



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

İŞLETMELERDE SIFIR ATIK YÖNETİM SİSTEMİNİN KURULUMU

Zeynep SAYAROĞLU KARABOĞA
Sıfır Atık Uygulamaları Dairesi Başkanlığı
Çevre Mühendisi
2022



SIFIR ATIK



Atık Nedir?

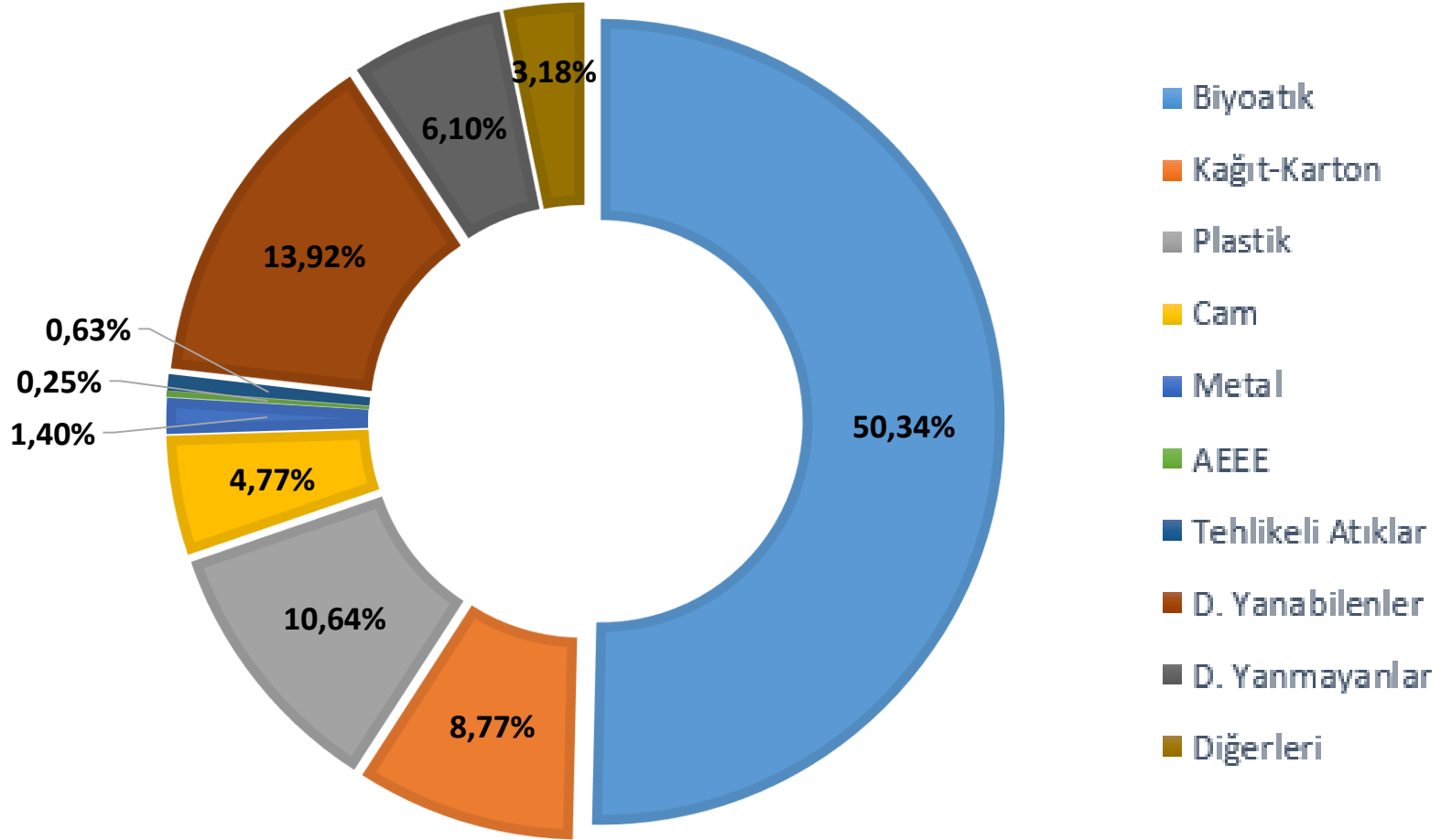
Kullanım süresi dolmuş yaşadığımız ortamdan uzaklaştırılması gereken maddelerdir.



TÜRKİYE'DEKİ BELEDİYE ATIĞI MİKTARI

- TÜİK 2020 yılında toplanan belediye atık miktarı **32,3 milyon ton/yıl**
- Belediyelerde toplanan kişi başı günlük ortalama atık miktarı **1,13 kg** olarak hesaplandı.

ATIK KARAKTERİZASYONU





DÜNYA BANKASI VERİSİ:BELEDİYE ATIĞI



ÜRET
TÜKET
AT

Dünya Bankası verilerine göre dünyada yıllık olarak 2,01 milyar ton belediye atığı üretilmektedir.

Bu miktarın 2030 yılına kadar 2,59 milyar tona, 2050 yılına kadar ise 3,40 milyar tona çıkması beklenmektedir.

KÜRESEL LİMİT AŞIM GÜNÜ

- Doğa tüketim hızına yetişemiyor
- Küresel Limit Aşım Günü, 1 yıllık doğal kaynak tüketiminin aşılması
- Dünya için 2020'de 22 Ağustos olarak belirlenmişti, 2022 yılında **28 Temmuz** olarak belirlendi.
- 2022 yılı için ayrılan kaynakları 209 gün içinde tükettiğimiz anlamına geliyor ve kalan aylarda 2023'den borç alacağımız anlamına geliyor.
- Ekosistemlerin yenileyebileceğinden %75 daha fazla kaynak kullanıyoruz...



SIFIR ATIK



Mariana Çukuru

- Japonya ve Endonezya'nın ortasında
- Derinliği 10.994 metredir.
- 1 kg metal 1 saat sürer.

Yüzen Plastik Adaları

- Her yıl okyanusa 1,15 - 2,41 milyon mt plastik giriyor.
- Karayip Denizi'nde, 1,6 milyon km²,
- Teksas'ın iki katı Fransa'nın üç katı

Henderson Adası

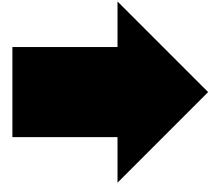
- Pasifik Okyanusunda
- En yakın endüstri ve yerleşim yerine 5 bin km uzakta
- 55 000 adet çöp





SIFIR ATIK

N
E
D
E
N

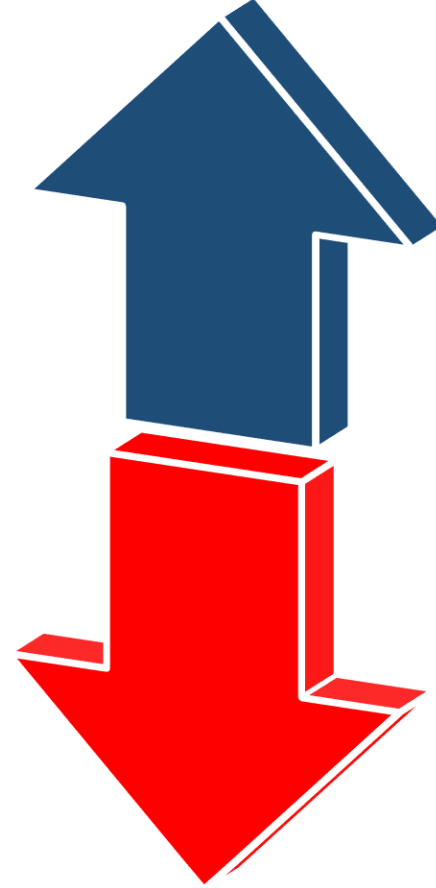




SIFIR ATIK



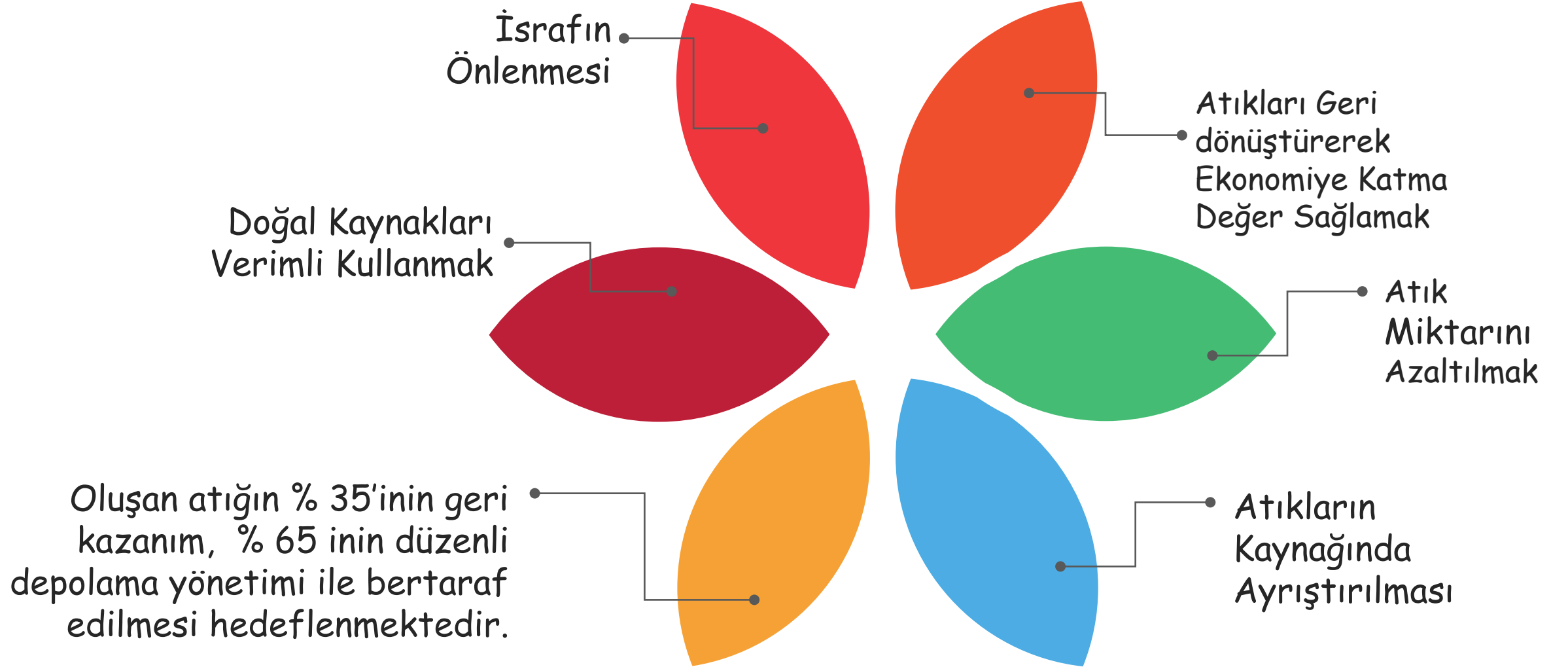
SIFIR
ATIK



NÜFUS
SANAYİLEŞME
KENTLEŞME
TÜKETİM

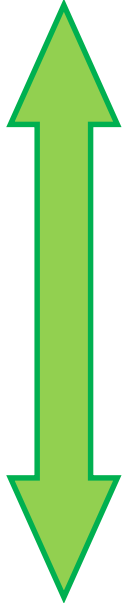
DOĞAL
KAYNAKLAR

SIFIR ATIK NEDİR?

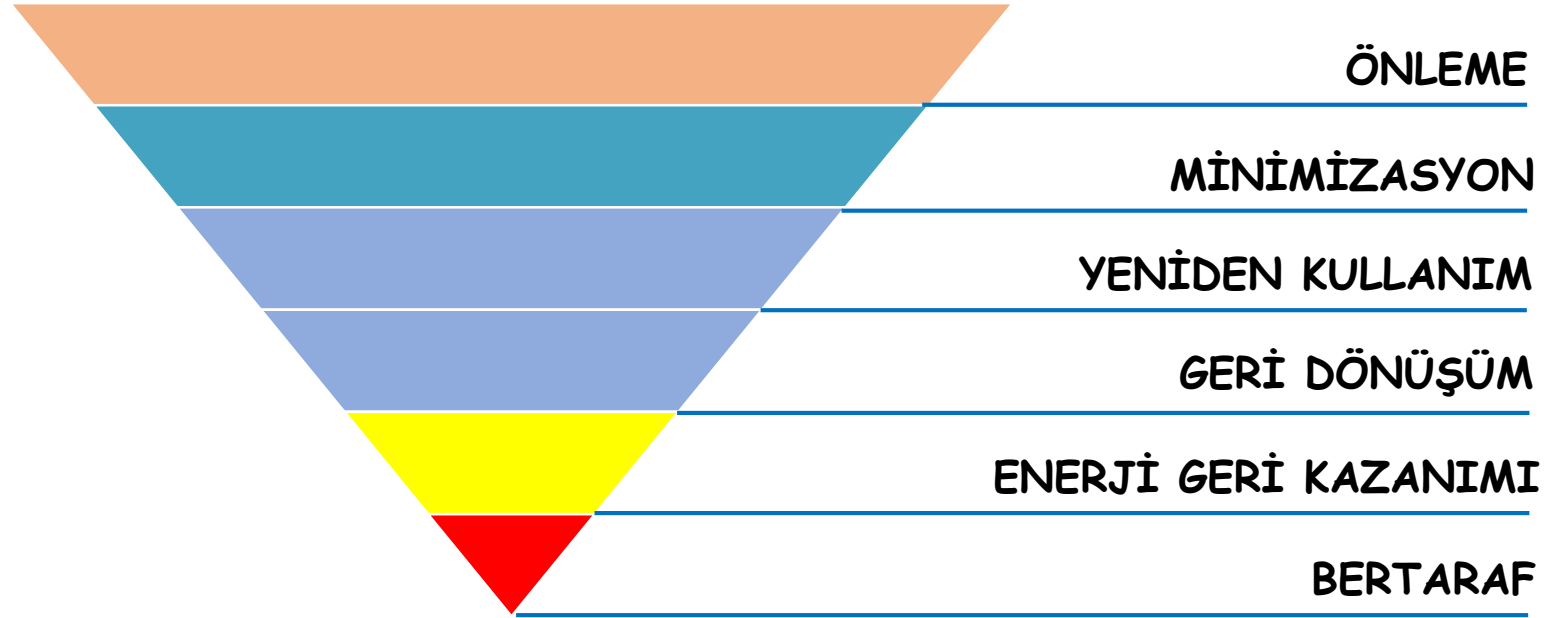


ATIK YÖNETİMİ HİYERARŞİSİ

En Öncelikli Seçenek



En Son Seçenek

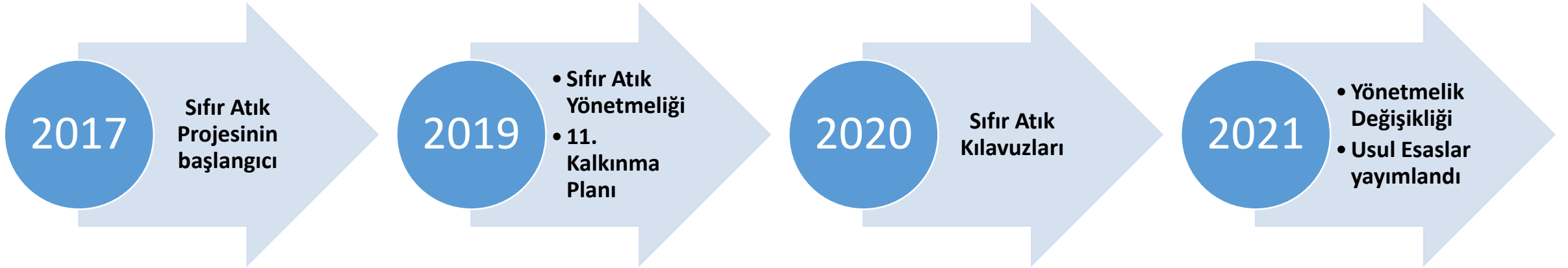




SIFIR ATIK



Türkiye'de Sıfır Atık Süreci



- 2019-2023 yıllarını kapsayan **On Birinci Kalkınma Planında** “699.2. Sıfır Atık Projesi uygulamaları yaygınlaştırılacaktır.” **Sıfır Atık Projesi ülke politikası haline gelmiştir.**
- Türkiye ekonomisine ilişkin hedef ve politikaların yer aldığı **Orta Vadeli Program (2022-2024)** “Yeşil Dönüşüm” başlığında Sıfır Atık politikasına yer verilmiştir.





SIFIR ATIK YÖNETMELİK KAPSAMI

- Atık Yönetimi Yönetmeliğinin EK-4 atık listesinde yer alan atıkları kapsamaktadır.
- Sanayi işletmelerinden kaynaklanan atıklardan içerik veya yapısal olarak evsel nitelikli atıklara benzer olanlar hariç olmak üzere, bu işletmelerin faaliyetleri sonucunda oluşan **proses atıkları** sıfır atık belgesi kapsamında değerlendirilmez.



SIFIR ATIK YÖNETMELİĞİ AMACI

-Hammadde ve doğal kaynakların etkin yönetimi ile sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda;

-Atık yönetimi süreçlerinde çevre ve insan sağlığının ve tüm kaynakların korunmasını hedefleyen sıfır atık yönetim sisteminin;

- Kurulmasına,
- yaygınlaştırılmasına,
- geliştirilmesine,
- izlenmesine,
- finansmanına,
- kayıt altına alınarak belgelendirilmesine ilişkin genel ilke ve esasların belirlenmesidir.

EK-1
SIFIR ATIK YÖNETİM SİSTEMİNİN OLUŞTURULMASINA YÖNELİK UYGULAMA
TAKVİMİ

B) Bina ve Yerleşkeler İçin Uygulama Takvimi

| | Sıfır Atık Yönetim Sistemine Geçmesi Gerekenler | Sisteme Geçişlerin Tamamlanması için Son Tarih |
|--------|---|--|
| 1.GRUP | <ul style="list-style-type: none"> • Kamu Kurum ve Kuruluşları | 1 Haziran 2020 |
| 2.GRUP | <ul style="list-style-type: none"> • Organize Sanayi Bölgeleri • Havalimanları • Limanlar • İş merkezi ve Ticari Plazalar 100 ve üzeri ofis/büro kapasiteli • Alışveriş Merkezleri 5000 metrekare ve üzeri • ÇED Yönetmeliği'nin Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisleri • Eğitim Kurumları ve Yurtlar 250 ve fazla öğrencisi bulunanlar • 100 Oda ve Üstü Konaklama Kapasiteli İşletmeler • Sağlık Kuruluşları 100 yatak ve üzeri kapasiteli • Akaryakıt istasyonları ve dinlenme tesisleri • 300 ve üzeri konuta sahip siteler • Zincir marketler | 31 Aralık 2020 |

| | | |
|--|---|----------------|
| 3.GRUP (Değişik:RG-9/10/2021-31623) | <ul style="list-style-type: none"> • Alışveriş Merkezleri 1000-4999 metrekare • İş Merkezi ve Ticari Plazalar 100 ve üzeri çalışanı bulunanlar • Tren ve Otobüs Terminalleri • ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisleri • Eğitim Kurumları ve Yurtlar 50-249 arası öğrencisi bulunanlar • 50-99 Arası Oda Konaklama Kapasiteli İşletmeler • Sağlık Kuruluşları 50-99 arası yatak kapasiteli • Serbest Bölgeleri, Sanayi Siteleri | 31 Aralık 2021 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Alışveriş Merkezleri 1000 m²'den az • Eğitim Kurumları ve Yurtlar 50'den az öğrencisi bulunanlar • 50'den Az Oda Konaklama Kapasiteli İşletmeler • Sağlık Kuruluşları 50'den az yatak kapasiteli | |

| | | |
|--|--|----------------|
| 4.GRUP (Değişik:RG-9/10/2021-31623) | <ul style="list-style-type: none"> • İş Merkezi ve Ticari Plazalar 100'den az çalışanı bulunanlar • Laboratuvarlar, Hukuk Büroları, Dernek, Kooperatif, Çevre Danışmanlık Firmaları ve Meslek Kuruluşları, Tüzel Kişiliğe Sahip Kuruluşlar 50'den fazla çalışanı bulunanlar • Kafeterya ve Restoranlar 400 m²'den fazla • Kargo Şirketleri Dağıtım merkezleri ve şubeleri • 27/11/2014 tarihli ve 29188 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler Dağıtım merkezleri ve şubeleri | 31 Aralık 2022 |
|--|--|----------------|

**Uygulama takviminde birden fazla tarih alanına giren kurum, kuruluş, işletme ve diğer noktalar, en erken takvime uygun olarak sıfır atık yönetim sistemine geçmek zorundadır.*



SIFIR ATIK





SIFIR ATIK





TEHLİKESİZ ATIKLAR

- Hacimli bir malzemedir
- Geri dönüştürülebilir
- Çevre kirliliğine sebep olur
- Doğal Kaynaklarımız azalır
- Çöp dağları
- Enerji Kaybı
- Ekonomik Kayıp



BİYOBOZUNUR ATIKLAR

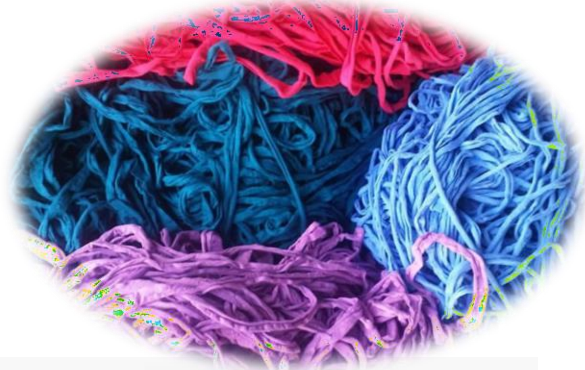


Bakanlığımızda oluşan biyobozunur atıklar toplanarak, kompost makinesine beslenir ve kompost elde edilir. Elde edilen kompost, toprak iyileştirici özelliindedir.



TEKSTİL ATIĞI

- Giyilebilir olanlar ihtiyaç sahiplerine
- Atık olanlar türlerine göre ayrılarak geri dönüşüm tesislerine gönderilir



BİTKİSEL ATIK YAĞ



*1 lt atık yağ 1 milyon litre suyu kirletir!

*Kanalizasyon sistemine zarar verir!

*Geri kazanım tesisinde **biyodizel** elde edilir.



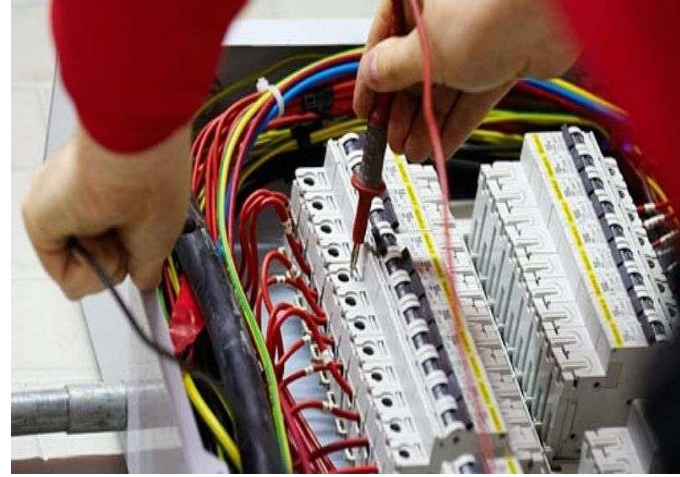
Çevre Mühendisi



TEHLİKELİ ATIK

-Yanıcı, Yakıcı, Kanserojen, Patlayıcı,
Tahriş edici ve zehirli atıklardır.

- Toner Ve Kartuşlar,
- Yapıştırıcı Ambalajları,
- Boya Kutuları,
- Kimyasalların Ambalajları
- Klimaların Yağ Filtreleri,
- Basınçlı Kaplar,
- Jeneratör yağı



ELEKTRİK Lİ VE ELEKTRONİK ATIK

Atık elektrikli ve elektronik eşyalar,
içeriğinde bulunan ağır metaller
nedeniyle çevre ve insan sağlığına
zararlı etkilerde bulunabilecek
atıklardandır ve ayrı toplanması
gereklidir.



Ayrıca içeriğinde bulunan altın, gümüş,
bakır gibi değerli madenlerin geri
kazanımının sağlanması açısından da
önemli atıklardandır.

ATIK PİLLER



Atık piller, içeriğinde bulunan ağır metaller nedeniyle çevre ve insan sağlığına zararlı etkilerde bulunabilecek atıklardandır ve ayrı toplanması gereklidir.

- Ağır metal bulunur
- 1 pil 6m2 lik alanı kirletir.
- Piller ayrı biriktirilir
- Yetkilendirilmiş kuruluşa gönderilir (TAP)



SIFIR ATIK

Çöp kutularını kaldırıyoruz!



BİRİKTİRME EKİPMANLARI

- En az ikili sistem kurulmalıdır.
- Renk skalasına göre kumbara/konteyner olmalı veya renk skalasına uygun giydirme yapılmalıdır.

Plastik, kağıt,
cam, metal
atıklar ayrı ayrı
da toplanabilir



Plastik,
kağıt,
cam,
metal
atıklar

Diğer
atıklar

MAVİ



GİRİ





GEÇİCİ DEPOLAMA ALANI



Bina ve yerleşkelerde
Geçici depolama:
Atıkların, işleme
tesislerine ulaştırılmadan
önce güvenli bir şekilde
bekletilmesi



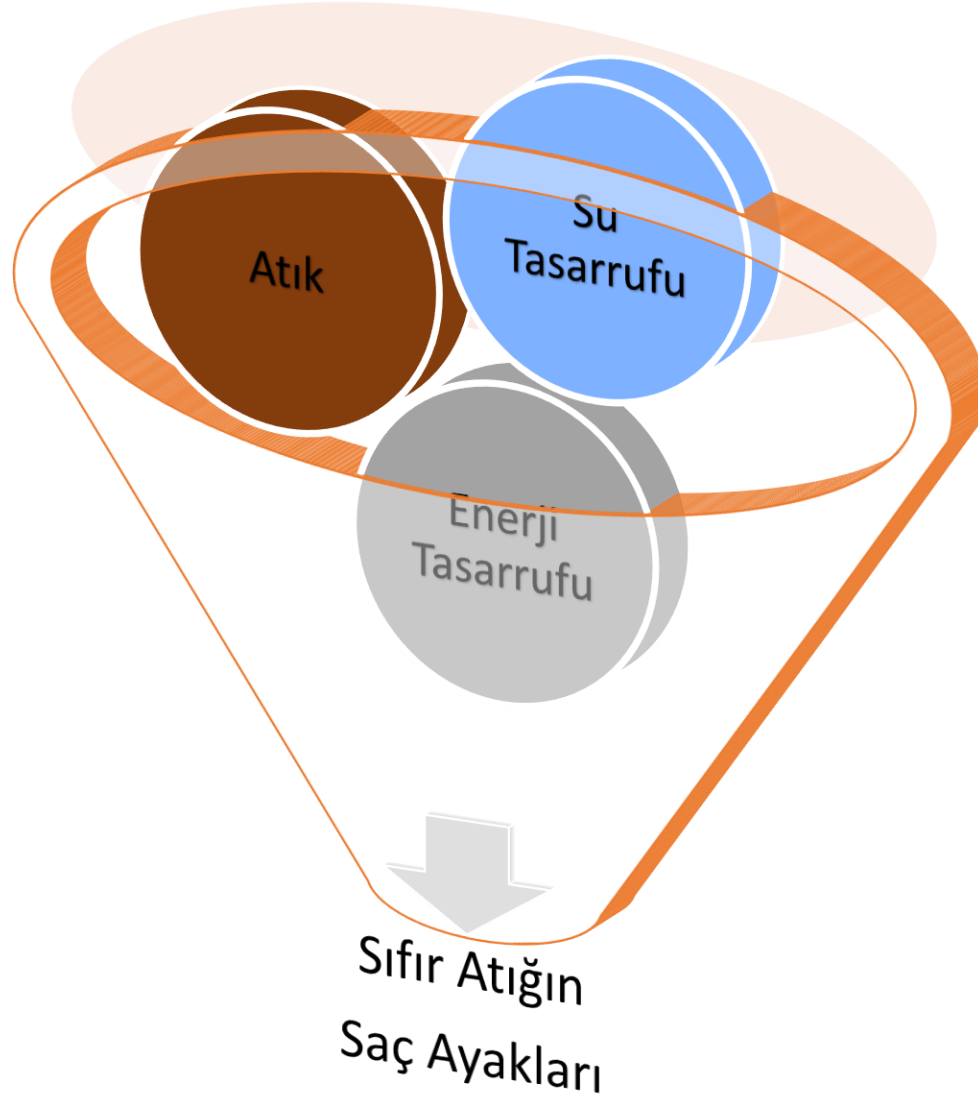
ATIKLARIN LİSANSLI TESİSLERE TESLİMİ

Geçici depolama alanlarından tartımı yapılarak Bakanlığımızdan lisans almış tesislere verilir.





SIFIR ATIK



SIFIR ATIK YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMA KILAVUZLARI

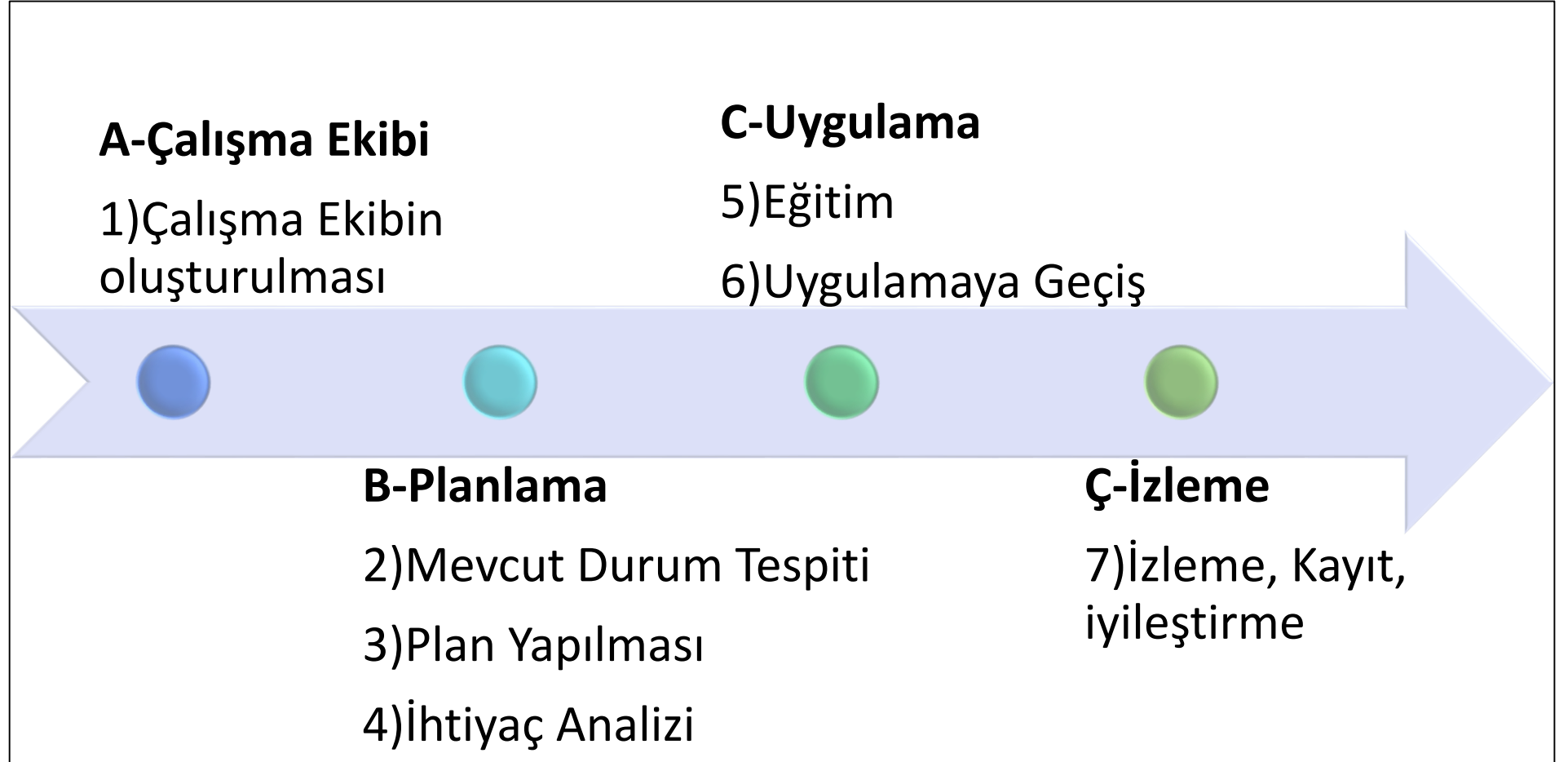
11 adet uygulama kılavuzu;

- Mahalli İdareler
- OSB ve Sanayi Tesisleri
- Havalimanı ve Terminaller
- AVM, İş Merkezi, Ticari İşletme ve Plaza
- Eğitim Kurumları ve Yurtlar
- Sağlık Kuruluşları
- Kırsal Alanlar
- **Kurum Kuruluşlar**
- Hane ve Siteler
- Turizm Tesisleri (Otel-Restoran-Kafeterya)
- Sıfır Atık Mavi (Limanlar-Kıyı Tesisleri-Marinalar-Plajlar)





**YOL
HARİTASI**



ÇALIŞMA EKİBİNİN BELİRLENMESİ



- Koordinasyonun sağlanmasından,
- Sistemin kurulmasından,
- Etkin ve verimli bir şekilde uygulanmasından,
- Belge sürecinden,
- Hedef kitlelerin eğitim ve bilgilendirmesinden,
- Uygulamanın takip edilmesinden,
- Bilgi akışından,
- Verilerin kayıtlarının tutulmasından,
- Raporlama ve izleme yapılmasından sorumludur.



PLANLAMA



- Mevcut durum doğrultusunda yapılması gerekenlere ilişkin kuruma özgü planlama yapılır.
- Toplama, taşıma, geçici depolama ve uygulamanın ne şekilde, ne zaman, nasıl, kimler tarafından gerçekleştirileceğine ilişkin talimatname hazırlanır.



EĞİTİM VE UYGULAMA

- Temin edilen biriktirme ekipmanları personellerin kolayca ulaşabileceği noktalara, uygun aralıklarla yerleştirilir.
- Ekipmanlara göre tasarlanmış bilgilendirme afişleri kolay görülebilecek yerlere asılır.



EĞİTİM VE UYGULAMA



Ekipmanlar temin edildikten sonra, hedef kitlelere yönelik uygulamalı eğitim ve bilgilendirme yapılır.

Zeynep SAYAROĞLU KARABOĞA
Çevre Mühendisi

ODAK NOKTALARI



TEMİZLİK GÖREVLİLERİ



GEÇİCİ DEPOLAMA
ALANI GÖREVLİLERİ



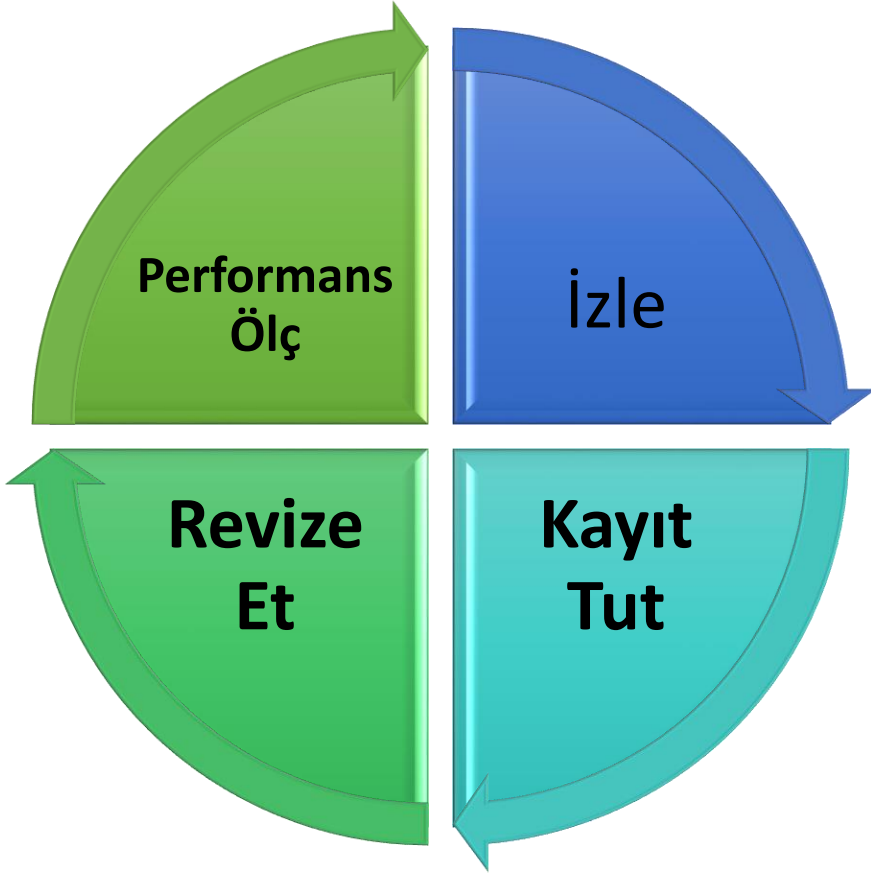
BAKIM-ONARIM
GÖREVLİLERİ



TÜM ÇALIŞANLAR

Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü

İZLEME



- Uygulamanın etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla izleme ekipleri uygulamayı değerlendirir.
- Elde edilen verilere ilişkin raporlama yapılır.
- Eksikler tespit edilir, düzeltilir, geliştirilir ve önlemler alınır.
- Kazanımlar kantitatif olmalıdır.
- Performans göstergeleri oluşturulur.

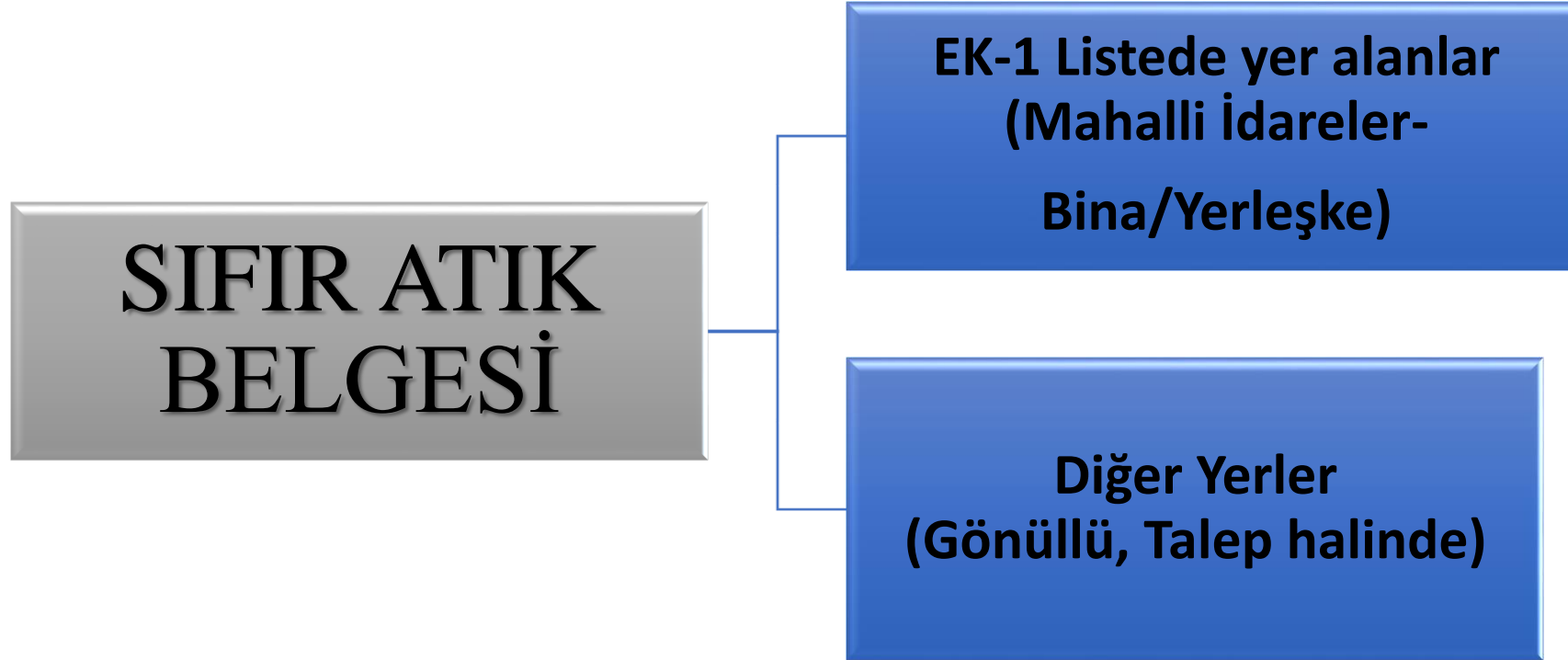
Sıfır Atık Bilgi Sistemi

- Envanter oluşturmak
- İstatistik yayınlamak
- Kazanımları hesaplamak
- Uygulamaları izlemek
- Bilgi almak
- Belge vermek





SIFIR ATIK BELGELENDİRME



SIFIR ATIK BELGELENDİRME



Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

İl/İlçe/Belde
Belediyeleri
Belediye Birlikleri
İl Özel İdareleri

Üniversiteler
Okullar
Yurtlar

Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü

Zeynep SAYAROĞLU KARABOĞA
Çevre Mühendisi

Otel,
Tatil Köyü,
Motel,

Limanlar, Marinalar,
Otogarlar, Garlar,
Havaalanları

Hastaneler,
Poliklinikler,
Ağız Diş Sağlığı Merkezleri
Aile Sağlığı Merkezleri

SIFIR ATIK BELGELENDİRME

BELGELENDİRME SÜRECİ

Diğer Yerler
(Gönüllü)
(Talep Halinde)

EK-1 Listede
Yer Alanlar
(Zorunlu)

Temel Seviye

24 Ay

Gümüş

Altın


Platin

Nitelikli Belge almakla zorunlu yerler;

- İl belediyeleri ve nüfusu elli binin üzerindeki ilçe belediyeleri,
- Organize Sanayi Bölgeleri,
- Alışveriş merkezleri,
- Havalimanları,
- Limanlar,
- Zincir Marketler,
- Üniversiteler,
- 250 oda ve üstü konaklama kapasiteli işletmeler

SIFIR ATIK BİLGİ SİSTEMİ

TESİS ARAYÜZÜ



TEST 1 KULLANICISI
TESİS

- Ana Sayfa
- Kurum Bilgilerim
- Faaliyet
- Grafik Raporlar

Duyurular

- sdffsdffsdffsd sd fsdf dsf sdfsdfsdf
- EYETERLİLİK PROJESİ Sorgulama ekranından baktığımızda değerlendirmede olan süreç detaya girdiğimizde kişinin belgesi alınmış gözüküyor. bu durum çevre görevlisi, danışman firma ve ç...
- a
- ZERA TEST2 Hindistan Teknik ve Ekonomik İşbirliği Programı (ITEC) tarafından 2019-2020 yılları içerisinde düzenlenecek eğitim programları kapsamında Bakanlığımıza 3 eğitim programı...
- ZEHRA TEST DUYURU TANIMLANMASI Bakanlığımız merkez ve taşra teşkilatı personeline yönelik "Tamamlayıcı Sağlık Sigortası" çalışmalarında yapılan görüşmelerde sona gelmiş olup, b...

Tümü...

TOPLAM 0 ton DEĞERLENDİRİLEBİLİR ATIK

| | | | | | | | |
|-------------------|---------|--------------|-----------|----------------|-------------------|------------------|-------|
| 0 ton | 0 ton | 0 ton | 0 ton | 0 ton | 0 ton | 0 ton | 0 ton |
| Kâğıt | Plastik | Cam | Metal | Organik Atık | Bitkisel Atık Yağ | Atık Motor Yağı | |
| 0 ton | 0 ton | 0 ton | 0 ton | 0 ton | 0 ton | 0 ton | 0 ton |
| Ağaç | Petrol | Ham madde | Ham madde | Kompost | Biyodizel | Madeni Yağ | |
| 0 m3 | | 0 m3 | | 0 m3 | | 0 kwh | |
| Sera Gaz Salınımı | | Su Tasarrufu | | Depolama Alanı | | Enerji Tasarrufu | |

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı - Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü - © 2019

Versiyon: 1.2.7190.2881 (08.09.2019)

Ana Sayfa
Kurum Bilgilerim
Faaliyet
>Yeni Faaliyet
>Faaliyet Sorgulama
>Harcama Kalemi
Belgelendirme
Grafik Raporlar

Zeynep SAYAROĞLU KARABOĞA
Çevre Mühendisi

Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü

FAALİYET GİRİŞİ

Yeni Faaliyet

Yeni Faaliyet

Faaliyet Üst Bilgisi

Kurum Adı: DENEME4

Kurum Türü: Organize Sanayi Bölgesi

İşlem Tarihi: İşlem Tarihi

Faaliyet Türleri: Atık Geçici Depolama Alanı, Eğitim, Kompost, Toplanan Atık, Yerleştirilen Ekipman, 3. Sınıf Atık Getirme Merkezi

Faaliyet Detay Bilgisi

Faaliyet eklemelerinizi yapabilirsiniz

- Geçici depolama alanı
- Eğitim
- Kompost
- Toplanan atık
- Yerleştirilen ekipman (Kumbara/Konteyner)

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı - Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü - © 2020

v2.1.507

Sıfır atık yönetim sistemi kuran bina ve yerleşkelerin yükümlülükleri

Madde 10/1

i) (Değişik:RG-9/10/2021-31623)

Sıfır atık yönetim sistemi kapsamında toplanan atıklara ilişkin aylık bilgileri takip eden **ayın onbeşine kadar sıfır atık bilgi sistemi üzerinden bildirmekle** ve her yıl Mart ayı sonuna kadar bir önceki yıla ait bilgilerin veri kontrollerini tamamlamakla, bildirim esas bilgi ve belgeleri muhafaza etmekle yükümlüdür.

ATIK ÖNLEMENE İLİŞKİN İYİ ÖRNEKLER



Zeynep SAYAROĞLU KARABOĞA
Çevre Mühendisi

ATIK ÖNLEMENE İLİŞKİN İYİ ÖRNEKLER



Komşu kart uygulamaları



Atık yağı getir, hediyeni götür



Sıfır atık sokağı



Etkin toplama modelleri



Atıktan sanata



Muz, zeytin, mısır, yemek artığından Hayvan Yemi



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

Dinlediğiniz için teşekkürler.



Zeynep SAYAROĞLU KARABOĞA
Çevre Mühendisi