



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
DÜZCE ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ

10/06/2019 TARİHLİ VE 2019/09 SAYILI DENİZ ÇÖPLERİ İL EYLEM PLANLARININ
HAZIRLANMASI VE UYGULANMASI GENELGESİ KAPSAMINDA

DENİZ ÇÖPLERİ İL EYLEM PLANI

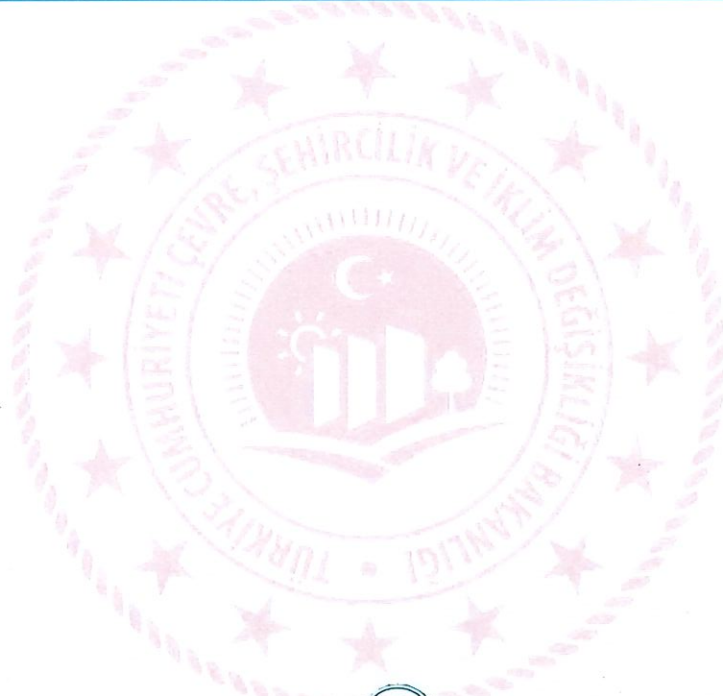


Aralık ,2024



**T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
DÜZCE ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ**

**DÜZCE İLİ DENİZ ÇÖPLERİ EYLEM PLANI
DÇEP (2025-2029)**



ÖNSÖZ

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

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

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

Bilindiği üzere, 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 9 uncu maddesinin (h) bendinde "Ülkenin deniz, yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının ve su ürünleri istihsal alanlarının korunarak kullanılmasının sağlanması ve kirlenmeye karşı korunması esastır" hükmüne ve 8 inci maddesinde "Her türlü atık ve artığı, çevreye zarar verecek şekilde, ilgili yönetmeliklerde belirlenen standartlara ve yöntemlere aykırı olarak doğrudan ve dolaylı biçimde alıcı ortama vermek, depolamak, taşımak, uzaklaştırmak ve benzeri faaliyetlerde bulunmak yasaktır." hükmüne yer verilmektedir. Diğer taraftan ülkemiz, 24.06.1990 tarihli ve 20558 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan sözleşme ile MARPOL 73/78'e (Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Denizcilik Sözleşmesi) taraf olmuştur. Bu kapsamda; 02.04.2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Atık Yönetimi Yönetmeliği'nin ikinci bölümünün 5 inci maddesinin 3 üncü bendinin (ö) fıkrası ile "Atıkların toprağa, denizlere, göllere, akarsulara ve benzeri alıcı ortamlara dökülmesi, doğrudan dolgu yapılması ve depolanması suretiyle çevrenin kirletilmesi yasaktır." hükmünün yanı sıra anılan yönetmeliğin 7 nci maddesinde "Atık yönetiminden sorumlu olan taraflar üretimden bertarafa kadar olan süreçte ürünlerin ve atıkların çevreye olan olumsuz etkilerinin azaltılması ve güvenli bir şekilde yönetilmesi amacıyla ilgili personeline eğitim vermek/verdirtmekle, kamuoyunda farkındalık yaratmakla, atık yönetimine ilişkin duyarlılığı geliştirmek üzere sosyal sorumluluk projeleri ve çevre eğitim projeleri yapmakla/katkı sağlamakla, yazılı ve görsel basında spot yayınlar yapmakla veya bu amaçla yapılan çalışmalara katkı sağlamakla yükümlüdürler." hükmüne yer verilmektedir.

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

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

Bu plan, 04.02.2025 tarihli ve 2025/38 sayılı MÇK'da alınan karar ile yürürlüğe girmiştir.



Düzce İli Deniz Çöpleri İl Eylem Planı (DÇEP), il sınırlarımız içerisinde deniz çöpleri oluşumunun öncelikle kaynağında azaltılmasına yönelik tedbirleri, bununla birlikte deniz ve kıyı ortamımızda hâlihazırda bulunan deniz çöplerinin temizlenmesine ve halkımızın farkındalığının artırılmasına yönelik faaliyetleri ve ilgili kurum/kuruluşlar tarafından bu faaliyetlerin Genelge doğrultusunda yürütülmesini kapsamaktadır.

28 km sahil uzunluğuna sahip olan Düzce İli, Akçakoca İlçesi sınırları Türkiye'nin en küçük sahillerinden biridir Sahil özellikle yüzme sezonunda kullanıcılar tarafından bırakılan atıklar nedeniyle (özellikle plastik atıklar) kirlenmekte ve bu atıkların deniz suyu ile buluşması sonucu deniz canlılarının yaşam alanına ve deniz canlılarına zarar vermekte, fiziksel aşınmaya maruz kaldığında aşamalı olarak parçalanıp mikro-plastik denem çok daha küçük parçalara bölünerek doğal yaşam ve ekosistem için büyük tehlikelere neden olmaktadır.

Bu nedenle "Sıfır Atık Projesi"nin devamı niteliğinde olan "Sıfır Atık Mavi Hareketi", deniz çöplerine yönelik halkın bilinçlendirilmesi ve gerekli çalışmaların başlatılması için 10.06.2019 tarihli ve 2019/09 sayılı "Deniz Çöpleri İl Eylem Planlarının Hazırlanması ve Uygulanması" konulu Genelge yürürlüğe girmiştir.

Genelge kapsamındaki çalışmaların gerçekleştirilmesi ve Deniz Çöpleri İl Eylem Planlarının hazırlanması için anılan Genelge gereğince 09.07.2019 tarihli ve 19 sayılı Mahalli Çevre Kurulu Kararı ile Deniz Çöpleri Yönetim Komisyonu kurulmuştur.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Deniz Çöpleri İl Eylem Plan formatı doğrultusunda halkın bilinçlendirilmesi başta olmak üzere, denizlerimizin, doğal yaşam ve ekosistemi için büyük tehlikelere neden atıklardan korunması ve temizlenmesi için yapılması gerekenler Düzce Deniz Çöpleri İl Eylem Planı dâhilinde Genelge gereğince kurulan komisyon tarafından yerine getirilmesi sağlanacaktır.

Bu kapsamda Düzce İli Deniz Çöpleri Eylem Planı'nın hazırlanmasında emeği geçen çalışma arkadaşlarıma teşekkür eder; planın belirlenen sürede netice vermesi için yapılacak çalışmalarda başarılar diler, tüm paydaşlara ve Ülkemize hayırlı olmasını temenni ederim.

Selçuk ASLAN
Vali

İÇİNDEKİLER

	BAŞLIKLAR	SAYFA NO
1	Giriş	6
2	Coğrafi Kapsam Ve İlin Genel Durumu	7
3	Deniz Çöpleri Açısından Mevcut Durum Tespiti, Kirleticiler Ve Alacakları Tedbirler	12
4	Deniz Çöplerinin Temizlenmesi Faaliyetlerinin Planlanması – Alıcı Ortamda Gerçekleştirilecek Çalışmalar	27
5	Halkın Bilinçlendirilmesi Çalışmaları	48
6	Deniz Çöplerinin Kaynağında Azaltılmasına Yönelik Yapılan Ve Yapılacak Çalışmalar	53
7	Genel Değerlendirme Ve Açıklamalar	59
8	Tablo Listesi	61
9	Şekil Listesi	62
10	Referans Listesi	63

1. GİRİŞ

1.1. Bu planın neden yazıldığına dair genel bilgi ve gerekliliği

10/06/2019 tarih ve 2019/09 sayılı Deniz Çöpleri İl Eylem Planlarının Hazırlanması ve Uygulanması Genelgesi gereğince 2020-2024 yıllarını kapsayan deniz çöpleri eylem planının devamı niteliğinde olan 2025-2029 yıllarına ait eylem planı hazırlanmıştır. Plan kapsamında yapılacak çalışmalar bir önceki eylem planının devamı niteliğinde olup deniz kirliliğine sebep olan deniz çöplerinin, temizlenmesi ve oluşumunu engellemektir. Diğer taraftan halkın bilinçlendirilmesi ve eğitim faaliyetlerinin geliştirilmesidir.

1.2. Bir önceki eylem planından çıkarılan dersler ve çözüm önerileri 2

019-2024 yıllarını kapsayan deniz çöpleri il eylem planı yürütme sürecinde; Kurumlar arası görev ve yetki alanlarının net olarak belirtilmemiş olması nedeniyle hedeflere ulaşılmasında yaşanan sorunları giderilmesi amacıyla kurumlara ait hedefler detaylandırılarak Tablo 15, Tablo 16 ve Tablo 17'de netleştirilmiştir. Kurumlar arasında koordinasyonun etkin bir şekilde artırılması hedeflenmektedir.

1.3 Deniz Çöpleri İl Eylem Planını Hazırlayan Komisyon Üyelerinin İletişim Bilgileri

Adı/Soyadı	Kurumu	Görevi/Unvanı	Telefon	e-posta	DÇEP KAPSAMINDA SORUMLULUĞU
Selçuk ASLAN	Düzce Valiliği	Vali	03805241370	info@duzce.gov.tr	Koordinasyon
Prof. Dr. Nedim SÖZBİR	Düzce Üniversitesi	Rektör	0380 5421103	duzceuniversitesi@hs01.kep.tr	Genelge Madde-4
Dr. Faruk ÖZLÜ	Düzce Belediye Başkanlığı	Başkan	03805245821	info@farukozlu.com.tr	Genelge Madde-4
Nurhan KARTAL	Düzce Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	İl Müdürü	03805245827	duzce@csb.gov.tr	Sekreteryä
SG Gv. Asb. Üçvş. Mehmet Baki YUSUFUOĞLU	Sahil Güvenlik Batı Karadeniz Grup Komutanlığı	Karakol Komutanı V.			Genelge Madde-4

Fikret ALBAYRAK	Akçakoca Belediye Başkanlığı	Başkan	03806114110	belediye@akcakoca.bel.tr	Genelge Madde-4
Nuri ÇELİK	Düzce İl Özel İdaresi	Genel Sekreter	03805122334	bilgi@duzceilozelidaresi.gov.tr	Genelge Madde-4
Esra UZUN	Düzce İl Tarım ve Orman Müdürlüğü	İl Müdürü V.	03805241385	necdet.cicek@tarimorman.gov.tr	Genelge Madde-4
Deniz Yıldız	Düzce 55. Şube Müdürlüğü	Şube Müdürü	03805143110	deniz.yildiz@dsi.gov.tr	Genelge Madde-4
Emrullah AYDIN	İl Millî Eğitim Müdürlüğü	İl Müdürü	0380524180		Genelge Madde-4

2. COĞRAFİK KAPSAMI VE İLİN GENEL DURUMU

Düzce İl merkezi 39051 dakika kuzey enlemi ile 31008 dakika doğu boylamında yer alır. Türkiye'nin illeri arasındaki yeri, Bolu İli topraklarının batı ve kuzeyinde Sakarya İlinin doğusunda ve Zonguldak İlinin güneybatısında yer alır. Kuzeyinde Karadeniz ile sınırdır. Diğer illerle sınırların tabii sınırlar oluşturur. Bu sınırlar kuzeybatıda Sakarya ile Melen Çayı, batı ve güneyde dağların üst kısımları oluşturur. Deniz seviyesinden yüksekliği 160 metre kadardır. Güneydeki bu dağlar, batıdan doğuya Keremali, Elmacak, güney Bolu ve Sünnice dağlarıdır.

Yollara göre doğu-batı yönünde uzanan D-100 karayolu ile TEM otobanı üzerinde yer alır. Bu yollar il merkezinden geçer. Bu konumu ile Avrupa-Asya arasında transit yol üzerindedir. D-100 karayolu il merkezinden ayrılarak Akçakoca İlçesi üzerinden Zonguldak İline bağlanır. Düzce bu konumu ile yol kavşağı şehridir. Düzce'nin kuzeyinde Akçakoca, kuzeydoğusunda Yığılca, kuzeybatısında Çilimli ve Cumayeri, batısında Gümüşova ile güneydoğusunda Gölyaka İlçeleri yer alır.

Karadeniz Bölgesinin yer şekillerinin özelliklerini yansıtır. Dağlar Karadeniz kıyısına paralel olarak sıralar halinde uzanır. Bu yüzden kıyıda doğal limanlar oluşmamıştır. Kıyıda yer yer falezler ve aralarında genişçe plajlar yer alır. Şef (Kıta sahanlığı) sahası dardır. Dağların, I. Jeolojik (paleozoik) zamanda oluşmuş arazi üzerinde II. Jeolojik (Mezozoik) zamanda biriken tortulların III. Jeolojik (Tersiyer) dönem başlarında, Alp-Himalaya kıvrımları oluşurken ortaya çıkmıştır. Zamanın ortalarındaki aşımardan sonra bütün halinde tekrar yükselmiştir. Bu yükselme esnasında Kuzey Anadolu Fay Hatı oluşmuştur. Bu hat Düzce ovasının güneyinden geçmektedir. Dağların yükseltisi doğudan batıya ve iç kısımdan Karadeniz kıyısına doğru azalmaktadır. Kıyı gerisindeki yer şekilleri plato görünümündedir. Kıyı gerisindeki dağların yükseltisi 2000 m'yi geçmemektedir. Kaplandede dağı 1160 m'dir. Dağların kıyıda doğru yükseltilerinin artması, kıyı ile iç kısımlar arasında yıl içinde sıcaklık farklarının fazla olmamasına ve yağış miktarının da buralarda yeterli olmasına etkisi olur.

İç kısımda yer alan Düzce ovası dört tarafı dağlarla çevrilidir. Bu dağlar ovanın kuzeyinde ve güneyinde fazla arızalı sayılmayan sıralar halinde uzanırlar. Ovanın doğu ve batısında birbirlerine yaklaşırlar. Ovanın kuzeyini Kaplandede dağları ile uzantısını Orhan dağları oluşturur. Güneyindeki sırayı, Keremali, Elmacık, Güney Bolu ve Sünnice dağları oluşturur. Ovanın önemli çıkış kapıları (geçitleri) Karadeniz'e Melen vadisi (Dokuz-Esmahanım) boğazı ile Sarıbayır (Şifalı Su) geçididir. Bu geçitle Zonguldak iline ulaşılır. Batıda Nüfren boğazı ile Aksu vadisi geçidi; güneyde Uğur dere (Derdin) geçididir. Düzce ovasının kabaca güneybatı tarafında Efteni Gölü yer alır. Alanı giderek daralmakta olan bu gölde alan daralmasını önleme çalışmaları sürdürülmektedir. Gölün alanı 1976 yılı öncesinde 580 hektar iken 1950'li yıllarda başlayan kurutma çalışmaları sonucu 25 hektara kadar düşmüştür. Göl seviyesinin yükseltisi 118 metredir. Diğer gölleri; Kaynaşlı ilçe sınırları içinde çok küçük göllerdir. Bunlar: Kurugöl, Bıçkıyanı köyünde Topuk gölü, Sarıçökek köyü sınırlarında Islakgöl, Yaylagöl dür. En önemli akarsuyu Melen çayıdır. Melen çayı Yığılca ilçe sınırları içinde doğar güneyden Efteni gölüne dökülen Uğur suyunu, Sığırlık, Samandere ve Torkul, doğudan Asar deresini, batıdan da Adapazarı Akyazı yönünden gelen Aksu deresini alır. Efteni gölünden çıkarak kuzeye yönelir.

Akçakoca Melenağzı köyünden denize dökülür. Bu akarsu üzerinde Düzce-Yığılca arasına Hasanlar Barajı kurulmuştur. Bu baraj sulama amaçlı yapılmış olup sonradan hidroelektrik üretimine geçilmiştir. Diğer akarsuları dere şeklindedir ve sık bir ağ oluştururlar. Hepsi Karadeniz'e sularını boşaltır. Kış ve ilkbahar aylarında bol su geçirirler. Bu akarsulardan önemli olanlar; Deredibi, Değirmendere ve Küpler dereleridir. Akçakoca sınırlarında Gümüşova'da Handere ve Kuzderelelerin birleşmesi ile Delice suyu oluşur. Bu dere de Melen çayı ile birleşir.

Karadeniz Bölgesinin sınırları içinde kaldığından genel özellikleri ile Karadeniz ikliminin etkileri görülür. Ancak Karadeniz ikliminin yanı sıra Akdeniz ve Karasal iklimleri arası geçiş özelliği gösterir. İklimi çeşitli etkenlerin sonucunda şekillenir. Enlemin etkisinden dolayı sıcaklık güneyde yer alan illere göre düşük olur. Deniz kıyısında yer alan Akçakoca'ya göre Düzce ve diğer ilçeleri yaz aylarında daha sıcak, kış aylarında biraz daha soğuk olur. Ancak dağların yükseltisi kıyıdan iç kısımlarda da da olsa ancak dağların yükseltisi kıyıdan içerlere doğru arttığından az da olsa denizin yağış arttırıcı ılımanlaştırıcı etkisi iç kısımlarda da hissedilir. Hava kütleleri ve basınç merkezlerinin etkileri görülür. Bazı zaman kuzey kutupta oluşan soğuk hava (arktik); bazen de güneyde tropikal havanın etkisinde kalarak zamansız soğukların ya da sıcakların oluşmasına neden olmaktadır. Hava basıncından orta Avrupa basıncından hareket eden hava balkanlar üzerinden gelerek kış aylarında havayı soğutup, kar yağışına neden olur. Cephe yağışlarını oluşturur. Orta Avrupa yüksek basıncı oluşmadığı zamanlar Karadeniz'in kuzeyine İzlanda alçak basıncı gelir. Bu durumda güneyden gelen tropikal hava basıncı oluşur. O zamanlar kışlar oldukça sıcak geçer. Yaz aylarında Azor yüksek basıncından Basra alçak basıncına doğru oluşan hava akımı da kuzey batıdan gelerek havanın serinlemesine, yamaç yağışlarının oluşmasına etki eder. Kuzey yönlü bu tip hava akımları Karadeniz üzerinden geldiğinden yağış ve nem getirirler.

Kıyıya paralel uzanan dağların alçaldığı yerlerde delk'in etkisinden dolayı rüzgâr yön kazanır. Melen Boğazında ve Nüfren Boğazından Düzce'ye doğru kuzey batı yönlü rüzgârların oluşması gibi. Düzce etrafının dağlarla çevrili olması rüzgâr hızlarının azalmasına ve kış aylarında sis oluşmasına ve geç dağılmasında etkisi olur. Oluşan sisler daha sık sıcaklık terselmesidir. Akçakoca kıyılarında deniz buğusu sisleri ilkbaharda oluşur. **(Kaynak:** <http://www.duzce.bel.tr/detay.asp?id=2152>)

Aylara göre hâkim rüzgâr yön bilgileri

AYLARA GÖRE HAKİM RÜZGAR YÖNLERİ	
Aylar	Rüzgar Yönleri
Ocak	Güneydoğu / Lodos
Şubat	Güneydoğu / Lodos
Mart	Güneydoğu / Lodos
Nisan	Kuzeydoğu / Poyraz
Mayıs	Kuzeybatı / Karayel
Haziran	Kuzeydoğu / Poyraz
Temmuz	Güneydoğu / Lodos
Ağustos	Güneydoğu / Lodos
Eylül	Kuzeydoğu / Poyraz
Ekim	Güneydoğu / Lodos
Kasım	Kuzeydoğu / Poyraz
Aralık	Güneydoğu / Lodos

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü Tahminler Dairesi Başkanlığı

Akçakoca, Türkiye'nin kuzeyindeki Karadeniz Bölgesinde bulunan Düzce ilinin yaklaşık 38 bin nüfuslu bir ilçesidir. Akçakoca, Düzce'nin ilçelerinden güneyde Cumayeri, Çilimli, Merkez ve Yığılca ilçeleriyle birlikte doğuda Zonguldak'ın Alaplı, batıda da Sakarya'nın Kocaeli ilçeleriyle komşudur. Akçakoca Düzce'nin Karadeniz'e kıyısı olan tek ilçesidir. İl merkezinden uzaklığı ise yaklaşık 38 kilometre olup sahil şeridi uzunluğu yaklaşık 30 km

(**Kaynak:**<https://www.lafsozluk.com/2009/02/akcakoca-nerededir-nereye-baglidir.html>)



Şekil 1: Düzce İli Eylem Planı Coğrafi Kapsamı

Akçakoca Deniz Kıyısı Coğrafi Koordinatları;

1)	41° 41' 6.55.39\"K– 31° 17' 41.00\"D
2)	41° 41' 6.36.36\"K– 31° 12' 45.75\"D
3)	41° 41' 6.17.31\"K– 31° 7' 30.88\"D
4)	41° 41' 5.36.68\"K– 31° 1' 55.27\"D
5)	41° 41' 4.25.40\"K– 30° 57' 47.91\"D

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

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

3.1.1. Mevcut Durum Tespiti

a) Mevcut Çalışmaların Toplanması

Düzce İlinin denize kıyısı olan tek ilçesi Akçakoca'da bugüne kadar yürütülmüş proje, deniz/kıyı temizlik faaliyeti, envanter çalışması, vb. çalışma yürütülüp yürütülmediği; Akçakoca Kaymakamlığı, Akçakoca Belediye Başkanlığı, Düzce Üniversitesi ile Akçakoca Balıkçı Barınağının bağlı olduğu Su Ürünleri Kooperatif Başkanlığından alınan bilgilerden anlaşılmıştır.

Akçakoca ilçesinde Akçakoca Belediyesi olarak mücavir alan içi ve mücavir dışı çöplerin toplanma işi yürütülmektedir. Sahil ve turizm ilçesi olunması ve yazın merkez nüfusun 27.394'dan 100.000'in üstüne çıkması sebebiyle köylerden(mücavir dışı) çöplerin toplanması işi daha sık yaz aylarında kış aylarından daha sık yapılmaktadır. Haftada 2-3 kez köylerden toplama işlemi gerçekleştirilmektedir. Akçakoca Belediyesi olarak son 6 yıldır ilçenin ambalaj atıklarının toplanması ile alakalı çalışma sürdürülmektedir. İlçenin 38 noktasına dağıtımı yapılan kafes tel kabinler metal, karton ve plastik toplanma amaçlıdır. İlçede 2014 yılından bu yana bitkisel atık yağlar, atık piller ayrı toplanarak lisanslı firmalara gönderilmektedir. 2018 yılından itibaren elektronik atıklar atık kabininde toplanmaktadır.

İlçenin 3 mavi bayraklı plajı mevcuttur. Tüm sahillerde kiralık kum temizleme araçlarıyla dönemsel temizlikler yaptırılmaktadır

Akçakoca Kaymakamlığı İlçe İdare Müdürlüğü sorumluluk alanı içerisinde kalan 43 Köy Yerleşkesinden sahil sınırı bulunan 8 Köy yerleşkesi (Melenagzı-Hasançavuş-Paşalar-Kalkın-Tahirli-Edilli-Döngelli-Çayağzı-Beyhanlı-Akkaya Köyleri) ile birlikte Fakılı, Doğancılar, Dadalı,Döngelli Köylerinin belirli kesimlerinde oluşan çöpler Akçakoca Belediyesince: Akçakoca Kaymakamlığının Akçakoca Belediyesine tahsis ettiği 2 çöp toplama aracı ile yaz aylarında haftada 1-2 kez kış aylarında 15 günde bir alınmaktadır.

EKİM 2023 tarihi itibarı ile Akçakoca Kaymakamlığı İlçe İdare Müdürlüğü sorumluluk alanı içerisinde kalan çöpleri alınmayan 43 Köyün atık çöplerinin de alınması için Akçakoca Kaymakamlığınca köylerin büyüklüğü ve konumuna göre çöp toplama konteynurları köy muhtarlıklarına 5-

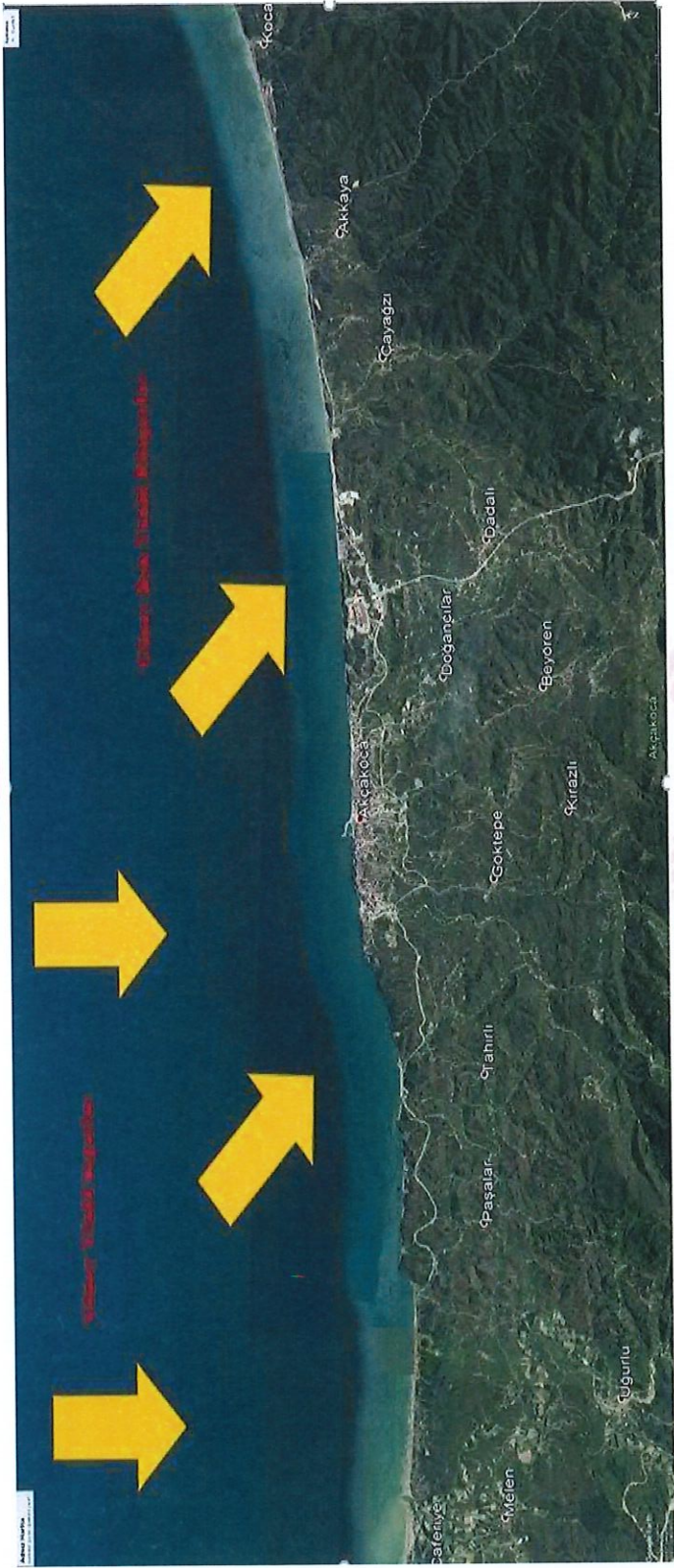
10' adet arası teslim edilmiş olup, Köylerimizde biriken atık çöplerin sürekli alınması için çalışmalar devam etmektedir.

Akçakoca İlçesinin 413 000 Km2 coğrafi konumuna baktığında, Akçakoca İlçesine bağlı 43 Köy Yerleşkesinde yaşayan insanların ürettiği atıksuların bertarafı büyük çoğunlukla her hane kendi arazisi içerisinde açtırmış bulunduğu fosseptik kuyularında bertaraf etmektedir. Bazı Köylerimizde köy çapında veya mahalle, mahalle- mevkii mevki kısmı kısım kanalizasyon şebekeleri yapılmış ve bu şebekeler o köyün kör bir vadisine aktılmaktadır. Sadece Altınçay Köyünde İl Özel İdare tarafınca yaptırılmış bulunan elektrikli bertaraf tesisleri bulunmasına rağmen, elektrik bedelinin yüksek gelmesi nedeniyle ile tesisler köy muhtarlığınca çalıştırılmamaktadır.

Akçakoca Belediyesi olarak son 3 yıldır ilçenin ambalaj atıklarının toplanması ile alakalı çalışma sürdürülmektedir. İlçenin 38 noktasına dağıtımı yapılan kafes tel kabinler metal, karton ve plastik toplanma amaçlıdır. İlçede 2014 yılından bu yana bitkisel atık yağlar, atık piller ayrı toplanarak lisanslı firmalara gönderilmektedir. 2018 yılından itibaren elektronik atıklar atık kabininde toplanmaktadır. İlçede yaşanan 18.07.2019 tarihli sel felaketi sonrasında İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı tarafından sahillerin temizliği için kum temizleme aracı Düzce İl Özel İdaresi'ne tahsis yapılmıştır. İlçede hassas koruma alanı mevcut değildir. Akçakoca balıkçı barınağında; denizcilik faaliyetleri sırasında oluşan atıklar, Akçakoca Su Ürünleri Kooperatifi ve Akçakoca Belediyesi müşterek çalışması ile balıkçılık faaliyetlerinin yoğun olduğu dönemlerde hem liman içerisindeki denizin hem de liman çevresi temizlik çalışmaları yapılmaktadır.

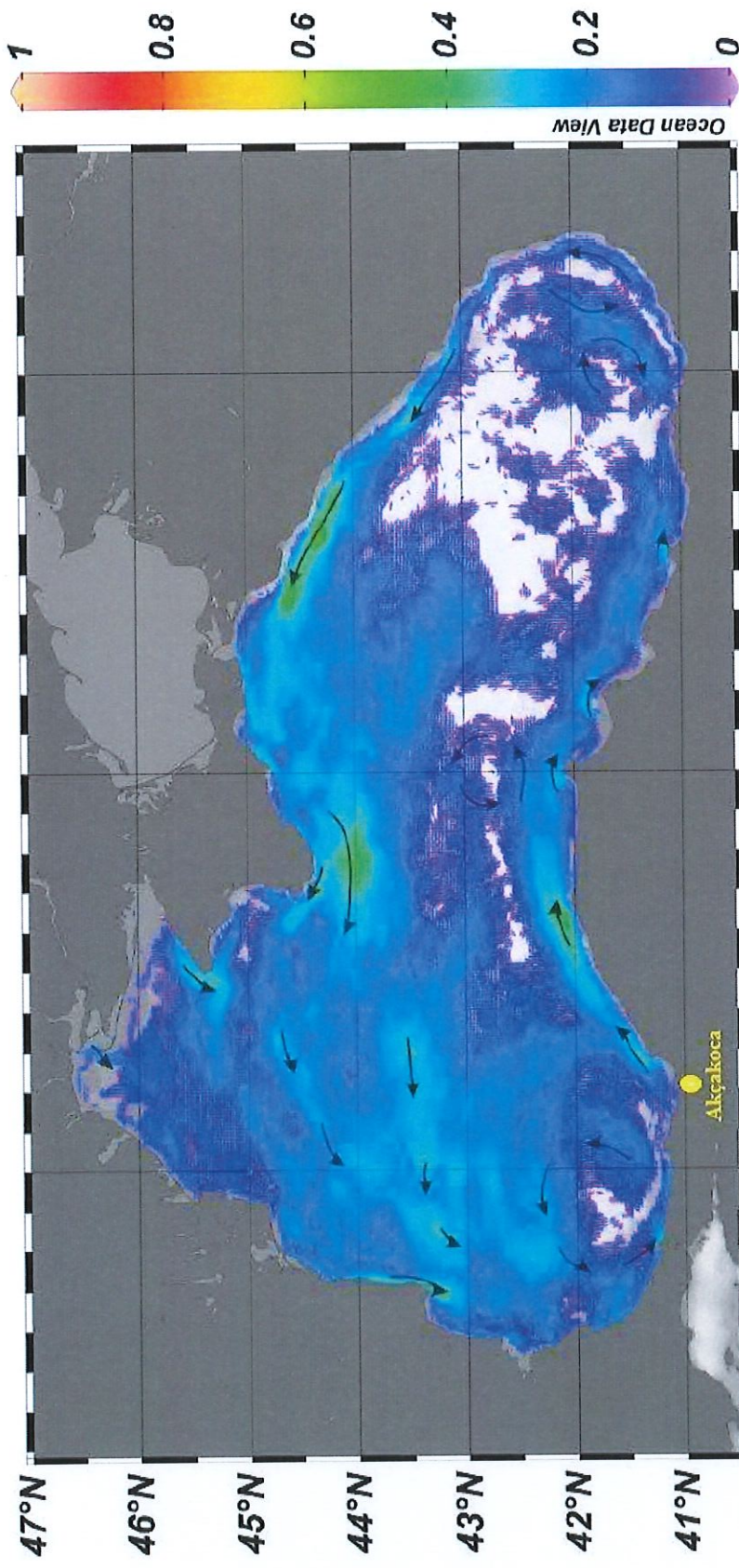
b) Rüzgar ve Akıntı Modelleri

Meteoroloji Genel Müdürlüğü Tahminler Dairesi Başkanlığının; Akçakoca feneri/17435 istasyonlarından sağladığı verilere göre Akçakoca sahili boyunca hâkim olan Rüzgâr Yönü ve Seyir Hidrografi ve Oşinografisi Başkanlığının sağladığı verilere göre Akıntı Yönü Haritası aşağıda belirtildiği gibidir.



Şekil 2: Düzce İli Akçakoca İlçesi Rüzgâr Yönü Haritası

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü Tahminler Dairesi Başkanlığı



30°E 35°E 40°E
47°N 46°N 45°N 44°N 43°N 42°N 41°N
Akçakoca

Şekil 3:Düzce İli Düzce İli Akçakoca İlçesi Akıntı Yönü Haritası

Kaynak: Seyir Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanlığı

3.1.2 İlde Kara Kökenli ve Denizcilik Faaliyetlerinden Kaynaklanan Kirliliğin Değerlendirilmesi

Akçakoca İlçesinde denizcilik faaliyetleri sırasında oluşan atıklar, Akçakoca Su Ürünleri Kooperatifi ve Akçakoca Belediyesi müşterek çalışması ile balıkçılık faaliyetlerinin yoğun olduğu dönemlerde hem liman içerisindeki deniz yüzeyi ve deniz dibi hem de liman çevresi temizlik çalışmaları müşterek olarak yapılmaktadır.

Akçakoca limanına yıllık ortalama 3.000 ile 4.000 tekne giriş çıkış yapmakta olup balık indirme ve boşaltma işlemleri yapılmaktadır. Akçakoca Balıkçı Barınağı bünyesinde bulunan Katı Atık Alım Tesisi ile teknelerde bulunan katı atıklar alınıp düzenli periyotlarla Akçakoca Belediyesinin araçları ile boşaltım yapılmaktadır. Ayrıca balıkçılarımızın kullandığı tuvaletlerin fosseptik çukurlarının temizliği denize deşarj edilmeden Akçakoca belediyesi tarafından yapılmaktadır.

a) Kara Kökenli Faaliyetler

Akçakoca ilçesinde kara kökenli kirlenici faaliyet olarak köylerde kanalizasyon sistemleri olmayışıdır. İlçedeki 43 adet köyün kanalizasyonu derelerle denize taşınmaktadır.

Tablo 1: Denize Doğrudan Ya da Dolaylı Deşarj İhtimali Olan Öncelikli İşletmelerin/ Sanayi Tesislerinin Sıralı Listesi (en öncelikli yani kirlenici vasfı en yüksek olan tesis en üstte yer alacak şekilde listelenecektir.)

No	Öncelikli İşletme/ Tesis Adı (Kaynak)	Atıksuların arıtılma ve deşarj durumu	Katı atık depolama durumu	Açıklama Deniz çöplerine ve mikroplastiklere neden olmakta mıdır?	Alınacak tedbirler	Zamanı	Sorumlular
1	Cansu Su Sanayi Nakliyat Ticaret Limited Şirketi	Atıksular arıtılarak deşarj edilmekte.	Yok	Tespit Yapılmamıştır	Arıtma Tesisleri Mevcut	2025-2029	İsmail GÜLAY

2	Doğraş Kelebek Mobilya San. Ve Tic A.Ş.	Atıksular arıtılarak deşarj edilmekte.	Yok	Tespit Yapılamamıştır	Arıtma Tesisleri Mevcut	2025-2029	Ömer ACAR
3	Türsan Petrol Orman Gıd.Tek.Tar.İh.Mad. İnş.Ltd.Şti.	Atıksular arıtılarak deşarj edilmekte.	Yok	Tespit Yapılamamıştır	Arıtma Tesisleri Mevcut	2025-2029	Aydın KUBİLAY
4	Standard Profil Otomotiv Sanayi Ve Ticaret A.Ş.	Atıksular arıtılarak deşarj edilmekte.	Yok	Tespit Yapılamamıştır	Arıtma Tesisleri Mevcut	2025-2029	Osman KAYIKÇI
5	Pak Gıda Üretim Ve Pazarlama Anonim Şirketi	Atıksular arıtılarak deşarj edilmekte.	Yok	Tespit Yapılamamıştır	Arıtma Tesisleri Mevcut	2025-2029	Onur TÜRKMEN
6	Standard Profil Otomotiv Sanayi Ve Ticaret Anonim Şirketi Düzce Tesisleri 2 Şubesi.	Atıksular arıtılarak deşarj edilmekte.	Yok	Tespit Yapılamamıştır	Arıtma Tesisleri Mevcut	2025-2029	Osman KAYIKÇI
7	Düzce Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi	Atıksular arıtılarak deşarj edilmekte.	Yok	Tespit Yapılamamıştır	Arıtma Tesisleri Mevcut	2025-2029	Faruk ÖZLÜ
8	Confetti Halı Sanayi	Atıksular	Yok	Tespit Yapılamamıştır	Arıtma	2025-2029	Adnan YAŞAŞIN

	A.Ş. Gümüşova Şubesi	arıtılarak deşarj edilmekte.				Tesisleri Mevcut	2025-2029	Tarık KILIÇARSLAN BAŞ
9	Mmz-Onur Boru Profil Üretim Sanayi Ve Tic. A. Ş. Akçakoca Şubesi	Atıksular arıtılarak deşarj edilmekte.	Yok	Tespit Yapılamamıştır	Arıtma Tesisleri Mevcut	Arıtma Tesisleri Mevcut	2025-2029	Üzeyir YILDIRIM
10	Çamlıbel Kurumsal Pazarlama -Düzce Şubesi	Atıksular arıtılarak deşarj edilmekte.	Yok	Tespit Yapılamamıştır	Arıtma Tesisleri Mevcut	Arıtma Tesisleri Mevcut	2025-2029	Sinan ŞAHİN
11	Akçakoca Belediyesi Başkanlığı Merkez Atıksu Arıtma Tesisi	Atıksular arıtılarak deşarj edilmekte.	Yok	Tespit Yapılamamıştır	Arıtma Tesisleri Mevcut	Arıtma Tesisleri Mevcut	2025-2029	Samet BİRİNCİ
12	Düzce Atatürk Devlet Hastanesi C Blok	Atıksular arıtılarak deşarj edilmekte.	Yok	Tespit Yapılamamıştır	Arıtma Tesisleri Mevcut	Arıtma Tesisleri Mevcut	2025-2029	Düzce İl Özel İdaresi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
13	Köylerde bulunan tavuk çiftliklerinden kaynaklı atıklar	Yok	Yok	Tespit Yapılamamıştır	Denetim kanalı-zasyona karışmaması için ön arıtma	Denetim kanalı-zasyona karışmaması için ön arıtma	2025-2029	Düzce İl Özel İdaresi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
14	Köylerde çöplerin dere kenarlarına toplu dökülmesi	Yok	Yok	Tespit Yapılamamıştır	Denetim kanalı-zasyona karışmaması için ön arıtma	Denetim kanalı-zasyona karışmaması için ön arıtma	2025-2029	Düzce İl Özel İdaresi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi

Tablo 2: Yerleşim Birimleri (en öncelikli yani kirletici vasfı en yüksek olan yerleşim birimi en üstte yer alacak şekilde listelenecektir.)

No	Yerleşim Yeri Adı (Kaynak)	Atıkların artırılma ve deşarj durumu	Katı atık depolama durumu	Açıklama Deniz çöplerine ve mikroplastiklere neden olmakta mıdır?	Alınacak tedbirler	Zamanı	Sorumlular
1	Düzce Belediyesi	Artırılarak deşarj	Düzenli Depolama Sahası	Tespit Yapılmamıştır	Deniz çöplerinin oluşmaması için gerekli tedbirler	2025-2029	Dr. Faruk ÖZLÜ
2	Kaynaşlı Belediyesi	Artırılmadan Deşarj	Düzenli Depolama Sahası	Tespit Yapılmamıştır	Deniz çöplerinin oluşmaması için gerekli tedbirler	2025-2029	Efdal Altundal
3	Yığılca Belediyesi	Artırılmadan Deşarj	Düzenli Depolama Sahası	Tespit Yapılmamıştır	Deniz çöplerinin oluşmaması için gerekli tedbirler	2025-2029	Selami SAVVAŞ

4	Akçakoca Belediyesi	Arıtlarak deşarj	Düzenli Depolama Sahası	Tespit Yapılmamıştır	Deniz çöplerinin oluşmaması için gerekli tedbirler	2025-2029	Fikret Albayrak
5	Boğaziçi Belediyesi	Arıtılmadan Deşarj	Düzenli Depolama Sahası	Tespit Yapılmamıştır	Deniz çöplerinin oluşmaması için gerekli tedbirler	2025-2029	İbrahim ERCAN
6	Çilimli Belediyesi	Arıtılmadan Deşarj	Düzenli Depolama Sahası	Tespit Yapılmamıştır	Deniz çöplerinin oluşmaması için gerekli tedbirler	2025-2029	Yılmaz YILDIZ
7	Cumayeri Belediyesi	Arıtılmadan Deşarj	Düzenli Depolama Sahası	Tespit Yapılmamıştır	Deniz çöplerinin oluşmaması için gerekli tedbirler	2025-2029	Mustafa KOLOĞLU

8	Gümüşova Belediyesi	Artılmadan Deşarj	Düzenli Depolama Sahası	Tespit Yapılmamıştır	Deniz çöplerinin oluşmaması için gerekli tedbirler	2025-2029	Kenan Sübekçi
9	Gölyaka Belediyesi	Artılmadan Deşarj	Düzenli Depolama Sahası	Tespit Yapılmamıştır	Deniz çöplerinin oluşmaması için gerekli tedbirler	2025-2029	Muzaffer COŞKUN
10	Beyköy Belediyesi	Artılarak deşarj	Düzenli Depolama Sahası	Tespit Yapılmamıştır	Deniz çöplerinin oluşmaması için gerekli tedbirler	2025-2029	Fatih OCAK
11	Köylerden kaynaklı evsel nitelikli atıklar	Yok	Düzenli Depolama Sahası	Tespit Yapılmamıştır	Kanalizasyon sistemi (altyapı hizmeti) ve evsel nitelikli atıksu arıtma tesisleri	2025-2029	Düzce İl Özel İdaresi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi

b) Denizcilik Faaliyetleri (taşımacılık, balıkçılık)

Düzce İli Akçakoca İlçesi deniz sınırları dâhilinde deniz taşımacılığı yapılmamaktadır. Akçakoca İlçemizde hâlihazırda balıkçı barınağımız mevcuttur. Balıkçı teknelerinden kaynaklanabilecek deniz kirliliği ile barınak ve çevresinde oluşacak kirliliğe Akçakoca Belediyesi ve Akçakoca Su Ürünleri Kooperatifinin ortaklaşa yapacakları iş bölümü ile oluşan kirlilik önlenecektir.

Tablo 3: Balıkçı Barınakları

No	Tesis Adı (*Kaynak)	Adres / Mevkii	Açıklama (Deniz çöplerine ve mikro plastiklere neden olmakta mıdır?)	Alınacak tedbirler	Zamanı	Sorumlular
1	Balıkçı Barnağı	Yalı Mah. Akçakoca Balıkçı Barnağı Akçakoca/DÜZCE	Evet	Balıkçı barnağında faaliyet gösteren işletmecilere farkındalık eğitimi verilecektir, Ayrıca mer'i mevzuat gereği denetimler arttırılacaktır	2025-2029	Su Ürünleri Kooperatif Başkanlığı

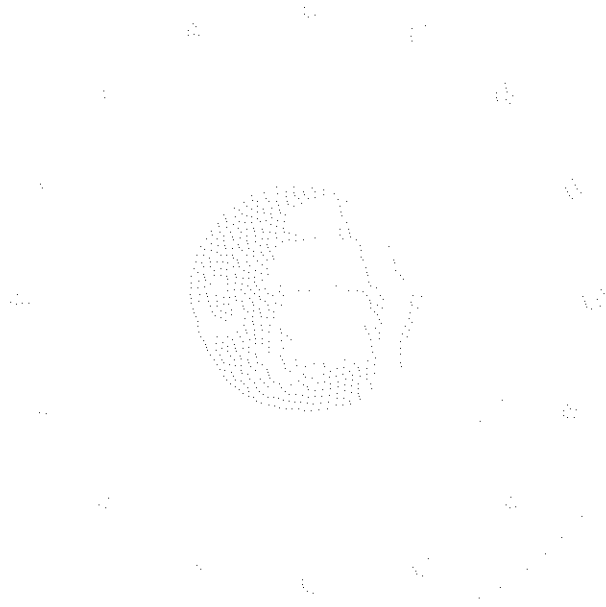
Tablo 4: Su Ürünleri Yetiştiriciliği Tesisleri

No	Tesis Adı (*Kaynak)	Adres / Mevkii ve/veya Koordinatları	Açıklama (Deniz çöplerine ve mikroplastiklere ne şekilde neden olmaktadır?)	Alınacak tedbirler (ör: çöp kapama konulması)	Zamanı	Sorumlular
-	-	-	-	-	-	-

3.2 Risk Haritalarının Oluşturulması

3.2.1 Deniz öpleri Sıcak Noktalarını Etkileyen Faktörler

Düzce İli Akçakoca İlçemizde hâlihazırda balıkçı barınağımız mevcuttur. Balıkçı teknelerinden kaynaklanabilecek barınak ve çevresinde oluşacak kirliliğin risk oluşturacağı beklenmektedir. Ayrıca Akçakoca sahiline dökülen Melen Çayı ile karasal kaynaklı muhtemel atıkların denize taşınması ile döküldüğü mevkide risk oluşturacağı beklenmektedir.

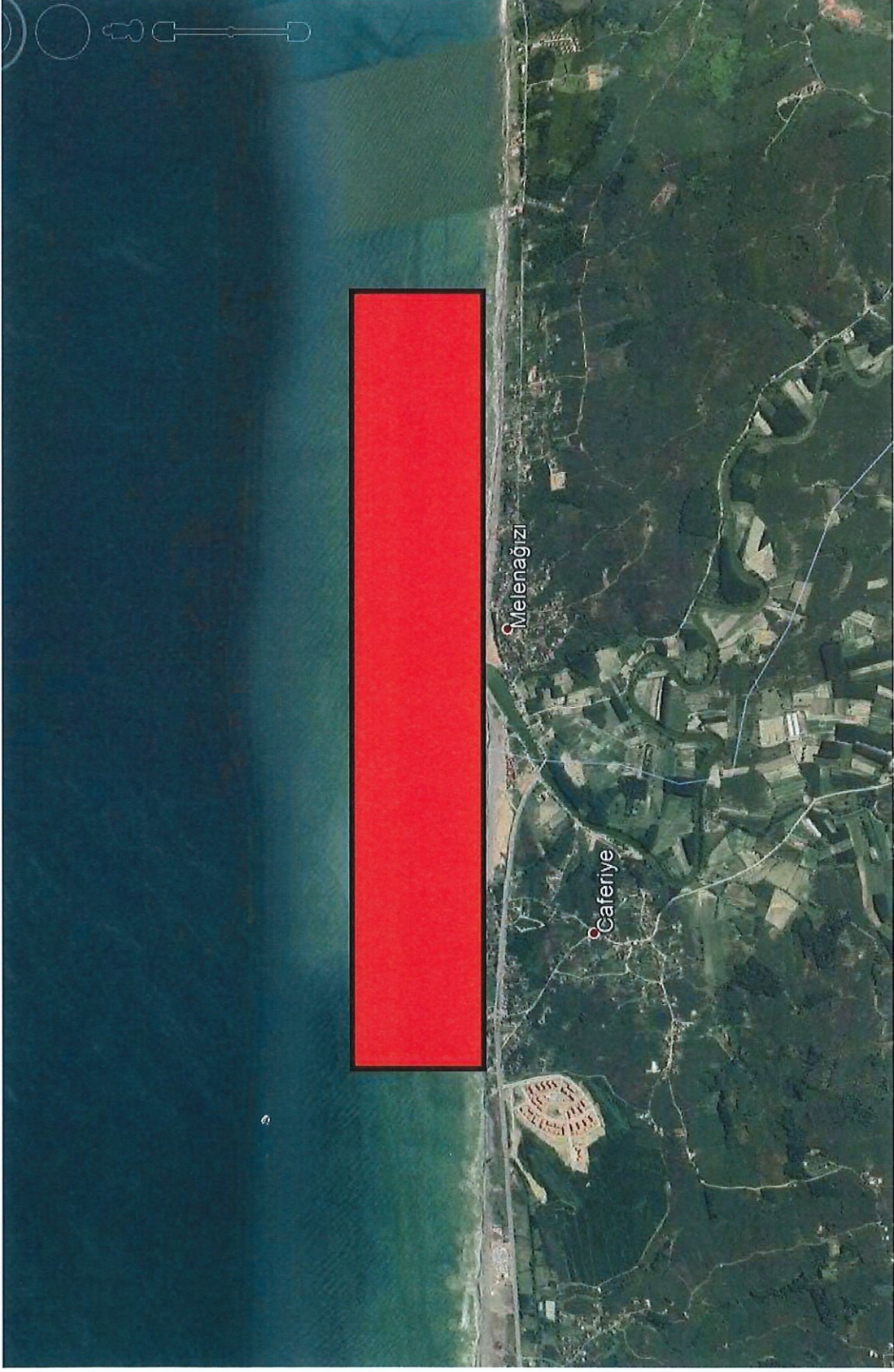


3.2.2 Haritalandırma

Deniz çöpleri genellikle kara ve denizcilik faaliyetlerinden kaynaklanırken, rüzgâr ve akıntı taşınım ve biriktirme noktalarının belirlenmesinde büyük önem taşımaktadır. Akçakoca sahilinde deniz kirliliğinin oluşacağı riskli alanları gösterir kirlilik yoğunluk haritaları aşağıda gösterilmiştir.



Şekil 4: Akçakoca balıkçı Barnağı Bölgesi Kirlilik Yoğunluk Haritası



Şekil 5: Akçakoca Sahili Melen Çayı Kirlilik Yoğunluk Yoğunluk Haritası

3.3. Mevcut Durum Analizi

Melen Çayının Karadenize döküldüğü alanda ve Akçakoca Balıkçı barınağının içi ve çevresinde oluşabilecek muhtemel kirliliğin önlenmesi için Balıkçı barınağına üye işletme sahipleri ve Akçakoca Belediye başkanlığının koordineli çalışması ile bu alanlarda temizlik çalışması yapılarak kirliliğin önlenmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca bahsi geçen bölgeler ve bu bölgeleri etkileyecek diğer kirleticilerin oluştuğu bölgelerin kirliliği kaynağında engelenmesi amacı ile Deniz Çöpleri İl Eylem Planına uygun olarak denetlenmesi planlanmaktadır.

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

Deniz Çöpleri İl Eylem Planının onaylanmasından 5 yıllık süreçte, Akçakoca sahiline bahsi geçen kara ve deniz kökenli kirleticilerin öncelikle kaynağında bertarafının sağlanması amaçlanmaktadır. Alıcı ortamdaki deniz yüzeyi ve deniz dibinde bulunan deniz çöplerinin temizlenmesi ve vatandaşların konu ile alakalı farkındalığının artırılması amacı ile Deniz Çöpleri İl Eylem Planında belirtilen ilgili paydaş kurum ve kuruluşlar mevzuat çerçevesinde faaliyet gösterecektir.

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

Akçakoca İlçesinden Karadenize boşalan dere ve nehir ağzı temizliği, Akçakoca Belediyesi mucavir sınırlarında Akçakoca Belediyesi, mucavir sınırları dışında ise Akçakoca İlçe Özel İdareleri mer'î mevzuat gereği ilgili çöplerin toplanması, ayrıştırılması, depolanması iş ve işlemlerinden sorumlu olmakla birlikte; dere, çay ve nehirlerin bakımı ve islahı gibi çalışmaların Devlet Su İşleri uhtesinde olduğundan, yapılacak olan iş ve işlemler ile ilgili kurum ve kuruluşlar koordineli çalışacaktır.

Dere ve nehirlerle taşınan çöplerin denize ulaşmaması için, mümkün olan bölgelerde dere/nehir ağzlarına bariyer, ağ vb. ekipmanların konulması ve bu bölgelerin düzenli olarak temizlenmesi gerekmektedir. Dere ağzlarında bariyer, ağ vb. ekipmanlarda biriken çöplerin toplanması ve dere kurduğunda dere içinde gerçekleştirilen temizlik faaliyetidir. Bariyer, ağ vb. ekipmanların önünde biriken çöpler kıyı temizlik ekipleri veya temizleme tekneleri vasıtasıyla alınır. Dere içi kıyı temizlik personeli tarafından uygun ekipmanlarla temizlenir. Koruma altında olan canlıların korunduğu alanlardaki yerlerde gerekmedikçe temizleme ve düzenleme çalışmaları yapılmaz. Temizlik çalışmalarına ihtiyaç duyulması halinde gerekli izinler alınarak, hassasiyet ve özel uygulamalarla çöpler toplanır.

Dere ve nehirlerle taşınan çöplerin denize ulaşmaması için, mümkün olan bölgelerde dere/nehir ağzlarına bariyer, ağ vb. ekipmanların konulması

ve bu bölgelerin düzenli olarak temizlenmesi sağlanmalıdır.

Dere ağzlarında bariyer, ağ vb. tertibatın kullanılması ile biriken çöplerin toplanması ve dere kurduğunda dere içinde gerçekleştirilen temizlik faaliyetidir. Yapılan çalışma ile biriken çöpler kıyı temizlik ekipleri veya temizleme tekneleri vasıtasıyla alınır.

Dere içi ise kıyı temizlik personeli tarafından uygun ekipmanlarla temizlenir.

Şekil 6: Akçakoca İlçesi 2024 yılı Orhan Dere ağzı temizliği



Ayrıca Akçakoca Belediyesi dere ıslahı yapılmış Orhan, Sarma ve Haciz Derelerinde düzenli periyotlarla dipteki birikmeye bağlı olarak sıyrıcı keççeler ile dip temizliği yapılmaktadır.

Tablo 5: Dere ve Nehirlerin Listesi

No	Dere/ Nehir Adı	Denize Döküldüğü Nokta	Dere/Nehir Ağzı Genişliği ve Yapısı (bariyer geçmeye uygun mu?)	Kıtillik Kaynakları (Dereye Çöp Taşıyan Kirleticiler Tanımlanacak)	Açıklama (Deniz göplerine ve mikroplastiklere neden olmakta)	Alınacak tedbirler (Ör. Ağ ve bariyer geçilmesi)	Zamanı	Sorumlular
1	Melenagzı/ Melen Nehri	Köyiçi/Plaj	60 Mt Uygun Değil. Balıkçı Motor Sığınak Girişi	Köylerdeki kirleticiler (çöp, kanalizasyon)	Evet	Köylerde Çöp Toplama Alanlarının Oluşturulması ve Alınması. Kanalizasyon sistemi (altyapı hizmeti) ve evsel nitelikli atık su arıtma tesisleri, denetim	İvedi	Düzce İl Özel İdaresi, Akçakoca Kaymakamlığı İlçe Özel İdaresi
2	H.Çavuş/Karaburun Deresi	Karaburun/Plaj	20 Uygun	“	“	“	“	Belediye Mfıc.Alanı
3	Paşalar/Paşalar Deresi	Plaj	20 Uygun	“	“	“	“	Belediye Mfıc.Alanı
4	Kalkın/Kalkın Deresi	Plaj	20 Uygun	“	“	“	“	Belediye Mfıc.Alanı
5	Tahirli/Tahirli Deresi	Plaj	20 Uygun	“	“	“	“	Belediye Mfıc.Alanı
6	Edilli/Edilli Deresi	Plaj	30 Uygun	“	“	“	“	Belediye Mfıc.Alanı

7	A.Koca/Degirmenagzi Deresi	15 Temmuz Şehitler Parkı	30 Uygun	“	“	“	“	“	Belediye Mtic.Alanı
8	A.Koca/Çivi Deresi	Merkez-Liman	25	”	“	“	“	“	Belediye Mtic.Alanı
9	A.Koca/Haciz Deresi	Çuhallı	30	“	“	“	“	“	Belediye Mtic.Alanı
10	Döngelli/Döngelli Deresi	O.Sanayi/Plaj	20 Uygun	“	“	“	“	“	Belediye Mtic.Alanı
11	Çayağzı/Çayağzı Deresi	Doğalgaz Tesisleri/Plaj	25 Uygun	“	“	“	“	“	Düzce İl Özel İdaresi, Akçakoca Kaymakamlığı İlçe Özel İdaresi
12	Akkaya/Akkaya Deresi 1	Köy Girişi/Plaj	20 Uygun	“	“	“	“	“	Belediye Mtic.Alanı
13	Akkaya/Akkaya Deresi 2	Mesire Alanı /Plaj	20 Uygun	“	“	“	“	“	Belediye Mtic.Alanı
14	Orhan Deresi	Liman Mevkii/ Akçakoca	Uygun	“	“	“	“	“	Düzce İl Özel İdaresi, Akçakoca Kaymakamlığı İlçe Özel İdaresi
15	Sarma Deresi	Çuhallı Mevki/ Akçakoca	Uygun	“	“	“	“	“	Düzce İl Özel İdaresi, Akçakoca Kaymakamlığı İlçe Özel İdaresi



Akçakoca İlçesi 2024 yılı Orhan Dere ağız temizliği

Ayrıca Akçakoca Belediyesi dere ıslahı yapılmış Orhan, Sarma ve Haciz Derelelerinde düzenli periyotlarla dipteki birikmeye bağlı olarak sıyrıcı kepçeler ile dip temizliği yapılmaktadır.

4.2 Kıyı ve Plaj Temizliği

Akçakoca belediyesi kıyıda oluşan çöpler kıyının yapısına göre farklı araç ve gereçler ile toplanır ve toplanan atığın karakteristiğine göre farklı renkte poşetlerde biriktirilir. Atığın toplanacağı kıyı yapısının yer yer falez bölgesi olması nedeniyle bu bölgede İller Bankasından Akçakoca Belediyesi'nin talep ettiği deniz temizliği aracı ve plaj temizliği içinde Akçakoca Belediyesince ilçe sınırlarında bulunan 12 adet plaj ve tüm kıyı temizliğinin daha etkin bir biçimde yapılması sağlanacaktır.



©2018 dhrzcedemile.com

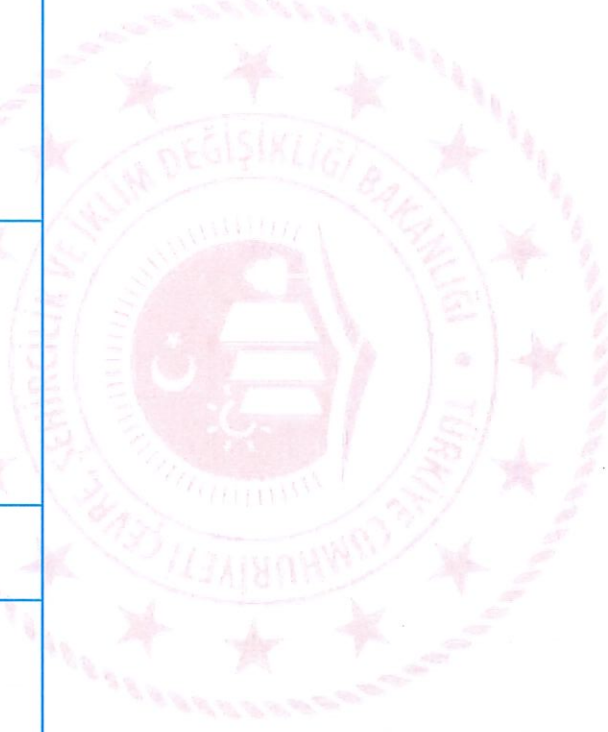
Şekil 7: Akçakoca İlçesi Plaj Temizliği

Tablo 6: Kıyıların Listesi

NO	KIYI ADI	KIYI TİPİ (Yüzme suyu bölgesi, yüzyüş yolu, kayalık, liman, vb.)	UZUNLUĞU (m)	ALINACAK TEDBİRLER (Kullanılacak araçlar, katılacak kişi sayısı ve diğer gerekli bilgiler),	TEMİZLİĞİN YAPILACIĞI DÖNEM VE SIKLIĞI (Ay-Gün) ve (her gün, haftada bir, yalnızca haziran-ğustos ayları arasında vs.)	SORUMLULAR
1	Akçakoca(Ak Evler Tersane Plajı) (Mavi Bayraklı)	Yüzme suyu	700	Kum Aracı Temizleme	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
2	Akçakoca(Ceneviz Kale Plajı) (Mavi Bayraklı)	Yüzme suyu	200	Kum Aracı Temizleme	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
3	Akçakoca (Çuhallı Plajı) (Mavi Bayraklı)	Yüzme suyu	800	Kum Aracı Temizleme	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
4	Akçakoca (Çınaraltı Plajı)	Yüzme suyu	600	Kum Aracı Temizleme	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
5	Akçakoca(Degirmenağı Plajı)	Yüzme suyu	300	Kum Temizleme	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi

				Aracı	aylık	Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
6	Akçakoca (Edilli Plajı)	Yüzme suyu	1500	Kum Temizleme Aracı	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
7	Akçakoca (Kalkın Plajı-Milli Takımlar Kampı)	Yüzme suyu	300	Kum Temizleme Aracı	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
8	Akçakoca (Karaburun Plajı)	Yüzme suyu	3000	Kum Temizleme Aracı	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
9	Akçakoca (Martı Plajı)	Yüzme suyu	1000	Kum Temizleme Aracı	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
10	Akçakoca (Melenagzi Plajı)	Yüzme suyu	1000	Kum Temizleme Aracı	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi

11	Akçakoca (Kumpınar Plajı)	Yüzme suyu	800	Kum Temizleme Aracı	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
12	Akçakoca (Akçakoca Kadınlar Plajı)	Yüzme suyu	200	Kum Temizleme Aracı	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi

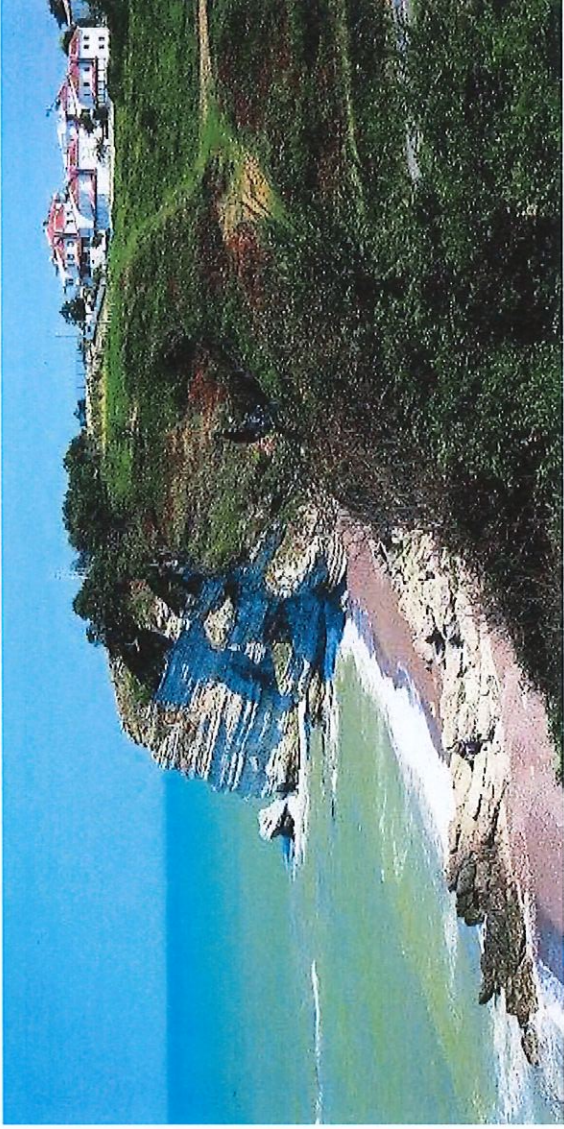


a) Kayalıklarda Temizlik Çalışmaları

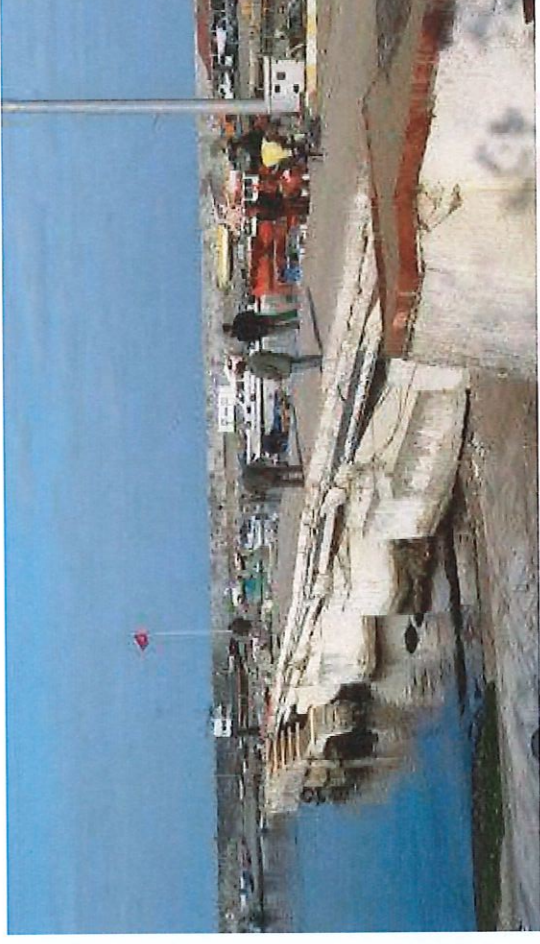
Akçakoca İlçesinin 30 kilometrelik sahil kıyı şeridinin 10.200 Metre kumsal sahil şeridi dışında kalan ve Akçakoca Şehir sınırı Ceneviz Kalesi-Değirmenağzı-Öğretmenevi-Hürriyettepe-Merkez Liman içi bölgesi arasında kalan kayalıklar falez bölgesi olarak değerlendirildiğinde bu sahil şeridinin 1- 1,5 km uzunluğu kapladığı bölgede karadan temizlik yapılması imkânsız olup, tedarik edilmesi halinde deniz temizleme aracı ile temizlik çalışmaları yapılacaktır.

b) Kıyı Kenarında Temizlik

Akçakoca belediyesi tarafından kıyıda oluşan çöpler kıyının yapısına göre farklı araç ve gereçler ile toplanır. Kıyı yapısının yer yer falez özelliği göstermesi nedeni ile bu bölgede İller Bankasından Akçakoca Belediyesi'nin talep ettiği deniz temizliği aracının Akçakoca Belediyesine tahsisinin yapılması ile tüm kıyı temizliğinin daha etkin bir biçimde yapılması sağlanacaktır.



Şekil 8: Akçakoca Ceneviz Kale Falezleri



Şekil 9: Akçakoca İlçesi kıyı kenarı ve iskelelerde yapılan temizlik çalışması

c) Yürüyüş Yollarında Temizlik

Akçakoca belediyesi vatandaşların rekreasyon amaçlı kullandığı kıyı çizgisi ile park, konut, refüj, kaldırım, yol arasında kalan bölgede oluşan çöplerin toplanması amacıyla yürüyüş yollarının kullanım yoğunluğuna göre belirli dönemlerle temizlik faaliyetleri yapılacaktır. Ayrıca halkın bilinçlendirilmesi amacıyla broşür ve ilanlar yerleştirilecektir.



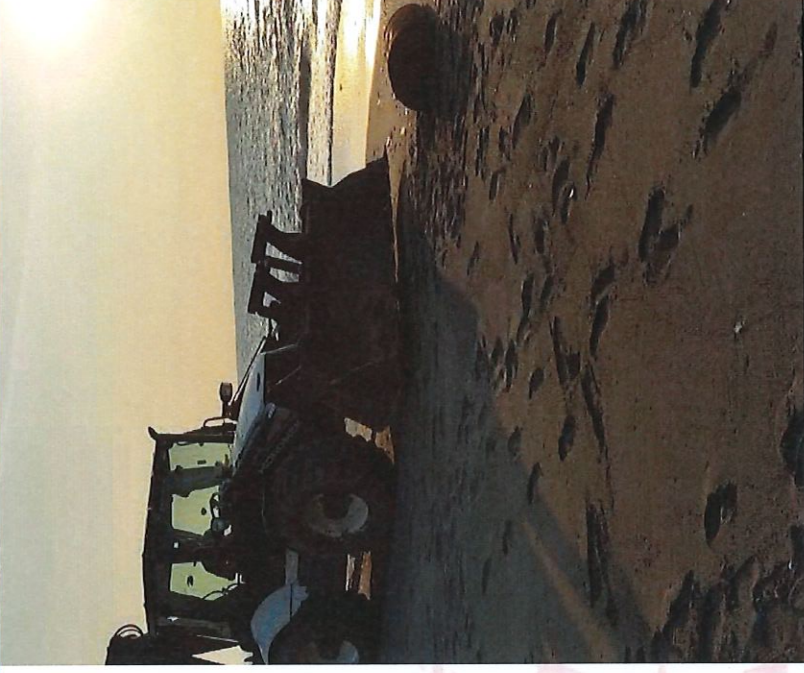
Şekil 10: Akçakoca İlçesinde yürüyüş yolunda yapılan temizlik çalışması

d) Plaj Temizliği

Düzece genelinde halkın kullanımına açık plajlarda plaj temizlik ekipleri ve plaj makineleri ile temizlik Akçakoca Belediye Başkanlığı ve Akçakoca İlçe Özel İdaresi tarafından yapılmaktadır. Mayıs Eylül ayları arasında yüzde sezonunda her gün plaj temizlik faaliyetleri gerçekleştirilir. Bunun yanında senenin muhtelif zamanlarında yıl boyu rutin olarak temizlik faaliyeti gerçekleştirilmektedir.

NO	PLAJ ADI	PLAJIN İŞLETİCİSİ	PLAJ UZUNLUĞU (M)	ALINACAK TEDBİRLER (Kullanılacak Araçlar, Katılacak Kişi Sayısı Ve Diğer Gerekli Bilgiler),	TEMİZLİĞİN YAPILACAKI DÖNEM VE SIKLIĞI (Ay-Gün) (Her Gün, Haftada Bir, Yalnızca Haziran-Ağustos Ayları Arası Sezonunda Vs.)	SORUMLULAR
1	Akçakoca(A k Evler Tersane Plajı) (Mavi Bayraklı)	Akçakoca Belediyesi	700	Kum Aracı Temizleme	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
2	Akçakoca(C eneviz Kale Plajı) (Mavi Bayraklı)	Akçakoca Belediyesi	200	Kum Aracı Temizleme	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
3	Akçakoca (Çuhallı Plajı) (Mavi Bayraklı)	Akçakoca Belediyesi	800	Kum Aracı Temizleme	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
4	Akçakoca (Çınaraltı Plajı)	Akçakoca Belediyesi	600	Kum Aracı Temizleme	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi

5	Akçakoca (Değirmenağzı Plajı)	Akçakoca Belediyesi	300	Kum Aracı	Temizleme	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
6	Akçakoca (Edilli Plajı)	Akçakoca Belediyesi	1500	Kum Aracı	Temizleme	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
7	Akçakoca (Kalkın Plajı- Milli Takımlar Kampı)	Akçakoca Belediyesi	300	Kum Aracı	Temizleme	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
8	Akçakoca (Karaburun Plajı)	Akçakoca Belediyesi	3000	Kum Aracı	Temizleme	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
9	Akçakoca (Martı Plajı)	Akçakoca Belediyesi	1000	Kum Aracı	Temizleme	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi
10	Akçakoca (Melenagzı Plajı)	Akçakoca Belediyesi	1000	Kum Aracı	Temizleme	Yaz Sezonu haftalık, Kış sezonu aylık	Akçakoca Belediyesi, Akçakoca İlçe Özel İdaresi



Fotoğraf :Akçakoca İlçesi sahil temizlik çalışması



Fotoğraf : Akçakoca İlçesi sahil temizlik çalışması 2

4.3. Deniz Yüzevi Temizliği

4.3.1 Çöp Miktarları, Karakteristiği ve Toplama Şekilleri

Özellikle dere ağzlarından köylerden kaynaklı çöplerin, liman içine biriken atıkların toplanabilmesi için İller Bankası'ndan 11.07.2019 tarihinde deniz yüzevi temizleme aracı talebimiz mevcuttur. Aracın ilçemize gelmesine müteakip tespiti yapılan çöplerin toplanabilmesi sağlanacaktır.

Tablo 7:Deniz Yüzevinde Biriken Çöp Alanları Listesi

NO	BÖLGE ADI	BÖLGENİN NİTELİĞİ (ör: halığ, marina bölgesi veya diğer)	ALINACAK TEDBİRLER (Kullanılacak araçlar hk. Bilgiler ile yapılacak deniz yüzevi temizliği planlanmalıdır.)	TEMİZLİĞİN YAPILACAĞI DÖNEM (AY-GÜN)	SORUMLULAR
1	Martı Plajı	Dere ağzı çıkışı	Köylerde denetim	Yıl boyunca periyodik Akçakoca İlçe Özel İdaresi	
2	Kumpınar Plajı	Dere ağzı çıkışı	Köylerde denetim	Yıl boyunca periyodik Akçakoca İlçe Özel İdaresi	
3	Çuhallı Plajı	Dere ağzı çıkışı	Köylerde denetim	Yıl boyunca periyodik Akçakoca Belediyesi	
4	Liman İçi	Liman	Deniz temizleme aracı	Yıl boyunca periyodik Akçakoca Belediyesi	

5	Degirmenağzı Plajı	Dere ağzı ıkışı	Köylerde denetim	Deniz temizleme aracı	Yıl boyunca periyodik Akçakoca Belediyesi
6	Edilli Plajı	Dere ağzı ıkışı	Köylerde denetim	Deniz temizleme aracı	Yıl boyunca periyodik Akçakoca Belediyesi
7	Kalkın Plajı	Dere ağzı ıkışı	Köylerde denetim	Deniz temizleme aracı	Yıl boyunca periyodik Akçakoca İlçe Özel İdaresi Akçakoca Belediyesi
8	Meleağzı Plajı	Dere ağzı ıkışı	Köylerde denetim	Deniz temizleme aracı	Yıl boyunca periyodik Akçakoca İlçe Özel İdaresi
9	Akevler Plajı	Dere ağzı ıkışı	Köylerde denetim	Deniz temizleme aracı	Yıl boyunca periyodik Akçakoca Belediyesi Akçakoca İlçe Özel İdaresi
10	Ceneviz Kale Plajı	Dere ağzı ıkışı	Köylerde denetim	Deniz temizleme aracı	Yıl boyunca periyodik Akçakoca Belediyesi
11	Çınaraltı Plajı	Dere ağzı ıkışı	Köylerde denetim	Deniz temizleme aracı	Yıl boyunca periyodik Akçakoca Belediyesi
12	Karaburun Plajı	Dere ağzı ıkışı	Köylerde denetim	Deniz temizleme aracı	Yıl boyunca periyodik Akçakoca Belediyesi Akçakoca İlçe Özel İdaresi
13	Kadınlar plajı	Dere ağzı ıkışı	Köylerde denetim	Deniz temizleme aracı	Yıl boyunca periyodik Akçakoca Belediyesi



Şekil 11: Çöp Toplama Gemisi Örnekleri

4.4 Deniz Dibi Temizliği

Karadeniz dip birikimi oluşturmada, dipte birikebilecek malzemeleri dalga ile büyük kısmını dışarı atabilmektedir. Bu sebeple böyle bir eyleme şimdiye kadar ihtiyaç duyulmamıştır. Dip birikmesi sadece liman içi bölgede yapılabilir. Deniz temizleme aracının dip taraması yapmadığı alanlarda Akçakoca Belediyesi, Düzce Belediyesi ve Düzce Üniversitesi Biyoçeşitlilik Araştırma Merkezi işbirliği ile 2024 ve sonrasında 4 ay aylık kış dönemi hariç, Mart-Mayıs-Temmuz-Eylül olmak üzere senede 4 defa tecrübeli dalgıçlarla planlama yapılarak atığın miktarına bağlı olarak dip temizliği yapılacaktır.

Tablo 8: Deniz Dibiinde Biriken Çöp Alanlarının Listesi ve Risk Derecelendirmesi

BÖLGE	e BÖLGENİN NİTELİĞİ	ALANI (m ² olarak yaklaşık değer yazılacaktır.)	ÇALIŞILACAK GÜN SAYISI	k KIRILLIK ORANI (1-5)	SORUMLULAR
Akçakoca Liman ve balıkçı barınağı	Liman	35.042,804 m ²	4 dalgıç	3	Akçakoca Belediyesi Düzce Üniversitesi Biyçeşitlilik Araştırma Merkez Müdürlüğü Düzce Belediyesi



Şekil 12:Akçakoca Liman ve Balıkçı Barınağı Temizliği

4.5 Balıkçılık Faaliyetlerinden Kaynaklanan Deniz Çöplerinin Yönetimi

Balıkçılık Faaliyetlerinden kaynaklanacak deniz çöplerinin yönetimi; Akçakoca Su Ürünleri Kooperatifi ve Akçakoca Belediyesi'nin müşterek çalışması ile balıkçılık faaliyetlerinin yoğun olduğu dönemlerde liman içerisindeki deniz yüzeyinin ve liman çevresinin temizlik çalışmaları yapılmaktadır.

Akçakoca Su Ürünleri Kooperatifi bünyesinde bulunan Katı Atık Alım Tesisi ile teknelerde bulunan katı atıklar alınıp düzenli periyotlarla Akçakoca Belediyesinin araçları ile toplanmaktadır.

Akçakoca Su Ürünleri Kooperatifine bağlı olan 300 balıkçı için her yıl balıkçılık sezonunun başında deniz kirliliği hakkında toplantı yapılarak bilinçlendirme çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca Balıkçı barınağını ziyaret eden kişiler için Sıfır Atık Mavi Hareketi özelinde denizlerimizin kirlenmemesi hakkında uyarıcı levhalar bulunmaktadır.

Akçakoca Belediyesi, Düzce Üniversitesi Biyoçeşitlilik Araştırma Merkez Müdürlüğü, Düzce Belediyesi koordinasyonunda liman içindeki balıkçılara ve vatandaşlara yönelik eğitimler düzenlenecektir. Eğitimler Karadeniz biyoçeşitliliği, çevre ve deniz kirliliği sebep ve sonuçları üzerine olacaktır.

5. HALKIN BİLİNÇLENDİRİLMESİ ÇALIŞMALARI

Akçakoca Belediyesi, Düzce Üniversitesi Biyoçeşitlilik Araştırma Merkez Müdürlüğü, İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Düzce Belediyesi, Düzce Çevre ,Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Düzce İl Millî Eğitim Müdürlüğü ve Akçakoca İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü koordinasyonunda vatandaşlara yönelik Sıfır Atık Mavi hareketi ve Deniz Çöpleri İl Eylem Planı kapsamında; Karadeniz biyoçeşitliliği, çevre ve deniz kirliliği ve insan sağlığına zararları, toplanıp ayrıştırılmasının doğamıza ve ayrıca ülke ekonomimize sağlayacağı yararlar ile ilgili eğitimler düzenlenecektir.

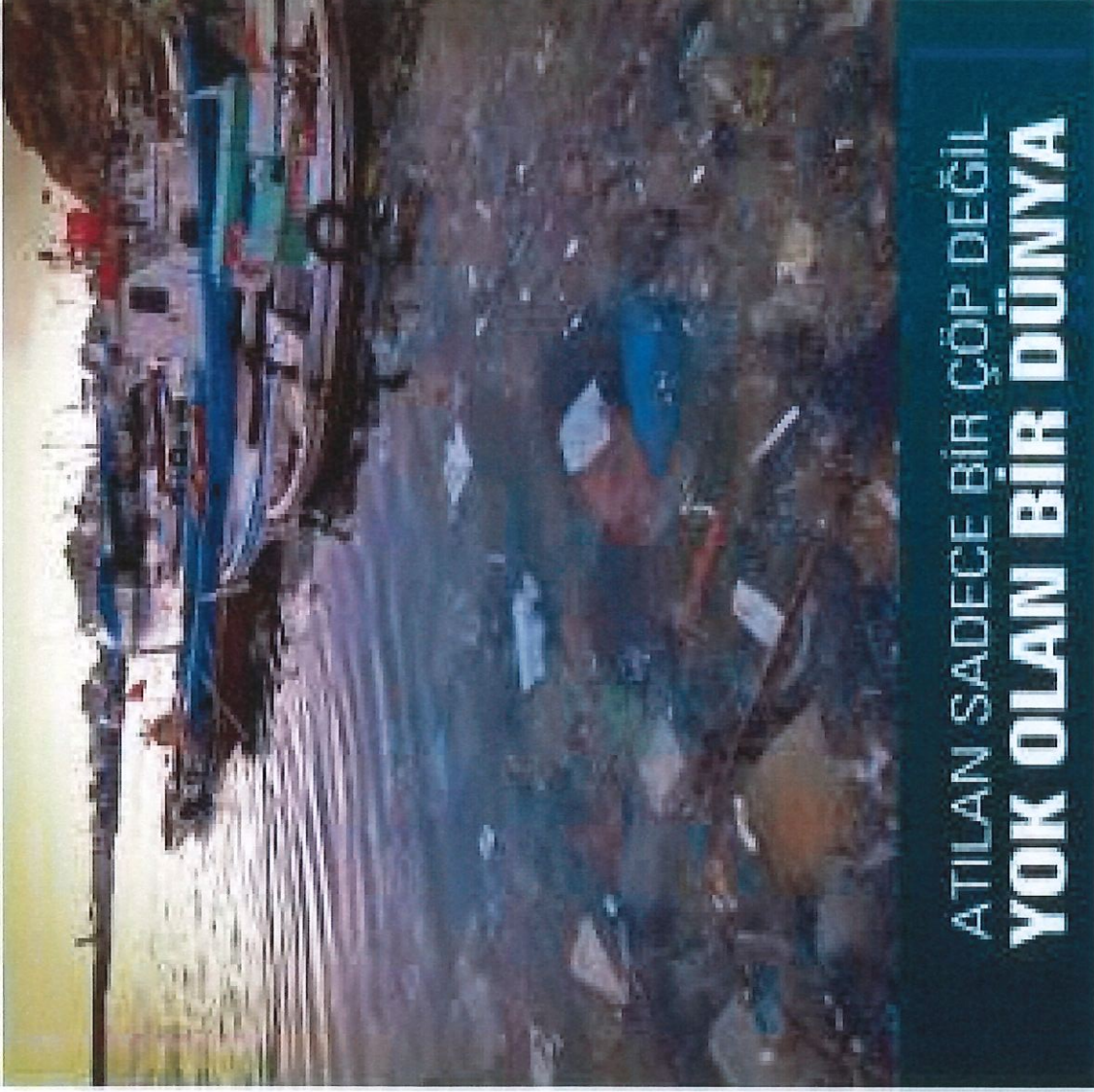
Konu ile ilgili farkındalığı arttırmaya yönelik; Kıyılara, plajlara, büfelere, deniz çöplerinin zararlarına ilişkin uyarı levhaları bilgilendirme afişleri, broşürler vb. ile okullarda bilinçlendirme çalışmaları yapılacaktır.

Deniz Çöpleri İl Eylem Planının Hazırlanmasında paydaş olan kurum/kuruluş ve sivil toplum örgütlerinin web sayfalarında konu ile ilgili broşür ve afişlerin sürekli olarak yayınlanması sağlanacaktır.

Tablo 9 : Halkın Bilinçlendirilmesi Hakkındaki Çalışmalar

NO	İLÇE/ MEVKİİ	ADEDİ VE KİŞİ SAYISI	YILI VE SÜRE Sİ	BİLİNÇLENDİRME ÇALIŞMASININ ÖZETİ	SORUMLULAR
1	Akçakoca	100	2024	Farkındayız Çevremiz 2024 kapsamında 110 adet öğrenciye Çevre; Bilinçlendirme Eğitimi yapılmıştır.	TEMA Akçakoca Belediyesi
2	Akçakoca	200	26.03.2023	Mavi Bayrak etkinlikleri kapsamında "Farkındayız Çevremiz Bizim" konulu panel düzenlenmiştir	- Akçakoca Belediyesi -TEMA
3	Akçakoca	150	28.02. 2024	"Karadeniz' de Nesli Tükennemek Üzere Olan Canlı Türleri,	Akçakoca Belediyesi Biyolojik Çeşitlilik

				Sebepleri ve Alınacak Önlemler " konulu panel düzenlenmiştir.	Uygulama ve Araştırma Merkezi (DU-BİYOM)
4	Akçakoca	200	15.04.2024	"Akçakoca'da Deniz Canlılarının Korunması" konulu panel	Akçakoca Belediyesi Biyolojik Çeşitlilik Uygulama ve Araştırma Merkezi (DU-BİYOM)
5	Akçakoca	200	26.06.2024	"Deniz Temizliği" konulu panel	Akçakoca Belediyesi Biyolojik Çeşitlilik Uygulama ve Araştırma Merkezi (DU-BİYOM)
6	Akçakoca	200	27.02.2024	"Akçakoca'da Balıkçılık" konulu panel	Akçakoca Belediyesi Kent Konseyi Biyolojik Çeşitlilik Uygulama ve Araştırma Merkezi (DU-BİYOM)
5	Akçakoca	200	18.05.2024	"Akçakoca Balıkçı Barınacağı" konulu çalıştay	Akçakoca Belediyesi Kent Konseyi Biyolojik Çeşitlilik Uygulama ve Araştırma Merkezi (DU-BİYOM)
				Biyolojik Çeşitlilik Uygulama ve Araştırma Merkezi (DU-BİYOM) tarafından Akçakoca Belediyesi desteğiyle,	Akçakoca Belediyesi Biyolojik Çeşitlilik Uygulama ve Araştırma Merkezi (DU-BİYOM)



Örnek afiş ve broşürler



Örnek Afiş ve Broşürler

BU SİZE Mİ AİT ?

Çöplerimizle
Onların ve
Kendi
Geleceğimizi
Kirlitemeyelim



Şekil 13: Örnek Afiş ve Broşürler

6.DENİZ ÇÖPLERİNİN KAYNAĞINDA AZALTIMASINA YÖNELİK YAPILAN VE YAPILACAK ÇALIŞMALAR

Akçakoca İlçe Özel İdaresi tarafından köylerde dere kenarlarına dökülen çöplerle alakalı periyodik denetim yapılmalıdır.

Düzce İl Özel İdaresi ve Akçakoca İlçe Özel İdaresi tarafından kanalizasyon altyapı ve atıksu arıtma tesisleri Akçakoca köyleri için projelendirilip, uygulamaları yapılarak atık suyun denizlere karışması önlenmelidir.

Düzce Üniversitesi Biyoçeşitlilik Araştırma Merkezi, Düzce Belediyesi, Akçakoca Belediyesi olarak dalgıçlarla dip temizliği için 2024 ve sonrası için yılda 4 kez olmak üzere planlama koordinasyon yapılacaktır. Kum temizleme aracı ile 2024 ve sonraki yıllarda sahil ve deniz temizliği periyodik olarak yapılacaktır.

Deniz çöplerinin azaltılmasına yönelik olarak alınabilecek önlemler ve yapılması gerekenler ise aşağıda yer almaktadır.

- 1) Kıyı alanlarında hafta sonu yoğunluğuna göre çöp kutularının sayısının artırılması,
- 2) Plajlara sigara izmaritleri için uygun materyallerin konulması,
- 3) Kıyı bölgelerinde en çok kullanılan plastik poşetler için diğer çöplerden ayrı çöp kutuları kullanılmalı,
- 4) Kıyı bölgelerinde en çok kullanılan plastik poşetler için çeşitli kampanyalar (kampanyalar için uygun alan mevcutsa) düzenlenmeli (örn:5 tane plastik poşet getirene 1 şişe su bedava vb.)
- 5) “Sıfır Atık Projesi’nin devamı niteliğinde olan “Sıfır Atık Mavi Hareketi” için atıkların kaynağında ayrılması sağlanarak atıklar için uygun yerlere afişler ve broşürler ile farklı atıklar için farklı konteynurlar yerleştirilmeli,
- 6) Akçakoca İlçe Özel İdaresi tarafından köylerde dere kenarlarına dökülen çöplerle alakalı periyodik denetim yapılmalı,
- 7) Düzce İl Özel İdaresi ve Akçakoca İlçe Özel İdaresi tarafından kanalizasyon altyapı ve atık su arıtma tesisleri Akçakoca köyleri için projelendirilip, uygulamaları yapılarak atık suyun denizlere karışması önlenmeli,
- 8) Düzce Üniversitesi Biyoçeşitlilik Araştırma Merkezi, Düzce Belediyesi, Akçakoca Belediyesi olarak dalgıçlarla dip temizliği için 2020 ve sonrası için yılda 4 kez olmak üzere planlama koordinasyon yapılmalı,
- 9) 11.07.2019 tarihli İller Bankası Sürdürülebilir Şehirler Projesi kapsamında Akçakoca Belediyesi tarafından deniz yüzeyi temizleme aracı talebinin uygun bulunmasıyla 2020 ve sonraki yıllarda sahil ve deniz temizliği periyodik olarak yapılmalı,
- 10) 18.07.2019 tarihli sel felaketi sonrasında Düzce İl Özel İdaresine tahsis edilen kum temizleme aracı da 2020 ve

sonrasında Akçakoca sahillerini temizleme amacıyla periyodik olarak kullanılmalı,

- 11) İl Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından, Akçakoca İlçesinden Karadeniz'e dökülen derelerin etrafında bulunan köylerdeki çiftçilere zirai ilaçların zararları ve ambalaj atıklarının toplanması kapsamında eğitimler verilmeli,
- 12) Düzce İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve Düzce Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü koordinasyonunda okullarda deniz çöpleri özelinde bilinçlendirme eğitimleri verilmeli,
- 13) Düzce Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Deniz Çöpleri İl Eylem Planının eksiksiz olarak uygulanmasının mer'i mevzuat çerçevesinde denetlenmesini sağlayacaktır.

Tablo 10 : Deniz Çöplerinin Kaynağında Azaltımı Hakkındaki Çalışmalar

NO	İLÇE/ MEVKİİ	YILI VE SÜRESİ	ÇALIŞMANIN ANLATILMASI	SORUMLULAR
1	Akçakoca (Ak Evler Tersane Plajı)	2025'de başlayıp, dört yıl sürecek	Mayıs-Ekim ayları arasında halk plajındaki (Sıfır Atık Projesi kapsamında) izmarit ve çöp kutusu sayısı arttırılacak.	-Akçakoca Belediye Başkanlığı
2	Akçakoca (Ceneviz Kale Plajı)	2025'de başlayıp, dört yıl sürecek	Mayıs-Ekim ayları arasında halk plajındaki (Sıfır Atık Projesi kapsamında) izmarit ve çöp kutusu sayısı arttırılacak.	-Akçakoca Belediye Başkanlığı
3	Akçakoca (Çuhallı Plajı)	2025'de başlayıp, dört yıl sürecek	Mayıs-Ekim ayları arasında halk plajındaki (Sıfır Atık Projesi kapsamında) izmarit ve çöp kutusu sayısı arttırılacak.	-Akçakoca Belediye Başkanlığı
4	Akçakoca (Çımaratı)	2025'de başlayıp, dört yıl sürecek	Mayıs-Ekim ayları arasında halk plajındaki (Sıfır Atık Projesi kapsamında) izmarit ve çöp kutusu sayısı arttırılacak.	-Akçakoca Belediye Başkanlığı
5	Akçakoca (Değirmenağzı Plajı)	2025'de başlayıp, dört yıl sürecek	Mayıs-Ekim ayları arasında halk plajındaki (Sıfır Atık Projesi kapsamında) izmarit ve çöp kutusu sayısı arttırılacak.	-Akçakoca Belediye Başkanlığı
6	Akçakoca (Edilli Plajı)	2025'de başlayıp, dört yıl sürecek	Mayıs-Ekim ayları arasında halk plajındaki (Sıfır Atık Projesi kapsamında) izmarit ve çöp kutusu sayısı arttırılacak.	-Akçakoca Belediye Başkanlığı
7	Akçakoca (Kalkın Plajı- Milli Takımlar Kampı)	2025'de başlayıp, dört yıl sürecek	Mayıs-Ekim ayları arasında halk plajındaki (Sıfır Atık Projesi kapsamında) izmarit ve çöp kutusu sayısı arttırılacak.	-Akçakoca Belediye Başkanlığı
8	Akçakoca (Karaburun Plajı)	2025'de başlayıp, dört yıl sürecek	Mayıs-Ekim ayları arasında halk plajındaki (Sıfır Atık Projesi kapsamında) izmarit ve çöp kutusu sayısı arttırılacak.	-Akçakoca Belediye Başkanlığı

9	Akçakoca (Martı Plajı)	2025'de başlayıp, dört yıl sürecek	Mayıs-Ekim ayları arasında halk plajındaki (Sıfır Atık Projesi kapsamında) izmarit ve çöp kutusu sayısı arttırılacak.	-Akçakoca Belediye Başkanlığı
10	Akçakoca (Melenagzı Plajı)	2025'de başlayıp, dört yıl sürecek	Mayıs-Ekim ayları arasında halk plajındaki (Sıfır Atık Projesi kapsamında) izmarit ve çöp kutusu sayısı arttırılacak.	-Akçakoca Belediye Başkanlığı
11	Akçakoca (Kumpınar Plajı)	2025'de başlayıp, dört yıl sürecek	Mayıs-Ekim ayları arasında halk plajındaki (Sıfır Atık Projesi kapsamında) izmarit ve çöp kutusu sayısı arttırılacak.	-Akçakoca Belediye Başkanlığı
12	Akçakoca (Akçakoca Kadınlar Plajı)	2025'de başlayıp, dört yıl sürecek	Mayıs-Ekim ayları arasında halk plajındaki (Sıfır Atık Projesi kapsamında) izmarit ve çöp kutusu sayısı arttırılacak.	-Akçakoca Belediye Başkanlığı
13	Akçakoca	2020'de başlayıp, beş yıl sürecek	Akçakoca ve Melenagzında bulunan balıkçıların bilinçlendirilmesi için S.S Akçakoca Su Ürünleri Kooperatifi ve S.S Melenagzı Kooperatifine bağlı ve balıkçılık faaliyetinde bulunan yaklaşık 100 yerel balıkçı için 2020 yılı itibari ile 6 aylık periyolar halinde yılda 2(iki) kez olmak üzere balıkçılık ve diğer faaliyetleri sırasında denizleri kirletmemeleri konusunda bilgilendirme seminerleri (toplantı, görsel afişler vb. materyaller kullanarak) verilmesi planlanmaktadır. Ayrıca İlçemizde bulunan Ortaokullarda çocuklar için deniz kirliliği ve çevre temizliği duyarlılığının artırılması için yılda 1(bir) kez eğitim seminerleri planlanmaktadır.	Akçakoca İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü
14	Cumayeri	2020'de başlayıp, beş yıl sürecek	Denize deşarj olan Büyük Melen Çayı'nın ilçemizden geçiyor olması sebebiyle Büyük Melen kenarında bulunan Yukarı Avlayan ve Dokuzdeğirmen Hamascık, İğdır, Harmankaya, Esentepe köylerinde "Sıfır Atık Mavi Hareketi" kapsamında tarımsal ve evsel faaliyetlerden kaynaklanan özellikle plastic atıkların akarsu yataklarına atılmaması ve bertaraf yöntemlerine yönelik halkımızın bilinçlendirilmesi ve gerekli çalışmaların başlatılmasıyla ilgili, yılda iki sefer olmak üzere eğitim toplantıları düzenlenecektir.	Cumayeri İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü