



ÇEVRE SORUNLARI UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

Neden Sıfır Atık?



Dünya nüfusu artarken sanayileşme ve kentleşme ile birlikte tüketim muazzam miktarlarda artıyor. Bu da doğal kaynakları daha verimli kullanımını ve her türlü atığın azaltılmasını ve hatta sıfıra indirilmesini zorunlu hale getiriyor.

Sıfır Atık Nedir?



İsrafın önlenmesini, kaynakların daha verimli kullanılmasını, atık oluşum sebeplerinin gözden geçirilerek atık oluşumunun engellenmesi veya minimize edilmesi ile birlikte,

atığın oluşması durumunda ise kaynağında ayrı toplanması ve geri kazanımının sağlanmasını kapsayan atık yönetim felsefesi olarak tanımlanan bir hedeftir.



Sıfır Atık Sistemi Yaygınlaştığında Oluşacak Pozitif Etkiler



Her türlü verimliliğin artması,

Yaşanılan ortamın temizliğine dayalı performansın artması,

Kaynakların gereksiz ve verimsiz kullanılmaması nedeniyle maliyetlerin azaltılması,

Sera gazı emisyonu, kirlenme vb. çevresel risklerin azalmasının sağlanması,

Çevre koruma bilincinin gelişmesi,

Vatandaşların "duyarlı tüketici" duygusuna sahip olmasının sağlanması,

İnsanların ve kurumların ulusal ve uluslararası arenada "Çevreci" sıfatına sahip olmasının sağlanması,





Yılda 31.000.000 Ton Atık İle;

- ✓ **42.000.000 Ağaç**
- ✓ **585.000.000 Kg Daha Az Sera Gazı**
- ✓ **69.000.000 Metreküp Daha Az Su Kullanımı**
- ✓ **20.000.000.000 Kilovatsaat Daha Düşük Enerji Kullanımı**
- ✓ **10.000.000.000 Türk Lirası Yıllık Katma Değer KAZANILIR.**



Sıfır Atık Yönetim Hiyerarşisi



Atık Önleme: Üretim sonrası kullanım sonucu üretilen atığın gerekli tüm tedbirler alınarak oluşumunun engellenmesi.

Atık Azaltım: Tüketim/Kullanım sonucu ortaya çıkan atık miktarının gereksiz tüketim yapılmasının önüne geçilerek azaltılması.

Yeniden kullanım: Üretilen atıkların başka bir ürün oluşturmakta kullanılması.

Geri dönüşüm: Atıkların fiziksel ve kimyasal işlemlere tabi tutularak yeniden üretime geri kazandırılması işlemidir.

Geri kazanım: İşletmelerde kullanılan hammaddelerin yerine atıkların fiziksel ve kimyasal işlemlere tabi tutularak yeniden kullanılması. Örneğin Anaerobik ortamda (oksijensiz) çürütme ve termal yöntemlerle enerji elde edilmesi enerji geri kazanımıdır.





YOL HARİTASI



Veri
Toplama

Analiz

Atık
Azaltma
Hedefleri

İzleme -
Kontrol

Ayrıştırma
Geri Kazanım
Stratejileri

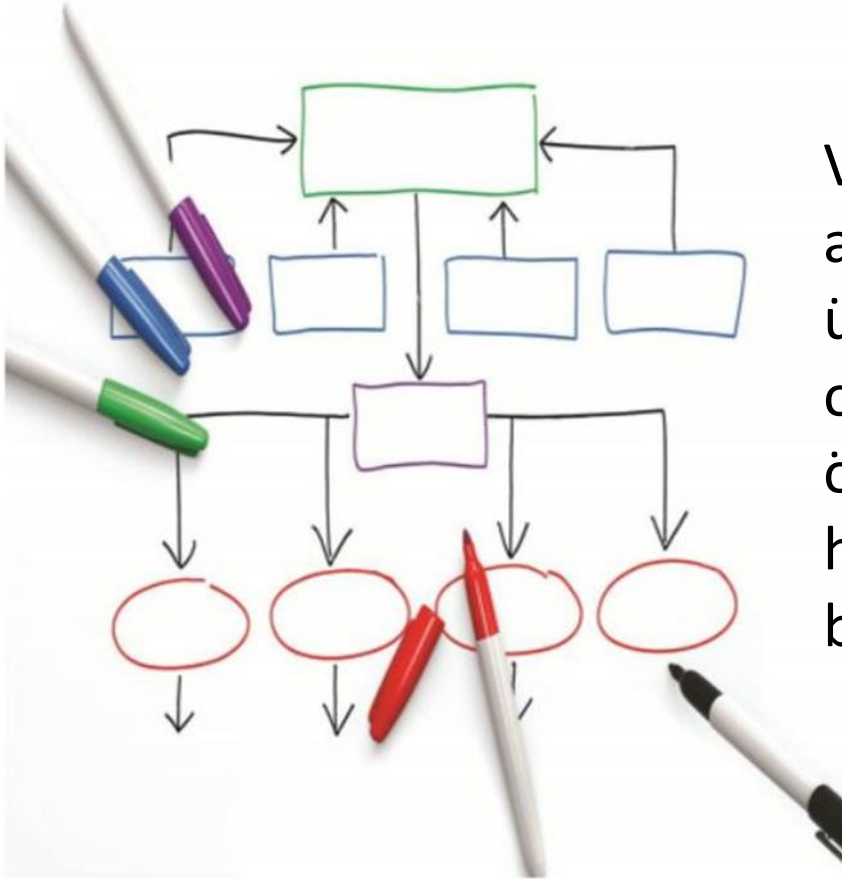




Ofis, derslikler, laboratuvar, yemekhane, fotokopi, vb. gibi kurum içi ünitelerde kaynağına göre oluşabilecek;

- Atık türünün,
- Atık miktarının
- Atık biriktirme yöntemlerinin belirlenmesi çalışmalarını içerir.

ATIK AZALTMA HEDEFLERİ



Veri toplama ve analiz çalışmalarına ait sonuçların değerlendirilerek tüm ünitelerde meydana gelen atık oluşumunun mümkün olduğunca önlenmesi ve atık azaltma hedeflerine yönelik adımların belirlenmesi faaliyetlerini ifade eder.

- Mevcut atık yönetiminin incelenmesi sonrasında bu süreçte kurum içinde kullanılacak konteyner türleri, ayrı toplanacak atık türleri, toplama yöntemleri ve sıfır atık yönetiminin oluşturulmasına yönelik çalışmalar yapılacaktır.

- Atık toplama kutuları kişilerin kolayca ulaşabileceği noktalara yerleştirilir.

- Bilgilendirme afişleri, geri dönüşüm kutularının üstüne, kolayca görülebilecek şekilde yerleştirilir.

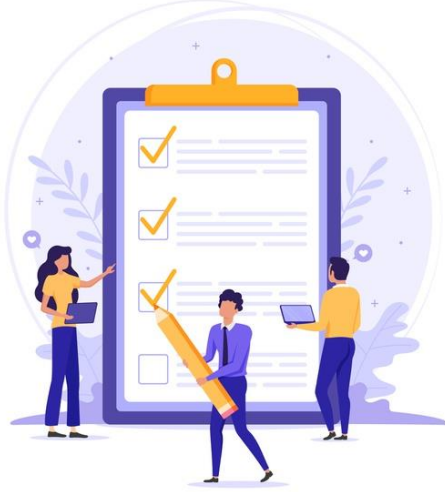
- Bu işlemler sırasında renk skalasına dikkat edilmelidir.

- Oluşmasının önüne geçilemeyen atıklar için geri dönüşüm ve geri kazanıma yönelik hedefler belirlenecektir.

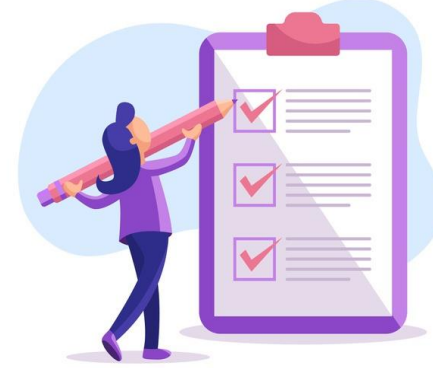


İZLEME KONTROL

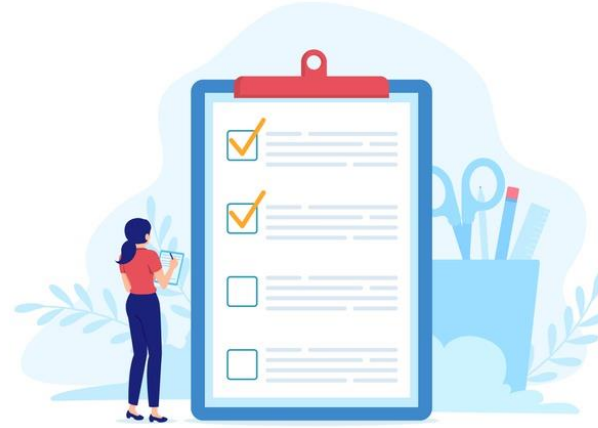
İzleme ve kontrol sürecinde hedef ve performans göstergeleri oluşturularak süreç takibi yapılacaktır.



Alınan aksiyonlar doğrultusunda gerekiyorsa yeni eylem planları oluşturularak çalışmalara devam edilecektir.



Hedef için belirlenen uygulama adımlarının başarı oranları analiz edilecek.





Atık azaltma hedeflerini uygulamaya geçirmeden önce topluma yönelik uygulamalı eğitim ve bilgilendirme çalışmaları yapılır.

Atık Çeşitleri



KAĞIT



METAL
PLASTİK



CAM



EKMEK
ARTIKLARI



YEMEK
ARTIKLARI



ORGANİK
ATIKLAR



TIBBİ
ATIK



TEHLİKELİ
ATIK ATIK

OFİS
BÜRO
DERSLİK
FOTOKOPİ
BASKI
MERKEZİ
KANTİN
KAFETERYA

OFİS
BÜRO
DERSLİK
KANTİN
KAFETERYA
YEMEKHANE
YEMEK
HİMETİ
VEREN ÖZEL
İŞLETMELER
LABORATUVAR
LAR

OFİS
BÜRO
DERSLİK
KANTİN
KAFETERYA
LABORATUVAR

YEMEKHANE
YEMEK
HİMETİ
VEREN ÖZEL
İŞLETMELER

YEMEKHANE
YEMEK
HİMETİ
VEREN ÖZEL
İŞLETMELER

YEMEKHANE
YEMEK
HİMETİ
VEREN ÖZEL
İŞLETMELER
İÇİN YEMEK
YAPMA
BÖLÜMLERİ

SAĞLIK
HİZMETİ
VEREN
KURUMLAR

OFİS
BÜRO
DERSLİK
FOTOKOPİ
BASKI
MERKEZİ
KANTİN
KAFETERYA
YEMEKHANE
LABORATUVAR

Kağıt












Kağıt atıkların geri dönüşümü ile, büyük oranda enerji tasarrufu ve ham madde olan ağaçlarımızın korunması sağlanacak, sera gazı emisyonu azalacak ve atık kağıt miktarının azalması ile çöp alanlarının dolması engellenecektir.

Plastik


Plastik Geri Dönüşüm Şeması

Plastik Türü	1 PET Polietilen Tereftalat	2 HDPE High Density Polietilen	3 PVC Poli Vinil Clorür	4 LDPE Low Density Polietilen	5 PP Polipropilen	6 PS Polistiren	7 DİĞER Çeşitli Plastikler
Kullanım Alanları	 <ul style="list-style-type: none">• İçecek şişeleri• İlaç şişeleri• Halatlar• Kıyafetler• Halı elyafları	 <ul style="list-style-type: none">• Süt şişeleri• Şampuan şişeleri• Sabun şişeleri• Çamaşır suyu şişeleri• Deterjan şişeleri	 <ul style="list-style-type: none">• Gıda dışı şişeler• Borular• Pencereleler	 <ul style="list-style-type: none">• Sterç filmler• Sandviç kutuları• Plastik torbalar• Sıkılabilir ürün şişeleri	 <ul style="list-style-type: none">• Yoğurt kapları• Margarin Kutuları• Plastik şişe kapakları	 <ul style="list-style-type: none">• Kağıt ardaklar• Plastik çatal-bıçaklar• Paketleme köpüğü	 <ul style="list-style-type: none">• Biberonlar• Kompakt diskler• Damacanalara

<https://sifiratik.gov.tr/plastik-atik>

Plastik Türü	1 PET Poliyeten Tereftalat	2 HDPE High Density Poliyeten	3 PVC Poli Vinil Clorür	4 LDPE Low Density Poliyeten	5 PP Polipropilen	6 PS Polistiren	7 DİĞER Çeşitli Plastikler

Özellikler	• Şeffaf ve sert bir plastik türüdür	• Sıradan beyaz veya renkli	• Sert ve katı bir plastik türüdür	• Yumuşak ve esneyebilen bir plastik türüdür	• Sert fakat esneyebilen bir plastik türüdür	• Yumuşak ve esneyebilen bir plastik türüdür	• Akrilik ve naylon dahil diğer tüm plastik türleridir

Plastik Türü	1 PET Polietilen Tereftalat	2 HDPE High Density Polietilen	3 PVC Poli Vinil Clorür	4 LDPE Low Density Polietilen	5 PP Polipropilen	6 PS Polistiren	7 DİĞER Çeşitli Plastikler
							

Gerİ Dönüşüm Oranları	Çoğunlukla Dönüştürülür	Çoğunlukla Dönüştürülür	Genellikle Dönüştürülür	Genellikle Dönüştürülür	Nadiren Dönüştürülür	Nadiren Dönüştürülür	Nadiren Dönüştürülür
							
Kaldırım kenarı geri dönüşüm programlarının çoğu tarafından toplanmaktadır.	Kaldırım kenarı geri dönüşüm programlarının çoğu tarafından toplanır fakat bazen yalnızca boyunlu şişeler geri dönüştürülür.	Kaldırım kenarı programlarında sıklıkla geri dönüştürülmez ama Avrupa PVC endüstrisinde VinylPlus gibi programlar yoluyla yaygın olarak geri dönüştürülür.	Kaldırım kenarı programlarında sıklıkla geri dönüştürülmez fakat bazı ülkeler tarafından kabul edilir. Plastik alışveriş torbaları, geri dönüşüm için bir çok markete geri götürülebilir.	Bazı kaldırım kenarı programlarında geri dönüştürülür.	Bazı kaldırım kenarı programlarında geri dönüştürülür.	Önceden geri dönüştürülmezdi fakat kaldırım kenarı programları tarafından kabul edilmeye başlandı.	

Cam





Üretimde geri dönüştürülmüş camın kullanılması;

Hammadde tasarrufu sağlar ve enerji tüketimini azaltır. Bu yönü ile hem çevreye hem de ekonomiye önemli katkıları olacaktır.

Hammaddelerin eritilmesi için gereken kimyasal enerji düşünüldüğünde atık cam kullanımı ham kum, soda ve kireçten yeni cam üretmeye kıyasla enerji tüketimini önemli ölçüde azaltabilir.

Yeni ürünlere geri dönüştürülen her 1.000 kg atık cam, yeni cam üretimi sırasında atmosfere verilen 315 kilogram karbondioksit salınımını önlüyor.

Camlar atıklar 4.000 yılda yok olmaktadır ve çevreye bırakıldıklarında orman yangınlarına sebebiyet veren bu atık sınıfının doğaya atılması yerine geri dönüştürülerek kullanıma kazandırılması büyük önem arz etmektedir.



Atık Piller



Kullanım ömrünü tamamlamış veya fiziksel bir neden ile hasar görerek kullanılamayacak duruma gelmiş olan Atık Piller, türlerine göre, içeriğinde bulunan, çinko, demir, mangan, nikel, lityum, kobalt, kadmiyum, bakır, alüminyum vb. metaller ve çeşitli kimyasal çözeltiler nedeniyle çevre ve insan sağlığına zararlıdır. Bu nedenle atık piller çöpe, deniz, ateşe atılmamalı, toprağa gömülmemelidir.



!! Atık piller Çöp yerine atık pil kutularına atılmalıdır. Toplanan piller, yeniden işlenerek, çatal bıçaktan saate, cep telefonundan kaleme kadar birçok ürünün hammaddesi olarak kullanılabilir.

!! Atık pillerin kaynaktan ayrılması konusunda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yetkilendirilen ve Türkiye’de atık pil konusunda tek yetkili kuruluş olan Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği (TAP) atık pil toplama çalışmalarını Çevre ve Şehircilik Bakanlığı koordinasyonunda yürütmektedir.



REÇETE	
Hasta Bilgileri :	Dr. Dip. No. Adı-Soyadı (Varsa Kaşesi)
Tanı :	
<ul style="list-style-type: none">-ekolojik ayak izini hesapla-çöpünü analiz et-tüketim alışkanlıklarını değiştir	

SIFIR ATIK

ADIM ADIM SIFIR ATIK

Adımlarını Belirle



Tercihlerini Belirle



Hedefini Belirle (Hedefe nasıl ulaşacaksın)

PAYLAŞ

SIFIR ATIK

EKOLOJİK AYAK İZİNİZİ ÖLÇÜN !!



Bir kişi ya da topluluk için kullanılan kaynakların üretilmesi ve oluşan atığın giderilmesi için gereken coğrafi alana **ekolojik ayak izi** denir. Bu alana altyapı ile atık karbondioksitin (CO₂) emilimini sağlayacak bitki örtüsü için gerekli alanlar da dâhildir. Bir coğrafi bölgenin yenilenebilir doğal kaynakları üretme gücüne **biyolojik kapasite** denir.

<http://footprint.wwf.org.uk/>



**TÜKETİM
ALIŞKANLIKLARINIZI
DEĞİŞTİRİN
!!!**





Ofis-Büro Dersliklerde Sıfır Atık



Mümkün olduğunca çift taraflı kopya alın



Aylık dergilerde mümkün olduğunca abonelik sayısını azaltın. E-dergi uygulamalarını kullanmaya çalışın.



Cep dosya, kapaklı dosya gibi kağıt ve plastik malzemelerin kullanımı yerine, dökümanları zımba teli ya da ataş ile birbirine iliştin



Tekrar doldurulabilir kartuş ve tekrar şarj edilebilir pilleri kullanın



Uygulanabildiği sürece iletişimlerde yazılı baskı yerine elektronik mailleri kullanın



Müsvedde kağıtları not kağıtları olarak kullanın



Kantin Kafeterya ve Yemekhanelerde Sıfır Atık



Tek kullanımlık malzemeler (Plastik tabak, bardak, vb.) yerine tekrar kullanılabilir malzemelerin (cam, metal bardak ya da tabak) kullanın.

Paketli gıda tüketmeniz durumunda ekoetiketli ürünler kullanmaya çalışın ve paketleri mutlaka geri dönüşüm kutularına atın.

Kantin, kafeteryalarda paketli gıdalar yerine meyve ve kuruyemişler için talep oluşturun.

Şişelenmiş su tüketimini azaltın, yanınızda tekrar kullanılabilir su kaplarınızı taşıyın.

Atıştırmalıklarınız ve yemekleriniz için yanınızda yemek kutuları taşıyın.

Kişisel Bakım Temizlikte Sıfır Atık



Tıraş bıçaklarında çok kullanımlık ürünleri tercih edin



Plastik fırça yerine ahşap ya da şarj edilebilir diş fırçası kullanın



Saç Fırçası ve tırnaklarınız için ahşap ürünleri tercih edin



Tek kullanımlık maskeler yerine kendi doğal maskelerinizi hazırlayın



Temizliği doğal ürünler ile yapın

Doğal Ürünlerle Temizlik



SİRKE

Cam temizleyicisi: Bir beze bir miktar sirke dökerek bardaklarınızdan ve fincanlarınızdan yağları sökebilir ve onları parlatabilirsiniz. Ardından sıcak suyla durulamanız yeterli olacaktır.

Elma sirkesi ayrıca kıyafetlerinizden makyaj lekelerini çıkarmak için de mükemmel bir kaynaktır.

Duştaki kireçlenmeden kurtulmak istemez misiniz? Bunun için iyi bir teknik duşu elma sirkesiyle fırçalamak ve yaklaşık 30 dakika etkisini göstermesine izin vermektir. Ardından bunu yine bir fırçayla ve sıcak suyla yıkayın ve sonrasında bir bezle silin. Duşunuz yepyeni gibi olacaktır.



KARBONAT

Boru temizleyici borunun içine boşaltın ve ardından bir bardak da sirke dökün. Bunun 15 dakika beklemesine izin verin ve ardından sıcak suyla durulayın

Kumaş yumuşatıcı Karbonatla kirecin kıyafetlerinize yapışmasını doğrudan önleyebilirsiniz ve kıyafetleriniz mükemmel bir görünüme sahip olur.

Koku emici-ayakkabıların, evinizdeki hayvanların kullandığı nesnelere, vs. kokusunu nötralize etmek açısından mükemmeldir.



LİMON

beyaz kıyafetlerinizin rengini geri kazanması açısından mükemmel bir üründür

Buzdolabındaki kötü kokuları yok eder

mutfaktaki (ahşapta, bezlerde, camlarda, vs.) herhangi bir lekeden kurtulmak için de bire birdir.



Alışveriş Alışkanlıklarının Değiştirilmesi ile Sıfır Atık





NO THANK YOU
NO THANK YOU
NO THANK YOU
NO THANK YOU
NO THANK YOU
NO THANK YOU
NO THANK YOU



Alışverişlerde
plastik poşetler
yerine bez
torbalar kullanın.

Geri dönüştürdüğünüz plastik
şişelerin yeni bir şişe mi
ürettiğini düşünüyorsunuz?
Maalesef PET şişeler çok nadir
durumlarda geri dönüştürülmüş
polimerler içermekte.

Plastik poşetlerin
doğada yok olma
sürelerinin 1000
yılı bulduğunu
unutmayın.

Plastik şişelerin ana
maddesi ham petroldür.
1 litrelik plastik şişenin
üretimi için 100 ml ham
petrol kullanılmakta





Ayrıntılı bilgi için;

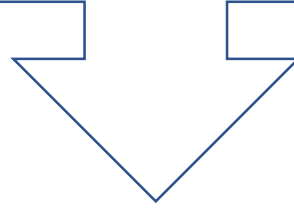
<https://eumatik.ege.edu.tr/tr-9314/.html>

Adresinden,

Atık Yönetimi Yönetmeliği ve Sıfır Atık Yönetmeliği'ni
İnceleyebilirsiniz.



Ege Üniversitesi Sıfır Atık
Videosuna Aşağıdaki Linkten
Ulaşabilirsiniz.



<https://www.youtube.com/watch?v=jDT3pFQ7Fes>



TEŞEKKÜRLER



EGE ÜNİVERSİTESİ ÇEVRE SORUNLARI UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ



0232 311 2560



0232 311 2515



cevsoruyg@mail.ege.edu.tr
eucevmer@gmail.com



E.Ü. Kampüsü 35100
Bornova-İZMİR

**Bu eğitim dokümanı Ege Üniversitesi Çevre Sorunları Uygulama
ve Araştırma Merkezi tarafından hazırlanmıştır.**

