Kenarı	25	Bariyer Çekilmesi	Hergün
159	Çırpıcı Deresi	Kayalık-Yürüyüş Yolu	465		Hergün
160	Zeytinburnu	Kayalık-Yürüyüş Yolu	2.307		Hergün
161	Kocamustafapaşa	Kayalık-Yürüyüş Yolu	1.211		Hergün
162	Samatya	Kayalık-Yürüyüş Yolu	1.029		Hergün
163	Kumkapı	Kayalık-Yürüyüş Yolu	774		Hergün
164	Ç.Kapı-Sarayburnu	Kayalık-Yürüyüş Yolu	1.982		Hergün
165	Samatya Havuz	Kıyı Kenarı	153		Hergün
166	Yenikapı	Kıyı Kenarı	1.074		Hergün
167	Kumkapı	Kıyı Kenarı	950		Hergün
168	Çatladıkapı	Kıyı Kenarı	500		Hergün
169	Eminönü Avşa İskele	Kıyı Kenarı	267		Hergün

170	Eminönü İDO İskele	Kıyı Kenarı	1.162		Hergün
171	Eminönü Turyol	Kıyı Kenarı	1.070		Hergün
172	Unkapanı	Kıyı Kenarı	1.636		Hergün
173	Balat	Kıyı Kenarı	1.199		Hergün
174	Alibeyköy	Kayalık-Yürüyüş Yolu	721		Hergün
175	Ayvansaray-Feshane	Kıyı Kenarı	1.147		Hergün
176	Teleferik-Deniz. Hizm. Md.	Kıyı Kenarı	1.646		Hergün
177	Tavşan Adaları	Kıyı Kenarı	1.322		Hergün
178	Bilgi Üniversitesi	Kıyı Kenarı	502		Hergün
179	Alibeyköy Deresi	Dere Kenarı	1.572	Bariyer Çekilmesi	Hergün
180	Alibeyköy Deresi	Dere Kenarı	1.355	Bariyer Çekilmesi	Hergün
181	Sadabad Deresi	Dere Kenarı	3.673	Bariyer Çekilmesi	Hergün
182	Sadabad Deresi	Dere Kenarı	699	Bariyer Çekilmesi	Hergün
183	Miniatürk	Kayalık-Yürüyüş Yolu	905		Hergün
184	Sadabad Dere Ağızı	Kıyı Kenarı	546		Hergün
185	Miniatürk	Kıyı Kenarı	403		Hergün
186	Haliç Kongre Merkezi	Kıyı Kenarı	549		Hergün
187	Sütlüce	Kıyı Kenarı	436		Hergün
188	Hasköy Parkı	Kıyı Kenarı	454		Hergün
189	Rahmi Koç Müzesi	Kıyı Kenarı	290		Hergün
190	Hasköy Parkı	Kıyı Kenarı	538		Hergün
191	Haliç Tersaneleri	Kıyı Kenarı	1.563		Hergün
192	Askeriye	Kıyı Kenarı	719		Hergün
193	Sos. Tes.-Perş. Pazarı	Kıyı Kenarı	1.157		Hergün
194	Perşembe Pazarı	Kıyı Kenarı	501		Hergün
195	Perşembe Pazarı	Kıyı Kenarı	368		Hergün
196	Karaköy Gümrük	Kıyı Kenarı	1.209		Hergün
197	Fındıklı Parkı	Kıyı Kenarı	339		Hergün
198	Kabataş-D.Bahçe	Kıyı Kenarı	1.032		Hergün
199	Beşiktaş İskele	Kayalık-Yürüyüş Yolu	25		Hergün
200	Beşiktaş İskeleler	Kıyı Kenarı	670		Hergün
201	Ziya Kalkavan-GS. Üni-Erk. Lis.	Kıyı Kenarı	503		Hergün
202	Ortaköy	Kıyı Kenarı	201		Hergün
203	İst. Trafik Vakfı	Kıyı Kenarı	106		Hergün
204	Cemil Topuzlu-Kuruçeşme Arena	Kıyı Kenarı	601		Hergün
205	Kuruçeşme	Kıyı Kenarı	448		Hergün
206	Arnavutköy-Bebek	Kıyı Kenarı	1.736		Hergün
207	Bebek Parkı	Kıyı Kenarı	219		Hergün
208	Aşiyan	Kıyı Kenarı	815		Hergün
209	R.Kavağı Barınak	Kayalık-Yürüyüş Yolu	128		Hergün
210	Garipçe	Kayalık-Yürüyüş Yolu	57		Hergün
211	Aşiyan-R.Hisarı	Kıyı Kenarı	940		Hergün
212	Oba Cafe	Kıyı Kenarı	108		Hergün
213	Baltalımanı Kemik Hast.	Kıyı Kenarı	413		Hergün

214	Emirgan	Kıyı Kenarı	1.697		Hergün
215	İstinye Koyu	Kıyı Kenarı	1.228		Hergün
216	Yeniköy İskele	Kıyı Kenarı	26		Hergün
217	Yeniköy-Tarabya	Kıyı Kenarı	1.889		Hergün
218	Tarabya Koyu	Kıyı Kenarı	671		Hergün
219	Tarabya-Kireçburnu	Kıyı Kenarı	1.794		Hergün
220	Kireçburnu	Kıyı Kenarı	186		Hergün
221	Kireçburnu	Kıyı Kenarı	917		Hergün
222	Sarıyer Askeriye	Kıyı Kenarı	334		Hergün
223	Büyükdere	Kıyı Kenarı	984		Hergün
224	Büyükdere Yol Arkası	Kıyı Kenarı	500		Hergün
225	Büyükdere	Kıyı Kenarı	1.115		Hergün
226	Sarıyer Meydan	Kıyı Kenarı	615		Hergün
227	Yenimahalle	Kıyı Kenarı	156		Hergün
228	R.Kavağı Çekek	Kıyı Kenarı	170		Hergün
229	Tellibaba	Kıyı Kenarı	92		Hergün
230	R.Kavağı Barınak	Kıyı Kenarı	306		Hergün
231	Rumelikavağı	Kıyı Kenarı	123		Hergün
232	Rumelikavağı	Kıyı Kenarı	88		Hergün
233	Rumeli Feneri	Kıyı Kenarı	1.405		Hergün
234	Suadiye Plajı	Plaj	216		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
235	Caddebostan 3.Plaj	Plaj	330		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
236	Caddebostan 2.Plaj	Plaj	336		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
237	Caddebostan 1.Plaj	Plaj	331		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
238	Anadolu Feneri	Plaj	172		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
239	SAS Grup Komutanlığı	Plaj	1168		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
240	Riva Merkez Plajı	Plaj	247		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
241	Riva 1.Koy	Plaj	361		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
242	Riva 2.Koy	Plaj	401		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez

243	Riva Federasyon Tesisi	Plaj	180	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
244	Riva Ezgi Koyu	Plaj	154	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
245	Riva Doğu	Plaj	184	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
246	Karakiraz	Plaj	277	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
247	Sahilköy	Plaj	1256	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
248	Doğancılı	Plaj	2663	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
249	Alacalı	Plaj	529	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
250	Alacalı	Plaj	1454	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
251	Talisiye	Plaj	1208	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
252	Sofular	Plaj	1548	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
253	Kızılcaköy	Plaj	1194	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
254	Rokethane	Plaj	807	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
255	Kumbaba	Plaj	761	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
256	Ayazma	Plaj	2173	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
257	Kızlarhamamı	Plaj	98	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
258	Maşatlı	Plaj	48	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez

259	Ağlayankaya	Plaj	420	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
260	Ağlayankaya	Plaj	124	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
261	Uzunkum	Plaj	1522	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
262	Kabakoz	Plaj	331	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
263	Akçakese	Plaj	475	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
264	İmrenli	Plaj	394	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
265	Karacaköy	Plaj	179	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
266	Şuayipli	Plaj	59	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
267	Kurfalı	Plaj	2346	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
268	Ağva	Plaj	469	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
269	Gümüşyaka Papatya1	Plaj	940	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
270	Gümüşyaka Papatya2	Plaj	952	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
271	Gümüşyaka Papatya3	Plaj	483	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
272	Gümüşyaka Papatya4	Plaj	748	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
273	Gümüşyaka Papatya5	Plaj	1009	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
274	Gümüşyaka1	Plaj	913	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez

275	Gümüsyaka2	Plaj	1091	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
276	Çanta1	Plaj	730	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
277	Çanta2	Plaj	1369	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
278	Çanta3	Plaj	1184	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
279	Semizkum1	Plaj	485	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
280	Semizkum2	Plaj	680	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
281	Semizkum3	Plaj	396	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
282	Altınorak-Arıbaş1	Plaj	583	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
283	Altınorak-Arıbaş2	Plaj	680	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
284	Halk Plajı1	Plaj	561	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
285	Halk Plajı2	Plaj	426	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
286	Bosnak	Plaj	352	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
287	Yalıkent	Plaj	890	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
288	Ayazma	Plaj	111	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
289	Selimpaşa1	Plaj	690	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
290	Selimpaşa2	Plaj	1166	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez

291	Celaliye Küçük Plaj	Plaj	235		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
292	Kamiloba Celaliye1	Plaj	1061		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
293	Kamiloba Celaliye2	Plaj	1020		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
294	Kumburgaz1	Plaj	1058		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
295	Kumburgaz2	Plaj	1034		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
296	Kumburgaz3	Plaj	718		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
297	Kumburgaz4	Plaj	997		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
298	Güzelce	Plaj	1021		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
299	Villa Marine	Plaj	381		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
300	Mimarsinan	Plaj	360		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
301	Beyazyalı	Plaj	782		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
302	Menekşe	Plaj	611		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
303	Florya	Plaj	246		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
304	Güneş	Plaj	965		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
305	Çiroz	Plaj	1024		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
306	Yeşilköy Rönepark	Plaj	955		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez

307	Yeşilköy Hast. Arkası	Plaj	545		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
308	Ağaçlı	Plaj	1431		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
309	Garipçe Kadınlar Yalısı	Plaj	179		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
310	Garipçe	Plaj	248		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
311	Rumeli Feneri	Plaj	70		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
312	Ketendere Küçük Plaj	Plaj	29		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
313	Ketendere Büyük Plaj	Plaj	214		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
314	Golden Beach	Plaj	190		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
315	Uzunya Beach	Plaj	351		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
316	Demirciköy	Plaj	351		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
317	Eski Beykent	Plaj	171		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
318	Kilyos1	Plaj	1420		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
319	Kilyos2	Plaj	1025		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
320	Gümüşdere	Plaj	1203		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
321	Kısırkaya	Plaj	1033		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
322	Karaburun Yeniköy1	Plaj	1433		Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez

323	Karaburun Yeniköy2	Plaj	1470	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
324	Karaburun Yeniköy3	Plaj	1720	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
325	Ormanlı1	Plaj	1363	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
326	Ormanlı2	Plaj	889	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
327	Ormanlı3	Plaj	2114	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
328	Yalıköy	Plaj	2438	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
329	Çilingöz	Plaj	786	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez
330	Kastro	Plaj	1767	Mayıs - Eylül Ayları Arası Hergün, Diğer Zamanlar Ayda Bir Kez

4.2.1.Kıyı Yapılarına Göre Temizlik Çalışmaları

4.2.1.1. Kayalıklarda Temizlik Çalışmaları

Kayalıklarda temizlik; kayalık bölgelerdeki katı atıklar kayalıkların arasına sıkışabilmekte bu da çöplerin el ile çıkarılmasını zorlaştırmaktadır, bu nedenle bu tip yerlerdeki cam, metal, kâğıt, plastik vb. çöpler kancalar ve yengeç aleti yardımı ile toplanmaktadır.



Şekil 21: Kayalık Alanlarda Yapılan Temizlik Çalışmaları



Şekil 21: Devam



Şekil 21: Devam



Şekil 22: İstanbul İli Kayahıklarda kanca yardımıyla yapılan temizlik çalışması

Tablo 13: Kayalık - Yürüyüş Yollarında Yapılan Temizlik Faaliyetlerine İlişkin Bilgiler

KIYI TİPİ	Bölge Sayısı	Temizlenen Uzunluk(m)	Kirlilik Türü	Kullanılan Temizlik Ekipmanları
Kayalık - Yürüyüş Yolu	80	64.750	Ambalaj (Cam, Plastik, Pet, Metal, Kağıt, Çekirdek, poşet.vb) ve Evsel atık, Tekstil (ayakkabı, kumaş, halı, çanta.vb.)	Kanca, Yengeç Aparatı, Vakumlu Süpürge aracı, süpürge-faraş

4.2.1.2. Kıyı Kenarında Temizlik

Temizlik çalışmaları kıyının denizden bir set halinde ayrıldığı bölgelerde yapılmaktadır. Bu bölgelerde temizlik, ekiplerin “file kepçe” yardımıyla deniz yüzeyinde yüzer halde bulunan deniz çöplerini toplaması ile gerçekleştirilir. Toplana atıklar yukarıda belirtildiği gibi bertaraf gönderilmektedir.



Şekil 23: İstanbul İli Kıyı Kenar Temizliği



Şekil 24: İstanbul İli Kıyı Kenardan Yapılan Deniz Yüzeyi Temizliği



Şekil 25: İstanbul İli Kıyı Kenarı Deniz Yüzeyi Temizliğinde Kullanılan File Kepçe



Şekil 25: Devam



Şekil 26: İskelerden Kıyı Kenarı Deniz Yüzeyi Temizliği

Tablo 14: Kıyı Kenarından Yapılan Deniz Yüzeyi Temizlik Faaliyetlerine İlişkin Bilgiler

KIYI TİPİ	Bölge Sayısı	Temizlenen Uzunluk(m)	Kirlilik Türü	Kullanılan Temizlik Ekipmanları
Kıyı Kenarı	141	71.116	Ambalaj (Cam, Plastik, Pet, Metal, Kağıt, Çekirdek, poşet.vb), Evsel atık, Biyobozunur Atık (Mutfak-Park&Bahçe Atıkları, vb.), Tekstil (ayakkabı, kumaş, halı, çanta.vb.)	File, Uzun Kanca, DYT Tekneleri

4.2.1.3. Yürüyüş Yollarında Temizlik Çalışmaları

Halkın rekreasyon amaçlı kullandığı kıyı çizgisi ile park, konut, refüj, kaldırım, yol arasında kalan bölgede oluşan atıkların toplanması işlemi yapılmaktadır. Yürüyüş yollarına ait genel bilgiler kayalık bölgeler ile birlikte Tablo 13 de verilmiştir.



Şekil 27: İstanbul İli Yürüyüş Yollarında Temizlik Çalışmaları



Şekil 28: İstanbul İli Yürüyüş Yollarında Süpürge İle Temizlik Çalışmaları

4.2.1.4. Kullanılan Araçlar ve Ekipman

Sahil şeridinde, yürüyüş yollarında, kayalıklarda, dere ağızlarında, bariyer önlerinde temizlik çalışmaları yapılmakta olup yosun kirliliği için ayrıca bir çalışma yapılmaktadır. Kıyı temizliği, 5 temizlik personeli ve 1 ekip sorumlusundan oluşan 31 adet mobilize ekip 186 adet temizlik personeli, 4 şoför ve 24 idari personel ile gerçekleştirilir. Temizlik faaliyeti 12 ay boyunca haftanın 7 günü 08:00– 18:00 saatleri arasında çöp yoğunluğu, günlük hava koşulları, kıyı temizlik haritası ve kamera görüntüleri göz önüne alınarak hazırlanan plan doğrultusunda yapılmaktadır. Bu ekiplerin çalışma programı kıyı temizlik haritasına, günlük hava durumuna ve kamera görüntülerine göre hazırlanmaktadır, ayrıca kirlilikle ilgili şikâyetler de dikkatle takip edilerek bunlara anında müdahale edilmektedir.

Çift Kabinli Kamyonet (31 Adet)

- Personelin çalışma bölgesine ulaşması
- Ekipmanların bulundurulması
- Toplanan çöp poşetlerinin taşınması



Şekil 29: Ekiplerin Tranferinde ve Poşetlerin Taşınmasında Kullanılan Araçlar

Sıkıştırılmalı Kamyon (Toplamda 4 adet)

- Poşetler halinde çift kabinli kamyonetlerde toplanan atıkların aktarma merkezlerine gönderilmesi için kullanılır.



Şekil 30: Sıkıştırılmalı Kamyon

Kayalık ve yürüyüş yollarının temizliğinde kanca, süpürge-faraş, Yengeç Aparatı yanı sıra Vakumlu Süpürge aracı ve Vinç Atık Toplama aracı kullanılmaktadır.

Vakumlu Süpürme Aracı (2 Adet)

Kayalık ve kıyı kesiminde ekiplerin temizleyemediği ufak atıkların (çekirdek kabuğu, çay artığı, ufak cam parçaları) temizliğinde vakumlu süpürgeler kullanılmaktadır.



Şekil 32: İstanbul İli Yürüyüş Yollarında Vakumlu Süpürge İle Temizlik Çalışmaları (1)



Şekil 33: İstanbul İli Yürüyüş Yollarında Vakumlu Süpürge İle Temizlik Çalışmaları (2)



Şekil 34: Toplanan Kıyı Çöpleri

Vinçli Atık Toplama Aracı (2adet)

Vinçli atık toplama aracı deniz yüzeyi temizlik teknelerinin tahliyesi, yosun temizliğinde ve şartları uygun olmayan çalışma ortamlarında çok fonksiyonlu olarak kullanılmaktadır.



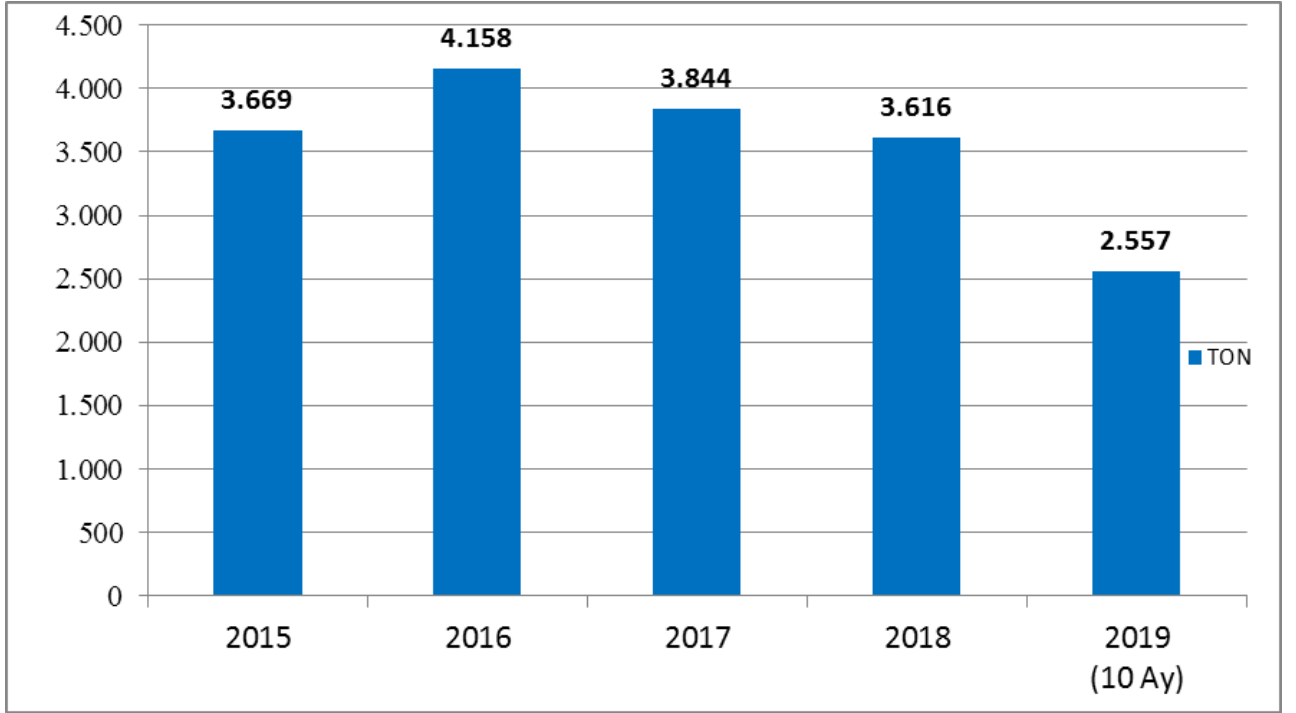
Şekil 35: Vinçli Atık Toplama Aracı İle Deniz Çöpü Toplama Çalışması (1)



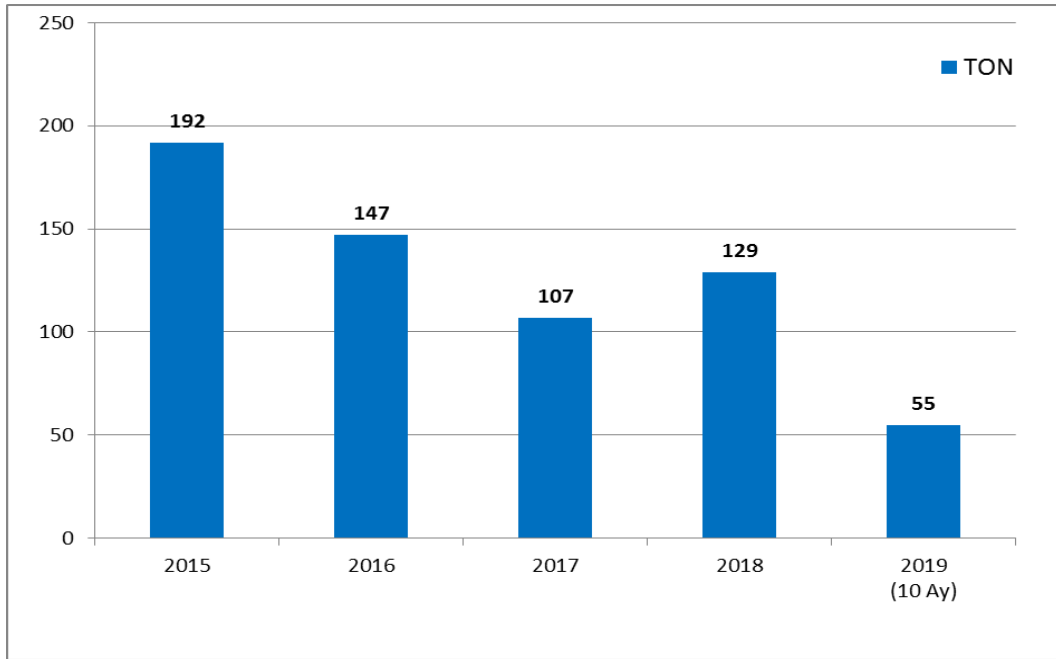
Şekil 36: Vinçli Atık Toplama Aracı İle Deniz Çöprü Toplama Çalışması (2)

4.2.1.4. Atık Miktarları, Karakteristiğı ve Toplama Şekilleri

Deniz Yüzeyinden yapılan temizlik çalışmalarında deniz çöplerinde ne yazık ki ayrıştırma yapılmamaktadır. Direkt olarak sızdırmayan torbalara alınarak özel araçlar ile aktarma istasyonlarına gönderilmektedir. Kıyılardan toplanan atıklarda ise mümkün olduğu kadar ambalaj atıkları ayrı olarak toplanmaktadır. Geri dönüşüme gidecek atıklar mavi renkli çöp poşetlerine doldurularak belirlenen noktalardan lisanslı firmalar aracılığıyla alınarak toplama ve ayırma tesislerine götürülmektedir.



Şekil 37. Kıyılardan toplanan atık miktarları (Ton/Yıl)



Şekil 38: Kıyılardan toplanan ambalaj atıkları (Ton/Yıl)



Şekil 39: Mavi Poşet ile Ambalaj Atıkları Toplanması

4.2.2. Plaj Temizliği

İstanbul genelinde halkın kullanımına açık plajlarda plaj temizlik ekipleri ve plaj makineleri ile temizlik yapılmaktadır. Mayıs-Eylül ayları arasında temin edilen mevsimlik personellerle temizlik ekipleri kurulur. Her ekip 15 temizlik personeli ve 1 ekip sorumlusundan oluşur. Toplamda 16 adet ekip ve 256 kişi ile yüzme sezonunda her gün plaj temizlik faaliyetleri gerçekleştirilir. Bunun yanında senenin muhtelif zamanlarında kıyı temizlik ekipleri tarafından da rutin olarak temizlik faaliyeti gerçekleştirilmektedir.



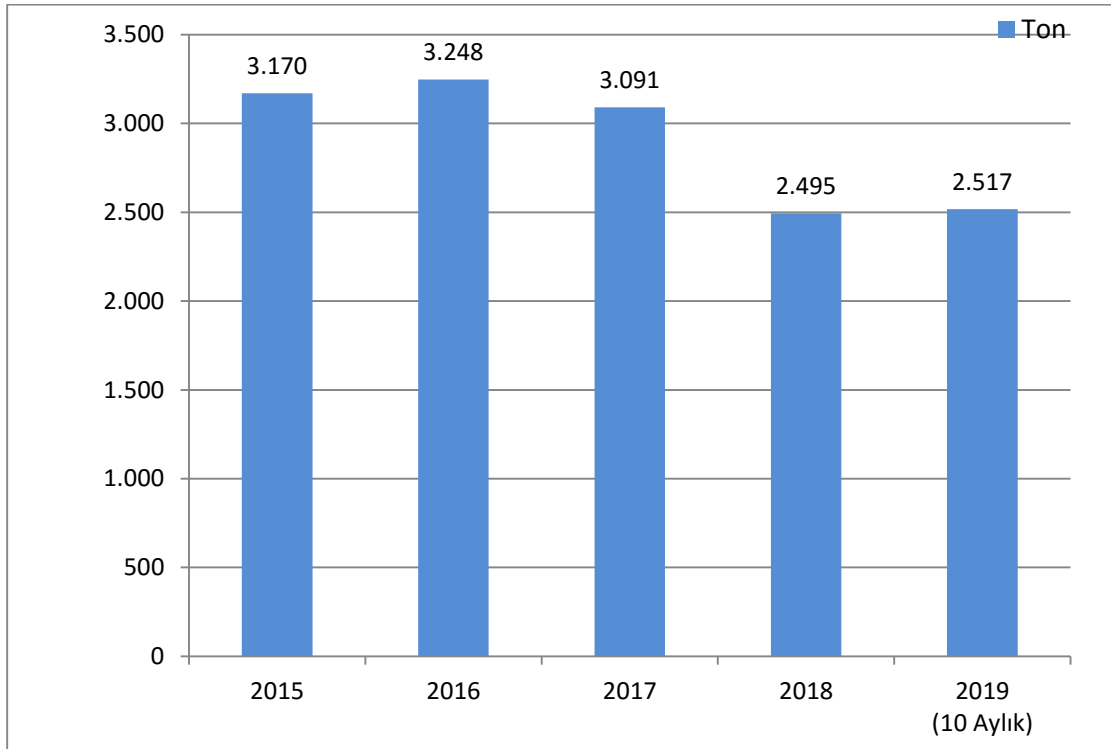
Şekil 40: Plaj Temizlik Çalışmaları



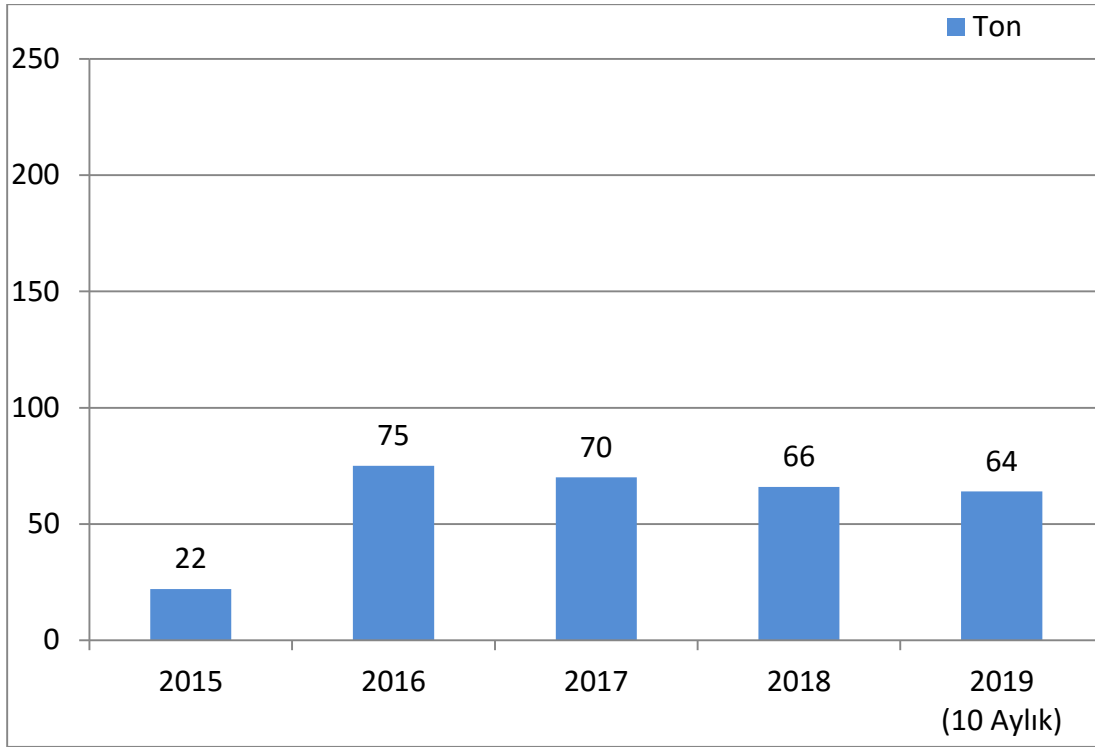
Şekil 41: Plajlardan Toplanan Atıklar

4.2.2.1. Atık Miktarları

Plajlardan 2015 yılından bu yana toplanan katı atık miktarı incelendiğinde 2017 den sonra belirgin bir azalma gözlenmiştir. 2018-2019 yıllarında ise özellikle halk plajlarında uygulanan bilinçlendirme faaliyetlerinin bir sonucu olabilir.



Şekil 42: Plajlardan Toplanan Toplam Atık Miktarı



Şekil 43: Plajlardan Toplanan Toplam Ambalaj Atıkları Miktarı

4.2.2.2. Plaj Temizliğinde Kullanılan Araçlar ve Ekipman

Plajda kuma karışmış olan taş, cam parçası, sigara izmariti vb. atıklara özel donanımlı 9 adet plaj temizlik makinası ile temizlenmektedir (Şekil 45).



MARİNA



FLOZAGA W-III



BT 3000



UNICORN

Şekil 44: Plaj Temizliğinde Kullanılan Temizlik Makineleri



CHERRINGTON (3 ADET)



FLOZAGA W



SWEPPY

Şekil 44: Devam

Plaj temizlik araçları, kumsalın ince ve kaba temizliğinin ardından kumun düzeltilmesi işinide yapmaktadır.



Şekil 45: Plaj Temizliği Yapılmış Alan

Atık toplama araçlarının plaja giremediği ve atıkların el ile uzun mesafeler taşınması gerektiği plajlarda, atıklar 4 adet römorklu traktör yardımı ile atık taşıma araçlarına taşınmaktadır.



Şekil 46: Römorklu Traktör Yardımı İle Atık Taşıma

Bu çalışmalar sırasında minibüs ekiplerin çalışma bölgesine ulaşımı için kullanılmaktadır. **Amfibik Temizleme Aracı** ise kıyıda su içerisinde bulunan yosunların ve deniz çöplerinin temizlenmesinde kullanılır, bu araç karada ve suda hareket edebilmektedir. Kazııcı-Yükleyici araç plajda yoğun bir şekilde biriken yosunların kamyonlara aktarılmasında kullanılır.



Şekil 47: Amfibik Temizleme Aracı

4.3. Deniz Yüzeyi Temizliği

4.3.1. Çöp Miktarları, Karakteristiği ve Toplama Şekilleri

Rüzgâr ve akıntılar ile taşınarak Şekil 49 da gösterilen deniz çöpü birikim alanlarında, İstanbul genelinde düzenli temizlik çalışmaları yapılmaktadır. Denizde yüzer vaziyette bulunan katı atıkların; Deniz Yüzeyi Temizleme Tekneleri ile denizden toplanmaktadır. Teknelerde, toplanan atıklar belirlenen kıyı tahliye noktalarından Vinçli Atık Toplama Aracı tarafından alınarak veya direk tekneler ile transfer noktasına tahliye edilmektedir. İstanbul ilinde deniz yüzeyinde biriken deniz çöplerinin birikim alanları tablo 15’de verilmiştir.



Şekil 48: Deniz Yüzeyi Deniz Çöpü Birikim Alanları

Tablo 15: Deniz Yüzeyinde Biriken Çöp Alanları Listesi

NO	BÖLGE ADI	BÖLGENİN NİTELİĞİ (ör: haliç, marina bölgesi, veya diğer)	ALINACAK TEDBİRLER (Kullanılacak araçlar hk. bilgiler ile yapılacak deniz yüzeyi temizliği planlanmalıdır.)	TEMİZLİĞİN YAPILACAĞI DÖNEM (AY-GÜN)
1	Pendik	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
2	Kordonboyu1	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
3	Kordonboyu2	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
4	Kartal İDO	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
5	Dragos	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
6	Maltepe	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
7	Küçükyalı	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
8	Bostancı İDO	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
9	Suadiye	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün

10	Fenerbahçe	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
11	Kalamış	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
12	Kurbağalıdere	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
13	Moda	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
14	Kadıköy-H.paşa	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
15	Haydarpaşa	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
16	H.paşa Gümrük	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
17	Harem-Salacak	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
18	Üsküdar	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
19	Üsküdar-Kuzguncuk	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
20	Çengelköy	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
21	Kuleli	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
22	Vaniköy	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün

23	Vaniköy	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
24	Kandilli	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
25	Küçüksu-A.Hisarı	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
26	Kanlıca	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
27	Çubuklu	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
28	Paşabahçe	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
29	Beykoz	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
30	Yalıköy	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
31	Samatya	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
32	Yenikapı	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
33	Kumkapı	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
34	Eminönü	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
35	Eminönü	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün

36	Unkapanı	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
37	Balat	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
38	Feshane-Sütlüce	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
39	Tavşan Adaları	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
40	Alibeyköy-Bariyer	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
41	Hasköy-Tersaneler	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
42	Kasımpaşa	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
43	Karaköy	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
44	Karaköy	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
45	Fındıklı-Kabataş	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
46	Dolmabahçe	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
47	Beşiktaş İskele	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
48	Beşiktaş	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün

49	Ortaköy	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
50	Kuruçeşme	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
51	Arnavutköy	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
52	Bebek	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
53	Baltalimanı	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
54	Emirgan	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
55	İstinye	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
56	Tarabya	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
57	Kireçburnu	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
58	Büyükdere	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün
59	Sarıyer	Deniz Yüzeyi	Denizde DYT ile, Kıyıda Mobil Ekip marifetiyle atıklar toplanır. Temizlik yapılacak bölgenin Gemi trafiği düzenlenmesi gerekmektedir.	Hergün



Şekil 49: Deniz Yüzeyi Temizlik Araçları



Şekil 49: Devam



Şekil 50: Deniz Yüzeyi Temizlik Faaliyeti (1)



Şekil 51: Deniz Yüzeyi Temizlik Faaliyeti (2)

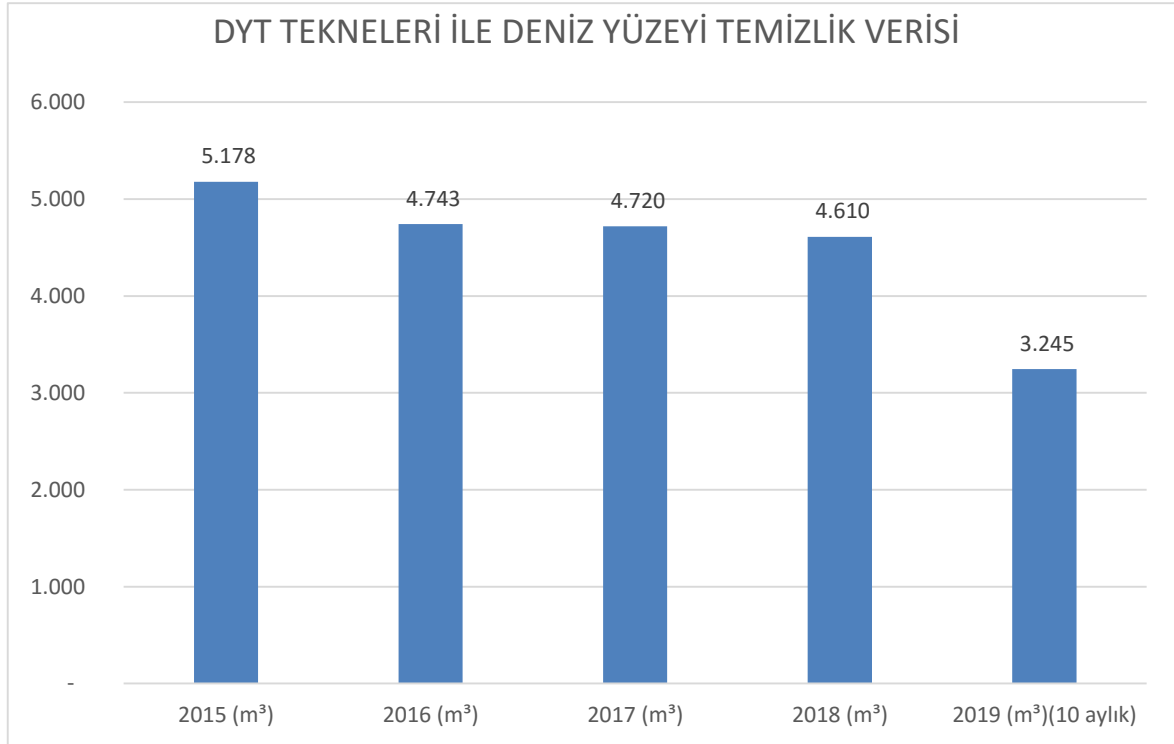


Şekil 52: Deniz Yüzeyi Temizlik Faaliyeti (3)

4 FARKLI MODEL DYT TEKNEŞİNİN KIYASLAMASI				
TEKNE ADI	İSTAÇ 1	İSTAÇ 2-3-4-5	İSTAÇ 6-7	İSTAÇ 8-9-10
TEKNE EBATLARI (metre)	Boy:15 En:4,75 İ:5,6	Boy:10 En:4,20 İ:4,75	Boy:10 En:4,20 İ:4,75	Boy:8 En:3 İ:3
TEKNE AĞIRLIĞI	44 Ton	12 Ton	12 Ton	3,5 Ton
TEKNE YAPISI	Altı Çelik Şağ Üst Kısım Alüminyum	Tamamen Alüminyum	Tamamen Alüminyum	Fiberglass (GRP)
HIZ	8 Knot	10 Knot	10 Knot	8 Knot
MAKİNE GÜCÜ (Kw)	2 x 300 Hp / 63 Kw	2 x 170 Hp / 40 Hp / 2 x 120 Kw	2 x 170 Hp / 40 Hp / 2 x 120 Kw	83 Hp / 62 Kw
THRUSTER GÜCÜ (Ana Tahrik Gücü)	300 Kw	---	---	---
ÇÖP TANK KAPASİTESİ	10 m ³	7,6 m ³	5,2 m ³	3 m ³
YAKIT TANKI KAPASİTELERİ	3.680 Lt	2.040 Lt	2.140 Lt	600 Lt
TOPLAMA VE TAHLİYE SİSTEMLERİ	Ön konveyör toplama Arka konveyör boşaltma	Ön Konveyör toplama Arka konveyör boşaltma	Ön Konveyör toplama Arka vinç boşaltma	Ön konveyör Toplama Dışardan vinç ile boşaltma

Şekil 53: Deniz Yüzeyi Temizlik Aracı Özellikleri

Son 5 yılda yapılan deniz yüzeyi çöpü toplamalarından elde edilen verilere göre yıllık ortalama 4500 m³ tür. Yüzen deniz çöpü miktarı 2015 den günümüze az da olsa bir azalma göstermiştir.



Şekil 54: Deniz Yüzeyi Temizliğinden Toplanan Deniz Çöpleri (m³/Yıl)

4.4. Deniz Dibi Temizliği

Genel olarak su altı temizlik çalışmaları ile deniz dibi yaşamını ve ekosistemi olumsuz etkileyen katı atıklar profesyonel dalgıçlar ile temizlenmektedir. Temizlik çalışmaları düzenli olarak sivil toplum kuruluşları ve belediye tarafından yapılmaktadır.

Deniz dibi temizliğinin ekosisteme zarar vermeden yapılabilmesi için belirlenen en uygun teknik çözüm, deniz dibindeki çöplerin dalgıçlar marifetiyle elle toplanmasıdır. Otomasyon ve mekanik ekipman ile yapılan temizliğin deniz dibi yaşamını olumsuz etkileyeceği ve tekrar geri dönüşümü olmayan hasarlar bırakacağı bilinmektedir. Profesyonel ve konusunda tecrübeli dalgıç marifetiyle elle yapılan deniz dibi temizliği, denizel habitatlara zarar vermediği pek çok araştırma ilede kanıtlanmıştır.

Geçmiş dönemlerde yapılan temizlik çalışmalarından edinilen tecrübelerle göre;

Deniz dibi temizliklerinin tatmin edici seviyede yapılabilmesi için 4 kişilik bir dalış ekibinin planlı olarak çalışması gerekmektedir. Dalış ekibinin 4 kişiden oluşturulmasının sebebi, dip zamanının maksimize edilmesi ve kullanılacak dalış teknesinin optimum kullanılmasının

sağlanmasıdır. Diğer taraftan deniz trafiği, hava ve deniz şartları gibi dış etkenler de deniz dibi temizliğinin yapılabilmesinde etkin rol oynamaktadır. Yine benzer bir şekilde liman otoritesinin söz konusu bölgelerde gerekli dalış izinlerini vermesi konusunda gerekli çalışmalara yeterli bir zaman öncesinde başlanması gerekmektedir.

Tablo 16’ da verilen deniz dibinde biriken çöp alanlarının listesi ve risk dereceleri, geçen süre zarfında söz konusu bölgelerdeki kirlilik oranının değişmiş olabileceği unutulmamalıdır. Bu sebeple, bu bölgelerde temizlik çalışmaları tekrar başlatılmadan önce video kamera ile görüntü alınarak deniz çöprü dağılımı ve miktarı belirlenerek temizlik faaliyeti gerçekleştirilmelidir.

Tablo 16: Deniz Dibinde Biriken Çöp Alanlarının Listesi ve Risk Derecelendirmesi

BÖLGE	BÖLGENİN NİTELİĞİ (kıyı, haliç, liman, yüzmeye suyu alanı, veya diğer)	ALANI (m ² olarak yaklaşık değer yazılacaktır.)	ÇALIŞILACAK GÜN SAYISI	KİRLİLİK ORANI (1-5) 1: en düşük 5: en yoğun
Kadıköy(İskele)	Kıyı bölgesi	1000 m ²	3	2
Kadıköy(Balon)	Kıyı bölgesi	700 m ²	3	2
Üsküdar(İskele)	Kıyı bölgesi	500 m ²	3	2
Üsküdar(Kız Kulesi arası)	Kıyı bölgesi	1000 m ²	3	2
Ortaköy	Kıyı bölgesi	400 m ²	2	2
Eminönü (meydan)	Kıyı bölgesi	500 m ²	2	2
İstinye	Kıyı bölgesi	600 m ²	2	2
Tarabya	Kıyı bölgesi	400 m ²	2	2
Sarıyer	Kıyı bölgesi	800 m ²	2	2
Beykoz Meydan	Kıyı bölgesi	700 m ²	2	2
Büyükkada(İskele)	Kıyı bölgesi	600 m ²	2	2



Su altındaki kirliliğin ön tespiti için görüntüleme işi yapılmıştır

Su altı temizliği profesyonel ekip ve ekipmanla yapılmaktadır

Lastikler çıkarılırken insan gücüne dayalı bir çalışma yapılmaktadır



Çıkarılan her atığın içerisinde canlı olup olmadığı kontrol edilir

Çıkarılan atıkların envanter kayıtları yapılmaktadır

Çıkarılan atıklar kıyı kesiminde sergilenmektedir.

Şekil 55: İBB tarafından Yapılan Deniz Dibi Temizlik Çalışmaları



Şekil 55:Devam



Şekil 55: Devam

Dalış operasyonu sırasında kullanılacak ekipman, vasıta ve personel listesi aşağıdaki gibidir;

- Dalış teknesi
- Dalış ekibi
- Dalış dilekçesi
- Dalış Ekipman Belgeleri
- Ekipmanlar
- Araçlar

4.5. Doğal Afetle ve Kaynağı Belirsiz Kirlilikle Mücadele

Aşırı yağmur sonucu oluşan sel ile taşınan kirliliğin temizliği hızlı ve kapsamlı bir çalışma gerektirmektedir. Bu tür durumlarda ekipler tarafından kirliliğe hem deniz yüzeyinden tekneler, hem de karadan ekipler ile müdahale edilerek temizlik yapılmaktadır.



Şekil 56: İstanbul İlinde Sel Felaketi Sonrası Kıyıda biriken Moloz ve Çöplerin Temizliği Çalışması



Şekil 57: İstanbul İlinde Sel Felaketi Sonrası Kıyıda biriken Moloz ve Çöpler



Şekil 58: 2012 yılında yoğun yağış nedeniyle derelerden taşınan atıklardan dolayı Tarabya sahilinin kirlenmiş hali ve ekipler tarafından yürütülen mücadele çalışmaları



Şekil 59: 2016 yılında Kilyos plajındaki inşaat atıklarının temizlenmesi

4.6. Balıkçılık Faaliyetlerinden Kaynaklanan Deniz Çöplerinin Yönetimi

Balıkçı Barınakları Yönetmeliği'nin 9. Maddesinde; barınak işletmecisi, “f) Karada ve denizde çevre kirliliğini önleyici tedbirleri alır ve aldırır. Barınağın tekne kapasitesini karşılayacak büyüklükte katı atık, atık yağ, sintine suları ve evsel sularını toplayacak hareketli konteyner bulundurulmasını, bu atıkların çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edilmesini veya bertaraf için ilgili yerlere taşınmasını sağlar. Balıkçı gemilerinin bakım ve onarımlarında, çevre ve su kirliliği yaratmayacak malzemelerin kullanımını sağlar.

g) Barınakta meydana gelebilecek kazalar sonucunda denize dökülen katı ve sıvı atıkları toplamak ve denize yayılmasını önlemek için gerekli tedbirleri alır ve aldırır.” Hükümleri yer almaktadır.

Bu hükümleri doğrultusunda gerekli iş/işlemler İstanbul İl Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından yaptırılır

Ayrıca; gerekli görüldüğü zamanlarda balıkçı barınaklarının istekleri doğrultusunda eğitim toplantıları düzenlenmektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 2014 yılında su ürünleri avcılığı esnasında zemin yapısı, hava koşulları, ağ çakışması veya kullanım hataları ve benzeri nedenlerle denizlere terk edilmiş av araçlarının temizlenmesi ve kamuoyunda farkındalık oluşturmak amacıyla, “Denizlerin Terk Edilmiş Av Araçlarından Temizlenmesi Projesi” uygulamaya konulmuştur. Projede; 600 lokasyonda 65.000 dekar alan taranarak, 450.000 m² ağ ve 4.500 adet sepet çıkarılmıştır. Projenin kamuoyuna duyurulması, tanıtımı, eğitim çalışmaları kapsamında bu güne kadar; eğitim ve çalışma toplantıları düzenlenmiş ve çalışmalarda 500 adet afiş, 1500 adet el broşürü, 30 adet büyük pankart ve 4500 adet çeşitli basılı materyal kullanılmıştır. Ayrıca; 13.600'den fazla kişiye ulaşılarak proje faaliyetleri hakkında bilgi alış verişinde bulunulmuştur. TRT Genel Müdürlüğü'ne “Dipteki Tehlike” adlı belgesel yaptırılmıştır. Balıkçılarımızın kaybolan av araçlarını agimkayboldu@tarimorman.gov.tr adresine bildirmeleri mümkündür. Yapılan ihbar ve bildirimler çerçevesinde, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından, önümüzdeki yıllarda benzer bir proje yapılması planlanmaktadır.

5.HALKIN BİLİNÇLENDİRİLMESİ ÇALIŞMALARI

İstanbul İli genelinde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, ilçe belediyeleri, resmi kuruluşlar ve STK lar tarafından yapılacak bilinçlendirme çalışmaları Tablo 17’de maddeler halinde verilmiştir.

Tablo 17: Halkın Bilinçlendirilmesi Çalışmalar

NO	İLÇE/ MEVKİİ	ADEDİ VE KİŞİ SAYISI	YILI VE SÜRESİ	BİLİNÇLENDİRME ÇALIŞMASININ ÖZETİ	SORUMLULAR
1	İlgili İlçeler / Balıkçı Barınağı	48 barınak / 500 balıkçı	2020-2021/2 yıl	Barınak ve kooperatiflere avlanma sezonu öncesi farkındalık geliştirme ziyaretlerinde bulunmak, balıkçılarla toplantı yapmak	İstanbul Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Sahil Güvenlik, İstanbul İl Tarım ve Müdürlüğü
2	Sarıyer, Beşiktaş, Beykoz, Üsküdar İlçeler ile başlanarak ikinci etapta denize kıyısı olan ilçeler ile devam edilerek son olarak diğer ilçeler	Her yıl 20.000 öğrenci	2020-2024/5 yıl	Okullarda ve Valide Sultan Gemisinde deniz çöpleri ile ilgili eğitim vermek	İl Milli Eğitim Müdürlüğü İstanbul Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Üsküdar Belediyesi (Valide Sultan Gemisi öğrenci eğitimleri kapsamında)
3	Tüm İlçeler	Kurum ve Okulda, 75.000 öğrenci ve vatandaş	2020-2024	Öğrencilere ve kişilere yönelik deniz kirliliğinin vermiş olduğu zararlar, denizleri, kıyıları ve plajları nasıl temizledikleri, atıkların doğada kaybolma zamanları ve çevre bilincini geliştirici eğitimler verilecektir.	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
4	Park ve Bahçeler	85 Park	2020-2024	Sıfır atık mavi hareket kapsamında tabela ve pano vb. araçlarla bilgilendirilmesi	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
5	23 kıyı ilçesi belediyesi	5000 kişi (Her ay 8 eğitim)	2020-2022/3 yıl	Eğitici eğitimi planlanma aşamasında olup restoranlar, oteller, plaj işletmeleri, limanlar, marinalar, siteler gibi yoğunluğun fazla olduğu bölgelerde yaşayan ve çalışanlar hedef kitle planlanmıştır.	Turmepa

6	Plajı olan ilçeler	Tüm plajlarda (96 plaj) ve plajlarda yer alan büfeler	2020-2021/2 yıl	-Kıyılara, plajlara, büfelere, deniz çöplerinin zararlarına ilişkin uyarı levhaları asılacaktır. -Yüzme sezonunda deniz çöplerinin yerlere atılmaması konusunda anons yapılması -Halkın katılımı ile plaj temizliği etkinlikleri düzenlemek ve öncesinde halka duyurusunu yapmak.	İlgili İlçe Belediyesi
7	-İstanbul Şehir Hatları A.Ş. -İstanbul Deniz Otobüsleri A.Ş. -S.S. Boğaziçi Y.T.D.M.T. Koop -Dentur Avrasya Grup -Mavi Marmara -Turyol	120 adet yolcu gemisi, yolcu kapasiteleri ortalama 200.000 kişi/gün	2020-2021/2 yıl	-Yolcuların dikkatini çekecek yerlere uyarı afişleri asılacaktır. -Anons yapılması -Gemilerin ortak kullanım alanlarındaki televizyonlarda sıfır atık mavi hareket kamu spotu çalışmalarının yayımlanması.	-İstanbul Şehir Hatları A.Ş. -İstanbul Deniz Otobüsleri A.Ş. -S.S. Boğaziçi Y.T.D.M.T. Koop -Dentur Avrasya Grup -Mavi Marmara -Turyol
8	-İstanbul Şehir Hatları A.Ş. -İstanbul Deniz Otobüsleri A.Ş. -S.S.Boğaziçi Y.T.D.M.T. Koop. -Dentur Avrasya Grup -Mavi Marmara -Turyol -Beykoz Kooperatifi -Prenstur -Yoltur -Embaktur -Altın Boynuz Kooperatifi -Seyrüsefa Kooperatifi -Esnaf Odaları	Tüm personele	2020/1 yıl	Çevre mevzuatı ile ilgili ve yetkin personelin operasyondaki tüm personele deniz çöpleri ile ilgili eğitim vermesi	-İstanbul Şehir Hatları A.Ş. -İstanbul Deniz Otobüsleri A.Ş. -S.S.Boğaziçi Y.T.D.M.T. Koop. -Dentur Avrasya Grup -Mavi Marmara -Turyol -Beykoz Kooperatifi -Prenstur -Yoltur -Embaktur -Altın Boynuz Kooperatifi -Seyrüsefa Kooperatifi -Esnaf Odaları
9	Günübirlik yolcu tekneleri	Tüm gezi teknelerini kullanan yolcular	2020-2021/2 yıl	-Yolcuların dikkatini çekecek yerlere uyarı afişleri asılacaktır. -Anons yapılması -Gemilerin ortak kullanım alanlarındaki televizyonlarda sıfır atık mavi hareket kamu spotu çalışmalarının yayımlanması.	İlgili firma
10	Tüm Kamu Kurumlarının Sosyal Tesis, Tesis, Ortak Alan ve Misafirhaneleri	Misafirler	2020/1 yıl	Sosyal Tesis ve ortak alanlardaki (televizyon, pano v.b.) sıfır atık mavi hareket kamu spotu ve bilgilendirme ve uyarı çalışmalarının yayımlanması.	Tüm Kamu Kurumları

11	Yolcu taşımacılığı yapan metro, otobüs, metrobüs, tramvay v.b.	Yolcular	2020/1 yıl	Ulaşım araçlarındaki görsel meteryallerle (televizyon, pano v.b.) sıfır atık mavi hareket kamu spotu ve bilgilendirme ve uyarı çalışmalarının yayınlanması.	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
12	İlgili İlçe / İlgili Tersane	Operasyondaki tüm personel	2020-1 yıl	Tersanede çevre mevzuatı ile ilgili ve yetkin personelin operasyondaki tüm personele deniz çöpleri ile ilgili eğitim vermesi	İlgili Tersane Yönetimi
13	İlgili İlçe / İlgili Marina	Operasyondaki tüm personel	2020-1 yıl	Marinanın çevre mevzuatı ile ilgili ve yetkin personelin operasyondaki tüm personele deniz çöpleri ile ilgili eğitim vermesi	İlgili Marina Yönetim
14	İlgili İlçe / İlgili Liman	Operasyondaki tüm personel	2020-1 yıl	Limanın çevre mevzuatı ile ilgili ve yetkin personelin operasyondaki tüm personele deniz çöpleri ile ilgili eğitim vermesi	İlgili Liman Yönetimi
15	Otobüs durakları, Bilbordlar, Üst geçit reklam panoları, Otobüs, metrobüs, metro, tren, tramvay içi bilgi ekranları	Tüm vatandaş ve Yolcular	5-11 Haziran Dünya Çevre Haftası (2020-2024 her yıl)	Ulaşım araçlarındaki görsel meteryallerle (televizyon, pano v.b.) sıfır atık mavi hareket kamu spotu ve bilgilendirme ve uyarı çalışmalarının yayınlanması.	İstanbul Büyükşehir Belediyesi Marmaray Bölge Müdürlüğü İlçe Belediyeleri

5.1. Okullarda Verilen Eğitimler

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile koordineli olarak okullarda Öğrencilere ve kişilere yönelik deniz kirliliğinin vermiş olduğu zararlar, denizleri, kıyıları ve paljları nasıl temizlediğimiz, atıkların doğada kaybolma zamanları ve çevre bilincini geliştirici eğitimler verilmiştir.

Sivil Toplum Kurumları içinde TURMEPA deniz çöpleri bilinçlendirmelerinde öne çıkmıştır.

Deniz Temiz Derneği/TURMEPA bünyesinde bulunan eğitim bölümünün deniz kirliliğine yönelik farkındalığı ve bilinçlendirmeyi arttırmaya yönelik eğitim çalışmalarını yaklaşık 25 yıldır sürdürmektedir.

İstanbul İlinde 19 İlçede 73 kuruma deniz kirliliği ve deniz ekosistemi hakkında eğitim düzenlenmiştir. Düzenlenen eğitim içerikleri Milli Eğitim Bakanlığı ile paylaşılmakta, çeşitli projeler çerçevesinde eğitim modüllerine çevrilerek müfredatlara dâhil olmuştur.

Eğitim faaliyetleri kapsamında İstanbul Kalkınma Ajansı desteğiyle “çocuklar suyu kodluyor, H2O okullu oldu” projesi başlatılmış, proje çerçevesinde ilk olarak Sarıyer İlçesi devlet okullarında eğitim gören 5. Ve 6. Sınıf öğrencilerine 28 ortaokulda denizel eğitimler verilmiştir. Öğrencilerin deniz kirliliği ve deniz ekosistemine karşı bilgi ve hassasiyetleri bu eğitimler sayesinde arttırılmıştır. Proje kapsamında öğretmenlere de uzmanlarca STEAM eğitimleri verilmiştir. Denizel eğitimlerini tamamlayan öğrenciler STEAM eğitimlerini tamamlayan öğretmenlerle bir araya gelerek kendilerine temin edilen arduino setleri ile kendi geliştirdikleri projeler aracılığıyla denizlere inovatif katkılar sunmaya başlamıştır. Oluşturulan projeler 2020 Mart ayında İTÜ Süleyman Demirel Kültür Merkezinde düzenlenecek panayırda sergilenip değerlendirmeye alınacaktır.

TURMEPA Sıfır Atık Mavi Gemisi Veya Müzesi

TURMEPA’nın eğitim faaliyetleri kapsamında 10 yıldır sürdürdüğü gezici ve kalıcı Sualtı Atık Müzesi ve Sıfır Atık Eğitim Atöyeleri konusundaki bilgi birikimi ve tecrübelerini aktarabileceği Sıfır Atık Mavi odaklı eğitim çalışmaları verilebilecek, denizden çıkan atıkların sergilendiği örnek bir müze oluşturulması.

Müzede yetişkin, öğretmen öğrenci eğitimleri verilmesi ve bu kapsamda;

-Farkındalık atölyeleri

-Eğitim atölyeleri

-Workshoplar

-Alanında uzman bilim insanı, çevreci ve ünlülerle çevre seminerleri ve söyleşiler

-Film ve Belgesel Gösterimleri ile interaktif bir alan oluşturulması.

Turmepa, Deniz Çöpleri 5 Yıllık Eğitim Eylem Planlanması çalışmalarını başlatmıştır. Eğitim ile 3 yılda, 23 kıyı il ve ilçe belediyelerinde görevli çevre mühendisleri, bu ilçelerde bulunan üniversitelerde öğrenim gören çevre mühendisliği öğrencileri, proje için gönüllü olan çevre mühendislerinden oluşan 5000 kişiye eğitici eğitimi verilmesini hedeflemektedir. Restoranlar, oteller, plaj işletmeleri, limanlar, marinalar, siteler eğitimin hedef kitlesini oluşturmaktadır. İstanbul’un 39 ilçesinde “Sıfır atık mavi” eğitici eğitimi iş birliği planlaması ile 1 yılda 10.900 eğitici eğitimi verilecektir.



Şekil 60: Okullarda Verilen Çevre Eğitimleri



Şekil 60: Devam

5.2. Broşür Çalışması

Yapılan eğitim faaliyetlerinde ve sahildeki aktivitelerde halka dağıtılmak üzere broşür yapılmış ve yaygınlaştırılmaktadır. Aşağıda bu broşürlerden örnekler verilmektedir.



Şekil 61: Broşürler



Şekil 61: Devam



Şekil 61: Devam

5.3. Tabela ve Aktivite Çalışması

Bakanlığımız tarafından halka açık mekanlarda deniz çöplerinin çevre üzerine çeşitli etkilerini belirten tabelalar asılmış ve Sıfır Atık Mavi Projesi kapsamında çeşitli programlar düzenlenmiştir.



Şekil 62: Bakanlığımız Tarafından Yapılan tabela ve aktivite çalışmaları



Şekil 62: Devam



Şekil 62: Devam



Şekil 62: Devam



Şekil 62: Devam

DENİZLER ÇÖPLÜK DEĞİLDİR



ÇÖPLER DENİZLERDE NE KADAR SÜREDE YOK OLUR?

Cam Şişe	1 milyon yıl
Olta ipi	600 yıl
Plastik Şişe	450 yıl
Alüminyum Konserve Kutusu	80-200 yıl
Lastik Ayakkabı Tabanı	50-80 yıl
Teneke Kutu	50 yıl
Plastik Bardak	50 yıl
Naylon Kumaş	30-40 yıl
Plastik Poşet	10-20 yıl
Sigara Filtresi	1-5 yıl
Pamuklu Kiyafet	1-5 yıl
Kontraplak	1-3 yıl
Süt Kutusu	3 ay
Elma Çekirdeği	2 ay
Gazete	6 hafta
Portakal Kabuğu	2-5 hafta
Kağıt Havlu	2-4 hafta



ATILAN SADECE BİR ÇÖP DEĞİL
YOK OLAN BİR DÜNYA

Şekil 62: Devam



Şekil 62: Devam



Şekil 62: Devam



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI



SIFIR
ATIK
mavi



Şekil 62: Devam



Şekil 62: Devam



Şekil 62: Devam



Şekil 62: Devam

6.DENİZ ÇÖPLERİNİN KAYNAĞINDA AZALTILMASINA YÖNELİK YAPILAN VE YAPILACAK ÇALIŞMALAR

İstanbul Deniz Çöpü Eylem Planı kapsamında mevcut durumun yanı sıra ileriye dönük yapılması hedeflenen konularında ele almıştır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı İstanbul İl Çevre Müdürlüğü tarafından yapılan paydaş toplantılarından elde edilen görüşler doğrultusunda tablo 18 de verilen Deniz çöplerinin kaynaktan azaltılmasına yönelik mevcut ve planlanan faaliyetler çıkartılmıştır.

Tablo 18: Deniz Çöplerinin Kaynağında Azaltımı Hakkındaki Çalışmalar

N O	İLÇE/ MEVKİİ	YILI VE SÜRESİ	ÇALIŞMANIN ANLATILMASI	SORUMLULAR
1	Plajlar	2020-2024	-Uyarı levhaları, -Sezon yoğunluğuna bağlı olarak yeterli sayıda kaynağında ayırma/toplama kutuları, -Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik	İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İlgili İlçeler, İşleten firma

2	Sahiller, park bahçe ve yürüyüş yolları	2020-2024	-Uyarı levhaları, -Kaynağında ayırma kutuları -Yıl boyunca yeterli sayıda personel ile günlük temizlik -Yağmur suyu kanallarının denizlere ulaştığı noktalarda gerekli önlemlerin (bariyer, ızgara v.b.)	İstanbul Büyükşehir Belediyesi,
3	Yolcu taşımacılığı deniz araçları (tekne, v.b.)	2020-2024	-Uyarı levhaları, -Kaynağında ayırma kutuları	İşleten firma
4	Balıkçılık faaliyetleri	2020-2024	-Balıkçıların farkındalığının sağlanması -Balıkçıların atıkları kaynağında toplaması -Ağlara takılan çöplerin toplanarak Balıkçı Barınaklarına teslim edilmesi. -Kaybolan ağların cinsini, miktarını ve koordinatlarını bildirmek.	Liman Başkanlıkları, Tarım ve Orman İl Müdürlüğü Su Ürünleri Kooperatifleri, Balıkçılar,
5	Kıyı tesisleri (liman, marina, balıkçı barınağı, v.b.)	2020-2024	-Uyarı levhaları, -Kaynağında (insan faaliyetleri ve operasyon faaliyetleri kaynaklı) ayırma kutuları -Yağmur suyu kanallarının denizlere ulaştığı noktalarda gerekli önlemlerin (bariyer, ızgara v.b.)	İşleten firma, Liman Başkanlıkları, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
6	Tersaneler	2020-2024	-Uyarı levhaları, -Kaynağında ayırma kutuları -Yağmur suyu kanallarının denizlere ulaştığı noktalarda gerekli önlemlerin (bariyer, ızgara v.b.)	İşleten firma
7	Kıyı şeridinde yer alan veya dere kenarında bulunan Sanayi kuruluşları	2020-2024	-Uyarı levhaları, -Kaynağında ayırma kutuları -Yağmur suyu kanallarının denizlere ulaştığı noktalarda gerekli önlemlerin (bariyer, ızgara v.b.)	İşleten firma ve ilgili İlçe Belediyeleri
8	Denize kıyı şeridinde bulunan işletme (café, restoran, otel v.b.)	2020-2024	-Uyarı levhaları, -Kaynağında ayırma kutuları -Yağmur suyu kanallarının denizlere ulaştığı noktalarda gerekli önlemlerin (bariyer, ızgara v.b.)	İşleten firma, İstanbul Büyükşehir Belediyesine ilgili İlçe Belediyeleri
9	Dereeler	2020-2024	-Denizlere ulaşan dereler boyunca çöp girdisinin engelleyecek şekilde çevre temizliğinin yapılması -Dereler boyunca gerekli yerlere (park bahçe, sosyal alanlar v.b.) yeterli sayıda kaynağında ayırma kutuları -Dereler çevresinde faaliyette olan işletme, sanayi, yerleşim alanlarında gerekli farkındalık çalışmalarının yapılması -Derelerin denizlere bağlandığı noktalarda çöplerin tutulması için gerekli önlemlerin alınması	İlgili ilçe Belediyeleri, DSİ, İSKİ, İstanbul Büyükşehir Belediyesi
6	Tersaneler	2020-2024	-Uyarı levhaları, -Kaynağında ayırma kutuları -Yağmur suyu kanallarının denizlere ulaştığı noktalarda gerekli önlemlerin (bariyer, ızgara v.b.)	İşleten firma

➤ Sosyal Sorumluluk Çalışmaları

Yılın belli aylarında okulların, STK'ların, Kurumsal firmaların ve vatandaşların katılımıyla temizlik organizasyonları düzenlenmekte, toplanan atıklar plajlarda veya kıyı şeridinde sergilenmektedir.



Şekil 63: Vatandaş ve Öğrencilerin Katkıları İle Yapılan Kıyı Temizlik Çalışmaları



Şekil 63: Devam



Şekil 63: Devam



Şekil 63: Devam



Şekil 63: Devam

➤ Çevre Bilincini Geliştirici faaliyetler

İstanbul Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, STK'lar ve Kurumsal oluşumlar zaman zaman çevre bilincini geliştirmek için belirli günlerde etkinlikler düzenlemektedir. Ama bu faaliyetlerin yeterli olmadığı kanısı geniş bir kitle tarafından kabul görmektedir. Bunun için ileriye dönük planlarda oluşturulmaktadır.

İBB Deniz Hizmetleri Tarafından Yapılan Toplum Bilinçlendirme Çalışmaları;

Su altı temizlik çalışmalarından çıkan atıklar ile daha önceden çıkan atıkları kıyı kesiminde sergileyerek toplumda çevre bilinci uyandırmak, denizleri korumak ve muhafaza etmek, insanlara temizlik duygusu aşılamak, denize atılan her atığın canlılara zarar verdiğini ve insanların çevre konusundaki hassasiyetine dikkat çekmeyi amaçlamaktadır. Bu farkındalığı arttırmak için temizlik çalışmalarından çıkan elektrik sobası, cep telefonları, tüplü televizyon, metal kutular, cam şişeler, bardak, fotoğraf makinası, makas, küllük, İngiliz anahtarı, oyuncak helikopter, laptop, v.b atıkları Vitrinlerde sergilenmektedir. Yapılan sergide Toplumda çevre bilinci uyandırmak, denizleri korumak ve muhafaza etmek, insanlara temizlik duygusu aşılamak, denize atılan her atığın canlılara zarar verdiğini ve insanların çevre konusundaki hassasiyetine dikkat çekmeyi amaçlamaktadır.

Diğer yandan yukarda da bahsedilen broşür ve tabelalar hazırlamaktadır ve önümüzde ki süreçte bunu yaygınlaştırmayı planlamaktadır.

Sahil Güvenlik Marmara ve Boğazlar Bölge Komutanlığı tarafından yapılanlar;

Sıfır Atık Projesi kapsamında Sahil Güvenlik Marmara ve Boğazlar Bölge Komutanlığı bağlısı birlik/gemi/botlar tarafından İstanbul'da 2019 yılı içerisinde;

- Balıkçıların bilgilendirilmesi/bilinçlendirilmesi maksadıyla birçok konunun yanında deniz kirliliğinin önlenmesine yönelik alınması gereken tedbirler konularında 19 balıkçı barınağında 403 şahsa bilgilendirilme yapılmış,
- “Denizlerimiz İçin El Ele” konulu kampanya kapsamında gelecek nesillerin bilgilendirilmesi/bilinçlendirilmesi maksadıyla deniz ve deniz çevresinin korunmasına yönelik İl Milli Eğitim Müdürlükleri ile koordineli 60 okulda 13095 öğrenciye sosyal sorumluluk bilici ile bilgilendirme yapılmış,
- Komutanlık bağlısı unsurlarca deniz çöplerinin (katı atık) önlenmesine yönelik 2019 yılı içerisinde su ürünleri istihsal vasıtalarını (trol ağı, trol kapısı vs.) denize bıraktıkları tespit edilen İstanbul ilinde bir teknenin İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı Çevre Koruma Şube Müdürlüğüne sevk edilmiştir.

TURMEPA tarafından yapılan bilinçlendirme çalışmaları;

Deniz çöpleri temizlik çalışmaları:

Deniz süpürgesi;

2018 yılı itibariyle başlatılan deniz süpürgesi projesi, hem İstanbul Boğazı ve çevresinde deniz çöplerine direkt olarak müdahalede bulunmak hem de kamuoyu farkındalığını arttırmak amacıyla faaliyetlerini sürdürmüştür. Bu çalışmalar ile Temmuz 2019 verilerine göre İstanbul Boğazı'ndan 62350 kg (145,48 m³) atığın uzaklaştırılmasını ve bertaraf edilmesini sağlamıştır.

Kıyı temizleme etkinlikleri ve atık atölyesi;

Deniz Temiz Derneği/TURMEPA deniz çöplerine dikkati çekmek Sıfır Atık Mavi yaklaşımıyla özellikler kıyı kaynaklı deniz kirliliğinin önlenmesini sağlamak amacıyla kıyı temizliği aktiviteleri düzenlenmiştir. TURMEPA gönüllüleri birçok kurum ve kuruluşla bir ara gelerek İstanbul'un çeşitli kıyılarında temizlik etkinlikleri düzenlemiştir. Böylece 2019 yılında yaklaşık 1500 kg atığın denizlere karışmasını önlemiştir.

Sıfır atık projesi kapsamında planlanan etkinlikler;

-İstanbul'un 22 kıyı ilçesinde eş zamanlı ya da belirlenen tarihlerde düzenlenecek geniş katılımlı kıyı temizleme etkinlikleri düzenlenmesi,

-Etkinliklerde verilecek mesajın belirlenmesi. Örneğin Sıfır Atık Mavi Sözü'nün imzalatılması gibi...

-Kıyı temizleme etkinlikleri esnasında ayrıştırılmış atıkların yine ayrıştırılmış olarak alınması.

-Ayrıştırılan atıkların nasıl işleneceğine dair bilgilendirme yapılması,

-Belediyelerin kıyı temizlemelerde kullandığı torbaların geri dönüşüme uygun olması ve bu doğrultuda çuval kullanımının yaygınlaştırılması,

-Genelge kapsamında yürütülecek projeler için daha etkili ve hedefe uygun iletişim çalışmalarının yürütülmesi. Görsel kullanımı ve sosyal medya paylaşımlarında iletişimin kuvvetlendirilmesi.

-Uyarı levhaları,

-Sezon yoğunluğuna bağlı olarak yeterli sayıda kaynağında ayırma/toplama kutuları,

-Mayıs-Eylül aylarında sezonluk ilave personel ile günlük temizlik etkinlikleri

Şekil 64: Halkı Bilinçlendirme Toplantıları



Şekil 64: Halkı Bilinçlendirme Toplantıları



Şekil 64: Devam



Şekil 64: Devam



Şekil 64: Devam

➤ Deniz Tabanı Kirliliğine Sebep Olan Unsurlar İle Mücadele

Tekne Ve İskelelerde Kullanılan Lastiklerden Kaynaklı Kirlilik:

Her tür deniz aracının rıhtım, iskele gibi yerlere yanaşmaları sırasında olabilecek çarpmaları önleyici olarak kullanılan ömrünü tamamlamış lastiklerin usturmaça olarak kullanılıp daha sonra denize düşmesi veya atılması sonucu deniz tabanında kirliliğe yol açmakla birlikte canlıların gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir.



Şekil 65. Deniz Tabanı Kirliliği Görsel Farkındalık



Şekil 65. Devam



Şekil 65. Devam

Deniz Tabanı Kirliliği İle İlgili Mücadele Yöntemleri;

- Ömrünü tamamlamış lastiklerin yasaklanması ve yerine sabit, batmaz usturmaçaların kullanılması
- Limanlara kendi sınırları içerisinde kalan deniz alanlarında, yılda en az 2 kez deniz tabanı kirlilik etüdü yaparak deniz dibini temizlemek yapılan iş ve işlemler hakkında bağlı olduğu birime yazılı ve görsel olarak bilgi vermekle, yükümlü kılınabilir.

- Lastiklerin numaralandırılarak kontrolü yapıp eskiyenlerin lisanslı kurumlara verilmesi ve belgelendirilmesi
- Tekne yetkilisi balıkçılık faaliyetleri esnasında kaybolan ağların cinsini ve kaybolduğu yerin koordinatlarını yetkili birime bildirmekle yükümlü kılınmalıdır
- Hayalet ağların deniz canlılarına vermiş olduğu zararlar balıkçılara bilgilendirilmesi ve bu konuda bilinçlendirme faaliyetlerinin yapılması
- Balıkçı ağları tekneye zimmetli olması ve numaralandırılması.

Balıkçı Ağlarından Kaynaklı Kirlilik

- Balıkçılık faaliyetleri esnasında kullanılan ağların eskimesi veya av sırasında çeşitli sebeplerle takılan ağların dolaylı veya doğrudan yollarla denizlere bırakılması sonucu deniz tabanında kirliliğe yol açmaktadır
- Hayalet Avcılık: Ticari ya da amatör amaçlarla avlanırken, takılan, yırtılan, kopan veya genel olarak kaybedilen av araçlarının insan kontrolü olmaksızın sucul organizmaların ölümüne neden olması durumu
- Kaybolmuş av malzemelerinin ve bunların parçalarının neden olduğu kontrolsüz avcılık, hedef ve hedef olmayan türleri avlamaya devam etmesi, deniz canlılarının ölümüne neden olması, ağların çürümesi, parçalanması ve kurşundan yapılmış parçaları deniz canlılarına ve bitki örtüsüne fiziksel ve kimyasal zararlar vermektedir. Deniz canlılarının yaşam alanlarını tahrip ettikleri gibi deniz altında kaldıkları sürece hayalet avcılığı (istem dışı avlanma) sebep olurlar.



Şekil 66. Hayalet Ağlar



Şekil 67: Balıkçılık Faaliyetleri Sonucu Kirlilik



Şekil 67: Devam

Kabotaj Hattında Sefer Yapan Yolcu Gemi İşleticileri, Gemilerinden Kaynaklanan Kirlilik;

Yolcu ve günü birlik sefer yapan gemiler, bakanlık tarafından hazırlanan çevre bilinçlendirmesi belgeselleri, kısa film, çizgi film, afiş, broşür gibi görsel materyalleri her seferde en az bir kez yayımlamakla, Yeterli miktarda ve atıkların dağılmasını engelleyecek tasarıma sahip atık türüne göre kaynağında ayrı toplamayı sağlayacak çöp ve izmarit kutularını bulundurmaktadır.

Liman Başkanlıklarının ÖTV'siz yakıt defterlerini kontrollerini yaparken gemi sahiplerine katı ve sıvı atıklar ile ilgili evrak sorması

Liman İşleticileri;

Liman faaliyetleri ve taşınımlarla gelen liman sahası ve çevresinde biriken katı atıkları toplamak/toplatmak ve bertarafını sağlamakla ve Kendi sınırları içerisinde kalan deniz

alanlarında, yılda en az 2 kez deniz tabanı kirlilik etüdü yaparak deniz dibini temizlemekle ve yapılan iş ve işlemler hakkında bağlı olduğu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'ne yazılı ve görsel olarak bilgi vermelidirler.

Kıyılardaki İşletmeler, Özel Plajlar ve Oteller

Atıkların dağılmasını engelleyecek tasarıma sahip, atık türüne göre kaynağında ayrı toplamayı sağlayacak yeterli sayıda çöp ve izmarit kutularını bulundurmakla ve çevre bilinçlendirmesi ile ilgili uyarı levhalarını yaptırarak uygun yerlerde bulundurulmasını sağlamak,

Liman, İskele, Barınak, Marina vb. Harici yerlere bağlama izni olmamasına rağmen bağlayan teknelerin atıklarının yönetiminin sağlanamaması sonucu çok fazla başıboş atık bulunması. Ayrıca bu tekneler, deniz çöplerini sıkıştırarak tekne aralarında kalmasına neden olmaktadır. Bu tür yerlerin belirlenmesi ve kaçak bağlamanın önüne geçilmesi (Kuruçeşme, Bebek, Haliç vb.).

Tablo 19: İş Termin Planı

NO	İŞİ YAPACAK KURUM/KURULUŞ	2019		2020		2021		2022		2023		AÇIKLAMA
		Temizlik Faaliyetleri (TF)	Bilinçlendirme Çalışmaları (BÇ)	TF	BÇ	TF	BÇ	TF	BÇ	TF	BÇ	
1	BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2005 yılından itibaren planlı bir şekilde temizlik ve bilinçlendirme faaliyetleri sürdürülmektedir
2	İLGİLİ İLÇE BELEDİYESİ		X		X		X		X		X	Deniz kıyısında yer alan işletmelere farkındalık ziyaretlerinde bulunulması
3	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ		X		X		X		X		X	Tarım ve Orman İl Müdürlüğü ile müşterek olarak 48 balıkçı barınağında farkındalık ziyaretleri gerçekleştirilecektir.
4	İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ	X	X	X	X	X	X	x	X	X	X	Tarım ve Orman İl Müdürlüğü ile müşterek olarak 48 balıkçı barınağında farkındalık ziyaretleri gerçekleştirilmesi. Kaybolan ağların temizlenmesi proje aşamasında olup temizlik faaliyeti bu kapsamda yapılması planlanmaktadır.

5	İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ		X		X		X		X		X	Okullarda farkındalık eğitimlerinin verilmesi
6	LİMAN BAŞKANLIKLARI		X		X		X		X		X	Yapılan rutin denetimlerde deniz çöpleri ile ilgili farkındalık sorgulamasının yapılması.
7	BALIKÇILIK KOOPERATİFLERİ		X		X		X		X		X	Kooperatiflerde uyarı levhalarının asılması
8	TURMEPA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Farkındalık çalışmalarında görev alacak eğitimcilerin yetiştirilmesi Farkındalık etkinliklerinin düzenlenmesi Deniz yüzeyi temizlik çalışmalarına katkı sağlanması

7. GENEL DEĞERLENDİRME VE AÇIKLAMALAR

Deniz Stratejisi Çerçeve Direktifine (DSÇD) (Marine Strategy Framework Directive: 2008/56/EC) göre, kıyı ve deniz sularının “İyi Çevresel Durum” hedeflerine uygun “Ekosistem Temelli Yaklaşım” anlayışı ile sürdürülebilir kullanımını ve yönetimini düzenlemek amacı ile yayınlanmış çerçeve direktifinde yer alan 10 tanımlayıcısından biri olan **Deniz Çöplerinin** yönetiminin oluşturulması ve “SIFIR ATIK HEDEFİ” mize ulaşmak amacı ile İl Eylem Planı oluşturulmuştur.

DSÇD’nin temel anlayışı deniz ve kıyı sularda devam eden insan aktivitelerinin ekosistem tabanlı yönetim prensipleri ile düzenlenmesi ve hedeflenen “İyi Çevre Durumu” larının alınacak önlemler ile karşılanmasıdır.

İstanbul Deniz Çöpü Eylem Planının Hazırlanmasında ki hedefimiz; deniz ve kıyılarımızdaki deniz çöplerin denizel ekosistemler ve insan sağlığı üzerine olan olumsuz etkisi yok etmektir.

İstanbul İli için deniz çöpleri açısından sıcak noktalar, kıyı, deniz yüzeyi ve plajlar için akıntı, rüzgâr, denizcilik, balıkçılık ve kara kökenli faaliyetler açısından değerlendirilerek tespit edilmiştir. Bu haritalar ışığında yapılan temizlik faaliyetleri kısaca anlatılmıştır. İstanbul ilinde düzenli temizlik çalışmalarının yapıldığı, kıyıları, dere ve nehir ağzıları, plajlar ve deniz yüzeyi alanları tablolar halinde belirtilip sorumlu kurumlar ve temizlik yöntemleri hakkında bilgiler toplanmıştır.

Ayrıca rapor kapsamında temizlik faaliyetleri dışında eğitim ve bilinçlendirme etkinliklerine de yer verilmiştir. Bu etkinliklerde görev alan Kurum, Kuruluş ve STK ların faaliyetlerinden bahsedilmiştir.

İstanbul ilinde temizlik çalışmaları için tüm paydaşların denizlerimizi kirletmeyelim denizler geleceğimize prensibini benimseyerek her kurum üstüne düşen görevleri yerine getirerek hizmet vermeleri hususunu benimsemelidirler.



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI



SIFIR
ATIK
mavi



8. TABLO LİSTESİ

Tablo 1 İstanbul Geri Kazanılabılır Atık Karakterizasyonu (Çevmed Çevre Sağlık Eğitim Ve Danışmanlık Ltd. Şti., 2013).....	15
Tablo 2 Denizlerin Terk Edilmiş Av Araçlarından Temizlenmesi Projesi.....	16
Tablo 3 Halkın Yoğun Kullanımında Olan Avrupa yakası Park Ve Bahçe Alanları	21
Tablo 4 Halkın Yoğun Kullanımında Olan Anadolu Yakası Park Ve Bahçe Alanları	24
Tablo 5 Halkın Yoğun Kullanımında Olan Halk Plajları.....	27
Tablo 6 İstanbul Dereleri	43
Tablo 7 Tersaneler	53
Tablo 8 İstanbul İli Limanlar Listesi.....	58
Tablo 9 İstanbul İli Balıkçı Barınakları	65
Tablo 10 Marinalar Listesi	74
Tablo 11 Deniz Çöpü Yoğun Olan ve Düzenli Temizlik Çalışmaları Yapılan Dereler	90
Tablo 12 Temizlik Yapılan Kıyıların Listesi	94
Tablo 13 Kayalık - Yürüyüş Yollarında Yapılan Temizlik Faaliyetlerine İlişkin Bilgiler	108
Tablo 14 Kıyı Kenarından Yapılan Deniz Yüzeyi Temizlik Faaliyetlerine İlişkin Bilgiler	111
Tablo 15 Deniz Yüzeyinde Biriken Çöp Alanları Listesi	124
Tablo 16 Deniz Dibinde Biriken Çöp Alanlarının Listesi ve Risk Derecelendirmesi.....	133
Tablo 17 Halkın Bilinçlendirilmesi Çalışmalar	141
Tablo 18 Deniz Çöplerinin Kaynağında Azatlımı Hakkındaki Çalışmalar	155
Tablo 19 İş Termin Planı	169

9. ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Eylem Planı Coğrafi Kapsamı	10
Şekil 2. 2018 yılı İstanbul Bölgesi Toplam Katı Atık Miktarının Aylara Göre Dağılımı.....	12
Şekil 3. İlçelere göre 2018 yıllı toplam katı atık miktarı ve poşet atık (ambalaj) miktarı (ton).....	13
Şekil 4. En fazla atık toplanan ilçelerde 2018 yılı aylık toplanan toplam katı atık miktarı ve poşet atık (ambalaj) miktarı (ton)	13
Şekil 5. İstanbul Bölgesi Deniz Yüzeyi Kirlilik Dağılımı	13
Şekil 6. Marmara Denizi Katı Atık Dağılımı (2016).....	15
Şekil 7. Marmara Denizi Yüzey Akıntı Sistemi (A-Eylül 2008, B-Ekim 2008).....	18
Şekil 8. İstanbul Boğazı Yüzey Akıntı Yönü	19
Şekil 9: İstanbul Boğazı Rüzgar (A) ve Akıntı (B) Yönü Haritası.....	19
Şekil 10: İstanbul Rüzgar Haritası	80
Şekil 10A: Akıntı Yönü.....	82
Şekil 10B: Akıntı Yönü.....	82
Şekil 11: İstanbul İlil Kıyı Plaj ve Deniz Yüzeyi Temizlik Uygulaması Yapılan Alanlar	84
Şekil 12: İstanbul Deniz Yüzeyi Kirlilik Yoğunluk Haritası	85
Şekil 13: İstanbul Kıyıları Kirlilik Yoğunluk Haritası.....	85
Şekil 14: İstanbul Plajları Kirlilik Yoğunluk Haritası.....	86
Şekil 15: Kamera Takip Sisteminin İzlediği Bölgeler	87
Şekil 16: Kamera Takip Sisteminin Çayırbaşı Kıyısında Kirlilik tespiti, Temizlenmesi ve Temizlenmiş Halini Gösteren Ekran Görüntüleri	87
Şekil 17: Kamera Takip Sisteminin Kuruçeşme Kıyısında Kirlilik tespiti, Temizlenmesi ve Temizlenmiş Halini Gösteren Ekran Görüntüleri.....	89
Şekil 18: İstanbul İli Dere/Nehir Ağzı Kamera Tespit Yöntemi İle Deniz Çöpü Tespiti ve Temizliğinin İzlenmesi.....	91
Şekil 19: İstanbul İli Dere/Nehir Ağzı Bariyer Çekilmiş Alanlarda Bireken Deniz Çöpünün Temizliği Çalışmaları	92
Şekil 20: Kıyı Temizlik Şefliği Lokasyonları	93
Şekil 21: Kayalık Alanlarda Yapılan Temizlik Çalışmaları	106
Şekil 22: İstanbul İli Kayalıklarda kanca yardımıyla yapılan temizlik çalışması.....	107
Şekil 23: İstanbul İli Kıyı Kenar Temizliği.....	108
Şekil 24: İstanbul İli Kıyı Kenardan Yapılan Deniz Yüzeyi Temizliği.....	109
Şekil 25: İstanbul İli Kıyı Kenarı Deniz Yüzeyi Temizliğinde Kullanılan File Kepçe	109
Şekil 26: İskelerden Kıyı Kenarı Deniz Yüzeyi Temizliği.....	110
Şekil 27: İstanbul İli Yürüyüş Yollarında Temizlik Çalışmaları	111
Şekil 28: İstanbul İli Yürüyüş Yollarında Süpürge İle Temizlik Çalışmaları	112
Çift Kabinli Kamyonet (31 Adet)	112
Şekil 29: Ekiplerin Tranferinde ve Poşetlerin Taşınmasında Kullanılan Araçlar.....	113
Şekil 30: Sıkıştırılmalı Kamyon	113
Şekil 32: İstanbul İli Yürüyüş Yollarında Vakumlu Süpürge İle Temizlik Çalışmaları (1).....	114
Şekil 33: İstanbul İli Yürüyüş Yollarında Vakumlu Süpürge İle Temizlik Çalışmaları (2).....	114
Şekil 34: Toplanan Kıyı Çöpleri	115
Şekil 35: Vinçli Atık Toplama Aracı İle Deniz Çöpü Toplama Çalışması (1)	115
Şekil 36: Vinçli Atık Toplama Aracı İle Deniz Çöpü Toplama Çalışması (2)	116
Şekil 37. Kıyılardan toplanan atık miktarları (Ton/Yıl)	117

Şekil 38: Kıyılardan toplanan ambalaj atıkları (Ton/Yıl).....	117
Şekil 39: Mavi Poşet ile Ambalaj Atıkları Toplanması.....	118
Şekil 40: Plaj Temizlik Çalışmaları Hata! Yer işareti tanımlanmamış.	
Şekil 41: Plajlardan Toplanan Atıklar	119
Şekil 43: Plajlardan Toplanan Toplam Atık Miktarı	119
Şekil 44: Plajlardan Toplanan Toplam Ambalaj Atıkları Miktarı	120
Plajda kuma karışmış olan taş, cam parçası, sigara izmariti vb. atıklara özel donanımlı 9 adet plaj temizlik makinası ile temizlenmektedir (Şekil 45).....	120
Şekil 45: Plaj Temizliğinde Kullanılan Temizlik Makineleri	121
Şekil 46: Plaj Temizliği Yapılmış Alan	122
Şekil 47: Römorklu Traktör Yardımı İle Atık Taşıma	122
Şekil 48: Amfibik Temizleme Aracı	123
Şekil 49: Deniz Yüzeyi Deniz Çöpü Birikim Alanları.....	123
Şekil 50. Deniz Yüzeyi Temizlik Araçları	129
Şekil 50. Devam	129
Şekil 50. Devam	130
Şekil 51. Deniz Yüzeyi Temizlik Faaliyeti (1)	130
Şekil 51. Deniz Yüzeyi Temizlik Faaliyeti (2)	130
Şekil 52. Deniz Yüzeyi Temizlik Faaliyeti (3)	131
Şekil 53. Deniz Yüzeyi Temizlik Aracı Özellikleri	131
Şekil 54: Deniz Yüzeyi Temizliğinden Toplanan Deniz Çöpleri (m ³ /Yıl).....	132
Şekil 55: İBB tarafından Yapılan Deniz Dibi Temizlik Çalışmaları.....	134
Şekil 56: İstanbul İlinde Sel Felaketi Sonrası Kıyıda biriken Moloz ve Çöplerin Temizliği Çalışması....	137
Şekil 57: İstanbul İlinde Sel Felaketi Sonrası Kıyıda biriken Moloz ve Çöpler	138
Şekil 58: 2012 yılında yoğun yağış nedeniyle derelerden taşınan atıklardan dolayı Tarabya sahilinin kirlenmiş hali ve ekipler tarafından yürütülen mücadele çalışmaları	139
Şekil 59: 2016 yılında Kilyos plajındaki inşaat atıklarının temizlenmesi.....	139
Şekil 60: Okullarda Verilen Çevre Eğitimleri Hata! Yer işareti tanımlanmamış.	
Şekil 60: Devam	146
Şekil 61: Broşürler.....	147
Şekil 61: Devam	147
Şekil 62: Bakanlığımız Tarafından Yapılan tabela ve aktivite çalışmaları.....	148
Şekil 62: Devam	149
Şekil 62: Devam	149
Şekil 62: Devam	150
Şekil 62: Devam	150
Şekil 62: Devam	150
Şekil 62: Devam	150
Şekil 62: Devam	151
Şekil 62: Devam	152
Şekil 62: Devam	152
Şekil 62: Devam	153
Şekil 62: Devam	154
Şekil 62: Devam	154
Şekil 62: Devam	155

Şekil 63: Vatandaş ve Öğrencilerin Katkıları İle Yapılan Kıyı Temizlik Çalışmaları	157
Şekil 63: Devam	157
Şekil 63: Devam	158
Şekil 63: Devam	158
Şekil 63: Devam	159
Şekil 64: Halkı Bilinçlendirme Toplantıları	162
Şekil 64: Halkı Bilinçlendirme Toplantıları	162
Şekil 64: Devam	164
Şekil 65: Deniz Tabanı Kirliliği Görsel Farkındalık	164
Şekil 65: Devam	165
Şekil 65: Devam	165
Şekil 67: Balıkçılık Faaliyetleri Sonucu Kirlilik	167
Şekil 67: Devam	167

10. REFERANS LİSTESİ

Leslie, H.A., van der Meulen, M.D., Kleissen, F.M., Vethaak, A.D., 2011. Microplastic Litter in the Dutch Marine Environment, Institute for Environmental Studies, 105 pp.

Moore, C.J., 2008. Synthetic polymers in the marine environment: A rapidly increasing, longterm threat. Environ Res 108,131-139. Cited in: Leslie ve diğ., 2011.

Ayat, B., Üzmez, Z., Çevik, E.Ö., Yüksel, Y., 2007, İstanbul Kıyıalanlarının Planlaması ve Yönetimi. 5. Kentsel Altyapı Ulusal Sempozyumu. Bildir Kitabı.217-231. 1- 2Kasım 2007, Antkaky

United Nations Environment Programme: Annual Report 2015

Ivar do Sul, J.A. , M.F. Costa , 2007, Marine debris review for Latin America and the Wider Caribbean Region: From the 1970s until now, and where do we go from here?. Marine Pollution Bulletin 54 (2007) 1087–1104

Gregory, MR. 1999; Marine debris: notes from Chatham Island, and Mason and Doughboy Bays, Stewart Island. Tane 37: 201-210(1999)

(Latif vd., 1991)

LATİF, M.A., ÖZSOY, E., OĞUZ, T., ÜNLÜATA, Ü. (1991), “Observations of the Mediterranean inflow into the Black Sea”. Deep Sea Research.

Türker A., 2007, İstanbul Boğazı’nın Akıntı Rejimini Belirleyen Başlıca Etkenler. S. 531-538. 6. Ulusal Kıyı Mühendisliği Sempozyumu.İzmir

