**300 KONUT VE ÜZERİ SİTELERDE SIFIR ATIK YÖNETİMİ**

**SİTENİN ADI:**

**ADRESİ:**

**SİTE İÇERİSİNDEKİ BİNA VE KAT SAYISI:**

**HANE HALKI SAYISI:**

**1-İRTİBAT NOKTASI - ÇALIŞMA EKİBİ KURULMASI:**

Kurumdaki sıfır atık yönetim sisteminin kurulmasından, etkin ve verimli bir şekilde uygulanmasından ve izlenmesinden sorumlu olacak 1 asil, 1 yedek olmak üzere en az 2 kişi belirlenmelidir. Belirlenen bu kişiler tarafından sıfır atık yönetimini sağlayacak bir ekip kurulmalıdır.

Bu aşamada; her birimden odak noktası, temizlik personeli/temizlik şefi, bakım onarım sorumluları, atık geçici depolama alanı sorumlusu vb. kurumun bütünü düşünülerek ekip kurulmalıdır.

**2-MEVCUT DURUMUN BELİRLENMESİ:**

Atığı oluşturan birimler, atığın özelliği, miktarı, kaynağı, karakterizasyonu, atık biriktirme yöntemleri, atık depolama alanlarına ilişkin mevcut atık yönetimi ortaya konulmalıdır.

\*Atık Kaynaklarının Belirlenmesi:

-300 konut üzeri sitelerde atığın oluşması muhtemel birimler:

\*Ev/Haneler

\*Site Yönetimi, İdari Binalar, Ofisler

\*Havuz/Spor Salonu/Hamam/Sauna

\*Bilişim-Bakım-Onarım Birimleri

\*Yemekhane/Restoran/ Kafeterya Terzi, Kuru Temizleme, Lostra, Kuaför vb.

\*Tuvalet, Lavabolar

\*Bakım-Onarım Yerleri/ Teknik Servis

\*Park-Bahçe, Peyzaj Alanları Diğer birimler

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KAYNAKLARA GÖRE ATIK TÜRLERİ** | | | | | |
|  | TEHLİKESİZ | ORGANİK | TEHLİKELİ | ÖZEL | DİĞER |
| EV/HANELER | Kağıt, plastik, cam, metal, kompozit, tekstil, ahşap atıkları | Yiyecek atıkları biyo-bozunur atıklar, | Kontamine ambalajlar (kimyasal ambalajları temizleyici ambalajları, basınçlı kaplar gibi), bitkisel atık yağ, atık ilaçlar, atık piller, klima/havalandırma, su arıtma vb. kaynaklı filtreler | Atık elektrikli ve elektronik eşyalar, aydınlatma ekipmanlarI, atık pil, | Islak mendil, havlu kağıt, büyük hacimli atıklar inşaat-yıkıntı atıkları vb. |
| SİTE YÖNETİMİ, İDARİ BİNALAR, OFİSLER | Kağıt, plastik, cam, metal, kompozit atıklar | Yiyecek atıkları | Toner-kartuş, | Kartuş/toner, flouresan, atık pil, bilgisayar/telefon/  lamba  gibi kullanım ömrü dolmuş elektrikli ve elektronik eşyalar, hacimli atıklar vb. | Islak mendil, havlu kağıt |
| KANTİN/ YEMEKHANE/RESTORAN/KAFETERYA | Kağıt, plastik, cam, metal, kompozit atıklar | Yemek atıkları, çay posası, ekmek atıkları | Bitkisel Atık Yağ (Kızartma yapılıyorsa) |  | Islak mendil, havlu kağıt, kağıt peçete |
| HAVUZ/SPOR SALONU/HAMAM/  SAUNA | Kağıt, plastik, cam, metal atıklar, tekstil atıklar | biyo-bozunur atıklar, | Atık kimyasallar, kontamine ambalajlar (kimyasal ambalajları, basınçlı kaplar gibi), klima/havalandırma vb. kaynaklı toz filtresi, | Ömrü dolmuş elektrikli ve elektronik eşyalar | Islak mendil, havlu kağıt, kağıt peçete |
| BİLİŞİM-BAKIM-ONARIM BİRİMLERİ | Kağıt, plastik, cam, metal, kompozit atıklar |  | Klima/havalandırma kaynaklı toz filtresi, jeneratör vb. kaynaklı yağ filtresi, kontamine ambalaj (kimyasal  ambalajları, basınçlı kaplar gibi), vb. | Toner-kartuş, atık piller, atık aküler, aydınlatma ekipmanları, | Islak mendil, havlu kağıt |
| ORTAK KULLANIM ALANLARI (LAVABOLAR-DIŞ MEKAN) |  | Çimen, yapraklar, ağaç/çalı vb. biyo-bozunur atıklar |  |  | İzmarit  Süprüntü  Havlu Kağıt/peçete |
| TERZİ, KURU TEMİZLEME, LOSTRA, KUAFÖR VB | Kağıt, plastik, cam, metal, kompozit, tekstil atıkları |  | Kontamine ambalajlar (kimyasal ambalajları, basınçlı kaplar gibi), |  | Islak mendil, havlu kağıt, kağıt peçete |

* Her site için olası kaynaklar değerlendirilmiştir. Siteler kendi birimlerini ve atıklarını değerlendirmelidir.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KAYNAKLARA GÖRE ATIK MİKTARI** | | | | | | | | | |
|  | TEHLİKESİZ | ORGANİK  (Kompost Yapılacaksa ayrı toplanabilir) | DİĞER ATIK | ATIK PİL | AYDINLATMA EKİPMANI | ATIK İLAÇ | E-ATIK | TEHLİKELİ ATIK | BİTKİSEL ATIK YAĞ |
| EV/HANELER |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SİTE YÖNETİMİ, İDARİ BİNALAR, OFİSLER |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| KANTİN/ YEMEKHANE/RESTORAN/KAFETERYA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| HAVUZ/SPOR SALONU/HAMAM/  SAUNA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| BİLİŞİM-BAKIM-ONARIM BİRİMLERİ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ORTAK KULLANIM ALANLARI (LAVABOLAR-DIŞ MEKAN) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TERZİ, KURU TEMİZLEME, LOSTRA, KUAFÖR VB |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2-İSRAFIN ÖNLENMESİ/ATIK ÖNLEME VE ATIK AZALTIMI:**

|  |  |
| --- | --- |
| Kağıt, plastik, cam, metal atıklar | • Tüketimi teşvik eden faaliyetlerin azaltılması, alışverişlerde ürünün fiyatı ve alım gücünden  önce ihtiyaç olup olmadığının değerlendirilmesi,  • Ambalajlı ürünler yerine geleneksel dökme ürünlerin tercih edilmesi,  • Ambalajlı ürün alınması durumunda mümkün mertebe en az ambalaja sahip ürünlerin tercih  edilmesi, yeniden kullanılabilir ambalajların (cam kavanoz gibi) değerlendirilmesi,  • Alışverişlerde plastik poşet yerine bez vs. çantaların tercih edilmesi,  • Plastik su şişesi yerine matara kullanılması,  • Kağıt havlu, ıslak mendil yerine temizlik bezlerinin kullanılması,  • Streç film, buzdolabı poşeti ve sandviç poşeti yerine kapaklı kaplar, bal mumu kumaşların  kullanılması,  • Tek kullanımlık paket çay, hazır kahve ve kapsül kahvelerin yerine demleme çay ve kahve  tercih edilmesi,  • Kürdan, pamuk çubuğu gibi ürünler yerine çok kullanımlı alternatiflerin tercih edilmesi,  • Tek kullanımlık tabak, bardak, çatal kaşık yerine yeniden kullanılabilir olanların tercih edilmesi,  • Kullanım ömrü uzun ve geri dönüşümü mümkün ürünlerin tercih edilmesi,  • Gereksiz çıktı alınmaması, bilgisayar ve yazıcının çift taraflı baskı için ayarlanması,  • Tek tarafı basılı kağıtların müsvedde olarak kullanımı,  • İhtiyaç fazlası veya kullanılmayan ürün/malzemelerin tekrar kullanımı veya yeniden dizayn  edilerek başka bir ürün olarak kullanılması, |
| Biyo-bozunur atıklar, gıda atıkları | • Tüketimi teşvik eden faaliyetlerin azaltılması, alışverişlerde ürünün fiyatı ve alım gücünden önce ihtiyaç olup olmadığının değerlendirilmesi,  • Stok kontrolü yaparak ihtiyaca yönelik alışveriş listesi oluşturularak ihtiyaç kadar alışveriş yapılması,  • Yemek hazırlarken tavsiye edilen tüketim tarihi/son tüketim tarihi yaklaşmış malzemelerin öncelikli olarak değerlendirilmesi,  • Tüketilemeyen gıdaların daha sonra tüketilmek üzere kurutulması, dondurulması veya farklı şekillerde değerlendirilmesi,  • Fazla gıdanın paylaşılması,  • Tüketilmeyen gıdaların hayvan yemi olarak kullanımının sağlanması |
| Atık Pil | Atık pil azaltımı için şarj edilebilir pillerin tercih edilmesi, |
| Ömrü dolmuş elektrikli ve elektronik eşyalar, aydınlatma ekipmanları | •Tüketimi teşvik eden faaliyetlerin azaltılması, alışverişlerde ürünün fiyatı ve alım gücünden önce ihtiyaç olup olmadığının değerlendirilmesi,  • Tamir edilebilir, tekrar kullanılabilir ürünlerin tercih edilmesi,  • Kullanım ömrü uzun ve geri dönüşümü mümkün ürünlerin tercih edilmesi,  • Ürünlerin ömrünün uzatılması için, periyodik bakımlarının aksatılmadan yapılması, • İhtiyaç fazlası veya kullanılmayan ürün/malzemelerin tekrar kullanımı veya yeniden dizayn edilerek başka bir ürün olarak kullanılması, |
| Kontamine ambalajlar (kimyasal ambalajları, temizleyici ambalajları, basınçlı kaplar gibi) edilmesi, | • Kontamine ambalaj oluşturacak ürünler yerine sıfır atığa uygun alternatiflerin tercih edilmesi,  • Ürünlerin içeriklerine dikkat edilerek tehlikeli madde içermeyen ürünlerin tercih  • Ürünlerin tamamen tüketilerek ambalajların boş olmasının sağlanması, |

Kaynak: <https://webdosya.csb.gov.tr/db/cygm/icerikler/sahanes-t-20200914210909.pdf>

**4-İHTİYAÇ ANALİZİ:**

İYİLEŞTİRME YAPILACAK

\*Atık miktarı nedir?

\*Hangi tür biriktirme ekipmanları kullanılıyor?

\*Etiketleme ve işaretlemeler doğru mu?

\*Doğru renk poşet kullanılıyor mu?

\*Sitede uygulanan bir sistem VAR

YOK

SİSTEM İLK BAŞTAN ELE ALINACAK

* ÖNEMLİ OLAN GERİ KAZANIMI MÜMKÜN OLAN ATIKLARIN TEMİZ BİR ŞEKİLDE TOPLANMASINI SAĞLAMAKTIR.
* Yeni ekipman almak yerine mevcudu kullanmak sıfır atık yaklaşımının temel prensiplerinden biridir. Biriktirme ekipmanının eski/kullanılmış olması, malzemesinin türü ve ekipmanın renginden ziyade sıfır atık sistemine uygun renkte etiketlemenin yapılması önemlidir. Mevcut durumda atık biriktirme ekipmanı olarak kullanılabilecek ekipmanlarınız var ise bunlar üzerine uygun etiketleme ve/veya renklendirme yapılarak biriktirme ekipmanı olarak kullanabilirsiniz (kullanılmış herhangi bir plastik/metal varil veya kap).
* En az ikili toplama sistemine uygun olacak şekilde (Diğer atıklar (gri) ve Geri Kazanılabilir atıklar atığı (mavi)) planlama yapılır. Kurumun durum ve talebine uygun olarak asgari ikili toplama sistemi çeşitlendirilebilir.



 

ÖRNEĞİN SİTEMİZDE KOMPOST UYGULAMASI YAPILACAKSA ORGANİK ATIKLAR AYRI TOPLANABİLİR.

YEMEK ATIKLARI/EKMEK ATIKLARI AYRI TOPLANARAK HAYVAN BARINAKLARINA GÖNDEREBİLİR.

* Kutular, kişi sayısı, atık miktarı ve atık türü açısından yeterli olmalı, bununla birlikte kişilerin kolay ulaşabileceği bir noktada olmalıdır. Bina içerisinde planlamanızı yaparken kolay ve sistemli olması açısından bina/blok ve alt kategoride ise kat/koridorlar bazında tespit yaparak başlayabilirsiniz. Bunu yaparken kat/koridorların yapısını ve o kat/ koridorda bulunan kişi sayısını göz önünde bulundurun. Başlangıçta doğru bir yol izleyip izlemediğinizi kontrol edebilmek açısından sitenin pilot bir bloğu için tespitlerinizi yapıp, buradaki verimi gördükten sonra diğer bloklara uygulama yapabilirsiniz.
* Her birim dikkate alınarak ihtiyaç duyulacak tüm ekipmanlar belirlenmeli, listelenmeli ve uygulamaya geçilmeden önce temin edilmelidir.
* Oluşacak tüm atıklar için bina içerisinde her noktaya biriktirme ekipmanı yerleştirilmesine gerek yoktur. Çünkü bazı atıklar (tehlikeli madde içeren ambalajlar-temizlik kimyasalları vb, toner-kartuş, atık elektrikli ve elektronik eşyalar, atık ilaçlar vb.) devamlı oluşum gösteren atıklar olmamakla birlikte çok çeşitli kategoride oluşum gösterebilirler. Oluşum gösterdiğinde doğrudan geçici depolama için oluşturulmuş alana götürülerek burada atık kodlarına göre biriktirilmesi sağlanabilir.
* Çay ocakları ve yemekhane gibi biyobozunur atıkların oluştuğu alanlara bu atıkların ayrı toplanması için pedallı, kapaklı biriktirme ekipmanı yerleştirilebilir. Bitkisel atık yağların oluştuğu yemekhanelerde bu atıkların biriktirilmesi için kelepçeli bidonların kullanılması ve bu atıkların atık işleme tesislerine veya belediyelere teslim edilmesi gerekmektedir.
* Covid-19 salgınıyla mücadele kapsamında oluşan kullanılmış maske, eldiven ve diğer kişisel hijyen malzemelerinin ayrı toplanması için kurum/kuruluş ve işletmelerin bina ve yerleşkelerine gri renkli veya gri etiketli biriktirme ekipmanı yerleştirilir.
* Atık biriktirme ekipmanlarının boyutları (hacmi), sayısı, konulacağı yerler oluşan atık türü ve miktarına göre belirlenir. Boşaltma sıklığı da hacmin belirlenmesinde etkindir. Genellikle iç ve dış mekan atık biriktirme kumbaralarının hacmi 3 - 120 lt arasında değişkenlik göstermektedir.



* Toplama, taşıma, geçici depolama ve uygulamanın ne şekilde, ne zaman, nasıl, kimler tarafından gerçekleştirileceği, bir kaza anında yapılması gerekenler, atığın teslim edileceği yerler, sorumlular vb. hususların ortaya konulmasıdır. Bunun için bu hususları içeren bir talimatname hazırlanır.
* Geçici Atık Depolama Alanı toplama noktalarından alınan atıkların teslim edilinceye kadar bekletileceği alandır. Sitenizde toplama taşıma sıklığına göre ve oluşan atıkların miktarını dikkate alarak bir geçici depolama alanı teşkil edilmelidir. Hangi atık grupları tespit edildiyse o atıklar için depolama alanında ekipman bulundurulmalıdır.
* Atıkların lisanslı tesislere gönderilinceye kadar biriktirileceği bir Geçici Depolama alanı için kurum alanı içerisinde uygun bir yer belirlenmesi ve alanın kurulumu çalışmalarına başlanması da gereklidir. Bu alan kurulurken, toplanacak atık türleri ve miktarı göz önüne alınmalıdır.
* Uygulanacak sıfır atık yönetim sistemi modeline göre alanın kaç bölmeli yapılacağı ve depolanacak atık miktarı baz alınarak alanın büyüklüğü belirlenmelidir. Bölmelere yerleştirilecek konteynerlerin hacimleri, kaç adet sığabileceği ve hareket alanları da göz önünde bulundurularak bölmeler boyutlandırılmalıdır.

MEVZUATTA BULUNAN GEÇİCİ ATIK DEPOLAMA ALANI KRİTERLERİ

Genel Hususlar:

1. Geçici depolama alanında atıklar birbirleriyle karıştırılmadan depolanır. Geçici depolama alanında tehlikeli ve tehlikesiz atıklar ayrı olarak depolanır. Tehlikeli ve tehlikesiz atıklar aynı konteynerda depolanmaz.

2. Ayda bin kilogramdan daha az tehlikeli atık üreten atık üreticileri, tehlikeli atıklarını geçici olarak depoladığı/depolayacağı alanları/konteynerleri için geçici depolama izninden muaftır. Ayda bin kilogram veya daha fazla tehlikeli atık üreten atık üreticileri tehlikeli atıklarını geçici depoladığı alanları/konteynerleri için il müdürlüğünden geçici depolama izni alır. Geçici depolama izni İl Müdürlüğü tarafından süresiz olarak verilir. Geçici depolama alanında değişiklik olması halinde geçici depolama izni yenilenir.

3. Geçici depolama alanına alınan her bir atık etiketlenir. Etiket üzerinde; a) Atığın atık kodu, b) Tehlikeli atık olup olmadığı, c) Tehlikeli atıklar için atığın tehlikelilik özellikleri ve riskleri, ç) Atığın depolama alanına giriş tarihi bilgileri yer alır.

4. Atık Yönetimi Yönetmeliği’nin 16’ncı maddesi kapsamında sigorta yaptırma yükümlülüğü olan geçici depolama alanları için miktara bakılmaksızın mali sorumluluk sigortası yaptırılır. Mali sorumluluk sigortası olmayan tesislere geçici depolama izni verilmez. Geçici depolama alanları/konteynırları için yaptırılan mali sorumluluk sigortaları her yıl yenilenerek il müdürlüğüne sunulur.

5. Tehlikeli atıklar geçici depolama alanında en fazla 180 gün süreyle geçici olarak depolanır. Tehlikesiz atıklar ise geçici depolama alanında en fazla 1 yıl süreyle geçici olarak depolanır. Belirtilen süreler dolmadan atıklar lisanslı atık işleme tesislerine gönderilir.

Geçici Depolama Alanının Özellikleri:

1. Geçici depolama alanı üstü kapalı ve her türlü dış etkenden atıkları koruyacak şekilde oluşturulur. İl müdürlüğünce uygun görülmesi halinde, tehlikesiz atık geçici depolama alanının üstünün kapalı olması şartı aranmayabilir.

2. Geçici depolama alanının zemini geçirimsiz malzemeden teşkil edilir.

3. Geçici depolama alanında sızma veya dökülmelere karşı absorban malzeme bulundurulur.

4. Geçici depolama alanının sızma ve dökülmelere karşı etrafı ızgarayla çevrelenir. Izgarada biriken sıvılar toplanarak uygun yöntemle geri kazanım/bertarafı sağlanır, alıcı ortama deşarj edilmez.

5. Geçici depolama alanında yangın gibi her türlü acil duruma karşı güvenlik tedbirleri alınır.

6. Geçici depolama alanı dışarıdan izinsiz şekilde girişe izin vermeyecek şekilde teşkil edilir.

7. Geçici depolama alanında atıkların tehlikelilik özelliğine göre uygun bölümlendirme yapılır. Atıklar atık kodlarına göre ayrı ayrı depolanır.

8. Geçici depolama alanı olarak konteyner kullanılabilir. Konteynır kullanılması halinde konteynır geçirimsiz zemin üzerine yerleştirilir, konteynırın etrafı ızgara ile çevrelenir, sızma ve dökülmelere karşı absorban malzeme bulundurulur.

9. Geçici depolama alanından/konteynerinden sorumlu bir çalışan belirlenir. Sorumlu çalışan geçici depolama alanına/konteynerine giren ve çıkan tüm atıkların kayıtlarını tutar ve izinsiz giriş ve çıkışa engel olur. Sorumlu çalışanın iletişim bilgileri İl Müdürlüğüne bildirilir. 10. İl müdürlüğünce gerek görülmesi halinde talep edilecek ilave tedbirler alınır



5- EĞİTİM/BİLİNÇLENDİRME FAALİYETLERİ

Ekipmanların yerleştirilmesinin ardından atıklarınızı sıfır atık yönetim sistemi modeliniz çerçevesinde biriktirmeye başlayabilirsiniz. Ancak, uygulamaya başlamadan önce hedef kitleye yönelik eğitim ve bilinçlendirme faaliyetleri gerçekleştirmeniz, görevli personellerin, öğretmenlerin, öğrencilerin bilgilendirilmesi, uygulamaya katılımının teşvik edilmesi ve uygulamadaki hataların en aza indirgenmesi bakımından önemlidir. Atık oluşumunun önlenmesi, azaltılması ve yeniden kullanım, kaynağında ayrıştırma ve geri dönüşüm konularında farkındalığın artırılması amacıyla eğitim ve bilgilendirme çalışmalarına öncelikli olarak önem verilmelidir. Bu nedenle bu aşamada nasıl bir bilgilendirme çalışması yapacağınızı, eğitim konu başlıklarını, bu konuda kimlerden/nerelerden yardım alacağınızı planlayın ve eğitim/bilinçlendirme programınızı oluşturun. Eğitim kurumlarında sıfır atık konulu sergi, yarışma, festivallerin düzenlenmesi ve oluşturulan öğrenci kulüplerinin faaliyetleri ile farkındalık arttırılabilir.

6- İZLEME, KAYIT TUTULMASI VE SİSTEMİN İYİLEŞTİRİLMESİ

Uygulamanın etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla çalışma ekibi tarafından belirli zaman aralıkları ile izleme yapılır ve varsa uygulamanın aksayan yönleri, eksiklikler veya geliştirilecek taraflar tespit edilir, önlemler alınır. Uygulamadan elde edilen verilerin ortaya konması, uygulamaya katılımın daha verimli olmasını sağlayacaktır. Sıfır atık yönetim sistemi sorumlularınca; sıfır atık yönetim sistemine ilişkin ekipmanlar, toplanan atık tür ve miktarları, teslimat bilgileri, teslim edilen atıklara ilişkin belgeler Entegre Çevre Bilgi Sistemi (EÇBS) ’de sıfır atık uygulamasına yüklenir. Atıklara ilişkin veriler ile bu atıkların teslim edildiği yerlere ilişkin bilgiler Sıfır atık yönetim sistemi kapsamında toplanan atıklara ilişkin aylık bilgileri takip eden ayın onbeşine kadar sıfır atık bilgi sistemi üzerinden bildirilir ve her yıl Mart ayı sonuna kadar bir önceki yıla ait bilgilerin veri kontrollerini tamamlanır. Bildirime esas bilgi ve belgeler muhafaza edilir. Sıfır Atık Yönetim Sistemine geçiş tarihleri esas alınarak çalışmalar tamamlanmalı ve sıfır atık belgesi için sıfır atık bilgi sistemi üzerinden müracaat edilmelidir. Sıfır Atık Belgesi bağlı bulunulan ilin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünce verilmektedir.