



WWF

RAPOR

TR

2020

TÜRKİYE KIYILARINDA ATIK ANALİZİ

Türkiye Kıyılarında Atık Analizi Raporu
©WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı), İstanbul, Türkiye

WWF-Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı)
Büyük Postane Caddesi, No:19 Kat: 5 Bahçekapı, Eminönü, İstanbul
Telefon : 90 212 528 20 30, Faks : 90 212 528 20 40
www.wwf.org.tr, info@wwf.org.tr

Raporu Hazırlayan:
SDSN Türkiye - Sürdürülebilir Çözümler Ağı, Boğaziçi Üniversitesi

Sosyo Ekonomik Çalışmalar ve İstatiksel Analizler:
Dr. Fikret Adaman ve Bahar Özay

Çalışma Ekibi:
Ahmet Emre Kütükçü, Ebru Çelik, Efe Sevim, Mehmet Tural, Yaprak Arda

Kapak Fotoğrafi:
@ Linda Pitkin - WWF

Grafik Tasarım:
Cihan Uyanık

Bu rapor Boğaziçi Üniversitesi, SDSN Türkiye - Sürdürülebilir Çözümler Ağı'nın destekleriyle hazırlanmıştır.

Projeye verdiği desteklerinden dolayı Coca Cola Company'e teşekkür ederiz.

GİRİŞ

Dünyada her yıl 8 milyon ton plastik atık denizlere karışıyor. Türkiye, OECD ülkeleri arasında başarılı atık yönetimi konusunda son sıralarda ve denizlere karışan plastikte dünyadaki en büyük 6. Kaynak ülke. Dünya Doğayı Koruma Vakfı'nın (WWF) Haziran 2018'de yayımladığı rapora göre, dünyada en fazla plastik atık üreten dördüncü bölge olan Akdeniz'deki atıkların %95'ini plastik maddeler oluşturuyor.. Her yıl yaklaşık 0.57 milyon ton plastik atığa maruz kalan Akdeniz'in her kilometrekaresinde, boyutları 5 milimetreden küçük 1,25 milyon plastik parça bulunuyor. Bu, her dakika denize 33.800 plastik şişenin atılmasıyla eşdeğer. Bu hızla devam ederse, plastik atık miktarının 2050 yılında dört katına çıkacağı öngörülmüyor.

Mısır, Türkiye ve İtalya, Akdeniz'e karışan plastiklerin üçte ikisine neden oluyor. Her yıl yaklaşık 7.8 milyon ton plastik üretilen Türkiye'de 3.7 milyon ton plastik atık oluşuyor ve bunun 1.1

milyon tonu doğaya karışıyor. Geri dönüşüm oranı ise yaklaşık %6.



Bu bozuk sistemin neden olduğu sızıntı, yalnız insanı değil, doğayı da etkiliyor. Bugüne kadar, Akdeniz'de yaşayan 134 tür deniz canlısının plastik atıkları yediği, 270'ten fazla hayvan türünün plastik atıklara takıldığı, 240'tan fazla türün ise plastik yuttuğu kaydedildi. Ayrıca, her yıl yediğimiz gıda ve içtiğimiz suyla birlikte daha fazla plastik yutarken bunun sağlığımız üzerindeki etkilerini henüz tam olarak bilmiyoruz.

Dünyamız, plastik krizinin tam ortasında ve bu konudaki tek sorun görüntü kirliliğinden ibaret değil. Kıyılarımıza ve denizlerimize ulaşan plastik atıklar bu ekosistemlerdeki canlı yaşamı için önemli bir tehlike oluşturuyor. WWF-Türkiye, kıyılarımızdaki ve denizlerimizdeki atık sorununun niteliklerini daha iyi anlamak amacıyla seçilmiş pilot alanlarda araştırma çalışmaları yürütüyor.

YÖNTEM

Türkiye kıyılarındaki kirliliğin ayrıntılı resminin çekilmesini amaçlayan bu çalışmada, Akdeniz Bölgesinde gerçekleştirilen ACT4LITTER projesinin metodolojisini uygulanmıştır. Akdeniz'deki doğal ekosistemlerin korunmasına yönelik politikaların üretilmesini amaçlayan ACT4LITTER girişimi kapsamında, kirliliğin ölçülmesine yönelik bir protokol ve metodoloji geliştirilmiştir. Çalışmada sözkonusu protokol ve metodoloji kullanılmış; 2,5 cm üstü uzunluğu olan atıklar toplanıp sayılarak ağırlığı ölçülmüş ve sınıflandırılmıştır.

Türkiye'nin etrafındaki bütün denizleri temsil eden pilot çalışma noktaları, ACT4LITTER kriterlerine uyan ve yine bu kriterler kapsamında WWF-Türkiye'nin halen proje yürütmekte olduğu alanlar arasından seçilmiştir. 19 Mayıs (Samsun), Kilyos (İstanbul), Burgazada (İstanbul), Ayvalık (Balıkesir), Güzelyalı (Çanakkale), Küçük Menderes Havzası (İzmir), Patara (Antalya, Muğla) ve Akyatan (Adana)'da kış ve bahar ölçümleri yapılmıştır. Kasım - Aralık 2018'de gerçekleştirilen ölçümler yaz ve sonbahar kirliliğini; Mayıs-Haziran 2019 döneminde gerçekleştirilen ölçümler ise kış ve ilkbahar kirliliğini göstermektedir.

Proje kapsamında, çalışma yapılan alanların sosyo-ekonomik yapısını tanımaya yönelik literatür araştırmalarının yanısıra bu noktalara saha ziyaretleri de gerçekleştirilmiştir. Çalışılan bölge kapsamında farklı mevsimlerde ziyaretçi sayısı, ziyaretçilerin niteliği, bölgeyi etkileyen nüfus hareketleri, işletmeler, etkinlikler, organizasyonlar gibi kirliliğe neden olabilecek etkenler gözlenerek; yerel deneyimler ve öneriler tespit edilmiştir.







BULGULAR

Türkiye kıyılarının sekiz noktasından toplanan ve ACT4LITTER projesinin metodolojisine göre sınıflandırılan atık çeşitleri şu şekildedir:

- Polimer (yapısında birçok molekülün tek bir molekül durumunda bulunduğu (bileşik) ürün atıkları (pet şişeler, pet şişe halkaları, plastik alışveriş torbaları gibi)
- Kauçuk ürün atıkları (araba lastiği gibi)
- Tekstil ürün atıkları (elbise atıkları, çuval gibi)
- Kâğıt atıkları (karton kutu, sigara paketi gibi)
- Ahşap ürün atıkları (dondurma sapı gibi)
- Metal ürün atıkları (alimünyum içecek kutusu gibi)
- Cam ürün atıkları (cam şişe, seramik atık gibi)
- Ve diğerleri

MARMARA

Çanakkale Boğazı'ndaki akıntı sistemleri nedeniyle kıyılara vuran tarım, sanayi ve evsel kirlilik, bölgeye gelen ziyaretçilerin çevreye bıraktığı atıklar, çöplerin zamanında toplanamaması ve yapım aşamasında olan kanalizasyon nedeniyle tüm atıkların toprağa ve denize bırakılması, Güzelyalı'da kirlilik unsurları olarak tespit edilmiştir.

Eski adı Halikya olan Madam Martha Koyu, Burgazada'nın en güzel koyu olarak tarif edilmektedir. İstanbul'a yakınlığı açısından devamlı ikamet eden nüfusun yanı sıra özellikle bahar ve yaz dönemlerinde günü birlik ziyaretçilerin de tercih ettiği bir yerdir. Ziyaretçilerden kaynaklı atıkların ve atık toplama konusunda mevcut durumun yetersiz olması genel sorunlar olarak tespit edilmiştir.

EGE

Pamucak sahillerine gününbirlik gelen ziyaretçilerin atıkları, Küçük Menderes Nehri'ne bırakılan evsel ve endüstriyel atıksular, katı atıklar, tarım ve hayvancılık kaynaklı atıklar en önemli kirlenici kaynakları olarak ifade edilmektedir.

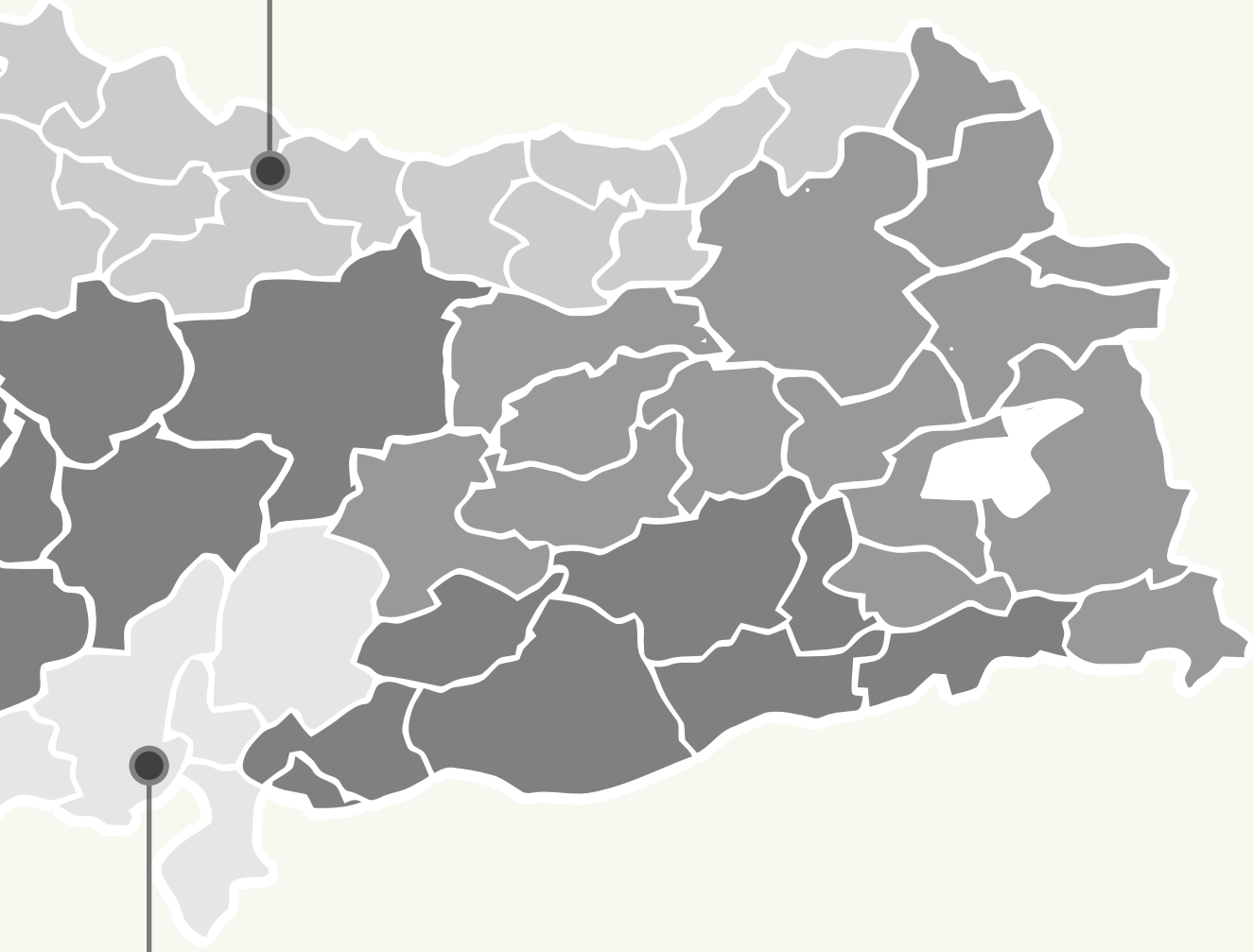
Arıtma, alt ve üst yapı problemleri, Nikita Deresi'nin (Sarımsaklı, Ayvalık) ıslah sorunları, yaz döneminde ziyaretçi yoğunluğu nedeniyle işletmelerin kapasite yetersizliği, tur tekneleri ve tanker atıkları, mülteci atıkları Sarımsaklı'da genel kirlenici etkenler olarak kaydedilmiştir.

DOĞU AKDENİZ

Asi, Seyhan ve Ceyhan nehirleri ile Çatık suyu gibi küçük derelerin Anadolu'nun çeşitli havzalarından topladıkları çöpler, Akdeniz'e komşu diğer ülkelerden akıntıların getirdiği açık deniz çöpleri, Karataş ve Tuzla sahillerini ziyaret eden gününbirlikçilerin ve bölgede çalışan tarım işçilerinin bıraktığı atıklar, Çukurova'da doğaya bırakılan tarım ilaçlarına ve kimyasallara ait ambalajlar, sulama ve drenaj kanallarına bırakılan ve sahile ulaşan evsel atıklar ve çöpler Akyatan'da genel kirlenici unsurlar olarak belirlenmiştir.

KARADENİZ

Yaz döneminde kumsallara yoğun ziyaretçi akını, denize doğrudan deşarj, gemilerden bırakılan atıklar ve sintineler, deniz akıntıları ile Bulgaristan, Romanya ve Ukrayna gibi Karadeniz'e kıyısı olan ülkelerden ve Türkiye'nin Karadeniz kıyılarından bırakılan tüm atıklar, hızlı yapılaşma, plajlarda eğlence ve festivaller Kilyos'taki başlıca kirlilik unsurları olarak değerlendirilmiştir.

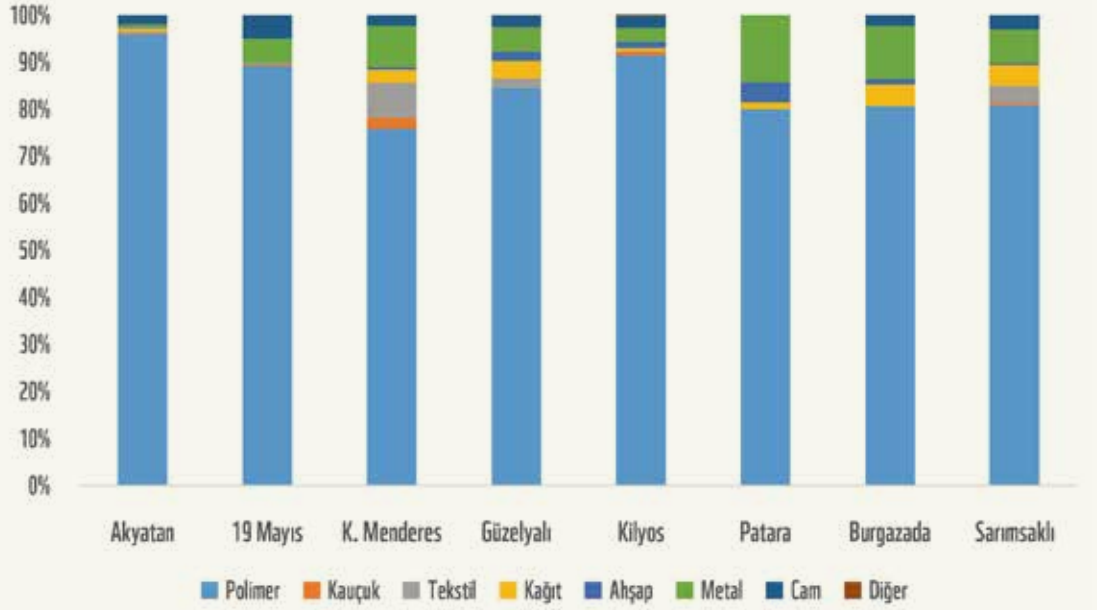


BATI AKDENİZ

Patara sahillerine gelen ziyaretçilerin kıyıda bıraktıkları gıda ve içecek atıkları, Kaş ilçesi genelinde katı atıkların dönüşümüne yönelik bütüncül bir çalışmanın yürütülmemesi, katı atıkların uygunsuz depolanması, seraların plastikler ile oluşturulması, Eşen Çayı'nın kirliliği, tarım ilaçları, kaçak yapılaşmaların altyapı sorunları ve teknelerin atık su tanklarının denize dökülmesinin Patara'da kirlenmeye yol açtığı ifade edilmektedir. Ayrıca açık deniz ve akıntılı bir yer olması nedeniyle Kaş kıyılarına sürekli başka yerlerden malzeme taşındığı aktarılmaktadır.

GRAFİK 2:

ATIKLARIN SAYISAL DAĞILIMI (YAZ)

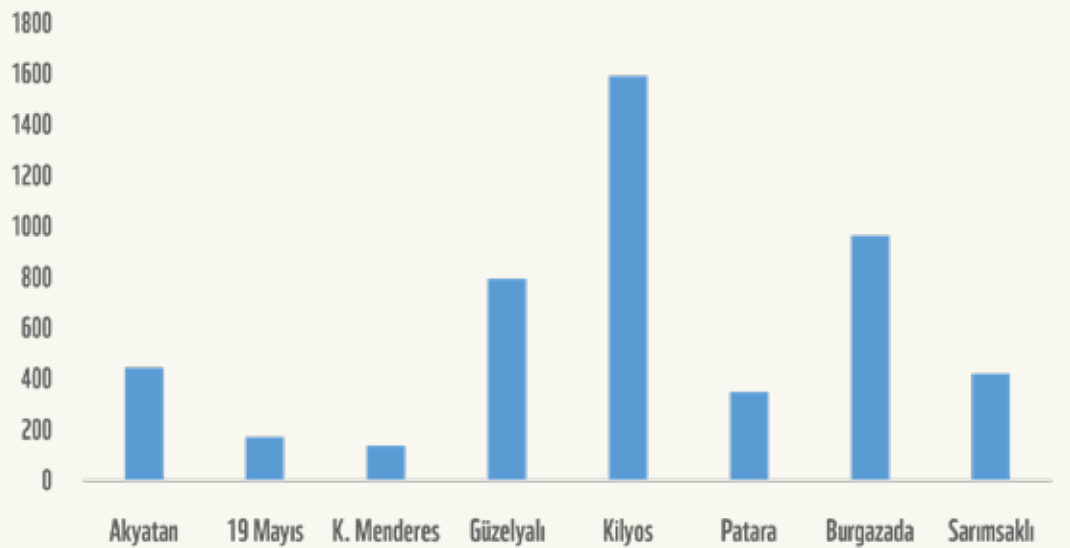


Polimerlerin bölgelere göre dağılımı göz önüne alındığında, Kasım-Aralık ölçümlerinde Samsun, İzmir, Çanakkale, Kilyos, Adalar ve Ayvalık'ta plastik alışveriş torbaları en fazla görülürken, Akyatan'da (Adana) şişe kapakları ve halkaları, Patara'da ise izmarit atıkları en fazla görülmüştür. Mayıs-Haziran ölçümünde ise Akyatan, Güzelyalı, 19 Mayıs'da en çok plastik alışveriş torbaları, Kilyos, Adalar ve Ayvalık'ta izmarit, İzmir ve Patara'da şişe kapak ve halkaları en fazla gözlemlenmiştir. Küçük Menderes'te Mayıs-Haziran ölçümlerinde kulak çubuğu atığı da dikkat çekmektedir.

Tüm noktalarda, şişe atıklarına baktığımızda, her iki dönemde de en fazla atığı kapak ve halkaların oluşturduğu görülürken; pet şişe, cam şişe, şişe kapak ve halkalarının sayısının Kasım-Aralık'ta daha fazla arttığı tespit edilmiştir.

GRAFİK 3:

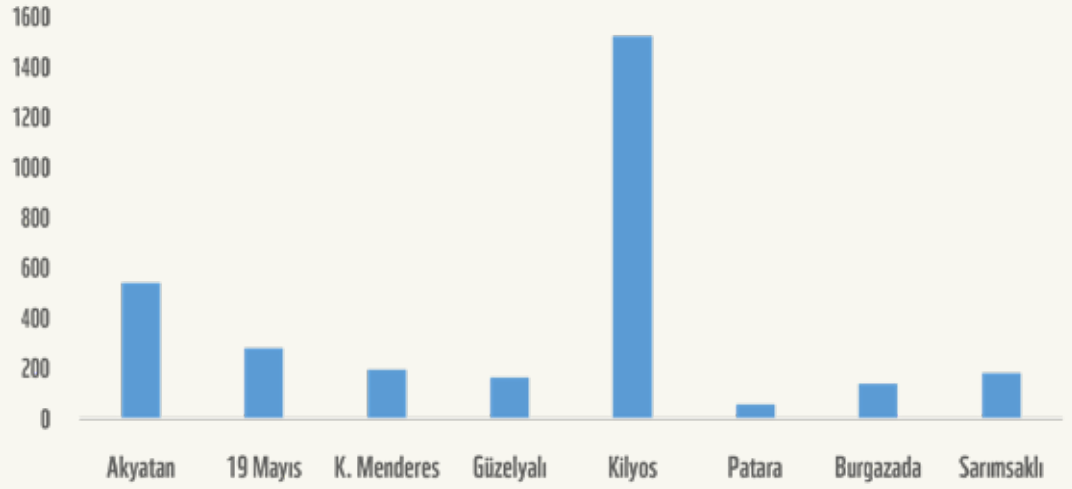
SAYISAL OLARAK POLİMER ATIKLAR (KIŞ)



Aynı ölçümler yazın yapıldığı zaman, kış verileriyle karşılaştırıldığında, Güzelyalı, Patara, Burgazada ve Sarımsaklı verilerinde önemli bir düşüş yakalanmaktadır. Bu düşüşün nedeni, anılan bölgelerde mevsim başı temizliğin yapılmış olmasıdır.

GRAFİK 4:

SAYISAL OLARAK POLİMER ATIKLAR (YAZ)

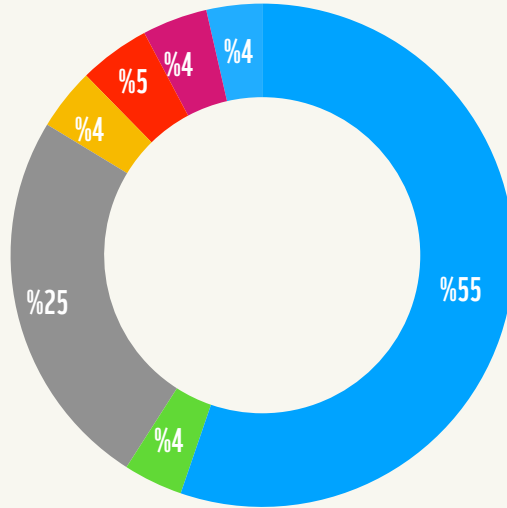


Kışın, plastik torbalar, pet ve bazı durumlarda plastik/pet şişeler ve içecek kapak ve halkaları toplam polimer atıklarının yaklaşık %80'ini oluşturmaktadır.

GRAFİK 5:

POLİMER ATIKLARIN TOPLAM DAĞILIMI (KIŞ)

- Torba
- Pet Şişe
- Kapak ve Halka
- İzmarit
- Kordon
- Sünger
- Kulak Çubuğu

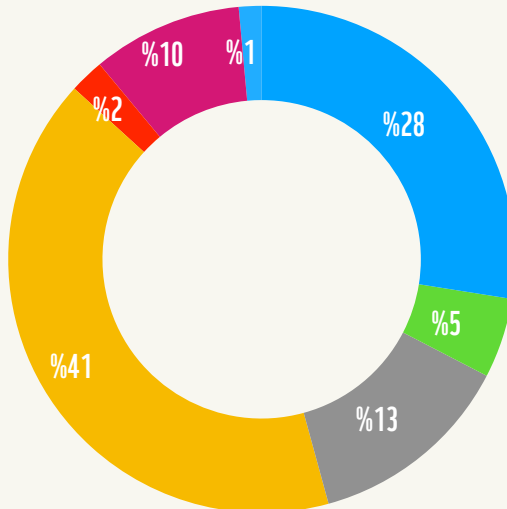


Baharda yapılan ölçümlerde ise torba/şişe/kapak ve halkaya sigara izmaritinin eklendiği görülmektedir.

GRAFİK 6:

POLİMER ATIKLARIN TOPLAM DAĞILIMI (YAZ)

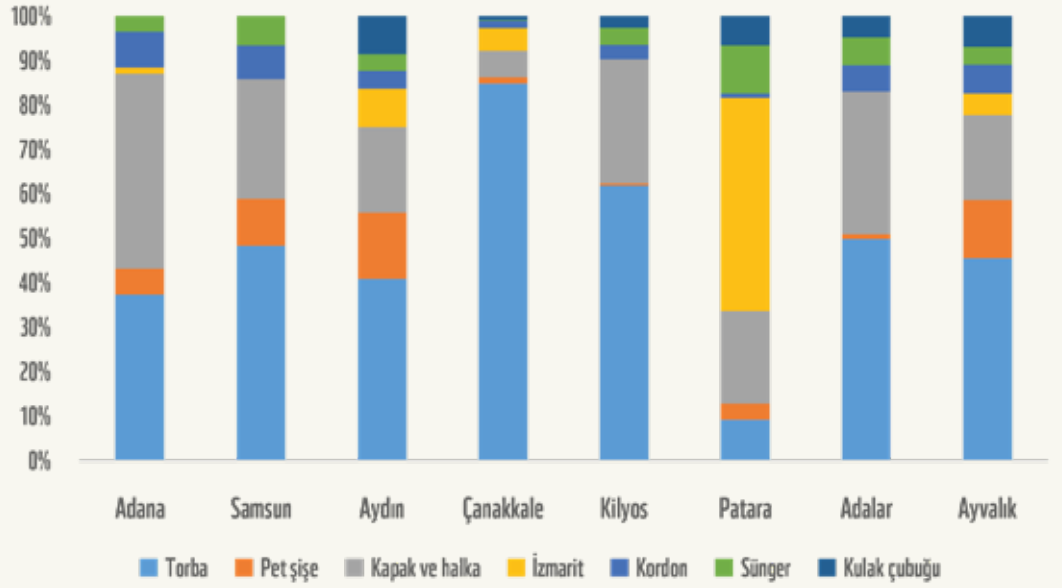
- Torba
- Pet Şişe
- Kapak ve Halka
- İzmarit
- Kordon
- Sünger
- Kulak Çubuğu



Polimer atıkların bölgelere göre yüzdesel dağılımı ilişiktir. Grafikten izlenebileceği üzere, ölçüm yerleri arasında atıkların farklılaşması söz konusudur. Örneğin, kışın yapılan ölçümlerde, Patara’da oransal olarak diğer alanlara göre sigara izmariti, Güzelyalı’da ise plastik torba miktarı yüksek çıkarken; baharda Kilyos’ta izmarit miktarı yüksek çıkmaktadır. Bu tür ayrıntıların, bölgesel/yerel çevre yönetimi politikalarının şekillendirilmesinde önemli bir rol oynayacağı malumdur.

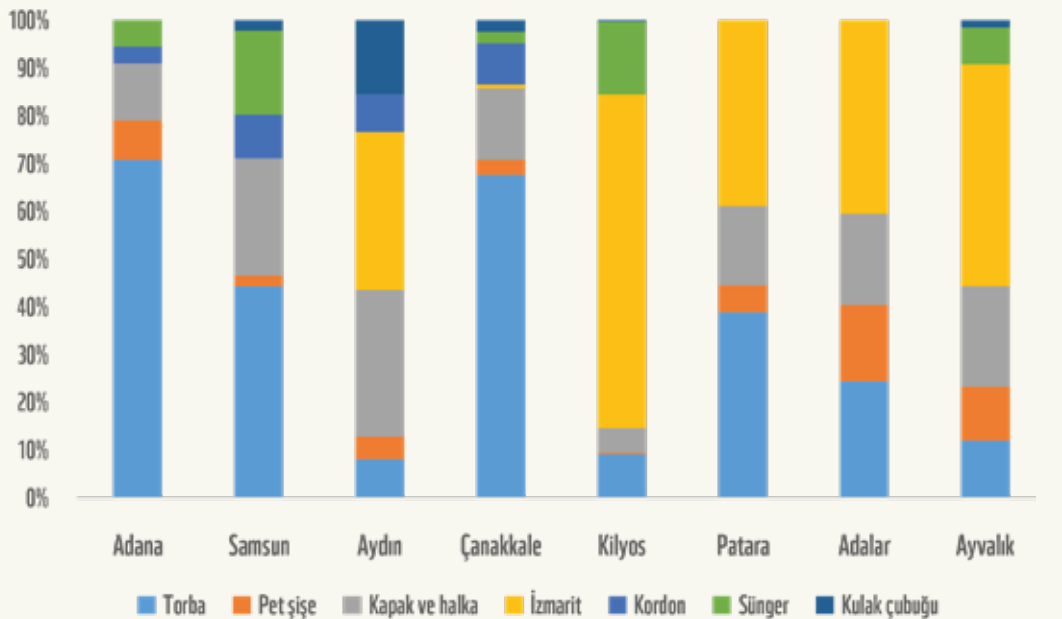
GRAFİK 7:

POLİMER ATIKLARIN BÖLGELERE GÖRE YÜZDESEL DAĞILIMI (KIŞ)



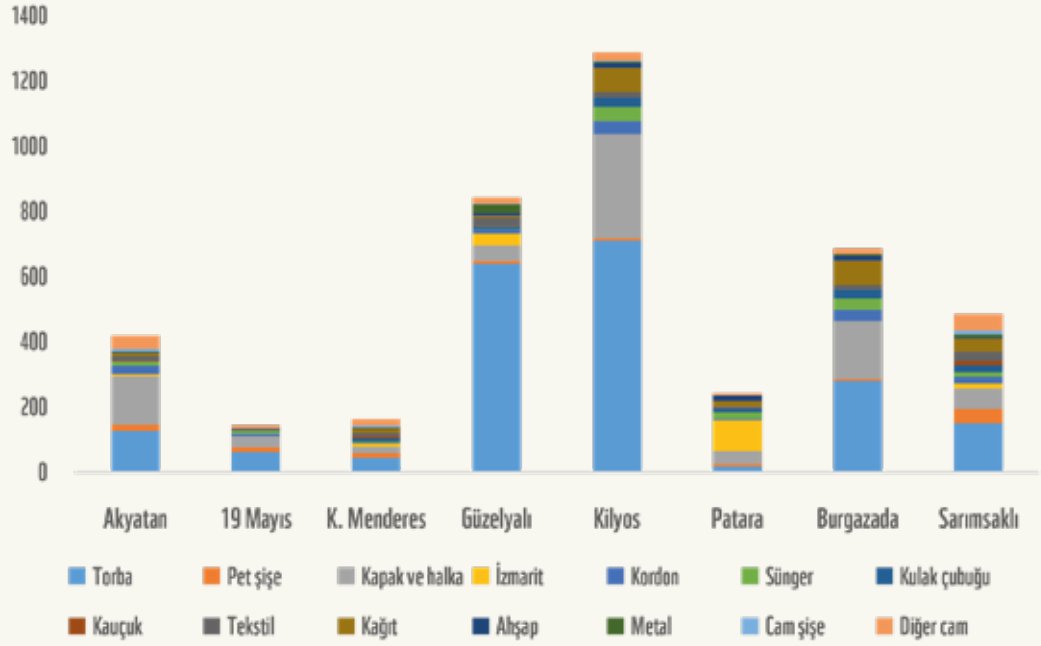
GRAFİK 8:

POLİMER ATIKLARIN BÖLGELERE GÖRE YÜZDESEL DAĞILIMI (YAZ)



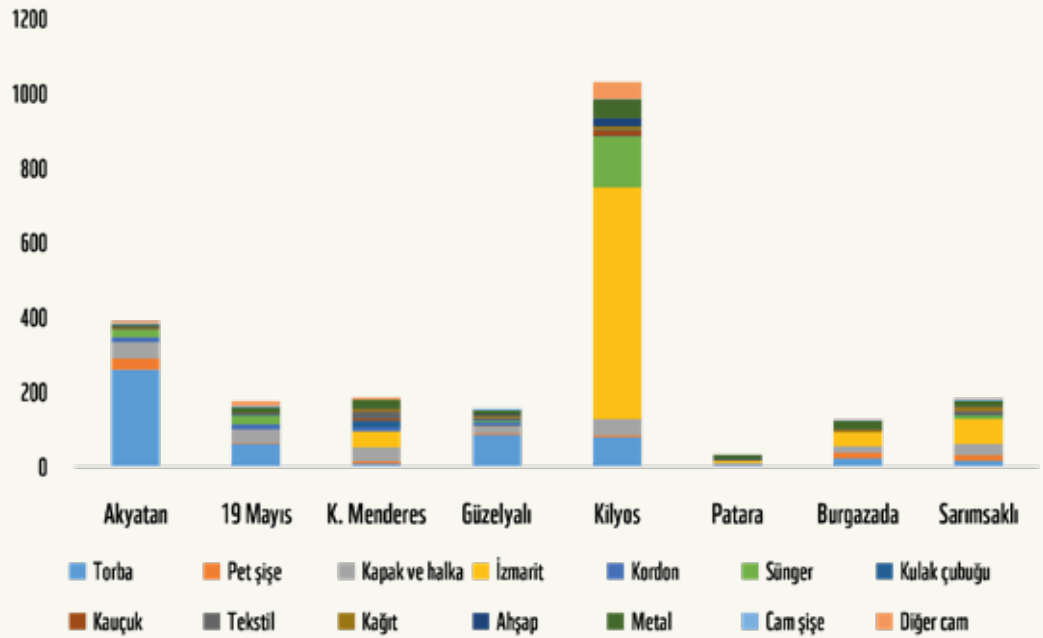
GRAFİK 9:

TÜM ATIKLARIN BÖLGELERE GÖRE SAYISAL DAĞILIMI (KIŞ)



GRAFİK 10:

TÜM ATIKLARIN BÖLGELERE GÖRE SAYISAL DAĞILIMI (YAZ)



Bölgelerdeki pet ve cam şişeler ile şişelerin plastik halka ve kapaklarına ilişkin kış verileri adet olarak incelendiğinde; Kilyos, Burgazada ve Akyatan'ın diğer noktalara göre daha fazla kirlenmeye maruz kaldığı tespit edilmiştir.



DEĞERLENDİRME

Çalışma sonuçları, mevcut üretim modelleri ve tüketim alışkanlıklarının ivedilikle gözden geçirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu çerçevede üreticilerin, yeşil ekonomiye geçiş yapması; milyonlarca ton atık ambalaj ve türevi üreten endüstrinde dögüsel ekonomiye hızla geçiş için gerekli yatırımları yapması ve endüstriyel dönüşümü sağlaması beklenmektedir. Tüketicilerin ise topyekün bir seferberlik ile “atığına sahip çıkma ve ayrıştırma” konusunda bilinçlendirilmesi ve bunu yaşam pratiğine dönüştürmesi gerekmektedir. Bu bağlamda atılması önerilen belli başlı adımlar aşağıda sıralanmaktadır:

- Kent Konseyleri ve Mahalle Meclislerinde, halka, kamusal alanların temizliği, “atıkları, atık konteynerlerine atma (çöpü çöp kutusuna atma)” kültürü ve atık ayrıştırmanın önemi konularında düzenli aralıklarla eğitimler verilebilir.
- Belediyeler, düzenli aralıklarla atık konteynerlerindeki çöpleri toplayabilir, atık ayrıştırma konteynerlerini belirli noktalara koyabilir.



- Belediyeler, Belediye Meclis Toplantıları'nda atık meselesini gündemine alarak, canlı yayınla konunun halk sağlığı açısından önemine ve dönüştürülebilir ayrıştırma yönteminin getirilerine değinebilir.
- Ülke genelinde çalışan dernek ve vakıfların yereldeki temsilcileri ülke bazında yürütülen kampanyaları yerel ölçeğe indirgeyerek uygulama başlatabilir. Bu kurumlar, Milli Eğitim Bakanlığı ile protokol yaparak, okullarda ekolojii eğitimleri, çevre temizliği dersleri verebilir.
- Yerel düzeyde çevre konusunda çalışan STKlar, atık ayrıştırma ve toplama konusunda yaşanan zorluk ve sıkıntıları tespit edebilir, durum analizi yapabilir ve belediyenin çevre birimlerine durumu raporlayabilir; iyi uygulamalara önyak olabilir.
- Yerel dernekler, farkındalık eylemleri yapabilir, görseller ve videolarla konuya dikkat çekebilir, muhtarlıkları ziyaret ederek halkın bilinçlenmesi konusunda çalışabilir.
- Belediyeler tarafından, iyi uygulamalar konusunda muhtarlıklara bir takım teşvikler veya ödüller verilebilir. Bu sayede, en küçük yönetim birimi bazında, çevre duyarlılığı açısından muhtarların daha aktif rol alması sağlanabilir.
- Karar alma ve uygulama yetkisine sahip tüm kamu, kurum ve kuruluş yöneticileri, idarecileri ve çalışanlarına yönelik, atık ayrıştırma konusunda uygulamalı eğitim ve bilgilendirme faaliyetleri gerçekleştirilebilir. Karar vericilerin, aldıkları kararların, yaptıkları planlamaların alan bazındaki etkilerini görmeleri, bundan sonraki planlama çalışmalarının sağlıklı gerçekleştirilmesi açısından çok önemlidir.
- Üretim sektörü, doğaya zarar veren ürün, ambalaj ve türevlerini kademeli olarak değiştirirken; kamu idarelerinin ve yerel yönetimlerin yetkileri dâhilinde etkin denetim ve kontrol sağlaması beklenmektedir.
- Atıklarını rastgele çevreye atan kişiler ve kurumlar teşhir edilebilir.
- Farklı endüstri kollarının, ürettiği çöpleri ve atıkları toplamak ve geri dönüştürmek için bütçe/ödenek ayırması, kullanmakta oldukları kaynakların sürdürülebilirliği ve ürünlerini satacakları insanların sağlığı ve esenliği için kaçınılmaz bir zorunluluktur. Palyatif çözümler ve popülist projeler ile üretimin yerini sürdürülebilir ve doğaya zarar vermeyen üretim modelleri almalıdır.
- Çevre bilincini artırmaya yönelik çalışmaların hem yerelde (örneğin plajlara konu ile ilgili bilgilendirici/uyarıcı tabelalar koymak) hem de ülke düzeyinde gerçekleştirilmesi önemlidir.
- Alt-yapısal sorunların çözümü (kanalizasyon/nehirlerin ıslah edilmesi gibi) kıyılarıdaki kirlenmenin önüne geçilmesinde önemli bir rol oynayacaktır.

- Koruma değeri yüksek doğal alanlar, kıyılar, ormanlar ve sulak alanlar yasal koruma statüsüne alınmalıdır.
- Uluslararası kaynaklı kirlenmenin önüne geçmek için, T.C. Dışişleri Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Ulaştırma Bakanlığı desteği ile deniz çöpu kirliliğinin arttığı noktalarda uluslararası/bölgesel işbirlikleri artırılmalıdır.
- Resmi Gazete 12 Temmuz 2019 tarihli 30829 sayılı Sıfır Atık Yönetmeliğın ilgili maddelerinin Kurum ve Kuruluşlar tarafından uygulanmalıdır.
- Bu küresel krizi durdurmak için denizlerimizdeki plastik kirliliğine karşı bir uluslararası sözleşmeye acil ihtiyaç var. Bu nedenle, 2030 yılına kadar denizlerimizdeki plastik kirliliğini durduracak, küresel ölçekte ve bağlayıcı yeni bir Birleşmiş Milletler Sözleşmesi'nin düzenlenmesi şart. Hatta bu sürece öncülük edecek ülkeler arasında Türkiye'nin de yer alması çözüm yolunda önemli bir ivme kazandırabilir. Bununla birlikte, denizlerimizde en fazla bulunan 10 tek kullanımlık plastik ürünün çöpe dönüşmeden kaynağında durdurulmasını amaçlayan Avrupa Birliğı Tek Kullanımlık Plastik Direktifi de bir an önce ülkemizde uygulamaya alınmalı.
- Hepimizin ortak meselesi olan plastik atık sorunu ancak güçlü ve uyumlu küresel çabalarla çözülebilir. Denizlerimizin plastikten arındırılmasında ülkemizin üstleneceğı liderlik rolü son derece anlamlı olacaktır.

Türkiye Kıyılarında Atık Analizi

% 100

GERİ
DÖNÜŞTÜRÜLMÜŞ



% 41

Baharda yapılan ölçümlerde ise torba/şişe/kapak ve halkaya eklenen sigara izmaritinin atıkların %41'ini oluşturduğu görülmektedir.

8

WWF-Türkiye 2018-2019 yıllarında 8 alanda atık analiz çalışmaları yaptı.

% 80

Kışın, toplam polimer atıklarının yaklaşık %80'ini plastik torbalar, pet ve plastik/pet şişeler ve içecek kapak ve halkaları oluşturmaktadır.

2030

2030 yılına kadar denizlerimizdeki plastik kirliliğini durduracak, küresel ölçekte ve bağlayıcı yeni bir Birleşmiş Milletler Sözleşmesi'nin düzenlenmesi gerekmektedir.



Neden buradayız?

Dünyanın doğal çevresini korumak ve insanın, doğayla uyum içinde yaşadığı bir geleceği kurmak için.

wwf.org.tr