



T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

EDİRNE ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ

EDİRNE İLİ DENİZ ÇÖPLERİ İL EYLEM PLANI

DÇEP (2020-2024)

DESTEK SAĞLAYAN KURULUŞLAR

EDİRNE VALİLİĞİ

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ

KEŞAN KAYMAKAMLIĞI

ENEZ KAYMAKAMLIĞI

KEŞAN BELEDİYE BAŞKANLIĞI

ENEZ BELEDİYE BAŞKANLIĞI

EDİRNE İL ÖZEL İDARESİ

DSİ 11. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ

ENEZ LİMAN BAŞKANLIĞI

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 çöprü oluşmaması için katı atıkların kaynağında azaltılması, deniz çöplerinin temizlenerek azaltılması ve oluşumunun önlenmesine yönelik çalışmaların ilgili kurum/kuruluşlarla birlikte bölgesel ve ulusal düzeyde eşgüdümle yapılması, deniz çöplerinin kaynağında azaltılması için ihtiyaç duyulan sosyal ve kültürel altyapının güçlendirilmesine yönelik eğitim ve bilinçlendirme çalışmalarının ilgili kurum/kuruluşlarla birlikte gerçekleştirilmesi önem arz etmekte olup, konuya entegre bir yaklaşım getirmesi ve yapılan çalışmaların düzenli ve sürekliliğinin sağlanabilmesi için eylem planlarının oluşturulması ve uygulanması gerekmektedir.

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

Bilindiği üzere, 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 9 uncu maddesinin (h) bendinde “Ülkenin deniz, yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının ve su ürünleri istihsal alanlarının korunarak kullanılmasının sağlanması ve kirlenmeye karşı korunması esastır” hükmüne ve 8. Maddesinde “Her türlü atık ve artığı, çevreye zarar verecek şekilde, ilgili yönetmeliklerde belirlenen standartlara ve yöntemlere aykırı olarak doğrudan ve dolaylı biçimde alıcı ortama vermek, depolamak, taşımak, uzaklaştırmak ve benzeri faaliyetlerde bulunmak yasaktır.” hükmüne yer verilmektedir. Diğer taraftan ülkemiz, 24/6/1990 tarih ve 20558 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan sözleşme ile MARPOL 73/78’e (Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Denizcilik Sözleşmesi) taraf olmuştur.

Bu kapsamda; 02.04.2015 tarih ve 29314 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Atık Yönetimi Yönetmeliği’nin ikinci bölümünün 5 inci maddesinin 3 üncü bendinin (ö) fıkrası ile “Atıkların toprağa, denizlere, göllere, akarsulara ve benzeri alıcı ortamlara dökülmesi, doğrudan dolgu yapılması ve depolanması suretiyle çevrenin kirletilmesi yasaktır.” hükmünün yanı sıra anılan yönetmeliğin 7 nci maddesinde “Atık yönetiminden sorumlu olan taraflar üretimden bertarafa kadar olan süreçte ürünlerin ve atıkların çevreye olan olumsuz etkilerinin azaltılması ve güvenli bir şekilde yönetilmesi amacıyla ilgili personeline eğitim vermek/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 işbu Deniz Çöpleri İl Eylem Planı, kapsamakta olduğu deniz alanında, kara kökenli, denizcilik, balıkçılık ve turizm faaliyetlerinden kaynaklanan deniz

çöplerinin kıyı şeridinden, deniz suyundan ve deniz tabanından temizlenerek azaltılması ve oluşumunun önlenmesine yönelik faaliyetleri içerir.

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

Bu plan, 07/01/2020 tarihli ve 96 sayılı MÇK'da alınan karar ile yürürlüğe girmiştir.

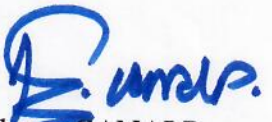
VALİ ÖNSÖZÜ



Edirne 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.

Bu plan doğrultusunda; 2020-2024 yılları arasında ilimizde bulunan Keşan ve Enez ilçelerinin Saros Körfezi'ne kıyısı olan yerlerinde balıkçılık ve turizm faaliyetleri sonucunda oluşan deniz çöplerinin, azaltılması ve oluşumunun önlenmesine yönelik yapılacak çalışmalarla, kıyıda ve denizde bulunan ekolojik dengeye zarar vermeyecek şekilde katı atık yönetiminin sağlanması amaçlanmış, bölgede yapılacak eğitim ve etkinlik çalışmaları ile vatandaşlarımızda çevreyi koruma bilincinin artırılması hedeflenmiştir.

Saros Körfezi'nin eşsiz doğasının korunması, sürdürülebilir bir şekilde vatandaşlarımızın bu doğal güzelliklerden faydalanabilmesi ve gelecek nesillere daha temiz bir Saros Körfezi bırakabilmek adına hazırlanan Edirne İli Deniz Çöpleri İl Eylem Planı'nın ilimiz için hayırlı olmasını temenni ederim.


Ekrem CANALP
Edirne Valisi

İçindekiler

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	1
1.3. Deniz çöpleri il eylem planını hazırlayan komisyon üyelerinin bilgileri	2
2. COĞRAFİ KAPSAMI VE İLİN GENEL DURUMU	2
3. DENİZ ÇÖPLERİ AÇISINDAN MEVCUT DURUM TESPİTİ, KİRLETİCİLER VE ALACAKLARI TEDBİRLER	3
3.1. Deniz Çöpleri Açısından Mevcut Durum Tespiti ve Riskli Alanların Belirlenmesi: Araştırma, İzleme ve Değerlendirme Çalışmaları	3
3.1.1. Mevcut Durum Tespiti	3
a) Mevcut Çalışmaların Toplanması	3
b) Rüzgar ve Akıntı Modelleri.....	5
Rüzgâr	5
Akıntı.....	8
3.1.2. İlde Kara Kökenli ve Denizcilik Faaliyetlerinden Kaynaklanan Kirliliğin Değerlendirilmesi.....	8
a) Kara Kökenli Faaliyetler	9
b) Denizcilik Faaliyetleri	11
3.2. Risk Haritalarının Oluşturulması	11
3.2.1. Deniz Çöpleri Sıcak Noktalarını Etkileyen Faktörler	11
3.2.2. Haritalandırma.....	12
3.3. Mevcut Durum Analizi.....	13
4. DENİZ ÇÖPLERİNİN TEMİZLENMESİ FAALİYETLERİNİN PLANLANMASI – ALICI ORTAMDA GERÇEKLEŞTİRİLECEK ÇALIŞMALAR	13
4.1. Dere/Nehir Ağzı Temizliği.....	13
4.2. Kıyı ve Plaj Temizliği.....	15
4.3. Deniz Yüzeyi Temizliği.....	21
4.3.1. Çöp Miktarları, Karakteristiği ve Toplama Şekilleri	21
4.4. Deniz Dibi Temizliği	21
4.5. Balıkçılık Faaliyetlerinden Kaynaklanan Deniz Çöplerinin Yönetimi.....	21
5. HALKIN BİLİNÇLENDİRİLMESİ ÇALIŞMALARI.....	22
6. DENİZ ÇÖPLERİNİN KAYNAĞINDA AZALTILMASINA YÖNELİK YAPILAN VE YAPILACAK ÇALIŞMALAR.....	26
7. GENEL DEĞERLENDİRME VE AÇIKLAMALAR.....	31

8.TABLO DİZİNİ	32
9.ŞEKİLLER DİZİNİ.....	32
10.REFERANS LİSTESİ	32

1. GİRİŞ

1.1. Deniz çöplerinin insan sağığı ve çevre üzerindeki zararlı etkileri

Denize veya kıyıya atılmış, bırakılmış ya da çeşitli yollarla denize ulaşarak kalıcılık teşkil eden insanlar tarafından üretilmiş maddeler, deniz çöpleri olarak tanımlanmaktadır. Denize karışan çöpleri zamanla çözünerek daha küçük boyutlara gelmesi ve denizde yaşayan canlıların bünyesinde birikmesi nedeniyle deniz çöpleri, deniz çevresine ve deniz ekosistemine ciddi zararlar vermekte, denizlerdeki canlı yaşamını tehdit etmekte, söz konusu kirliliğın giderilmesi için yapılan harcamalarla ekonomide kayıplara neden olmaktadır.

Deniz çöplerine acil tedbirler alınması gerekmekte, bu kapsamda atıkların oluşumundan bertarafına kadar olan süreçte, atıkların, çevre ve insan sağığına zarar vermeden yönetiminin sağlanması, atık oluşumunun azaltılması, atıkların yeniden kullanımı, geri kazanımı, geri dönüşümü ile doğal kaynakların kullanımının azaltılması yoluyla etkin atık yönetiminin sağlanması gerekmektedir.

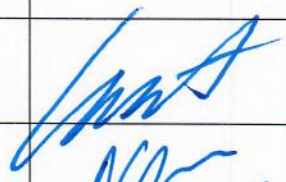
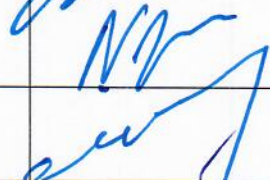
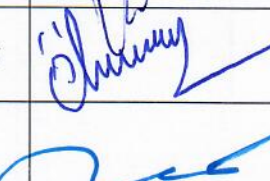
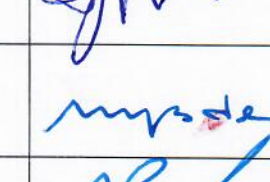
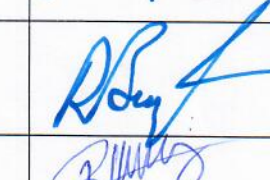
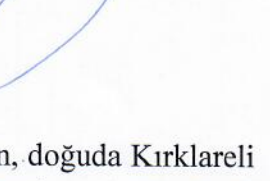
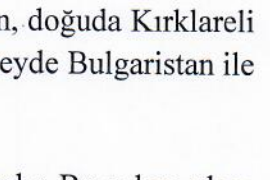
1.2. Bu planın neden yazıldığına dair genel bilgi ve gerekliliğı

Deniz çöpleri dünyada ve ülkemizde giderek artan bir soruna dönüşmekle birlikte bunun önlenmesine yönelik çalışmalarda giderek artmaktadır.

Özellikle plastik atıkların denizlerimizde yaşattığı sorunların çözümüne yönelik ülkemizde kıyı bölgelerinde çeşitli düzenlemeler yapılmakta olup, bu doğrultuda 10/06/2019 tarihinde yayımlanan 2019/9 sayılı Deniz Çöpleri İl Eylem Planlarının Hazırlanması ve Uygulanması Genelgesi ile ilimizde 2020-2024 yılları arasında uygulanması planlanan Deniz Çöpleri Eylem Planı çalışmaları başlatılmıştır. Bu planın uygulanmaya başlaması ile kıyı bölgelerimizde oluşan ve oluşabilecek deniz çöplerinin önlenmesi, azaltılması, toplanması ve uygun şekilde geri kazanımı/dönüşümü veya bertaraf edilmesi planlanmaktadır.

Bu Eylem Planı ile ilimizde kıyıya sınırı bulunan Keşan ve Enez ilçelerinde ilgili kurum ve kuruluşların koordineli bir şekilde yapacakları çalışmalara, özellikle yaz döneminde turizme bağılı olarak yoğun bir nüfusa ev sahipliğı yapan Saros Körfezi'nin sahil kesimlerinde önümüzdeki beş yıllık dönemde deniz çöplerinin ortaya çıkarabileceğı kirliliğın önlenmesi amaçlanmıştır.

1.3. Deniz çöpleri il eylem planını hazırlayan komisyon üyelerinin bilgileri

Adı/Soyadı	Kurumu	Görevi/Unvanı	İmzası
Engin ÖZTÜRK	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	İl Müdürü	
Nuri ÖZDER	Keşan Kaymakamlığı	Kaymakam	
Elif Canan TUNCER	Enez Kaymakamlığı	Kaymakam	
Mustafa HELVACIOĞLU	Keşan Belediye Başkanlığı	Belediye Başkanı	
Özkan GÜNENÇ	Enez Belediye Başkanlığı	Belediye Başkanı	
Prof. Dr. Erhan TABAKOĞLU	Trakya Üniversitesi	Rektör	
Edirne İl Özel İdaresi	Alaaddin UĞUR	Genel Sekreter	
Nesip ÖZDEN	DSİ 11. Bölge Müdürlüğü	Bölge Müdürü	
İl Tarım ve Orman Müdürlüğü	Atilla BAYAZIT	İl Müdürü	
Necdet BİÇİCİ	Enez Liman Başkanlığı	Liman Başkanı	

Tablo 1: Deniz çöpleri il eylem planı hazırlığında yer alan komisyon üyelerine ilişkin bilgiler

2. COĞRAFİ KAPSAMI VE İLİN GENEL DURUMU

Edirne İli, Türkiye'nin Marmara Bölgesi'nin Trakya yakasında yer alan, doğuda Kırklareli ve Tekirdağ, güneyde Çanakkale ve Ege Denizi, batıda Yunanistan ve kuzeyde Bulgaristan ile çevrilidir.

Güneyde Saros Körfezi'ne Keşan ve Enez ilçeleri ile kıyısı bulunmaktadır. Bu eylem planı ilimizde Saros Körfezine kıyısı bulunan ve insanlar tarafından özellikle yaz dönemlerinde yoğun olarak kullanılan sahilleri ve bu sahillere etkisi olan alanlarda yapılacak olan çalışmaları kapsamaktadır.



Şekil 1: Edirne ili Deniz Çöpleri İl Eylem Planı Coğrafi Kapsamı

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

Edirne ilinde, Keşan ve Enez ilçelerine sınırı bulunan sahil kesimlerinin vatandaşların özellikle yaz döneminde (Mayıs – Eylül) yoğun olarak kullanması, bu bölgelerde bulunan yazlık tatil sitelerinde kalan vatandaşların dışında plajların günübirlik tatilcilerin de ilgisini çekmesiyle ile bölgeyi son yıllarda giderek artan sayıda yerli ve yabancı turistin turizm amaçlı ziyaret ettiği bilinmektedir.

Enez ilçesinde; Altınkum, Vakıf, Sultaniçe, Gülçavuş, Büyükevren ve Karaincirli, Keşan ilçesinde Yayla, Erikli, Mecidiye, Danişment, Gökçetepe ve Sazlıdere tatilcilerin yoğun olarak ilgi gösterdiği tatil bölgeleri olarak öne çıkmaktadır. Bu bölgelerde yazlık tatil sitelerinde kalan turistler, günübirlik tatilciler ve belediyelerce düzenlenen festivallerden kaynaklı oluşabilecek kara kaynaklı muhtemel deniz çöplerinin önlenmesi ve azaltılması için yerel yönetimlerce çeşitli çalışmalar yapılmaktadır.

Keşan Belediyesi tarafından mücavir alanlarda gerçekleştirilen sahil temizleme çalışmaları her yıl yaz mevsimi boyunca sürdürülmektedir. Sahillerin muhtelif yerlerine vatandaşların çöplerini atabilecekleri çöp kutuları ve atık ambalaj noktaları oluşturulmuştur. Sahil kısımlarında meydana gelen kirlilik Keşan Belediyesi görevlilerince devamlı temizlenmekte, özellikle yaz aylarında bölgede iki ekip ayrı ayrı olmak üzere temizlik faaliyetlerini yürütmektedir. Ayrıca Keşan Belediyesinin diğer kurumlarla yapılan işbirliklerinde kumsal

temizliği, pet şişe, cam şişe vb. atıkların toplanması faaliyetleri zaman zaman vatandaşların da dahil edildiği temizlik kampanyalarıyla sürdürölmektedir.

Deniz kirliliği anlamında herhangi bir olumsuz durum olmadığı bilinmekte olup. belediye bünyesinde bulunan sahil temizleme aracı ile sahil kesimlerinde kum temizleme çalışmaları yürütölmektedir. Bu çalışmalar her yıl düzenli olarak bir plan dahilinde sürdürölmekte olup Eylem Planı takvimine de eklenmiştir.

Enez Belediyesi tarafından sahil bölgelerinde belediye personeli vasıtasıyla çalışmalar yapılmakta, ambalaj atıkları ve evsel nitelikli atıklar alandan toplanmaktadır.

Keşan ve Enez Bölgelerinde; Enez, Sultaniçe, İbrice ve Yayla olmak üzere 4 adet balıkçı barınağı bulunmaktadır. Bu balıkçı barınaklarında bulunan balıkçı tekneleri faaliyetleri sonucunda oluşın atıkların uygun şekilde toplanması konusunda duyarlı davranmaktadır. Ancak barınakları geçici süre ile kullanan bazı misafir tekneler, amatör balıkçı tekneleri ve turistik ziyaretçiler gibi diğer kullanıcılar tarafından aynı hassasiyetin gösterilmediği durumlar yaşanabilmektedir. Bazı balıkçı barınaklarının ihtiyaç duyulan gerekli altyapı ihtiyaçlarına sahip olmamaları ve çöp toplama-bertaraf etme süreçlerinde yaşanan aksaklıklar sebebi ile ortaya kötü görüntüler çıkabilmektedir. Barınaklar ve barınakların yer aldığı kıyılarda belediyeler veya muhtarlıklar tarafından belli periyotlarla temizleme çalışmaları yapılmaktadır. Balıkçıların deniz çöpünün toplanmasında daha fazla katkı sağlaması için teşvik edici çalışmalar yapılması ve balıkçı barınaklarında bulunan katı ve sıvı atık toplama depolarının kapasitesinin gözden geçirilerek eksikliklerin giderilmesine ihtiyaç duyulmakta, balıkçılık faaliyeti sonucunda denizde kaybolan ağlara ilişkin koordinat ve miktar bilgilerinin balıkçıların tarafından Tarım ve Orman Müdürlüğü ile Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'ne bildirilmesi gerekmektedir.

Mevcut durumda deniz dibinde bulunabilecek çöplere ilişkin yapılmış herhangi bir çalışma bulunmamakla birlikte Eylem Planı sürecinde tespit çalışmalarının yapılması planlanmaktadır..

Eylem planı kapsamındaki bölgelerde, evsel nitelikli atıksu arıtma tesisleri (AAT) halihazırda faaliyet göstermektedir. Bu tesislerden; Enez AAT Nisan ve Aralık aylarında faaliyet göstermekte olup Altinkum bölgesinde nüfusun yaz döneminde yoğun olduğu alanda yer almakta ve bu bölgeye hizmet etmektedir. Yayla ve Erikli bölgelerinde bulunan atıksu arıtma tesisleri mevcutta faaliyetlerini sürdürmekte ancak bu arıtma tesislerinde kapasite ve verimlilik artışı için revizyon ihtiyacı gerekmektedir. Bu revizyona yönelik yapılması gereken iş ve işlemler Eylem Planına dahil edilmiştir.

Eylem Planının kapsamında olan bölgelerde oluşın katı atıklar yerel yönetimlerce toplandıktan sonra Güney Edirne Katı Atık Birliği'ne ait Katı Atık Düzenli Depolama tesisinde bertaraf edilmektedir. Bu tesise atıkların ulaştırılmasında mesafenin fazla olması nedeniyle bazı aksaklıklar yaşanmaktadır. Eylem Planında bu aksaklıkların giderilmesi için yapılacak çalışmalar yer almaktadır.

Saros Körfezine dereler vasıtasıyla deniz çöplerinin taşınmasına ilişkin tespit edilmiş herhangi bir veri bulunmamakla birlikte karışabilme olasılığı düşünülerek belirli periyotlarla bu durum için önlem alınması planlanmıştır.

b) Rüzgâr ve Akıntı Modelleri

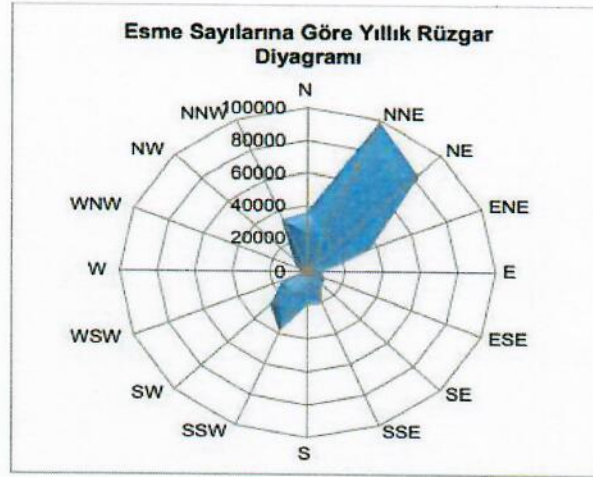
Rüzgâr

1964-2017 yılları arası İpsala Meteoroloji İstasyonu gözlem kayıtlarına göre rüzgârın esme sayıları toplamı aşağıdaki tabloda verilmektedir.

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
N	3169	2907	2765	1916	2490	3042	3945	4014	3412	3033	2675	3211	36579
NNE	10111	7308	7666	5953	5874	6178	9140	8677	7903	9775	9114	11058	98757
NE	7121	5810	5838	5204	5721	6234	8317	9121	7652	7752	6892	6475	82137
ENE	2281	2241	3031	2836	3563	3266	3675	3863	3379	2684	1988	1992	34799
E	597	566	751	853	938	860	611	533	604	530	518	553	7914
ESE	713	894	1037	1144	1144	932	522	650	544	644	809	897	9930
SE	1114	901	962	1127	1285	906	600	458	644	830	888	947	10662
SSE	1400	1536	1629	2516	2185	1942	1273	781	1166	1680	1878	1725	19711
S	1658	1609	2097	2350	1979	1598	959	786	1204	1401	1937	1814	19392
SSW	3225	3688	4260	4584	3732	2256	1636	1432	2363	2542	3918	3606	37242
SW	1963	2342	3329	3861	3424	2286	1283	1018	1502	1853	2100	2003	26964
WSW	723	733	1448	1897	2116	1985	1094	963	1220	882	724	514	14299
W	143	124	157	291	451	607	412	329	356	156	126	121	3273
WNW	178	180	191	320	395	646	528	468	336	280	274	188	3984
NW	939	812	754	580	670	847	655	802	1045	965	659	594	9322
NNW	3805	3137	2427	2194	2513	2838	3334	3312	2731	2737	2477	2787	34292

Tablo 2: 1964-2017 Aylık Rüzgâr Esme Sayıları Dağılımı

1964-2017 yılları arası İpsala Meteoroloji İstasyonu gözlem kayıtlarına göre 1. Derece hakim rüzgâr yönü (NNE) Kuzey-Kuzeybatı, 2. Derece hakim rüzgâr yönü (NE) Kuzeydoğu 3. Derece hakim rüzgâr yönü (SSW) Güney-Güneydoğu olarak gözlemlenmiştir.

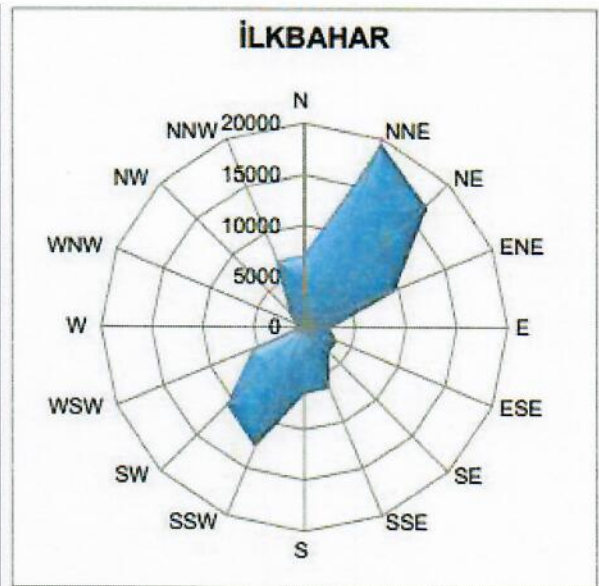
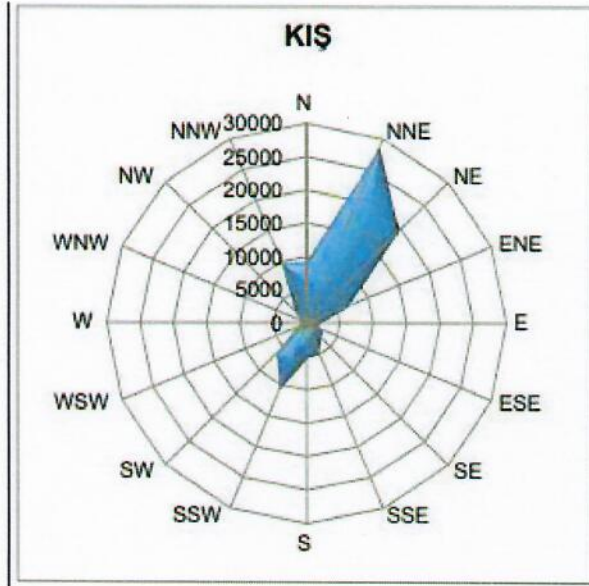


Şekil 2: 1964-2017 Yılları Arası Yıllık Esme Sayıları Rüzgâr Diyagramı

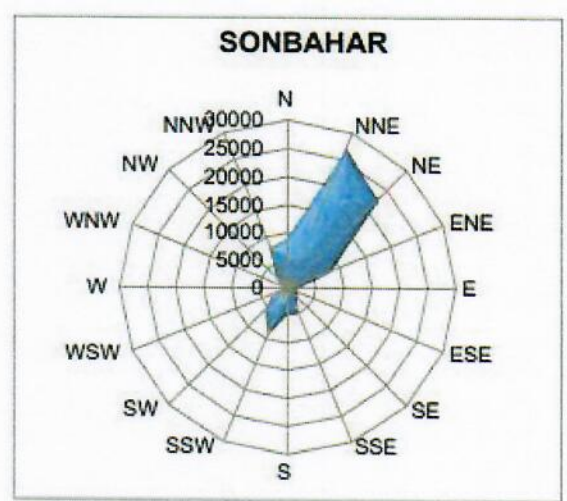
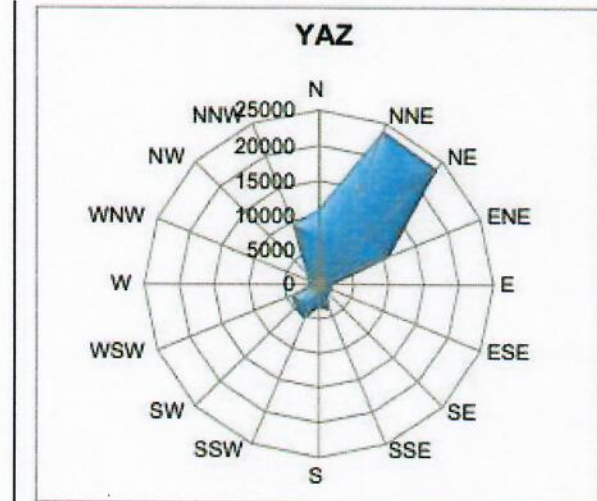
1964-2017 yılları arası İpsala Meteoroloji İstasyonu gözlem kayıtlarına göre esme sayıları mevsimlik olarak hesaplanmış ve aşağıda tabloda verilmiştir.

	KIŞ	İLKBAHAR	YAZ	SONBAHAR
N	9287	7171	11001	9120
NNE	28477	19493	23995	26792
NE	19406	16763	23672	22296
ENE	6514	9430	10804	8051
E	1716	2542	2004	1652
ESE	2504	3325	2104	1997
SE	2962	3374	1964	2362
SSE	4661	6330	3996	4724
S	5081	6426	3343	4542
SSW	10519	12576	5324	8823
SW	6308	10614	4587	5455
WSW	1970	5461	4042	2826
W	388	899	1348	638
WNW	546	906	1642	890
NW	2345	2004	2304	2669
NNW	9729	7134	9484	7945

Tablo 3: 1964-2017 Yılları Arası Mevsimlik Esme Sayıları Toplamı

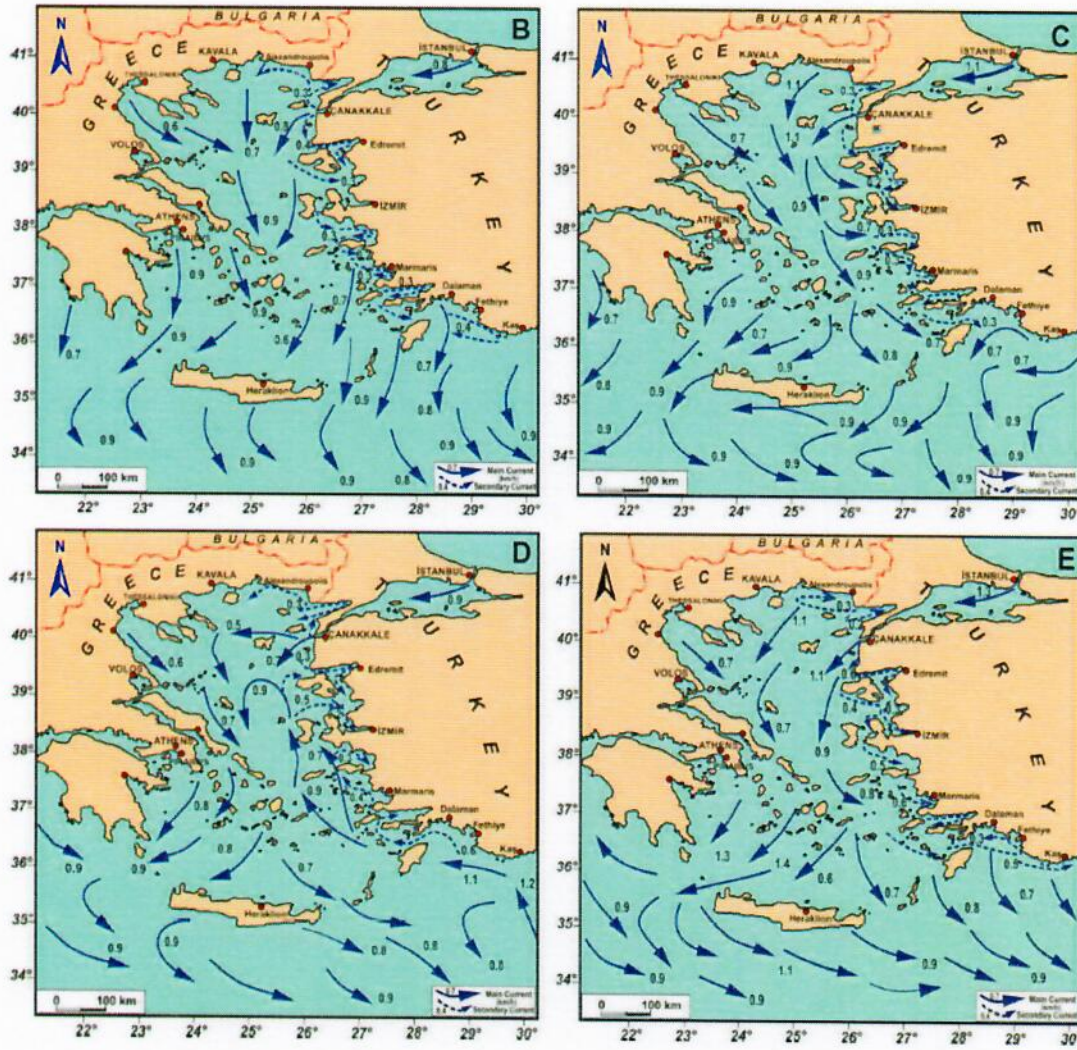


Şekil 3: 1964-2017 Yılları Kış - İlkbahar Esme Sayıları Rüzgâr Diyagramı



Şekil 4: 1964-2017 Yılları Yaz - Sonbahar Esme Sayıları Rüzgâr Diyagramı

Akıntı



Şekil 5: Akıntı Yönü Haritası

3.1.2. İlde Kara Kökenli ve Denizcilik Faaliyetlerinden Kaynaklanan Kirliliğin Değerlendirilmesi

İlimizde denizlerde kirlilik potansiyeline neden olabilecek etkiler genellikle kara kökenli olup, bu kapsamda kıyıya yakın olarak kurulmuş olan Enez ilçesi Altınkum, Sultaniçe, Gülçavuş, Büyükevren, Karaincirli ve Vakıf sahillerinin olduğu bölgeler ile Keşan ilçesi Yayla, Erikli, Mecidiye, Danişment, Gökçetepe ve Sazlıdere sahillerinin yaz döneminde yoğun nüfusa sahip olması ayrıca bazı bölgelerde yaz döneminde yapılan festivaller de kara kaynaklı deniz çöplerinin oluşmasına neden olabilmektedir.

Bölgede turizm amaçlı bulunan tesislerden (otel, restoran, çay bahçesi, büfe vb.) kaynaklı oluşan atıklar deniz çöplerinin oluşmasına neden olabilmektedir.

Kıyı kesimlerine yakın köylerden kaynaklı olarak tarımsal faaliyetler nedeniyle dere vb. akarsular ile tarımsal kaynaklı kirleticiler deniz çöplerinin oluşmasına neden olabilmektedir.

a) Kara Kökenli Faaliyetler

Bölgede faaliyette olan ve denize doğrudan deşarjı bulunan herhangi sanayi tesisi bulunmamaktadır.

N o	Yerleşim Yeri Adı (Kaynak)	Atıksuların arıtılma ve deşarj durumu	Katı atık depolama durumu	Açıklama Deniz çöplerine ve mikroplastiklere neden olma mıdır?	Alınacak tedbirler	Zamanı	Sorumlular
1	Keşan (Erikli Sahili)	AAT var. Ancak revizyonu gerekıyor.	Belediye tarafından düzenli depolama tesisine götürülüyor.	Yaz döneminde yaşanan yoğunluk nedeniyle deniz çöplerine ve mikro plastiklere neden olma ihtimali mevcut.	Atıksu arıtma tesisinin revizyonu yapılacaktır. Bölgede daha fazla atık konteyner ve toplama araçları temin edilerek atıkların daha sık toplanması sağlanacaktır.	Yaz dönemi içerisinde atıkların sık periyotlarla toplanması sağlanacaktır. Atıksu arıtma tesisinin revizyonu için belirlenmiş net bir tarih bulunmamaktadır	Keşan Belediye Başkanlığı, ÇŞİM
2	Keşan (Yayla Sahili)	AAT var. Ancak revizyonu gerekıyor.	Belediye tarafından düzenli depolama tesisine götürülüyor.	Yaz döneminde yaşanan yoğunluk nedeniyle deniz çöplerine ve mikro plastiklere neden olma ihtimali mevcut.	Atıksu arıtma tesisinin revizyonu yapılacaktır. Bölgede daha fazla atık konteyner ve toplama araçları temin edilerek atıkların daha sık toplanması sağlanacaktır.	Yaz dönemi içerisinde atıkların sık periyotlarla toplanması sağlanacaktır. Atıksu arıtma tesisinin revizyonu için belirlenmiş net bir tarih bulunmamaktadır	Keşan Belediye Başkanlığı, ÇŞİM
3	Enez (Altinkum Sahili)	Yazlık sitelere ait münferit arıtma tesisleri bulunmaktadır	Bölgeden toplanan katı atıklar düzenli depolama tesisine gönderiliyor.	Yaz döneminde yaşanan yoğunluk nedeniyle deniz çöplerine ve mikro plastiklere neden olma ihtimali mevcut	Bölgede daha fazla atık konteyner ve toplama araçları temin edilerek atıkların daha sık toplanması sağlanacaktır.	Yaz dönemi süresince atıklar sık periyotlarla toplanacaktır.	Enez Belediye Başkanlığı, ÇŞİM

4	Keşan (Danişment Sahili)	Yazlık sitelere ait münferit arıtma tesisleri bulunmaktadır	Bölgeden toplanan katı atıklar düzenli depolama tesisine götürülüyor.	Bölgede bulunan yazlıkların sayısı nispeten daha az olduğundan deniz çöpleri oluşturma ihtimali düşüktür.	Bölgede daha fazla atık konteyner ve toplama araçları temin edilerek atıkların daha sık toplanması sağlanacaktır. Münferit arıtma tesislerinin denetimleri periyodik olarak yapılacaktır.	Yaz dönemi süresince atıklar sık periyotlarla toplanacaktır.	Keşan Belediye Başkanlığı, ÇŞİM
5	Enez (Gülçavuş Sahili)	Yazlık sitelere ait münferit arıtma tesisleri bulunmaktadır .	Bölgeden toplanan katı atıklar düzenli depolama tesisine gönderiliyor.	Bölgede bulunan yazlıkların sayısı nispeten daha az olduğundan deniz çöpleri oluşturma ihtimali düşüktür.	Bölgede daha fazla atık konteyner ve toplama araçları temin edilerek atıkların daha sık toplanması sağlanacaktır. Münferit arıtma tesislerinin denetimleri periyodik olarak yapılacaktır.	Yaz dönemi süresince atıklar sık periyotlarla toplanacaktır.	KHGB, ÇŞİM
6	Enez (Sultaniçe Sahili)	Yazlık sitelere ait münferit arıtma tesisleri bulunmaktadır .	Bölgeden toplanan katı atıklar düzenli depolama tesisine gönderiliyor.	Bölgede bulunan yazlıkların sayısı nispeten daha az olduğundan deniz çöpleri oluşturma ihtimali düşüktür	Bölgede daha fazla atık konteyner ve toplama araçları temin edilerek atıkların daha sık toplanması sağlanacaktır. Münferit arıtma tesislerinin denetimleri periyodik olarak yapılacaktır.	Yaz dönemi süresince atıklar sık periyotlarla toplanacaktır.	KHGB, ÇŞİM

Tablo 4: Yerleşim Birimleri (en öncelikli yani kirletici vasfı en yüksek olan yerleşim birimi en üstte yer alacak şekilde listelenmiştir)

b) Denizcilik Faaliyetleri

No	Tesis Adı (Kaynak)	Adres / Mevkii	Açıklama (Deniz çöplerine ve mikroplastiklere neden olmakta mıdır?)	Alınacak tedbirler	Zamanı	Sorumlular
1	Enez Limanı	Enez	Başka illerden gelen balıkçı tekneleri, amatör balıkçı tekneleri ve turizm kaynaklı kirlilik nedeniyle deniz çöpleri ve mikroplastiklere neden olma ihtimali yüksektir.	Toplama ünitelerinin ve bertaraf sürecinin gözden geçirilmesi, teşvik edici önlemler, uyarı tabelalarının yerleştirilmesi, sıvı ve katı atık konteynerlerinin tedarik edilmesi	İvedilikle	S.S. Enez Su Ürünleri Koop., İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, ÇŞİM
2	Sultaniçe Balıkçı Barınağı	Sultaniçe Köyü	Başka illerden gelen balıkçı tekneleri, amatör balıkçı tekneleri ve turizm kaynaklı kirlilik nedeniyle deniz çöpleri ve mikroplastiklere neden olma ihtimali yüksektir.	Toplama ünitelerinin ve bertaraf sürecinin gözden geçirilmesi, teşvik edici önlemler, uyarı tabelalarının yerleştirilmesi, sıvı ve katı atık konteynerlerinin tedarik edilmesi	İvedilikle	S.S. Sultaniçe Su Ürünleri Koop., İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, ÇŞİM
3	Yayla Balıkçı Barınağı	Yayla Köyü	Başka illerden gelen balıkçı tekneleri, amatör balıkçı tekneleri ve turizm kaynaklı kirlilik nedeniyle deniz çöpleri ve mikroplastiklere neden olma ihtimali yüksektir	Toplama ünitelerinin ve bertaraf sürecinin gözden geçirilmesi, teşvik edici önlemler, uyarı tabelalarının yerleştirilmesi, sıvı ve katı atık konteynerlerinin tedarik edilmesi	İvedilikle	S.S. Yayla Su Ürünleri Koop., İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, ÇŞİM
4	İbrice Balıkçı Barınağı	Mecidiye Köyü	Başka illerden gelen balıkçı tekneleri, amatör balıkçı tekneleri ve turizm kaynaklı kirlilik nedeniyle deniz çöpleri ve mikroplastiklere neden olma ihtimali yüksektir	Toplama ünitelerinin ve bertaraf sürecinin gözden geçirilmesi, teşvik edici önlemler, uyarı tabelalarının yerleştirilmesi, sıvı ve katı atık konteynerlerinin tedarik edilmesi	İvedilikle	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, ÇŞİM

Tablo 5: Limanlar, Balıkçı Barınakları (en öncelikli yani kirlletici vasfı en yüksek olan liman, balıkçı barınağı en üstte yer alacak şekilde listelenmiştir)

3.2. Risk Haritalarının Oluşturulması

3.2.1. Deniz Çöpleri Sıcak Noktalarını Etkileyen Faktörler

Deniz Çöpleri Eylem Planı kapsamında riskli olabilecek alanlar belirlenirken, Keşan ilçesi, Yayla Sahili ve Erikli Sahilinde yaz dönemindeki yoğunluk nedeniyle kara kökenli faaliyetlerinin etkisiyle deniz çöplerinin yoğun olabileceği noktalar belirlenmiş ve aşağıdaki

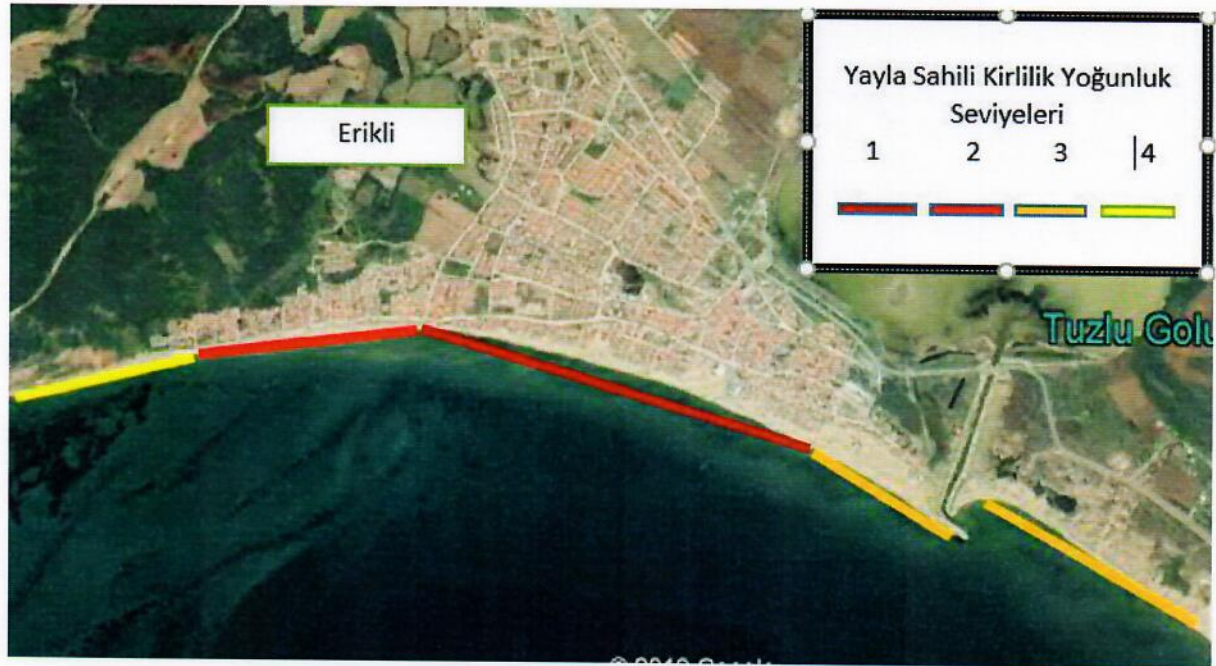
haritada gösterilmiştir. Belirlenen alanlarda yalnızca Yayla Sahilinde deniz kökenli balıkçı barınağından kaynaklı faaliyetler ilave olarak dikkate alınmıştır.

3.2.2. Haritalandırma

Keşan ilçesinde bulunan Yayla Sahili ve Erikli Sahili için deniz çöpleri yoğunluk derecesi renk çizelgesi ile haritalar üzerinde gösterilmiştir.



Şekil 6: Yayla Sahili Deniz Yüzeyi Kirlilik Yoğunluk Haritası



Şekil 7: Erikli Sahili Kirlilik Yoğunluk Haritası

3.3. Mevcut Durum Analizi

İlimizde bulunan kıyı kesimlerinde halihazırda deniz çöplerinden kaynaklı öncelikli bir sorun bulunmamaktadır. Ancak Saros Körfezi'nin turizm potansiyeli açısından ilerleyen yıllarda gelişme göstermesi beklenmektedir. Bu nedenle ileride oluşabilecek sorunların önlenmesi için deniz çöplerinin potansiyel olarak sorun yaratabileceği alanlara öncelik verilerek bu noktalarda çalışmaların yapılması planlanmaktadır.

Bu kapsamda; Keşan ilçesine bağlı Yayla Sahili ve Erikli Sahili ve Enez ilçesi, Altinkum Sahili kara kökenli kirleticilerin etkisi nedeniyle öncelik verilmesi gereken noktalar olarak öne çıkmaktadır. Sahil kesimlerine iç bölgelerden gelebilecek deniz çöpleri kaynağı olarak nehir ve dereler bulunmaktadır.

Ayrıca; bölgede bulunan 4 adet balıkçı barınağı deniz kökenli etkisi ile potansiyel kirlilik oluşturabilecek durumdadır.

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

Eylem planı çerçevesinde Enez ilçesi Altinkum, Sultaniçe ve Erikli sahillerinde denize bağlantısı bulunan ve kara kökenli kirleticilerin denize karışabileceği dere ağızlarında ağ ya da bariyer kurulması işlemlerinin sorumlu kurumlar tarafından yaz sezonu süresince Valilikçe belirlenecek sayıda gerçekleştirilmesi, kıyı ve plajlarda kum temizleme işlemlerinin yapılması, planın uygulanma süresi içerisinde tespit edilecek noktalarda gerekirse deniz yüzeyi ve deniz dibi temizliğinin ilgili kurumlarca yapılması, deniz çöplerinin ekosisteme verdiği zararlar konusunda farkındalık oluşturmak için yaz döneminde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü koordinasyonunda çeşitli sivil toplum kuruluşları ve okullarla plajlarda temizlik çalışmaları yapılması planlanmaktadır.

4.1. Dere/Nehir Ağız Temizliği

Dere ağızı temizliklerinin yaz sezonu içerisinde Valilikçe belirlenecek sayıda bariyer ya da ağ yerleştirilerek yapılması, böylece dere ve nehirlerle taşınan çöplerin denize ulaşmasının önlenmesi, bu şekilde toplanacak atıkların türlerine göre ayrıştırılarak geri kazanım ya da bertaraf tesislerine gönderilmesi işlemleri gerçekleştirilecektir. Koruma altında olan canlıların korunduğu hassas alanlardaki yerlerde gerekmedikçe temizleme ve düzenleme çalışmaları yapılmayacaktır. Temizlik çalışmalarına ihtiyaç duyulması halinde gerekli izinler alınarak, gerekli hassasiyet ve özel uygulamalarla çöpler ilgili kurumlarca toplanacak ve uygun şekilde geri dönüşüm/ bertaraf tesislerine gönderilecektir.

No	Dere/ Nehir Adı	Denize Döküldüğü Nokta	Dere/Nehir Ağı Genişliği ve Yapısı (bariyer çekmeye uygun mu?)	Kirlilik Kaynakları	Açıklama (Deniz çöplerine ve mikroplastiklere neden olmakta mıdır?)	Alınacak tedbirler (Ör. Ağ ve bariyer çekilmesi)	Zamanı	Sorumlular
1	-	Enez-Altınkum Sahili	Uygun	Kentsel Yerleşim, Tarımsal İlaç Ambalajları	Yüksek ihtimal	Bariyer ya da ağ çekilmesi	Yaz dönemi	DSİ, Enez Belediyesi, ÇŞİM
2	Tuz Gölü Kanalı	Keşan-Erikli Sahili	Uygun	Kentsel Yerleşim	Yüksek ihtimal	Bariyer ya da ağ çekilmesi	Yaz dönemi	DSİ, Keşan Belediyesi, ÇŞİM
3	Ova Deresi	Enez – Sultaniçe Sahili	Uygun	Kentsel Yerleşim, Tarımsal İlaç Ambalajları	Yüksek ihtimal	Bariyer ya da ağ çekilmesi	Yaz dönemi	DSİ, ÇŞİM, KHGB

Tablo 6: : Dere ve Nehirlerin Listesi (en öncelikli yani kirlletici vasfı en yüksek olan dere/nehir en üstte yer alacak şekilde listelenmiştir.)



Şekil 8: Yapılması planlanan uygulamanın görseli

4.2. Kıyı ve Plaj Temizliği

Kıyıda oluşan çöpler kıyının yapısına göre farklı araç ve gereçler ile toplanır ve toplanan atığın karakteristiğine göre farklı renkte poşetlerde biriktirilir.

Mevcutta Keşan Belediyesi tarafından sahil kısımlarında meydana gelen kirlilik sürekli olarak temizlenmekte, özellikle yaz aylarında bölgede iki ekip ayrı ayrı olmak üzere temizlik faaliyetlerini yürütmektedir. Ayrıca Keşan Belediyesi ve diğer kurumlarla yapılan işbirliklerinde kumsal temizliği, pet şişe, cam şişe vb. atıkların toplanması faaliyetleri zaman zaman vatandaşların da dahil edildiği temizlik kampanyalarıyla sürdürülmektedir.

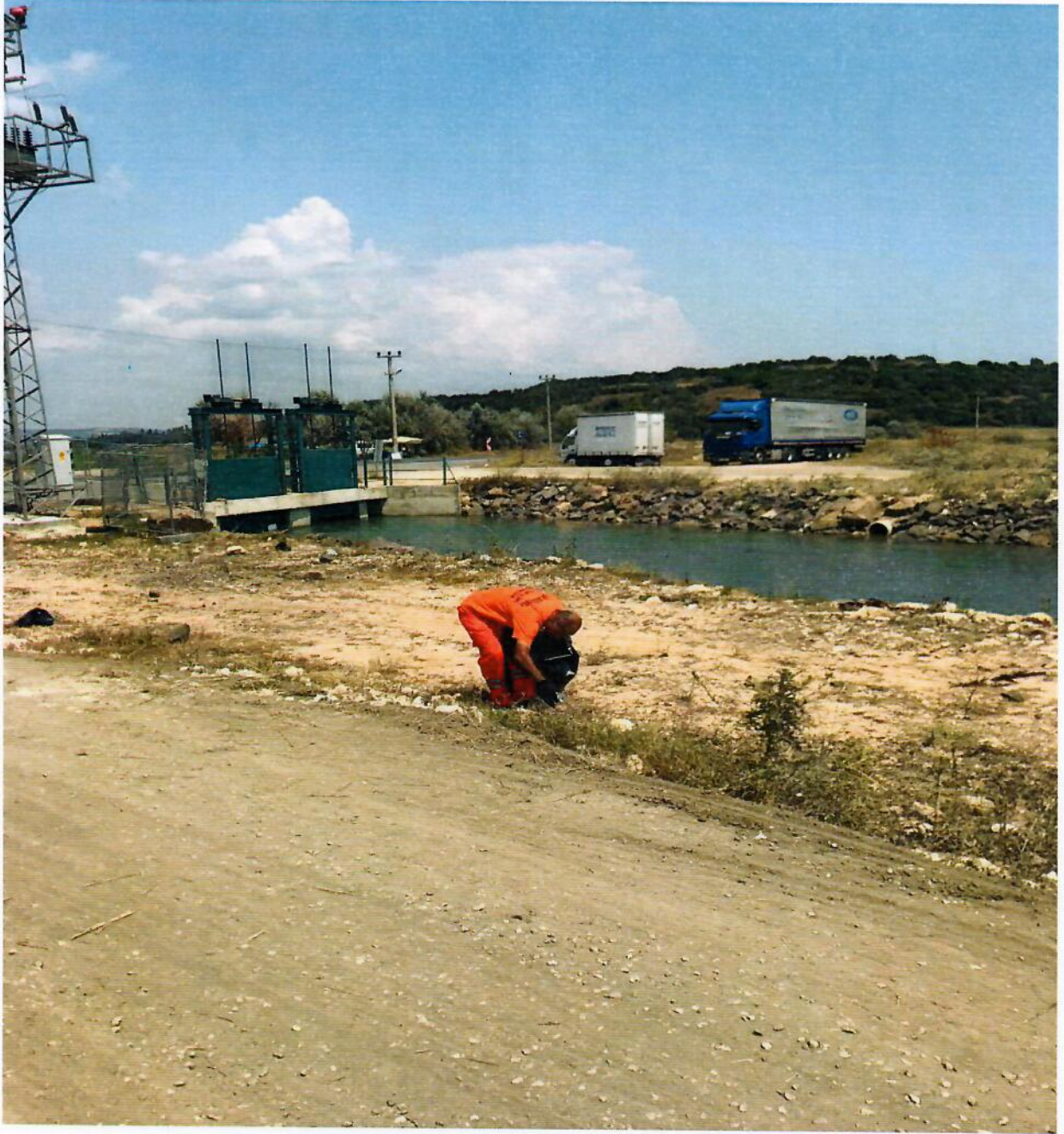
Edirne İl Özel İdaresi tarafından 2019-2020 yılları için Saros Körfezinde; deniz kirliliğini önlemek ve temiz sahil projesini oluşturmak için çalışma yapılmış ve bu çalışmaların sürekli hale getirilmesi için Saros Körfezi katı atık yönetim planı oluşturulmuştur. Bu yönetim planına istinaden; Keşan ve Enez İlçelerine bağlı bulunan 9 tane sahil köyünde, halkın ve tatilcilerin denize girdiği plajlarda çöp toplama hizmeti gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle plajlarda Edirne İl Özel İdaresi tarafından 60 kişi çöp toplama işinde görevlendirilmiştir. Ayrıca plajlara sallanır çöp kovaları, uyarı levhası ve büyük çöp konteynerleri yerleştirilmiştir. Sahilde görevlendirilen çöp toplayıcılar, gün içerisinde periyodik olarak çöp toplama hizmetini yerine getirmişlerdir. Toplanan çöplerin gün içerisinde düzenli depolama tesisine gönderilmesi sağlanmıştır. Ayrıca; sahilde etrafı kirleten kişiler görevli personel tarafından uyarılmaktadır. Tüm yapılan bu işlemlerle vatandaşların temiz sahillerde denize girmesi sağlanmıştır. Bu çalışmalar 2020 ve sonraki yıllarda da devam edecektir.

Saros Körfezi'ndeki kıyı ve plajlarda yaz dönemi içerisinde belirli periyotlarla temizlik yapılması planlanmaktadır. Halihazırda Enez Belediyesi, Keşan Belediyesi, Edirne İl Özel İdaresi ve Köylere Hizmet Götürme Birlikleri tarafından bu iş ve işlemler yürütülecektir.

NO	KIYI ADI	KIYI TİPİ (yüzme suyu bölgesi, dolgu, yürüyüş yolu, kayalık, liman, vb.)	UZUNLUĞU (m)	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	Enez-Altinkum	Yüzme Suyu Bölgesi	4.000 (Yaklaşık)	Çöp Konteyneri, Çöp Toplama Aracı, Yeterli sayıda personel bulundurulması	Mayıs-Eylül	Edirne İl Özel İdaresi, Enez Belediye Başkanlığı
2	Enez-Sultaniçe Sahili	Yüzme Suyu Bölgesi	500 (Yaklaşık)	Çöp Konteyneri, Çöp Toplama Aracı, Yeterli sayıda personel bulundurulması	Mayıs-Eylül	Edirne İl Özel İdaresi, KHGB
3	Enez-Gülçavuş Sahili	Yüzme Suyu Bölgesi	400 (Yaklaşık)	Çöp Konteyneri, Çöp Toplama Aracı, Yeterli sayıda personel bulundurulması	Mayıs-Eylül	Edirne İl Özel İdaresi, KHGB
4	Enez-Büyükevren Sahili	Yüzme Suyu Bölgesi	300 (Yaklaşık)	Çöp Konteyneri, Çöp Toplama Aracı, Yeterli sayıda personel bulundurulması	Mayıs-Eylül	Edirne İl Özel İdaresi, KHGB
5	Enez-Vakıf Sahili	Yüzme Suyu Bölgesi	900 (Yaklaşık)	Çöp Konteyneri, Çöp Toplama Aracı, Yeterli sayıda personel bulundurulması	Mayıs-Eylül	Edirne İl Özel İdaresi, KHGB
6	Enez-Karaincirli Sahili	Yüzme Suyu Bölgesi	900 (Yaklaşık)	Çöp Konteyneri, Çöp Toplama Aracı, Yeterli sayıda personel bulundurulması	Mayıs-Eylül	Edirne İl Özel İdaresi, KHGB

7	Keşan-Yayla Sahili	Yüzme Suyu Bölgesi	2.000 (Yaklaşık)	Çöp Konteyneri, Çöp Toplama Aracı, Yeterli sayıda personel bulundurulması	Mayıs-Eylül	Keşan Belediye Başkanlığı
8	Keşan-Danişment Sahili	Yüzme Suyu Bölgesi	600 (Yaklaşık)	Çöp Konteyneri, Çöp Toplama Aracı, Yeterli sayıda personel bulundurulması	Mayıs-Eylül	Keşan Belediye Başkanlığı
9	Keşan-Erikli Sahili	Yüzme Suyu Bölgesi	2.500 (Yaklaşık)	Çöp Konteyneri, Çöp Toplama Aracı, Yeterli sayıda personel bulundurulması	Mayıs-Eylül	Keşan Belediye Başkanlığı
10	Keşan-Mecidiye Sahili	Yüzme Suyu Bölgesi	3.000 (Yaklaşık)	Çöp Konteyneri, Çöp Toplama Aracı, Yeterli sayıda personel bulundurulması	Mayıs-Eylül	Edirne İl Özel İdaresi, KHGB
11	Keşan-Gökçetepe Sahili	Yüzme Suyu Bölgesi	600 (Yaklaşık)	Çöp Konteyneri, Çöp Toplama Aracı, Yeterli sayıda personel bulundurulması	Mayıs-Eylül	Edirne İl Özel İdaresi, KHGB
12	Keşan-Sazlıdere Sahili	Yüzme Suyu Bölgesi	2.500 (Yaklaşık)	Çöp Konteyneri, Çöp Toplama Aracı, Yeterli sayıda personel bulundurulması	Mayıs-Eylül	Edirne İl Özel İdaresi, KHGB

Tablo 7: Kıyıların Listesi



Şekil 9: Keşan Belediyesi Personelince Yapılan Plaj Temizliği



Şekil 10: Vatandaşların katılımıyla gerçekleştirilen Plaj Temizliği çalışması



Şekil 11: Keşan Belediyesi personeli tarafından yürütülen Plaj Temizliği çalışmaları



Şekil 12: Çeşitli ekipmanlarla kıyıda yapılan temizlik çalışmaları



Şekil 13: Araçlarla yapılan kum temizleme çalışmaları

4.3. Deniz Yüzeyi Temizliği

4.3.1. Çöp Miktarları, Karakteristiği ve Toplama Şekilleri

Keşan ve Enez ilçelerindeki sahil bölgelerinde deniz çöpleri ile ilgili ciddi bir sıkıntı bulunmadığından henüz deniz yüzeyi temizliğine yönelik bir çalışma yapılmamıştır. Eylem Planı süresinde ihtiyaç duyulduğu zaman bu çalışmalarla ilgili iş ve işlemler ilgili kurumlar tarafından yapılacaktır.

4.4. Deniz Dibi Temizliği

Keşan ve Enez ilçelerindeki sahil bölgelerinde deniz çöpleri ile ilgili ciddi bir sıkıntı bulunmadığından henüz deniz dibi temizliğine yönelik bir çalışma yapılmamıştır. Eylem Planı süresinde ihtiyaç duyulduğu zaman bu çalışmalarla ilgili iş ve işlemler ilgili kurumlar tarafından yapılacaktır. Gerçekleştirilecek söz konu deniz dibi temizliği faaliyetlerinin lisanslı dalgıçlar ile İş Güvenliği tedbirleri altında gerçekleştirilmesi sırasında ilgili mevzuat hükümlerine uyulacaktır.

4.5. Balıkçılık Faaliyetlerinden Kaynaklanan Deniz Çöplerinin Yönetimi

Bölgede bulunan balıkçı barınaklarında sürekli olarak balıkçılık faaliyetlerini gerçekleştiren Balıkçı teknelerinin birçoğu faaliyetleri sırasında ortaya çıkan çöpleri uygun

şekilde bertaraf etme konusunda duyarlı davranmaktadır. Ancak barınakları geçici süre ile kullanan bazı misafir tekneler, amatör balıkçı tekneleri ve turistik ziyaretçiler gibi diğer kullanıcılar tarafından aynı hassasiyetin gösterilmediği durumlar yaşanabilmektedir. Bazı balıkçı barınaklarının ihtiyaç duyulan gerekli altyapı ihtiyaçlarına sahip olmamaları ve çöp toplama-bertaraf etme süreçlerinde yaşanan aksaklıklar sebebi ile ortaya kötü görüntüler çıkmasına sebep olabilmektedir. Barınaklar ve barınakların yer aldığı kıyılarda belediyeler veya muhtarlıklar tarafından belli periyotlarla temizleme çalışmaları yapılmaktadır. Balıkçıların deniz çöpünün toplanmasında daha fazla katkı sağlaması için teşvik edici çalışmalar yapılabilir. Balıkçı barınaklarında bulunan katı ve sıvı atık toplama depolarının kapasitesi gözden geçirilerek eksiklikler giderilmelidir. Toplanan çöplerin bertaraf edilmesi sürecinde yaşanan aksaklıklar ve gecikmelerin önüne geçecek önlemler alınmalıdır. Barınak sahasına konulacak ikaz edici uyarı tabelaları ile farkındalık yaratılabilir.

Su Ürünleri avcılığı sırasında terk edilmiş olan av araçları “hayalet avcılık” yaparak su ürünlerinin yok olmasına neden olmakta, barınma ve beslenmelerini olumsuz etkilemekte, göç yollarının bozulmasına ve birçok türün zarar görmesine sebep olmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığınca bu zararların önlenmesi ve farkındalığın artırılması amacıyla 2014 yılında “Denizlerin Av Araçlarından Temizlenmesi Projesi” uygulamaya alınmış ve halen yürütülmektedir. Söz konusu proje çalışmaları kapsamında henüz ilimiz genelinde temizleme çalışması yürütülmemiştir. Denizlerde kaybolan av araçlarını temizlemek amacı ile yapılacak çalışmalara ek olarak, av aracını kaybeden balıkçı teknesinin aynı anda kaybolan av aracının bilgilerini Tarım ve Orman İl Müdürlüğü’ne bildirmesi gerekmektedir.

5. HALKIN BİLİNÇLENDİRİLMESİ ÇALIŞMALARI

Edirne İli Deniz Çöpleri Eylem Planı kapsamında çeşitli eğitim faaliyetleri ve etkinlikler yapılması planlanmaktadır. Bu eğitim çalışmaları vatandaşlara, öğrencilere ve balıkçı barınaklarında faaliyet gösteren balıkçılara yönelik olarak yapılacaktır.

Yaz dönemi içerisinde çeşitli STK’lar ve okullarla plajlarda Deniz Çöplerinin zararlarının anlatılacağı etkinlik ve eğitimler düzenlenecek, bu eğitim ve etkinliklere ilgili kurumların da katkı sağlaması istenilecektir.

Plajlarda vatandaşların görebileceği yerlere uyarı levhaları yerleştirilerek deniz çöplerinin zararlarını belirten ifadelerle yer verilecektir. Sahillerde bulunan işletmelerinde bu tür levhalar kullanması talimatı verilecektir.

NO	İLÇE/ MEVKİİ	KİŞİ SAYISI	YILI VE SÜRESİ	BİLİNÇLENDİRME ÇALIŞMASININ ÖZETİ	SORUMLULAR
1	Merkez ilçe	Yaklaşık 3000 öğrenci	2019 Yılı içerisinde	Bu dönemde öğrencilere çevre bilinci ve atıkların yönetimine ilişkin eğitimler verilmiştir.	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
2	Merkez ilçe	Yaklaşık 6000 öğrenci	Eylem Planı içerisindeki her takvim yılında	Bu dönemde öğrencilere çevre bilinci ve atıkların yönetimine ilişkin eğitimler verilecektir.	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
3	Keşan	Sahillerde Köy Okullarında bulunan öğrencilere	Eylem Planı içerisindeki her takvim yılında 020 yılı içerisinde	Öğrencilerle plajlarda kıyı ve çevre temizliği faaliyetleri gerçekleştirilecektir.	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Edirne İl Özel İdaresi, Keşan Belediye Başkanlığı
4	Enez	Sahillerde Köy Okullarında bulunan öğrencilere	Eylem Planı içerisindeki her takvim yılında	Öğrencilerle plajlarda kıyı ve çevre temizliği faaliyetleri gerçekleştirilecektir.	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Edirne İl Özel İdaresi, Enez Belediye Başkanlığı
5	Keşan	Üniversite Öğrencileri	2020 yılı içerisinde	Öğrenci klüpleri ile birlikte deniz dibi temizliği gerçekleştirmek	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Trakya Üniversitesi, Keşan Belediyesi
6	Keşan ve Enez	Civar köylerdeki vatandaşlar	2020 yılı içerisinde	Köylerde yaşayan vatandaşlara tarımsal ilaçların ve ilaç kutularının zararlarına yönelik eğitimler gerçekleştirmek.	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
7	Keşan ve Enez	Balıkçı Barınaklarında ki tekne sahipleri	2020 yılı içerisinde	Balıkçı barınaklarındaki tekne sahiplerine deniz kirliliğinin nasıl önlenebileceğine yönelik eğitim vermek.	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Enez Liman Başkanlığı, İl Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

Tablo 8: Halkın Bilinçlendirilmesi Hakkındaki Çalışmalar



Şekil 14: Bazı broşür ve afiş örnekleri



Şekil 15: Bazı broşür ve afiş örnekleri



Şekil 16: Bazı broşür ve afiş örnekleri



Şekil 17: Bazı broşür ve afiş örnekleri

6. DENİZ ÇÖPLERİNİN KAYNAĞINDA AZALTILMASINA YÖNELİK YAPILAN VE YAPILACAK ÇALIŞMALAR

Enez ilçesinde; Altınkum, Vakıf, Sultaniçe, Gülçavuş, Büyükevren ve Karaincirli, Keşan ilçesinde Yayla, Erikli, Mecidiye, Danişment, Gökçetepe ve Sazlıdere tatilcilerin ilgi gösterdiği tatil bölgeleri olarak öne çıkmaktadır. Bu bölgelerde yazlık tatil sitelerinde kalan turistler, günübirlik tatilciler ve belediyelerce düzenlenen festivallerden kaynaklı oluşabilecek kara kaynaklı muhtemel deniz çöplerinin önlenmesi ve azaltılması için yerel yönetimlerce çeşitli çalışmalar yapılmaktadır.

Keşan Belediyesi tarafından mücavir alanlarda gerçekleştirilen sahil temizleme çalışmaları her yıl yaz mevsimi boyunca sürdürülmektedir. Sahillerin muhtelif yerlerine vatandaşların çöplerini atabilecekleri çöp kutuları ve ambalaj atık noktaları oluşturulmuştur. Sahil kısımlarında meydana gelen kirlilik Keşan Belediyesi görevlilerince devamlı temizlenmekte, özellikle yaz aylarında bölgede iki ekip ayrı ayrı olmak üzere temizlik faaliyetlerini yürütmektedir.

Ayrıca Keşan Belediyesinin diğer kurumlarla yapılan işbirliklerinde kumsal temizliği, pet şişe, cam şişe vb. atıkların toplanması faaliyetleri zaman zaman vatandaşların da dahil edildiği temizlik kampanyalarıyla sürdürülmektedir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı nezdinde yürütülen Sıfır Atık Kampanyası kapsamında vatandaşlarımıza konuyla ilgili bilgilendirmeler yapılması düşünülmektedir.

Belediyemiz lisanslı firmaları tarafından pet şişeler, kartonlar ve özellikle cam şişeler için sahillerin muhtelif yerlerine uygun toplama noktaları yapılacaktır. Atıkları mümkün mertebe kaynağında ayrı toplama çalışmaları kapsamında sahil şeridi ve deniz kirliliğinin önüne geçilecektir.

Deniz kirliliği anlamında herhangi bir olumsuz durum olmadığı bilinmekte olup, belediye bünyesinde bulunan sahil temizleme aracı ile sahil kesimlerinde kum temizleme çalışmaları yürütülmektedir. Bu çalışmalar her yıl düzenli olarak bir plan dahilinde sürdürülmekte olup Eylem Planı takvimine de eklenmiştir.

Enez Belediyesi tarafından sahil bölgelerinde belediye personeli vasıtasıyla çalışmalar yapılmakta, ambalaj atıkları ve evsel nitelikli atıklar alandan toplanmaktadır.

Keşan ve Enez Bölgelerinde; Enez, Sultaniçe, İbrice ve Yayla olmak üzere 4 adet balıkçı barınağı bulunmaktadır. Bu balıkçı barınaklarında bulunan balıkçı tekneleri faaliyetleri sonucunda oluşan atıkların uygun şekilde toplanması konusunda duyarlı davranmaktadır. Ancak barınakları geçici süre ile kullanan bazı misafir tekneler, amatör balıkçı tekneleri ve turistik ziyaretçiler gibi diğer kullanıcılar tarafından aynı hassasiyetin gösterilmediği durumlar yaşanabilmektedir. Bazı balıkçı barınaklarının ihtiyaç duyulan gerekli altyapı ihtiyaçlarına sahip olmamaları ve çöp toplama-bertaraf etme süreçlerinde yaşanan aksaklıklar sebebi ile ortaya kötü görüntüler çıkmasına sebep olabilmektedir. Barınaklar ve barınakların yer aldığı kıyılarda belediyeler veya muhtarlıklar tarafından belli periyotlarla temizleme çalışmaları

yapılmaktadır. Balıkçıların deniz çöpünün toplanmasında daha fazla katkı sağlaması için teşvik edici çalışmalar yapılması ve balıkçı barınaklarında bulunan katı ve sıvı atık toplama depolarının kapasitesinin gözden geçirilerek eksiklikler giderilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu konuda yeterli sayıda atık toplama kutularının temin edilmesine çalışılacaktır.

Mevcut durumda deniz dibinde bulunabilecek çöplere ilişkin yapılmış herhangi bir çalışma bulunmamakla birlikte Eylem Planı sürecinde tespit çalışmalarının yapılması işlemleri yapılacaktır.

Eylem planı kapsamındaki bölgelerde, evsel nitelikli atıksu arıtma tesisleri (AAT) halihazırda faaliyet göstermektedir. Bu tesislerden; Enez AAT Nisan ve Aralık aylarında faaliyet göstermekte olup Altinkum bölgesinde bulunan ve nüfusun yaz döneminde yoğun olduğu alanda yer almakta ve bu bölgeye hizmet etmektedir. Yayla ve Erikli bölgelerinde bulunan atıksu arıtma tesisleri mevcutta faaliyetlerini sürdürmekte ancak bu arıtma tesislerinde kapasite ve verimlilik artışı için revizyon ihtiyacı gerekmektedir. Bu revizyona yönelik yapılması gereken iş ve işlemler Eylem Planına dahil edilmiştir.

Eylem Planının kapsamında olan bölgelerde oluşan katı atıklar yerle yönetimlerce toplandıktan sonra Güney Edirne Katı Atık Birliği'ne ait Katı Atık Düzenli Depolama tesisinde bertaraf edilmektedir. Bu tesise atıkların ulaştırılmasında mesafenin fazla olması nedeniyle bazı aksaklıklar yaşanmaktadır. Eylem Planında bu aksaklıkların giderilmesi için yapılacak çalışmalar yer almaktadır.

Saros Körfezine dereler vasıtasıyla deniz çöplerinin taşınmasına ilişkin tespit edilmiş herhangi bir veri bulunmamakla birlikte karışabilme olasılığı düşünülerek belirli periyotlarla bu durum için önlem alınması planlanmıştır.

Edirne İl Özel İdaresi tarafından 2019-2020 yılları için Saros Körfezinde; deniz kirliliğini önlemek ve temiz sahil projesini oluşturmak için çalışma yapılmış ve bu çalışmaların sürekli hale getirilmesi için Saros Körfezi katı atık yönetim planı oluşturulmuştur. Bu yönetim planına istinaden; Keşan ve Enez İlçelerine bağlı bulunan 9 tane sahil köyünde, halkın ve tatilcilerin denize girdiği plajlarda çöp toplama hizmeti gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle plajlarda Edirne İl Özel İdaresi tarafından 60 kişi çöp toplama işinde görevlendirilmiştir. Ayrıca plajlara sallanır çöp kovaları, uyarı levhası ve büyük çöp konteynerleri yerleştirilmiştir. Sahilde görevlendirilen çöp toplayıcılar, gün içerisinde periyodik olarak çöp toplama hizmetini yerine getirmişlerdir. Toplanan çöplerin gün içerisinde düzenli depolama tesisine gönderilmesi sağlanmıştır. Ayrıca; sahilde etrafı kirleten kişiler görevli personel tarafından uyarılmaktadır. Tüm yapılan bu işlemlerle vatandaşların temiz sahillerde denize girmesi sağlanmıştır. Bu çalışmalar 2020 ve sonraki yıllarda da devam edecektir.

2013 yılında Trakya Kalkınma Ajansı hibe destekli projesi kapsamında Büyükevren Köyü Muhtarlığı üzerinden toplam 5 köy için alınan kumsal temizleme aracı ile 5 sahilin kumsalı Köylere Hizmet Götürme Birliği tarafından temizlenmektedir.

Enez Kaymakamlığı tarafından ambalaj atıklarının ayrı toplanabilmesi için 5 sahilde 75 noktaya konulmak üzere 300 adet konteyner temin edilmesi planlanmaktadır.

NO	İLÇE/ MEVKİİ	YILI VE SÜRESİ	ÇALIŞMANIN ANLATILMASI	SORUMLULAR
1	Enez ve Keşan	2019'da başladı ve ilerleyen yıllarda devam edecek	Mayıs-Ekim ayları arasında halk plajlarına atık konteyner temin edilmesi ve plajların işçiler vasıtasıyla temizlenmesi	Edirne İl Özel İdaresi, KGHB
2	Keşan	2020-2024	Yaz dönemi boyunca plajlarda kum temizleme çalışması yapmak.	Keşan Belediye Başkanlığı
3	Keşan ve Enez	2020-2024	Yaz döneminde gerçekleştirilen festivaller öncesinde ilave önlemler almak.	Keşan Belediye Başkanlığı, Enez Belediye Başkanlığı, Keşan Kaymakamlığı, Enez Kaymakamlığı
4	Keşan ve Enez	2020-2024	Yaz döneminde sahillerde oluşabilecek konteyner ve araç ihtiyacının karşılanması, alandan atıkların düzenli olarak alınması ve düzenli depolama tesisine götürülmesi.	Enez Belediye Başkanlığı, Keşan Belediye Başkanlığı, Edirne İl Özel İdaresi
5	Enez	2020-2024	Enez atıksu arıtma tesisinin tüm ilçeye hizmet edecek şekilde revize edilmesi	Enez Belediye Başkanlığı
6	Keşan	2020-2024	Yayla ve Erikli atıksu arıtma tesislerinin bölgeye hizmet edecek şekilde revize edilmesi	Keşan Belediye Başkanlığı
7	Keşan ve Enez	2020-2024	Sahil bölgelerine yakın yerlerde bulunan vahşi depolama alanlarının rehabilitasyonu işlemlerinin tamamlanması	Keşan Belediye Başkanlığı, Enez Belediye Başkanlığı, Edirne İl Özel İdaresi
8	Keşan ve Enez	2020-2024	Sahillerde bulunan ve turizm amaçlı olarak faaliyet gösteren tüm	Sahillerde bulunan tüm işletmeler. ÇŞİM, Enez

			işletmelerin, kendi işletmelerinden kaynaklanabilecek katı ve sıvı atıklarının yönetimini sağlaması, sorumluluk alanlarında herhangi bir olumsuz durumun yaşanmasının önüne geçmesi. İlgili kurumların söz konusu durumun takibini yapması.	Belediye Başkanlığı, Keşan Belediye Başkanlığı
9	Keşan	2020-2024	İlimizde mavi bayrak standartlarını sağlayabilecek olan işletmelerin mavi bayraklı plaj başvurusunu gerçekleştirmesi.	İlgili işletmeler
10	Keşan ve Enez	2020-2024	Eylem planı süresince ilgili kurum ve kuruluşlara Valilikçe ilave talimatlar verilmesi	Edirne Valiliği

Tablo 9: Deniz Çöplerinin Kaynağında Azaltımı Hakkındaki Çalışmalar

N O	İŞİ YAPACAK KURUM/KUR ULUŞ	2019		2020		2021		2022		2023		2024		AÇIKL AMA
		Temizlik Faaliyetleri (TF)	Bilinçlendirme Çalışmaları (BÇ)	TF	BÇ	TF	BÇ	TF	BÇ	TF	BÇ	TF	BÇ	
1	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ	Eylem planı kapsamındaki iş ve işlemlerin takibini yapmak.	Eğitim ve etkinliklerde yer almak ve gerektiğinde koordinasyonu sağlamak	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2020 - 2024 Yılları arasında
2	EDİRNE İL ÖZEL İDARESİ	Sorumluluk sahasındaki temizlik faaliyetlerini gerçekleştirmek	Yapılan çalışmaların kuruma ait sitede ve dijital panolarda duyurusunu yapmak.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2020 - 2024 Yılları arasında
3	KEŞAN BELEDİYE BAŞKANLIĞI	Sorumluluk sahasındaki temizlik faaliyetlerini gerçekleştirmek	Yapılacak eğitimlerde yer almak ve yapılan işleri internet sitesinde duyurmak.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2020 - 2024 Yılları arasında
4	ENEZ BELEDİYE BAŞKANLIĞI	Sorumluluk sahasındaki temizlik faaliyetlerini gerçekleştirmek	Yapılacak eğitimlerde yer almak ve yapılan işleri internet sitesinde duyurmak.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2020 - 2024 Yılları arasında
5	İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ	Balıkçı Barınakları ile ilgili iş ve işlemleri takip etmek,	Köylerde bulunan vatandaşlara yönelik eğitim faaliyeti düzenlemek.		X		X		X		X		X	2020 - 2024 Yılları arasında
6	DSİ 11. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	Dere ağzlarına bariyer ya da ağ kurma iş ve işlemlerin yapmak.	Yapılan çalışmaların internet sitesinde duyurusunu yapmak.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2020 - 2024 Yılları arasında
7	ENEZ LİMAN BAŞKANLIĞI	Enez Limanında (Balıkçı Barınağı) atık yönetiminin takibini yapmak	Balıkçılara verilecek eğitimlerde görev almak.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2020 - 2024 Yılları arasında
8	BALIKÇILIK KOOPERATİF LERİ	Balıkçı barınaklarındaki atık yönetimini sağlamak.	Balıkçılara verilecek eğitimlerde görev almak.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2020 - 2024 Yılları arasında
9	SAHİLLERDE BULUNAN TÜM İŞLETMELER	İşletmelerde oluşacak katı ve sıvı atıkların uygun şekilde toplanması ve bertarafını sağlamak	Sorumluluk alanlarında vatandaşlarca görülebilecek uygun yerlere uyarı levhaları yerleştirmek.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2020 - 2024 Yılları arasında

Tablo 10: İş Termin Planı

7. GENEL DEĞERLENDİRME VE AÇIKLAMALAR

Bu plan, 10.06.2019 tarih ve 2019/9 sayılı Deniz Çöpleri İl Eylem Planlarının Hazırlanması ve Uygulanması Genelgesi gereğince; deniz kirliliğinin önlenmesine yönelik yapılacak çalışmalar ile kıyıda atıkların oluşumundan bertarafına kadar olan sürecin etkin şekilde yönetilebilmesi amacı ile hazırlanmıştır.

Eylem Planı kapsamında paydaş tüm kurum ve kuruluşlar tarafından sorumlulukların iş termin planında belirtilen sürelerde yerine getirilmesi önem arz etmektedir. Bu yönde yaşanacak aksaklık durumlarında nedenleri ve bir sonraki yıl içerisinde telafi edilmesine yönelik alınacak önlemlere ilişkin hazırlanacak ayrıntılı rapor Vali imzası ile değerlendirilmek üzere Bakanlığa sunulur. Öngörülen faaliyetlerden kısmi veya tamamı gerçekleştirilemeyenlerle ilgili olarak Valilikçe ayrıca telafi faaliyetleri belirlenir ve uygulanması için ilgili kurum/kuruluş ve işletmelere Vali tarafından yazılı olarak tebliğ edilir.

Bu eylem planında yapılacak çalışmaların derlendiği Yıllık İl Faaliyet Raporları, her yıl şubat ayı sonuna kadar Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na sunulur.

8.TABLO DİZİNİ

Tablo 1: Deniz çöpleri il eylem planı hazırlığında yer alan komisyon üyelerine ilişkin bilgiler	2
Tablo 2: 1964-2017 Aylık Rüzgâr Esme Sayıları Dağılımı	5
Tablo 3: 1964-2017 Yılları Arası Mevsimlik Esme Sayıları Toplamı	6
Tablo 4: Yerleşim Birimleri (en öncelikli yani kirletici vasfı en yüksek olan yerleşim birimi en üstte yer alacak şekilde listelenmiştir)	10
Tablo 5: Limanlar, Balıkçı Barınakları (en öncelikli yani kirletici vasfı en yüksek olan liman, balıkçı barınağı en üstte yer alacak şekilde listelenmiştir).....	11
Tablo 6: : Dere ve Nehirlerin Listesi (en öncelikli yani kirletici vasfı en yüksek olan dere/nehir en üstte yer alacak şekilde listelenmiştir.).....	14
Tablo 7: Kıyıların Listesi	17
Tablo 8: Halkın Bilinçlendirilmesi Hakkındaki Çalışmalar.....	23
Tablo 9: Deniz Çöplerinin Kaynağında Azaltımı Hakkındaki Çalışmalar	29
Tablo 10: İş Termin Planı.....	30

9.ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1:Edirne ili Deniz Çöpleri İl Eylem Planı Coğrafi Kapsamı.....	3
Şekil 2: 1964-2017 Yılları Arası Yıllık Esme Sayıları Rüzgâr Diyagramı.....	6
Şekil 3: 1964-2017 Yılları Kış - İlkbahar Esme Sayıları Rüzgâr Diyagramı.....	7
Şekil 4: 1964-2017 Yılları Yaz - Sonbahar Esme Sayıları Rüzgâr Diyagramı.....	7
Şekil 5: Akıntı Yönü Haritası.....	8
Şekil 6: Yayla Sahili Deniz Yüzeyi Kirlilik Yoğunluk Haritası	12
Şekil 7: Erikli Sahili Kirlilik Yoğunluk Haritası.....	12
Şekil 8: Yapılması planlanan uygulamanın görseli.....	15
Şekil 9: Keşan Belediyesi Personelince Yapılan Plaj Temizliği.....	18
Şekil 10: Vatandaşların katılımıyla gerçekleştirilen Plaj Temizliği çalışması.....	19
Şekil 11: Keşan Belediyesi personeli tarafından yürütülen Plaj Temizliği çalışmaları	19
Şekil 12: Çeşitli ekipmanlarla kıyıda yapılan temizlik çalışmaları.....	20
Şekil 13: Araçlarla yapılan kum temizleme çalışmaları.....	21
Şekil 14: Bazı broşür ve afiş örnekleri	24
Şekil 15: Bazı broşür ve afiş örnekleri	24
Şekil 16: Bazı broşür ve afiş örnekleri	25
Şekil 17: Bazı broşür ve afiş örnekleri	25

10.REFERANS LİSTESİ

- (1) <http://www.edirneozelidare.gov.tr>
- (2) <http://www.tvk.csb.gov.tr>
- (3) <https://www.mgm.gov.tr>
- (4) <http://www.kesan.gov.tr/>
- (5) <http://www.enez.gov.tr/>