



KOVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE ATIK YÖNETİMİ

ISWA'nın Tavsiyeleri

ÖZET

Katkıda bulunanlar: Anne Scheinberg, Anne Woolridge, Nicolaz Humez, Antonis Mavropoulos, Carlos Silva Filho, Atilio Savino ve Aditi Ramola

ISWA Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

8 Nisan 2020 tarihinde güncellenmiştir.

Belgenin aslına aşağıdaki bağlantıdan erişilmektedir (20/04/2020):

https://www.iswa.org/fileadmin/galleries/0001_COVID/ISWA_Waste_Management_During_COVID-19.pdf

Bu belge Uluslararası Katı Atık Yönetimi Birliği (ISWA - International Solid Waste Association) tarafından hazırlanan "Waste Management During the Covid-19 Pandemic / ISWA Recommendations" başlıklı belgenin, Türkiye'de daha fazla ilgilinin istifade etmesini sağlamak amacıyla Marmara Belediyeler Birliği Çevre Yönetimi Koordinatörlüğü tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi gerçekleştirilerek hazırlanmıştır.

Türkçe çevirisi ile ilgili herhangi bir katkı ve eleştirinin cevre@mbb.gov.tr adresine gönderilmesi, çalışmalarımıza zenginlik katacaktır.



RAPOR ÖZETİ

Uluslararası Katı Atık Birliği (ISWA, International Solid Waste Association), dünya çapında sürdürülebilir ve profesyonel atık yönetimini geliştirmeyi amaçlayan; tüm dünyadan çeşitli ülkelerden atık yönetim birlikleri, atık yönetim şirketleri, vakıflar, bireysel yeleri bulunan; kr amacı gütmeyen, katı atık yönetimi konusunda çok geniş ve kapsamlı bir ağa sahip uluslararası bir kuruluştur.

zgn ismi **“WASTE MANAGEMENT DURING THE COVID-19 PANDEMIC- ISWA’s Recommendations”** isimli belgenin Marmara Belediyeler Birliği evre Yönetimi Koordinatörlüğü tarafından Türkçeye çevrilmiş hali olan **“KOVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE ATIK YÖNETİMİ- ISWA'nın Tavsiyeleri”** isimli raporunu inceledik. Burada kısa bir özetini vermeye çalışacağız.

İngilizce zgn rapor ve Türkçe eviri rapor tam metinlerine www.marmara.gov.tr adresinden eriřebilirsiniz.

ISWA bu raporda, COVID-19 salgın dönemi boyunca atık yönetimi için; merkezi hkmetler, yerel yönetimler, vatandaşlar, atık yönetim şirketleri, atık hizmetlerinde çalışan personelin yer aldığı atık yönetim sürecinde birbirini tamamlayan tüm aktörlere çeşitli tavsiyelerde bulunmaktadır.

ISWA'nın COVID-19 salgın dönemi boyunca atık yönetimi için üç genel önceliği göz önünde bulundurduğu belirtilmektedir:

1. Ülkeler, Eyaletler ve Şehirler; **atık yönetimi, geri dönüşüm hizmetleri, işleme ve bertaraf tesisleri hizmetlerinde kesinti yaşanmayacağını** ve uygun olmayan atık yönetimi kaynaklı olarak halk sağlığı için herhangi bir ekstra risk oluşmayacağını **temin etmelidirler**. Özellikle atık toplama işlerinde yer alan atık yönetimi personeli, ek önlemler almalı ve atık akımları ve/veya ekipman nedenli herhangi bir potansiyel enfeksiyondan korunmak için sağlık ve güvenlik prosedürlerini sağlamalıdır.
2. Çapraz bulaşma ve enfeksiyonlardan kaçınmak için **geri dönüşüm faaliyetleri yeniden düzenlenmelidir**.
3. Yoğun sağlık hizmetinden kaynaklı artan **tıbbi atık miktarları**; daha fazla enfeksiyon ve kirlilik riski oluşturmadığından emin olmak için **güvenli bir şekilde işlenmelidir**.

- ✓ Raporda hizmetlerin devamlılığının önemine vurgu yapılmıştır. COVID-19 süresince merkezi hükümetin birtakım tedbirleri belirleyip bunları atık yönetim sisteminin aktörlerinin bilgisine sunması önerilmektedir.
- ✓ Koronavirüs krizi süresince ve kriz sonrasında geri dönüşümün sürekliliği ve sürekli işlevselliği önem arz etmektedir.
- ✓ Atık yönetimi personelinin ve hizmetlerinin özellikle bu dönemdeki rolünü önemli bir bileşen olarak görmek önemlidir.
- ✓ Atık hizmetlerinde çalışan personelin sağlık ve güvenlik önlemlerinin alınmasına ihtiyaç vardır. Çünkü bu kişiler; şehirleri ve insanları COVID-19 dahil olmak üzere çeşitli hastalıklardan koruyan en önemli sıhhi faktörlerden biridir.
- ✓ Her belediye / yerel yönetim; sadece pandemilerin üzerine ilave sağlık riskinin eklenmediğinden emin olmak için, temel atık hizmetlerinin her durumda kesintisiz olmasını sağlayacak acil durum planları geliştirmelidir.
- ✓ Kapalı geri dönüşümlü torbaların, özellikle kuru geri dönüştürülebilir ürünlerle, meskenlerde vatandaşların ayrı bir toplama için teslim etmeden önce daha uzun bir süre saklanması düşünülmelidir.
- ✓ Tehlikenin ve çapraz bulaşmanın kaynağı; atık üreticisi (geri dönüştürülebilir atıklarını ve çöplerini kamuya açık bir sisteme boşaltan veya bırakan olarak nitelendirilebilecek birey) ve atık taşıyıcısı-işleyicisi (geri dönüştürülebilir malzemelerle veya çöplerle ilgili prosesleri yerine getiren atık toplama personeli) arasındaki etkileşimdedir (atık toplama esnasındaki bulaş ve etkileşim). Dolayısıyla atık üreticisi ile atık toplama personeli arasında etkileşim olmayacak şekilde materyallerin toplama sistemine dahil edilmesi gerekmektedir.
- ✓ COVID-19 süresince merkezi hükümetin birtakım tedbirleri belirleyip bunları atık yönetim sisteminin aktörlerinin bilgisine sunması önerilmektedir.
- ✓ COVID-19 pozitif kişilerin veya zorunlu karantinadaki kişilerin bulunduğu meskenlerden atıklarını depolarken önleyici tedbirler almalarını istemenin yanı sıra, tüm vatandaşların atıkların güvenli bir şekilde taşınması ve teslim edilmesi ile ilgili talimatları izlemeleri teşvik edilmelidir.

- ✓ COVID19 pozitif kişilerin veya zorunlu karantinadaki kişilerin bulunduğu meskenlerden atıkların ayrı toplanması yerine, atık yönetim sistemlerine bağlı olarak ülkeler ve şehirler; söz konusu bu meskenlerin tüm atıklarını karışık atık toplama kapsamında vermesini isteyebilir ve bu nedenle atık elektrikli ve elektronik ekipman, atık piller ve tehlikeli ev atıkları hariç, geçici olarak bu hanelerden ayrı toplama yükümlülüğünden feragat edebilirler.
- ✓ Tüm ülkeler, eyaletler ve yerel yönetimler, tüm tıbbi atıkların güvenli bir şekilde toplanmasını, işlenmesini ve imha edilmesini sağlamalı ve artan tıbbi atık miktarların yerel kapasiteyi karşılamaması durumunda özel ekstra önlemler almalıdır.
- ✓ Düzenli Depolama Sahalarının herhangi bir atık yönetim sisteminin ayrılmaz bir parçası olduğunu ve pandemiklerde- ısıtma işleminin yokluğunda- bu altyapıların sağlık atıkları için gerekli prosedürlerin uygulanması şartıyla yeterli bir nihai bertaraf seçeneği olduğu unutulmamalıdır. Ancak, bulaşıcı atık için doğru işlem (arıtma) mevcut olsa bile, pandemilerde üretilen tıbbi atık miktarının genellikle normalden çok daha fazla olduğunu ve bu nedenle düzenli depolama sahalarının güvenli bir nihai bertaraf için alternatif bir yol sağlayabileceğini söylemek önemlidir.

Öncelik 1: Hizmetlerin devamlılığını sağlamak

- ✓ Meskenler ve işletmeler geri dönüştürülebilir malzemeleri ayırmayı ve atıkları ayrıştırılmış olarak farklı konteynirlara koymayı çok büyük ölçekte durdurursa, genel atık sistemi %30 ila %50 daha fazla malzeme yükünün altına girecek ve sistemin işleminin sekteye uğrama riski oluşacaktır. Özellikle bu bilgiler ışığında koronavirus krizi süresince ve kriz sonrasında geri dönüşümün sürekliliği ve sürekli işlevselliği önem arz etmektedir.

Atık yönetimi personelinin ve hizmetlerinin temel rolünü tanımak

- ✓ Atık yönetimi personelinin ve hizmetlerinin özellikle bu dönemdeki rolünü önemli bir bileşen olarak görmek önemlidir. Atık birikimini önlemek ve diğer hayati hizmetlerin devam etmesini sağlamak üzere atıkları yaşam alanlarından uzaklaştırmak için atıkların toplanması önemlidir.

Atık yönetimi personeli için sağlık ve güvenlik önlemlerinin alınması

- ✓ Atık hizmetlerinde çalışan personelin sağlık ve güvenlik önlemlerinin alınmasına ihtiyaç vardır. Çünkü bu kişiler; şehirleri ve insanları COVID-19 dahil olmak üzere çeşitli hastalıklardan koruyan en önemli sıhhi faktörlerden biridir.
- ✓ Kişisel Koruyucu Ekipman ve profesyonel iş kıyafetlerinin sık sık değiştirilmesi ve temizlenmesi dahil olmak üzere hijyen normlarına sıkı sıkıya bağlı kalınmalıdır.
- ✓ İnsanlar arasındaki mesafeye katı bir şekilde uyulmalıdır (>1m).
- ✓ Her halükârda çöp kutusu veya çöp torbalarıyla (eldivensiz) doğrudan temastan kaçınılmalıdır.
- ✓ İşçilerin çalıştığı tesislerde sık sık el yıkama ve artırılmış temizlik şarttır.
- ✓ Atık kamyonu sürücüleri ve atıkları toplayanlar, hizmet verdikleri sürece buldukları bölgedeki kişilerle temastan kaçınılmalıdır.

- ✓ Hizmetin yetersiz kalmasına yol açan personel kıtlığı durumunda, çöplerin ve biyolojik atıkların sürekli ve yeterli toplama sıklığını sağlamak için kuru geri dönüşümlü maddelerin toplanma sıklığı azaltılmalıdır.

Acil durum planlarının hazırlanması

- ✓ Her belediye / yerel yönetim; sadece pandemilerin üzerine ilave sağlık riskinin eklenmediğinden emin olmak için, temel atık hizmetlerinin her durumda kesintisiz olmasını sağlayacak acil durum planları geliştirmelidir. Acil durum planları, personel, araçlar, bulaşıcı atık, atık birikimi, yıkama, dezenfeksiyon ve sokak temizleme hizmetleri için alternatif çözümler içermelidir.

Öncelik 2: Geri dönüşüm hizmetlerinin düzenlenmesi

- ✓ Tehlikenin ve çapraz bulaşmanın kaynağı; atık üreticisi (geri dönüştürülebilir atıklarını ve çöplerini kamuya açık bir sisteme boşaltan veya bırakan olarak nitelendirilebilecek birey) ve atık taşıyıcısı-işleyicisi (geri dönüştürülebilir malzemelerle veya çöplerle ilgili prosesleri yerine getiren atık toplama personeli) arasındaki etkileşimdedir (atık toplama esnasındaki bulaş ve etkileşim). Etkileşim kavramına açıklık getirmek gerekirse; atık hizmetleri personelinin, enfekte olmuş veya enfekte şüphesi taşıyan diğer kişilerin çöpleri veya geri dönüştürülebilir atıkları (malzemeleri) ile fiziksel olarak temasa geçmesi gerektiği andaki muhtemel temastır. Dolayısıyla atık üreticisi ile atık toplama personeli arasında etkileşim olmayacak şekilde materyallerin toplama sistemine dahil edilmesi gerekmektedir.

Belediyelerin; vatandaşlara ve işletmelere vermesi gereken ikincil bir tavsiye

- ✓ Meskenlerde veya özel sektörde, yani kamu dışı özel "taraf"ta"ki geri dönüşümle ilgili mevcut uygulamaları kalıcı hale getirmek üzere nasıl değiştirileceğine ve
- ✓ Atık toplama esnasındaki etkileşimde atık toplama personeli için riskleri azaltmaya yönelik olmalıdır.

Etkileşimin Teknik Tanımı

Potansiyel çapraz kontaminasyonun (bulaşmanın) temel alanları şunlardır:

1. Tıbbi tesislerdeki temizlikçiler
2. Ticari veya endüstriyel binalardaki temizlikçiler
3. Toplama ekiplerindeki atık yönetimi çalışanları
4. Ayrıştırma hatlarındaki atık yönetimi çalışanları
5. Geri dönüşüm / ayrıştırma tesislerinde çalışanlar
6. Geçim aktivitesi olarak gayri resmi çalışan bireysel sokak toplayıcıları

Ulusal Düzeyde Genel Yaklaşım

- ✓ Kapalı geri dönüşümlü torbaların, özellikle kuru geri dönüştürülebilir ürünlerle, meskenlerde vatandaşların ayrı bir toplama için teslim etmeden önce daha uzun bir süre saklanması düşünülmelidir.

- ✓ Atık hizmetlerinde çalışan personelin ve halkın sağlığını ve güvenliğini sağlamak amacıyla ilave tedbirler; yerel yönetimlere, kamu ve özel atık yönetimi hizmet sağlayıcılarına ayrıntılı bir şekilde detaylandırılıp, test edilmeli ve tanıtılmalıdır. Bu şekilde atık toplama ve işleme hizmetlerinin sürekliliği sağlanmalı ve atık minimizasyonu ve geri dönüşüm hedeflerine ulaşılması temin edilmelidir.

A. Ulusal ve / veya bölgesel hükümetlerin yerel yönetimlerden ve belediye atık hizmet sağlayıcılarından ne istemeleri gerekir?

- ✓ Etkileşimi tanımlayın ve etkileşime odaklanan önlemler geliştirin.
- ✓ Tüm çalışanlar için mevcut sağlık ve güvenlik normlarını güçlendirin.
- ✓ Koruyucu ekipmanın mevcut ve çalışır durumda olduğunu kontrol edin.
- ✓ Karışık atıkların veya karıştırılmış geri dönüştürülebilir tüm malzemelerin elle ayrıştırılmasını derhal durdurun. Bu, karışık mekanik-manuel sistemlerde manuel kullanım aşamalarının devre dışı bırakılmasını ve değiştirilmesini içerir.
- ✓ Ev ve işyeri ayrı toplama sistemlerinden geri dönüştürülebilir maddelerin toplanması ve depolanması için mevcut operasyonlara devam edin ve genişletin.
- ✓ Kilitlenmeler söz konusu olmadığı sürece, yetkililer; geri dönüştürülebilir malzemeleri getirme istasyonlarının kapasitelerini artırmalı ve özellikle atık toplama personeli ile temas etmeden önceki aşama olan geri dönüştürülebilir malzemelerin geçici depolama kapasitesini artırmalıdır. Böylece, meskenlerin veya işletmelerin hizmetlerde herhangi bir kesinti yaşamaması koşuluyla, malzemeler için güvenli "bekletme süreleri" uygulanabilir.

B. Bölgesel (eyalet) yönetimler ve şehir yönetimleri üreticilere, vatandaşlara ve işletmelere ne söylemelidir?

Vatandaşlara ve işletmelere potansiyel tavsiye örnekleri şunları içerir:

- ✓ Virüs; kâğıda nazaran plastik üzerinde daha uzun bir yaşam süresine sahip olduğundan, salgın bitene kadar kâğıt torbaları tercih edin.
- ✓ Geri dönüştürülebilir malzemeleri toplamaya getirmeden önce en az 3 gün boyunca açık kâğıt torbalarda veya sert plastik ya da hasır kaplarda (kutular veya sepetler) saklayın.
- ✓ Geri dönüştürülebilir malzemeleri depolayacak yeriniz yoksa, önce kapalı plastik torbaya ardından da üzerinde tarih yazılı başka bir plastik torbaya koyun ve geri dönüşüm merkezine getirin veya geri dönüşüm konteynırına bırakın.

Özellikle:

- ✓ Tüm kişisel atıklar (maskeler ve mendiller dahil) tek kullanımlık plastik bir çöp torbasında (1. Torba) toplanmalıdır.
- ✓ Torbanın yaklaşık dörtte üçü dolduğunda içinde mümkün olduğunca az hava bırakılacak şekilde sıkıca kapatılmalıdır.
- ✓ Torba, ikinci bir torbaya yerleştirilmelidir. (2. Torba)
- ✓ Torba, sıkıca kapatılabilmesini ve kırılmamasını sağlamak için çok dolu olmamalıdır; fazladan yer açmak için atığa elle bastırılmamalıdır.

- ✓ İnsanlar atık torbalarını ellemeden önce ve elledikten sonra ellerini yıkamalı veya dezenfekte etmelidir; özellikle 2. Torbayı açıp kapadıktan sonra bu kurala özen gösterilmelidir.
- ✓ Torba toplama için teslim edilmeden önce sıkıca kapatılmalıdır.
- ✓ Evcil hayvanlar atık torbalarından uzak tutulmalıdır.

COVID19 pozitif kişilerin veya zorunlu karantinadaki kişilerin bulunduğu meskenler ve işletmelerden çıkan çöplerle ilgili olarak şehirlere, bölgelere ve özel atık toplama şirketlerine neler tavsiye edilir?

- ✓ COVID19 pozitif kişilerin veya zorunlu karantinadaki kişilerin bulunduğu meskenlerden atıkların ayrı toplanması; ancak atık yönetimi yetkilileri tarafından söz konusu atıkların 72 saat tutulduktan sonra toplandığı garanti edildiğinde gerçekleştirilebilir.
- ✓ Atık yönetim sistemlerine bağlı olarak ülkeler ve şehirler; söz konusu bu meskenlerin tüm atıklarını karışık atık toplama kapsamında vermesini isteyebilir ve bu nedenle atık elektrikli ve elektronik ekipman, atık piller ve tehlikeli ev atıkları hariç, geçici olarak bu hanelerden ayrı toplama yükümlülüğünden feragat edebilirler.

Öncelik 3: Tıbbi atıkların güvenli bir şekilde toplanmasının, bertarafının ve işlenmesinin sağlanması

- ✓ Tüm ülkeler, eyaletler ve yerel yönetimler, tüm tıbbi atıkların güvenli bir şekilde toplanmasını, işlenmesini ve imha edilmesini sağlamalı ve artan tıbbi atık miktarların yerel kapasiteyi karşılamaması durumunda özel ekstra önlemler almalıdır.
- ✓ Her şeyden önce, bu dönemde tıbbi atık veya diğer atıkları işleyen herkes; 20 saniyeden fazla sabun ve su ile el yıkamanın eldivenlerden veya alkolden daha etkili olduğunu anlamalıdır. Hastanedeki herkes- ama özellikle yönetici ve kıdemli pozisyonundakiler- sık sık ellerini yıkamalı ve diğerlerinin de bunu yapmasını sağlamalıdır.
- ✓ COVID 19 hastalarının bakımı sırasında üretilen tüm bulaşıcı tıbbi atıklara bulaşıcı atık olarak muamele edilmeli; yönetim ve güvenli imha veya işleme tabi tutma için takip edilen "normal" prosedürler veya tercihen her ikisi de yerinde uygulanmalıdır. Tıbbi atıklar doğru şekilde ayrılarak bulaşıcı materyaller bulaşıcı olmayanlardan ayrılır, kaynakta ayırmanın tüm amacı da zaten budur.