



TMMOB
ÇEVRE MÜHENDİSLERİ ODASI
SIFIR ATIK SEMPOZYUMU
30 Nisan 2019

30 Nisan 2019, Kadıköy Belediyesi Kozyatağı Meclis Binası





**TMMOB Çevre Mühendisleri Odası
İstanbul Şubesi**

Adres : İstiklal Caddesi No: 178/2
Tünel Beyoğlu-İstanbul

Tel : 0212 245 89 15-16

Fax : 0212 245 89 17

E-posta : cmoistanbul@cmo.org.tr

Baskı : Can Matbaacılık
Davutpaşa Cd. Topkapı İş Merkezi
(Tim 2) No: 481 Topkapı/İstanbul

Tel : 0212 613 10 77 / 0212 274 22 22

Sahibi: Meryem Kayan
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Sevgican Koç

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Bülteni Ekidir.



Sempozyum Programı

10.00-10.30 KAYIT İŞLEMLERİ

10.30-11.00 AÇILIŞ KONUŞMALARİ

Meryem Kayan

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İstanbul Şube YK Başkanı

Zeyneti Bayri Ünal

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası II. Başkanı

Av. Şerdil Dara Odabaşı

Kadıköy Belediye Başkanı

Dr. Mustafa Özarıslan

Kadıköy Kaymakamı

11.00-12.15

I. OTURUM:

SIFIR ATIK FELSEFESİ

Kolaylaştırıcı: Barış DOĞRU

EKOIQ Dergisi Yayın Yönetmeni

Prof. Dr. Barış ÇALLI

Marmara Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölüm Başkanı

Hülya ÇAKIR

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Sıfır Atık Envanter ve Eğitim Şube Müdürü

B. Aylin ALAGÖZ

Boğaziçi Üniversitesi Katı Atık Araştırma ve Denetimi Türk Milli Komitesi

12.15-13.00

ÖĞLE YEMEĞİ ARASI

13.00-14.15

II. OTURUM:

SIFIR ATIK MEVZUATI

Ali TULUMEN

Çevre Mühendisi

Kadıköy Belediyesi

Demirhan KÜÇÜK

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Nihan AYIŞIK

Çevre Mühendisi

Kadıköy Belediyesi Çevre Koruma Kontrol Müdürlüğü

Dr. Funda ERCAN Ziraat Mühendisi

Çevre ve Şehircilik İstanbul İl Müdürlüğü



Kadıköy Belediyesi

14.15-14.30 KAHVE ARASI

**14.30-15.30 III. OTURUM:
KAMU VE ÖZEL SEKTÖRDE İYİ UYGULAMA ÖRNEKLERİ**

Kolaylaştırıcı

Funda CİHAN

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi YK Üyesi

Buket ÖZBEKLE

Çevre Mühendisi

UNILEVER

Murat Cem Ertürk Çevre Mühendisi

SUEZ International Türkiye, Afrika, Yakın Doğu Bölge Müdürü

15.30-15.45 KAHVE ARASI

16.15-17.00 FORUM:

Kolaylaştırıcı: **Utku FIRAT**

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi YK Üyesi



ÖNSÖZ / SUNUŞ

Kadıköy Belediyesi ve TMMOB ÇMO İstanbul Şubesi olarak 30 Nisan 2019 tarihinde, Kozyatağı Meclis Binası'nda gerçekleştirdiğimiz Sıfır Atık Sempozyumu'na meslektaşlarımızın yoğun katılımının yanı sıra kamu kurumlarının her alanından ve çeşitli özel sektör temsilcilerinden önemli bir katılım sağlandı.

Bünyesinde mikroplastik bulundurmayan bir insanın kalmadığı, iklim krizi sebebiyle daha az tüketmenin bir zorunluluk haline geldiği koşullarda atık yönetiminin verimliliştirilmesi tüm dünyada acil bir ihtiyaç haline geldi. Türkiye'de de bu ihtiyacın aciliyet arz ettiği ise su götürmez bir gerçek.

Üretimin ve yaşamın olduğu herhangi bir koşulda bir atığın açığa çıkmaması bilimsel olarak mümkün değil. Dolayısı ile "Sıfır Atık" fikrinin en fazla iyi bir entegre atık yönetimi planlamasına dair bir temenni olarak ele alınabileceğini biliyoruz. Acil ihtiyacımız olan iyi ve bütünlüklü bir atık yönetimi planının hayata geçirilebilmesi için de sempozyumumuzun atık yönetimi fikrini ifade eden, somut durumumuzu haritalayan, öneriler geliştiren ve uygulanabilir iyi örnekler sunan bir içerikle donatılması için çaba sarf ettik.

Sempozyum kapsamında Sıfır Atık Felsefesi Başlıklı 1. Oturumda EKOIQ Dergisi Yayın Yönetmeni Barış Doğru kolaylaştırıcılığında Marmara Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Barış Çallı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Sıfır Atık Envanter ve Eğitim Şube Müdürü Hülya Çakır ve Katı Atık Araştırma ve Denetimi Türk Milli Komitesi üyesi B. Aylin Alagöz sunumları ile katkı verdiler. Sıfır Atık Mevzuatı Başlıklı 2. Oturum Kadıköy Belediyesi'nden meslektaşımız Ali Tulumen'in kolaylaştırıcılığında Çevre ve Şehircilik Bakanlığında Çevre Mühendisi Demirhan Küçük, Kadıköy Belediyesi Çevre Koruma Kontrol Müdürlüğünden meslektaşımız Nihan Ayışık, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı İstanbul İl Müdürlüğünden Dr. Funda Ercan'ın sunumları ile devam etti. Şubemiz yönetim kurulu üyesi Funda Cihan kolaylaştırıcılığında gerçekleşen İyi Uygulama Örnekleri başlığındaki oturumda Boğaziçi Üniversitesi Sürdürülebilir ve Yeşil Kampüs Koordinatörlü Prof. Dr. Nilgün Cılız ile meslektaşlarımız Murat Cem Ertürk ve Buket Özbekle'nin sunumları yapıldı. Şubemiz Yönetim Kurulu üyesi Utku Fırat kolaylaştırıcılığında gerçekleştirilen forumun ardından sempozyumumuz tamamlandı.

Sempozyumumuzun atık yönetimi uygulamalarının sürdürülebilir çevre anlayışı ile gerçekleştirilmesi ve yaygınlaştırılmasına katkı sunacağı umudumuzu tekrarlıyoruz. Son olarak da Sempozyumun düzenlenmesi için İstanbul Şube Yönetim Kurulumuza destek veren başta Kadıköy Belediye Başkanı Şerdil Dara Odabaşı ve Kadıköy Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü olmak üzere sempozyumumuzun tüm konuşmacı ve katılımcılarına bir kez daha teşekkür ediyoruz.

TMMOB ÇMO İstanbul Şube Yönetim Kurulu



Kadıköy Belediyesi



AÇILIŞ KONUŞMALARI

Meryem Kayan

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İstanbul Şube YK Başkanı

Zeyneti Bayri Ünal

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası II. Başkanı

Av. Şerdil Dara Odabaşı

Kadıköy Belediye Başkanı

Dr. Mustafa Özarlan

Kadıköy Kaymakamı

SUNUCU- Kadıköy Belediyesi Başkanı Sayın Şerdil Dara Odabaşı, sempozyumumuzun ortak gerçekleştirilmesinde büyük katkıları olan Kadıköy Belediyesi Çevre Koruma Müdürü Sayın Şule Sümer, TMMOB Çevre Mühendisleri Odası 2. Başkanı Sayın Zeyneti Bayri Ünal ve değerli katılımcılar; hepiniz Kadıköy Belediyesi ve TMMOB Çevre Mühendisleri Odası olarak düzenlediğimiz “Sıfır Atık Sempozyumu”muza hoş geldiniz.

Sempozyumumuzun hedefi sıfır atık felsefesinin, mevzuatının ve örneklerinin incelenerek başta kamu kurumları olmak üzere tüm sektörlerde sıfır atık yaklaşımının yaygınlaştırılmasına dair öneriler sunmaktadır. Bu bağlamda ülkemizdeki uygulamaları uluslararası ölçekteki uygulamalarla mukayese ederek, yaşanan sıkıntılarla ilgili iyileştirici öneriler sunmayı ve çözüm önerilerini tartışıp, katkı sunmayı umuyoruz.

Sempozyumumuzun kapsamı yaşanabilir bir çevre için çevresel riskleri azaltıp verimliliği arttırmak çerçevesinde sıfır atık uygulamalarına dair öneriler sunmaktır. Ayrıca sempozyumumuzun programında da görebileceğiniz üzere son oturumda, sunulan önerilerin görüşülüp tartışılabilmesi için bir forum organize edilmiştir. Sempozyumumuzun düzenlenmesi aşamasında sıfır atık ilkesine uygun düşecek bir yönemi takip ettik. Bunun için de sempozyumumuzda yaka kartı ve tek kullanımlık plastik kâğıt bardak kullanmadık. Ayrıca afiş sayımızı da olabildiğince düşürdük ve programın el broşürlerini basmadık. Bunun bir örnek olmasını ve bir dahaki etkinliklerimizde de devam ettirmeyi hedefliyoruz.

Şimdi sempozyumumuzun açılış konuşmasını yapmak üzere TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Başkanı Meryem Kayan'ı sahneye davet ediyoruz.

MERYEM KAYAN

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İstanbul Şube YK Başkanı

Öncelikle herkese günaydın, bu kalabalığın bu salonda olması gerçekten bizim için çok mutluluk verici bir şey, hepinize katılımlarınız için öncelikle teşekkür ederim. Değerli sempozyum katılımcılarımız, sevgili meslektaşlarım ve değerli misafirlerimiz; hepinizi saygı ve sevgiyle selamlıyorum. Kadıköy Belediyesi ve TMMOB Çevre Mühendisleri Odası olarak düzenlemiş olduğumuz “Sıfır Atık Sempozyumu”muza hepiniz tekrardan hoş geldiniz.

Biraz önce de arkadaşımızın belirttiği gibi bu sempozyumdaki amacımız atık konusunda, özellikle sıfır atık konusunda üniversiteler, özel sektör, kamu kurum ve kuruluşlarının ve belediyeler de buna dahil hepimizin sıfır atık sürecini birlikte ele alıp, değerlendirip, çözüm önerileri geliştirmek amacıyla düzenlenme niyetindeydi. Aslında hepimizin de bildiği gibi 1983 yılında yayınlanan Çevre Kanunu da dahil olmak üzere sonrasında çıkan atık yönetmelikleri, alt yönetmelikler, ambalaj atığı, tehlikeli atık gibi birçok yönetmeliğimizde ve mevzuatımızda atıklarla ilgili birçok uygulama, kamu kurum kuruluşlarının görev, yetki ve sorumlulukları, geri dönüşümcüler de dahil atık bertarafçıların görev ve sorumlulukları mevcuttu. Ancak görmüş olduğunuz gibi tekrardan yeni bir mevzuatla, yani sıfır atık mevzuatı ile yeni bir yönetmelik daha gündemimize girmiş oldu.

Neden böyle bir yönetmeliğe ihtiyaç duyulduğu konusunda ileriki oturumlarımızda Bakanlıktan gelen uzmanlarımız bu konuyu Bakanlığın bakış açısıyla bizlere daha iyi izah edeceklerdir. Ancak ben yeniden bir yönetmeliğe ihtiyaç duyulma meselesini, yani bunca yönetmelik, uygulama ve mevzuat söz konusuyken neden tekrardan bir sıfır atık yönetmeliğine ihtiyaç duyduğumuzu kendimce şöyle tanımlamak istiyorum: Özellikle bu yönetmeliğin amacının yaşam döngüsü ve döngüsel ekonomi gibi iki kavrama odaklanmak, bu kavramlar ekseninde atık konusuna yeni bir yaklaşım getirmeyi isteme olduğunu düşünüyorum. Atıkları bir sorun olmaktan çıkarıp bir meta, yani hammaddeye, ürüne, ekonomik değere dönüştürmek ve bu konuda tüm taraflara sorumluluk vermek amacıyla böyle yeni vizyona sahip bir yönetmeliğe ihtiyaç duyulduğunu düşünüyorum.

Elbette ki İstanbul gibi büyük bir şehirde, 20.000 tona yakın günlük evsel atığın çıktığı bir kentte halihazırda bu kadar çok yönetmelik ve mevzuat varken 21. yüzyıl dünyasında tekrardan yeni bir yönetmelik, tekrardan bir vizyona ihtiyaç duyulmakta. Belki de bu ülkemiz açısından eleştirilmesi gereken bir süreç, biraz üzücü bir durum. Bu yeni sıfır atık yönetmeliği bizlere bir anlamda umut verirken bir taraftan da atık konusunun diğer çevresel kirlilikler, ekoloji gibi meselelerin aslında bir kültür meselesi, bir kültür sorunu olduğunu bizlere göstermiş oluyor. Yaklaşımın aslında bu kültürden doğru, bu kültürün yerleştirilmesinden doğru söz konusu olabileceği, mevzuatların bu anlamda karşılık bulabileceği de bir gerçek. Bu anlamda elbette ki bu kültürün oluşabilmesi için bir dizi alışkanlığın, özellikle tüketim alışkanlıklarımızın değişmesi gerektiği de bir gerçek. Eğer tüketim alışkanlığımızı gerçekleştirebilirsek, atık konusunda da bir kültürün oluşabileceği gerçeğini bir kez daha ifade etmek isterim. Hepiniz biliyorsunuzdur; atık hiyerarşisi ya da atık piramidi gibi bir piramit söz konusu ve bu piramidin ilk basamağında atığın hiç oluşturulmaması ya

da minimum düzeyde oluşturulması bulunuyor. Kültür dediğimiz mesele de aslında piramidin ilk basamağının hayata geçirilmesi meselesi. Bu anlamda aslında sıfır atık felsefesinin dayandığı nokta, atığı cinsine göre ayırma, depolama, geri kazanım, geri dönüşüm, enerji dönüşümü gibi konulardan önce aslında bu piramidin hayata geçirilmesi olmalı. Bu felsefenin dayandığı nokta minimum ya da hiç atık üretmeme üzerine bir felsefeye dayanabilirse, uygulamalar da o yönlü geliştirilebilirse, o zaman bir karşılık bulabileceğini düşünüyorum. Müsaadenizle burada bir örnek vermek isterim. Sıfır atık yönetmelik taslağı yayımlandıktan bir süre sonra bir reklam filmi, daha doğrusu bir bilgilendirme reklam filmi izlemiştim. Orada atıkların nasıl ayrıştırılacağına dair bilgilendirme yapılıyordu, ama üzücü olan bir şey vardı. Sıfır atık konusunda şöyle bir yaklaşım izlenmişti: pet şişede alınan bir su şişesi plastik yada karton bir bardak, reklamda oynayan kişi plastik şişeden karton bardağa suyu döküp içtikten sonra plastik şişeyi plastik şişe kutusuna, karton bardağı karton kutusuna atılmasıyla sıfır atık yaklaşımının bu şekilde olması gerektiğine dair bir bilgilendirme reklamı çekilmişti. Şimdi aslında bu değil, hepimiz bunu biliyoruz. Plastik şişe ya da karton bardak kullanarak, yani sürekli bir atık oluşturup bu atıkların nasıl bertaraf edileceği, nasıl depolanacağı, nasıl ayrılacağı meselesiyle yaklaşırsak bu konuda maalesef onca yönetmelik ve mevzuattan sonra hâlâ sıfır atık konuşuyor olmaya devam edeceğiz ve bu işin felsefesini anlamamış olacağız diye düşünüyorum.

Sıfır atık konusunu bütün boyutlarıyla ele alacağımız bu etkinlikte, Kadıköy Belediye Başkanı Sayın Şerdil Dara Odabaşı olmak üzere Çevre Koruma ve Kontrol Müdürü Sayın Şule Sümer'e ve müdürlük personeline teşekkür ederim. Ayrıca sempozyuma sunumlarıyla katkı koyan değerli uzmanlarımıza ve odamız adına bu sempozyumun gerçekleşmesinde emeği geçen düzenleme kurulumuza ve tekrardan siz değerli katılımcılarımıza teşekkür ederim. Verimli bir sempozyum geçirmek dileğiyle hepimiz tekrardan hoş geldiniz.

SUNUCU - Meryem Kayan'a konuşması için teşekkür ederiz. TMMOB Çevre Mühendisleri Odası 2. Başkanı Sayın Zeyneti Bayrı Ünal'ı konuşmasını yapmak üzere sahneye davet ediyoruz.

ZEYNETİ BAYRI ÜNAL

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası II. Başkanı

Heyecanlandırarak kadar kalabalık bir salon hakikaten, Türk Mühendis Mimar Odaları Birliği Çevre Mühendisleri Odası adına hepimizi saygı ve sevgiyle selamlıyorum. Kadıköy Belediyesi ile sanıyorum 1 Nisan'dan sonra çevre konusundaki ilk etkinlik mi Sayın Başkan? Bir bahar gününde böyle bir etkinliği, emeğin bayramından bir gün önce kutlamak ve burada olup, sizlerle paylaşmak gerçekten çok güzel. İstanbul Şubemizin bu sempozyumun gerçekleştirilmesinde emeği geçen şube başkanımız başta olmak üzere elbette tüm şube çalışanlarımıza, emeği geçen öğrenci arkadaşlarımız dahil olmak üzere herkese ve bize sizlerle buluşma olanağı sağlayan, bu sempozyumu birlikte düzenlemek konusunda destek veren Çevre Koruma Müdürlüğü ve bu destekte katkısı olan herkese teşekkür ediyorum.

Tabii öğleden sonraki program çok güzel kurgulanmış, bu anlamda da bu sempozyumu düzenleyen arkadaşlar bir teşekkürü daha hak ediyorlar. Böyle çok



Kadıköy Belediyesi

teşekkürde cömert değiliz aslında, ama önce işin felsefesi, sonra mevzuat düzenlemesi ve sonrasında tabii uygulamalar. Bu metodoloji ile bakıldığında güzel bir çıktı elde edileceğine inanıyorum. Bu salonun doluluğu da aslında biz her ne kadar sıfır atığın sıfır iş kazası, sıfır maliyet gibi, sıfır enflasyon gibi hani bu yönüyle bakınca sıfır rakamını sevdiiren bir şey oldu bu sıfır atık ama Şube Başkanımız da söyledi, bizim aslında çevre mevzuatımızda o atık hiyerarşisi dediğimiz kavramın içerisinde 1991'de ilk kez Katı Atıkların Kontrol Yönetmeliği yayınlandı memleketimizde ve 1991 yılından sonra bu yönetmelik 8 kez revize oldu ve 2005 yılında yürürlükten kaldırıldı.

Şimdi bu yönetmelik, 1991 yılı ve 1988 yılı Çevre Mevzuatındaki ilk yasal düzenlemelerin başladığı yıllardı. Ambalaj atıkları ve kaynakları toplama dahil olmak üzere aslında bizim atık hiyerarşisinde gördüğümüz atıkların kaynağında azaltılması, azaltmanın mümkün olmadığı halde ayrıca toplanması ve onun ardından da öncelikle geri dönüşüm, geri dönüşümün mümkün olmadığı durumda da depolamanın gerçekleştirilmesini bir şart olarak koşuyordu. Bu yönetmelik, ambalaj atıklarının kontrol yönetmeliğini de içinde barındıran bir yönetmelikti. O tarihte atık su, atık emisyon ve katı atık anlamında temel çevre mevzuatından kaynaklı üç tane yönetmelik vardı. Fakat bugün geldiğimiz noktada her bir atık türü için ambalaj atıklarının kontrol yönetmeliği bambaşka bir yönetmelik oldu. 2004 yılında başlattıkları yönetmelik ayrıldı ve 2008 yılında atık yönetimi genel esaslarına ilişkin yeni bir yönetmelik yayınlandı. Bir çatı yönetmeliği ve ardından her bir atık türü için spesifik bir mevzuat düzenlemesi yapıldı. Yani onlarca atığa ilişkin ayrı mevzuat düzenlemesi var şu an ülkemizde ve her biri de bu hiyerarşide olduğu gibi öncelikle atıkların oluşmasının önlenmesi, proaktif yaklaşımla, önleyici yaklaşımla atık hiç olmasın anlayışı. Olmadığı takdirde de, yani bunun mümkün olmadığı takdirde atık oluşmuşsa da bunun uygun şekilde ve mutlaka -bütün mevzuatlarımızda bu yazıyor- ayrı toplanması, ayrı bertaraf edilmesi ve ilgili tesislere iletimine dair bir şart koşuyor.

Yani diyeceğim şu esasında: böyle bir mevzuat düzenlemesine ihtiyaç var mı? Bir metodun, belki metodolojinin 91'den 2019'a hâlâ biz toplama, ayrı toplama ve geri dönüşüme gitmesi üzerinden bir şeyleri konuşuyorsak bu bir kültür meselesi, bu kültürün bu geçen 17 yıllık süreçte ne yazık ki henüz oturmadığını görüyoruz. Çünkü aslında sıfır atıkla ilgili iki kez taslak yayınladı Bakanlık. Öğleden sonra sunum yapacak olan Bakanlık temsilcisi arkadaşlarımız çok daha detaylı açıklayacaklardır. Bir belge vermeyi esas koşuyor ve mevzuatın içerisinde ne yazık ki taslak mevzuatın içerisinde. İkinci revizyonu tekrar ilgili kurumlardan, kişilerden görüş alındıktan sonra yayınlandı, ama yazık ki biz yine şeyi görüyoruz. Hani 91 yılından bu yana aslında yasal olarak zorunlu olan, atıkların kaynağa ayrı toplanması ilkesinin nasıl yapılması gerektiğine ilişkin birtakım yöntemleri tarifleyen bir mevzuat dizaynının yapılma gayreti içinde olduğunu görüyoruz hâlâ daha, bu üzücü ama bu sıfır atığın bir projenin ötesinde bu hafta birkaç yerde sıfır atığa ilişkin panel ve benzeri organizasyonlar var. Hani böyle de bir yansıması olması bizim bu bakışımızın dışında aslında son derece sevindirici, ama biz kendi meslek disiplinimiz kapsamında baktığımızda meseleyi böyle okumak durumundayız. Çünkü bir yandan sıfır atıkla ilgili bir furya başlamış durumda ülkemizde, ama öte yandan ülkemiz atık ihraç eder durumda, atık ithal eder durumda. Yani Çin'de basına yansıdı, çoğunuz okumuşsunuzdur, gözünüzden kaçırmamışsınızdır. Çünkü duyarlılık açısından gözden kaçacak



bir haber değildi. Çin atık ithaline kendi ülkesi açısından bir kısıtlama getirdi. Dolayısıyla Hindistan, Pakistan ve Türkiye atık ithali konusunda Çin'in yerini alan aktör ülkeler olmaya başladı ve ithal edilen atıkların miktarı çok enteresan, 2017 yılında 261.863 ton plastik atık ve 2018 yılında 437.000 ton, bir yıl içerisinde yaklaşık iki kat sadece plastik atık ithal etmişiz. Şimdi hem sıfır atık diyeceksiniz, hem bu atıkların ithal edilmesiyle ilgili dünyanın önde gelen üç ülkesinden -ki diğer ikisi Hindistan ve Pakistan- birisi olacaksınız. Şimdi bu bir kere akıl dışı bir iş, bir diğeri atıkların yaklaşık yüzde 90'ı, bu da kaynakta ayrı toplanan yaklaşık yüzde 90'ı maalesef geri dönüşüm zincirine dahil edilemiyor. Ayrı toplanabilen atıkların o da yüzde 10'u geri dönüşüm zincirine dahil edilebiliyor.

Bir diğer konu 1991 yılındaki yönetmelik, canınızı sıkmak için anlatmadım bunu, bir tarihçe başlatayım diye değil ama 1991 yılındaki katı atıkların kontrolü yönetmeliği belediyelerin kaynakta ayrı toplama yapması ve bu konudaki bilinçlendirme çalışmaları yapmasını bir şart olarak koşuyordu. Sene 2005, 2005 yılında bu yönetmelik yürürlükten kalktı. Sene 2008, yeni bir çatı yönetmelik geldi. Sene 2018, sıfır atık diye bir eylemsellik durumu başlatıldı ve biz 17 yıl içerisinde artık kültürü yavaş oluşturan da bir şey aslında, ama sağlıklı oluşturulması gereken bir şey. Hani bu tarihsel süreç içerisinde bakmak gerekiyor bugüne, Şube Başkanımın dediği gibi atık meselesi sadece şişeden suyu içtiniz, kenara attınız, ayrı yaptınız değil, tasarımdan başlamak gerekiyor. Ben mutfağa makarnayı nasıl alıyorum? Olabildiğince küçük ambalajlı paketlerle mi tedarik ediyorum, yoksa 5 litrelik yağ tenekelerini mutfağımıza sokmuyoruz şimdi, hani günümüz çevre sorunları aslında bir sistem sorunu. Yaşam biçiminiz ve konformist yaklaşımınız elbette daha fazla atığa, daha fazla çevre sorununa neden oluyor. Bu tartışmasız bir gerçek, yaşam biçimimizi değiştirmesek, proseslerimizi, süreçlerimizi ve tüketim alışkanlıklarımızı gözden geçirmezsek ve biz atık oluşturduğumuz onları ayırıp, ondan sonra ilgili geri dönüşüme bertaraf tesislerine götürüp ve bugünkü örnek tabii ki çok enteresan, yüzde 90'ını memleketin muhtelif topraklarında depolayacağız ve biliyoruz ki -İstanbul'u hariç tutarak söylüyorum- 1991 yılından bu yana belediyelerimiz henüz düzenli deponi sahalarını tamamlayamadı. Şimdi böyle bir altyapı, böyle bir sistem eksikliği varken bizim kaynakta ayrı toplama yapmamız ve bununla ilgili görece belgeler elde etmemiz, yanlış olduğu için söylemiyorum, ama bir adım atılacaksa, bunun sadece atığı üreten noktadan başlayan bir anlayışla düzelmeyeceğini söylemeye çalışıyorum. Çünkü sıfır atık bize sunulan kamuya açılan yönetmelik taslağı atık üreticisinin atığı üretmesi noktasından itibaren başlıyor meseleye. Oysaki bir sanayi tesisinin tesis kurulurken, hatta bir ürünün tasarımı yapılırken ürün ömrü sonunda nasıl doğada yok olacağını biyobozunur kelimesi geçmiyor arkadaşlar sıfır atık yönetmelik taslağında. Doğaya, yani doğayla barışık, çevreyle barışık ürünlerin teşvik edilmesi gibi teşvik unsurlarını ya da bunu uygulayan iyi uygulama örneklerinin hangi kademede derecelendirileceğini ve bu finansman modelinin nasıl oluşturulacağına işaret etmiyor ne yazık ki umarım eder. Henüz taslak, aslında böyle bir anlayış ve böyle bir felsefeyle yola çıkmak gerekiyor. Yoksa çok güzel tespit etti Şube Başkanımız, atık üretildikten sonra bunları götürüyorsunuz, atıyorsunuz, belgelerinizi de alıyorsunuz, ondan sonra sıfır atık, atığı siz uyguluyorsunuz oluyor. Bu yeterli bir çevre koruma ve yaşamın sürdürülebilirliği açısından yeterli bir yaklaşım

Kadıköy Belediyesi

değil ve tabii ki arkadaşlar uyarıyor, çok kısa bir şey daha söylemek durumundayım. Sadece katı atık değil, atık su, atık ısı ve diğer atıklara ilişkin de bir anlayışın o atığı üreten sürecin içerisinde ele alınması ve yaklaşımın sadece katı atıklara ilişkin değerdendirilmemesi gerektiğini düşünüyoruz. Umarım böyle bir anlayışta sıfır atık bu kadar ilgi de bulmuşken yol alır ve yaşamın sürdürülebilirliğine katkı sağlar. Bu sempozyumun verimli geçeceğine olan inancım ve 1 Mayıs Emek Mücadele ve Dayanışma Bayramını ve tüm iş cinayetlerinde yitirdiğimiz canları, 1 Kasım 77'de kaybettiğimiz emekçileri ve emek mücadelesinin içinde olanlara bugünden selam olsun, selam olsun, selam olsun diyorum.

SUNUCU - Konuşması için Sayın Zeyneti Bayri Ünal'a teşekkür ederiz. Şimdi konuşmasını yapmak üzere Sayın Kadıköy Belediye Başkanı Şerdil Dara Odabaşı'ni sahneye davet ediyoruz.

ŞERDİL DARA ODABAŞI

Kadıköy Belediye Başkanı

Değerli çevre dostlar, hepiniz Çevre Mühendisleri Odasıyla birlikte düzenlediğimiz Sıfır Atık Sempozyumumuza hoş geldiniz. Benden önceki iki konuşmacı bu kalabalığa şaşırdı, ben hiç şaşırmıyorum. Çünkü Kadıköy'de yaşıyoruz. Kadıköy'de yaşamın vermiş olduğu bir ayrıcalıktır bu, ben her yerde söyledim, Kadıköy'ün ortak değerleri vardır. Bu ortak değerlerden birisi çevreci olmaktır. İkincisi, Kadıköylü aktif yurttaktır. Hakkını arar, sorar, ne oluyor ne bitiyor diye merak eder. Onun için bu kalabalık kimseyi şaşırtmasın, beni tersine şaşırttı, ben daha kalabalık bekliyordum, daha fazla insanın buraya gelmesini bekliyordum. Gerçi gelseydi oturacak yerimiz yokmuş, belediye olarak da bu bizim eksikliğimiz.

Şimdi buraya çıkmadan önce arkadaşlar benim için bir konuşma hazırladılar. Ben bu konuşmaya çok fazla bağlı kalmayacağım, çünkü tereciye tere satmak gibi bir şey olduğunu hissettim. Burada ne kadar çöp topladık, ne kadar şunu yaptık, ne kadar bunu yaptık türünden şeyler var, ama bizim sorunumuz anladığımız kadarıyla çevre kültürünü, çevre felsefesini doğru oturtmak ve bu sıfır atık uygulamasını belediye olarak nasıl daha fazla teşvik ederizi konuşmak. Yoksa çöp toplamakla, üretilen çöpü bir yerden alıp bir başka yere götürüp dökmekle veya depolamakla bu sorun çözülmeyecek. İki konuşmacıdan aldığım ilk izlenim bu. Ne yapabiliriz, ne edebiliriz, belediye olarak biz neyi teşvik edebilirizi bizim de belki oturup bu sempozyum sonrasında kendi içimizde de düşünüp tartışmamız gerekiyor ama şunu söyleyebilirim: Teşvik etmeden Türkiye'de ne yazık ki bir şeyleri yapamıyorsunuz. Yağı dökmemesi için, evdeki yaşayan insanın o atık yağı dökmemesi için onu alırken bir ödül vermeniz gerekiyor. Çevreye zararlı olabilecek atığı evde müdahale edip toplamak gerekiyor. Toplarken de bir artı değeri ona sunmak gerekiyor. Bunu yaptığımız takdirde daha başarılı olabileceğimiz noktada bir inancım var. Bunu da belediye olarak bizim yapmamız gerekiyor, sizlerle beraber yapmamız gerekiyor.

Ben çok uzun konuşmayacağım, çünkü burada bu işin uzmanları varken ben sadece sizin görüşlerinizden ancak yararlanabilirim. Size bir şey anlatmak gibi bir şeyim olmaz. İki teşekkürüm ve bir özür dilemem olacak. Bu toplantının düzenlenmesi benden önce planlanan, belediye başkanı seçilmeden önce planlanan bir orga-

nizasyon ve burada benden önceki Sayın Aykut Nuhoglu'nun imzası var. Huzurlarınızda ona teşekkür ediyorum böyle bir imkanı size sağladığı için. İkincisi, başkan yardımcımızın başkanlığında çevre müdürümüz ve belediye personelimize tüm katkılarından dolayı kendi adıma da, sizin adınıza da teşekkür ediyorum. Tabii ki Çevre Mühendisleri Odası ile paydaş olup bu toplantıyı düzenlediğimiz için, umarım bu toplantıları daha fazla yaparız, umarım bu toplantılardan çıkan sonuçlar uygulanabilir sonuçlar olur ve biz de uygulanabilen sonuçları uygulayan bir belediye oluruz. Bir özür de ben kendi adıma sizden özür diliyorum. Çünkü bu toplantıdan geç haberim oldu. Bu sırada verilmiş randevular vardı ve yeni seçilen bir belediye başkanı olarak bayağı bir tebrike gelmek isteyen protokol var. Onun için toplantının geri kalanında olamayacağım, çok isterdim. Hem katılımcılardan, hem düzenleyenlerden tekrar özür diliyorum. Dediğim gibi bu konuşmada söyleyebileceğim çok şey vardı yazılan, ama dediğim gibi tereciye tere satmak gibi bir niyetim yok. Ben bu toplantının sonuçlarını alacağım, sonuçlarını uygulama noktasında da elimden gelen her şeyi yapacağıma sizlere söz veriyorum, tekrar teşekkür ediyorum, kolay gelsin. Bu konuşmayı hazırlayan arkadaşın da emeğine sağlık, ondan da özür diliyorum. Yarın 1 Mayıs Emekçiler Günü, şimdi oraya gideceğiz, tüm emekçilerin bayramını buradan ben de kutluyorum ama emeğe de saygısızlık etmemek için onun adına sizlerden de özür diliyorum, teşekkür ederim.

SUNUCU - Sayın Şerdil Dara Odabaşı'na da çok teşekkür ederiz konuşması için, şimdi kendilerini tekrardan sahneye davet ediyorum plaketlerini almak üzere, buyurun ve plaketlerini vermek üzere Sayın Zeyneti Bayri Ünal'ı sahneye davet ediyorum.

ŞERDİL DARA ODABAŞI - Mikrofonu bırakmak zor. Belediye başkanı olarak aldığım ilk plaket, bendeki yeri ayrı, hepimize tekrar bunun için de teşekkür ederim, sağ olun.

SUNUCU - Evet, şimdi de plaketini almak üzere Kadıköy Belediyesi Çevre Koruma Müdürü Sayın Şule Sümer'i sahneye davet ediyorum ve plaketlerini vermek üzere Sayın Meryem Kayan'ı sahneye davet ediyorum.

Şimdi "Sıfır Atık Felsefesi"nin konuşulacağı sempozyumumuzun 1. Oturumunda kolaylaştırıcı olmak üzere EKOIQ Dergisi Yayın Yönetmeni Sayın Barış Doğru'yu ve sunumlarını yapmak üzere Sayın Hocamız Prof. Dr. Barış Çallı'yı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Sıfır Atık Envanter ve Eğitim Şube Müdürü Hülya Çakır'ı ve Katı Atık Araştırma ve Denetim Türk Milli Komitesinden Binnur Aylin Alagöz'ü kürsüye davet ediyorum.



Kadıköy Belediyesi



I. OTURUM: SIFIR ATIK FELSEFESİ

Kolaylaştırıcı: Barış DOĞRU
EKOIQ Dergisi Yayın Yönetmeni

Prof. Dr. Barış ÇALLI
Marmara Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölüm Başkanı

Hülya ÇAKIR
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
Sıfır Atık Envanter ve Eğitim Şube Müdürü

B. Aylin ALAGÖZ
Boğaziçi Üniversitesi Katı Atık Araştırma ve Denetimi Türk Milli Komitesi

BARIŞ DOĞRU
EKOIQ Dergisi Yayın Yönetmeni

Merhabalar herkese, ben gerçekten 10 kişi falan bekliyordum ama Şerdil Başkan daha öngörülüymüş. Yani çevre konularında böyle sık sık toplantılar oluyor, ben böyle bir sadece kalabalık demek istemiyorum, canlı, hani konuyu takip etmek üzere gelmiş böyle dikkatli gözler, yani bu kadar çok gözü görmemiştim. O yüzden çok heyecan verici, herhalde biraz bu sıfır atık çok şey bir konu, yani ilgi çekici iyi bir şey, ama bu bir slogan. Hani buradaki herhalde bilmiyorum, benden başka sosyal bilimci de yoktur belki, o yüzden çok çekinerek konuşacaktım, ama iki tane çevre mühendisi arkadaşımız beni cesaretlendirdi. Çünkü böyle bu bir slogan dediğim gibi, güzel bir slogan ve dünyada da kullanılan bir slogan, yani bizim uydurduğumuz da bir şey değil. Bir mücadele sloganı olarak anlamlı bir şey, ama normalde her canlı



Kadıköy Belediyesi

atık üretir, doğada da bütün canlılar atık üretirler. Fakat doğadaki sistem içinde birinin atığı, diğersinin besinidir, dolayısıyla da ekosistem içinde her şey kendi içinde hallolur. Atık çoğalırsa ve sistem onu gideremiyorsa, o sistemde yok oluş başlar ve başka bir düzen kurulur. İnsan toplulukları için de aynı şey geçerli, her aktivitemiz bir atık üretecektir. Önemli olan bu atığı başka bir faaliyetimizin girdisi yapabilir miyiz? Tereciye tere satmak gibi olacak belki ama herhalde bu döngüsel ekonomi ve endüstriyel simbiyozu tartışmanın aslında zemini, yani ilk baştan tasarımdan başlayarak çevre mühendisi başkanlarımızın da belirttiği gibi oradan başlamadan ilerleyemeyiz.

Ben şimdi sözü vereceğim, ama en son olarak belki benim yine bilgim dahili dışındadır, ama bence atık dediğimizde sadece katı atıkları anlamıyorum, sadece sıvı atıkları da anlamıyorum, gaz emisyonlarını da anlıyorum. Böyle anlayınca da bir kere bir ülkede termik santral varsa sıfır atıktan bahsedemeyiz. Çünkü orada bir karbondioksit emisyonu var ve bu emisyon şu anda dünyada insanlığın en büyük karşısındaki tehlike olan iklim değişikliğine neden oluyor. Yani eğer sıfır atığı konuşacaksak yenilenebilir enerjiyi de konuşmamız lazım, döngüsel ekonomiyi de konuşmamız lazım, endüstriyel simbiyozu da konuşmamız lazım ve iklim değişikliğini de konuşmamız lazım diye düşünüyorum.

Lafı da çok fazla uzatmadan gerçek sahiplerine bırakmanın zamanı gelmiş gibi, şimdi üç tane çok değerli konuşmacımız var. Zaten bu sempozyumun da ilk oturumu, o yüzden biraz işin dibine, yani bu sıfır atığın ne olduğunu aslında biraz konuşmaya çalışacağız. Ne kastediliyor, dünyada ne tartışılıyor, asıl olarak dediğim gibi bu teorik sıfır atık lafının, ifadesinin arkasında ne var, ne olmalıyı anlamaya çalışacağız. Dediğim gibi üç değerli konuşmacımız var. Prof. Dr. Barış Çallı Marmara Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölüm Başkanı, Hülya Çakır Çevre Mühendisi Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü Sıfır Atık Envanter ve Eğitim Şube Müdürü, yani tam sorularımızı soracağımız yer aslında, biraz hani söylediklerimiz üzerine de mutlaka düşüncelerinizi almak isterim. Üçüncüsü de Aylin Alagöz, o da çevre mühendisi, ama asıl olarak KAKAD, yani Katı Atık Kirlenmesi Araştırma ve Denetimi Türk Milli Komitesi, adı çok uzun, ama ben KAKAD deyince hemen biliyorum. Bu Kriton Curi'nin kurduğu komite, yani kendisinden ders almış birisi olarak benim için çok değerli bir şey, çalışmalarımızı hep de takip ediyorum.

Şimdi bence Hülya Hanım'dan başlayalım, uygun mudur Hülya Hanım? Çünkü tabii ki bu biraz aslında kamudan dolayı geldi. Yani bu sıfır atığı tartışmamıza sebep olan yer, bu çünkü sivil toplumdaki da bir talep olarak gelmiş olabilir, ama orada tartışılmasına rağmen bir talep olarak gelmedi. Bu yukarıdan Bakanlıklardan, kamu idaresinden geldi, onun için ilk sözü onlara verelim. Ne yapmak istiyorlar, nasıl bir yol izliyorlar, ne demek istiyorlar, onu daha iyi anlayalım, buyurun.



Hülya ÇAKIR

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Sıfır Atık Envanter ve Eğitim Şube Müdürü

Teşekkür ediyorum. Öncelikle Bakanlığım ve şahsım adına sizleri saygıyla selamlıyorum ve bu geniş kalabalıkla birlikte bu sunumu yapmaktan mutluluk duyacağımı ayrıca belirtmek istiyorum.

Öncelikle sıfır atık yaklaşımı nasıl başladı, biz bugünlere nasıl geldik, onlardan bahsedeceğim. Sıfır atık sistemini kurmak için neler yapmamız gerekiyor, onlara değineceğim. Evet, atık hepimiz biliyoruz, ihtiyacımız olmayan, atmamız gereken, uzaklaştırmamız gereken her şeye atık diyoruz. Farklı farklı atıklarımız var, plastik şişelerimiz, cam şişelerimiz, kızartma yağlarımız, kimyasal atıklarımız, farklı farklı atık türlerimiz var ve ne yazık ki bu atıkları doğaya attığımız zaman doğada mesela, bir plastik şişe 1000 yıl doğada bozulmadan kalıyor. Bir cam şişe 4000 yıl doğada bozulmadan kalıyor. Çöp alanına gittiği zaman da böyle manzaraları bütün çöp alanlarında görüyoruz. Çöp dağları oluşturuyoruz ve bu çöp dağları arasında bunların bertaraf edilmesi, bunların yaşadığı problemleri de hepimiz ne yazık ki üzünçle görüyoruz.

Tabii ki bu kirliliklerden ne yazık ki canlılar da etkileniyor. Bu manzaraları her yerde görüyoruz, basında olsun, sosyal medyada sık sık görüyoruz. Bu kirliliklerden canlılar ne yazık ki etkileniyor. Bununla ilgili bazı örnekler vermek istiyorum. Mesela, bir tanesi Mariana Çukuru dünyanın en derin noktası olarak adlandırılıyor. Bir metal külçeyi yüzeyden attığımız zaman bir saatte dibe ulaşıyor. Düşünün, bir metal külçe bir saatte dibe ulaşıyor ve uzmanların yaptığı araştırmada görülmüş ki burada plastiklere rastlanmış. Bir başka örnek okyanuslarda yüzen plastik adalarını görmeye başladık. Okyanusta plastikler birbiriyle kenetleniyorlar ve ada haline geliyorlar. Bunlardan en büyüğü Karayip Denizinde Fransa'nın 3 katı büyüklüğünde bir plastik adası oluşmuş ve okyanusta yüzyüyor bunlar. Bir başka örnek Henderson Adası, burası da en yakın yerleşim yerine, endüstriyel yerleşim yerine 5000 km uzaklıkta, bu adada insan yaşamıyor. Fakat uzmanlar buraya gittiklerinde şunu görüyorlar: Dünyanın her yerinden atık gelmiş buraya, Çin'den, Almanya'dan, İtalya'dan, farklı farklı ülkelerden buraya atıkların ulaştığını görüyorlar ve sayıyorlar bunları, bakıyorlar ki 55 000 adet atık var ve orada bozulmuyor, çevreyi kirletmeye devam ediyor. Tabii ki bu kirlilikler canlılara etkisi var, doğa yok oluyor, ama bizim ihtiyaçlarımız devam ediyor. Çünkü yaşamımızı sürdürmek durumundayız, ihtiyaçlarımız var, bunları karşılamamız gerekiyor. Bunları yaparken de teknoloji bize güzel imkanlar da sunuyor. 2050 yılında 153 trilyonluk bir ekonomik büyümeden bahsediyoruz. Düşünün, yani ekonomimiz, dünya ekonomisi her geçen gün büyüyor. 2050 yılında 177 000 000 000'lık bir hammadenin çıkarılması söz konusu, o kadar bir hammadde ihtiyacımız var. Yine 2050 yılından bir örnek, 60 000 000 000 tonluk bir sera gazı söz konusu, 60 000 000 000 tonluk bir sera gazı oluşacağı öngörülüyor.



Kadıköy Belediyesi

Yine 2050 yılına geldiğimizde de dünya nüfusunun 9 000 000 000'a ulaşacağı öngörülüyor. Yani bütün dünyada her şey yükseliyor ve artış hali de görüyoruz. Tabii ki bunlarda teknolojinin çok büyük etkisi var. Hayatımıza girmiş durumda, herkesin elinde bir cep telefonu görüyoruz. Bir kişinin eline bakıyoruz bir tane var, bir başka kişinin elinde iki tane olduğunu görüyoruz. Teknoloji hayatımızı kolaylaştırıyor, ama birçok problemi de beraberinde getiriyor.

Ticaret Bakanlığı 2018 yılında bir israf raporu yayınladı. Belki basından görmüşsünüzdür, bu israf raporunda 3.5 yılda bir cep telefonu değiştiriyoruz. Yani bir tüketim toplumu haline geldik. Her hafta iki ekmeği israf ediyoruz, çöpe atıyoruz ve bu yapılan araştırmada ekmeklerin yüzde 30'unun daha hiç kullanılmadan atıldığını görüyoruz. Yaklaşık yüzde 75'inin bozulduğunu, yüzde 30'unun da hiç kullanılmadan, çöp alanlarına gidenleriniz vardır, çöp alanlarında daha etiketi açılmamış, hiç kullanılmamış atıkları görüyorsunuz. Yani ürünleri görüyorsunuz. Tekstiller var, etiketi üzerinde tekstillerin veya gıdaları görüyorsunuz, hiç paketi açılmamış, kullanım süreci geçmiş veya geçmek üzere olanları dahi ne yazık ki çöp alanlarında görüyoruz.

Bütün dünyada atıkların azaltılmasıyla ilgili çalışma yapılıyor. Avrupa'dan bir örnek: 2006-2016 yılları arasında oluşan atık miktarının karşılaştırması yapılmış ve görülmüş ki yüzde 5 oranında bir azalış var. Bizim ülkemizde de yüzde 12 oranında artış var. Şu anda 31 000 000 ton atık oluşturuyoruz biz bir yılda, düşünün, bir yılda 31 000 000 ton atık oluşturuyoruz. 2023'e geldiğimizde 38 000 000 tona ulaşması öngörülüyor. Yani atığımız günbegün artıyor.

Bir yanda atık var, bir yanda israf var, bir yanda da açlık var ne yazık ki Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre gıda atığının 1/3'i israf ediliyor. Düşünün, 3 tabaktan birisini biz çöpe atıyoruz. Eğer biz bu çöpe attığımız, israf ettiğimiz atıkların 1/4'ini kurtarmış olsak 820 000 000 aç insanı doyurabileceğiz, ama ne yazık ki israf her geçen gün artıyor. Neden oluyor bu? Kullan-at kültürü hayatımıza girmiş durumda, gidiyoruz markete olsun veya bir alışveriş merkezine olsun, bir ürün alıyoruz, kullanıyoruz ve atıyoruz. Bu kullan-at kültürünü bir kenara bırakmamız gerekiyor. Bütün dünya döngüsel ekonomi modeline geçiyor. Tasarımdan başlayarak tasarımı bir ürünün üretilmesi, tüketilmesi ve atık haline gelen süreçteki döngünün tamamlanması gerekiyor ve ekonomiye bunun katkısının yansması gerekir.

2050 yılında artık doğa bizim hızımıza yetişemiyor, 2050 yılında bir bu kadar daha dünyaya ihtiyacımız var. Şu anda biz ne yapıyoruz, biliyor musunuz? Gelecek nesillerin rezervlerini kullanıyoruz. Çünkü hammaddeleri alıyoruz, kullanıyoruz ve artık yerine bunu doğa koyamıyor. Koyamadığı için de rezervlerimiz her geçen gün yok oluyor. Döngüsel ekonomiyle birlikte sıfır atığı da beraber görüyoruz. Bu sıfır atık yaklaşımıyla birlikte rekabet gücünü arttırarak ekonomimizi yükselteceğiz. İsrافی önleyeceğiz, kaynaklarımızı verimli kullanacağız. Çevre her geçen gün yok oluyor, çevremiz kirleniyor, çevremizi korumuş olacağız. Sosyal bir birliktelik oluşturacağız.



Bütün ülkede bu sıfır atık sistemini kurarak bir yaşam kültürü haline getireceğiz. Farklı farklı uygulamalar yapıyordu daha önceki yıllarda da, hâlâ da yapıyor. Belediyelerimizde çok güzel çalışmalar var, kurumlarda da çok güzel çalışmalar var, ancak sistemli çalışmaların yürütülmesi, her yerde birlikteliğin oluşturulması da önemli ve bunun için de sıfır atık diyoruz. Bu verimli uygulamalarda da diğerleriyle paylaşılması ve entegre bir yaklaşımla ele alınmasını sağlayacağız. Tabii ki mevzuatta bazı görev, sorumluluklar tanımlanmış durumda, bununla ilgili düzenlemeler bulunuyor. Bu sıfır atıkla birlikte mevzuattaki yer alan düzenlemeleri de bir nevi aktarmış olacağız. Çünkü şu anda bazı kesimler sıfır atıkla ilgili olmasa dahi atık yönetimiyle ilgili çalışmaları yapıyorlar. Ancak bu uygulama esnasında gördük ki kurumlar özellikle okullarda ne yazık ki atık yönetimiyle ilgili çalışma yapılmıyor.

Peki, sıfır atık nedir? Sıfır atık bir hedef, bir yaklaşım, bir çevre hareketi, bir strateji, atığımızı azaltmayı amaçlıyoruz sıfır atıkta. Peki, hangi atıklar dediğimizde bütün atıklar. Genellikle toplumda şu var: Sıfır atık deyince ilk aklı gelen katı atıklar, çöpler, bunlar bahsediliyor, ama sıfır atık dediğimizde hepsini içeriyor. Hem havaya verdiğimiz emisyon, hem atık suyumuz, hem çöplerimiz hepsini içeren entegre bir kavram sıfır atık. Öncelikle atığın oluşumunu önleyeceğiz, sonrasında geri kazanıma göndereceğiz. Sıfır atıkta ne yok dediğimizde, sıfır atıkta depolama yok, yakma yok. Çünkü depolama ve yakma bir atık yönetimi biçimi, sıfır atık bir atık yönetimi değil, kaynak yönetimi. Öncelikle bunun bilincine varmamız gerekiyor. Yani bunlar bir atık değil, bir kaynak, ben bu kaynağı nasıl ayrı toplarım, ben bu kaynağı azaltmak için nasıl bir yol izlerim, ben bu kaynakla ilgili neler yapabilirim, bunu öncelikle kendimize sormamız gerekiyor. Çünkü sıfır atık bir kaynak yönetimi ve buna göre düzenlemeyi yapmamız lazım.

Biz de Çevre Şehircilik Bakanlığı olarak 2017 yılında yapılan tanıtım toplantısıyla birlikte sıfır atık projesini başlattık. Öncelikle kendi hizmet binamızda terzi kendi söküğünü dikemez algısı vardır ya, bunu yıkmak adına ilk önce kendi binamızda sistemi kurduk. Bizim binamızda hem enerji yönetimiyle ilgili çalışmalar yapıyor, güneş panelleri, güneş kolektörleri var, kojenerasyon sistemleri bulunuyor, ayrıca sıfır atık sistemi, katı atıkların ayrı toplanmasıyla ilgili sistem de kuruldu binada, bütün sıfır atıkla ilgili çalışmaların hepsi yapıyor. Ayrıca gri su uygulaması bulunuyor binada, yağmur suları toplanarak bahçe sulamada kullanılıyor ve tamamen sıfır atık mantığıyla çalışmalar yürütülüyor. 2017'de biz Bakanlıkta sistemi kurduk ve yine 2017 yılında bütün Türkiye'de uygulanmasına ilişkin yola çıkıldı. Bir tanıtım toplantısı yapıldı ve hedef kitleler belirlendi. Hedef kitleler ilk aşamada okullar, üniversiteler, hastaneler gibi kurumsal yapılar, çünkü buralarda atık çeşitliliği fazla, çalışan sayısı fazla ve ziyaretçi trafiği de fazla olduğu için ilk hedef kitle olarak buralar belirlendi ve il müdürlüklerimiz bu noktada talimatlandırıldı. Çünkü burada yönetimi daha kolay olacağından yapılması gerekenler daha kısa sürede kurumsal olarak sürdürülebilir bir şekilde yapılacağı için ilk hedef kitle olarak buralar belirlendi.



Kadıköy Belediyesi

Peki, bunu nasıl yapacağız? Kalite yönetim sisteminde çalışmış olanlar bilirler, kalite yönetim sisteminde PUKO döngüsü vardır. Planla, uygulama, kontrol et ve önlem al. Biz bakanlıktaki sıfır atık yaklaşımını kurarken PUKO döngüsünü esas aldık. Bir planlama yapıldı, ekip kuruldu ve mevcut durum belirlendi, ihtiyaçlar tespit edildi, eğitimler verildi, bir pilot bölge seçildi. Pilot bölgede elde edilen tecrübeler ışığında bir standart haline getirildi ve bütün binaya bu uygulama yaygınlaştırıldı.

Kurumlar bize soruyorlar “bizler neler yapabiliriz” diye, öncelikle binaya ekipmanların yerleştirilmesi önemli, ayrı toplamanın yapılması, sonra bir geçici depolama alanının oluşturulması, masa altlarındaki çöp kutularının kaldırılması çok önemli. Biz Bakanlıkta önce ekipmanları yerleştirdik. Baktık ki verim düşük, ayrı toplama yapılamıyor, verim düşük. Masa altlarını ne zaman kaldırdık, verim birden bire yükseldi. Bu otomatik olarak insanların uygulamaya katılmasını, biraz zorunluluk da olsa uygulamaya katılmasını teşvik ediyor.

Personele eğitimler verildi. Nasıl atığı önleyeceğiz, nasıl ayrı toplayacağız, nasıl azaltacağız, bunlara ilişkin her hedef kitleye yönelik eğitimi ayrı ayrı verdik. Çalışanlarımıza ayrı verdik, kat görevlilerimize ayrı verdik, geçici depolama alanı sorumlularımıza ayrı verdik. Her bir hedef kitleye yönelik ayrı ayrı eğitimler verildi. Sonra atıkların teslim edileceği yerler belirlendi. Bir plan dahilinde tabii ki bunlar yapıldı, Bakanlığa bir sıfır atık yönetim planı hazırlandı. Kayıtlar tutuluyor, beyanlar sıfır atık kapsamında yapılıyor ve bilgi sistemine de girişler yine bu çerçevede yerine getiriliyor. Kurumlara yol göstermek adına şöyle bir şey de hazırladık neler yapılabilir noktasında, kumbaralar olsun, konteynırlar olsun, takip çizelgeleri olsun, geçici depolama alanları olsun, geri kazanım neler yapılabilir, bunlarla ilgili olarak kurumlara da bilgileri veriyoruz.

Belediyeler neler yapabilir bu noktada? Belediyeler öncelikle bir sıfır atık ekipleri oluşturabilirler. Bu ekiple birlikte hem kendi hizmet binalarında, hem de belediye genelinde çalışma yürütebilirler. Pilot bir bölge belediye geneli için belirlenebilir. Bu pilot bölgedeki tecrübeler ışığında bütün belediyeye bu çalışma yaygınlaşabilir. Toplama sistemi çok önemli, bize şu anda sistem kurmuş olan özellikle okullardan çok fazla dönüşler oluyor. Okullar sıfır atık sistemlerini kurdular veya kurma aşamalarında. Biz diyorlar bu atıklarımızı nereye vereceğiz, nasıl teslim edeceğiz, kime vereceğiz? Bunu ne yazık ki bilemiyorlar. Belediyelerimiz okullara yönelik bir toplama programı yaparlarsa, bir program dahilinde ve bunu da okullara duyururlarsa, onlar da nereye vereceklerini, nasıl vereceklerini öğrenmiş olurlar. Tabii ki belediyelerimiz yine bu noktada geri kazanım işlemlerini yapmaları, düzenli depolama alanlarına geri kazanılabilir atıkları almamaları, yine hayvan atık, organik atıklarla ilgili çalışma yapmaları gerekiyor. Önlemeyle ilgili belediyelerimizden çalışma bekliyoruz. Yani bu atığı nasıl önleyeceğiz, neler yapabiliriz, bu konuda belediyeler vatandaşlara yol gösterici olmaları gerekir ve tabii ki bu çalışmaların raporlanması da çok önemli.

Bu belediyelerin yapacağı çalışmalarda nasıl bir yol izleyecekler, bir de ona



bakalım. Öncelikle aldığımız ürünleri düşürmek durumundayız. Ben bu ürünü alıyorum, ama hem kuruma alıyorum mesela, kurumunu düşünebiliriz, evimiz için de aynı şey geçerli. Evimizde yaparız veya kurumumuzda yaparız hiç fark etmez, ben bu ürünü alıyorum, ama gerçekten benim ihtiyacım var mı? Öncelikle bunu düşünmemiz lazım veya bu aldığımız ürün çevre dostu bir ürün mü, geri kazanılabilir bir ürün mü, öncelikle bir alışveriş seçeneğimizi bir gözden geçirmemiz gerekiyor. Ben neler alıyorum ve hangileri atık oluşturuyor, bazen belki aldığımız şey çok gereksiz olabilir, ama atık miktarı fazla olabilir. Bu alışveriş seçeneğimizi değiştirmemiz gerekiyor. Sonra atık oluşumunu önleyeceğiz. Neler yapabiliriz bununla ilgili, birkaç tane örnek yer burada verdik. Pet şişe yerine matara kullanabiliriz. Bununla ilgili olarak üniversitelerde çalışmalar başladı, okullarda çalışmalar başladı. Çocuklar okula giderken ne yapıyorlar? Ellerine pet şişeyi alıp okula gidiyorlar. Birçok okulda okul yönetimleri matara dağıtmaya başladı veya kurumlarda da aynı şekilde bunları görüyoruz. Plastik bardak yerine kupalarımızı alabiliriz, plastik çatal, kaşık yerine metal kaşık, çatal kullanabiliriz veya alışverişe giderken plastik torba yerine bez çanta veya fileyle alışverişe gidebiliriz.

Yine biz Bakanlıkta Bakanlığa gelenler belki bilirler, öğlenleri yemekhanede böyle pet şişe veriliyordu. Herkes görmüştür, sıfır atığa geçtikten sonra dedik ki biz bunlara pet şişeleri veriyoruz, ama bu sistemi kuran biziz ve öncelikle kendimizden başlamamız gerekiyor ve 3 000 kişi bizim Bakanlıkta yemek yiyor. 5 000 kişi görevli, 3 000 kişi her öğlen yemek yiyor. Bu ne demek? Günde 3 000 tane pet şişe demek, 780 000 adet yılda pet şişe demek ve 15 ton da plastiğin kullanılması demek. Ne yaptık biz? Pet şişeleri kaldırdık, bütün yemekhaneye sebilleri koyduk. Aynı şekilde ofis katlarına da sebilleri koyduk ve herkes elindeki bardağıyla gidip suyunu alıyor. Düşünebiliyor musunuz sadece plastik şişeyi kaldırarak yaptığımız kazanımları görüyorsunuz. 244 varil petrolden tasarruf sağlamışız sadece plastik şişe, bunun gibi yapılan bütün katkılar çevre için, ülkemiz için tabii ki.

Gıdayla ilgili yine çalışmaların yapılması önemli, bu tabii ki öncelikli bir alışkanlık haline gelmesi lazım, evimizden başlamamız gerekiyor. Buzdolabına ilk giren ilk çıkar kuralını uygulamak bile atığımızı azaltmakta bize yardımcı olacaktır. Buzdolabımızda arkada kalmış olan bir sebzenin görünmesine yardımcı olacaktır. O nedenle mutlaka alışverişe giderken alışveriş planlaması yapmalı ve buzdolabına ilk giren ilk çıkar kuralını uygulamamız lazım. Kurumlarda da aynı şekilde evimizde başlarsak kurumumuza gelir, kurumumuzda devam edersek bütün ülkede bunu yapmış oluruz.

Sonra başka amaçla kullanabiliriz. Evimizdeki bir ürünü başka şekilde değerlendirebiliriz veya geri dönüşüm atölyeleri var, geri dönüşüm atölyelerinde bunları değerlendirebiliriz. Okullarda bununla ilgili çalışmaların yapıldığını görüyoruz. Bazı fabrikalarda yapılmaya başlandı. Fabrikalar çalışanlarıyla birlikte evlerde oluşan atıklarını getiriyorlar, hep beraber orada onları başka ürünlere dönüştürüyorlar. Sonra ayrı toplama, ama ne yazık ki bütün toplumda ilk sıfır atık deyince ilk akla gelen ayrı



Kadıköy Belediyesi

toplama, ayrı toplamaya kadar olan süreç ne yazık ki görünmüyor. O nedenle bizlerin ve sizlerin özellikle ayrı toplamaya kadarki olan yaklaşımları vatandaşlara anlatmamız, gençlere bunu duyurmamız ve bununla ilgili neler yapılabilir, onlara örnek uygulamalar, yol gösterici çalışmalar yapmak durumundayız. Sonra tabii oluştuktan sonra yapacak bir şeyimiz yok, ayrı toplayacağız.

Hangi atıkları ayrı toplayabiliriz? İlk başta plastik, kâğıt, cam, metal atıklar, bunları ayrı toplayabiliriz. Bununla ilgili çalışmalar devam ediyor. Bir diğeri bitkisel atık yağları ayrı toplayabiliriz. Bitkisel atık yağlar mesela, 1 lt atık yağ 1 000 000 litre suyu kirletiyor. Ne yazık ki kıvartma yağları pek fazla bilinmiyor. İlk etapta akla gelen plastik, kâğıt, cam, metal, ama bunlar hem çevreye zarar veriyor bu bitkisel atık yağlar, hem geri dönüştürülebilir birer malzeme, o nedenle mutlaka bunların ayrı toplanıp geri dönüşüme gönderilmesi lazım. Bakın, şu altta görmüş olduğunuz kanalizasyon sisteminden çıkan borular, kıvartma yağları taşlaşarak kanalizasyon sistemini tıkıyorlar. Bir başka atığımız elektronik atıklar, bunların içinde de faydalı metaller olduğu gibi ağır metal gibi zararlı maddeler de bulunuyor, bunların da mutlaka ayrı toplanması lazım. Bir başka örnek piller, pilin içinde ağır metal var. Toprağa attığınız zaman 4 m²'lik bir alanı kirletiyor bir pil ve bunlar besin zinciri yoluyla bize geliyor. Kemiklerde, beyinde hasara sebep olabiliyor. O nedenle mutlaka ayrı toplanması ve geri kazanıma gönderilmesi gerekir. Tekstiller de aynı şekilde, diyorlar ki işte tekstilleri ben ne yapayım diye bize çok fazla soru geliyor. Tekstiller eğer ki kullanılabilirse, bunların ihtiyaç sahiplerine ulaştırılması gerekir, kullanılmayacak durumda olanlar türlerine göre ayrılıyorlar. Pamuklu, yünlü, sentetik şeklinde geri kazanım tesislerinde bunlar tekrar yeni ürünler halinde kumaş yapılıyorlar, iplik yapılıyorlar ve tekstil sektöründe tekrar kullanıldığını görüyoruz.

Tehlikeli atıklar ne yazık ki kurumlar, okullar bunu bilmiyor. Biz yaptığımız çalışmada kuruma veya okula soruyoruz: Tehlikeli atık neleriniz çıkıyor? “Bizim hiç tehlikeli atığımız yok” diyorlar. Çünkü sanayici bunu biliyor, sanayide olanlar biliyor, ama ne yazık ki kurumlar ve okullar bunu bilmiyorlar. Hangi atığın tehlikeli, bunun bilincinde değiller. Mesela, bir flüoresan tehlikeli, bir toner kartuş tehlikeli, bir boya kutusu tehlikeli, ama bunu bilemiyorlar ve bunların hepsini plastik, kâğıt, cam olarak görüyorlar. Bunu özellikle okullara ve kurumlara hep beraber anlatmak durumundayız. Bununla ilgili de ayrı toplama sistemiyle ilgili biraz sonra, öğleden sonraki oturumda Demirhan Bey anlatacak. Ben o kısma girmiyorum. Ekipmanlarla ilgili de bir ev hanımının kendince bulduğu bir çözüm, bizim Bakanlığımızdaki yemekhaneden bir örnek, yemekhanede bu şekilde bir tabldotta yemek yiyoruz ve hedefimiz tabaklarımızı böyle boş görmek. Yaptığımız eğitimlerde de diyoruz ki yiyebileceğiniz kadar yiyecek alın, tabaklarımızı da boş bırakın, ama ne yazık ki bazen oluyor, böyle yemekler kalabiliyor. Bunun için de bir ayırma bölmesi yaptırarak yemekhanemize, oluşan atıklarımızı burada türlerine göre ayırıyoruz. Mesela, ayran kabını ayırıyoruz, ekmek artıklarımızı, yemek artıklarımızı ayırıyoruz. Bununla ilgili Büyükşehir Belediyesiyle protokol yaptık, ekmek ve yemek artıklarını hayvan bakım merkezine gönderiyoruz. Masalarımızda kürdanları kaldırdık. Çünkü bunlar hayvanlara zarar verebilir diye düşündük. Şu anda kesinlikle kürdan, peçete masalarda



bulunmuyor. Bunların da hepsini türlerine göre ayırıyoruz.

Geçici depolama alanı kurmak durumundayız. Çünkü ayrı topladık, bunları geçici depolama alanına getireceğiz ve getirme merkezlerini yaygınlaştırmamız gerekiyor. Getirme merkezi tebliğine göre bunları yaygınlaştırmak durumundayız ve bunları sonrasında ne yapacağız? Geri dönüştüreceğiz, plastiklerden yeni ürünler, kâğıtlardan yeni ürünler, camlardan yeni ürünler elde edeceğiz. Tabii ki organik atıklarımız çok önemli, bunlar da geri kazanılabilen bir atığımız. Sürem azaldığı için bunları hızlı geçiyorum. Bununla ilgili de farklı farklı uygulama örnekleri var. Kompost için makine olabilir, ama zorunlu değil, bahçesi varsa okulun veya bahçesi varsa bir kurumun bahçesinde kompost yapabilirler. Kompost toprak iyileştirici bir malzeme ve bununla ilgili son olarak sıfır atık bilgi sistemi kuruldu. Bundan bahsetmek istiyorum. Sıfır atık bilgi sistemi bütün herkesin kullanımına açıldı, herkes tarafından belediyeler, kurumlar, okullar, üniversiteler tarafından sıfır atık bilgi sistemine veri girişi yapılıyor. Bu gördüğümüz Ankaradaki mobil getirme merkezlerinin bilgileri, belediye genelindeki konteynır birinci sınıf, ikinci sınıf ve üçüncü sınıf getirme merkezleri, bunların bilgileri giriliyor. Bunlar girildiği zaman sisteme girenler de hangi kumbara nerede, otomatik olarak bunu program üzerinden görebiliyorlar.

Birkaç tane örnek dünyadan göstermek istiyorum. Atıkla ödeme yapılan restoranlar görmeye başladık dünyada, para geçmiyor burada, atıkla ödeme yapıyorsunuz. Ayrıca tek kullanımlık ürünlerin yasak olduğu restoranlar var. Buralarda tek kullanımlık ürünler bulunmuyor. Bir başka örnek sıfır atık marketlerini görmeye başladık. Buralarda ambalajlı ürünler satışa sunulmuyor, evinizdeki saklama kabınızı götürüyorsunuz, ürününüzü ona alıyorsunuz. Bir başka örnek tamir kafeleri yine mahallelerde görüyoruz. Burada mahalle kültürünü oluşturmak ve ürünleri evimizdeki eşyalarımızı tamir ederek tekrar kullanımını sağlamak için ve takas dükkanlarını yine görmeye başladık. Bir tane ada var, bu Cunda Adası ve burası adaya kesinlikle atık getirilmiyor. Bir turist adaya geldiği zaman mesela, plastik şişe getirmişse, bunu geri götürmek zorunda ve çevreci bir ada, tuvaletlerde falan kompost sistemleri uygulanıyor ve biyobozunur, bütün atıkların biyobozunur olması, yani gelen ürünlerin biyobozunur olması gereken bir ada, örnek olarak bunu da gösterdim. Eğitim çok önemli tabii ki bunu hem Bakanlığımız, hem de sizler bu eğitim farkındalık çalışmalarını arttırmanız gerekiyor.

Son olarak da sıfır atık bilgi sistemi, sıfır atıkla ilgili olarak sosyal medya hesaplarımız, web sayfamızla ilgili de bilgilere, bu sıfır atık projesiyle ilgili bilgilere buradan ulaşabilirsiniz.

BARIŞ DOĞRU - Çok teşekkürler. İkinci sözü de Aylin Alagöz'e veriyorum KAKAD adına, sunum yapacak. En sonda sorular bölümüne, yani biraz zamanlamaya hepimiz...

SALONDAN - Devam edebiliriz de, Hülya Hanım daha çok uygulamaya yönelik şeyleri anlattı. Benimkiler daha felsefydi.

BARIŞ DOĞRU - Ben biraz Hülya Hanımın sunumunun öyle olacağını tahmin ettiğim için öyle oldu.



B. Aylin ALAGÖZ

Boğaziçi Üniversitesi Katı Atık Araştırma ve Denetimi Türk Milli Komitesi

Öncelikle böylesine etkin katılımlı bir toplantıya ev sahipliğinden ve davetlerinden ötürü Çevre Mühendisleri Odası ve Kadıköy Belediyesi'ne içtenlikle teşekkür ederim. Sahneden bakıldığında alışılmıyın dışı, bu çok kalabalık dinleyici kitlesi ve çevre adına katkı sağlamak niyeti ile heyecanla şu an burada olan siz çok değerli katılımcılara ise yüreğten teşekkür etmekle birlikte ayrıca tebrik ederim.

Toplantıya Boğaziçi Üniversitesi, Katı Atık Araştırma ve Denetimi Türk Milli Komitesi adına katılıyorum, KAKAD olarak çalışmalarımızı bir çoğunuzun yakından takip ediyor olduğunuzu tahmin ediyorum. KAKAD, Uluslararası Katı Atık Birliği (ISWA)'nin Türkiye temsilcisi olarak merkezi olan Boğaziçi Üniversitesi'nde 1989 yılından bu yana 17 çalışma grubu altında aktif çalışmalarını sürdürmektedir. Ben de Komiteye, 2015 yılından bu yana "Yönetim Kurulu Üyesi" olarak katkı sağlamaya çalışıyorum.

Sunuma geçmeden önce, moderatörümüz Barış Beyin çok mütevazı yaklaşımına bir cümleyle katkıda bulunmak isterim. Kendisi her ne kadar paylaştığı bilgiler için "tereciye tere satmak" ifadesini kullansa da, EKOIQ Dergisiyle senelerdir çok değerli bilgi ve makaleleri bizlere eriştirerek, kendisinin bu alanda belki birçok akademisyenden daha fazla sektöre katkı sağladığını düşünüyorum, bu nedenle asıl biz size çok teşekkür ediyoruz.

Biraz önce Hülya Hanım'ın da sunumlarında bahsettiği değerli bilgilerin devamı niteliğinde, ben de döngüsel ekonomi yaklaşımıyla ilgili birkaç örnek paylaşmaya ve döngüsel ekonomi modelinin ülkemizdeki mevcut durumunu aktarmaya çalışacağım.

Neden Döngüsel Ekonomi?

Sınırlı Kaynaklar!!!
Sınırsız İhtiyaçlar!!!
Artan Tüketim!!!!

Dünyanın gelecek kaynaklarını, şu an ki ekonomimizi sürdürmek için kullanmak!!!

**Dünya Limit Aşımı Günü: Bu yıl 1 Ağustos olarak açıklandı.
İnsanlık 1,7 dünya, Türkiye 1,9 dünya varmış gibi yaşıyor.**

Birleşmiş Milletler (BM) verilerine göre:

1. Doğal kaynakların yanlış kullanılması insanlığın geleceği için en büyük tehdit
2. Önlem alınmaması durumunda, 2050 yılına kadar her 4 kişiden birinin su kıtlığıyla karşılaşması
3. kaynakların verimli kullanılmaması sebebiyle yaşanan çevresel sorunlar, 795 milyon insanın açlıkla mücadele etmesine neden olacak.



SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NISAN 2019



Burada "Neden döngüsel ekonomiye geçiyoruz?" sorusu ile başlamak sanırım daha uygun olacak. Aslında bu sorunun çok temel bir yanıtı var: Kaynaklarımız sınırlı, isteklerimiz ise sonsuz. Dolayısı ile inanılmaz bir tüketim çağında yaşıyoruz. Gereğinden fazla tüketiyoruz ve maalesef birazdan sizlerle paylaşacağım bilgiler de ülkemiz adına çok iç açıcı olmayacak. Mevcut verileri değerlendirdiğimizde



neredeys e atıklar içerisinde boğulmak üzereyiz gibi bir durum ortaya çıkıyor ve baktığımız da gelecekte de mevcut kaynaklarla hayatlarımızı idame ettirebilmemiz maalesef pek mümkün görünmüyor.

İnsanların, dünyamızın doğal dengesini bozmadan bir yıl içinde üretebileceği kaynakları tükettiği nihai günü gösteren “Dünya Limit Aşım Günü”ne baktığımızda, belki birçoğunuz da takip edebilmiştir, bu aşım gününün her sene biraz daha geriye gittiğini görüyoruz. Hesaplamalara göre; 2018 yılında dünyanın bize sunduğu kaynakları dünya olarak 1 Ağustos itibariyle bitirmiş bulunuyoruz. Başka bir ifade ile aslında şu an gelecek nesillerin kaynaklarını tüketiyoruz. Şu anki mevcut dünya nüfusunun talebini karşılayacak doğal kaynak ihtiyacı için 1,7 Dünya gerekirken, Türkiye’de bu durum daha da kötü, çünkü ülkemizde bu tarih Ağustos değil, artık Temmuz aylarına gerilemiş durumda. Özetle, neredeyse iki dünya tüketiyoruz. Sizce de bu çok büyük bir düşüncesizlik ya da bencillik değil mi gelecek nesiller adına?

Birleşmiş Milletler verilerine baktığımızda ise yine en büyük tehdit, çevre sorunları, doğal kaynakların yanlış kullanımı! Doğal kaynakların verimli kullanılmaması sebebiyle yaşanacak çevresel sorunların, 795 milyon insanın açlıkla mücadele etmesine neden olacağı belirtiliyor. Tahminler, 2050 yılına kadar her 4 kişiden birinin su kıtlığıyla karşılaşacağını işaret ediyor. Ben iki çocuk annesi bir insan olarak bugüne kadar hep şöyle düşünmüştüm; çevre mühendisliğinde lisans ve lisansüstü eğitim almış, bu konuda uzun yıllardır çalışmakta olan bir insan olarak çocuklarıımın geleceği için benim özellikle daha çok katkı sağlamam, örnek olmam, daha somut çıktılar sunmam gerekir; bu vicdani muhasebe ve hissiyatı çevre mühendisi arkadaşlarıım eminim çok daha iyi anlayacaktır. İşte bu düşünce ile, her makale yada çalışmamızda çocuklarıım adına bir şeyler yapıyor olmaktan mutluluk duydum. Yakın zamana kadar düşüncem bu yönde, gelecek nesiller için katkıda bulunduğumu sanırken; 2019 yılında Birleşmiş Milletler Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC)'nin raporları gösterdi ki; ben, bizler aslında bu çalışmalarımızı çocuklarıımız için yapmıyormuşuz, aslında kendi geleceğimiz için yapıyormuşuz, çünkü durum çok daha kötümüş, 2050 yılında, inşallah o günleri göreceğ olursak, iklim değişikliğinin etkilerini, gelecekte yaşanacağı düşünülen korkunç senaryoları birebir yaşayacak olan nesil çocuklarıımız değil, direkt biz oluyormuşuz. Rapora göre kötü haber ise; maalesef bunu geri çevirebilmek için kalan süre sadece 20 yıl. Bu çok kritik 20 yılda gerekli düzenlemeleri yapamazsak, gereken adımları atamazsak, entegre bir çevre yönetim sistemine, düşük karbon ekonomisi, sıfır atık yaklaşımına yönelik etkin ve sürdürülebilir politikalarıımızı oluşturamazsak... zaten gelecek nesiller pek de hayal ettiğimiz dünyayı göremeyecekmış.

“Sıfır Atık” denilince, burada önemli bir hususun da altını çizmek gerekiyor. Biraz önce de bahsedildiği gibi sıfır atık denilince çoğunlukla hep evsel atıklar, kaynağında ayrı toplama ve benzeri uygulamalar algılanıyor, fakat bu atıkların oluşması, üretimleri sırasında kullanılan çok aşırı miktarlardaki enerjinin, ham maddenin, suyun yaratabileceği etkiler göz önüne alındığında durumun çok daha kötü olduğunu vurgulamak gerekir. Sadece, su kıtlığını düşünün! Sunumun bu kısmına geçen hafta National Geographic’de yayınlanan “25 litre” belgeselinin görselini özellikle ekledim, eğer henüz izleme şansını bulamadıysanız izlemenizi çok öneririm. Ürküyorsunuz o

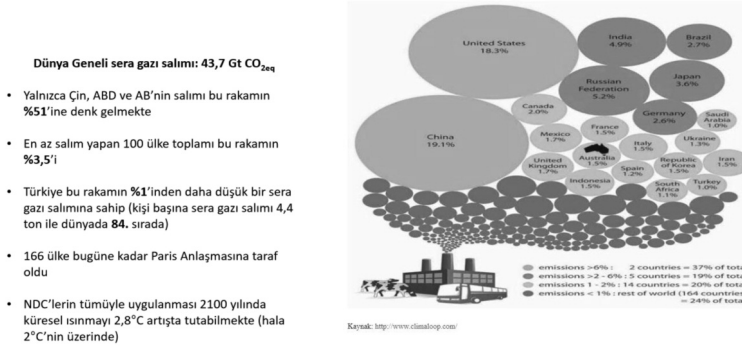


Kadıköy Belediyesi

belgeseli izlerken, gerçekten bu kadar kötü günler görebilir miyiz, gelecekte bizi bu kadar kötü senaryolar bekliyor mu diye şaşkınlıkla ve titreyerek izliyorsunuz o belgeseli. Belgesel de aslında şunu söylüyor: “Dünyada, şu an, Cape Town modern çağda içme suyu tükenen ilk büyük kent oldu, kentin su kaynakları bitti. Resmi olarak ülke yetkilileri açıkladı ki; artık su yok, dolayısıyla da bir günde kişi başına tüketebileceğiniz maksimum su miktarı 25 litre”. Türkiye’de bu miktar ne kadar, tahmin eden var mı? Şu an 220 litre civarı. Onlara sunulan kullanım hakkı 25 litre, bizim ise günde –ki bu da ortalama bir değer, bunun çok çok üzerinde tabii ki kullanımlar da var- 216 ile 220 litre civarında bir su tüketimimiz var.

Tabii kişi başı su tüketiminiz, sizin günlük olarak kullanıyorsunuz, diş fırçalamanız ya da yemek, gıda ve benzeri ihtiyaçlarınızın da çok ötesinde. Mesela, içtiğiniz bir

Ülkelere Göre Sera Gazı Salımları



SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NISAN 2019

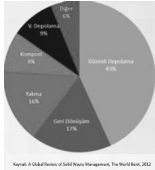


bardak kahveyle belki bir bardak su tüketiminiz olduğunu düşünüyorsunuz, fakat, bir bardak kahve içerek dünyaya bıraktığınız ayak iziniz aslında 130 ile 140 litrelik bir su tüketimini kapsıyor. O kahvenin yetiştirilmesi, hasatı, nakliyesi, işlenmesi, satış noktalarına ve size gelene kadar sebep olduğunuz su tüketimi aslında yaklaşık 140 litre. Dolayısıyla da tüm bunları, tüketim alışkanlıklarımızı gerçekten çok dikkatli bir şekilde düşünmemiz gerekiyor. Çünkü, İstanbul gibi yoğun nüfusa sahip olan şehirler özellikle çok kritik bir seviyede. Dünyada su kıtlığında ilk etkilenecek 10 şehirden biri olarak gösterilen bir şehirde yaşıyoruz. BM’nin onayladığı uzman araştırmalarına göre dünyada su talebi 2030 itibariyle arzın % 40’ının üzerine çıkacak. Bunda insanların faaliyetleri ve nüfus artışının rol oynadığı vurgulanıyor. İnanılmaz bir nüfus patlaması yaşanan, sadece İstanbul şehrini, varın siz düşünün. Tabii bir de sıcaklık artışı 1,5°C civarında tutulmadığı takdirde iklim değişikliğinin muhtemel yıkıcı etkilerini de dikkate aldığınızda bir an önce harekete geçmenin neden bu kadar önemli olduğunu da daha iyi anlıyoruz.

Sunumun bu kısmında, yakın zamanda gözünüze çarptığını düşündüğüm çeşitli haberleri görüyorsunuz, bunlar sadece son birkaç haftada hemen hızlıca toparlayabildiğim haberler, görüyorsunuz ki her gün kötü senaryolarla karşı karşıyayız; İstanbul’da dolunun faturası 1 milyar TL’yi buldu, tarımda kara haber, dünya iklim gününde kara tablo, tehlike çanları çalıyor, son 150 yılın en sıcak günü.... Özetle;



sürekli kara tablolarla yaşıyoruz. Bunları değiştirmek ise bizim elimizde, birazdan da bahsedeceğim, bizi bekleyen en büyük tehlikelerden biri olan iklim değişikliği nelerden kaynaklanıyor? Sera gazı emisyonlarından, karbon emisyonlarından. Bunlara ne sebep oluyor? Yine dönüyoruz atıklara, bu atıkların minimizasyonuna, insanlardan kaynaklı faaliyetlere. Her şey aslında sorumlu tüketimde bitiyor. Biraz önce Hülya Hanım da sıfır atık felsefesini çok güzel özetledi. Sıfır atık bir yaşam biçimi. Bunun bir teknolojisi, stratejisi, hiç bir şeyi yok. Bu felsefeyi hayatımıza dahil etmemiz gerekiyor. Bu arada, bu felsefeye ilişkin beni etkileyen ve iki senedir de uyguladığım bir örneği de sizlerle paylaşmak isterim: Yurt dışında katıldığım bir konferansta sunum yapan bir konuşmacı şöyle bir şey aktardı; “Bir ürün satın alırken, elimi önce ürünün üzerine koyuyorum ve kendime şöyle soruyorum: Gerçekten bunu almam gerekiyor mu, bunu almadan yaşayabilir miyim, bu benim hayatım için çok mu elzem ve sonunda yüzde 80 oranında da bu ürünü bıraktığımı görüyorum” dedi. Ben de bunu uygulamaya karar verdikten sonra baktım ki, bu yaklaşımla her şeyi bırakıyorsunuz. Kıyafetim idare eder, ayakkabı var, neyse o sonra da olur, telefon eski de olsa işimi görüyor ya.... Bu aslında uyguladıkça sadece dünyaya değil, kendi hane ekonominize de çok katkı sağlayacak bir hal alıyor. O yüzden öncelikle “almamakla” başlamak gerekiyor. Eve aldığınız bir ürün çöp demek, evinize giren her şeyin dünyada bir karşılığı var. O yüzden siz almayacaksınız, biz almayacağız, alacaksak bunu minimumda alacağız, eğer minimumda alıyorsak geri dönüştürülmüş olandan alacağız, geri dönüşümden alamıyorsak aldığımızı geri dönüştüreceğiz, bunların hepsi bizim elimizde ve hep birlikte başaracağız. Biraz önce paylaştığım gibi en kritik 20 yılı yaşıyoruz. Dolayısıyla da bu değişiklikleri bir an önce yapmak zorundayız.



Kaynak: KİİB (Kırsal Kalkınma Bakanlığı), Türkiye İstatistik Kurumu, 2012

Türkiye Döngüsel Ekonominin Neresinde?

	Polonya	Fransa	İtalya	Almanya	Türkiye
Belediye Atığı Miktarı (ton/gün)	10.331	33.703	27.647	50.064	80.873
Maddesel Geri Kazanım	21%	22%	27%	47%	7,6%
Kompost ve Çürütme	11%	17%	18%	17%	5,0%
Yakma	15%	35%	21%	35%	0,3%
Depolama	53%	26%	34%	1%	86,7%

K BELEDİYESİ

SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NİSAN 2019

Planın Kapsadığı Atık Türleri
• Belediye Atıkları,
• Arıbalaj Atıkları,
• Tıbbi Atıklar,
• Tehlikeli Atıklar,
• Özel Atıklar
- Bitkisel atık yağlar,
- Atık yağlar,
- Atık zül ve akümülatörler,
- Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar,
- Ömrünü tamamlamış lastikler,
- Ömrünü tamamlamış araçlar



Ülkelere göre sera gazı salımlarına baktığımızda da şu anda dünyada, en büyük üretimlerin Çin, Amerika ve Avrupa Birliğinden kaynaklandığını, sadece bu üçünün birlikte sera gazı emisyonlarının %51'ine denk bir salım yaptığını görüyoruz. Bu tabloya göre Türkiye sadece yüzde 1'lik bir sera gazı salımına sebep oluyor, ve yüzde 50'nin yanında belki de sizlere önemsiz görünüyör olabilir, ama aslında bu yüzde 1'lik salım kişi başına 4.4 tonluk bir emisyon üretimi gibi çok büyük rakamlara karşılık geliyor.



Kadıköy Belediyesi

Peki, neden döngüsel ekonomi modeline geçiyoruz? Doğrusal ekonominin neyi eksikti de beğenmedik, döngüsel ekonominin artıları neler? Aslında döngüsel ekonomi doğanın ta kendisi, hep öyle büyütülmedik mi? Doğada işleyiş nasıldır? Doğadan gelen doğaya gider, doğanın kapasitesi vardır, kendisi arttır. Tüm canlıların yaşaması için gerekli koşullar doğada sağlanır. Doğada hiçbir şey artık değildir, muhakkak bir atığın faydalı olabileceği bir başka canlı vardır. Döngüsel ekonomi tam da böyle bir şey. Evinizde de, ülkenizde de, dünyada da aynı. Evinize de giren, dünyanıza da giren, ülkenize de giren döngüsel olmak zorunda, hiçbir atık çıkmayacak şekilde her şeyi tekrar kullanmamız gerekiyor.

Küresel nüfusun 10 yılda bir 750 milyonluk artışı ile, 2030 yılında 9 milyarlık bir nüfusa sahip olacak bir dünyadan bahsediyoruz. Artan nüfus, artan kaynak ihtiyacı, artan su tüketimi, artan emisyonlardan bahsediyoruz. Dünya üzerindeki kaynakların bu kadar kişinin yaşamını kaliteli bir şekilde sürdürmesi için yeterli olmayacağı ortada. Bütün kaynakları sorumsuzca tüketiyoruz ve şu an son 20 yılda iç savaşlar dahi başlamış durumda. Şu an dünyada pek çok ülkede bir çok gıda malzemesi için, su için, kereste için insanlar iç savaş yaşıyorlar, yakın çevremizde bile bu savaşları gözlemlemiyor muyuz? İnsanlar ülke değiştirmek, ülkelerini terk etmek zorunda kalıyorlar. Maalesef bu iç savaşlar gittikçe de artacağı benziyor. Neden? Son zamanlarda dünyada yine en önemli kavramlardan biri nedir? “Food-energy-water nexus” olarak da ifade edilen gıdanın, suyun ve enerjinin korunumu. Enerjiyi, gıdamızı, suyumuzu korumamız gerekiyor.

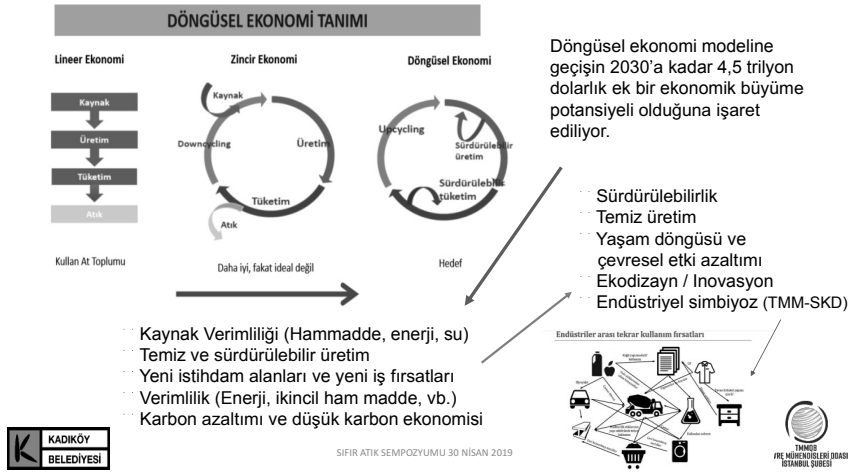
Mevcut büyüme modelinde önemli değişiklikler yapmadığımız taktirde: 2013 ile 2025 yılları arasında kentsel atıklarda %75’in üzerinde, endüstriyel atıklarda %35 oranında artış bekleniyor. Dolayısıyla da sürdürülebilir bir şekilde değerlendirilememesi durumunda, atık kaynaklı yaklaşık 1 trilyona ulaşan bir kayıptan bahsediyoruz. Sadece elektronik atıklardan bir örnek verecek olursak; dünyada her yıl yaklaşık 50 milyon ton elektronik atık üretiliyor, bunun yaklaşık 500 000 tonu Türkiye’den kaynaklanmakta. Sizce bunun ne kadarı toplanabiliyor? Bateriler, cep telefonları, bulaşık makineleri, buzdolapları, kullandığımız beyaz eşyaların ne kadarı geri toplanabiliyor? Sadece yüzde 20’si!!! Türkiye’de ise bu oran çok çok daha düşük oranda. Geri kalan yüzde seksen oranında elektronik atığı biz çöplerle beraber depolama alanlarına gönderiyoruz ya da uygun olmayan şekillerde bertaraf ediyoruz. Peki, ne oluyor bu elektronik atıklar, nedir bunların içeriği? Ağır metaller ya da insanlarda hastalıklara sebep olabilecek kanserojen dediğimiz toksik özellikleri olabilecek birçok zehirli metalden oluşuyor bu elektronik atıklar. Yani biz aslında o elektronik atıklarımızı çöpe, konteynerlere atarak ve geri dönüşüm tesis ya da merkezlerine vermeyerek kendi geleceğimizi tehdit ediyoruz. Çok yakın zamanda, belki yine takip etme imkanı bulmuşsunuzdur, çok ilgi çekici bir çalışma, “anne sütünde” ağır metal bulunduğunu ortaya çıkarttı. Biz çocuklarımıza verdiğimiz en saf besinde bile gıda zinciriyle bize ulaşan ağır metali veriyoruz maalesef. İşte tüm bu nedenlerle, geri dönüşümü, geri kazanımı, tekrar kullanımı ve etkili bertaraf ve arıtma tekniklerini temel alan “Düşük Karbon Ekonomisi”ne hatta yakın zamanda konuşulmaya başlanan “Sıfır Karbon Metodolojisine” geçmek durumundayız.

Ekranda görmüş olduğunuz bu çalışma, dünyada 28 bilim insanının “dünya



acaba hangi noktada geri dönüştürülmez bir hale gelir” düşüncesi ile gerçekleştirdiği çalışmada belirlenen 9 eşiği göstermekte. Şu an ise dünyada bu sınırların 3’ünü çoktan aşmış durumdayız. Biyoçeşitlilik kaybı, atmosferde karbondioksit yoğunlaşması ve sera gazlarındaki artıştan kaynaklanan küresel ısınma ve atmosferik azot bağlanması gibi üç kritik noktada dünya olarak geri dönüştürülemez yerdeyiz.

Tüm bu olumsuz tablonun yanında, son yıllarda ülkemizde de çok güzel çalışmalar ve projeler gerçekleştirilmekte olduğunu belirtmek gerekir. Şu an halihazırda da düşük karbon ekonomisine geçiş sürecinde birçok farklı sektörün ülkemize, iklim değişikliğine etkilerini analiz edecek kamu, STK ve özel kurum ve kuruluşlarca desteklenen ve yürütülen çok kapsamlı Avrupa Birliği projelerimiz başarı ile tamamlanmakta ve bir kısmında bizlerin de sektörel uzman olarak yer aldığımız bu proje sonuçlarını yakın zamanda paylaşacak olmaktan mutluluk duyuyoruz.



“Döngüsel Ekonomi” kavramına tekrar geri dönecek olursak; “kullan-at” değil, tek kullanımlık değil, tekrar sisteme geri sokarak, tekrar tekrar kullanacağımız atıklardan bahsediyoruz. Döngüsel ekonomi sadece çevresel boyutu ile değil, sosyal ve ekonomik her açıdan kazanç sağlayabileceğimiz bir sistem. Döngüsel ekonomi modeline geçişin 2030 yılına kadar 4,5 trilyon dolarlık ek bir ekonomik büyüme potansiyeli olduğuna işaret ediliyor. Bu model ile elde edilebilecek çevresel kazanım ve hammadde, enerji, su gibi doğal kaynakların korunumu ve kaynak verimliliği yanı sıra; yeni istihdam olanakları ve yeni iş fırsatları yaratmanız mümkün. Temiz üretim ve yaşam döngüsü analizleri, ekodizayn ve inovasyon konuları ve özellikle endüstriyel simbiyoz olanakları yeni iş fırsatlarında öncelikli konular arasında yer alıyor. Fakat şunun özellikle altını çizmek gerekiyor ki, tüm bu modele geçiş süresince “toplum bilincinin artırılması” ise aşılması gereken en temel ve önemli aşama. Bugüne kadar gerek Avrupa Birliği, gerek TÜBİTAK, gerekse EBRD projelerinde yer almış bir kişi olarak şu gözlemimi çok nazizane paylaşmak isterim: Eğer siz toplumda bu bilinci oluşturamaz ve en başta ürettiğiniz atığınızı toplayamazsanız, istediğiniz kadar en gelişmiş stratejiye sahip olun, istediğiniz kadar en ileri teknik kapasiteniz olsun, istediğiniz kadar teknik kalifiye uzmanınız, finansal gücünüz olsun, başarıya ulaşmanız mümkün değil. Bu ister tıbbi atık, ister evsel atık, ister arıtma çamuru ya



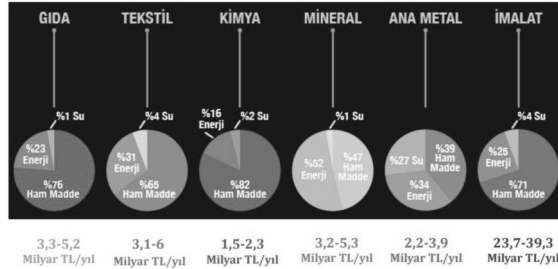
Kadıköy Belediyesi

da organik atık olsun farketmiyor. Öncelikle ülkece atıklarımızı etkin ve sağlıklı bir şekilde toplamamız gerekiyor. Toplum olarak maalesef biz bu bilinci, çok acı bir şekilde, geriden takip ediyoruz ve bu felsefeyi henüz oturtamamış, bu tasarruf kültürünü bütüncül olarak benimseyememiş bir toplum olduğumuzu düşünüyorum; fakat tüm bu sorumluluğu sadece haneye elbette ki yıkmamak gerekir, bu sorumluluk tüm yerel yönetimleri, STK, belediye, kamu ve özel tüm kuruluşları ve en başta hükümetin içinde olduğu bir döngüyü kapsıyor.

Evlerdeki ayrıştırmanın yanı sıra, sanayide karbon ayak izini, atık oluşumunu azaltacak çok farklı ve uygulanabilir çözümler de mevcut artık. Sadece bir iki örnek verecek olursak; plastik sektöründe pet şişelerdeki farklılıklarla, hacim azaltımı, ürün dizayn ya da kullanılan malzeme içeriklerinin değişikliği ile karbon salımlarını azaltmak mümkün olabiliyor. Bazı beyaz eşya üreticileri, örneğin, artık geri dönüştürülmüş plastikten üretilen malzemeleri yeni beyaz eşya üretimlerinde kullanabiliyor.

Bunun yanı sıra; eğitim alanında özellikle ilk, orta ve liselerde artan çevre ve sıfır atık konulu farkındalık eğitimlerini gözlemlemekten ve bir kısmında da katkı sağlamaktan mutluluk duyuyoruz. Eğitim kurumlarının bu konuda heves ve istekleri, öğrencilerin merakları, öğretmenlerin daha vizyoner bakışları ile yeni nesilin artan bilinçle bu konuya sahip çıkması hepimiz için umut verici.

Sanayide kaynak (ham madde, enerji ve su) verimliliği potansiyelinin belirlenmesi ile elde edilebilecek tasarruflar



Kaynak: T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
"Sanayide Kaynak Verimliliği Potansiyelinin Belirlenmesi Projesi"

SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NISAN 2019



Sanayide kaynak (ham madde, enerji ve su) verimliliği potansiyelinin belirlenmesi ile elde edilebilecek tasarruflara yönelik T.C. Bilim, Teknoloji ve Sanayi Bakanlığı tarafından gerçekleştirilmiş bu çalışma; sunumda da görüldüğü gibi gıda, tekstil, kimya, mineral, ana metal ve imalat sektörlerinde elde edilebilecek kazançları gösteriyor. Ne kadar büyük kazançlar olduğunu görmek sizi de şaşırttı sanırım. Gıda sektöründe yılda 3.3 ile 5.2 milyar TL bir tasarruf sağlanabiliyorken; sadece kaynakların etkili kullanımı ile imalat sektöründe elde edilebilecek tasarruf ise 23.7 ile 39.3 milyar TL oranında.

Sunumun bu bölümünde 1972 Stockholm Konferansından bu yana, gelen süreç ve dünya genelindeki gelişmeleri görüyoruz. 2015 yılında kabul edilen Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, aynı yıl imzalanan Paris Anlaş-



ması, İklim Değişikliği Müzakereleri ve Avrupa Birliğinin bu konudaki kapsamlı direktifleriyle bu konuda çok yol alınmış bulunmakta. Özellikle 2015 yılında kabul edilen Avrupa Birliği Döngüsel Ekonomi Paketi kapsamında, ülkeler için çok ciddi sınırlandırmalar getirilmiş durumda. Türkiye'de de bu konuda çok önemli bir yol kat edildi. Sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda özellikle son 4-5 yılda da elde edilmiş çok büyük kazançlar ve bu kapsamda belirlenmiş hedeflerimiz var. Yönetmeliklerimiz büyük ölçüde revize edilerek, uluslararası düzeyde kabul gören direktifler ile uyumlu hale getirildi.

Döngüsel Ekonomi modeline yönelik hedeflere bir iki örnek vermek gerekirse: Avrupa Birliği Döngüsel Ekonomi Paketine göre Avrupa Birliği üye ülkeleri tarafından 2030 yılı itibariyle; evsel atıkların %65'inin geri dönüştürülmesi, yine evsel atıkların en fazla %10'unun depolanması ve ambalaj atıklarının ise %75'inin geri dönüştürülmesi hedefleniyor. Evsel atıkların sadece yüzde 10'unun depolanması ve geri kalan yüzde 90 oranındaki atığın ise geri kazanılması isteniyor. Bunlar tabiki ülkemiz koşullarında oldukça yüksek oranlar. Yüzde 10'a düşürülmesi istenen evsel atık depolama oranı ülkemizde yaklaşık yüzde 85 oranında. Bu oranlar dikkate alınarak, Türkiye olarak hedefimiz 2030 yılı itibariyle bu oranı yüzde 65'e indirmek. Aynı şekilde ambalaj atıklarının da geri kazanımı yüzde 75'lerin ise çok gerisinde. Yüksek geri dönüşüm hedefleri belirlenmesi bu nedenle burada da büyük önem taşıyor. Dolayısıyla da ülke olarak bu anlamda önümüzde uzun bir yolumuz var.

Dünya ne Durumda?

- San Francisco, 2020 yılına kadar dünyanın **ilk sıfır atık kenti** olacağını söylemektedir.
- Elektrik ve ısınma ihtiyaçlarının büyük kısmını çöplerden elde eden **İsveç'te çöp bitti**.
- Pekin metrosunda, **kullanılmış pet şişeleri yeni nesil jeton** makinelerine atıp bir jeton alabiliyorsunuz.
- Hong Kong'da **9 R Eğitimi** uygulaması başlatıldı. İlkokul seviyesinde temel eğitim içeriği olarak kurgulanan döngü teması işleniyor. Ders müfredatı 9 R: "rethink, redesign, relearn, retrain, remove, reduce, reuse and recycle; and be responsible". Amaç, kullanmadan ve tüketmeden önce düşünmek.
- Avrupa Komisyonu'nun döngüsel ekonomi çerçevesine ilişkin taahhütleri
- Yüksek zorunlu geri dönüşüm hedefleri belirlenmesi ve 28 AB üyesi ülke genelinde geri kazanılabilir malzemeler üzerine arazi dolgusu yapılmasını yasaklaması beklenmektedir.



SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NİSAN 2019



Peki, dünya ne durumda? San Francisco 2020 yılına kadar dünyanın ilk sıfır kenti olacağına yönelik çalışmalarını devam ettiriyor. Her ülkenin farklı problemleri olabiliyor; mesela İsveç'te problem ise ülkede çöpün bitmesi, bu nedenle bizde bolca olan çöpleri, onlar ise başka ülkelerden temin ediyorlar. Bazı ülkelerde çok yaygın geri dönüşüm kumbara ve otomat uygulamaları ile karşılaşabiliyorsunuz. Atık pet şişelerinizi vererek mesela köpek maması ya da toplu taşıma bileti alabildiğiniz kumbaralar var. Şu an İstanbul'da da aktif olarak bu uygulama başlatıldı, görüyorsunuzdur, atıklarınızı koyduğunuzda akbilinize bilet ücreti aktaran makineler mevcut. Bir çok ülkede okyanus atıklarından ayakkabı üreten firmalar var. Bu konuda çok fazla iyi uygulama örneği olmakla birlikte zaman kısıtı nedeni ile hızlıca geçmek istiyorum.

Kadıköy Belediyesi

Ülkemize geri dönecek olursak, özel sektörde çok ciddi atılımlar mevcut. Sıfır atık üreten, diğer bir ifade ile, atık üretmeyen tesislerimiz var, çıkan her atığı kendi tesislerinde bir başka üretim aşamasında kullanarak değerlendirebilen, atıklarından elektrik, ısı ve enerji elde ederek tesislerinin ihtiyaçlarını karşılayan, hatta fazlasını da sisteme geri kazandıran her gün artan sayıda kuruluş var artık ülkemizde.

Özetleyecek olursak; artık atık yönetimi hiyerarşisi tamamen, şekilde de görüldüğü gibi, tersine çevrilmiş durumda. Düzenli depolama alanı yıllar önce en çok tercih edilen bir uygulama iken artık hiç istenmeyen ve en son başvurulması istenen bir seçenek. Almanya'da düzenli depolama oranı yüzde sıfır. Türkiye'de ise 2014 verilerine göre toplanan yıllık 32 milyon tonluk atığın geri kazanılabilen miktarı sadece 2.4 milyon ton. Bu oranlar her geçen yıl artıyor. Örneğin, evsel atık geri kazanım oranlarının gösterildiği bu tabloda da görüldüğü gibi, sadece bir yılda geliştirilen sıfır atık projesi kapsamında sadece Ankara'da yüzde 50'nin üzerinde bir geri kazanım oranı mevcut. Geri kalan şehirlere baktığımızda bu oranın yüzde 10'dan daha az olduğunu görüyoruz. Bu tablo gösteriyor ki; örneğin biz, İstanbul'da hanelerimizde ürettiğimiz atıkların sadece yüzde 9'unu geri kazanabiliyoruz. Yani yüzde 91'i biraz önce de bahsettiğim gibi depolama alanlarında maalesef çöp olarak değerlendiriliyor. Oysa ki; ülkede geri dönüştürülen sadece 2.5 milyon ton atığın ekonomiye katkısı 8.6 milyar lira.

Birkaç tane örnek vermek gerekirse sadece, 1 ton cam atıktan 1 000 litre petrol tasarrufu sağlayabilmek ya da 780 litre bitkisel yağ dönüştürülmesi ile 750 L biyodizel üretebilmek mümkün. Madencilik ile 200 kilodan çıkarılabilen toplam demir miktarı 1 kg. Düşünün ki; aynı miktarda demir sadece 2 kg elektronik atıktan elde edilebiliyor.

ÖNCELİKLİ ÇÖZÜM ÖNERİLERİ



Tüketim alışkanlıklarının değişmesi

Çöp ve geri dönüşüm kutularının otobüs durakları, okullar, parklar, şehir merkezleri ve hatta stadyumlar gibi pek çok noktada ulaşılabilir olması



Hanelerde, iş yerlerinde, okullarda, her sektörde eğitim ve farkındalık



Eğiticilerin eğitimi ve kontrolü



Teknik kapasitenin artırılması – İlgili proje finansmanları



Kaynağında ayrıştırma, atık getirme merkezleri, vb.



Temiz üretim, yeni üründen geri dönüşüm ürünlerine yönelik hizmetler (ambalaj atıklarında hacim küçültme, vb.)



Etkili toplama yöntemleri (depozito, kayıp-kaçaklar, finansman mekanizması)



Sanayi, akademi ve kamu işbirliği

Cezai yaptırımlar - Ödüller



Neler yapabiliriz peki? Her şeyden önce tüketim alışkanlıklarımızı değiştirmemiz gerekiyor. Daha az tüketmeyi ve daha az atık üretmeyi öğrenmemiz gerekiyor. Atık geri kazanımını desteklemek üzere çöp konteynerlerinin yanında mutlaka geri dönüşüm atık kutularının da bulundurulması gerekli koşulların oluşturulması, çöp ve geri dönüşüm kutularının otobüs durakları, okullar, parklar, şehir merkezleri ve hatta stadyumlar gibi pek çok noktada ulaşılabilir olması büyük önem

taşıyor. Etkili toplama yöntemlerinin (depozito, kayıp kaçaklar, finansman mekanizması) getirilerek kaynağında atık ayrıştırma uygulamalarının yaygınlaştırılması, eğitimde, sanayide, hanelerde, iş yerlerinde, belediye, vb. her sektörde farkındalık ve eğitim çalışmalarının artırılması büyük önem taşıyor. Teknik kapasitenin gelişimine yönelik, yerli üretimi destekleyici finansal mekanizmaların etkin bir şekilde kullanımının, kaynağında ayrıştırmayı benimsetmeye yönelik cezai yaptırım ve ödüllerin aktif ve uygulanabilir olmasının ve bu anlamda da sanayi, akademi ve tabii kamunun, STK'ların işbirliğinin de çok önemli olduğunu düşünüyorum.

Sen Durdurabilirsin! Geri Dönüşüm Sergisi



Çok teşekkürler....



Sunumumu dün Ankara'da çektirdiğim bir fotoğrafla bitirmek, bu vesile ile de size aslında çok etkilendiğim bir sergiden bahsetmek istiyorum. Fotoğrafta da görüldüğü gibi; denizin altındaki diğer deniz canlıları gibi boğularak cam şişenin içerisinde, plastik atıklar arasında boğulmak mı istiyoruz, yoksa gerçekten ben durdurabilirim diyerek bir şeyler mi yapmak istiyoruz? Bu bizim elimizde ve geleceğimizi de işte bu yaklaşım belirleyecek. Eğer Ankara'ya yolunuz düşerse "Sen Durdurabilirsin" isimli büyük emekle hazırlanmış etkileyici geri dönüşüm sergisini gezmenizi tavsiye ediyor, beni ilgiyle ve sabırla dinlediğiniz için hepimize içtenlikle teşekkür ediyorum.

BARIŞ DOĞRU - Çok teşekkürler Aylin Hanım. Zamanı iyi yönetemedik, o yüzden hızlıca size sözü veriyorum hemen.



Kadıköy Belediyesi

Prof. Dr. Barış ÇALLI

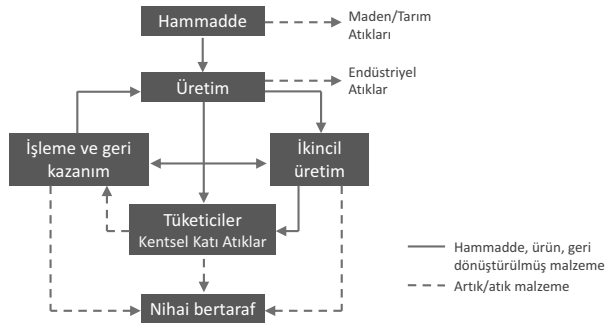
Marmara Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölüm Başkanı

Hepinize hoş geldiniz diyorum. Hülya Hanıma ve Aylin Hanıma güzel sunumları için ben de teşekkür ediyorum.

Şimdi tabii bana gönderilen formata sadık kalarak, ben süreye de sadık kalarak kısa bir sunumla konuyu özetlemeye çalışacağım size, tabii uygulama örneklerini çok güzel iki sunumda da gördük. Ben birazcık daha işin felsefesinden bahsetmek istiyorum. Çünkü sıfır atığa nereden geldik, niye sıfır atığa geldik, neden sıfır atık yaklaşımını sergilemek zorundayız? Biraz bunu sindirmemiz lazım ki sıfır atık uygulamasını daha rahat yapabilelim.

Buna geçmeden önce kısa bir bilgi de vermek istiyorum. Şimdi İstanbul'da İl Çevre Müdürlüğümüz -tabii ki valiliğe bağlı biliyorsunuz- iki tane üniversiteyi Anadolu yakasında Marmara Üniversitesi ve Avrupa yakasında İstanbul Cerrahpaşa Üniversitesini pilot üniversite olarak belirledi. Tabii biz ilk başta buna biraz sevindik, ama sonda işin aslını biraz öğrenince aslında tabii ki Çevre İl Müdürlüğünün kendi sorumluluğu olan bazı sorumlulukları bu iki üniversiteye devretmiş bulunuyor, Bakanlığın kendilerine verdiği sorumluluğu, yani bunun içinde eğitim de var. Tabii bu iş hani bir protokolle veya bir-iki haftada bir planlamayla olacak şey değil, biz ciddi bir şekilde bunun hazırlığını yapmakla da meşgulüz şu anda tabii aslında tam tersi bu işi sindirerek gitmek çok daha önemli. Yani şimdi bazı verilen uygulama örneklerini bizim yerine getirebilmemiz belki 5 sene, belki 10 sene alacak. Yani bunu bir günde, hemen bir haftada, bir ayda, bir yılda yapmak mümkün değil. Onun için Türkiye'de hepimiz malum biliyoruz, biz önce üstyapıyı kurarız, sonra altyapıyı kurmaya çalışırız. Sıfır atık yaklaşımında da bu hatayı yapmamamız gerekiyor. Tabii ki kaynağında azaltma, daha çok az atık üretmek kesinlikle nihai hedef budur, bunu hepimiz biliyoruz. 15 yıldır ben, 18 yıldır derslerimde bunu anlatıyorum. Piramidin en tepesinde bu gelir, ama bu bir günde veya bir senede oturtulabilecek bir kavram değil. Bizim önce diğer altyapılarımızı peyderpey kurup, nihayetinde de ürettiğimiz atık miktarını azaltma yoluna gitmek zorundayız.

Madde Akışı ve Katı Atık Oluşumu



SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NİSAN 2019

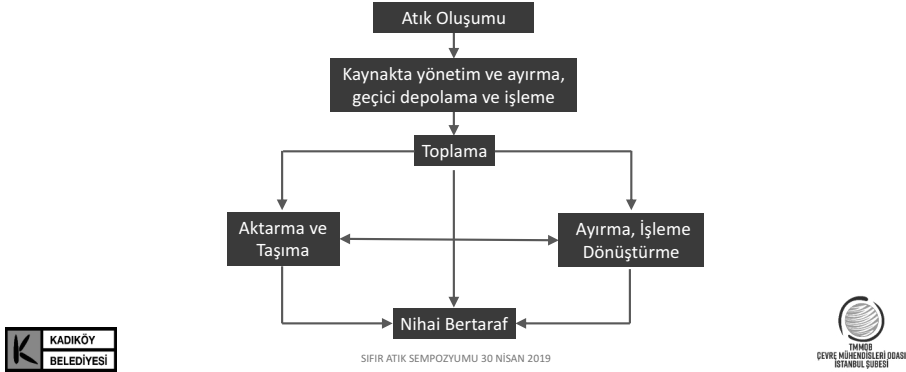


Şimdi burada bir madde akışı ve katı atık oluşumu var. Tabii ki ben ağırlıklı olarak katı atık, ama burada atık yani, hiç fark etmez aslında, artık bu tanım çok eskidi. Çünkü eskiden katı, sıvı, hava diye ayırırken biz atıkları şimdi artık normal atık yönetimi diye



bahsediyoruz. Çok fazla vaktinizi almamak için ben burayı hızlıca geçeceğim. Aslında benim bugün birazcık daha yoğun olarak şey yapacağım kentsel katı atıklar, çünkü biz İstanbul'dayız, şu anda Kadıköy'de bulunuyoruz. İstanbul ve Kadıköy örneği üzerinden size basitçe işin felsefesini ve altyapısını anlatmaya çalışacağım.

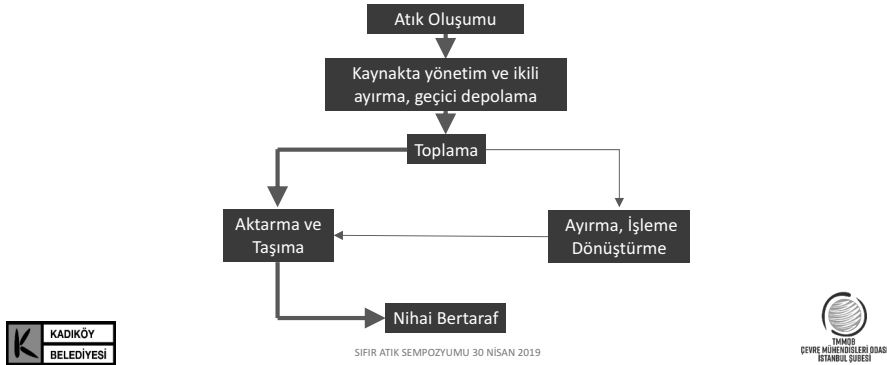
Entegre Kentsel Katı Atık (KKA) Yönetimi



Şimdi bizim entegre katı atık yönetimi dediğimiz olay bu akış diyagramıyla başlar, daha doğrusu bu olayla biter. Yani anlatacağımız şey bütün kurgu bunun üzerine kurulmuştur. Nedir bu? Atık önce bir oluşur, elmayı yeriz, portakalı soyarız kabuğunu, suyu içeriz, pet şişe açığa çıkar veya cam şişeden içeriz, cam açığa çıkar, hiç fark etmez, bir atık açığa çıkar. Kaynakta yönetim çok önemlidir. İşte gelişmiş atık yönetim sistemlerinde kaynakta yönetim önceliklidir. Ne vardır kaynakta yönetimde? Ayrırma, geçici olarak depolama, yani geçici olarak depolama biz bunu okulda da yaparız, üniversite kampüsünde de yaparız, evimizde de yaparız. Evinde çöp konteynırı olmayan yok, değil mi? Hepimiz belli bir müddet evde atığımızı geçici olarak depoluyoruz. İşleme bahçeli ev olursa veya işte birazcık daha geniş imkanlarımız olursa, evimizin içinde atığımızı da işleyebiliriz. Kompost bunların başında gelir. Daha sonra kritik olan biraz önce Aylin Hanım da bahsetti, Hülya Hanım da bahsetti, toplama çok elzem. Şimdi atığı oluşturduktan sonra toplamamız lazım. Toplamadan hiçbir şekilde o atığı yönetmemiz mümkün değil. Daha sonra birazdan bahsedeceğim İstanbul örneğinde mesela, bunun çoğumuz farkında değiliz, ama çok kritik İstanbul çok büyük ve nüfus olarak yoğun bir şehir, bunun için kritik bir yapı var İstanbul'da: Aktarma ve taşıma merkezleri. Biz atığımızı topladığımız, yani bu mahalle aralarında gördüğümüz çöp kamyonları çöp döküm sahalarına kadar gitmez, belli bir mesafeye kadar giderler, o mesafeden sonra daha büyük kamyonlara aktarırlar ve bu kamyonlarla çöp depolama sahalarına bu atık gönderilir. İşte bu nihai bertaraftır. Küçük şehirlerde -Anadolu'da örnekleri de vardır- direkt toplama araçları, yani bizim mahalle aralarında, sokaklarda gördüğümüz çöp kamyonlarıyla da atıkları direkt toplama sahasına gönderebiliriz. Eğer kaynağında ayırma yapmıyorsak -ki böyle, şu anda İstanbul'da bile birçok yerde yaygın olarak kaynağında maalesef etkin bir ayırma çok yapamıyoruz- sahada ayırma ikinci seçeneğimizdir. Yani atığı karışık olarak aynı poşete koyarız, daha sonra bu bir tesiste manüel olarak veya mekanik olarak içindeki değerli geri dönüştürülebilir malzemeler bu atığın içinden ayrılır. Bu kaynağında ayırmayla kıyaslandığı zaman maliyetlidir, çok da verimli değildir.

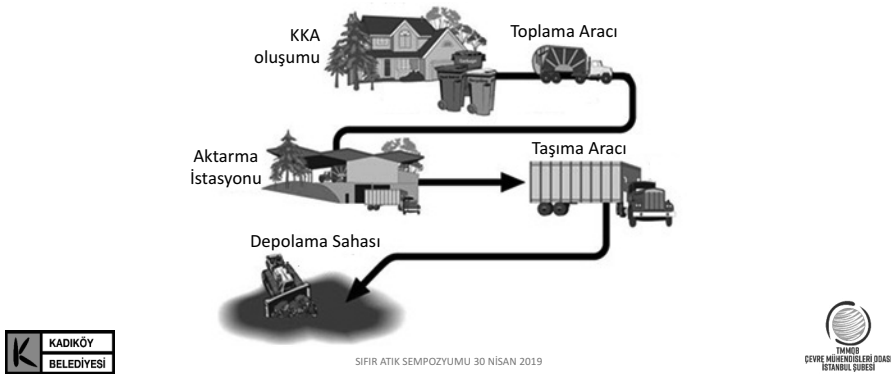


Entegre KKA Yönetimi - İstanbul



İstanbul'da olay birazcık böyle gerçekçi bakacak olursak, toplamadan sonra kalın ok aktarma ve taşımaya geliyor. Aktarma ve taşımadan sonra da nihai bertarafa gönderiyoruz. Bu da depolama İngilizce landfill dediğimiz, yani bizim toprakta, sahada depolama, düzenli depolama. Çok cılız bir ok da ayırma ve dönüştürme merkezleri, işte Kadıköy'de de var keza, biraz sonra onunla ilgili bazı örnekler paylaşacağım sizinle, oradan tekrar geri kalanlar, işe yaramayanlar aktarma taşımadan nihai bertarafa yönlendirilir.

Entegre KKA Yönetimi - İstanbul



Şimdi kabaca konuyu anlamak açısından böyle bir şekli paylaşmak istedim. Mesela, evimizden atıklar toplandı. Bu bizim toplama aracı, yani halk arasında çöp kamyonu dediğimiz kamyon, yattığımız yerden bile bazen sesini duyarız. Özel bir sesleri vardır, o sıkıştırma sesidir, bilirsiniz. Bir aktarma istasyonuna gelir. İstanbul örneği için konuşuyorum. Aktarma istasyonunda daha büyük hacimli bir kamyonu aktarılır. Çünkü bunların yaklaşık 14-15 m³ hacimleri varken bunların 60-70 m³ hacimleri vardır. Neden bunu yaptığımızı anlamak sıfır atık yaklaşımının temelidir. Birazdan onun izahatını size yapacağım. Sonra bu atıklarla biz depolama sahasına atıkları getirir, düzenli bir şekilde depolarız.

Aktarma istasyonları ve depolama sahalarını bu harita üzerinde hafta sonu biraz çalışıp öyle İSTAÇ'tan aldım. İSTAÇ'tan bilmiyorum hiç katılımcı var mı, ama kısaca bir bilgi vereyim. Çöplerin toplanması, yani şu kısım ilçe belediyelerine aittir İstanbul'da, ak-



Aktarma İstasyonları ve Depolama Sahaları



SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NİSAN 2019



aktarma istasyonunun işletilmesi ve taşınması Büyükşehir Belediyesinin sorumluluğundadır. Burada da İSTAÇ Büyükşehir Belediyesinin altında bir kuruluş ve bu hizmeti şu anda aktarma istasyonlarının işletilmesi, taşıma ve depolama sahalarının işletilmesi İSTAÇ tarafından İstanbul'da gerçekleştirilmektedir. Şu anda İstanbul Büyükşehir Belediyesine ait ve tarafından işletilen tabii ki İSTAÇ üzerinden, yine de İstanbul Büyükşehir Belediyesine ait üç tane depolama sahası var. Bir tanesi yeni havalimanı sebebiyle kapatıldı bu Kemerburgaz'daki yanlış ifade kullanmayayım, oda yeri katı atık düzenli depolama sahası kapatıldı. Yani şu anda kapatıldığına dair bilgi var, şu anda birkaç aydan beri çöp alınmadığı söyleniyor. Artık çok daha uzak bir mesafe Silivri Seymen katı atık düzenli depo sahasına taşınıyor.

Depolama Sahalarının Mesafesi



SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NİSAN 2019



Niye bu haritayı gösteriyorum? Bakın, şu anda benim burada herhangi bir oluşturacağım çöp, yani bu merkezde oluşturacağım çöp önce Küçükbakkalköy'deki aktarma istasyonuna gidecek, Küçükbakkalköy'deki aktarma istasyonundan da Şile Kömürçüodadaki katı atık düzenli depolama sahasına gönderilecek. Şimdi haritaya bakacak olursanız İstanbul'da yerleşim boğaz kıyısı ve ilin güney kesimindedir, değil mi? Marmara denizi sahilinde daha yoğun bir yerleşim olduğunu görüyoruz. O yüzden yerleşimin yoğun olduğu yerlerde bizim aktarma istasyonlarımız mevcut, bu aktarma istasyonlarından da şehrin daha uzak, yerleşime uzak bölgelerine düzenli depolamaya gönderiyoruz. Sıkıntı ne? Sıkıntı zaten haritada görüy-



Kadıköy Belediyesi

orsunuz, ama burada birazcık daha onu gözler önüne sermeye çalıştım. Bakın, benim burada atacağım bir pet şişe 48 artı buradan işte Kozyatağı'ndan Küçükbakkalköy'e kadar yapacağı yolculukla diyelim ki 3 km de orası olsun, 51 km yol kat ettikten sonra depolanıyor. Yani şimdi tabii bu daha önceki konuşmalarda hep bu atılan atıkların bir değerinden bahsettik. İşte onların çevreye verdiği zarardan bahsettik, ama göz ardı ettiğimiz bir zarar daha var. Bu atıkları neyle taşıyoruz biz? Araçlarla. Araçlar ne? Yakıt. Yakıt sarfiyatı ve hem maliyet, hem de bir sera gazı olan karbondioksit emisyon. Evet, durum Avrupa yakasında daha da vahim, bakın, eski çöp döküm sahasının kapatılmasıyla ya da biz bunu hiç böyle kullanmıyoruz, ama düzenli katı atık depolama sahasının kapatılmasıyla şu anda mesela, Maslak civarında oluşan bir çöpün Seymen'e 100 km yol kat ederek gitmesi gerekiyor. Yani 100 km yol ve bu araçlar da böyle küçük araçlar veya sizin 100 km.de, bizim 6-7 km benzin yakan araçlar değil. Büyük şeylerden bahsediyoruz, ama tabii biraz önceki söylediğimiz sistemle çöp kamyonları direkt taşıyor, önce aktarma istasyonlarına geliyor. Aktarma istasyonlarından büyük kamyonlarla bu düzenli depo sahalarına gönderiliyor.

Entegre KKA Yönetimi ve Sıfır Atık Yaklaşımı

- KKA'nın depolanarak bertarafı yerine kaynağında azaltma, geri dönüşüm, kompostlaştırma, biyometanizasyon ve yakma gibi yöntemlerle işlenerek madde ve/veya enerji geri kazanımı için kullanımına yönelik sembolik bir mesajdır.
- Asıl hedef, depolamaya gönderilen atık miktarının azaltılmasıdır.
- Çünkü, yerleşim yerlerine yakın, uygun depolama sahaları bulmak giderek zorlaşmaktadır.
- Bu durumda, toplama ve taşıma maliyeti ve dolayısıyla katı atık yönetiminin toplam maliyeti artar.



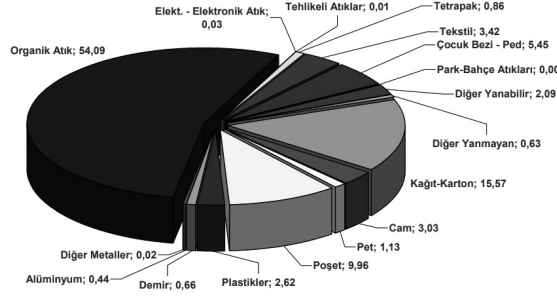
SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NISAN 2019



Entegre katı atık yönetimi ve sıfır atık yaklaşımıyla ilgili bu altyapı üzerine ne söyleyebiliriz? Katı atık ya da kentsel katı atığın depolanarak bertarafı yerine -sıfır atığın tanımını böyle yapıyorum ben- kaynağında azaltma, piramidin adımları, geri dönüşümü, kompostlaştırma, biyometanizasyon ve yakma gibi yöntemlerle işlenerek madde ve/veya geri kazanımı için kullanımına yönelik sembolik bir mesaj, yani sıfır atık mümkün değil. Çünkü ne yaparsak yapalım her zaman bir kalıntı atık ortaya çıkacak. Bu depo sahaları kaçınılmaz, depo sahalarına ihtiyacımız var, ama biz şu anda oraya hiçbir işlem yapmadan bu atıkların hepsini gönderiyoruz Avrupa yakasında 100 km, Anadolu yakasında da ortalama 50-55 km taşıyarak. Asıl hedef depolamaya gönderilen atık miktarının azaltılması, çünkü yerleşim yerlerine yakın bakın, bir sonraki sorun da bu, bu depo sahaları da olduğu zaman depo sahaları yok olmayacak. Burada 30 yıl, 40 yıl, 50 yıl boyunca bunlar aynı tehlikeyi o bölgeye oluşturmaya devam edecekler ve yeni depolama sahaları bulmak gitgide zorlaşacak. İşin gerçeğini, sıfır atığa neden ihtiyacımız var? Bu sahalara giden atık miktarını neden azaltmamız gerekiyor? Başlıca sebeplerinden bir tanesi de bu, bu durumda toplama ve taşıma maliyeti ve dolayısıyla katı atık yönetiminin toplam maliyeti artar.



İstanbul Atık Kompozisyonu (İstaç, 2009)



SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NİSAN 2019



Bir kısa bilgi daha vereyim. Toplam katı atık yönetim sistemi maliyetinin yüzde 50-90'ı toplama ve taşıma maliyetidir. Yani toplam maliyetin içinde yüzde 50-90'a -tabii bu büyük şehirlerde ve küçük şehirlerde olmak üzere değişir- kadar sadece taşıma, toplama ve taşıma maliyeti bu değerlere ulaşabiliyor. Nedir, ne taşıyoruz biz? Biraz önce söyledik, İSTAÇ'ın yine 2009 yılında en sağlıklı elimizdeki veri maalesef şu anda şu, 10 yıldır gerçekçi bir atık kompozisyon çalışması da maalesef bulamadım ben, ben bu konunun içindeyim, ama gerçekçi böyle elle tutulur bu kadar detaylı bir atık kompozisyon çalışması görmedim. İnşallah yakın bir gelecekte tekrar olur, çünkü sıfır atık yaklaşımında ben atığının içinde ne var, onu çok iyi bilmeliyim. Yurtdışındaki verileri ben burada sunabilirdim, ama ben daha Türkiye odaklı, İstanbul odaklı bir çalışma olsun istedim. Orada ay ve ay, mevsim mevsim atık karakterizasyonlarını biliyorlar. Kışın ne oluyor, yazın ne oluyor, baharda ne oluyor, son 10 senede nasıl değişmiş, ama biz hâlâ son 10 sene önce yapılmış bir karakterizasyonu hâlâ günümüzde kullanıyoruz. Bakın, burada çok dikkat çeken bilgiler var. Atığımızın yüzde 54'ü organik, yani o biraz önce işte israftır, atıyoruz, şey yapıyoruz, vesaire, atıyoruz. Yemek ve mutfak artıkları, artı onun yanında belki bir miktar kullanılmayan, geri dönüştürülemeyen kâğıt, vesaire yüzde 54, hadi bu azaldı diyelim biraz 10 senede, ben ciddi bir şekilde azalmış olabileceğini düşünüyorum. Çünkü bakın, kültür ve alışkanlıklar çok hızlı değişiyor. Biz artık daha fazla ambalajlı, daha fazla dondurulmuş, daha fazla hazır gıda tüketiyoruz. Bugün bunun yüzde 45'e düşmüş olması beni çok yanıltmaz. İlerleyen yıllarda daha da düşeceğini düşünüyorum, ama tabii bakın, sıkıntı ne? Kolaylıkla komposta veya biyometana, biyogaza dönüştürebileceğimiz veya daha farklı şekillerde faydalanabileceğimiz bir atığı Avrupa yakasında 100 km, Anadolu yakasında 55 km taşıyoruz. Bunun yanında ambalaj atıkları var mı? Var. Tabii bu ambalaj atıkları bu çalışma nerede yapıldı, ben de bilmiyorum. Sokak toplayıcılarının topladıkları buna dahil mi, değil mi bilemiyoruz. Bakın, Türkiye'de bizim hanede oluşan gerçek ambalaj atığı miktarını bilemiyoruz.

BARIŞ DOĞRU - Hocam, bu hangi, kimin verisi?

Prof. Dr. BARIŞ ÇALLI- 2009 İSTAÇ. Bilemiyoruz, ben inanmıyorum. Çünkü eğer bu konteynirden alınıp yapıldıysa, bizde daha fazla ambalaj atığı olabilir. Bakın, çok ciddi bir kaynak, sokak toplayıcıları ciddi bir miktarda ambalaj atığını çekiyorlar. Ekonomiye kazandırılıyorsa o benim konum değil, tartışılır. İyi bir sistemdir-kötü bir sistemdir, sağlıklıdır-değildir, onu bilemem, ama ekonomiye kazandırılıyor mu, çekiliyor mu içinden, o kıs-



Kadıköy Belediyesi

mına bakacak olursak büyük bir soru işareti. İSTAÇ yaptıysa bunu muhtemelen ya aktarma istasyonlarından alarak yaptı ya da çöp düzenli depolama sahalarına gelen atıkta yaptı. O zaman bu bence sokak toplayıcıları dahil değil. O zaman ne oluyor? Toplam ambalaj atığı şunları topladığımız zaman yüzde 20-25’ler mertebesinde. Az mı? Bence az diğer ülkelerle kıyasladığımız zaman. Organik atığın yüksek olmasının bir sebebi de mesela, pastada bir dilimi çekerseniz diğer birim artar, değil mi? Çok basit bir kütle dengesidir bu. Bence bu yüzde 54 olmasının bir sebebi de bazı ambalaj atıklarının bu atığın içinden çekilmesinden kaynaklanıyor olabilir, ama o zaman olaya şöyle yaklaşalım: Eğer biz sıfır atık uygulaması yaparsak yakın zamanda bizim bu organik atıkları çöpün içinden büyük şehirlerde çekmemiz çok zor. Çeksek ne yapacağız? Hadi ayrı topladım, ben üniversitemde çalışma yapıyorum. Ne yapacağım ben? Kampüsüm el vermiyor, kompost yapsam kim işletecek onu? Hayvan barınağı tamam, kaç tane hayvana yedireceğiz bunları ya da yapacağız? O zaman bakın, bir gerçek ortaya çıkıyor. Bizim şu değer sıfır atık uygulamasından sonra tekrar artabilir organik kısım, çünkü ben içinden değerli olanları çekeceğim. Benim için şu anda değerli olan plastik, cam, metal, kâğıt, değil mi? Onlar buradaki değerler.

Ambalaj Atıkları Yönetimi - Kadıköy Örneği



SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NISAN 2019



Ben kısaca Kadıköy içinde, burada Kadıköy’de bulunuyoruz şu anda, benim üniversitem de, kampüsüm de, ana kampüsüm, rektörlüğümün bulunduğu kampüs de Kadıköy’de. 2013 yılında bir yüksek lisans tez çalışması yaptırmıştık Kadıköy örneği olarak “ambalaj atıkları yönetimi İstanbul-Kadıköy örneği” diye, daha sonra bir yerde de bu “ambalaj atıklarının geri kazanımının maliyet ve sera gazı tasarrufu açısından değerlendirilmesi” diye bir bildiri de yayınlamıştık. Şimdi ondan bazı bilgiler sizinle paylaşmak istiyorum. Bu da bir elimizde materyal olarak bulunabilir. İlgilenenler daha detaylarına bana ulaşırsa sizinle paylaşırım. Kadıköy’ün yüzölçümü, mahalle, nüfus, vesaire. Nüfus azalıyor Kadıköy’de, yani bir çalışmayı yaptığımızda 500 000 küsurdu. Ben bunları yeniledim, hesapları da bir hızlıca topladım, 458 000’e inmiş nüfus, bu Ataşehir’in ayrılmasıyla falan ilgili değil, bu tamamen Kadıköy nüfusu son 7 yılda azalıyor. Kişi başına TÜİK’ten Türkiye ortalaması birazcık da üzerinde olabilir bu tabii ekonomik seviyeyle bağlı olarak, kişi başına 1.17 kg yün kentsel katı atık üretimi yaklaşımla yola çıkarsak Kadıköy’de bir günde 537 ton kentsel katı atık ürettiğini söyleyebiliriz. Yine bir yaklaşım yapalım, kabul yapalım. Bunların yüzde 20-25’inin ambalaj



atığı olduğunu düşünecek olursak, yani o zaman 105-130 ton civarında da bir ambalaj atığı olduğunu söyleyebiliriz. Şimdi hayal edelim, 537 ton çöp ne demek? 15 m³'lük büyük kapasiteli çöp taşıma araçlarından bahsedecek olursak 77 kamyonluk çöp çıkıyor bir günde Kadıköy ilçe sınırları içinde, bu Marmara Üniversitesi, Göztepe Kampüsü de dahil, 3, 4, 5 tane AVM de dahil buna, bunların hepsi bu kadar çöp.

Ambalaj Atıkları Yönetimi - Kadıköy Örneği

- Yüzölçümü: 25,20 km²
 - 21 mahalle
 - Nüfus: 458.638 (2018)
 - Kişi Başı KKA (kentsel katı atık) Oluşumu: 1,17 kg/gün (TÜİK, 2017)
 - Ambalaj atıkları (cam, plastik, metal, kağıt/karton, kompozit) ~ %20-25
- Bu durumda Kadıköy'de
- KKA oluşumu: yaklaşık 537 ton/gün (196.000 ton/yıl)
 - Her gün 15 m³ (7 ton) kapasiteli yaklaşık 77 kamyon KKA
 - Ambalaj atığı → 105-130 ton/gün (38.325-47.450 ton/yıl)
 - 2012'de ayrılan ambalaj atığı miktarı → 7.187 ton (Kurdoğlu ve Çallı, 2013)



SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NİSAN 2019



Biz tabii ALTAŞ firmasıyla da burada hadi adını zikretmekte bir sakınca yok herhalde, belediyeye bağlı olarak şu anda atık toplama ve ayırma işini yapan firmayla da görüşerek bu çalışmayı yapmıştık. 2012'de yaklaşık şu miktarda olması gereken atığın 7 187 tonunun ayrıştırılıp ekonomiye kazandırılabilirdiğini gördük, bulduk. Yani bu işin gerçeği, yani yaklaşık yüzde 10-15 verimle Kadıköy'de bir ayrılma. Neden? Yeri geliyor kaynağında ayırma yeterli değil, yeri geliyor halkta bilinçlenme yok, yeri geliyor altyapı müsait değil. Yani yeteri kadar konteynır yok veya dağıtılmıyor gibi sebeplerle böyle bir, tabii burada hedef işte sıfır atık felsefesi eğer kaynağında biz hiç olmazsa şu andaki yönetmelikte belirtildiği gibi ikili toplama yapabilirsek, bakın çünkü Kadıköy ve İstanbul'daki çoğu ilçede ikili toplamaya yönelik altyapı mümkün, var. Yani ikili toplama ne demek? Yaş ve kuru atıkları birbirinden ayırabilirsek, o bile ilk başlangıç için bence muazzam bir başlangıç. Yani cam, metal, plastik ve kağıdı ben aynı poşete atarsam bunlar birbirini çok kirletmez, ama yemek artıklarını, sebze, meyve artıklarını bunun içine atarsam ben oradaki kâğıttan, metalden, plastikten, camdan bir beklentim kalmaz ya da onların ekonomik değeri düşer. İkili toplamanın niye tek tek toplamıyorum da ikili topluyorum? Bakın, yine olay dönüyor dolaşılıyor toplama ve taşıma maliyetine geliyor. Bir işi yaparken ben bu tezin daha fazla detaylarını vermeyeceğim. Biz bunları tek tek inceledik, tek tek atıklar ayrı toplanırsa, hiç çevreci bir yaklaşım olmuyor. Kadıköy örneğinde çünkü tek tek araçların bu atıkları toplamasıyla yapacakları emisyon ve harcaacakları yakıtlarla daha çevreci olmayan bir durumla karşı karşıya kalabiliyoruz. Bu Kadıköy örneği için, başka yerlerde bu olay tartışılabilir, başka boyutlara gidebilir. O yüzden kaynağında biz atıkları ne kadar azaltırsak, ne kadar birbiriyle karıştırmadan uygun bir şekilde, bu yeri gelir ikili olur, yeri gelir üçlü olur, yeri gelir beşli olur, o altyapının kurulmasına bağlıdır. Bunu tartışmamıza gerek yok. Bu olay sonuçta başarıya ulaşabilir.



Ambalaj Atıkları Yönetimi - Kadıköy Örneği



SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NİSAN 2019



Son slaytım kazanımları, ne gibi kazanımlar elde edebiliriz? Biraz tabii burada Çevre Mühendisleri Odasının diğer odalarda olmayan bir sorumluluk hissi de var burada, biz çünkü çevre mühendisleri, mühendislik odaları genelde mühendisleri veya o alanda çalışanları korumak için kurulmuş odalardır, ama tabii bir insan olarak çevre mühendisi -ben de bir çevre mühendisiyim, onu da belirteyim- bir çevreci sorumluluğu üzerinize bir yapışır. Kötü niyetle söylemiyorum, herkesin çevreci olması gerektiğini düşünüyorum, çocuklarımı da o şekilde yetiştirmeye çalışıyorum, ama çevre mühendisliği ve çevrecilik bazı noktalarda çelişir. Çünkü mühendislik sıfır diye çıkmıyor, en ekonomik, çevreye en az zarar veren. Hani sıfır zarar zaten ütopyik, o yüzden biraz önce yaklaşım hedef konulan bir yaklaşımdır diye belirttim. Burada da bu şekilde bu bilgiler ışığında bu kazanımları bir sıralamak istiyorum ki hepimiz herhalde üç aşağı beş yukarı üzerinde hemfikir oluruz. Ambalaj atıkları ekonomiye kazandırılır. Birinci önceliği bu, şu anda katı atık düzenli depolama sahalarına gidip hiçbir şey olmadan, hatta orada yer işgal ederek, hiçbir şey değil, eksi bir etkiyle ve çevreye olumsuz etki, hatta taşınmaları sebebiyle emisyonla bile sebep olan atıklar ekonomiye kazandırılır. İki, organik atıklardan biyometan ve kompost üretilebilir. Büyük şehirlerde zor, ama bu toplantının konusu değil. benim esas çalışma alanlarımdan bir tanesi de bu, biyometan ve kompost konusunda çalışıyorum. Onun da alternatifleri üretilebilir. Bunun yanına geri dönüştürülemeyen atıklar yakılarak enerji elde edilebilir. Bakın, yani düzenli depolama mı, yakma mı? Bu da bir karşılaştırma, piramitte hangisinin daha öncelikli olduğuna bakmak lazım. Tabii ki geri dönüştürülebilir potansiyeli varken öncelik geri dönüştürülme, ama depo sahasında yer kaplayıp biyobozunamayan atıkları da yakmaya göndermek bir çözüm. Zaten Avrupada da çok yaygın bir şekilde bu yapılıyor, biliyoruz. Hatta yakın zamanda bakın, bu taşıma ve toplama maliyetini azaltabilmek için şehre çok daha yakın, hatta şehir içinde yakma tesislerini bile tartışabilir hale gelebilmeliyiz gerekli emisyon kontrolleri, önlemleri alındığı takdirde.

Diğer bir şey nihai depolamaya gönderilen atık miktarı azalır, toplama ve taşıma maliyeti düşer. Ben genelde bu sunumu toplama ve taşıma maliyeti üzerine kurguladım. Çünkü çok gözümüzden kaçan bir şey bu, yani ben bir maddeyi geri kazanayım derken orada ciddi bir yakıt sarfiyatı ve karbondioksit emisyonu yaparsam bunun hiçbir çevreciliği kalmaz. Gerçekçi olmak gerekirse bunu da belirtmek istiyorum.



Sonda biraz kendimize pay çıkaralım. Ben bugünkü sunumlarda bunu da duymak istiyorum. İçimizde meslektaşlarımız da vardır muhtemelen, sektörün, odanın buna ihtiyacı var, yeni iş imkanları yaratılmalı çevre mühendislerine, bir ekonomide bu da çok önemli, yani bu kadar mezun veriyoruz, bu kadar bölüm açılıyor. Bizim itirazımıza rağmen biz kontenjanlarımız düşürülsün diyoruz, kontenjanlarımız arttırılıyor. Yeni bölümler açılmasını diyoruz, yeni bölümler açılıyor. Bir sürü çevre mühendisi, tabii bir bölüm başkanı olarak da konuşuyorum şu anda, çevre mühendislerine iş imkanı yaratması da sıfır atık yaklaşımının bence diğer bir faydası olacağını da düşünüyorum. Odanın da bunun takipçisi olduğunu da biliyorum zaten, o açıdan da olaya yaklaşacağınızı düşünüyorum. Teşekkür ediyorum, sorular varsa alabilirim.

BARIŞ DOĞRU - Çok teşekkürler Barış Hocam, çok güzel bir sunumdu gerçekten benim aklımdaki birçok soruya dair, bence son öneriniz de son derece önemli. Bizim dergiye, EKOIQ Dergisi'ne sürekli çevre mühendisi adayları genç öğrenciler geliyor ve ne iş yapacaklarını aslında bilmiyorlar. Hep aynı şeylerin öğretildiğini söylüyorlar üniversitelerde. Halbuki çevre mühendislerinin yapacak, yani bu dünyada şu anda yapacakları çok işleri var aslında. Hem oraya doğru eğitim müfredatı kaydırmak, hem de bu konuda herhalde sonrasındaki eğitimler bence çok önemli, size çok büyük roller düşüyor. Çok zaman geçirdik. Sadece 3 soru alacağım. Yorum yapmayın lütfen, ona vaktimiz yok, forum zamanında bunları yapabilirsiniz, konuşabiliriz. Sadece kime soracaksınız, net 3 adet soru alacağım.

MİRAY ULUER - Benim sorum şununla ilgili: Özellikle kafelerde ve otellerde çok fazla plastik çiçek, cansız çiçek kullanımı var. Bunlarla ilgili bir yaptırım olacak mı veya bunların ne kadarı geri dönüştürülebilir, bunun bertaraf kısmı nedir? Onlarla ilgili merak ettiğim şeyler vardı.

SALONDAN - Şimdi Barış Bey'e dediniz ama bu mevzuat düzenlemesiyle ilgili bir durum, mevzuatla ilgili de öğleden sonraki oturumda Demirhan Bey açıklama yapacak. Mevzuatta neler öngörülüyor, neler yapılması gerekir, soruyu Demirhan Bey'e sorsanız daha uygun olacak.

BARIŞ DOĞRU - Tamam, bu soruyu geçtik, yine 3 soru hakkımız var o zaman, buyurun.

SALONDAN - Yaz tatilini 3 ay boyunca İstanbul dışında geçiren bir birey olarak evimiz de müsait, orada biliyorsunuz tek katlı evler yazlıkçılarda, bahçeler çok müsait ama bütün çöpler, organik çöpler çöpe gidiyor. Yazlıkçılara bu konuda ne önerirsiniz, organik çöplerimizi nasıl değerlendirebiliriz? İstanbul'da böyle bir şansımız yok ama yazlıklarda bu şans bence çok yüksek, ama bu duyarlılığın hiç olmadığını görüyorum.

BARIŞ DOĞRU - Bence çok doğru bir soru, ben de korkunç görüyorum oradaki durumu, yani burada dediğiniz gibi çözecek çözümümüz yok, ama orada var aslında, ama hiç kimse bir şey yapmıyor ve çöp dağları oluşuyor. Herhalde Hülya Hanım cevaplasa.

SALONDAN - Evet, bu milyonda bir olarak herhalde ben 200 evlik bir sitedeyim, tek başıma bir şeyler yapmaya çalışıyorum.

BARIŞ DOĞRU - Siteyi örgütleyin.

SALONDAN - Bunlar için işte bir teknik yardım gerekiyor. Yani beni kimse dinlemez, ama bir gün siteye bir teknik kişi gelip bir üyelere küçük bir oturum yaparsa, sayının çok yükseleceğine inanıyorum.

HÜLYA ÇAKIR - Şimdi bizim ülkemizde en son yapılan araştırmalara göre atık-



Kadıköy Belediyesi

larımızın yüzde 55'i organik atık ve bunlardan özellikle sebze atıkları, meyve atıkları, çay posaları ve kahvelerden kompost yapılabilir. İlla makine falan olmasına gerek yok, bahçelerimiz varsa özellikle bahçelerde çok güzel kompost yapılabilir. Ben hatta kendim balkonumda -büyük bir balkon var, orada- yapmaya başladım. Çünkü uygulamayı anlatıyorsunuz, ama elde ettiğiniz tecrübeleri de onlarla paylaşmanız gerekiyor ve önemli olan burada yeşil ve kahverengi olarak adlandırabileceğimiz atıklarımızı katman katman döşeyip küçük parçalar da kesip ve belli bir nem dengesini, yani ne kuru olacak, ne yaş olacak, bunu sağlamanız durumunda kompost yapabilirsiniz. Bahçedeki çiminizden, evinizdeki sebzelerden, meyvenizden, kurumuş yapraklarınızdan...

BARIŞ DOĞRU - Hülya Hanım, asıl soru şu: Ben zaten yapıyorum diyor, hanımefendi biliyor. Neyse, ama hani onun dışında da bir bu konuda herhalde kamuyla ilgili hani.

HÜLYA ÇAKIR - Bununla ilgili mevzuatta düzenleme var. Demirhan Bey anlatacak, ama bununla ilgili sitelerin de sıfır atık sistemini nasıl kurması gerekiyor, neler yapması gerekiyor, bunda da mevzuatta düzenlemeler yer alacak. Bireysel olarak yapılan çalışmaları site bazlı olarak da yerine getirebileceksiniz. Tabii ki buradaki en önemli etkenlerden birisi de ne yazık ki belediyelerimize düşüyor. Belediyelerimizin bu konudaki altyapıyı ve düzenlemeyi yapmaları gerekir ki sizlere rol model olsunlar, yol gösterebilirler. En büyük etken belediyelerimiz.

BARIŞ DOĞRU - O konuda bence de kamunun yapacakları önemli, ama orada yerel yönetimlere bu konuda baskı yapmak bence en önemli şeylerden biri.

ELİF NEZİR - Çevre mühendisiyim. Sorudan ziyade önerim olacak. Özellikle biz geçen sene bir projede, Levent'te bir işyeri ofisinde bir proje yaptığımızda oradaki binada çok fazla işyerinin mevcut olduğu paylaşımlı ofisler de dahil buralarda işyeri açma çalışma ruhsatı alınırken Şişli Belediyesi sadece ambalaj atıklarıyla ilgili toplama-ayırmanın oradaki lisans firmaya verilmesiyle ilgili bir sözleşme istiyor. Bence hazır bu sıfır atık projesi durumunda belediyelerin özellikle işyerlerine işyeri açma çalışma ruhsatı verirken bu sıfır atıkla yapılacak çalışmaları dahil etmeleri, ticarethanelere çok kolay işyeri açma ruhsatı veriliyor.

BARIŞ DOĞRU - Ruhsat verirken bunu yapması.

ELİF NEZİR - Evet, verirken siz orada çevreyle ilgili yaptığınız çalışmalarla ilgili de bazı sözleşmelerin, ilgili belgelerin sunulması gerekiyor. Yani belediyeler bu konuda çok eksik, bunu sadece öneri olarak sunmak istedim.

BARIŞ DOĞRU - Bunu da Kadıköy Belediyesi'ndeki arkadaşlara bir not düşelim, belki onlar kendileri yapıp yaygınlaştırabilirler.

ELİF NEZİR - Bizim Çevre Bakanlığı'nın yayınladığı bazı yönetmelikler diğer kamu kurumlarının bilgisinde olmuyor, paralel ilerlemiyor. Bir Ekonomi Bakanlığı, diğer bakanlıklar, Gümrük Bakanlığı, bunların çevreyle bir bağlantıları yok. Ülkemizde maalesef böyle bir eksiklik de söz konusu, o yüzden diğer kamu kurumlarının, diğer bakanlıkların da bu projeye destek vermesinin faydalı olacağını düşünüyorum.

BARIŞ DOĞRU - Bence çok önemli bir yere parmak bastınız. Mesela sıfır atık Çevre Bakanlığı'nda uygulanmış, ama bunu şöyle demesi gerekir bence bakanlığın: Bütün bakanlıklar bunu yapacak.

SALONDAN - Çevre Temizlik Vergisi statüsünün de değişmesi gerekiyor.

BARIŞ DOĞRU - Nasıl, anlamadım?

SALONDAN - Çevre Temizlik Vergisi alınıyor işyerlerinden.



SALONDAN - Teşvik de alınabilir bu durumda.

BARIŞ DOĞRU - Tabii, öyle bir düzenleme de gerekebilir. Ya o parayı vereceksiniz, ya yapacaksınız denilebilir. Çeşit çeşit şey yapılabilir.

ELİF NEZİR - Bizim Ataşehir'de 55 m2 bir ofisimiz var. Ataşehir Belediyesi'ne 1.500 lira işyeri açma çalışma ruhsatı ücreti ödedim ve sadece gelip yangınla ilgili kontrol ettiler, o kadar. O binada bir sıfır atık sistemi var mı, biz çevre danışmanıyız, çevre danışmanlık firması istihdam edemiyorum. Neden edemiyorum? Çünkü iş yok, yani bu anlamda bize işler gelmiyor ofislerden, diğer kamu, fabrikalardan...

BARIŞ DOĞRU - Halbuki bu işleri yapabilirsiniz.

ELİF NEZİR - Aslında çok fazla yapabiliriz. Uzmanlık alanımızdı, 10 senedir bu işi yapıyorum, ama çok kısıtlı alanlarda, hani ne kadar fabrikalar bu konuda sürekli çevreye de para harcasın? Diğer fabrikaların dışındaki yerlerin de çevre bütçesi olmalı ve onlar da belki belediyelerden, yani diğer kurumlardan vergi teşviki, ödüller, bir şeyler almalılar. Buna ayrılmış olan bütçeyi destekleyici çalışmaların yapılması gerekiyor.

BARIŞ DOĞRU - Çok teşekkürler, forum da var. Forumda da lütfen dile getirin, orada çünkü daha etkili olabilir.

HÜLYA ÇAKIR - Bir de bununla ilgili olan hususları zaten öğleden sonra Demirhan Bey anlatacak, çünkü bununla ilgili hususlar mevzuatta da yer alıyor. Yani kimler sistemi kuracaklar, hangi sürelerde kurmaları gerekiyor, sıfır atık belgesinin esaslarıyla ilgili düzenlemelere mevzuatta yer verildi. Demirhan Bey anlatacağı için pek girmek istemiyorum, ama hep mevzuata yönelik sorular geliyor.

BARIŞ DOĞRU - Demirhan Bey nerede?

HÜLYA ÇAKIR - Öğleden sonra Demirhan Bey yönetmelikle ilgili...

AYLİN ALAGÖZ - Ben de çok küçük bir katkıda bulunmak istiyorum. Aslında sizin söylediğinize benzer bir şekilde sizin ruhsatı verirken sonuçta çevreyi korumaya yönelik çabalarla ilgili, aslında bu vergiden de bağımsız olarak yaklaşım olarak da çok önemli bir şey. Yakın zamanda ülkede de bu konuda çok ciddi değişimler var. Mesela iki sene önce Türkiye'de 5 tane çok büyük banka bir bildirme imzalayarak şuna karar verdiler: Biz hiçbir şekilde çevreye zarar veren, çevre için çalışmayan, emisyon ve benzeri birçok farklı açıdan çevreye zarar veren hiçbir projeyi desteklemeyeceğiz ve buna yatırım yapmayacağız. Aynı zamanda yurtdışında da şu an ESG dediğimiz sosyal, çevresel ve yönetsel bir perspektif çerçevesinde de sadece size değil, yani yurtdışında bir yatırımcı size bir yatırım yaparken sizin bağlı olduğunuz herhangi bir ortağınız, işyeriniz, birlikte çalıştığınız bir kişi de çevreye zarar veriyorsa, artık çok çünkü gerçekten sıkı yönetmelikler ve sınırlamalar var, bu ruhsattan bağımsız aslında genel olarak dünyada da böyle bir gidiş var zaten, çevreye yatırım yapan yatırım alamıyor maalesef.

BARIŞ DOĞRU - Şimdi uyardılar, 2. Oturumda da bu konuşulacaktı. Ben bilmiyordum, o yüzden kusura bakmayın. Kapatıyorum, çünkü çok zamanımız geçti. Çok teşekkür ediyorum herkese, katılımcılara, sağ olun.

SUNUCU - Evet, çok teşekkür ederiz. Teşekkür belgelerini takdim etmek istiyoruz. Sayın Meryem Kayan'ı teşekkür belgelerini takdim etmek üzere sahneye davet ediyorum. Şimdi bir öğle aramız var, öğle yemeğimiz, yukarı katta ikramlarımız olacak. 13.15'te tekrar burada olacağız.



Kadıköy Belediyesi



II. OTURUM:

OTURUM SIFIR ATIK MEVZUATI

Kolaylaştırıcı: **Ali TULUMEN** / Çevre Mühendisi
Kadıköy Belediyesi

Dr. Funda ERCAN – Ziraat Mühendisi
Çevre ve Şehircilik İstanbul İl Müdürlüğü

Nihan AYIŞIK - Çevre Mühendisi
Kadıköy Belediyesi Çevre Koruma Kontrol Müdürlüğü

Demirhan KÜÇÜK - Çevre Mühendisi
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

SUNUCU - Yeniden merhabalar, şimdi “Sıfır Atık Mevzuatı”nın konuşulacağı 2. Oturumun kolaylaştırıcısı olması için Kadıköy Belediyesi’nden Ali Tulumen’i ve sunumlarını yapmak üzere Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Sıfır Atık Sistemleri Şube Müdürlüğünden meslektaşımız Demirhan Küçük’ü ve Çevre ve Şehircilik İstanbul İl Müdürlüğünden ziraat mühendisi Dr. Funda Ercan’ı sizlere takdim ediyorum.



Dr. Funda ERCAN – Ziraat Mühendisi Çevre ve Şehircilik İstanbul İl Müdürlüğü

Merhabalar, hepiniz hoş geldiniz. Bugün sıfır atığı konuşuyoruz. Sabahki oturumlarımızda gerek Belediye Başkanımız, Çevre Mühendisleri Odamız, şube başkanları, genel başkan yardımcımız, Bakanlığımız Hülya Hanım, Boğaziçi Üniversitesinden Aylin Hanımlar ve Marmara Üniversitesinden Barış Hocam konunun ehemmiyetiyle ilgili olarak ana hatlarıyla felsefesi, bu projenin niçin başladığı ve projeye ilgili aktif ve etkin olarak yürütülmesinde nelerin yapılması gerektiği, hangi adımların izlenilmesi gerektiği hususunda detaylı aktarımlarda bulundular. Ben de Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü olarak İstanbul olarak sıfır atık projesiyle ilgili İl Müdürlüğümüzde neler yaptık, neler yapıyoruz, ilimizde proje hangi aşamalarda, kısaca ondan bahsedeceğim. Hemen akabinde de Bakanlığımızın bir erişim portalı olan entegre çevre bilgi sistemiyle alakalı olarak ve bu sisteme kayıtların yapılması ve hemen akabinde sistemden sıfır atık sekmesinin eklenmesi ve aylık olarak bu sisteme bildirimlerimizin yapılması hususunda detaylı olarak soru-cevap şeklinde muhtemelen sorular olacak, belki birçoğunuz da çeşitli eğitim ortamlarında farklı platformlarda bir araya gelmiş de olabiliriz. Eksik kalan sıkıntılı olan durumları karşılıklı interaktif olarak çözümlenmeye çalışacağız.

SIFIR ATIK BAŞLANGIÇ TARİHLERİ



**CUMHURBAŞKANLIĞI
KÜLLİYESİ**
Eylül 2017



**ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
ANA HİZMET BİNASI**
Eylül 2017



**İSTANBUL ÇEVRE VE
ŞEHİRCİLİK İL
MÜDÜRLÜĞÜ**
Mayıs 2018

Biz Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü olarak Mayıs 2018 tarihinde İl Müdürlüğümüzde çalışmalar başladık. Yaklaşık bir yıllık bir süreç içerisinde de öncelikle nasıl başladığımızı ve projenin nasıl ilerlediğiyle ilgili bilgi vermek istiyorum. Atık karakterizasyonumuzu, müdürlüğümüzde atık karakterizasyonumuzu yaptık. Müdürlükte hangi atıklarımız oluşuyor, personel ihtiyacına göre atık ayrıştırma kaplarıyla ilgili kaçılı ayırabiliriz ve ne kadar ihtiyacımız var, onlarla ilgili detaylı bir çalışma yaptık ve onun sonucunda ekipman ihtiyacımızı belirledik. Ekipmanlarla ilgili siparişler verildi. Tehlikeli ve tehlikesiz atık geçici depolama alanları oluşturuldu



ve bu süreç içerisinde de geçen yaz döneminde yine Bakanlığımızın bünyesinde olan bir imar barışı süreci dolayısıyla yine müdürlüğümüzde 4-5 aylık periyotta uzak olmamıza rağmen yine de projeye ilgili çok başarılı, çok ivmeli çalışmalar yürüttük. Özellikle de Şubat 2019 tarihinden itibaren mülki amirimiz vali beyin de şu anda üzerinde en önemle durduğu projelerden biri olan sıfır atık projesiyle ilgili valilikte sıfır atık ofisimiz kuruldu. Ofiste şube müdürümüz ve projede görev alan iki arkadaşımız tam zamanlı olarak görevliler, gün içerisinde eğitim durumlarına göre, müdürlükteki işlerimize göre rotasyonlu olarak gidip geliyoruz ve an be an veri akışını kontrol ediyoruz, raporlama yapıyoruz. Yeni tablolar oluşturuyoruz. Cuma günü tüm kamu, kurum kuruluşlarından her cuma mesai bitimine kadar tüm kamu, kurum, kurulu-



İSTANBUL VALİLİĞİ SIFIR ATIK OFİSİ KURULDU MART 2019

Öncelikle proje Bakanlığımızdan Hülya Hanımlar da bahsettiler, Cumhurbaşkanlığı Külliyesinde 26 Eylül 2017 tarihinde ilk Türkiye lansman toplantısı yapıldı. Daha sonra yine Eylül 2017'de Bakanlığımız Ankara ana hizmet binasında proje aktif olarak yürütülmeye başlandı ve ekrandaki görüntü de Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Beşiktaş Balmumcu'daki binamızda ve tüm il müdürlüklerimizde proje şu anda etkin ve aktif olarak ilerliyor. Şubat 2019'da İstanbul Valiliği bünyesinde bir sıfır atık ofisimiz kuruldu. Birçok kamu kurumu temsilcileri sanırım buradalar, valiliğimizden şubat 2019 tarihinde başlamak üzere tüm ilçe kaymakamlıkları, il müdürlükleri, bölge müdürlüklerine belirli aralıklarla projenin etkin olarak yürütülmesiyle ilgili Vali Beyin ıslak imzasıyla resmi yazılar gönderildi. Sıfır atık toplantılarımızı tüm kamu kurum, kuruluşlarında,



luşlarından, resmi ve özel okullardan sıfır atık34 mail adresimize mutlaka kurumların bünyelerindeki binaların o haftalık geçiş durumlarıyla ilgili mailler geliyor, faksler geliyor ve Vali Bey her hafta cuma mesai saatinden sonra mutlaka kurumların bir hafta önceye göre olan ilerlemeleri inceleniyor ve bu şekilde ilimizde çalışmalar yürütülüyor.

Öncelikle proje Bakan-



SIFIR ATIK TOPLANTILARI

1. İL MİLLİ EĞİTİM
2. İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
3. İL KÜLTÜR MÜDÜRLÜĞÜ
4. İL GENÇLİK MÜDÜRLÜĞÜ
5. BELEDİYELER İLE ANLAŞMALI ATIK TOPLAMA FİRMALARI
6. ALIŞVERİŞ MERKEZLERİ
7. ÜNİVERSİTE TEMSİLCİLERİ
8. KAYMAKAMLIKLAR
9. BELEDİYELER
10. ÇEVRE MÜHENDİSLERİ ODASI

Kadıköy Belediyesi

resmi okullarda, özel okullarda, organize sanayi bölgelerinde, üniversitelerde artan bir hızla yapıyoruz, devam ediyor. İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü, Kültür Müdürlüğümüz, Gençlik İl Müdürlüğü belediyeyle anlaşmalı olan toplam ayırma firmalarıyla ayrıca Vali Beyin başkanlığında il müdürlüğümüzde bir toplantı yapıldı. AVM'lerle, üniversite temsilcileriyle, kaymakamlık, belediye ve Çevre Mühendisleri Odasıyla toplantılarımızı yaptık. Bu arada ilimizde İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa ve Marmara Üniversitesiyle Valiliğimiz ve İl Müdürlüğümüzün bünyesinde bir protokol imzalandı. Çünkü biz İl Müdürlüğümüzde bu projeyi yürüten, bütün İstanbul ilinde yürüten toplam 4 kişiyiz. Şube müdürümüzle beraber 5 kişiyiz ve bütün bu saydığım kamu kurum, kuruluşlarına, resmi ve özel okullara, OSB'lere, üniversitelere 4 kişi elimiz erdiğince, dilimiz döndüğünce yetmeye çalışıyoruz. Bir noktadan sonra da yetemediğimizin farkına vardık ve üniversitelerle yaptığımız bu protokol neticesinde de üniversitelerdeki lisans düzeyinde, yüksek lisans düzeyinde ve doktora düzeyindeki öğrenci arkadaşlarımızla onlardan okullara özellikle, ilkokullara, ortaokul ve liselere eğitim desteği hususunda bu protokol çerçevesinde destek alacağız. Bu anlamda da proje çok daha geniş ölçeklere yayılmış olacak arkadaşlarımızın da desteğiyle.



SIFIR ATIK FUARLAR

1. TOGEMDER CEMRE ÇARŞI ETKİNLİĞİ
2. BAŞAKŞEHİR BELEDİYESİ, SIFIR ATIK GÜZEL GELECEK
3. REW FUARI
4. İFAT FUARI
5. İREMCON KONFERANSI



Sıfır atık projesi kapsamında yine il müdürlüğümüz ve bakanlığımızla TOGEM-DER Cemre Çarşı Etkinliği, Başakşehir Belediyesinin düzenlediği sıfır atık güzel gelecek konseptli bir fuar, R Fuarı, İfat Fuarı ve İrem Konferansına katıldık. Yakın zaman tarihli. Yine sıfır atık eğitimcilerin eğitimleri kapsamında valilik ana yerleşme çalışanlarına bir sıfır atık eğitimi düzenledik. 33 il müdürlüğü odak noktası eğitimi yine bu 4 kişilik ekip tarafından, ben ve arkadaşlarım tarafından yapılıyor. 20 bölge müdürlüğü odak noktası eğitimi, 39 ilçe belediyesi odak noktası eğitimi ve 39 ilçe kaymakamlığı sıfır atık eğitimlerini şu anda aşağı yukarı sonlandırmak üzereyiz. Kaymakamlıklarımız bünyesinde bizim tüm eğitimlerimiz 8 Ocak 2019



SIFIR ATIK EĞİTİCİLERİN EĞİTİMLERİ

1. VALİLİK ANA YERLEŞKE ÇALIŞANLARI SIFIR ATIK EĞİTİMİ
2. 33 İL MÜDÜRLÜĞÜ ODAK NOKTASI EĞİTİMİ
3. 20 BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ ODAK NOKTASI EĞİTİMİ
4. 39 İLÇE BELEDİYESİ ODAK NOKTASI EĞİTİMİ
5. 39 İLÇE KAYMAKAMLIĞI SIFIR ATIK EĞİTİMİ



DÜZENLENEN EĞİTİM SAYISI	EĞİTİM VERİLEN KİŞİ SAYISI	EĞİTİCİLERİN EĞİTİMİ SONUCU EĞİTİM VERİLEN KİŞİ SAYISI
285	10935	189610

ilçe milli eğitim müdürlükleri kapsamında, yani bir kaymakamlığa ikinci, üçüncü kez eğitim verdiğimiz kaymakamlıklar oldu. Bu şekilde devam etti. Sayılara göre toplam 285 oturumda eğitim düzenlemişiz. Eğitim verilen kişi sayımız şu anda 10 935 Nisan 2019 verileriyle ve eğitimcilerin eğitimi sonucu eğitim verilen kişi sayımızsa 189 610.

Yine az önce bahsettiğim Cerrahpaşa İstanbul Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi ve Marmara Üniversitesiyle beraber proje kapsamında, projenin tüm ilimizde aktif ve etkin olarak yürütülmesi amacıyla valiliğimiz başkanlığında bir protokol düzenlendi. Bizim her hafta cuma günü mesai bitimine kadar istediğimiz verilerden yola çıkarak da en son 26 Nisan, yani geçen

cumaki verilerimize göre bölge müdürlükleri bazında, İstanbul ilinde bölge müdürlükleri bazında sıfır atığa geçme oranı yüzde 84, toplam 57 bölge müdürlüğünün toplam bina sayısı 1 170, geçen bina sayısı, sıfır atığa yüzde yüz geçen binaysa 978 ve yüzde 84 bir bölge müdürlüğünde geçme oranı var. Vali Bey çok kısa sürede tüm kamu kurum, kuruluşlarında yüzde 100'e ulaşan bir seviyeye bir ivme kazanılması ve her hafta artan bir ivmeyle ilerlenilmesini çok arzu ediyor. Hakikaten bu işe gönülden bağlanmış, bu projeye gönülden bağlanmış bir Valimiz var. Yine 22 il müdürlüğü kapsamında, İstanbul ilinde 22 il müdürlüğü kapsamında toplam 490 bi-



ÜNİVERSİTELER İLE YAPILAN SIFIR ATIK PROTOKOLÜ

1. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
2. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
3. MARMARA ÜNİVERSİTESİ



PROTOKOL SONRASI ÜNİVERSİTELERDE EĞİTİM VERİLEN KİŞİ SAYISI	
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA	150
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ	50
MARMARA ÜNİVERSİTESİ	200

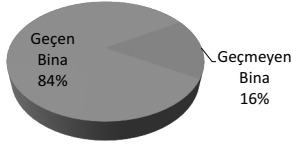


Kadıköy Belediyesi

BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİ SIFIR ATIĞA GEÇME YÜZDELERİ

Bölge Müdürlüğü ve Bağlı Kurum Sayısı	Toplam Bina Sayısı	Sıfır Atığa Geçen Bina Sayısı	Geçme Yüzdesi
57	1170	978	% 84

Sıfır Atığa Geçme Oranları

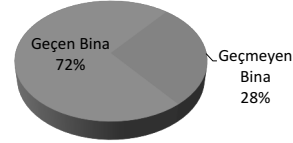


İL MÜDÜRLÜKLERİ SIFIR ATIĞA GEÇME YÜZDELERİ

İl Müdürlüğü Sayısı	Toplam Bina Sayısı	Sıfır Atığa Geçen Bina Sayısı	Geçme Yüzdesi
22	490 *	353 *	% 72

*İlçe Milli Eğitim ve İlçe Sağlık Bina Sayıları Kaymakamlık Grafiklerinde Verilecektir.

Sıfır Atığa Geçme Oranları



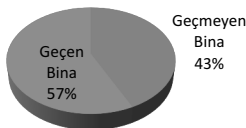
nanın 353 binası sıfır atığa geçmiş durumda ve yüzde 72'lik bir düzeyde devam ediyor. Her hafta bu sayılar, yani bu cuma bu sayılar daha da artmış olacak. Üniversitelerin sıfır atığa geçme yüzdeleri 46 üniversite içerisinde toplam bina sayısı 886, sıfır atığa geçen bina sayısı 507 ve yüzde 57'lik bir dilimle üniversiteler devam ediyor. Organize sanayi bölgeleri tabii diğer kamu kurum, kuruluşlarına göre, sağlık ve ilçe milli eğitimlere göre biraz daha geriden gelmekle beraber 8 organize sanayi bölgesinde 2 096 bina tespit edilmiş ve şu anda sıfır atığa geçen bina sayısı 26'dır. 8 organize sanayi bölgesi içerisinde biz 3 organize, Anadolu yakasındaki 3 organize sanayi bölgesinin eğitimlerini bitirdik. Önümüzdeki hafta 8 Nisan çarşamba günü geri kalan 3 organize sanayi bölgesinin eğitimi sıfır atık eğitimleri olacak ve Avrupa yakasındaki diğer iki organize sanayi bölgesinin sıfır atık eğitimi bittikten sonra da tüm OSB'lerimizin sıfır atık eğitimlerini bitirmiş olacağız ve daha sonra da bina bazında, yani fabrika bazında da bizlerden eğitim almış olan o OSB'lerin odak noktaları da kendi OSB'leri içerisinde eğitimcilerin eğitimi şeklinde seri eğitimlere devam edecekler. Kaymakamlıkların ilçe genelinde yine sıfır atığa geçme yüzdeleri yine 26 Nisan itibariyle toplam bina sayısı 10 650 ve sıfır atığa geçen bina sayısı 10 375 toplam yüzde 97 oranında tüm kaymakamlıklarımız geçmiş durumda. Şu anda 39 ilçe kaymakamlığından en son verilerimiz 30 ilçe kaymakamlığı yüzde 100 bir şekilde, yani

ÜNİVERSİTELER SIFIR ATIĞA GEÇME YÜZDELERİ

Üniversite Sayısı	Toplam Bina Sayısı	Sıfır Atığa Geçen Bina Sayısı	Geçme Yüzdesi
46 *	886	507	% 57

*Devlet ve Özel-Vakıf Üniversiteleri.

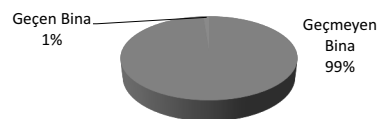
Sıfır Atığa Geçme Oranları



ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİ SIFIR ATIĞA GEÇME YÜZDELERİ

Organize Sanayi Bölgesi Sayısı	Toplam Bina Sayısı	Sıfır Atığa Geçen Bina Sayısı	Geçme Yüzdesi
8	2096	26	% 1

Sıfır Atığa Geçme Oranları



KAYMAKAMLIKLAR İLÇE GENELİ SIFIR ATIĞA GEÇME YÜZDELERİ (26 Nisan İtibariyle)

Kaymakamlık Sayısı	Toplam Bina Sayısı	Sıfır Atığa Geçen Bina Sayısı	Geçme Yüzdesi
39	10650*	10375*	% 97

* 26 Nisan İtibariyle, Resmi ve Özel Okullar Dahil.



belgelerinin sisteme girişleri işlenecek ve aylık olarak doldurulacak. Yani yüzde 100 bir şekilde sıfır atığa geçmiş durumu ekipman bazında ve sistem bazında da tamamen kombine bir şekilde sıfır atığa geçilmiş olması.

Sıfır atık bilgi sistemi verilerimiz en son akşam ben sisteme bir girdiğimde kayıtlı belediye sayısı 90, tabii ki 39 ilçe belediyesi belediye bünyesinde farklı binalar, yani bir belediyenin bünyesinde farklı ve kapsamlı, daha farklı binalar olduğu için kayıtlı belediye sayımız 90 ve kayıtlı firma, kurum sayımız 6 095 akşamki verilere göre. Evet, İstanbul ilinde bizim özellikle Şubat 2019'dan itibaren ivme kazanan çalışmalarımız bu şekilde, bizler ekip olarak artan bir ivmeyle çalışmalarımıza devam ediyoruz. Tabii ki burada Bakanlığımızın desteği her zaman büyük ve odak noktaların, yani kamu kurum, kuruluşlarının odak noktalarıyla da sürekli irtibat halindeyiz. Vali Beyin talimatıyla da İstanbul ili ölçeğinde tamamen tüm kamu kurum, kuruluşları, resmi ve özel okullarla beraber yüzde 100 olarak İstanbul'u sıfır atığa geçirinceye kadar da projenin aktif ve etkin olarak yürütülmesi amacıyla elimizden geleni yapıyoruz.

SIFIR ATIK BİLGİ SİSTEMİ VERİLERİ

KAYITLI BELEDİYE SAYISI	90
KAYITLI FIRMA KURUM SAYISI	6095

TOPLAM 8555246.74063 ton DEĞERLENDİRİLEBİLİR ATIK													
740612.73 ton Kağıt	1491112.96872 ton Plastik	13039.75745 ton Cam	1491112.96877 ton Metal	170766.17156 ton Organik Atık	10662.44101 ton Bitkisel Atık Yağ	59741.171 ton Atık Motor Yağı	12590416 adet Ağaç	0 ton Petrol	15647.7089 ton Ham madde	0 ton Ham madde	7246.03 ton Kompost	10662.44101 lt Biyodizel	0 ton Madeni Yağ
9183597890.31600 m3 Sera Gaz Salınımı	0.0 m3 Su Tasarrufu	0.0 kwh Enerji Tasarrufu	1777470.55942 m3 Depolama Alanı										

Kadıköy Belediyesi

Şimdi projenin tabii ki etkin yürütülmesinde bu portala girişlerde, entegre çevre bilgi sistemine kayıtlarda, sıfır atık bilgi sisteminin portala eklenmesinde, interaktif olarak bu kısmı devam edebiliriz. Ne gibi sıkıntılarımız var ya da var mı, onları konuşacağız. Biliyorsunuz bizim 6 aşamalı bir entegre çevre bilgi sistemi ecbs.cr.gov.tr'ye girdiğiniz zaman bizim 6 aşamalı bir kayıt işlemimiz vardır. Bu 6 aşamayı bitirdikten sonra da biz bir başvuru formu oluşturulur, o başvuru formu il müdürlüğüne getirildikten sonra biz onaylarız. Sistem size açılmış olur ve sistemden siz uygulamalar sekmesinden sıfır atığı eklediğiniz zaman, işte o noktada sıfır atık sekmesinde aylık olarak toplanan atıklarınızı, geçici depolama alanı bilgilerinizi, konteynır, kumbara sayılarınızı, kompost yapıp yapmadığınıza göre bünyenizde bütün o verilerin giriş yapılması ve kaydederek ilerlenilmesi gerekiyor ki sistemden bizler de takiplerini yapabilelim. Bu noktada entegre çevre bilgi sisteminde yoğun olarak çalışan Mehtap Hanım da bize destek olacak. İnteraktif olarak nasıl ilerleyebiliriz? Sizin sorularınızı bekliyorum, var mı? Eğer sorular varsa, sıkıntılar varsa onları cevaplayabilirim ya da diğer oturumlar da bittikten sonra belki soru-cevap kısmında, diğer sunumlar da bittikten sonra soru-cevap kısmında da ilerleyebiliriz. Nasıl uygun görürseniz.

ALİ TULUMEN - *Funda Hanım, sunumlardan soruları alsak daha uygun olacak gibi gözüküyor.*

Dr. FUNDA ERCAN - Tamam, nasıl uygun görürseniz o şekilde yapalım. Ben hepinize çok çok teşekkür ediyorum, ayaklarınıza sağlık.

ALİ TULUMEN - *İstanbul ölçeğinde yapılan çalışmaları içeren sunumunu paylaştığı için Funda Hanım'a teşekkür ediyoruz. Şimdi Kadıköy Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü'nden Nihan Hanım bizlere "Yerel Yönetimlerin Sıfır Atığa Bakışı" konulu sunumu paylaşacaklar.*

Nihan AYIŞIK - Çevre Mühendisi Kadıköy Belediyesi Çevre Koruma Kontrol Müdürlüğü

Merhabalar tekrar, aslında ben de olmazsa olmaz bu ters üçgenimizle başlayacaktım, ama sıfır atık felsefesine çok fazla değinmeden süreyi de geçtiğimiz için geçiyorum. Belediye olarak konuya bakış açımız, çalışmalarımız, atık yönetim sistemiyle ilgili bir sunumum olacak.

Çevre

Çocukluğumuzdan beri
"ÇEVREMİZİ KORUYALIM" sloganıyla bize
öğretilen çöplerimizi yerlere değil çöp
kutusuna atmamız.

ÇEVRE İÇİN LÜTUF GİBİ SUNULAN BİR EYLEM !!!

İşe kendi atık üretimimizi azaltarak başlayalım

**KADIKÖY BELEDİYESİ
SIFIR ATIK**

Reddet

Azalt

Yeniden Kullan

Ger
Dönüştür

Enerji Üret

**ÇÖPTEN HİÇBİR
ZAMAN
KURTULMUYORUZ!**

Öncelikle Atık Koordinasyon Merkezimizden bahsetmek istiyorum. 2008 yılında kurulan Atık Koordinasyon Merkezimizle sahada toplama yapan ekipler, lisanslı firmalar ve vatandaş arasındaki koordinasyonun kurulması, bilgilendirmelerin yapılması, taleplerin ve önerilerin çözüme kavuşturulması ve istatistiki verilerin tutulmasıyla ilgili bir çalışma yapmaktayız. İlçemizde yaşayan her vatandaş da bu telefon numarasından merkezimize ulaşım atıklarla ilgili her türlü bilgi, öneri, şikâyet ve taleplerini bizlere iletebilirler.

Atık Koordinasyon Merkezi

Kasım 2008

Koordinasyon

Bilgilendirme

Taleplerin çözüme kavuşturulması

İstatistik

**KADIKÖY BELEDİYESİ
SIFIR ATIK**

(0216) 414 38 15

Atık Koordinasyon Merkezine Gelen Bildirim Sayıları

Yıl	Bildirim Sayısı
2009	7356
2010	9619
2011	9630
2012	8875
2013	8381
2014	5385
2015	3166
2016	4986
2017	6307
2018	6088

2019 Mart ayı sonuna kadar Atık Koordinasyon Merkezi'nde
Toplam 71.793 talep, öneri ve şikâyet değerlendirilmiştir.

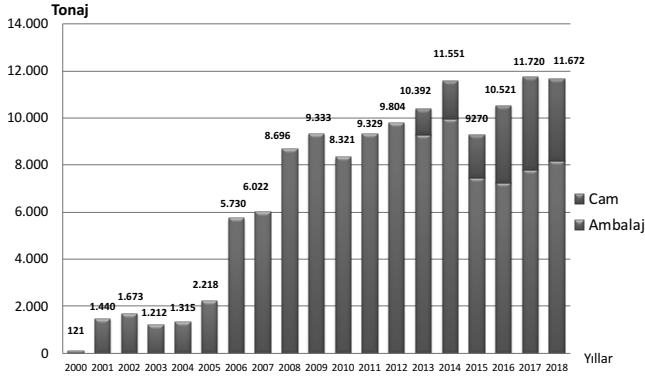


Kadıköy Belediyesi

Ambalaj atıklarını, kaynağında, çöpten ayrı olarak 2000 yılından beri toplamaktayız, o dönem gönüllülük esasıyla başlayan çalışmalarımızın birazdan ayrıntılarından da bahsedeceğim. Tabii hep yükselen bir toplama grafiğimiz var doğal olarak, özellikle 2012-2013 yılında da cam ambalajları da diğer ambalajlardan ayırdık, ayrı topluyoruz.

Kadıköy İlçesi Ambalaj Atık Toplama Verileri

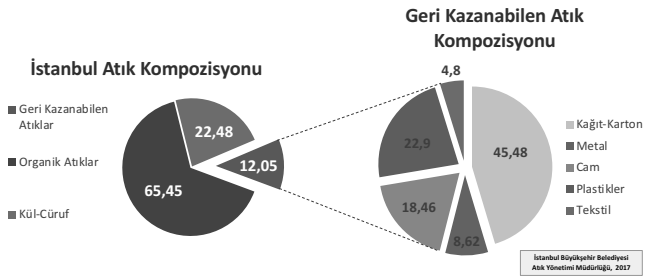
KADIKÖY BELEDİYESİ
SIFIR ATIK



İlk oturumda bahsedilen İstanbul'un evsel atık karakterizasyonuna baktığımız zaman (bu Büyükşehir Belediyesinden aldığımız veriler), evsel atığımızın yüzde 12'sinin geri kazanılabilir atık kompozisyonu olduğunu görüyoruz ve bunun da tabii bir içeriği var. Yüzde 45'ini kâğıtlar oluşturuyor mesela... Bu verilere göre; ev ve iş yerlerinde oluşan atıklar, vatandaş tarafından, kaynağında düzgün ve tam bir ayrıştırılmaya tabi tutularak doğru noktalara atılsa idi evsel katı atık miktarımızda hacim olarak yüzde 35 bir azalma olacağını görüyoruz. Bu da tabii tekrar bize hatırlatıyor bazı alışkanlıklarımızı, tüketim alışkanlıklarımızı değiştirmemiz ve davranış değişikliklerine gitmemiz gerektiğini, bunu da söylemeden geçemeyeceğim.

İstanbul Evsel Atık Karakterizasyonu

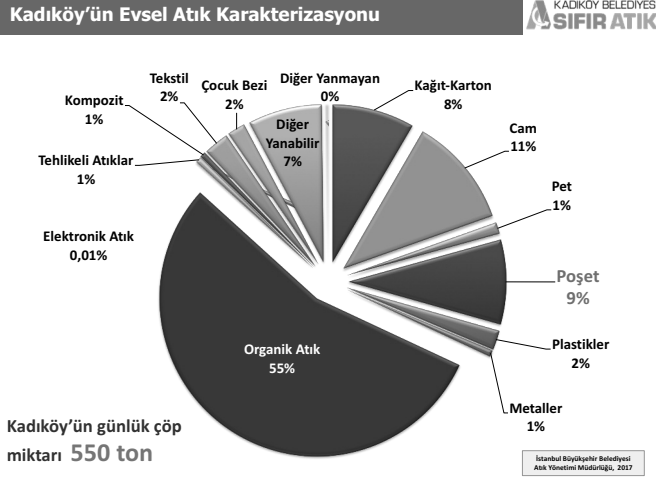
KADIKÖY BELEDİYESİ
SIFIR ATIK



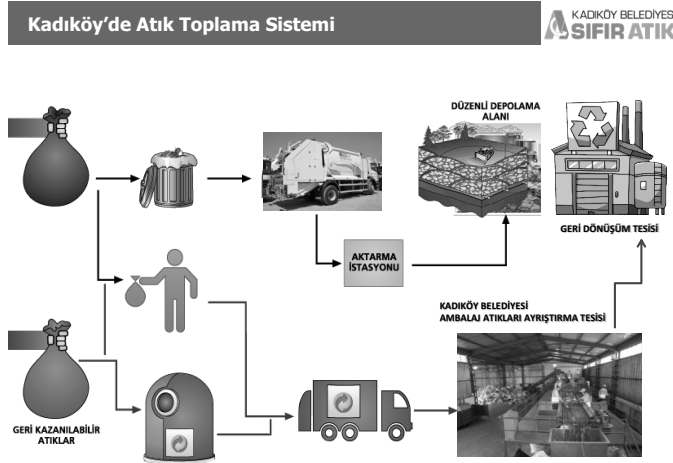
Bu verilere göre;
Evsel katı atıklar içindeki geri kazanılabilir atıklar tam anlamında kaynağında ayrı toplanabilir depolanacak atık hacminde yaklaşık % 35 oranında bir azalma gerçekleştirilebilir.
Ağırlık olarak ise evsel atıklarımızın % 12'si geri kazanılabilir atıklardır.
Bu da yıllık yaklaşık 864 tona karşılık gelmektedir.



Bir de tabii bir çöp miktarımız var. Bu bizim ilçemizin evsel atık karakterizasyonu, Büyükşehir Belediyesi tarafından yapılmış bir çalışma 2017 yılında yapmışlar bu çalışmayı. Günlük çöp miktarımız 550 ton şu anda ortalama, bu 550 tonun yüzde 55'i organik atıklardan oluşuyor ve diğer kısımları da mesela, yüzde 9 gibi bir poşet görüyoruz. Bunun içinde önemli bir miktar. Cam yüzde 11, kâğıt, karton yüzde 8, bu şekilde öne çıkan istatistikler var.

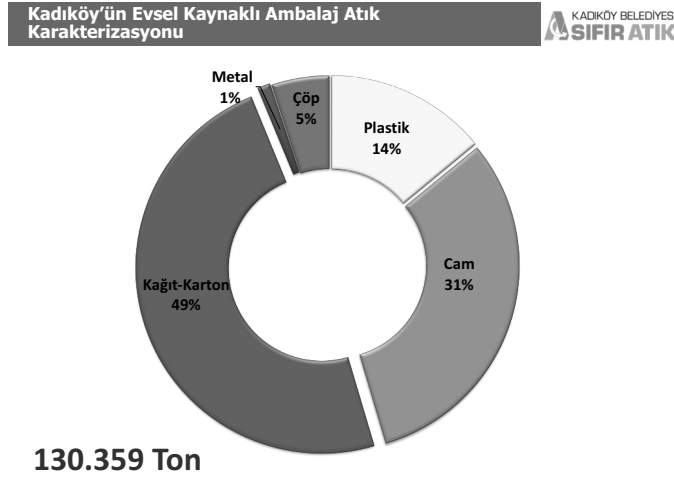


Geri kazanılabilir atıklar için, yani ambalaj atıklarımız için de bir toplama sistemimiz var. Bunu gene evlerden kaynağından ve kumbaralarla topluyoruz. Ambalaj atık ayrıştırma tesisimiz var, bu ambalaj atık ayrıştırma tesisinde de kâğıtlar, plastikler, metaller birbirinden, yani ambalaj atıkları da ayrıştırılıyor ve geri dönüşüm tesislerine gönderiliyor.



Kadıköy Belediyesi

Şimdi bizim toplamamızın genel anlamında diğer ilçelerden bazı ufak farklılıkları var. Aslında neredeyse çoğu ilçe belediyesi benzer şekillerde toplama yapıyor, ama bizim ilçemizde mesela, bir organize sanayi sitesi yok, büyük AVM'ler yok, sadece iki tane küçük AVM'miz var. Toplu alım yaptığımız büyük noktalar yok, biz kaynağından birebir evlerden emek yoğun bir şekilde kapıdan kapıya toplama yapıyoruz. Şu ana kadar bu şekilde 130 359 ton ambalaj atığı toplamışız. Bunun günlük miktarına bakarsak ortalama 32 ton ediyor. Günde 550 ton çöp topluyor Kadıköy Belediyesi, 32 ton da ambalaj atığı topluyor diyebiliriz. Bunun da yüzde 49'unun kâğıt ve kartonlar, yüzde 31'ini cam, yüzde 5'inin maalesef çöp, yüzde 14'ünü plastikler, yüzde 1'ini de metal atıklar oluşturmaktadır.



Bir ayrıştırma tesisimiz var demiştim. 2000 yılında gönüllülük esasıyla kurulan Kreuzberg Belediyesinin hibe ettiği ekipmanlarla çalışmaya başlayan bir tesis bu ve bu tesis tabii daha sonra yıllara sair olarak ve yönetmeliklerle de birlikte lisanslı bir firmaya kiralandı ve lisanslı firma tarafından işletilmekte şu anda, kapasitesi de 12 870 ton yılda. Sadece ambalaj atıkları değil, diğer atıklarla ilgili de sistemler kurmaya çalışıyoruz. Her mahallemizde mahalle atık getirme noktalarını genelde muhtarlıklar olarak planlıyoruz ve oluşturuyoruz. Sadece ambalaj ve cam atıklarını değil, elektronik atıklar, atık piller, bitkisel atık yağlar, tekstillerle ilgili toplama sistemlerimizi kuruyoruz ve sürdürülebilir bir şekilde devam ettirmeye çalışıyoruz.

Emek yoğun ve poşetle toplama yapıyoruz. Kadıköyde gerçekleşen günlük faaliyetlerden fotoğraflar görüyorsunuz. bu şekilde poşetlerle toplama yapıyoruz. Kapıya poşet bırakıyoruz. Konut ağırlıklı bir İlçeyiz ve bilgilendirmeler çok önemli oluyor bizim için, dönem dönem yetkilendirilmiş kuruluşun da desteğiyle bilgilendirmelerimizi hiç eksik etmiyoruz ve bundan verim de alıyoruz.

Kadıköy Belediyesi Ayrıştırma TesisiKADIKÖY BELEDİYESİ
SIFIR ATIK

2000 yılında Kreuzberg Belediyesi'nin hibe ettiği ekipmanlar ile başlamış olup, lisanslı firmaya kiralanmıştır.

Yıllar içinde ekipmanlar yenilenecek 12.870 ton/yıl kapasiteli çalışmaya devam etmektedir.



Bir de tabii bir atık kumbaraları ile ilgili de gene İstanbul geneline bakarsak çok sayıda atık kumbaramız mevcut, 281 adet ilçemizde ve harita üzerinde de görülebilirsiniz sol tarafta, dengeli bir dağılım yapmaya çalışıyoruz bu kumbaralarla ilgili ve 377 adet de cam ambalaj atık kumbaramız var.

Kadıköy'de Atık Toplama SistemiKADIKÖY BELEDİYESİ
SIFIR ATIK

- Konut ağırlıklı kaynaktan toplama

Kadıköy'de Atık Toplama SistemiKADIKÖY BELEDİYESİ
SIFIR ATIK

oranla da konteynırlardan ya da kumbaralardan gerekirse yerleştirmek durumundalar. Atık Koordinasyon Merkezindeki arkadaşlarımız bu uygulamaları birebir yerinde tespitlerle kabul ediyor. Bu yerinde tespitler sonucunda da iskan alabiliyor müteahhitler, binalar. 2015 Aralık ayında bir Meclis kararıyla gerçekleştirmeye başladık ve şimdiye kadar da 1 734 binada bu kurulumu sağladık. Tabii sadece bunun kurulumu yeterli değil, bunun bir sisteme katılma, bu atıkların orada yerinde toplanabilmesi de önemli. Bunun için de gene yetkilendirilmiş kuruluş desteğiyle bu binaları bilgilendirme yapıyoruz. Birebir alanda çalışan arkadaşlarımız gene gidiyorlar bu binalara, atık toplama günleriyle ilgili, atıkları nasıl ayrıştırılacaklarıyla ilgili bilgiler veriyorlar ve bu binaları sisteme dahil ediyoruz.



Bir de atık getirme noktalarımız diye bir mobil uygulamamız var. Bu Türkiye'de ilk defa yapıldı. Şimdi artık EÇBS sistemine de bu kumbaralarımızı işlemek zorundayız sıfır atıkla birlikte aslında, onunla birleşiyor sistem. Tüm kumbar-





Kadıköy Belediyesi

alarımızı, tüm atık getirme noktalarımızı bir akıllı telefonunuza indireceğiniz bir uygulamayla size en yakın kumbarayı gösteriyor, yol tarifi yapıyor. Hangi atığınızı nereye atabilirsiniz, bununla ilgili bilgiler de var uygulamanın içinde,

Kadıköy'de Kişi Başı Eysel Atık Miktarı

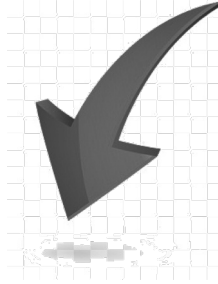


2016 ; kişi başı
ortalama evsel
atık miktarı

1,29 kg iken

2018 yılı;

1,19 kg'dır.



Yine ilk oturuma değineceğim. İlk oturumda toplama maliyetlerinin ne kadar önemli olduğundan bahsedildi. Tabii toplama ve taşıma maliyetleri de ilçe belediyelerini ilgilendiren bir konu, buna da değinmeden ve konuyla olan hani ilgisini kurmadan geçemiyorum. Bir de TÜİK verilerine dayanarak 2016 yılında kişi başı ortalama evsel atık miktarımız 1.29'ken 2018'de 1.19'a düşmüş. Bu düşüş bizim için çok değerli inanırım. Çöp miktarında ki düşüşün Diğer atıklar yani ambalaj, cam, pil, elektronik atık benzeri atıklar ile ilgili yaptığımız çalışmaların bir göstergesi olduğunu düşünmekteyiz.

Mevzuat konusuna da değinmek istiyorum, sıfır atıktan önce belediyelerin tabii olduğu bir çok yönetmelik vs. var. Tek tek bunları saymayacağım, ama Çevre Kanunundan atık getirme merkezi tebliğine ve diğer usul ve esaslara kadar 12 tane mevzuatımız var. Bu mevzuatların bizlere yüklediği yükümlülükler çerçevesinde çalışıyoruz ve hizmetlerimizi bu şekilde gerçekleştirmeye çalışıyoruz.

Atık Yönetim Mevzuatı



1. 2872 sayılı Çevre Kanunu
2. Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği ----->Resmî Gazete Tarihi: 27.12.2017 Sayısı: 30283
3. Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği-----> Resmî Gazete Tarihi: 06.06.2015 Sayısı: 29378
4. Atık Pii ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği -----> Resmî Gazete Tarihi: 31.08.2004 Sayısı: 25569
5. Atık Yönetimi Yönetmeliği -----> Resmî Gazete Tarihi: 02.04.2015 Sayısı: 29314
6. Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği -----> Resmî Gazete Tarihi: 30.07.2008 Sayısı: 26952
7. Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği -----> Resmî Gazete Tarihi: 25.11.2006 Sayısı: 26357
8. Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik -----> Resmî Gazete Tarihi: 26.03.2010 Sayısı: 27533
9. Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik -----> Resmî Gazete Tarihi: 06.10.2010 Sayısı: 27721
10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların (AEEE) Kont. Yönetmeliği -----> Resmî Gazete Tarihi: 22.05.2012 Sayısı: 28300
11. Atık Getirme Merkezi Tebliği-----> Resmî Gazete Tarihi: 31.12.2014 Sayısı: 29222
12. Plastik Poşetlerin Ücretlendirilmesine İlişkin Usul ve Esaslar -----> 09.01.2019 tarihli ve 66745475-145.07-6267 sayılı Olur



Sıfır atık projesi bu mevzuatların üstüne eklendi. Çok olumlu taraflarıyla birlikte bazı katkı sunmamız gereken tarafları olduğunu da düşünüyoruz. Öncelikle kamu binalarında, kamu alanlarındaki eksikliği çok güzel tamamladığını düşünüyoruz sıfır atık projesinin ve sisteminin, daha önce özellikle kamu binalarında gönüllülük temeline dayanan atık yönetim sistemlerinin, bir türlü kurulamayan atık yönetim sistemlerinin sıfır atıkla birlikte mülki idari amirlerin etkisiyle kurulmuş olduğunu görmekteyiz. Bu çok gerçekten ümit verici bir gelişme bizce.

Peki, biz ilçemizde kaymakamlıkla birlikte ve birlikte çalıştığımız ALTAŞ fir-

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Sıfır Atık Projesi

KADIKÖY BELEDİYESİ
SIFIR ATIK



masıyla birlikte neler yaptık? Şimdiye kadar öncelikle ilçede 103 okula 846 adet kutu dağıttık ve bu okullardan 18 467 kg atık toplamışız. Sadece 1.5 ay içinde diyebilirim. Bir de tabii diğer kurumlar var. Bunların içinde kamu kurumları, tüm kaymakamlığa bağlı birimler olduğu gibi bazı özel hastaneler ya da özel kurumlar da var sıfır atık sistemine dahil olan, onlara bir alındı belgesi vererek atıklarını topluyoruz. İlçemizdeki 153 kurum sıfır atık sistemine dahil olmuş ve 20 934 kg da atık toplamış. Yani sadece sıfır atıkla birlikte toplamda 40 ton atık toplamışız.

İlçemizde Sıfır Atık Projesi

Mart 2019 tarihinden itibaren

103 Okul

846 Adet Kutu



Okullardan 18. 467 Kg

Diğer 153 Kurumdan 20.934 Kg

Toplam 40 Ton

ALTAŞ		SIFIR ATIK																													
Menkulmenkul Mah. Sıra Sahalet No: 7/1 Kadıköy - İSTANBUL	SIRA NO: 000001	Tarih: 19.09.2019																													
AMBALAJ ATIĞI ALINDI BELGESİ																															
Alındığı Yeri:		Toplam Miktarı (kg)																													
Malzeme Cinsi																															
Karışık Ambalaj																															
Plastik																															
Metal																															
Cam																															
Kağıt Karton																															
Çam																															
Toplam																															
Teslim Eden																															
																															
KADIKÖY BELEDİYESİ		SIFIR ATIK																													
SIRA NO: 000001		Tarih: 19.09.2019																													
ATIK ALINDI BELGESİ																															
Uyruğu		Adresi																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>MALZEME CİNSİ</th> <th>TOPLAM AĞIRLIK / ADET</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Karışık Ambalaj</td><td></td></tr> <tr><td>Plastik</td><td></td></tr> <tr><td>Metal</td><td></td></tr> <tr><td>Cam</td><td></td></tr> <tr><td>Tekstil</td><td></td></tr> <tr><td>Atık PE</td><td></td></tr> <tr><td>Biküvet Atık Yağ</td><td></td></tr> <tr><td>Elektronik Atık (AEEE)</td><td></td></tr> <tr><td>Atık İlaç</td><td></td></tr> <tr><td>Tekstil Atık</td><td></td></tr> <tr><td>Diğer (.....)</td><td></td></tr> <tr><td>Teslim Eden</td><td></td></tr> <tr><td>Teslim Alan</td><td></td></tr> </tbody> </table>				MALZEME CİNSİ	TOPLAM AĞIRLIK / ADET	Karışık Ambalaj		Plastik		Metal		Cam		Tekstil		Atık PE		Biküvet Atık Yağ		Elektronik Atık (AEEE)		Atık İlaç		Tekstil Atık		Diğer (.....)		Teslim Eden		Teslim Alan	
MALZEME CİNSİ	TOPLAM AĞIRLIK / ADET																														
Karışık Ambalaj																															
Plastik																															
Metal																															
Cam																															
Tekstil																															
Atık PE																															
Biküvet Atık Yağ																															
Elektronik Atık (AEEE)																															
Atık İlaç																															
Tekstil Atık																															
Diğer (.....)																															
Teslim Eden																															
Teslim Alan																															

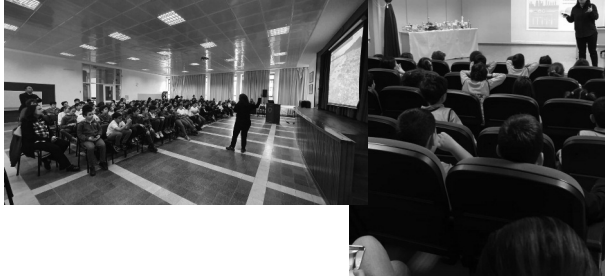
Kadıköy Belediyesi

Belediye olarak eğitimler veriyoruz okullara ve yetişkinlere, şimdiye kadar 1250 kişiye sıfır atık eğitimi verdik okullara giderek ve yetişkinlere yönelik de çalışmalarımız oldu.

İlçemizde Sıfır Atık Eğitimleri



Okul ve yetişkin eğitimlerimiz ile 1250 kişiye Sıfır Atık Eğitimi verildi



Bir de bunun yanında sadece ilçede değil, kendi kurumumuzda da sıfır atık ile ilgili çalışmalar yürütmekteyiz. Biliyorsunuzdur , taslak yönetmeliğin 14. maddesinde yer alan sıfır atık yönetimini nasıl kurarız kurumumuzda . Biz de bu şekilde ilerledik aslında, neler yaptık?

Kurumda Sıfır Atık Çalışmaları



Mevcut durum tespitleri yaptık, eğitimler düzenledik, diğer müdürlüklerimize yazılar yazdık. Tabii belediyelerin dış birimleri de var, farklı birimleri de var. Hangi atık ne kadar çıkıyor, bu atıklar ne oluyor, bununla ilgili bir mevcut durum tespit çalışması yaptık.



Kurumda Sıfır Atık Projesi Mevcut Durum Tespiti ve Eğitim

KADIKÖY BELEDİYESİ
SIFIR ATIK

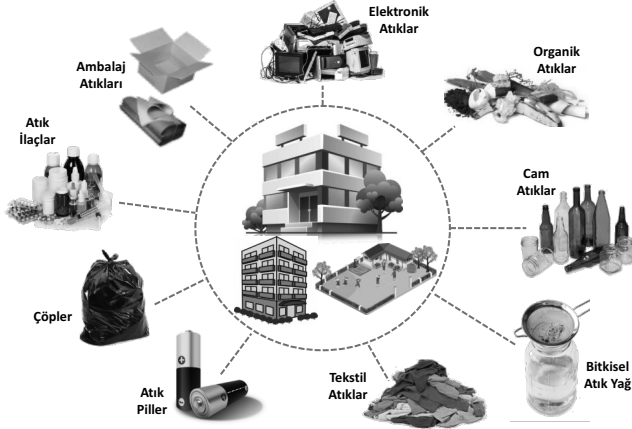
Atık Türü	Oluşma Sıklığı (Gün/Hafta/Ay)	Atık Miktarı (kg)
Kağıt-karton	?	
Cam		
Plastik		
Atık Pili		
Bitkisel Atık Yağ		
Elektronik Atık		
Tekstil Atıkları		
Atık İlaçlar		
Atık Lastikler		



Tabii sadece organik atık, cam, ambalaj, çöp gibi atıklarımız değil, onun yanında farklı atık türlerimiz de var.

Mevcut Durumun Belirlenmesi

KADIKÖY BELEDİYESİ
SIFIR ATIK



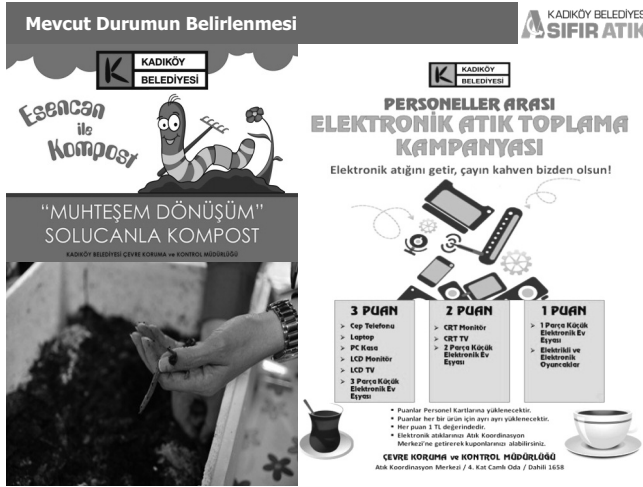
Mevcut Durumun Belirlenmesi

KADIKÖY BELEDİYESİ
SIFIR ATIK





Kadıköy Belediyesi



Bunlarla ilgili çalışmalar yaptık. Zaten mevcutta sıfır atıktan önce kurumumuzdaki ambalaj atıklarını ayrı topluyorduk, cam atıkları ayrı topluyoruz, tekstil, bitkisel atık yağ, atık pil ve, atık ilaç toplama kutularımız mevcuttu binamızda, merkez binamızda ve dış birimlerimizde bununla birlikte kompost belki duymuşsunuzdur, muhteşem dönüşüm solucanlarla kompost diye bir projemiz var. Eğitim ve farkındalık amaçlı başlamış bir projeydi, ama yemekhanemizden çıkan bazı atıklarımızı ekolojik yaşam merkezimizdeki kompost işçilerimizle, solucanlarımızla değerlendirmekteydik. Buna devam ediyoruz ve tabii bunu geliştirmemiz gerekiyor. Onun dışında personeller arası elektronik atık toplama kampanyası gibi böyle ufak tefek kampanyalarla devam ediyorduk zaten, dış birimlerimizde de aynı şekilde ambalaj atık, elektronik atık, pil kutularına yerleştirerek toplamalarını sağlıyorduk.





Sıfır atık buna ne fark getirdi? Bizim binamızda özellikle Funda Hanımın da dediği gibi çöp kutularını kaldırdık. Yani en büyük farkı o oldu bizim için ilk etapta, çöp kutularını kaldırıp koridorlara çöp kutusu yerleştirdiğimizde şunu gördük: Tabii bu arada atıklarımızı tartmaya başladık. Bizim binamızdan ne kadar atık çıkıyordu, ne oluyordu, bunu izlemeye başladık sıfır atıkla birlikte, diyebilirim ki yaklaşık yüzde 16 ya da 15 ambalaj atık miktarınızda binadan toplanan bir artış, çöp miktarında da bu kadar bir düşüş olduğunu gördük. Yani çöp kutularını masaların altından kaldırmak böyle bir etki gösterdi. Poşet miktarından da aslında tasarruf edildi. Çünkü her masanın altındaki çöp poşetinden koridorlardaki çöp poşetleri artık kullanılıyor. Kat personeli arkadaşlarımız, çöpü toplayan arkadaşlarımızın zaman ve emeğinden de tasarruf edildi ciddi anlamda, koridorlardan topladıkları için onunla ilgili de ciddi bir gelişme yaşandı.

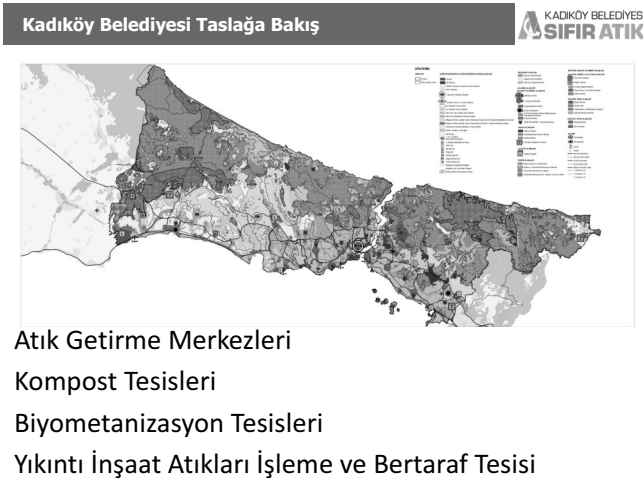


Bu çalışmalar dışında taslak hakkında da görüşlerimizi iletmek istiyoruz hazır Demirhan Bey de buradayken.

Kadıköy Belediyesi

ALİ TULUMEN- Bu arada biraz daha hızlanmamız gerekiyor.

NİHAN AYIŞIK- Tamamdır. Daha önce belirttiğim gibi genel olarak olumlu buluyoruz, bazı eksikleri tamamladığını düşünüyoruz sıfır atık yönetmeliğinin, fakat sıfır atık yönetim sistemlerinin mekansal planlamayla da güçlü bir bağ kurması gerektiğini düşünüyoruz. 3194 sayılı İmar Kanununa bağlı yönetmeliklerde yer alan planlarda, mekansal planlarda atık yönetimi için yerler ayrılması gerektiğini, yeni yerleşim alanları kurulurken ya da mevcut mekansal alanlar yeniden planlanırken kent ölçeğinde atık getirme merkezleri, yakma tesisleri kompost tesisleri, biyometanizasyon tesisleri, yıkıntı ve hafriyat atıklarını ayrıştırma ve bertaraf tesisleri gibi tesislere yer ayrılması gerektiğini ve bunun imar yönetmeliklerine de girmesi gerektiğini düşünüyoruz.



Kısaca Büyükşehir Belediyelerinden de bahsetmek istiyorum. Özellikle Türkiye'de sanıyorum 30 tane Büyükşehir Belediyesi var ve buna bağlı da 519 tane Büyükşehir İlçe Belediyesi var. Bunu oranladığımızda Büyükşehir İlçe belediyelerinin ilçe belediyelerinden daha yüksek bir orana sahip olduğunu görüyoruz. Ayrıca büyük şehirlerde üretilen atık miktarlarının, kişi başına düşen atık miktarlarının çok daha fazla olduğunu da düşünürsek Büyükşehir Belediyelerinin sıfır atık yönetmeliğinde sadece koordinasyon ve işbirliği yükümlülüğün yeterli olmadığını düşünüyoruz. Bu görevden çok daha fazlasını düşüğünü düşünüyoruz. Gelişmiş ülke örneklerine bakarsak kent yerelinde üretilen her türlü atığın Büyükşehir bazında, kent bazında bertaraf edilmesi, geri dönüştürülmesi, geri kazanılması konularında Büyükşehir Belediyelerinin etkin rol alması gerektiğini düşünüyoruz. Aksi takdirde ilçe belediyelerinin halihazırda yaşadığı problemlerin daha da büyüyeceğini düşünüyoruz. Örneğin, kompost atıklarını topladık. Kadıköy'de kompost atıklarımızı ayırdık. Herkes kompost atığını ayırdı, topladık. Yani ne olacak gibi sorular geliyor aklımıza, işte bu noktada Büyükşehir Belediyelerine gerçekten ciddi yükümlülükler düşüyor.

Kadıköy Belediyesi Taslağa Bakış



Mahalli idarelerin görev, yetki ve yükümlülükleri

MADDE 9 – (1) Büyükşehir belediyeleri;

- Büyükşehir katı atık yönetim planını, Entegre İl Sıfır Atık Yönetim Sistemi Planına uyumlu hale getirmekle
- İl sınırları içerisinde yürütülen sıfır atık yönetim sistemi uygulamalarının iyileştirilmesi ve yaygınlaştırılması ile sıfır atık yönetim sistemine yönelik işbirliği ve koordinasyonu sağlamakla yükümlüdür.

Ek-1/A Mahalli İdareler İçin Uygulama Takvimi

	Sıfır Atık Yönetim Sistemine Geçmesi Gerekenler	Sisteme Geçişlerin Tamamlanması İçin Son Tarih
1.GRUP	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Büyükşehir Belediyeleri ⊕ Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus ve üzeri) 	31 Aralık 2020
2.GRUP	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Büyükşehir Belediyeleri ⊕ Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus altı) ⊕ Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri ⊕ İl Merkez İlçe Belediyeleri ⊕ Belediye Birlikleri 	31 Aralık 2021
3.GRUP	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri ⊕ İl Merkez İlçe Belediyeleri Dışındaki Diğer Belediyeler ⊕ İl Özel İdareleri ⊕ Mücavir Alan Dışı 	31 Aralık 2022

Bir de mahalli idareler için kriterler var. Bu mahalli idareler için kriterlere bakarsak, birinci sınıf atık getirme merkezi kurulması zorunlu ve biyobozunur atıkların ayrı toplanarak geri kazanım konusunda gerekli çalışmaların yapılması zorunlu, mahalli idareler için sıfır atık yönetim sistemini, bunları kurmak zorundalar. Fakat Büyükşehir Belediyesinin bizim anladığımız kadarıyla bilmiyorum yanlış mı anlıyorum, ama Büyükşehir Belediyelerinin sıfır atığa geçme gibi bir yükümlülüklerini göremiyoruz. Büyükşehir ilçe belediyelerinin sıfır atığa geçme yükümlülüklerini görüyoruz. Fakat 250 000 nüfus ve üzeri Büyükşehir Belediyelerinin buna geçme zorunluluğunu göremiyoruz. Fakat ilçe belediyelerinin atık getirme merkezleri ve kompost, biyometanizasyon konusunda çalışmalar yapması gerektiğini görüyoruz. Burada bir eksiklik olduğunu düşünüyoruz. Puanlama kriterlerinde hani bu atık oranlarından çok bahsedildi. Yüzde 55 bir organik atık var atığımızın içinde, puanlama kriterlerine bakarsak düzenli depolamaya göndermememiz gereken atığı yüzde 65 azaltmak gibi bir şey var mesela, platin belge seviyesinde, bunun atık karakterizasyonu ile bir ilişki kurulması gerektiğini düşünüyoruz.

Kadıköy Belediyesi Taslağa Bakış



Ek-3 SIFIR ATIK YÖNETİM SİSTEMİNİN KURULMASI İÇİN KRİTERLER

Ek-3/A Mahalli İdareler İçin Kriterler	
1	Konutlardan kağıt, cam, metal ve plastik atıkların diğer atıklardan ayrı olacak şekilde en az ikili olmak üzere toplanması veya toplatılması
2	Cadde, sokak ve kamuya açık alanlara geri kazanılabilir atıklar ve diğer atıklar şeklinde en az ikili olmak üzere, atıkların ayrı biriktirilmesi için kolay ulaşılabilir yerlere yeterli sayı ve kapasitede biriktirme ekipmanının yerleştirilmesi
3	Cadde, sokak ve kamuya açık alanlara ihtiyaca göre atık cam kumbaraları yerleştirilmesi
4	Bakanlığın belirlemiş olduğu esaslara uygun şekilde 1. Sınıf Atık Getirme Merkezi/Merkezlerinin ve mobil atık getirme merkezi/merkezlerinin kurularak faaliyete başlamış olması
5	Atıkların toplanması amacıyla toplama programının belirlenmesi ve halkın bilgilendirilmesi, bu program çerçevesinde atıkların toplanması veya toplatılması,
6	Toplama noktaları ve atık getirme merkezlerinde biriktirebilecek atık pil, bitkisel atık yağ, atık elektrikli ve elektronik eşya gibi atıklar ile büyük hacimli atıkların buralara getirilmesine yönelik bilgilendirme ve yönlendirme yapılması
7	Biyobozunur atıkların ayrı toplanarak geri kazanımı konusunda gerekli çalışmaların yapılması (Kompost, biyometanizasyon vb.)
8	Sorumluluk alanında uygulanan sıfır atık yönetim sistemine ilişkin verilerin kayıt altına alınması
9	Sıfır atık yönetim sisteminin uygulanması konusunda farkındalık ve bilgilendirme çalışmalarının yapılması
10	Entegre İl Sıfır Atık Yönetim Sistemi Planına uyulması



Ek-4
SIFIR ATIK BELGESİ PUANLAMA KRİTERLERİ

Ek-4/A Mahalli İdareler İçin Puanlama Kriterleri ve Belge Seviyeleri:

Düzenli depolama/yakmaya gönderilmeyen atık miktarının oluşun atık miktarına oranı	Puan	Belge Seviyesi
Oran=Düzenli depolama veya yakmaya gönderilmeyen atık miktarı / oluşun atık miktarı	-	Temel
	%15 - %39	Gümüş
	%40 - %64	Altın
	%65 ve üzeri	Platin

Büyükşehir Belediyeleri;

Koordinasyon ve işbirliğinin yanı sıra atık karakterizasyonuna uygun, sürdürülebilir ve bütüncül atık yönetim sistemlerini kurmak, işletmek veya işletirmekle,

İl genelinde her türlü atık için geri kazanım, bertaraf, kompost, enerji üretimi tesisi kurmak (yıllara sair ve nüfusa bağlı olarak) ve ilçe belediyelerinin topladığı her tür atığın değerlendirilmesi konusunda sorumlu olmalıdır.

Büyükşehir belediyelerinin 3194 sayılı imar kanunu ve ilgili yönetmelikler kapsamında ilçe belediyelerine göre çok daha güçlü planlama yetki ve görevleri bulunmaktadır. Yeni kurulacak yerleşim bölgelerinde daha yerleşim alanı planlanırken atık yönetimi için öngörülen nüfusa yeterli teknik altyapı alanlarının ayrılması, kent içerisinde kalan ve yenilenecek plan alanlarında ise atık yönetimi için gerekli olan alan (Atık Getirme Merkezi) üretimi için Düzenleme Ortaklık Payı ve Kamu Ortaklık Payı gibi araçların ortak hizmet eldesi için kullanılması, atık yönetimi ile ilgili teknik altyapı alanlarına 1/5000 ve 1/1000 ölçekteki imar planlarına işlenmesi, plan notlarıyla desteklenmesi bu kapsamda özellikle 1. Sınıf atık getirme merkezlerinin konumlarının imar planlarında belirtmesi gerekmektedir.



Kadıköy Belediyesi Taslağa BakışKADIKÖY BELEDİYESİ
SIFIR ATIK**Mahalli idarelerin görev, yetki ve yükümlülükleri****MADDE 9 – (2)** Büyükşehir ilçe belediyeleri, il, ilçe, belde belediyeleri, belediye birlikleri ve il özel idareleri;j) **Belediyelerin mevcut atık yönetim hizmetleri ile belediye sınırlarında herhangi bir işletmeye bağlı olmaksızın atık toplayan kişilerin faaliyetlerini Kent Konseyi gündeminde değerlendirilerek sosyal ve ekonomik koşullar göz önünde bulundurulmak sureti ile yerel ölçekteki uygulamalarda bulunmakla,**

Bir de yönetmeliğin madde 9'un da büyükşehir ilçe belediyelerinin yükümlülükleri içinde atık toplayan kişilerin kent konseyleri gündemine getirilmesiyle ilgili bir madde gördük. Burada sokak toplayıcılarından mı bahsediliyor? Yönetmelikteki ifadeyi çok üstü kapalı ve anlaşılmaz bulduk bu konuda fotoğraflar çok şey anlatıyor aslında süreden dolayı benim anlatamadıklarımı. Bununla ilgili de Demirhan Beyden cevaplarımızı bekliyoruz. Teşekkür ediyorum.

ALİ TULUMEN - *Nihan Hanıma yapmış olduğu sunumdan dolayı teşekkür ediyoruz. Gerçekten taslak mevzuatla ilgili dikkat çekici noktalara değindi kendileri, Büyükşehir Belediyelerinin sorumlulukları ne olacak, bunların Bakanlıkta hani koordinasyon ve işbirliğini ne derece yerine getirdiği takip edilecek mi? İşte Kent Konseyine yüklenmiş olan birtakım sorumluluklar var. Acaba bunlar söylenildiği gibi sokak toplayıcılarının yapmış olduğu işler buralardan mı geçirilmeye çalışılıyor? Tüm bu sorularımızın cevabını almak üzere Bakanlık temsilcisi Demirhan Küçük mevzuatla ilgili sunumunu bizlerle paylaşacak.*



Demirhan KÜÇÜK

Çevre Mühendisi / Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Değerli katılımcılar, öncelikle hepimizi Bakanlığım ve şahsım adına saygularıyla selamlıyorum. Bu sempozyumu düzenleyen Kadıköy Belediyesi ve Çevre Mühendisleri Odasına da ayrıca teşekkür ediyorum. Günün son sunumu olması ve sabahki oturumlardan gelen atıfların, soruların yönlendiği kişi olarak hem bunları cevaplamaya, hem de sunumum sonrası sonra gelecek sorularınızı cevaplamaya daha fazla vakit bırakmak adına ben sunumumu kısa tutacağım.

Sıfır atık yönetmelik taslağı aslında sunumumun konusu, ama bu taslağı anlatmadan önce sabahki oturumlarda da değinildiği üzere öncelikle Taslak Yönetmeliğin geçmişinden, altyapısından, mantığından da biraz bahsetmek gerekmektedir. O yüzden ben sunum planımı yansıda gördüğünüz şekilde hazırladım. Aslında bu yansıda gördüğünüz başlıkların her bir başlığı en az 20-25 dakika üzerinde konuşulması gereken, hatta tartışılması gereken, soru ve cevaplarla irdelenmesi gereken konular, ama sunum konum sıfır atık yönetmelik taslağı olduğu için bu kısımları özetleyerek hızlıca geçeceğim, sadece sunumuma altlık olması amacıyla bahsedeceğim.



Atık Yönetimi Mevzuatı

Çevre Kanunu	(2872, 1983)
Büyükşehir Belediyesi Kanunu	(5216, 2004)
Belediye Kanunu	(5393, 2005)
Atık Yönetimi Yönetmeliği	(2015)
Maden Atıkların Yönetmeliği	(2015)
Atık Getirme Merkezi Tebliği	(2014)
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği	(2012)
Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	(2005-2007-2011)
Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik	(2010)
Atıkların Yakıtına İlişkin Yönetmelik	(2010)
Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik	(2009)
Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği	(2008)
Poliklorlu Bifenil ve Poliklorlu Terfenillerin Kontrolü Hakkındaki Yönetmelik	(2007)
Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği	(2006)
Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	(2017)
Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	(2004)
Biküsel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği	(2015)
Atık Pili ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği	(2004)
Atık Getirme Merkezi Tebliği	(2014)
Kompost Tebliği	(2015)
Mekanik Ayırma, Biyokurutma, Biyometanizasyon Tesisleri ile Fermente Ürün Yönetimi Tebliği	(2015)
Atıktan Türetimiç Yakıt, Ek Yakıt ve Alternatif Hammaddede Tebliği	(2014)
Bazı Tehlikeli Atıkların Geni Kazanımı Tebliği	(2011)
Atık Arız Depolanma Tesisleri Tebliği	(2011)
Atıkların Karayolunda Taşınmasına İlişkin Tebliği	(2015)
Tanker Temizleme Tesisleri Tebliği	(2009)
Ömrünü Tamamlamış Araçların Depolanması, Arındırılması, Sokümü ve İşlenmesine İlişkin Teknik Usuller Tebliği	(2011)

3

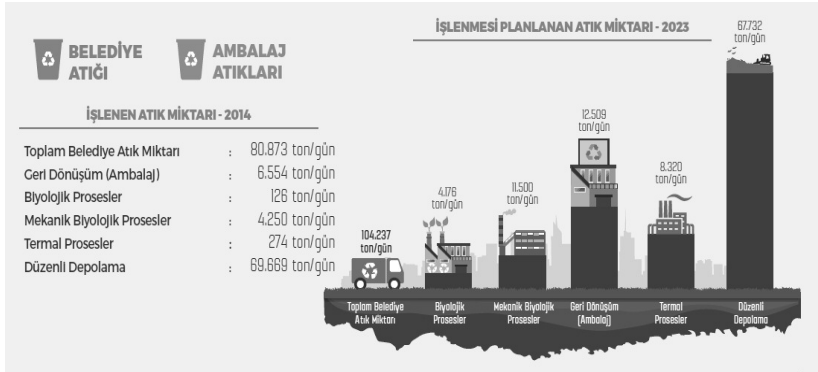
Sıfır atık yönetmelik taslağı diyoruz, sabah da soruldu, neden ihtiyaç duyuldu? Zaten mevcut mevzuat vardı, ülkede bir sistem vardı atıkların ayrı toplanmasını da öngören, ayrı toplayan, yöneten bir mevzuatımız vardı denildi. Evet, vardı, Hemen hemen her türlü atıkla ilgili mevzuatımız vardı ve bunlar Avrupa Birliği mevzuatıyla da neredeyse tamamıyla uyumluydu. Böyle bir altyapımız vardı 2017 yılına kadar, 2017 yılında sıfır atık projesi oluştu ve ondan sonra bir değişiklik öngördük. 2017 yılına kadar bu mevzuatla biz atık sorunumuzu yönetmeye çalışıyorduk. Peki, yönetmeye çalıştığımız durum neydi? Yansındaki gibi işte 2017 öncesinde, 2016 yılında biz Bakanlıkça bir eylem planı, atık yönetimi eylem planı, ulusal bir plan hazırladık. Bu planda da görüyorsunuz, 2014 yılında günlük oluşan ülkemizdeki atık miktarı ve



bunların ne şekilde yönetildiğine ilişkin veriler yansıda var. Bu verilerden hareketle biz 2023 perspektifimizi hazırladık ve net görebiliyor musunuz bilmiyorum, ama 2023 yılı için oluşan atık miktarımız ve bu atığı, bu atık sorununu yönetmek için tesis ve altyapı ihtiyaçlarımızı öngördük. Bu yansı aslında bizim sıfır atığa geçişimizin nedeninin de cevabını veren bir yansı aslında, gördüğümüz gibi nüfusumuz da artıyor. 2014 yılında 80 000 ton olan kentsel atığımız 2023 yılında 100 000 tonun üzerine çıkıyor. 2023 yılın öngörümüzde ise nüfusumuz artıyor, aynı şekilde kişi başı atık tüketim, atık üretim miktarımız da artıyor. Dolayısıyla bu perspektifle biz 2023 yılına ilerlememiz gerekiyordu. Bu tesislerin yatırımlarının yapılması gerekiyordu. Bu atık sorununu çözebilecek altyapıyı planlamıştık, ama bu planlama tamamen atık sorunu üzerine kurulu bir planlamaydı. Atık sorununu yönetmeye yönelik bir planlamaydı. Biz bu planla 2023'e çıkabilirdik, 2023'ü görebilirdik. Belki 2050'ye de dayanabilirdik, ama daha sonrası yoktu, görünmüyordu. Çünkü nüfus sayısı artacak, oluşan atık miktarı artacak, biz sürekli yatırım yapacağız ve ortada bir kör dövüş gibi bir durum söz konusu olacaktı. Yine sadece bu veriye İstanbul özelinden bakarsak İstanbul'da bugün itibariyle artık atıkların depolanabileceği uygun alan kalmamış durumda ve İstanbul'da şu an itibariyle atıkların en kolay ya da en efektif çözümünün yakma olarak görülmektedir. Dolayısıyla İstanbul'u bile baz alırsak ülkemiz açısından sürdürülebilir bir yönetim sistemi değildi.



Ulusal Atık Yönetimi ve Eylem Planı (2016-2023)



İşte bu noktadan hareketle bu yaklaşımı değiştirmek gerekiyordu. Atık sorununu çözme yaklaşımından atığı bir kaynak olarak görüp sürdürülebilir atık ve kaynak yönetimi şeklinde bir modele geçmek gerekiyordu. Bunu da biz sıfır atık yaklaşımıyla öngördük. Neden sıfır atık dediğimiz noktada vereceğimiz cevapları da belirledik aslında, bunlar aslında bilinen şeylerdi, ama gün yüzünde değildi, göz önüne alınmıyordu. Baktığımız zaman en basit en temel gerekçemiz ülkemizde bu zamana kadar sürdürdüğümüz atık yönetim çalışmalarının idari, mali ve teknik açıdan sürdürülebilir olmasını sağlama gerekliliği idi. Entegre bir sisteme geçmemiz gerekiyordu. O da bu sıfır atık yaklaşımı çerçevesinde mümkün görüldü. Yine aynı

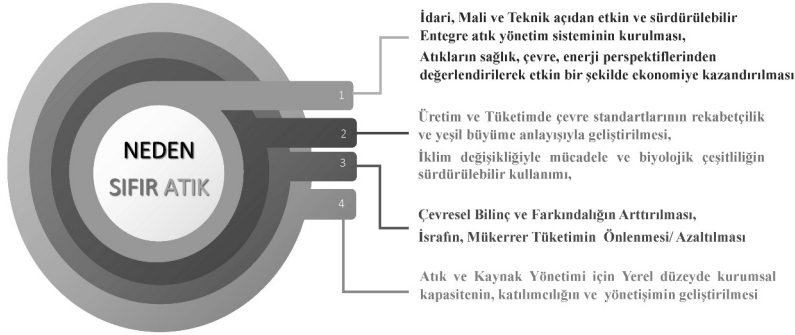
Kadıköy Belediyesi

şekilde üretim ve tüketimde oluşan atıkların azaltılmasına, bu atıkların yeşil büyüme ya da döngüsel ekonomi kapsamında yönetilmesi gerekiyordu. Farklı bir yaklaşımla yönetilmesi gerekiyordu. Bu amaçla biz sıfır atığa yönelidik.



SIFIR ATIK YAKLAŞIMI

Sürdürülebilir Atık ve Kaynak Yönetimi



Diğer bir konu çevresel bilinç ve farkındalığı arttırmamız gerekiyordu atık konusunda ki belki de sıfır atık projesinin ya da sıfır atık yaklaşımının 2017 yılından bugüne geldiğimiz noktadaki en büyük başarısı ve en büyük artışı bu oldu. Çok ciddi bir bilinçlenme ve bir farkındalık oluştu. Artık biz toplumun farklı farklı kesimlerinden sıfır atıkla ilgili dönüşler, sıfır atıkla ilgili sorular alıyoruz. Bu atığa yönelim, atığa bakış açısının değiştiğini artık görebiliyoruz. Sıfır Atık konulu ilgili eğitimlerimizle, bugün ki gibi sempozyumlarla, gerek bizim düzenlediğimiz, gerek düzenlenen sempozyumlara katılımlarla bu farkındalığın daha da arttırılarak bu konunun ön plana çıkartılmasını istiyoruz. Daha önceki süreçlerde-ki biliyorsunuzdur, çoğunuz sektörün içindesiniz, genelde atık özelinde spesifik atık grubu bazında sempozyumlar, Çalıştaylar oluyordu. O da tamamen spesifik sorunların çözümüne ya da güncel durumun değerlendirilmesine yönelikti, ama artık sıfır atık yaklaşımıyla biz atıkları



SIFIR ATIK YAKLAŞIMI

Sürdürülebilir Atık ve Kaynak Yönetimi



Ülkemiz 10. Kalkınma Planı,

Doğal kaynakların ekonomik değerlerinin belirlenmesi, üretim ve tüketimde çevre standartlarının rekabetçilik ve yeşil büyüme anlayışıyla geliştirilmesi yanında, iklim değişikliğiyle mücadelenin ve biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilir kullanımının da gözetilmesi,

SIFIR ATIK ;

Misyonumuz, ÜLKE çapında toplumu bilinçlendirmek ve kaynaklarla ilişkilerini yeniden tasarlamak, daha akıllı yaşam tarzları ve sürdürülebilir tüketim modellerini "daireseel" kaynak yönetimi ile uyumlu hale getirmek için güçlendirmektir.

Vizyonumuz, Tüm gereksiz atıkları ortadan kaldıracak ısrarı ve dolaylı olarak atık oluşumunu önlemek, toplumun tüketim alışkanlıklarını tasarlamak ve üretilen atıkların yeniden kullanılabilir, tamir edilebilir, kompostlanabilir veya sisteme geri dönüştürülebilir olarak görülmesini sağlamaktır.

(2019 OVP) Sağlıklı ve Sürdürülebilir Büyüme, Nitelikli İnsan Gücü ve Güçlü Toplum

6

bir entegre yönetim süreci içerisinde değerlendiriyoruz ve toplumun her kesimi açısından bir ekstra katkı katılım alıyoruz.

Sıfır atık yaklaşımını biz hayata geçirirken, canlandırırken, bunu artık bir yazılı kurala bağlama amacı ile , -ki artık bir ülke politikası haline de geliyor yavaş yavaş, o sürece geçerken bazı dayanaklarının da olması gerekiyordu ki vardı. Bu dayanaklar da aslında her kamu yönetiminde olması gereken ulusal mevzuata, ulusal kalkınma planlarına uyumlulukla ilgiliydi. Bizim ülkemizin 10. Kalkınma Planında da zaten buna yönelik bir düzenleme vardı. Doğal kaynakların ekonomik değerlerinin belirlenmesi, üretim ve tüketimde çevre standartlarının rekabetçilik ve yeşil büyüme anlayışıyla geliştirilmesi yanında iklim değişikliğiyle mücadelenin ve biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilir kullanımının da gözetilmesi şeklinde düzenlemeler 10. Kalkınma Planımızda mevcuttu. Bu plan dahilindeydi. İşte sıfır atık yaklaşımımız da aslında bu plana uyumlu hale geldi, birebir uyumlu hale geldi. Bu plan etrafında şekillendi ki bu plan kapsamında hazırlanan 2019 yılındaki orta vadeli planda da sıfır atık projesinin sağlıklı ve sürdürülebilir büyüme açısından ve nitelikli insan gücü ve güçlü toplum açısından geliştirilmesi ve desteklenmesi gereken bir proje olduğu öngörüldü. Dolayısıyla bu orta vadeli planda da yer almaktaydı. Bunları derleyip topladığımız zaman da biz sıfır atık yaklaşımımız için, sıfır atık projemiz için vizyonumuzu ve misyonumuzu belirledik. Misyonumuz aslında bildiğiniz dairesel ekonomi denilen işte atığı kaynak olarak gören, önlemeyle başlayıp azaltma, ayrı toplama, yeniden kullanma, değerlendirme şeklinde bir döngüye sahip olan yapıya ulaşmak. Bununla ilgili de öncelikle toplumu bilinçlendirmek tabii ki vizyonumuzun temel hedeflerinden bir tanesi, atıkların oluşumunu önlemek yine önemli konulardan biri.



SIFIR ATIK YAKLAŞIMI Sürdürülebilir Atık ve Kaynak Yönetimi



SIFIR ATIK İLKELERİ ;

- Üretim, tüketim ve hizmet süreçlerinde atık oluşumunun **önlenmesine, azaltılmasına, yeniden kullanım** olanaklarının değerlendirilmesine, yönelik tutum, davranış ve faaliyetlerde bulunulması,
- Atıkların karıştırılmadan toplanması, taşınması ve **öncelikle geri kazanımlarının sağlanması**, geri kazanımın mümkün olmaması halinde ise çevre kirliliğine yol açmayacak şekilde nihai bertarafının sağlanması,
- Atıklar içerisinde yer alan değerlendirilebilir **atıkların ikincil hammadde, diğer atıkların ise alternatif hammadde veya enerji geri kazanımı amacıyla kullanılarak ekonomiye kazandırılması** yaklaşımının öncelikli tercih edilmesi, **nihai bertaraf işlemlerinde ise düzenli depolama yönteminin son seçenek** olarak kabul edilmesi
- Mahalli idareler tarafından oluşturulacak sıfır atık yönetim sistemi için **idari, mali ve teknik açıdan verimlilik, sürdürülebilirlik ve halkın katılımı** ilkelerinin esas alınması,
- **Çevreye duyarlı tutum, davranış ve faaliyetlerin** teşvik edilerek desteklenmesi,
- Sıfır atık yönetim sistemi kapsamında **Sıfır Atık Bilgi Sisteminin** kullanılması
- Değerlendirilebilir atıklarının yanı sıra, oluşan diğer **tehlikeli ve tehlikesiz nitelikteki atıkların** uygun olarak kaynağında ayrı biriktirilmesi, geçici depolanması ve çevre lisanslı atık işleme tesislerine iletilmesi,

7

Bunları derleyip topladığımız zaman, incelemiş olduğunuzu düşündüğüm sıfır atık yönetmelik taslağımız oluştu ve yayınlandı. Görüşlerinize açıldı. Sıfır atık yönetmelik taslağımıza baktığınız zaman ki öncelikle bir şeyin de altını çizmek istiyorum. Sıfır atık yönetmeliğini aslında atık yönetmeliği olarak görmemek gerekiyor.



Kadıköy Belediyesi

Yani sıfır “atık yönetmeliği” değil, “sıfır atık” yönetmeliği şeklinde vurgulayarak söylediğimiz zaman anlamı da, içeriği de değişiyor. Dolayısıyla biz sıfır atık yönetmeliğimizin genel ilkelerini de az önce bahsettiğim hem kalkınma planından gelen veriler, hem kendimize belirlediğimiz misyon ve vizyon doğrultusunda belirledik. Bu genel ilkeleri yönetmeliğin tamamına yansıttık. Yönetmelikteki diğer her bir maddede yükümlülükler kısmında da, yapılacak diğer işlemler kısmında da bu ilkelerin yansımaları görülebilir. İlkelerin başında tabii ki üretim, tüketim ve hizmet faaliyetlerinde oluşan atığın önlenmesiyle başladığını belirtiyor sıfır atık ilkesi. Dolayısıyla bu yönetmelik belki şu an için atıkların yönetimi şeklinde görülebilir, ama sunumun sonunda bahsedeceğim, ilerleyen ya da devam eden sürecinde daha farklı aşamalara geçeceğini, daha farklı yollarda ilerleyeceğini de görebileceğiz. Dolayısıyla sıfır atık ilkesi ilk ilkesi atığın önlenmesi şeklinde başlıyor ve atığın geri kazanılması, maddesel olarak geri kazanılması, mümkün değilse hammadde olarak, ikincil hammadde, alternatif hammadde olarak kullanılması, en son aşamada, nihai aşamada ise düzenli depolanarak bertaraf edilmesi şeklinde bir zinciri, bir süreci esas alıyor. Yine aynı şekilde neden sıfır atık sorusunun da cevabı olan bütün atık yönetim sürecinde idari, mali ve teknik açıdan sürdürülebilirliği ilke ediniyor kendisine, bunu hem belediyelerde, hem de bu sisteme geçecek bina ve yerleşkeler açısından yansımaları Taslak Yönetmelikte görüyoruz.



SIFIR ATIK YAKLAŞIMI Sıfır Atık Yönetmeliği (Taslak)



Bakanlık;

- Sıfır atık yönetim sistemine ilişkin plan, program, politika ve hedefleri içeren **Ulusal Sıfır Atık Yönetim Stratejisi ve Eylem Planı**,
- Sıfır atık yönetim sisteminin; **idari, mali ve teknik unsurları açısından tasarım ve planlama kriterlerini, değerlendirme unsurları ve uygulama esasları ve kılavuz dokümanlar**,
- Sıfır atık yönetim sisteminin geliştirilmesi, iyileştirilmesi ve yaygınlaştırılmasına ilişkin **eğitim ve farkındalık çalışmaları**,
- **Sıfır atık bilgi sistemi**,
- Sıfır atık yönetim sistemine yönelik **destek ve teşvik unsurlarını** ve uygulamaya yönelik usul ve esaslar
- Sıfır Atık Koordinasyon Kurulunun oluşturulmasına ve işleyişine ilişkin usul ve esaslar
- **Atık önlemeye ilişkin politikalar**
- Sıfır atık yönetim sistemlerinin entegrasyonu ve koordinasyonunun sağlanması amacı ile **mahalli çevre kurullarında** yapılacak çalışmalar için gerekli teknik kriterler,

Bir diğer ilkesi çevreye duyarlı tutum, davranış ve faaliyetlerin teşvik edilmesi. Bu bizim için gerçekten önemli, özellikle sıfır atık şeklinde ortaya çıkan o popülaritenin kaybedilmeden toplumun tüm kesimlerine yayılarak çevre bilincinin bir çevreci davranışa dönüşünü görmek istiyoruz, bunu bekliyoruz, bunun için çalışıyoruz. Dolayısıyla bütün yapılan eğitimler de, bütün yapılan bilgilendirmeler de bu amaca yönelik.

Diğer bir husus sıfır atık bilgi sistemi, biz bütün süreci, izlenebilir ve kontrol edilebilir olması adına sıfır atık bilgi sistemi üzerinden yürütmeyi istiyoruz. Orada



bütün ülkeyi, bütün ülkedeki atık yönetimi -ki bunu kaynak yönetimi olarak da adlandırıyoruz ve az önce Funda Hanım da sunumunda gösterdi, artık biz envanter verirken dahi toplanan atığın adı ve miktarından öteye geçip kazançlarımız nedir, toplanan atığın kaynak olarak karşılığı nedir şeklinde değerlendiriyoruz. Envanterlerimiz bile bu şekilde değişti.



SIFIR ATIK YAKLAŞIMI

Sıfır Atık Yönetmeliği (Taslak)



Mülki İdari Amirleri

- İl, ilçe, belde belediyeleri ve il özel idareleri tarafından yürütülen sıfır atık yönetim sisteminin il sınırları içerisinde koordinasyonu ve iş birliği halinde çalışılmasını temin etmek amacı ile **Entegre İl Sıfır Atık Yönetim Sistemi Planının, Bakanlıkça yayımlanan kılavuz doğrultusunda Mahalli Çevre Kurulu kararı ile** hazırlanmasını ve uygulanmasını sağlamak

Büyükşehir Belediye Başkanlıkları

- **Büyükşehir katı atık yönetim planını, Entegre İl Sıfır Atık Yönetim Sistemi Planına uyumlu hale getirmek,**
- İl sınırları içerisinde yürütülen sıfır atık yönetim sistemi uygulamalarının iyileştirilmesi ve yaygınlaştırılması ile sıfır atık yönetim sistemine yönelik işbirliği ve koordinasyonu sağlamak,

9

Yönetmelikte az önce bahsettiğim ilkeler doğrultusunda öncelikle bizim yapmamız gereken, Bakanlık olarak yapmamız gerekenleri belirledik. İlerleyen aşamada göreceksiniz, çok farklı yaklaşımlar mevcut ki gerekçelerini aslında girişte bahsetmeye çabaladım. Öncelikle biz bir ulusal stratejik plan oluşturacağız, bir eylem planı oluşturacağız sıfır atık yaklaşımıyla ilgili, sonra da bütün ülkedeki bu sürecin bu politikaya, bu plana uygun olmasını takip edeceğiz. İdari, mali ve teknik unsurların göz önünde bulundurulması bu sürecin tamamında bizim için genel bir ilke, bunun kılavuzlarını da bu yüzden biz belirleyeceğiz. Hem belediyelerin sıfır atık yönetim sistemlerine nasıl geçeceklerine, hem bina ve yerleşke olarak tanımladığımız yerlerin



SIFIR ATIK YAKLAŞIMI

Sıfır Atık Yönetmeliği (Taslak)



İl, ilçe, belde belediyeleri, belediye birlikleri ve il özel idareleri;

- Halkı, atıklarının ayırmaya ve ayrı biriktirmeye teşvik etmek,
- Sıfır atık yönetim sisteminin tasarım aşamasından başlayarak uygulamaların izlenmesi faaliyetlerini de içeren **tüm süreci Kent Konseyi gündemine dahil etmekle,**
- Sıfır atık yönetim sistemine yönelik **program ve politikalarını belirleyerek bu hususları stratejik planlarına ve bütçelerine** yansıtma,
- Sıfır atık yönetim sistemlerinin kurulması, işletilmesi ve izlenmesine yönelik olarak **Bakanlıkça hazırlanan kılavuz doğrultusunda** gerekli iş ve işlemleri gerçekleştirmekle,
- Belediyelerin mevcut atık yönetim hizmetleri ile belediye sınırlarında herhangi bir işletmeye bağlı olmaksızın atık toplayan kişilerin faaliyetlerini Kent Konseyi gündeminde değerlendirerek **sosyal ve ekonomik koşullar göz önünde bulundurulmak sureti** ile yerel ölçekte uygulamalarda bulunmakla,
- Toplanan atıkların ön işlemlere tabi tutularak maddesel geri dönüşüm ve diğer geri kazanım imkânlarının azami ölçekte değerlendirilmesini sağlamakla,

10



Kadıköy Belediyesi

bu sisteme nasıl geçeceklerine ilişkin kılavuzları biz hazırlayacağız. Bu kılavuzlar hazırlandığı ve yayımlandığı zaman göreceksiniz ki orada aslında sadece atıkların ayrı toplanması olmayacak, oraya hangi atığın hangi renkli kumbaraya atılacağı yer almayacak. O planı, o kılavuzları gördüğünüzde sıfır atık yaklaşımına uygun olarak atık ve kaynak yönetiminin ne olduğu görülecek orada, israfın ne şekilde önlenileceği yer alacak, su tasarrufundan enerji tasarrufundan, biyolojik çeşitlilikten bahseden bir kılavuz olacak. Buna yönelik düzenlemeler yer alacak ki bu sektör sektör olacak. Bunu ilerleyen slaytlarda tekrar bahsedeceğim.



SIFIR ATIK YAKLAŞIMI Sıfır Atık Yönetmeliği (Taslak)



Mahalli İdareler için Kriterler

1	Konulardan kağıt, cam, metal ve plastik atıkların diğer atıklardan ayrı olacak şekilde en az ikili olmak üzere toplanması veya toplatılması
2	Cadde, sokak ve kamuya açık alanlara geri kazanılabilir atıklar ve diğer atıklar şeklinde en az ikili olmak üzere , atıkların ayrı biriktirilmesi için kolay ulaştırılabilir yerlere yeterli sayı ve kapasitede biriktirme ekipmanının yerleştirilmesi
3	Cadde, sokak ve kamuya açık alanlara ihtiyaca göre atık cam kumbaraları yerleştirilmesi
4	Bakanlığın belirlemiş olduğu esaslara uygun şekilde 1. Sınıf Atık Getirme Merkezi/Merkezlerinin ve mobil atık getirme merkezi/merkezlerinin kurularak faaliyete başlamış olması
5	Atıkların toplanması amacıyla toplama programının belirlenmesi ve halkın bilgilendirilmesi , bu program çerçevesinde atıkların toplanması veya toplatılması,
6	Toplama noktaları ve atık getirme merkezlerinde biriktirilebilecek atık pil, bitkisel atık yağ, atık elektrikli ve elektronik eşya gibi atıklar ile büyük hacimli atıkların buralara getirilmesine yönelik bilgilendirme ve yönlendirme yapılması
7	Biyobozunur atıkların ayrı toplanarak geri kazanımı konusunda gerekli çalışmaların yapılması (Kompost, biyometanizasyon, vb.)
8	Sorumluluk alanında uygulanan sıfır atık yönetim sistemine ilişkin verilerin kayıt altına alınması
9	Sıfır atık yönetim sisteminin uygulanması konusunda farkındalık ve bilinçlendirme çalışmalarının yapılması
10	Entegre İl Sıfır Atık Yönetim Sistemi Planına uyulması

11

Çevre Kanununda sıfır atıkla ilgili yapılmış değişikliklerimiz var. Biliyorsunuz 2018 yılının sonunda artık Bakanlık olarak önceden teşviklerimiz sadece kamu kurumlarına yönelikti, çevreye yönelik faaliyetlerini destekliyorduk, ama artık sıfır atığı da biz teşvik kapsamına aldık ve burada sıfır atık yönetim sistemine geçen kurum, kuruluş ve işletmeleri, özel sektörü de bu sürece dahil ettik. Dolayısıyla burada teşvik unsurlarını da kullanmak istiyoruz. Buna yönelik düzenlemelerde de bulunacağız.



SIFIR ATIK YAKLAŞIMI Sıfır Atık Yönetmeliği (Taslak)



Sıfır Atık Toplama Sistemi (asgari)



***İhtiyaç halinde, oluşan atıkların türüne göre, üzerinde yazı ve şekillerle belirtmek suretiyle farklı biriktirme ekipmanları kullanılabilir.*

12





SIFIR ATIK YAKLAŞIMI

Sıfır Atık Yönetmeliği (Taslak)



Belediyeler İçin Sıfır Atık Yönetim Sistemi Kılavuzu

- Sıfır Atık Yönetim Sistemi Çalışma Grubunun Belirlenmesi süreci,
- Sıfır Atık Yönetim Sistemine Geçiş Öncesi Mevcut Durumun Belirlenmesi süreci,
- Sıfır Atık Yönetim Sistemine Geçiş İçin İhtiyaçların Belirlenmesi süreci,
- Sıfır Atık Yönetim Sistemine Geçiş İçin Finansman Kaynaklarının Belirlenmesi süreci,
- Sıfır Atık Yönetim Sistemi Altyapısının Oluşturulması süreci,
- Sıfır Atık Yönetim Sistemine Geçiş ve Atıkların Toplanması süreci,
- Sıfır Atık Yönetim Sistemi Uygulamalarının İzlenmesi ve Envanterinin Hazırlanması süreci,

13

Atık önlemeye ilişkin politikalarımız var ki bizim aslında önemseydiğimiz konuların en başında geliyor. Yönetmeliğin ek 2'sinde yer alıyor. Yönetmeliğin ek 2'sinde yer alan önleme esaslarından bahsedeceğim. O aslında sıfır atık yönetmeliğinin bundan sonraki aşamalarını ülke olarak bundan sonra nereye gideceğimizin, neler yapacağımızın da ipuçlarını veriyor. O bölümde tekrar bahsedeceğim.



SIFIR ATIK YAKLAŞIMI

Sıfır Atık Yönetmeliği (Taslak)



Mahalli İdareler İçin Süreç

	Sıfır Atık Yönetim Sistemine Geçmesi Gerekenler	Sisteme Geçiş Son Tarihi
1.GRUP	Büyükşehir Belediyeleri • Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus ve üzeri)	31 Aralık 2020
2.GRUP	Büyükşehir Belediyeleri • Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus altı) Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri • İl Merkez İlçe Belediyeleri Belediye Birlikleri	31 Aralık 2021
3.GRUP	Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri • İl Merkez İlçe Belediyeleri Dışındaki Diğer Belediyeler İl Özel İdareleri • Mücavir Alan Dışı	31 Aralık 2022

14

Mahalli çevre kurullarını devreye aldık bu yönetmelikle, atık yönetimi uygulamalarının özellikle yerel yönetimler, mahalli idareler açısından uygulanan, yürütülen çalışmaların il bazında belli bir entegrasyona sahip olmasını, birbiriyle entegre halde yürütülmesini sağlamak istedik. Dolayısıyla bütün mahalli idareler tarafından kurulacak sistemin -ki ona Büyükşehirler bölümünde cevap vereceğim ayrıca Kadıköy Belediyesinin sorusuna da- dolayısıyla biz burada mahalli çevre kurullarını sıfır atık yaklaşımı açısından üst kurul olarak gördük, o şekilde yönetmek istiyoruz. Mahalli çevre kurullarının başında da ilin valisi yer aldığından burada sadece idari yönetim, idari koordinatör görevi ilin valisindedir. Mahalli çevre kurulu



Kadıköy Belediyesi

aracılığıyla bu süreci yönetecektir. Bu süreci yönetirken, sıfır atık stratejik planını hazırlamak durumunda, mahalli çevre kurulunda hazırlanacak ve bütün o ildeki mahalli idareler ya da yerel yönetimler ya da içerideki kamu kurumları, kuruluşları, işletmeler bu plana uygun hareket etmek durumunda kalacaklar. Buna bina ve yerleşkeler de dahil, dolayısıyla bu zamana kadar sunumun başında da bahsettim, biz Bakanlık olarak 2016 yılında ulusal eylem planımızı yayınladık ve herkesin bu plana uygun hareket etmesini istedik. Biz de ona uygun hareket ettik, ama sıfır atık yaklaşımında biz artık bunu daha yerelleştiriyoruz. Yerele özgü bir yaklaşım, yerele özgü bir yönetim sistemi olsun istiyoruz. Dolayısıyla mahalli çevre kurulları aracılığıyla ilin valisinin idari koordinatörlüğünde bir il planı, entegre sıfır atık yönetim planı oluşturulmasını öngördük.



SIFIR ATIK YAKLAŞIMI Sıfır Atık Yönetmeliği (Taslak)



Sıfır atık yönetim sistemi kuran bina ve yerleşkeler:

(Organize sanayi bölgeleri ve hava limanı yönetimleri dahil)

- Atıkların özelliklerine göre ayırmaya ve ayrı biriktirmeye teşvik etmekle, Atık oluşumunun önlenmesi için israfı önlemeye teşvik edecek çalışmalarda bulunmakla, Ayrıştırılmış atıkların yine ayrı olarak toplanması ve depolanması için gerekli sistemi geliştirmekle,
- Geri dönüşümlü tüm atıkların işlenerek hammadde olarak değerlendirilmelerini temin etmek üzere çevre lisanslı atık işleme tesislerine gönderilmelerini sağlamakla, Geri dönüşümü mümkün olmayan, faydalanılmayan atıkların ise çevre ile uyumlu yöntemler ile bertaraf edilmelerini temin etmek üzere çevre lisanslı tesislere gönderilmelerini sağlamakla,
- Sıfır atık yönetim sistemine geçiş süreci de dahil olmak üzere **mevcut atık yönetim hizmetlerinin sıfır atık yönetim sistemine entegre edilmesine yönelik program ve politikaları belirleyerek** ilgili talimatlarına yanıt vermekle,
- Sıfır atık yönetim sisteminin yaygınlaştırılması ve bu konudaki farkındalığın artırılmasına yönelik bilinçlendirme ve eğitim faaliyetleri yapmakla, bu kapsamda düzenlenen faaliyetlere katkı ve katılım sağlamakla,
- Sorumluluk alanında toplanan atıkların **ön işlemlere tabi tutularak maddesel geri dönüşüm ve diğer geri kazanım imkânlarının azami ölçekte değerlendirilmesi** sağlanarak,
- **Sıfır atık yönetim sistemi kapsamında biriktirilen atıklar özelliklerine göre Bakanlıktan çevre lisansı almış olan atık işleme tesislerine ve/veya ilgili mahalli idare tarafından kurulan toplama sistemine** verilebilir.

15

İl, ilçe, belde belediyeleri ve il özel idarelerini biz yönetmelikte mahalli idare olarak tanımladık ve mahalli idarelerin görevlerini de yansıda gösterdiğim gibi belirledik. Burada üzerinde durmak istediğim konu az önce bahsi geçti gerçi, kent konseyi bu yönetmeliğe girdi. Kent konseyinin bu yönetmeliğe girme sebebinin birinci unsuru öncelikle bu entegrasyonu ve bölgede uygulanacak sıfır atık yaklaşımını uygulamaların sadece atık yönetimi uygulamaları değil, bunun içine kaynak kullanımı da dahil bunun bölgenin yerel bazlı sosyal dinamikleri göz önüne alınarak yapılmasıydı. Sivil toplum kuruluşlarının, üniversitelerin, halkın buna katılımının sağlanmasıydı ki bu aynı zamanda yine 10. Kalkınma Planında da yerel yönetimlerin yerinden yönetimi ve halkın katılımını esas alma ilkesi ile de uyumluydu. Dolayısıyla biz bu yönetmeliğe kent konseyi hususunu ekledik.

İkinci ana unsur: Sokak toplayıcılarının durumunun yerel yöneticiler tarafından çözülmesi idi. Bunu Bakanlık olarak, Ankara'dan bütün Türkiye geneline 1 390 belediyeye ayrı ayrı talimatla ya da ayrı ayrı çözüm yöntemleriyle zaten yönetmemiz mümkün değildi. Dolayısıyla bu olguyu, sokak toplayıcısı olgusunu sosyal açıdan belediyelerin değerlendirmesini ve her belediyenin kendi bölgesi içerisinde bu sorunu



yönetmesini öngördük. Bu konu artık illerde ya da belediye bazlı gündemde olacak. Sürekli gündemde tutulacak çözülene kadar ya da orta yol bulunana kadar.

Bir diğer önemli ilavemiz burada belediyelerin bütçelerine ve stratejik planlarına eklemeleri gerektiğinden bahsettik sıfır atık yaklaşımı uygulamalarını, bu da bir ilkti. Bu da yine kalkınma planında yer alan bir öngörüdü, bir ilkeydi, bir gereklilikti aslında ki bu zamana kadar da bu atık yönetimiyle ilgili süreçlerin gelişip bir adım öteye gitmesi gerektiği noktada önümüzü tıkayan noktalardan da bir tanesiydi. Bu yüzden bütçe konusu önemli, stratejik plan konusu önemli, özellikle yerel idarelerdeki üst kademe yöneticilerin dikkatini ve ilgisini çekmek açısından da bu maddeyi önemli buluyoruz.

Mahalli idarelerin sıfır atık yönetim sistemlerine geçişleri için kriterler yönetmelikte yer alıyor. Bunların üzerinden geçmeyeceğim, sadece 10. maddede “yerel idare, yani belediyeler ilin stratejik planına uygun olarak bu süreci yönetmek durumundalar” ibaresi eklendi. Dolayısıyla planlamalarını ilin durumuna göre yapmak durumundalar. Bu önemli bir kriter olarak, yani atıkların ayrı toplanması ya da getirme merkezlerinden ziyade bu plana uygun olarak hareket etmelerini de kirter olarak belirleyerek zorunlu hale getirdik.

Yönetmelik aslında atık toplama sistemini tanımlamıyor. Atıkların nasıl toplanacağını, ne şekilde toplanacağını aslında dediğim gibi bu bir atık yönetmeliği değil tek başına, salt bir atık yönetmeliği değil. Sadece tarifliyor atıkların ne şekilde toplanması gerekliliğini, sıfır atık yaklaşımına uygun atık toplama sisteminin nasıl olması gerekliliğini tanımlıyor ve bu tanımdan da aslında bizim asgari sıfır atık toplama sistemimizin ne olduğu çıkıyor. Bu görsel ya da bu sistem yönetmelikte açıkça tariflenmiş durumda değil, tariflemiyoruz da, bu sistemin esası geri dönüşebilir atıklarla geri dönüşmeyen atıkların asgari düzeyde ayrı toplanmasına dayanan bir sistem. İkili toplama sistemi değil, böyle de bir algı farklılığı var, bir tanım karmaşası var. Bahsettiğimiz ikili toplama sistemi değil, atık yönetimi yönetmeliğinde yer alan ikili toplama sistemi değil bu, bu tamamen farklı atıkların ayrı toplanmasına yönelik bir sistem. Bu sistem bölgenin durumuna göre, yerel şartlara göre, belki binanın ya da yerleşkenin durumuna göre sıfır atık yönetim sistemine geçeceklerin özel durumuna göre geliştirilebilir. Geri dönüşen, geri dönüşmeyen diye ayırıp yanında camı ayrı toplayabilir, varsa imkanı kompostlanabilir atıkları ayrı toplayabilir, varsa daha fazla imkanı organik atıklarını, yemek atıklarını ayrı toplayabilir. Elektronik atık, pil şeklinde bu gidebilir, ama bizim için asıl olan asgari geri dönüşen ve geri dönüşmeyen ayrılmasının sağlanmasıdır.

Bu sistemin kurulması için belediyelerin bu sisteme nasıl geçeceklerinin kriterlerini belirlemiştik. Bu kriterlerin uygulanmasına yönelik biz Bakanlıkça bir kılavuz hazırlayacağız -ki Bakanlığın görevleri arasında da yer alıyor. Sıfır atık yaklaşımına uygun süreç nasıl oluşturulur kılavuzunu biz hazırlayacağız. Bu hazırlayacağımız kılavuzda da belediyelerin, yani yerel yönetimlerin önce mevcut durumlarının nasıl analiz edileceğini göstereceğiz. Bu analiz sürecinden bahsed-



Kadıköy Belediyesi

ceğiz. İhtiyaçlarının neler olduğunun nasıl belirleneceğini açıklayacağız. Bunun sıfır atık yaklaşımına nasıl dönüştürüleceğinden bahsedeceğiz. Toplama, taşıma sistemlerinin nasıl oluşturulacağından bahsedeceğiz ki şu anda belediyelerce yürütülen atık toplama işlemleri genelleme yaparak konuşalım, genelde kaba düzen dedikleri tabirle yapılıyor. Bir önceki sene ne yapıldıysa, bir sonraki sene de aynıdır mantığıyla yürütülen bir süreç var. Ne kadar araç gerekliliği ya da ne kadar ekipman gerekliliği, o araçların hangi rotaları izlerse daha makul ya da daha ekonomik olacağı yönünde değerlendirmeler yok. Biz bunu belli bir kritere bağlıyoruz. Evsel atıklar dahil, geri dönüştürülebilir atıklar dahil, diğer özel atıklar dahil tüm atıkların ne şekilde toplanması gerektiği, güzergahına kadar nasıl belirleneceği yönünde bir kılavuz hazırlıyoruz.



SIFIR ATIK YAKLAŞIMI Sıfır Atık Yönetmeliği (Taslak)



1.GRUP	Kamu Kurum ve Kuruluşları	1 Haziran 2020	3.GRUP	Alışveriş Merkezleri	31 Aralık 2021
2.GRUP	Organize Sanayi Bölgeleri Havalimanları Yat Limanı ve Gemi Limanı İş merkezi ve Ticari Plazalar <ul style="list-style-type: none"> • 100 ve üzeri ofis/büro kapasiteli Alışveriş Merkezleri <ul style="list-style-type: none"> • 5000 metrekare ve üzeri ÇED Yönetmeliği'nin Ek-1 Listesindeki Sanayi Tesisleri Eğitim Kurumları ve Yurtlar <ul style="list-style-type: none"> • 250 ve fazla öğrencisi bulunanlar Turizm İşletmeleri <ul style="list-style-type: none"> • 100 oda ve üstü konaklama kapasiteli Sağlık Kuruluşları <ul style="list-style-type: none"> • 100 yatak ve üzeri kapasiteli Akaryakıt İstasyonları <ul style="list-style-type: none"> • 50 m³ ve üzeri akaryakıt tank kapasitesine sahip olanlar 	31 Aralık 2020	İş Merkezi ve Ticari Plazalar <ul style="list-style-type: none"> • 20-99 arası ofis/büro kapasiteli Tren ve Otobüs Terminaleri ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesindeki Sanayi Tesisleri Eğitim Kurumları ve Yurtlar <ul style="list-style-type: none"> • 50-249 arası öğrencisi bulunanlar Turizm İşletmeleri <ul style="list-style-type: none"> • 50-99 arası oda konaklama kapasiteli Sağlık Kuruluşları <ul style="list-style-type: none"> • 50-99 arası yatak kapasiteli Akaryakıt İstasyonları <ul style="list-style-type: none"> • 10-49 m³ arası akaryakıt tank kapasitesine sahip olanlar 		

Yine belediyeler için geçiş süreçlerini tanımladık. İlçe belediyeleri üzerinden belirledik. Büyük şehir belediyelerinin atık toplama ile ilgili yükümlülükleri olmadığı için büyük şehirlerin buraya geçme yükümlülükleri yok. Büyük şehirlerin bir kamu kurumu olarak kendi binalarında geçme yükümlülüğü var, ikincisi büyük şehirlerin yaptığı faaliyetler düzenli depolama, yakma, kompost, biyometanizasyon gibi atık işleme faaliyeti, onlar da ÇED'e tabi işletme kapsamında zaten bu sürece giriyor, ama mahalli idareler tarafından kurulacak sistem açısından büyük şehirlerin sıfır atık yönetim sistemine geçmesine gerek görmedik. Büyük şehirlerin kendi Büyükşehir Belediye Kanunundan gelen katı atık ana planı hazırlama yükümlülüğü var zaten, o yükümlülük duruyor. Sadece o yükümlülüğü, o planı ilin entegre sıfır atık planına uyumlu hale getirme yükümlülüğü var büyük şehrin, büyük şehrin bunun haricinde ekstra özel bir yükümlülüğü yok yönetmelikte, yükümlülükler ilçe belediyeler üzerinden oluşturuldu. Atıkları toplayıp bertaraf etme -büyük şehir olmayan yerler açısından söylüyorum- yükümlülüğü bulunan belediyeler, -il özel idareleri dahil- öngörüldü.





SIFIR ATIK YAKLAŞIMI

Sıfır Atık Yönetmeliği (Taslak)



Bina ve Yerleşkeler İçin Kriterler

1	Oluşan kağıt, cam, metal ve plastik atıkların diğer atıklardan ayrı olarak biriktirilmesi.
2	Oluşan atık pil, bitkisel atık yağ, atık elektrikli ve elektronik eşya ile diğer geri kazanılabilir atıkların ayrı olarak biriktirilmesi.
3	1. ve 2. kriterlerde belirtilmeyen tehlikesiz ve tehlikeli özellik gösteren diğer atıklar ile tıbbi atıkların ilgili mevzuatına uygun olarak biriktirilmesi.
4	Biyo-bozunur atıkların, yoğun oluşum gösterdikleri eşy ocaqları, kafeteryaya, yemekhane gibi noktalarda ayrı olarak biriktirilmesi; terah edilmiş durumunda yerinde kompost elde edilmesi veya bu atıkların ilgili idarenin kompost veya biyo-metanizasyon tesisine gönderilmesi.
5	Biriktirme ekipmanlarında renk kriterine uyulması, atığa özgü bilgilendirici işaret veya yazıların yer alması.
6	Tüm biriktirme ekipmanlarının doğru hacim, adet ve özellikte olması.
7	Biriktirilen atıkların lisanslı atık işleme tesislerine veya ilgili idarenin toplama sistemine teslim edilmek üzere, oluşturulan geçici depolama alanında toplanması.
8	Sıfır atık yönetim sistemine ilişkin gerekli bilgilendirme eğitimlerinin verilmesi.
9	Çevre Kanunu ve bu Kanun kapsamında hazırlanan mevzuat doğrultusunda almakla zorunlu olduğu izin ve lisansların alınmış olması

Belge İçin Puanlama Kriterleri:

Atık Azaltım/Önlenmesi

- Atık oluşumunun önlenmesi veya azaltılması için en az bir çalışmanın yapılmış olması
- Atıksu azaltımı veya atık suyun yeniden kullanımına yönelik faaliyetin olması

Yeniden Kullanım

- Kullanım ömrü dolan ancak, yeniden kullanılabilir durumdaki malzemelerin/ürünlerin kendi bünyesinde veya üçüncü kişiler tarafından yeniden kullanımının sağlanması için gerçekleştirilen en az bir çalışmanın yapılmış olması

Tedarik

- Geri dönüştürülebilir ürünlerin/malzemelerin tercihe yönelik en az bir uygulamaya geçilmiş olması (tedarik edilen ürünlerin ağırlıkça en az %70'inin yeniden kullanılabilir veya geri dönüştürülebilir özellikte olması)
- Tüketici kullanımı sonrası oluşan atıklardan elde edilen geri dönüştürülmüş malzeme içeriği ağırlıkça minimum yüzde on olan en az bir ürün grubunun kullanılması
- En az bir üründe, malzemede veya hizmette sıfır atık belgesi olan tedarikçilerin tercih edilmesi (Bu uygulamaya 2021'den itibaren puanlanmaya başlanacaktır.)
- Ulusal ya da uluslararası geçerliliği olan çevre etiketine sahip olan en az bir ürünün tercih edilmesi

17

Bina ve yerleşkeler için kriterleri belirledik. İşte buna okullar da dahil, bunun tanımı var zaten, biz OSB ve hava limanlarını da aslında bina ve yerleşke olarak gördük, ama orada bir düzeltme yapılacak. Onları bir mahalli idare gibi tekrar düzenlememiz gerekiyor. Bina ve yerleşkelerin de sıfır atık yönetim sistemine nasıl geçecekleri, geçme kriterlerinin ne olduğu yönetmelikte yer alıyor. Yer alan kriterlerin tamamı sunumun başında bahsettiğim sıfır atık ilkelerine de birebir uyumludur. Onlar doğrultusunda hazırlanmıştır. Sıfır atık yönetim sistemine geçecek herhangi bir alışveriş merkezi örneğinden gideceksek, bu alışveriş merkezinin atık önleme planı olması gerekiyor. Atık azaltmaya yönelik faaliyeti olması gerekiyor. Atıklarının ayrı toplamaya ve bunun geri dönüşümü ya da bertarafını sağlamaya yönelik faaliyetinin olması gerekiyor. Eğitim, farkındalık, bilinçlendirme faaliyetleri yapması gerekiyor. Yani herhangi bir belediye ne yapması gerekiyorsa, fazlasıyla bu işletmelerin de yapması gerekiyor. Bu işletmelerin, yani bina ve yerleşkelerin neler olduğu ve geçiş süreçleri de yönetmelikte yer alıyor. Bunlar artabilir, ama taslak bu şekilde yayınlandı. Bütün organize sanayi bölgeleri, hava limanları, gemi limanları, iş merkezleri ve ticari plazalar ofis bazlı değerlendirdik, Bu listeye toplu konutlar, siteler de girebilir. Buradaki bazı alt sınır değerler- akaryakıt istasyonları benzeri - belki kaldırılabilir istisnasız bütün akaryakıt istasyonları denilebilir. Çünkü sıfır atık yaklaşımının temel ilkesi toplumda bu bilinç ve farkındalığın oluşmasını sağlamak ve bütün toplumu buna hazırlamak olduğu için akaryakıt merkezi örneği özelinde konuşursam, burası da toplumun günlük hayatında çoğumuzun her gün önünden geçtiğimiz ya da bir şekilde hizmetlerinden faydalandığımız noktalar, dolayısıyla herhangi bir kamu binası gibi akaryakıt merkezlerini de istisnasız bu sisteme geçişle yükümlü kılabiliriz.

Bunlar için kriterlerimiz yansıda yine aynı, üzerinde durmayacağım fazla, bunların puanlama kriterlerine dikkati çekmek istiyorum. Puanlama kriterlerine biz atık önleme, bina ve yerleşkeler özelinde konuşuyorum tabii, atık azaltımı, atık önlenmesine ilişkin faaliyetlerini yapması gerekliliğini ekledik. Buna puan verdik özel-



Kadıköy Belediyesi

likle o nitelikli belge dediğimiz belgeyi alabilmesi için, yeniden kullanıma yönelik faaliyetinin olması gerekliliğinden bahsettik. Hammadde ya da mamul ya da hizmet alım, tedarik süreçlerinde sıfır atık yaklaşımını benimseyecek faaliyetlerini görmek istedik, ama bunların tekrar söylüyorum, burada bahsettiğim şeyler sadece atık özelinde olan şeyler değil. İşte tedarik konusu sadece atık oluşum özelinde düşünülecek konular değil aslında, yeşil tedarik dediğimiz bir olgu var. O da olabilir tabii, bu tedarik zinciri aslında enerji tasarrufu anlamına da gelebiliyor. Belki su tasarrufu anlamına gelebiliyor. Bununla ilgili dediğim gibi kılavuzlarımız yayınlanacak. O kılavuzlarda bunları detaylandıracağız, biraz daha örneklerle açıklayacağız. Enerji tasarrufunun nasıl yapılacağı ya da atık azaltım faaliyetlerinin neler olabileceğiyle ilgili sektör sektör alışveriş merkezleri için ayrı, okullar için ayrı, toplu konutlar için ayrı, gemi limanları için ayrı, hava limanları için ayrı hepsinin özelinde hepsi için spesifik veriler, spesifik bilgiler içeren kılavuzlar hazırlayıp yayınlayacağız. Burada da yine bahsettiğim atık önleme, yeniden kullanım, tedarik gibi unsurlar yer alacak.



SIFIR ATIK YAKLAŞIMI Sıfır Atık Yönetmeliği (Taslak)



Sıfır atık belgesi sınıfları

- Sıfır atık belgesi, temel, altın, gümüş ve platin olmak üzere **dört seviyede** düzenlenir.
- Temel seviyede sıfır atık belgesi için kriterler ek-3'ünde, gümüş, altın ve platin sıfır atık belgeleri için ise ek-4'te yer alır.

Sıfır atık belgesi alma yükümlülüğü

- Sıfır atık yönetim sistemini kurmakla yükümlü ek-1 listedeki yerler, tanımlanan süreç doğrultusunda temel seviyede Sıfır Atık Belgesi için müracaat ederler.
- Temel seviyede sıfır atık belgesine sahip yerlerden; organize sanayi bölgeleri, alışveriş merkezleri, havalimanları, tren ve otobüs terminaleri, yat limanları ve gemi limanları, 50 oda ve üstü konaklama kapasiteli turizm işletmeleri ile il belediyeleri ve nüfusu elli binin üzerindeki ilçe belediyeleri **gümüş, altın veya platin nitelikteki sıfır atık belgesini almakla yükümlüdür.**

18

Sisteme geçenlerin tamamına biz belge vermeyi öngörüyoruz sisteme geçmiştir anlamına gelecek, ama diğer kriterleri sağlaması gereken de zorunlu yerler var OSB'ler, hava limanları, belediyeler gibi, bunlar az önce bahsettiğim o puanlama kriterleri doğrultusunda o puanları yakalayıp nitelikli belge dediğimiz işte platin belge benzeri belgeyi almak zorunda kalacaklar.

Bu yönetmeliğin ek 2'sindeki son bölüm aslında, bundan sonraki sürece ve aslında sıfır atık yaklaşımını sadece atıkla ilgili, bu atıkların ayrı toplanmasıyla sınırlı olmadığını göstergesi. Bu maddede yer alan hususlar iki gün sonra karşımıza -iki gün derken mecazi anlamda- tek kullanımlık plastiklerle ilgili bir eylem planı / mevzuat şeklinde karşımıza gelebilir. Hazırlığını yapmakta olduğumuz depozito uygulaması -ki 2021 yılında hayata geçireceğimiz zorunlu depozito uygulamamız var. O da aslında bu madde kapsamında değerlendirilen bir uygulama. Yürürlükte olan plastik poşetlerin ücretlendirilmesi uygulaması var. Dayanağı aslında bu madde ve bundan sonraki uygulamalar da yine buradaki ilke ve esaslar doğrultusunda il-



erleyecek. Buradaki ilke ve esaslar yönetmeliğin içine yedirilmiş durumda, yönetmelik bu esasları sürekli görür ve bu esasları sürekli sorgular durumunda.



SIFIR ATIK YAKLAŞIMI Sıfır Atık Yönetmeliği (Taslak)



ATIK OLUŞUMUNUN ÖNLENMESİNE İLİŞKİN ESASLAR

Atık oluşumunun önlenmesi için asgari olarak;

- a) Kaynakların verimli kullanılması amacıyla **sürdürülebilir üretim ve tüketim modelleri** geliştirilerek dayanıklı, tamir edilebilir, yeniden kullanılabilir ve iyileştirilebilir ürünlerin tasarlanması, üretilmesi ve kullanılması esastır.
- b) Tüketici ve ambalajlanan ürün için gerekli güvenlik ve sağlık düzeyini sağlamaya **yeterli olandan fazla hacim ve ağırlıkta ambalaj kullanılmaması** esastır.
- c) Elektrikli ve elektronik eşyalar, tekstiller, mobilyalar, ambalajlar ile inşaat malzemeleri öncelikli olmak üzere, **ürünlerin onarılması ve yeniden kullanılmalarının** sağlanması esastır.
- ç) Gıda atıklarının oluşumunun önlenmesi için **gıdaların üretimi, tedarik zinciri** ve kullanımı boyunca ilgili taraflarca gerekli önlemlerin alınması esastır.
- d) **Gıda bağışi ve insani tüketim için gıdaların yeniden dağıtımlarını** teşvik eden uygulamaların tercih edilmesi, gıdaların hayvan yeminde kullanılması veya işlenerek gıda dışı ürünlere dönüştürülmesi yerine öncelikli olarak insani tüketim amacıyla kullanımı sağlayacak tedbirlerin alınması esastır.
- e) Ürünlere ve malzemelere ilişkin mevzuata hâle getirmeksizin, ürünlere ve malzemelerde **tehlikeli madde kullanımının azaltacak** önlemlerin alınması esastır.
- f) Özellikle **yeniden kullanıma veya geri dönüşüme uygun olmayan atıkların oluşumunun azaltılması** esastır.

19

Ayrıca, Deniz çöpleriyle ilgili de bir husus vardı. Dolayısıyla hani özellikle de plastik konuştuğumuz zaman plastiklerden konuşup denizdeki çöplerden konuşmak olmazdı. Bu yönetmeliğin başka bir ayağı da deniz çöpleri aşamasında yürürlüğe girebilir. Bu yönetmelik karada uyguladığımız yönetmelik, denizde de sıfır atık yaklaşımını farklı bir versiyonla görebiliriz. Yine bu maddenin altında o da yer alıyor. Dolayısıyla bu madde bundan sonraki süreç için bir yol gösterici bir işaret olarak değerlendirilebilirsiniz.



SIFIR ATIK YAKLAŞIMI Sıfır Atık Yönetmeliği (Taslak)



Çevre Görevlisi

1. Grupta tanımlanan mahalli idarelerde **çevre yönetim birimi** kurulur.
2. Grupta tanımlanan mahalli idareler için **en az 1 çevre görevlisi** istihdam edilir.
3. Grupta tanımlanan mahalli idareler için ise **çevre görevlisi ve/veya çevre danışmanlık hizmeti** alınır.

20

Son bölüm çevre görevlisi bölümü, biz mahalli idareler için çevre görevlisi bulundurma zorunluluğunu tekrar düzenledik aslında olan ya da olmayan, ama bununla ilgili ibarelere burada yer verdik. Burada söylemek istediğim, aslında izahını yapmak istediğim konu şu ki bunu tekrar söylüyorum, bu taslak doğrudan atık yönetmeliği değildir. Sıfır atık yaklaşımının yönetmeliğidir. Dolayısıyla burada istediğimiz, bahsettiğimiz sıfır atık yaklaşım süreci ya da sıfır atık belge alma işinde olsun tüm

Kadıköy Belediyesi

faaliyetlerde farklı bir hizmet bekleniyor. Biz Bakanlık olarak kurum kuruluşlardan ya da belediyelerden farklı şeyler istiyoruz, farklı şeyler bekliyoruz. Sabahki oturumda da dile getirilmişti, bizim istediğimiz o, yani biz bir çevre görevlisinden sadece atıklarının nereye verileceğini belirlesin, bir de onun belgesini alsın, beyan etsin, işi bitsin şeklinde sürece bakmıyoruz. Bu sürecin böyle olmasını da istemiyoruz. Burada bahsettiğimiz, çevre görevlisinin herhangi bir binanın ya da yerleşkenin -belediye de, mahalli idare de olabilir- atıklarını oluşmadan önce önlem alabilecek atık önleme planı oluşturabilecek, faaliyetlerini buna göre yönetebilecek, gerekirse bütçesini hazırlayabilecek, gerekirse yine 2, 3, 4, belki 5 yıl öteye yönelik strateji planlarını hazırlayabilecek durumda olmalarını (çevre görevlileri olarak) bekliyoruz ve öyle çevre görevlileri istiyoruz. Dolayısıyla burada bahsettiğimiz çevre görevlilerinin sıfır atık yaklaşımına uygun, bunun ruhuna uygun faaliyetlerde bulunmasını bekliyoruz. Dinlediğiniz için teşekkür ediyorum, sorularınızı da bekliyorum.

ALİ TULUMEN - Demirhan Beye sunumu için çok teşekkür ediyoruz. Taslak mevzuatı paylaştı bizlerle, aklımızda bir sürü sorular var. Geliştirilmesi gereken yanları olduğunu da düşünüyoruz, ama ben bunları sıralamadan önce söz hakkını sorusu olan katılımcılara bırakmak istiyorum. Varsa soruları alabiliriz. Sorudan önce isim ve soy isim alabilirsek, bir de programımızı çok fazla aştığımızdan dolayı en fazla 4 soru alabileceğiz, ama bundan sonraki forum kısmımızda aklımıza gelen tüm soruları alabiliriz.

AHMET YÜKSEL - Sorum Demirhan Beye olacak. Çok güzel anlattı, fakat şunu göremedim ben: Atık piyasası, atık borsası bu yönetmeliğin neresinde?

DEMİRHAN KÜÇÜK- Neresinde olmasını istediğinizi söylerseniz değerlendirebiliriz.

AHMET YÜKSEL- Şimdi şöyle bir şey var.

DEMİRHAN KÜÇÜK - Görmek istediğinizi anlayamadım ben.

AHMET YÜKSEL - Atık borsası denilen bir olay var.

DEMİRHAN KÜÇÜK - Evet, yıllardır var, hâlâ da var.

AHMET YÜKSEL - Bu taslağın neresinde?

DEMİRHAN KÜÇÜK- İçinde, her yerinde. İdari, mali ve teknik açıdan sürdürülebilirlikten kastımız o, sürdürülebilirlik kısmında mali açıdan var.

AHMET YÜKSEL - Açmak istiyorum. Şimdi lisanslı geri dönüşüm şirketlerinin rekabet açısından bir eksikliği var. Şimdi çöp toplayıcılarından bahsettiniz. Lisanslı olmayan bir sürü depo var. Bu depolar ucuza maliyet ederken lisanslı olanlar bu atık borsasında, atık piyasasında pahalya mal ediyorlar. Bu yönden yaklaşımda bulunmak istedim. Teşekkür ederim.

DEMİRHAN KÜÇÜK - Ben teşekkür ederim. Şöyle cevap vereyim ben size: Nerede oturuyorsunuz ya da işletmeniz hangi belediyede?

AHMET YÜKSEL - Ben emekliyim, Ataşehir'de oturuyorum.

DEMİRHAN KÜÇÜK - Tamam, güzel. Ataşehir belediyesinin bu süreçte oluşturacağı ilk kent konseyi toplantısına gidip bu konuyu dile getirebilirsiniz eğer sorunuz Ataşehir'deyse, o da olmadı, mahalli çevre kurulları toplanacak İstanbul Valisi tarafından ve İstanbul'da belediyelerin ya da İstanbul genelindeki atık yönetim uygulamalarının değerlendirilip karara bağlandığı bir toplantı, orada da dileklerinizi, şikayetlerinizi, İstanbul özelinde dileklerinizi, şikâyet de olabilir, dileklerinizi ve taleplerinizi iletebilirsiniz.

AHMET YÜKSEL - Bu yönetmelikte bir görmek istedim. Özel sektör burada nerede? Belediyeler kamu, burada çevre mühendisi arkadaşlarımız var. Belediyelerde, kamuda iş bulan insanlar değil. Bunların önünün iş imkanı olarak açılması gerekiyor. Biz 40 senedir bu lafları dinliyoruz. Aynı şey geldiğimiz nokta yine aynı.

DEMİRHAN KÜÇÜK - Şu anda yönetmeliğimiz görüşe açık, bu görüşlerinizi...

AHMET YÜKSEL - O zaman benim görebildiğim hazırlığımız yok, hazırlığımızı yapacağız.

DEMİRHAN KÜÇÜK - Ben sorudan beklediğiniz cevabı anlayamıyorum, kusura bakmayın, o da benim eksikliğim olsun. O yüzden yazılı olarak iletirseniz Bakanlığımıza daha net, belki anlayan arkadaşlarımızdan destek alarak istediğiniz düzenlemeyi yapabiliriz.

ALİ TULUMEN - Bir sonraki soruya geçelim.

DEMİRHAN KÜÇÜK - Özel sektörle de ilgili son bir şey söyleyeyim. Hani özel sektör neresinde diyorsunuz, özel sektör her yerinde, özel sektörün lisanslı firmaların belediyeden bağımsız atık almalarını mümkün kılacak düzenlemeyi yaptık eğer buysa hani düzenlemeden kastınız ya da başka bir talebiniz varsa onu da bilmiyorum. Yönetmelikte var bizce, sizce yoksa görüşünüzü de bekleriz. Teşekkürler.

DİLEK KARATAŞ - Merhabalar, ben biyologum, ayrıca çevre denetçiliği de yapıyorum. Mevzuat açısından bir sorum olacak. Taslakta gri ve mavi kutu uygulamasından bahsettiniz, ama kabul görmüş toplumun, Türkiye'nin çoğu yerinde kabul görmüş atık ayrıştırma sistemleri de var. Sizin mevzuatınızda tanımlayacağınız bu uygulama diğer mevzuatlarla ve uygulama etkinlikleri açısından hem karışıklığa neden olabilir mi? Bir de sadece kâğıt, cam gibi dönüştürülebilir atıkla diğer atığı ayrıştırmak doğru mu? Çünkü diğer atık diye ayrıştırdığınızda evsel atıklarınızın içerisine kimyasal kompost yapmanızı engelleyecek atıkların da karışmasına ve bunların yanlış anlaşılıp yanlış uygulamalara gitmesine neden olabilecek mi? Mevzuatta bu konuda bir farklı görüş oluşturulabilir mi diye soruyorum.

DEMİRHAN KÜÇÜK - Renklendirmeye ilgili husus doğru söylüyorsunuz, bazı renkler bu zamana kadarki uygulamada kullanıldı, zaten yönetmeliğin ekinde verilen görsellerde bile onu görebilirsiniz. Atık elektrikli ve elektronik eşya da mavi görselle gösteriliyor, bitkisel atıklar da mavi renkte, bunu aslında bir rengi göstermek de istemedik, ama asgari bir görselin yer alması gerekiyordu.



Kadıköy Belediyesi

DİLEK KARATAŞ- Hemfikirim.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Ama daha fazla detaylandırdıkça bu sefer renk karmaşasına gidiyor ve o renklendirme dediğiniz aslında uluslararası standardı olmayan bir şey, biraz da kafa karıştırıyor. O yüzden biz asgarisinde kalalım, en azından maviyi öğrenelim, griyi öğrenelim, geri kalanını yönetelim, ama bununla ilgili net değiliz.

DİLEK KARATAŞ- Yok, özellikle de diğer atık dediğinizde her şey karışacak ve verimsiz atığa dönüşecek. İyi giden bir şeyi bozmak olacak.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Yok, hayır. Anladım ben, tamam. O zaman ben sunumumda hızlı anlattığım için eksik anlatmış olabilirim. Özel atık dediğimiz gruplar bunun içerisinde yok. Hani tehlikeli atıklar ya da başka...

DİLEK KARATAŞ- Ama yönetmelik bunu anlatmalı.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Yönetmelik anlatıyor, ben anlatamadım. Yönetmelikte var.

DİLEK KARATAŞ- Tamam, oldu. Hayır, ama bunun çok netleştirilmesi lazım.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Belediye için kurulacak sistemin kriterleri bölümünde var, ben okumuşsunuzdur diye üzerinden bir daha geçmemiştim.

DİLEK KARATAŞ- Yok, önemli değil, ama çevre mühendislerinden veya çevre sorumlularından istediğiniz yaklaşımlarda bu tip yönetmelikler o kişilerin karşısına özellikle kurumlarda alternatif yönetimler tarafından, patron tarafından alternatif sunulup, onları çürütmeye, verimli çalışmasını engelleyecek durumlar.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Bakın, yansıda görüyorsunuz. İşte bu kriterler kısmında var zaten, hani pil, özel atık dediğimiz o farklı gruplar zaten tamamen ayrı, onu konu yapmıyoruz diğer atığın içine atılabilir diye, diğer atık dediğimiz evsel atıktan oluşuyor ve özel atıkları içermiyor.

DİLEK KARATAŞ- Bir de bir önerim var. Gerçekten sabahki bir oturumda bir hanımefendi ismini unuttum, söylemişti, sıfır atığı oluşturmakla ilgili yaklaşım sadece dönüştürülebilir atıklar veya oluşmuş atıkların bertarafı yönünde, halbuki siz bunları yakmaktan bahsediyorsunuz. Yaktığınızda yakma tesislerinden atık oluşturmayla ilgili yönetmeliğin tamamını okumadım, durumlar yoksa değerlendirmeli, eklenmeli diye düşünüyorum yakma tesisleri, çimento tesisleri için.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Biz süreci atık önlemeden başlatıyoruz. Atık oluşmadan önlenmesiyle başlatıyoruz.

DİLEK KARATAŞ- Bertaraf ederkenki çevresel önlemler.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Hani önlenemeyen ve azaltılamayan atık kısmında artık yönetmek gerekince evet, yakma da düzenli depolamadan önce bir alternatif, sondan bir önceki alternatif.

DİLEK KARATAŞ- Yakma sırasında çevreye zarardan bahsediyorum ben.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Sobada yakmayacağız zaten.

ALİ TULUMEN- Son iki soruyu da alalım.

SİNEM ERDOĞDU- Merhabalar, sunumunuz için teşekkür ederim. Ben çevre mühendisiyim, aynı zamanda atık yönetimi alanında 2007 senesinden beri



danışmanlık yapıyorum. Şimdi burada arada diğer arkadaşlarla konuşma fırsatımız oldu. Burada çevre bilimleri alanında, sosyal bilimler alanında, yerel yönetimler alanında yüksek lisans, doktora ihtisası yapmakta olan araştırmacı arkadaşlar var. Herkes de sektörde deneyim sahibi. Şimdi bizim ortak konuştuğumuz konu finansman, benim gördüğüm kadarıyla yönetmelikte birtakım desteklerden bahsediliyor, ama sıfır atıkla ilgili birtakım kılavuzlardan bahsediliyor, ama mesela, belediyelerin veya kurumların finansman modelleriyle ilgili kılavuzlardan ben kaçırılmış olabilirim, ama sanki bahsedilmedi. Ben bunu bir eksiklik olarak görüyorum. Bakanlığımızın genel eksikliği olarak görüyorum. Çünkü evre projeleri başlı başına sosyal ve teknolojik inovasyon projeleri yanında çevresel getirileri olan projeler, bu nedenle diğer bakanlıklarla entegre olarak ve yerel yönetimleri de işin içine katarak birtakım geliştirmelerin yapılması gerektiğini düşünüyorum. Bu yönetmeliklerimizin genel anlamda bir açığı, onu tek tek eleştirmeye kalksak zor, ama benim temel sorum mevzuat biliyorsunuz geliştirildiğinde düzenleyici etki analizi yapılması gerekiyor. Şimdi bu anlattığınız sosyal inovasyon başlı başına çok geniş, uygulanması belki 30, 50, 60 yıllara yayılacak bir mevzuat ve vatandaşın cebine dokunacak bir mevzuat. Yani bunun biz yurtdışındaki örneklerine baktığımız zaman atığı atan vatandaşın belli bir oranda ödediği Çevre Temizlik Vergisinde, Çöp Vergisinde birtakım farklılaşmalar olduğunu görüyoruz. Vatandaştan başlayarak belediyelere, kurumlara, kamu kurumlarına, özel kurumlara, devletin kendisine, işletme ve yönetim kurulum maliyeti olarak bir düzenleyici etki analizi yapıldı mı, yapılacak mı, kimler dahil edilecek bu etki analizine?

DEMİRHAN KÜÇÜK- Etki analizinden beklentinizi, sunumda bahsettim. Finans ve teşvikle ilgili bir düzenlememiz var. Sıfır atık kapsamında teşvik uygulaması ve bunu bir yönetmelikle düzenleyeceğimizden de bahsettim. O yönetmelikle ilgili düzenleme ya da çalışma henüz yapılmadı. Daha o ikinci ve üçüncü aşamada olacak hususlar, dolayısıyla bahsettiğiniz etki analizi mali boyutuyla alakalı, o yönetmeliğin konusu, bu yönetmeliğin konusu olmadığı için burada bunu ayrıca belirtmedik. Burada onun çalışması da yok, ama bunun altlık kısmı bakın, yansıda var mesela , belediyeler için hazırlayacağımız kılavuzda bunu özellikle belediyelerin bu sisteme geçişlerinde finansman kaynaklarının belirlenmesiyle ilgili bir bölüm var. Burada biz adres göstereceğiz belki bunun hesabı ya da Bakanlık desteği ya da başka desteklerin ne olduğuyla ilgili, oradaki mali boyut bu başlık altında değerlendirilecek. Bu yönetmelik bununla sınırlı, diğer bahsettiğiniz teşvik uygulamasıyla ilgili etki analizi ve benzeri çalışmalar diğer yönetmeliğin konusu, bu yönetmeliğin konusu değil.

SİNEM ERDOĞDU- Peki, o zaman şöyle söyleyeyim: Çevre inovasyonlarının yaygınlaşması için üç temel unsur vardır. Bir tanesi teknolojinin, uygun fiyatlı teknolojinin var oluşu. Biz sabahtan bu yana uygun teknolojilerle ilgili sunum zaten dinledik. Diğer iki etmenden bir tanesi verilecek cezalar -yaptırım olarak söylüyorum- ikincisi de finansal teşvik. Vatandaş bu çöpünü ayıracak, ayrı atacak vatandaşa ekstra bir mali getiri mi olacak bunu yaptığı için veya bir ceza mı verilecek, vergisinde



Kadıköy Belediyesi

artış mı olacak eğer çöpünü ayrı atmazsa? Buradaki onu sağlayacak mekanizma nedir?

DEMİRHAN KÜÇÜK- Sisteme geçmeyenlerle ilgili bir düzenleme olacak kanda, ama vatandaşa yönelik uygulamayı belediye bu yönetmeliği beklemesine gerek yok. Zaten bugün de yapabilir size, hani atığınızı atmadınız ya da farklı attınız ya da başka ne yaptıysanız bununla ilgili yaptırım, denetim süreci var. Etkinliğini tartışabiliriz, farklı konu, ama onun da etkinliğini arttırmak bu yönetmeliğin konusu olmasa bile aslında yönlendirecek yine, yani aynı yere geliyorum. Burada teşvik kısmı sadece maddi teşvik değil, başka tür teşvikler de var. Hani toplumun bilinçlenmesine, halkı ayrı toplamaya teşvik edecek esaslar, çevreci tutumları geliştirecek, davranışları geliştirecek hususlara teşvik gibi benzeri farklı yaklaşımlar var, ama bunlar dediğiniz gibi farklı, kendi başlıkları içinde çok derin konular. Bu yönetmelik henüz onları ayrı ayrı görüp düzenleyebilecek durumda değil, bu asgari altyapıyı oluşturma, bir başlangıç aşaması.

ALİ TULUMEN- Funda Hanıma da bir söz hakkı vermek istiyorum. Son olarak da Meryem Hanıma söz hakkı vereceğiz.

Dr. FUNDA ERCAN- Belki kusura bakmasın arkadaşlar, umarım forum kısmında devam ederiz, ama ben de girmek istedim. Çevre Mühendisleri Odası olarak halihazırda bir meslek odasıyız ve meslektaşlarımızın özlük hakları bizim için en büyük mücadele alanlarımızdan bir tanesi. Aslında bu sıfır atıkla ilgili taslak yönetmeliği de genişlettik, ama bu yeni taslakla ilgili de görüşlerimizi tekrar iletacağız. Burada özellikle yine çevre görevlisi meselesi konusunda Bakanlığın ısrarla o kavramla, zaten çevre görevlisi ifadeyi kullanması noktasında aslında açıkçası ben de dahil olmak üzere bir çevre mühendisi olarak bütün meslektaşlarım adına rahatsız olduğumuza dile getirmek isterim. Mümkünse bu konuyla ilgili, yani çevre görevlisi süreciyle ilgili aslında Bakanlıkça çokça görüşmeler, bir araya gelmeler, toplantılar ve hatta halihazırda son yönetmelikte bazı değişiklikler, vesaire süreçleri oldu, ama sanırım bu konuda kendimizi tam olarak ifade edemiyoruz biz çevre mühendisleri, bu da bizim için fırsat olsun, size de iletmiş olalım. Yazılı olarak da iletimizi kurum olarak yapacağız, ama oradaki “çevre görevlisi” ibaresinin lütfen “çevre mühendisi” olarak değiştirilmesini rica ediyorum. Bir de onun için bir kriter konabilir elbette, yani bir deneyim ya da belli süre bu işte çalışmış, vesaire gibi belli bir şey belirlenebilir, ama çevre görevlisi ifadesi doğru bir ifade değil, gerçekten değil, teknik olarak da değil, uygulama olarak da değil. O yüzden onun çevre mühendisi yapılması noktasında ben de bir yönetmeliğe sözlü katkı sunmuş olayım. Teşekkür ederim.

ALİ TULUMEN- Teşekkür ediyoruz tüm katılımcılara, sunuculara, şimdi bu oturumu burada sonlandırıyoruz. Bundan sonra 10 dakika bir aramız olacak. Forumumuz var, eğer çok acil değilse bir sonraki oturumda, Demirhan Bey buradalar, hemen bırakmayacağız kendilerini, arada da yine sorularımızı paylaşıyoruz. Teşekkür ediyorum hepinize.

SUNUCU- Aramızdan önce hemen bir teşekkür belgelerimizi takdim edelim





biz, katılımcılarımıza teşekkür ederiz bu arada, Sayın Şule Sümer'i Kadıköy Belediyesi Çevre Koruma Müdürünü sahneye davet ediyorum. Sayın Dr. Funda Ercan'a teşekkürlerimizi iletiyoruz. Sayın Demirhan Küçük, Nihan Hanıma da çok teşekkür ederiz.





Kadıköy Belediyesi



III. OTURUM:

KAMU VE ÖZEL SEKTÖRDE İYİ UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Kolaylaştırıcı: **Funda CİHAN**

TMMOB Çevre Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi YK Üyesi

Buket ÖZBEKLE / Çevre Mühendisi
UNILEVER

Murat Cem Ertürk / Çevre Mühendisi
SUEZ International Türkiye, Afrika, Yakın Doğu Bölge Müdürü

FUNDA CİHAN - Merhaba arkadaşlar, aradan sonra “Kamu ve Özel Sektörde İyi Yönetim Uygulamaları”yla ilgili oturumumuzu başlatıyoruz. Öncelikle UNILEVER’den Buket Hanım sunumunu yapacak. Buket Hanımı şimdi sunumunu yapmak üzere kürsüye davet ediyorum, buyurun.

Buket ÖZBEKLE / Çevre Mühendisi UNILEVER

Merhabalar, ben de tekrardan hoş geldiniz demek istiyorum. Bugün şirketimizin olarak sıfır atık uygulamalarını anlatmaya çalışacağım, size endüstriyel olarak yaptığımız iyi uygulamalardan bahsedeceğim. Bu yolculuğa nasıl başladık, bu yolda ne gibi engellerle karşılaştık ve geliştirmek için neler yaptık, ondan bahsediyor olacağım. Öncelikle tabii Unilever'in tam bir hacmini birazcık anlatmak istiyorum. Aslında biliyorsunuz gıda, ev bakım ve kişisel bakım konusunda 190'ı aşkın ülkede birçok markasıyla faaliyet gösteriyor ve her gün 2.5 milyardan fazla tüketiciye ulaşıyoruz. Yakından tanıdığınız birçok markayı Türkiye'deki fabrikalarımızda üretiyoruz. 100 yılı aşkın süredir Türkiye'de, 50'li yıllardan beridir de Türkiye'de fabrika açarak faaliyet gösteriyor ve bugün aslında 30'dan fazla markamızı 7 fabrikamızda Türkiye'deki 5 000'den fazla çalışanımızla birlikte her gün sizlere ulaştırmak için çalışıyoruz.

Dünya çevre kirliliği, su katlıği gibi dünya sorunlarla boğuşurken her şeye rağmen sağlıklı ve karlı bir büyümenin pek mümkün olmadığını gördük. Yani ne pahasına olursa olsun büyümek diye bir şey yok. Dolayısıyla başarılı bir büyüme için daha sürdürülebilir markalar için bir yol haritası oluşturduk. Baktığımız zaman daha iyi bir gelecek ve daha iyi bir iş sunuşları için biz burada işimizi büyütürken çevresel ayak izimizi yarı yarıya azaltmak istiyoruz ve aynı zamanda sosyal etkimizi pozitif olarak arttırmak istiyoruz. Bunu da tabii ki içinde bulunduğumuz toplumun refahı ve çevre hakkına da saygı duyarak ve bunu geliştirerek de yapabileceğimizin farkındayız.



2010 yılında bir büyüme stratejisi yayınlandı. Bunun adı: UNILEVER Sürdürülebilir Yaşam Planı. Hem markalar, hem fabrikalar bunu sahiplendi ve şu anda bu hâlâ götürülmeye devam ediliyor. Bu bizim aslında iş yapış şeklimizi belirleyen de bir yol haritası. Çok rijit ve sayılarla olan birtakım hedefler var. Bu yıl planın 8. yılını tamamladık ve hedeflerimizin yaklaşık yüzde 95'ine aslında ulaşmış durumdayız. Baktığımız zaman çevre tarafında da hedefimiz 2020'ye kadar çevresel etkimizi yarı yarıya azaltmak, dediğim gibi bu hedefe çok yaklaştık. Baktığımız zaman atık ve ambalaj ayağında da aslında sürdürülebilir üretim ve tüketim konusunda çalışmaya devam ediyoruz. Hem kendimizi, hem de tedarikçimizi bu konuda cesaretlendirmeye devam ediyoruz.

Baktığımız zaman artık al-yap-at tüketim modelinden uzaklaşmamız gerekiyor. Bu yolculukta da bize Birleşmiş Milletlerin 12. hedefi bir yerde rehberlik ediyor. Bu doğrultuda kendi sürdürülebilir yaşam planımız kapsamında 2013 yılında şirketimizin tüm dünyadaki 600 tesisi sıfır atık olarak çalışmaya başladı. Tabii bunu yaparken de hedeflerimiz doğrultusunda 4R dediğimiz az al, tekrar kullan, geri dönüştür ve geri kazanım bütün fabrikalarımızda bağlılıkla uygulamaya çalışıyoruz. Atıklarımıza birer kaynak olarak yaklaşıyoruz hem yönetmeliğin gerektirdiği, hem de sıfır atık yaklaşımının gerektirdiği şekilde, burada tabii ki öncelikle fabrikadaki atığın azaltılmasını önlemeye çalışırken ortaya çıkan çıktılarının da geri dönüşümü, geri dönüşüm mümkün olmadığı durumlarda da geri kazanımını sağlamaya çalışıyoruz.





Kadıköy Belediyesi

Diğer bir yandan tabii sıfır atık iddiamız aynı zamanda kaynaklarla ilgili kaygıların giderek arttığı bir dünyada da hem bir işin sürdürülebilirliği için, hem de bizim kaynak dayanıklılığımızı korumak için ciddi anlamda önem arz ediyor. Aynı zamanda da Mayıs 2017'de açılışı yapılan en son fabrikamız Konya'daki evde kişisel bakım ürünleri fabrikası sıfır atık olarak diğer fabrikalarımız gibi çalışmaya devam ediyor. Şimdi aslında biz şirketimizde sıfır atığı nasıl uyguluyoruz anlatmadan önce nasıl başladığımızı benden daha iyi anlatacak bir videoyla size göstermek istiyorum. Çok keyifli bir video, dolayısıyla hep beraber izleyelim.

(Video gösterimi)

Küresel fabrika ağımızda Çöplüğe Sıfır Atık!

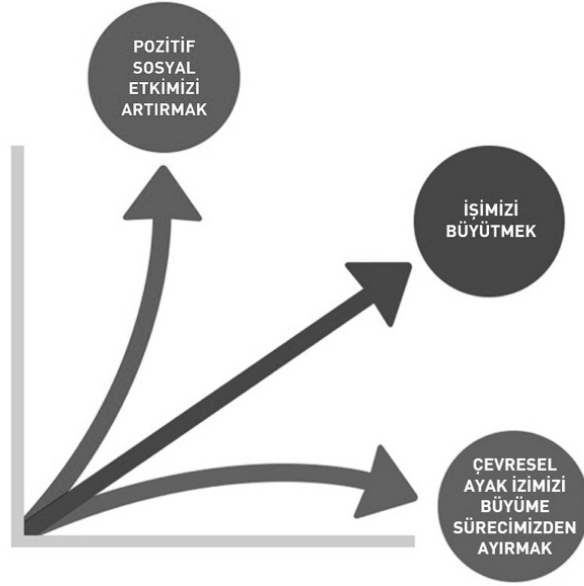
https://youtu.be/irQHoju_GXw

Videoda gördüğünüz gibi aslında üretim alanlarımızda atığı azaltmayı ve yeniden kullanım fırsatlarını sürekli araştırma ve geliştirmek için çalışıyoruz. Baktığımız zaman yeniden kullanımın veya azaltımın mümkün olmadığı atık çıkışının olduğu durumlarda da aslında malzeme geri dönüşümünü sağlamaya çalışıyoruz ve bunun için yeni teknolojiler geliştirilmesi için hem kendimizi zorluyoruz, hem de tedarikçilerimizi bu konuda yüreklendirmeye çalışıyoruz. Geri dönüşümün mümkün olmadığı durumlarda da atıktan enerji eldesi, biyogazla enerji eldesi, alternatif yakıt olarak atıkların yeniden geri kazanımı gibi yöntemlerle de aslında atıklarımızın bir döngü içerisinde kalmasına çalışıyoruz.

Peki, aslında sıfır atık için yola çıktığımız zaman birtakım yöntemler ve prensipler belirledik. Peki, aslında sıfır atıkta neyi yapmıyoruz biz? Atığın kesinlikle değer elde edilmeden yönetildiği çöplüğe atık gömme, metan geri kazanımı dahil olsa dahi düzenli depolama, enerji elde etmeden yakma gibi yöntemleri çok belli tıbbi atıklar gibi spesifik atıklar hariç kesinlikle uygulamıyoruz. Aslında burada baktığımız zaman atığı eğer bir kapalı döngü içerisinde ne kadar tutabilirsiniz aslında kaynak dayanıklılığımızı da o kadar azaltırsınız. Bu yola şirketimiz başladı ve şu anda şirketimizin dünyadaki 600 tesisi sıfır atık olarak çalışıyor. Bu çok büyük hacimde çok ciddi enerji kazanımı bize cesaretlendiriyor, ama baktığımız zaman sistemin tabii ki devamlılığı çok önemli. Atık ayrıştırmaya başladık, birtakım yol haritaları çizildi. Hangi fabrikadan, hangi lokasyondan ne kadar atık çıktığı belirlendi. Bununla ilgili o atığı o lokasyonda oradaki tedarikçilerle en iyi şekilde nasıl değerlendirebiliriz konusunda birtakım envanterler hazırlandı ve bununla yola çıkıldı. Tabii ki de bu sistemi her uygulayan fabrikaya rehberlik etmesi için sıfır atığın tanımını, değerlendirme yöntemlerini, fabrikalarımızda atıkların ne şekilde ekonomik olarak ayrıştırılmasıyla ilgili birtakım envanterleri oluşturduk ve bunun için de bir rehber doküman hazırladık. Dolayısıyla bu doküman bunu uygulayacak her yeni fabrikaya rehberlik ediyor veya her yeni başlayan, yeni çalışana, yeni çevre mühendisine de çalıştığı fabrikada rehberlik ediyor. Tabii bu sistemin devamlılığı için denetim yapmamız



gerekiyor. Bizim bir sıfır atık şartlarını belirleyen saha güvenliğinden tutun, -yani atık sahalarının güvenliğinden tutun da- sayısal raporlamaların şeklini, şartını belirleyen bir denetim dokümanımız var. Bununla ilgili atık tedarikçilerimizi her yıl denetliyoruz ve aslında onların bizim atıklarımızı çöplüğe göndermediğine; doğru bir şekilde enerji eldesini veya malzeme eldesini gerçekleştirdiklerini karşılıklı teyit ediyoruz.



Diğer bir yandan tabii bunun devamlılığını biz de kendi 'crosscheck'imizi yapmak için de fabrikalarımız her ay nereden ne kadar atık çıkıyor, hangi tür atık çıkıyor, hangi şekilde değerlendiriliyoru aylık olarak raporluyorlar ve bu raporlar yıllık olarak bağımsız bir kuruluş tarafından değerlendiriliyor. Yine en keyifli tarafı aslında fabrikalarda bu sistemi kurmak, baktığımız zaman ofisler ve yemekhanelerimizde zaten atıklar ayrı şekilde toplanıyor. Yani bulunduğu bölgenin tabii ki de şartlarına uygun olarak üretimde de aynı şekilde en iyi ekonomik değeri kazanmak için en doğru ayrışma şeklini tedarikçilerimizle beraber belirliyoruz. Örneğin, şu anda Besan Fabrikasındaki Lipton ve Knorr üretiminden çıkan artıkları ne şekilde sınıflandırdığımızı görebilirsiniz. Bunu tabii ki de çalışanlara da aktarmamız ve doğru bir şekilde onların da bunu algılamasını sağlamamız gerekiyor. Hem eğitimlerde, hem de sahaya indiğiniz zaman şunu görüyorsunuz ki sahada birtakım poşetler var ve işte burada sarı poşet naylon atığı atmanız manasına geliyor, işte kâğıt ve ambalajı mavi poşete atıyorsunuz, çıkan üretim fazlası olan folyoları yeşil poşete atıyorsunuz. Diğer çay filtre kâğıtlarını da şeffaf poşete atıyorlar ve ayrı şekilde değerlendirmeye çalışıyoruz. Diğer bir yandan tabii ki de sadece üretimden çıkan atıkları doğru şekilde değerlendirmek yetmiyor, bir yandan şirketimiz şu anda her 10 evin 9'unda bulunan markaları piyasaya sürüyor. Dolayısıyla aslında burada ortaya çıkan piyasaya sürülmüş ürün-



Kadıköy Belediyesi

lerin de ambalajlarını azaltmak için, piyasaya sürülmüş plastikleri azaltmak için birtakım çalışmalar yapıyoruz. Bunun içerisinde tabii ki de ambalaj ağırlığını azaltmak olduğu gibi daha konsantre ürünlerle daha az plastik piyasaya sürmek var. Daha çok geri dönüştürülebilir ambalaj kullanmak hedeflerimiz var ki bu 2025'e kadar aslında yüzde 100 geri dönüşebilir ambalaj kullanmak istiyoruz.

Diğer bir yandan tabii ki de fabrikalarımız da bu konuda destek oluyor. Örneğin, bugün marketlere çıkan ürünlerimizin streçlenmesinde kullanılan sterçler oraya gittikten sonra atık olarak atılıyor. Besan Fabrikasında yapılan streç makinesi yatırımıyla aslında artık yüzde 30 daha az streç kullanıyoruz. Bunun gibi birçok fabrikalarda ambalaj miktarını azaltmaya yönelik yatırımlar yapılıyor. Yine marketlere gönderdiğimiz paletler tedarikçimiz tarafından kullanılıp, tekrar tekrar kullanılıyor. Kalan fireler de geri dönüşüm lisansı tesislerde geri dönüştürülüyor. Diğer bir yandan tedarikçilerimizle aramızda kullandığımız malzeme alışverişlerinde karton, kâğıt veya streç kullanmak yerine tekrar tekrar dönüşümlü plastik paletler kullanıyoruz. Bir de biliyorsunuz UNILEVER Lipton çaylarının üreticisi aynı zamanda, çayların üretildiği yerden paketlenildiği fabrikaya gidene kadarki süreçte tekrar tekrar kullanılabilir çay çuvalları kullanılıyor.

Diğer bir yandan tabii bu kadar projeleri yaparken geçen Dünya Çevre Günü'nde merkez ofisimizdeki tüm tek kullanımlık plastikleri durdurma kararı aldık ve Dünya Çevre Günü'nde 5 Haziran'da insanlar bir gün işyerine geldiler ve her gün konforlu bir şekilde kullandıkları plastik bardaklar, kahvaltılarda kullandıkları çatal, bıçaklar, portakal suyu içerken kullandıkları petlerin hiçbirisi yoktu. Tabii bunları çok ciddi bir idari birimlerle çalışma yaparak kaldırdık, ama bugün baktığımız zaman ciddi anlamda -işte 1 213 000- karton bardak, plastik tabak, pet şişe, plastik çatal, bıçakları kaldırdık. Aynı zamanda damacana sudan da filtrelenmiş musluk suyuna geçtik yine Bakanlığımızla yapılan güzel bir uygulama gibi aynı şekilde, tabii ki bunu çok ciddi bir iletişim planıyla insanları buna ne kadar dâhil edebiliriz diye çok fazla kafa patlatarak yaptık aslında. Tabii bunu bir gecede yaptığımız için depoda birtakım tek kullanımlar malzemeler kaldı. Onlar da şurada gördüğümüz gibi sol üst köşede birtakım ofisimizde dekorlar ve bilinçlendirme çalışmaları oldular.

Diğer bir yandan tabii ki de işte fabrikalar bir şeyler yapıyorlar, ofislerimizde bir şeyler yapmaya çalışıyoruz, ama sıfır atığı başlattığımız zaman bunu tek başına götürmeniz mümkün değil. Dolayısıyla biz her alanda aslında paydaşlarımızla beraber çalışıyoruz. Bunlardan bir tanesi bizim piyasaya sürdüğümüz ambalajların toplanması için beraber çalıştığımız ÇEVKO. Baktığımız zaman son 3 yılda piyasaya sürdüğümüz ambalajların toplanması ve geri dönüşümüyle yaklaşık 40 000 ton karbon eşdeğeri sera gazı tasarrufu sağlayabilmişiz. Diğer bir yandan merkez ofislerimizden, yönetim ofislerimizden çıkan elektronik ve elektrik atıkların TÜBİTAK'ın yaptığı bir proje aracılığıyla ekolojik enerji tesislerinde geri dönüşümü sağlanarak oradan elde edilen ekonomik değer çocuklarımızın eğitimine katkı olarak gitti. Bununla da çocuk okutmaktan çok gurur duyuyoruz aslında.



FUNDA CİHAN- Buket Hanım, süremiz evet, rica ediyorum.

BUKET ÖZBEKLE- Daha hızlı, tamam. O halde hızlı bir şekilde devam ediyorum. Diğer bir yandan Sürdürülebilir Kalkınma Derneğinin atık pazara etkinliğinin destekçisiyiz. Yine bu etkinliğin bir paydaş toplantısında Lipton ve Knorr ambalaj atıklarından birtakım mimari müdahaleler yapıldı. Ekinlik alanına gelen kişilerin burada döngüsel ekonomiyi yerinde deneyimlemesini sağlayan birtakım dekorlar oluşturuldu. Yine Besan Fabrikamızda çıkan biliyorsunuz poşet çayların filtreleri vardır, bundan çıkan birtakım fireler çıkıyor gördüğünüz gibi, bunlar birtakım geri dönüşüm prosesine katılandıktan çanta, kemer malzemesi olarak tekrardan endüstriye geri kazandırılması sağlandı. Yine Rize'deki çay fabrikalarımızdan çıkan evsel atıklar ve organik atıklar, çay fireleri komposta gönderiliyor. Yine tabii ki de sadece değerli kâğıt, karton, benzeri atıklarımızın değil, tehlikeli atıklarımızın da aslında imhalarını çevreye zarar vermeden enerji geri kazanımlı yakma tesislerinde gerçekleştiriyoruz. Daha önce tabii enerji geri kazanımına yakmaya giden atıklar bugün yine ekolojik enerji paydaşımızın yatırımıyla biyogaz üzerinden sıfır karbonlu enerji elde edilmesi sağlanıyor.

Tabii ki de sıfır atık yaklaşımını geliştirirken bir yandan biz de 2016 yılında ambalaj stratejimizi gözden geçirdik. Burada tüm malzemelerin kapalı bir döngü içerisinde sürekli dolaşarak aslında bizi kaynaklı açıdan da ayakta tutacağını düşünüyoruz. Dolayısıyla aslında 2020'ye kadar ürünlerimizin kullanımından kaynaklı atık miktarını yarı yarıya indirmek, 2025'e kadar ambalajlarımızın geri dönüştürülmüş plastik içeriğini yüzde 25'e çıkarmak ve yine 2025'e kadar tüm ambalajlarımızın yüzde 100'ünü geri dönüştürülebilir, geri kazanılabilir ve kompostlanabilir olmasını sağlamak istiyoruz.

Teşekkür ederim.

Murat Cem Ertürk / Çevre Mühendisi

SUEZ International Türkiye, Afrika, Yakın Doğu Bölge Müdürü

Merhabalar, Suez firması adına sizlere sıfır atık yaklaşımımız ve uygulama örneklerimizle ilgili bir sunum yapacağım. Suez'i kısaca tanıtmak istiyorum bilmeyenler için, yaklaşık 150 yıllık bir çevre yönetimi firması, 150 yıl önce su ve atık su üzerine kurulmuş, 100 yıldır da katı atık yönetimi yapan bir firma, özellikle atık tarafında 52 000 000 kişiye atık toplama hizmeti veriyor 70 ülkede, 411 000 ticari müşterisi var, 44 000 000 ton atık topluyor ve 14 000 000 tonu da geri kazanıyor. Yine hammadde geri kazanım dışında da ATYV enerji geri kazanımı da yürütüyor 1 000'in üzerinde tesisiyle.

SUEZ

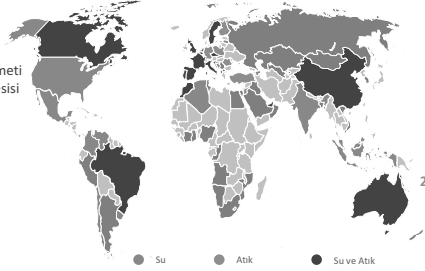
Çevre Yönetiminde 150 Yıllık Birikim

SU

92 milyon kişiye içmesuyu hizmeti
1.100 adet içmesuyu üretim tesisi

65 milyon kişiye atıksu hizmeti
2.200 adet atıksu arıtma tesisi

10,000 su arıtma tesisi
70 ülkede hizmet

**ATIK**

52 milyon kişiye atık toplama hizmeti

411,000 endüstriyel ve ticari müşterisi

44 milyon ton atık işleme

14 milyon ton hammadde geri kazanımı

2 milyon ton ATY Üretimi (Tehlikesiz Atık)

5.000 GWh yıllık enerji geri kazanımı

90.000 çalışanıyla 70 ülkede su ve atık döngüsünün tüm aşamalarında hizmet vermektedir.



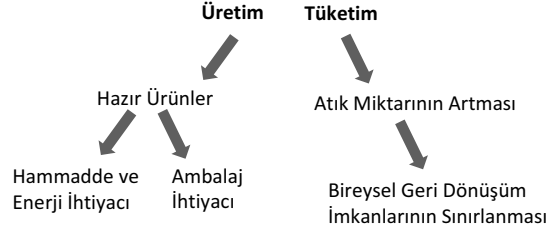
Öncelikle ülkemizde de asıl hani çevreyi ele alırken kanımca mutlaka üzerinde durulması gereken konu çevre sorununun ekonomik bir sorun olduğu ve sanayileşmeyle birlikte gündeme geldiği olgusu cumhuriyetimizin ilk yıllarında kentsel nüfus oranımız yüzde 20'ye yakın şu anda yüzde 80'lere varmış durumda ve bu giderek ivmeyle artan bir çevre sorununu da önümüze koydu. Tabii buradaki asıl durum üretim ve tüketim süreçlerinin değişmesi, üretimde hazır ürünlerin gündeme gelmesi ve buna bağlı hammadde ve enerji ihtiyacının doğması ve ambalaj sorununun ortaya çıkması ve tüketimde de atık miktarımızın artması ve kırsaldaki bireysel geri dönüşüm imkanlarının kısıtlanması ve dolayısıyla bu işin bir sektörü dönüşmesi. Dünyanın fotoğrafına baktığımız zaman gelişmiş dünyada, aslında atık oluşumuyla ilgili bir harita bu, aynı zamanda ekonomik bir harita gördüğümüz gibi, gelişmiş ülkelere en fazla atık çıkıyor ve gelişmiş dünya en çok atığı üretiyor. Dünya yine bunu da hiçbir zaman akıldan çıkartmamak gerekiyor, dünya nüfusunun yüzde 20'si doğal kaynakların yüzde 80'ini tüketiyor ve atığın da yüzde 83'ünü üretiyor. Aslında bizim çevre sorunu dediğiniz sorunu yaratan bu yüzde 20'lik bir kitle ve asıl kirleten öder ilkesi dediğimiz ilkedeki finansman yükünü çekmesi gereken de bu yüzde 20'lik kitle

Sanayileşme ve Kentleşme

Çevre sorunu ekonomik bir sorundur.

❖ Sanayileşmeyle Nüfus Yoğunluğunun Kentlerde Toplanması

- Kentsel Nüfus Oranı %20 ➔ %80
- Üretim ve Tüketim Süreçlerindeki Değişim



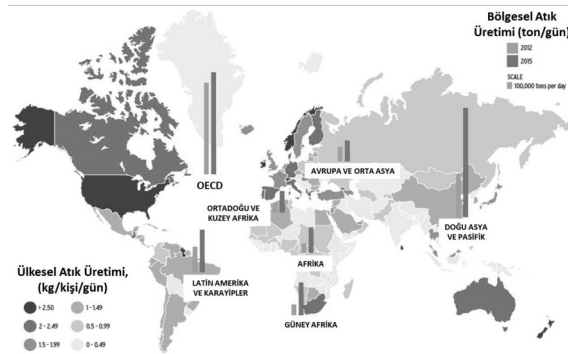
SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NISAN 2019



aslında, bunu da hiçbir zaman akıldan çıkarmamak gerekiyor. Avrupa'ya indiğimiz zaman Türkiye'de tabii gelişmekte olan bir ülke olarak nüfusu itibariyle Avrupa'da ikinci atık üreticisi konumunda, 34 000 000 ton atığıyla, bunun 31 000 000'u çöp, 3 000 000'u da illegal veya legal yollarda toplanan ambalajlar oluşturuyor, yani geri kazanılabilir atıklar oluşturuyor. Yine Fransa'yla yaklaşık aynı miktarda atığımız var, Almanya 52 000 000 tonla birinci durumda. Tabii bu atıklar Avrupa ülkelerinde ve Türkiye'de nasıl değerlendiriliyor diye baktığımız zaman Türkiye'mizin henüz işin başında olduğunu görebiliyoruz. Yaklaşık yüzde 10, yani 9-10 arasında bir geri kazanım söz konusu, yüzde 85 oranında da depolama, hem vahşi, hem de düzenli depolama aşamasındayız. Tabii burada her ülke bu aşamalardan geçti. İlk başta toplama, uzaklaştırma öncelikliydi kentlerde atığı, şu anda bir depolama basamağındayız. İşte geri kazanım basamağına doğru ilerliyoruz, en son basamakta da döngüsel ekonomiye geçeceğiz ki artık ürettiğimiz atıklar, atık noktasında kopan zinciri üretilebilirleştirerek döngüyü tamamlamayı hedefliyoruz.

Dünya Çapında Atık Üretimi

Gelişmiş Dünya En Çok Atığı Üretirken...



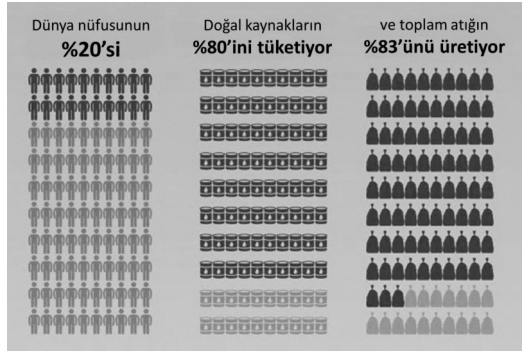
SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NISAN 2019





Ekonomik Gelişim ?

Gelişmiş Dünya En Çok Atığı Üretirken...

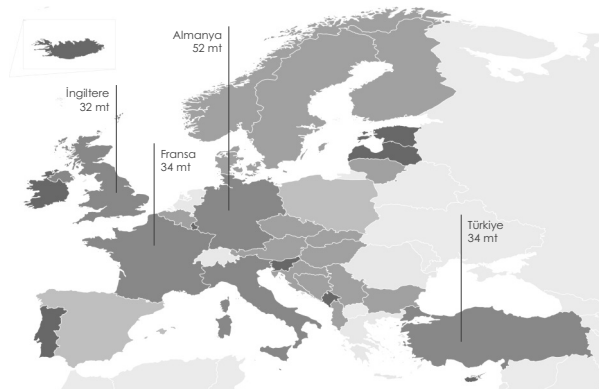


SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NISAN 2019

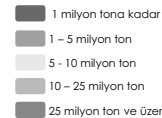


Aslında bu şemada tarımsal ve endüstriyel besin zincirine kısaca değinmek istiyorum. Üretim süreçlerinde gördüğümüz gibi öncelikle bir parça üreticisi, parçadan ürün üreticisi, ürünlerin tüketicilere ulaştırıldığı hizmet sağlayıcılar ve tüketici grubu var. Tüketici grubu bu ürünleri kullandıktan sonra bu mesela, endüstriyel bir ürün olabilir, eğer biz bu ürünü aşağı düşmeden, yani atık olup da bunu işte enerji ve depolama yoluyla bertaraf etmeden yukarı zıplatabilsek o kadar başarılıyız demektir. Tabii yukarı zıplattırma nasıl olacak? Çok fazla yukarı zıplattırsak, yani işin ta başına döndürürsek geri dönüşümle çok enerji harcarız ve çevresel yükümlülüğümüz de o kadar artar, ama bunu en az enerjiyle yukarı fırlatabilsek, yani hemen bakımla yeniden kullanıma sokabilirsek o kadar az enerjiyle doğru bir çözüme ulaşmış oluruz. Aynı şey tarımsal ürünler için de geçerli, tarımsal ürünleri tabii yeniden kullanma çok fazla olmuyor, mümkün olduğunca ürüne dönüştürerek işin başına döndürmemiz gerekiyor.

Avrupa Ülkelerinde Evsel Atık Miktarı (2016)



- 2016'da Avrupa Birliği Ülkelerinde toplam **247 milyon ton (mt)** evsel atık oluştu.
- 2006'ya göre %53'lük bir azalış gerçekleşti.
- En fazla atık oluşan AB üye ülkeleri
 - Almanya 52 mt
 - Fransa 34 mt
 - İngiltere 32 mt
 - İtalya 30 mt oldu.
- Aynı dönemde **Türkiye'de de 34 mt evsel atık** oluştu. 2006 - 2016 arasında Türkiye'de ise oluşan evsel atık miktarı %12 arttı.

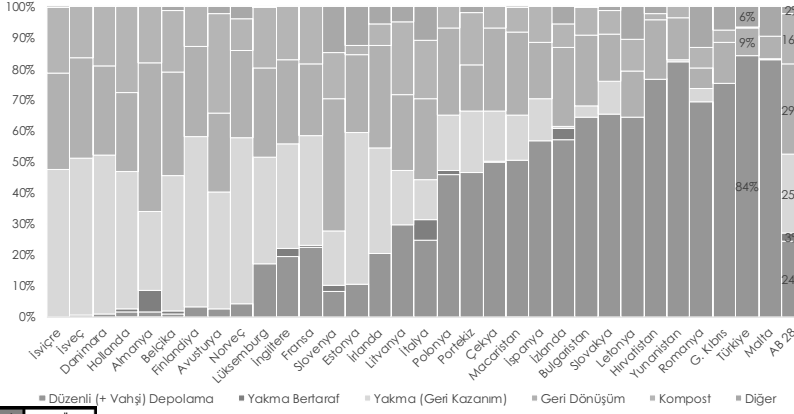


SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NISAN 2019

Harita: Rifat Ünal Sayman, 2018
Veri Kaynağı: Eurostat, 2018



Avrupa Ülkelerinde Evsel Atıkların Yönetimi (2016)



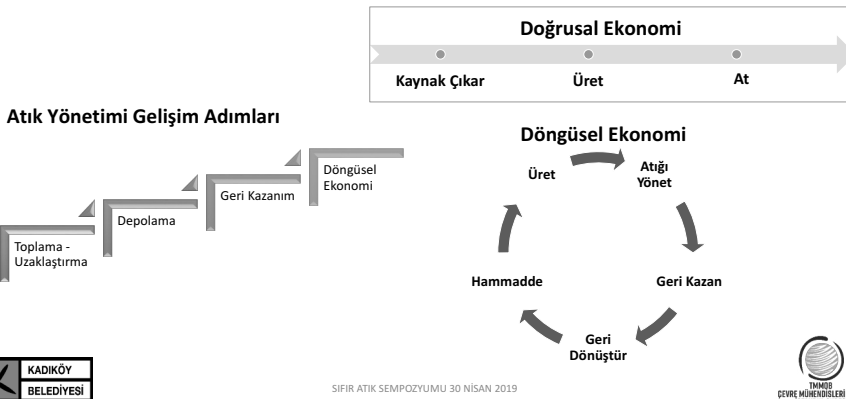
SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NİSAN 2019

Grafik: Rifat Ünal Sayman, 2018.
Veri Kaynağı: Eurostat, 2018

Türkiye’imizde aslında döngüsel ekonomi açısından ciddi fırsatlar var. Birincisi, Türkiye plastik sanayinde dünyada 7. Avrupa’da 2. ülke konusunda üretim açısından, ancak öte yandan baktığımız zaman ithal ettiği hammaddelerde plastiğin yüzde 85’ini ithal ediyor, demirin yüzde 60’ını, kağıdın yüzde 70’ini ithal ediyor. Dolayısıyla o çatı giden aslında değerlendirilebilir atıklar bizim için çok ciddi bir kaynak potansiyeli taşıyor ve ülkemizde ikincil hammadde kullanımına baktığımız zaman tabii bunu da ciddi yol kat etmiş durumdayız ekonomik nedenlerden dolayı, plastikte yüzde 30 atık kullanıyoruz plastik üretiminde, metalde yüzde 35, camda yüzde 40, kâğıtta yüzde 50, tabii mesela Avrupa’da plastik, atık plastikten üretim yüzde 70’ler seviyesinde, dolayısıyla burada da çok ciddi bir potansiyel var. Halihazırda yaklaşık 1 120 adet geri dönüşüm tesisi var Türkiye’de, yine Avrupa’daki ülkelerde bunlar 10 000’ler seviyesinde, bunu da tabii ki arttırmamız gerekiyor. Öte yandan Türkiye Avrupa’nın en büyük çimento üreticisi olarak da değerlendirilemeyen atıkları alternatif yakıt olarak kullanma imkanımızın da olduğunu söylememiz gerekiyor. Çünkü

Doğrusaldan Döngüsel Ekonomiye

Atık noktasında kopan zincirin üretimle birleştirilerek döngünün tamamlanması ...



SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NİSAN 2019

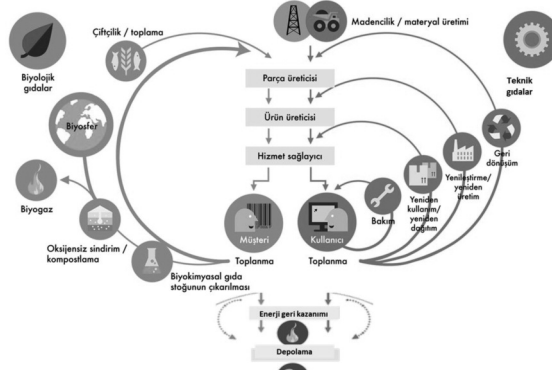


Kadıköy Belediyesi

Türkiye yaklaşık 3 000 000 ton, yani 300 000 000 dolar petrokok ithal ediyor çimento üretmek için, bunun yerine alternatif yakıt kullanılabilir. Avrupada şu anda alternatif yakıt kullanım oranı yüzde 30, Türkiye'deyse henüz hâlâ yüzde 3.

Döngüsel Ekonomi ve Sıfır Atık Yaklaşımı

Tarımsal ve Endüstriyel Besin Zinciri



SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NISAN 2019



Bunların dışında döngüsel ekonomiye hemen kazandırılabilir biraz önce saydığım klasik geri dönüştürülebilir atıkların dışında bir de geri dönüşümsüz olduğunu düşündüğümüz atıklar var ki aslında bu tamamen biraz önce bahsettiğim gibi ekonomik bir kavram. Neden, biz neden neye, hangi maddelere geri dönüşebilir diyoruz? Lojistik maliyeti ve proses maliyeti ürün değerinden küçükse, buna geri dönüşebilir diyoruz. Bu klasik değerlendirilebilir atıklar, ama lojistik maliyeti ve proses maliyeti ürün değerinden büyükse, bunu geri dönüşemez olarak adlandırıyoruz. Aslında geri dönüşemez değil, bunu doğru mali bütçeyle kullanmadığımızda bunu da geri dönüştürebiliriz bu ürünlere, bununla ilgili de Suez'in TR Cycle'la ... (46.58) birlikte yürüttüğü bir program var Avrupada, öncelikle bu geri dönüşemez maddelerle ilgili bir lojistik planlaması yapıyor ve her atık için ayrı bir özel toplama

Ülkemizdeki Döngüsel Ekonomi Potansiyeli

Geri Dönüşüm Pazarı: Türkiye'deki büyük ikincil hammadde ihtiyacı



ATY Pazarı: Türkiye'deki büyük alternatif yakıt ihtiyacı



SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NISAN 2019

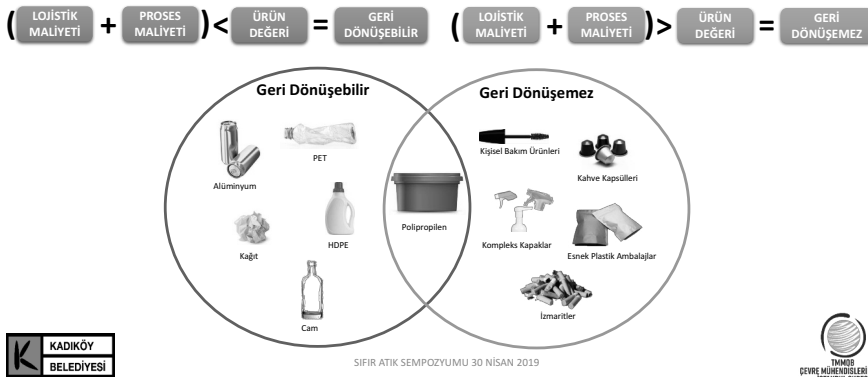


lojistiği kuruyor. Bunları ar-ge'yle nasıl geri dönüştüreceğine ilişkin çözümler üretiyor ve buradan da yeni ürünler elde ediyor. Bunu yaparken de asıl tabii amaçlarımız kaynak devrimine öncülük etmek ve Suez'in yeni sloganı artık atık kelimesini kullanmıyor, kaynak devrimi sloganıyla hareket ediyor. Enstitülerin çevresel ve ekonomik performanslarını arttırmak ve sıfır atık hedefi için de akıllı ve pratik şeylerin gelişimine katkıda bulunmak, atığın değil "atık kavramının bertaraf edilmesi" sloganıyla yine hareket ediyor ve öncelikle her şeyi geri dönüşebilir yapma hedefiyle ilerliyoruz. Daha sonra her şeyi atıktan üret ve nihai olarak da atık kavramını yok et. Şimdi her şeyi ulaşılabilir yap. Örneğin, işte bir ambalaj, daha önce geri dönüşebilir olmadığı düşünülen bir ambalajı geri dönüşebilir hale getirerek ürünler elde ediyor. Daha sonra bu ürünlerden çıkan atıkları tekrar proses ve imalata sokuyor, yani her şeyi atıktan üretmeye çalışıyor. Nihai olarak da tabii ki bu hiyerarşinin, atık hiyerarşisinin üst aşaması, yani atık azaltımı, burada da geliştirilmiş depozito sistemiyle atığı yok etmeyi hedefliyor. Buna da lup ... (48.38) adı veriliyor, döngü adı, burada da mümkün olduğunca depozito ürünleri kullanarak her üründe atığı yok etmeyi hedefliyor.

Bununla ilgili bazı çalışmalar var. Mesela, bir şehirde izmaritler için özel olarak kutular konuluyor çok fazla sigara içilen yerlere, oradan toplanan izmaritler geri dönüştürülebiliyor kâğıdıyla izmaritin içerisindeki filtresi ayrılarak, yine bazı işte cips ürünlerindeki ürün lojistiğini kullanarak atık tekrar geri dönüşüme gönderilebiliyor. Arada koltuk ... (49.17) ilgili yine bir toplama lojistiği oluşturulmuş, tutkal ambalajlarıyla ilgili ve ofis malzemeleriyle ilgili işte kontakt lenslere kadar onun farklı türdeki atıklar için değişik lojistikler oluşturulmuş.

Gerİ Dönüşümsüz Ürünleri Geri Dönüştürmek

Çoğu ürün ve ambalaj, yalnızca ekonomik nedenlerle geri dönüştürülemez olarak kabul edilir.



Her şeyi atıktan üret noktasındaysa bazı ilkeler konulmuş. Örneğin, mümkün olduğunca kapalı devredir yeniden geri dönüşüm programı uygulanıyor. Tahta kalemlerini geri dönüştürerek tahta kalemlerinin yanına silgi konuluyor. Mesela, buradaki silginin plastik tarafı geri dönüşüm malzemesinden üretiliyor. Yine aynı şek-

Kadıköy Belediyesi

ilde tüketicilerin duyarlı olduğu sorunlu atık akışlarına özellikle çözüm bulunuyor. Mesela, deterjan kutuları, şampuan kutuları, temizlik ürünleri gibi bunların mümkün olduğunca geri dönüşüm malzemesinden üretiliyor ve atık ürün ilişkisini mutlaka kurmaya çalışıyor bu program. Örneğin, köpek mamalarının kaplarından köpeklerin oynaması için bir frizbi üretiliyor. Yine nihai olarak işte sokak mobilyalarından pinpon masasına, çöp kovasına, parkeye ve kuş yuvasına kadar çeşitli ürünler elde etmek mümkün.

Sıfır Atık Uygulama Örneği: SUEZ - TerraCycle Programı



Yine oldukça dikkat çeken Avrupa'daki bir uygulamadan bahsetmek istiyorum. Yine Suez ve TR Cycle'in uyguladığı plaj atıklarını toplayarak, gönüllüler topluyorlar, TR Cycle'a ulaştırıyor, TR Cycle bunları ayrıştırıyor. Suezdeki geri dönüşüm tesisinde granüle dönüştürülüyor, tretlere ve bunlar tekrar firmaya iletilerek şampuan şişesi haline getiriliyor. Yine lastik eldivenler aynı şekilde geri dönüştürülebiliyor. Kulaç tıkaçları, toz maskeleri bu programda geri dönüştürülebiliyor. Sonuç olarak bu geliştirilmiş depozito sisteminde rafımızdaki kırışık duran şu ürünleri daha şık ve daha modern ve daha kullanışlı ürünlere dönüştürmek mümkün. Aslında bunun felsefesi biraz geçmişe dayanıyor. Geçmişteki depozito sistemine geri dönmeye dayanıyor. Yani eskiden bütün dayanıklı ambalajlar hayatımızın bir standardıydı ve varlık olarak kabul ediliyordu. Bunlar tabii asıl maliyetine baktığımız zaman, yani bu dayanıklı hammadde kullanım maliyeti bu ambalaj maliyetinin kullanım sayısına bölünmesiyle bulunuyor. Dolayısıyla paket ne kadar dayanıklıysa, kullanım başına maliyet de o kadar düşük oluyor. Ne kadar çok kullanırsanız maliyeti o kadar düşüyor, ama günümüzün gerçeğindeyse tek kullanımlık ambalajlar ucuz ve kullanışlı olarak değerlendirildiği için kullanılıyor, ama bunların tam maliyeti, tüm maliyeti o ambalajın bir seferde tek kullanımda tahsil ediliyor ve dolayısıyla paket ne kadar ucuzsa, kullanım başı maliyet de o kadar düşük oluyor.

Bu bağımsız döngü modeliyle ilgili çok ilginç bir örnek vermek isteyeceğim. Belki Türkiye'de de bu gelecekte kullanılabilir. Burada aslında bu sistemi depozito,

Sıfır Atık Uygulama Örneği: SUEZ - TerraCycle Programı

01

Sürdürülebilir büyümeyi sağlamak için kaynak devrimine öncülük etmek ve üreticileri daha iyi kaynak yönetimi ve daha dögüsel modellere yönleltmek.

02

Endüstrilerin çevresel ve ekonomik performanslarını artırmak, ve marka imajını güçlendirmek.

03

Sıfır Atık hedefi için strateji geliştirmek ve akıllı ve pratik şehirlerin gelişimine katkıda bulunmak.



SIFIR ATIK SEMPOZYUMU 30 NISAN 2019



yani üreticilerle birlikte çalışarak, sanayicilerle onların depozito yükünü kendisi üstleniyor. Nasıl yapıyor bunu? Öncelikle üreticiye dayanıklı ürünler tasarlattırıyor, dayanıklı ambalajlar tasarlattırıyor, daha sonra bu ambalajları tüketici öncelikle çevrim içi olarak bunu sipariş verdiğinde lupstor.com'dan ... (52.51) iki seçenek var: Bir kerelikli, yani depozitosuz ve depozitolu olmak üzere. Depozitolu olarak verdiği zaman bir çanta içerisinde depozitolu şişelerde ürünler geliyor. Kullanımdan sonra çanta orada kalıyor, kullanımdan sonra boş depozitoları çantaya koyuyor tüketici ve Lup'u arıyor. Lup tekrar çantayı alıp bu ürünleri temizleyip tekrar üreticiye veriyor ve bu döngü devam ediyor. Bu da ilk başta sadece ambalaj fiyatını ödüyor, depozito fiyatını, daha sonra sadece ürün fiyatını ödeyerek tüketici bunları kullanabiliyor. Yine bunun daha entegre bir modeli daha var. Bu da biraz önceki çünkü sadece internet üzerindendi. Bu doğrudan mağazalardan alınabilen ürünler, burada da yine depozitolu ürünleri mağazadan tüketici alırken depozito parasını ödüyor bir kez, sonrasında mağaza ona bir iade çantası, depozito iade çantası veriyor. Kullandıktan sonra iade çantasına koyarak mağazaya geri götürüyor ve Lup bunu alıyor ve tüketiciye depozitoyu iade ediyor, depozito ücretini ve bunu temizleyip tekrar üreticiye aktarıyor. Yani bildiğimiz aslında klasik depozito sistemi ve bunu birçok şeyde kullanmak mümkün. Yani normalde biz sadece içeceklerde gibi düşünüyoruz, ama kozmetikten tutun deterjanlara, işte yiyeceklere kadar, bisküvilere kadar kullanmak mümkün ve bu sayede TR Cycle ve Lup sanayicilerle birlikte çalışarak hem onların rekabetçiliğini arttırıyor, marka değerlerini arttırıyor, onlar için bölgesel çözümler üretiyor, aynı zamanda markaların geri dönüşüm hedeflerini karşılıyor ve toplumsal duyarlılığı arttırmış oluyor. Mesela, biraz önce bahsettiğim gibi işte çikolata kutusu tek kullanımken depozitolu sisteme geçebiliyor. Yine bir bisküvi kutusu sipariş verdikten sonra gördüğünüz gibi çantayla tüketici alıyor bunu, yine içecekler, kozmetik ürünleri dışı fırçasından dışı macununa kadar hepsini depozitolu yapmak mümkün.

Ben Türkiye'den bir örnekle devam edeceğim. Bunlar dünyadaki uygula-

Kadıköy Belediyesi

malarımızdan örneklerdi. Tabii Türkiye’de biraz önce bahsettiğim gibi henüz geri kazanım aşamasında olduğumuz için atık azaltım aşamasına geçmek için biraz daha vaktimiz var. Çanakkale projemizden bahsetmek istiyorum. Bu da bir sıfır atık modeli projesidir. Çanakkale’de Çanakkale Katı Atık Yönetim Birliğinin 29 yıllık atık yönetimi işini, entegre atık yönetimi işini devraldık. Burada toplama, taşıma, ön işlem, geri kazanım ve bertaraf hizmetlerini sunuyor olacağız. Belediye atıkları, ambalaj atıkları ve tıbbi atıklar bizim kontrolümüzde, 29 yıllık bir imtiyaz sözleşmesi tasarımı, yapımı, işletme ve finansman bize ait yaklaşık 80 000 000’luk bir ilk yatırım bedeli var. Burada bizim amacımız bu gelirlerden mümkün olduğunca ikincil çıktılar elde etmek, işte ikinciden maddi alternatif yakıt kompost enerji ve depolaması yüzde 90’lardan yüzde 35’lere düşürmek. Projemizin çıkış noktası bu ve burada gördüğümüz gibi şu anda sadece düzenli depolama mevcutken bunları ilave tesislerle mekanik ayırma tesisi, toplam ayırma tesisi, ATY tesisi, kompost tesisi ve arıtma tesisiyle ve biyogaz enerji tesisiyle buradaki depolanan atık miktarını azaltmak, bunlar tesislerimiz ve ürünlerimiz. Sonuç olarak şu anda yüzde 92 olan depolanan atık miktarını yüzde 8’lik bir kalem daha toplanan ambalaj var, proje sonunda yüzde 35’e düşürmeyi planlıyoruz. Buradaki geri kazanım miktarlarımızı görüyorsunuz, malzeme, kompost, ATY ve diğer kayıpları da dikkate aldığımızda yüzde 65’lik bir azaltım hedefliyoruz ve bunun da depolama evrimine katkısının yaklaşık 2027’den 2047’ye 20 yıllık bir katkısı olacağını öngörüyoruz. Teşekkürler.





Kadıköy Belediyesi





FORUM



Kadıköy Belediyesi

SUNUCU- Şimdi son oturumumuz olan Forum'a geçiyoruz hemen, kolaylaştırıcısı olarak Utku Fırat'ı ve soruları yanıtlamak üzere Sayın Prof. Dr. Barış Çallı'yı, Sayın Demirhan Küçük'ü ve Sayın Funda Ercan'ı sahneye davet ediyorum.

UTKU FIRAT- Merhaba arkadaşlar. Şu şekilde bir yöntem izleyelim sizin için de uygunsa: 3 soru salondan alalım, konuşmacılar onları yanıtlasın, sonra bir tur daha alalım, yaklaşık yarım saat kadar bir soru-cevap forum kısmımız olacak. Sorularınız ve katılımlarınız, yani önerileriniz için sözü ben salona bırakayım, buyurun.

BARIŞ SARAYLIOĞLU- Merhabalar. Sıfır atık konseptini düşündüğümde çok geniş çerçeveli bir şey algılıyorum bir çevre mühendisi olarak, ancak yapılan sunumlar içerisinde bahsedilse de detayına inildiğinde neredeyse hiç bahsedilmedi. Yönetmelikle ilgili detaylarından bahsedildiğinde de hiç göremediğim ve sormak istediğim şey şu: Su geri çevriminde sıfır atık konseptinde bu suyun geri çevrimi, suyun geri kazanılması, daha az tüketilmesi, vesaire nereye düşüyor? Ben acaba bunu geniş çerçeveli düşünme anlamında hatalı bir anlayışa mı sahibim? İkinci sorum da: Yönetmelikte bununla ilgili detaylıca bir anlayış var mı, endüstriden kaynaklanan atık suların geri kazanılması, yeniden arıtılıp yeniden tüketilmesi anlamında zorlayıcı bir hedef ve uzun vadeli bir vizyon var mı, bunu merak ediyorum.

UTKU FIRAT- Teşekkür ederiz. İkinci soru.

FUNDA CİHAN- Merhaba. Benim sorum sıfır atık mevzuatıyla ilgili. Şimdi sıfır atık mevzuatı, yani yönetmeliği ambalaj atıkları yönetmeliğiyle bir çakışma gösteriyor. Taslağı incelediğimiz zaman ilk taslakta da, şimdiki de açıkçası bununla ilgili bir ayırım göremedim. Şöyle ki kaynağında toplama, ambalaj atığı kontrolü yönetmeliğinde tanımlanmış. Sıfır atık yönetmeliği de aynı şekilde, aynı konu üzerinde yorum yapıyor ya da işte otorite olacak. Bu noktada bu nasıl düzeltilecek, bu şekilde mi yürüyecek? Benzer şekilde yetkilendirilmiş kuruluşların yetkileriyle ilgili birtakım çakışmalar da söz konusu, dediğim gibi yeni taslakta da bu konuda bir açıklama göremedim. Bu noktada açıklamanızı rica edeceğim. Teşekkürler.

UTKU FIRAT- Teşekkürler. Söz alan arkadaşlar önce bir isim, soyisim söyleyebilir mi? Aynı zamanda kayıt alıyoruz. Buyurun.

ŞEYDA DOĞU- Teşekkür ederim. Yönetmeliğin uygulamasıyla ilgili birkaç sorum olacak. Çünkü şu anda taslak yönetmelikte sadece ikiye ayırabilirsiniz atıklarınızı diyor, ama çalıştığımız firmalar, üniversiteler, okullar ve hastanelerde bağlı olduğu kaymakamlık ya da İl Milli Eğitim Müdürlüğü ya da YÖK'ün baskılarıyla hepsinin farklı beklentileri var. Bazısı camı da tartarak ver diyor, bazısı metali de tart diyor, ama sonuçta burada bir yatırım söz konusu ve ayrıştırma üniteleri inanılmaz pahalı, toplamda kurumlarımız genelinde 2.000'in üzerinde böyle ünite alacağımızı düşündüğümüzde neyi dikkate alacağımızı bilemiyoruz. Hatta işte yetkili belediyeler atıklarımızı almaya geldiğinde biz karışık toplamış oluyoruz. Tamam, biz ortalama olarak cama 10 kg, kağıda 20 kg, metale şu kadar yazalım deyip alıyorlar. Hani bu uygulamanın da biraz netleşmesini istiyoruz aslında bakarsanız. Şöyle yazılar geliyor yine kaymakamlıktan: 18 Nisan tarihli yazı geliyor okulumuza, 19 Nisan'da uygula-

maya başlayın tarzında, inanın biz çok zor durumda kalıyoruz. Hani zaten bunları temin etmek, yönetimi buna bilgilendirmeleri yapmak ve süreç oturmadan bizden de sürekli bir şey istiyorlar. Yani bununla ilgili kafalarımız bizim inanın çok karışık, netleşmesini istiyoruz. Teşekkürler.

UTKU FIRAT- Yanıtlamak ister misiniz?

Prof. Dr. BARIŞ ÇALLI- Sırayla mı, nasıl başlayalım? Ben aslında ilk soruyla ilgili, şimdi beyefendinin sorduğu soruyla ilgili çevre mühendisisiniz, değil mi? Evet. Şimdi şöyle bir örnek vermek istiyorum: Çok da fazla vaktinizi almayacağım. Aslında şimdi ben bugün entegre atık yönetiminden bahsettim, ama entegre atık yönetimi hakkında basit bir örnek vereyim. Son haftalarda meşgul olduğum konulardan bir tanesi biyogaz tesislerinde açığa çıkan fermente ürün dediğimiz ya da İngilizce diecast dediğimiz ürünün değerlendirilmesi. Mesela, biz bu işe girdiğimiz zaman tabii hayvansal bir atık, sonuçta biyogaz tesisinde besleniyor ve biyogaz olarak elektrik üretiminde kullanılıyor, daha sonra bir çamur kıvamında çevre mühendisleri bunu bilecekler, sulu bir materyal ortaya çıkıyor. Sonuç olarak tabii ben bunu sadece katı atık veya hayvansal atık olarak değerlendiriyorum diyemezsiniz. Bu atığı aldığımız zaman, susuzlaştırma yapılıyor katı-sıvı seperasyon, katı bir kısım çıkıyor maddi değeri olan ve tarımda kullanılabilen ama bunun yanında da sıvı bir kısım elde ediliyor ki bu şu anda firmaların en büyük sıkıntısı. Sizin de sorunuza o açıdan değerlendirmek istiyorum. Olaya çok büyük bir perspektiften bakmak lazım, yönetmelik kısmını Bakanlıktan arkadaşımız açıklayacaktır, bense olaya temelden bakmak istiyorum. Şimdi ben sadece katı atık olayına bakıyorum veya bu yönetim sistemini sadece katı atıklar veya kentsel atıklar üzerine kurguluyorum dediğiniz zaman yönetmelikte maalesef bir yere oturtamadığınız zaman böyle problemler ortaya çıkıyor. Burada gerçekten entegre, katı atık değil de entegre atık yönetimi ya da entegre kaynak yönetimi nasıl dersiniz deyin şu anda işte verdiğim örnekte de elde sıvı bir materyal var. Çevre Şehircilik Bakanlığına sorduğunuz zaman “bunun arıtılması gerekli” diyor, firma sahipleri “bunu tarımda kullansak olmaz mı” diyor. Gerçekten gübre değeri olan bir materyal, atık su desenez arıtması çok zor bir materyal, ama tabii ki burada biraz piyasa şartları, piyasa koşulları olayı yönlendiriyor. Mesela, o firmalara gerçekten burada su geri kazanımını tavsiye ediyorum, ama maliyetler çok yüksek. Mesela, tabii ki bu tür yönetmelikleri hazırlarken şimdi örneğin üzerine gerçek soruya geri dönelim, yönetmeliklere bunları bağlarken piyasa şartlarını göz ardı etmememiz lazım, talepleri göz ardı etmememiz lazım. Mesela, suya ucuz ulaşılabilen bölgelerde bu problem olmazken OSB’ler için şu anda su geri kazanımı muazzam bir konu, yani önemli bir konu. Bu yönetmelikleri üst bir çerçeveden incelemek lazım. Bence bir önceki tam yanlış söylemeyeyim ama atık yönetimi genel esaslarına ilişkin iki önceki, yani aslında bir ana yönetmelik olmalı, yani bütün atıklar bir ana yönetmeliğin alt başlıkları olmalı. Yani Avrupa Birliği’nin işte Framework Directive, veya Directive dediği, yani atık direktifi dedikleri böyle, yani benim için atık atıyorum, bir emisyon olabilir, bir su olabilir, bir katı atık, bir belediye atığı olabilir,

Kadıköy Belediyesi

bir tehlikeli atık olabilir. Sıfır atık yaklaşımı hepsine uygulanabilir. Sıfır atığı biz bir yaklaşım tarzı olarak mevcut bir yönetmeliğe de dahil edebilir miydik veya yani acaba bu sıfır atık yönetmeliği diye sizin belirttiğiniz sıfır atığın ikisini birlikte kullanma, o çok önemli bir şey bence gerçekten, hani atığı sıfırlayalım değil de sıfır atık yaklaşımıyla her yere uygulayalım. Gerçekten taslakta olması büyük bir fırsat, bunları Bakanlığa iletme şansımız var bizim üniversiteler olarak, siz şirket sahipleri veya sektörde çalışanlar olarak, yani bu güzel bir öneri, buna dahil edilebilir. Ben bunun düşünüldüğünü düşünmüyorum, belki daha net bir açıklama siz yaparsınız. Yani yaklaşımdaki niyet bütün atıkları kapsayalım, ama uygulama ve açıklamalara baktığımız zaman gerçekten sanki bir sanayide, endüstride çıkan baca gazı ve atık su dışındaki diğer atıklar gibi ben daha çok katımsı atıklar gibi düşünüyorum, ama siz de belki onu değerlendirirsiniz. Yani birkaç yerde onun geçmesi, yani yönetmelikte bir de şunu unutmayalım, şunu da belirtmek istiyorum: Yönetmelikte bütün uygulamalar satır satır yazması da doğru bir şey değil bence yani yönetmelik dediğiniz bizim Anayasamızda da mesela, değil mi? Bütün kanunlar, her şey yazmaz. Bu bir Anayasadır. Bence çevre konusunda da bizim bir Anayasaya ihtiyacımız var. Atıfta bulunulmalı, hatta onlar yönetmelik olmalı ve bence tebliğler olmalı. Çünkü orada birazcık da meslek, yani bizim mesleğimizin, yani bu alandaki çalışmaların detayına girilmiş oluyor, sizi yönlendiriyor. Şöyle yapın dememeli bence bir yönetmelik, yönetmelik demeli ki şu şartları sağlamalısınız. Yani o şartları isterseniz 10 farklı şekilde sağlayabilirsiniz, bunlara imkân sağlamalı, bir serbest piyasa da yaratmalı. Çünkü sadece bir firmayı yönlendirici ya da onun teknolojisini ön plana çıkarıcı bir yönetmelikte orada uygun bir şey olmaz. Yani kimi ters ozmosla su geri kazanımı yapar, kim operasyonla geri kazanım sağlar, kimi çöktürmeyle sağlar. Yani bütün yollar açılmalı, ama burada önemli olan yapılması gerekenleri ana maddeler halinde sunması. Teşekkür ederim.

SALONDAN- Dün Trakya bölgesindeki organize sanayi bölgelerini gezme imkanımız oldu bir iş dolayısıyla. Orada Ergene havzasında bütün organize sanayideki büyük endüstri firmaları su kaynaklarını kuyu suyuyla elde ediyorlar ve Ergene havzasında artık o suyu elde etmek için -450 metrelik kuyular açmak zorundalar, su sütunu neredeyse deniz seviyesine ulaşmış durumda ve kullandıkları su atık su olarak Ergene nehrine dökülüp denize gidiyor. Bu suyun arıtılması konusunda ciddi bir yatırım var. Denizin derin deşarj edilmesi için ciddi bir yatırım var, ama geri kazanılması noktasında neredeyse hiçbir plan, proje yok. Bu yönetmelikle beraber bu mesela zorunlu tutulsa çok iyi olurdu. Hocamın dediği diğer noktaya da çok katılıyorum, yüzde 100 katılıyorum. Bu yönetmelikte katı atıkların, çöplerin nasıl toplanacağı çok detaylı bir şekilde anladığım kadarıyla belirtilmişken eğer yoksa - anladığım kadarıyla yok- suyun veya atık enerjinin, bütün atıkların nasıl yönetileceği konusunda bir detay yoksa hayal kırıklığına uğruyor olacağım.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Sırasına göre sizden cevap vererek gideyim. Öncelikle atık suyun yeniden kullanımıyla ilgili bir kriterimiz var yönetmelikte, incelediniz mi

bilmiyorum ama ilave yerleşkeler kısmının seçmeli kriterler bölümünde atık azaltımı önlenmesi bölümünde atık suyun azaltılması ve yeniden kullanılması faaliyeti bir puanlama kriteri, bu dikkate alınıyor, bu bir. İkincisi, sunumda da bahsettim, hani sıfır atık yaklaşımından gidiyoruz ve yönetmelik şu anda katı atıkların yönetimini gösteriyor bize, ama arka planında o sıfır atık dediğimiz yaklaşımın yansımalarını bizim hazırlayacağımız kılavuzlarda göreceksiniz. Bir sıfır atık kılavuzları hazırlayacağız sektörel yönden ki bizim binamız için yapıldı mesela, bunu biz bütün binalar için tek bir rehber belge olarak yayınlayacağız. Daha sonra bu sektör olarak işte alışveriş merkezleri, okullar, üniversiteler, limanlar filan sunumda bahsetmişim, bunlar için ayrı ayrı yayınlayacağız. O kılavuzlarımızda yine sunumda bahsettim, suyla ilgili yönetim de var. Sıfır atık yaklaşımı kapsamında su yönetimi, su tasarrufu, yeniden kullanımı gibi hususlar var. Enerjiyle ilgili hususlar var. Hani gürültü dahi olması öngörülüyor. Aslında yok da gürültüyü de eklemeyi, bütün çevre mevzuatının bir yansıması var. Biyolojik çeşitliliğe kadar bir içerik var aslında, ama yönetmelik o kılavuz kadar kapsamlı değil, o kılavuz zaten bundan sonraki aşama, sıfır atık yaklaşımı dediğimiz yaklaşımın daha sonraki aşamalarına ışık tutacak. Bu yönetmelik daha çok katı atıkların şu anki mevcut işte atığı sorun olarak yönetmekten atığı kaynak olarak yönetmeye geçiş sürecinin bir yönetmeliği, ama içeriğinde su da var. Öngörüldü en azından, var. Enerji de var, elektrik de, her şey var. Çevreyle ilgili olan her şey var. Atık suyla kullanımına ilişkin mevzuatta da yer verildi zaten, bir kriter olarak gösterildi, puan unsuru olarak gösterildi. O kılavuzlarda ayrıca bir de şöyle bir şey var: Az önce de geldi o soru, bir sonraki soruyla da, diğer yönetmeliklerle çelişiyor, çakışıyor gibi bir ifade var. Yönetmelik bu yayınlayacağımız kılavuzlarda ve bu kılavuzlarda aslında her atığı nasıl yönetileceği konusunda ilgili mevzuatına atıfta bulunacak, ama ilgili mevzuata atıfta bulunurken ilgili mevzuatın bugünkü haliyle atıfta bulunmayacak. O ambalaj atıkları kontrolü yönetmeliği de, elektrik ve elektronik eşyaların atıklarının kontrolü yönetmeliği ya da hangi atık yönetmeliğiyse, orada gerekli sıfır atık yaklaşımına uygun revizyonlar zaten yapılacak. Bunların tamamı elden geçirilecek. Çünkü diğer taraftan bu sıfır atık yaklaşımının bir tane sıfır atık yönetmeliği, ama bu depozitoyla ilgili yönetmeliği de aynı kapsamda, işte plastik poşetlerin ücretlendirilmesi de bu kapsamdaydı, geri kazanım, katılım payıyla ilgili bir düzenleme olacak, o bu kapsamda, bunlar hep o sıfır atık yaklaşımının birer halkası, bu konuştuğumuz sıfır atık yönetmeliği daha çok atıkların yönetimine yönelik bir başlangıç aşaması gibi, dolayısıyla diğer atık suyla ilgili, su kullanımıyla ilgili mevzuatı da görecektir, ona yönlendirecek, ama bahsedecek. Bahsederek yönlendirecek. O dediğiniz hususlar zaten su yönetmeliğinde var, atık su yönetmeliğinde var.

Ambalajla ilgili husus zaten bu yönetmeliğin bir yerde altyapısını oluşturuyor. Ülkemizde atıklar ayrı toplanması uygulanması ambalaj atıklarının kontrolü yönetmeliğiyle başladı. Onlarla devam ediyor aslında, hani ayrı toplama deyince aklımıza zaten hâlâ değişmiyor, zor değişiyor. İşte Kadıköy Belediyesi de sistemi kurarken mavi ambalaj atıkları yazmış. Halbuki artık onun adına geri dönüştürülebilir atıklar

Kadıköy Belediyesi

diyoruz, ama o zaman içinde biraz daha gelişecek.

Bir sonraki soru da bununla ilgiliydi. İkiye ayrılması isteniyor denildi, biz ikiye ayrılmasını istemiyoruz. Biz asgari ikiye ayrılmasından başlamasını istiyoruz. Geri dönüştürülebilirle geri dönüştürülemezleri bir ayırılım, yani hiç yapmayan bir oradan başlatalım, yapan zaten yapıyor. İlla ki ona yapma ya da dur, seninki yanlış denmiyor ama hiç yapmayan şimdi çıkalım herhangi bir cadde, sokakta gezelim, bir tane konteynıra bakalım, bütün atıkları orada görebiliriz. Dolayısıyla hiç sıfırdan başlıyormuş gibi bir asgari başlangıç noktamızı geri dönüştürülebilirle geri dönüştürülemez atıkları bir ayırarak başlayalım diyoruz. Geri dönüştürülebilirin içindeki farklı geri dönüştürülebilir atıkların da ayrılmasına yönelik bir sürecimiz var. Buna yönlendiriyoruz, bunu da teşvik ediyoruz zaten. Geri dönüştürülemez kısımda kalmasını istediğimiz sadece artık yakılamayacak derecede, hiçbir maddesel geri dönüşümü olmayacak şekilde kalmış çöp denilen konuya kadar indirgemek istiyoruz, ama bu ilerleyen süreçte. Bu süreci aşmış işte üniversitelerimiz var. İşte yeşil üniversiteden bahsetti Hocam, yapılmış uygulamalar var. Bazı sanayi kuruluşlarını görüyoruz. Zaten hani bizim yönetmelikte bahsettiğimiz sistem kurulmuş, işletiliyor, ama biz bunları bir yerde durdurmak ya da kısıtlamak, sınırlamak, bir standarda getirmek için değil, o standartta olmayan daha küçük ya da farklı bu işlere hiç girmemiş sanayi tesisleri özelinde ya da başka yerleri de o standartlara taşımaya çabalıyoruz. Dolayısıyla ikili toplama dediğimiz -ki bizde böyle bir tanım yok, hani ikili toplama farklı bir tanımda- bizim yönetmelikte tanımladığımız asgari atık toplama geri dönüştürülebilir ve geri dönüştürülemez diye ayırıp, buradan başlayalım. Fazlasını ayırana teşekkür ederiz, teşvik ederiz. Bunun da önünü açıyoruz, kısıtlamıyoruz.

UTKU FIRAT- Başka soru?

DEMİRHAN KÜÇÜK- Sıfır atık bilgi sistemiyle ilgili bir soru galiba, hani veri isteniyor tartımıyla ilgili, yani o süreç aslında bu yönetmelikle ilgili süreçten bağımsız işleyen bir süreç. İsim benzerliği vardır diyebiliriz aslında biraz, sıfır atık biliyorsunuz 2017'de bir proje olarak başladı bizim Bakanlığımızda ve Cumhurbaşkanlığı Külliyesinde, daha sonraki süreçte aslında farklı bir boyut aldı. Bu proje atık planından önce projeye, projeden bir politikaya, oradan bir ulusal yaklaşıma dönüştü. Dolayısıyla şu anda atık verilerinin istenmesi, sıfır atık altyapısının kurulup bunun verilerinin sisteme girilmesi ya da kaymakamlıklar, valilikler aracılığıyla bunun peşine düşülmesi tamamen bu projenin alttan gelen desteğinin karşılığı, burada herhangi bir şeye -nasıl söyleyeyim, bunu doğru ifade etmek gerekiyor biraz, ama- göz ardı edilmesi istenmiyor. Kamu yönetimi, bürokrasi tarafından da herhangi bir göz ardına maruz bırakılması bizim atık yönetmeliklerinde olduğu gibi bırakılmak istenmiyor. Sadece Çevre Bakanlığı ya da İl Müdürlüğü denetlesin, denetleyen yapsın, denetlemeyene ceza kesilsin, bu iş böyle gitsin mantığının olmadığını göstergesi aslında, dolayısıyla orada farklı bir takip sistemi var. Doğrudan yönetmelikle henüz onu ilişkilendirmedik. Yönetmelik ona atıf yapıyor, ama sıfır atık bilgi sistemi henüz yönetmelikle uyumlu değil. O farklı bir mecrada proje bazlı ilerleyen bir konu, o

daha sonraki aşamada düzelecek inşallah, ama bir mağduriyet olduğunu da sürekli alıyoruz, bu da bilgimiz dahilinde, gerçekten bununla ilgili de bir şeyler yapmaya çabalyoruz. Cevap vermediğim bir şey kaldı mı?

UTKU FIRAT- Sorusu olan arkadaşlar, buyurun.

SİNAN BAŞARIR- Merhabalar, çevre yüksek mühendisiyim. Benim birkaç tane sorum olacak. Bir tanesi Funda Hanımın sorduğuyla benzer, aslında şöyle, hani yanılıyorsam düzeltsin Funda Hanım da, ama ambalaj atıkları kontrolü yönetmeliğinde ambalajlar için renklendirme varken sıfır atık yönetmeliğinde de aynı şekilde renklendirme yapıldı. Oradaki çelişkiyi ben de soracaktım kendisi sormadan evvel de, burada bir düzenleme yapacak mısınız? İlki o olacak.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Çelişki derken renkler arasında mı?

SİNAN BAŞARIR- Evet. Normal 20.0, 1.0 bir kâğıt da mavi renk olarak gözüküyor sıfır atıkta, ambalaj atıkları kontrol yönetmeliğinde de kâğıt ambalaj için mavi renk gözüküyor. Uygulamada çünkü il müdürlükleri geldiğinde bütün il müdürlüklerinde bunları niye ayırmıyorsunuz gibi dönüşler alıyoruz kendilerinden.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Renk skalası üzerinden mi?

SİNAN BAŞARIR- Yok, hani hepsini ayrı ayrı denildiğinde sıfır atığa geçişte bu sefer problem olacağını düşünüyoruz. Bir diğeri ambalaj atıklarında veya diğer tehlikesiz atıkların bazılarında biz firmalarımıza yaptırmaya çalışıyoruz, ama her zaman miktar bilgisi alınmıyor, alınamıyor firmalardan hanımefendinin dediği gibi, bununla ilgili bu kuruluşlara Bakanlık bir bilgilendirme veya yaptırım gibi bir şey yapacak mı, bir uygulamaya geçecek misiniz? Son olarak da İstanbul dışında, hani burada sürekli İstanbul'dan bahsedildi, ama Türkiye genelinde imkanlar daha az olduğu için bu atıkların toplanması konusunda şöyle dönüşler alıyoruz biz firmalardan: Sizin bulunduğunuz yer bizim maliyetlerimizi karşılamadığı için sizin atığınızı gelip alamıyoruz. Bu konuda İstanbul dışındaki taşralarda veya diğer illerde belediyeler veya atık firmalarıyla ilgili bir çalışmanız olacak mı? Teşekkür ediyorum.

UTKU FIRAT- Başka sorusu olan arkadaş?

NIHAN AYIŞIK- Merhaba, Kadıköy Belediyesindenim. Bu birinci sınıf atık getirme merkezleriyle ilgili hem aslında birazcık da sorunu da dile getirmek istedim sorumla birlikte, biliyorsunuz yönetmelikte birinci sınıf atık getirme merkezleri zaten tebliğle de gerekiyordu. Mekansal yetersizlikler nedeniyle İstanbul gibi bir şekilde özellikle zaten 39 ilçeden sanıyorum bir ya da iki tanesinde sadece mevcut şu anda, bununla ilgili yazılı olarak da belirteceğiz, ama büyük şehir belediyelerinin atık getirme merkezlerinin kurulmasıyla ilgili ilçe belediyelerinin bu konuda koordinasyonlarının sağlanmasıyla ilgili bir yükümlülükleri olması gerektiğini düşünüyoruz. Siz de bilmiyorum bu konuyu mevzuata eklemeyi düşünür müsünüz? Sizin bu konuya bakış açınızı da öğrenmek istiyoruz. Özellikle atık getirme merkezlerinin İstanbul'un durumuyla ilgili, tabii sadece atık getirme merkezleri değil, diğer konularda da siz cevap vermişsiniz, ama gene bu mekansal planlara işlenmesi, kent dokusuna uygun işte kompost tesislerinin, biyomeditasyon tesislerinin, yakma tesislerinin,

Kadıköy Belediyesi

yıkıntı atıklarının ayrıştırma tesislerinin plan notlarına işlenmesi gerektiğini ve İmar Kanunu ile bu atık yönetim konusunun paralel olarak bir bağ kurması gerektiğini düşünüyoruz. Sorudan çok düşünce oldu, kusuruma bakmayın. Teşekkür ederim.

ZEYNETİ BAYRI ÜNAL- Öncelikle Barış Hocamın bakış açısıyla bakıyorum ben, sıfır atık bir yaklaşım meselesi, çok net bir soru buna ilişkin. Hocam, sizce böyle bir yönetmelik yazmak doğru mudur genel olarak, yoksa bir kılavuz ve öncülük tüm o hiyerarşiyi ve yönetmelikleri dikkate alarak, hangisi daha sağlıklı ilerlerdi? Zaten şu an taslak aşamasında, onunla ilgili net bir yanıt sizden rica edeceğim.

Demirhan Bey'e de bir teşekkür ediyorum yine, taslak yönetmelik ilk taslakta ikinci taslağa döndüğünde gerçekten bambaşka bir şey olmuş. Yani Bakanlık gelen katkı ve görüşleri dikkate almış. Bu çok net olarak görülüyor. İkinci taslakta da yeniden görüşlerin dikkate alınacağını umuyoruz ve biz de ona ilişkin katkılarımızı sunacağız sürece ilişkin, burada daha önce hiç ifade edilmeyen "çevre görevlisi" ifadesi "mühendis" olması gerekiyor. Hani soru değil bu, ne demek istiyorsunuzu, yani sistemi nasıl kurgulamayı düşünüyorsunuz daha net anlamak için soruyorum. Belediyelerde çevre mühendisi diyorsunuz, bina ve yerleşkelerde sıfır atık müşaviri diyorsunuz. Belge yönetmelik taslağında öyle diyor. Şimdi baktım, bina ve yerleşkeler sıfır atık müşaviriyle çalışmak zorunda, belediyelerde çevre mühendisi olur diyor, sıfır atık belge başvurusu çevre görevlisi tarafından yapılır diyor. Şimdi iki farklı kurgu var. Belediyeler başka bir hizmet biçimi, bina ve yerleşkelerde de bir müşavir tanımı getirmiş yeni, farklı olarak yeni bir yaklaşım. Burada tam olarak bir hani daha sonrasında da sıfır atık müşavirliğine ilişkin usul ve esaslar da Bakanlık tarafından yapılacaktır diye de yine taslakta geçiyor. Usul esasın detayına girmeksizin hani kafanızdaki çatı genel anlamıyla nedir? Bir diğeri de taslak yönetmeliğin 19. maddesinde sıfır atık belgesinin iptal edileceğini söylüyor. Yani "kriterler sağlanmazsa belge iptal edilir" diyor. Tamam, iptal ediliyor. İdari müeyyide bu anlamda bir bağlantı söz konusu değil, zaten o nedenle Barış Hocama ilk sorduğum soru da o nedendenydi. Teşekkür ediyorum.

PINAR ÖĞRETMEN- Teşekkürler, çevre yüksek mühendisiyim. Ben de sıfır atık belgesiyle ilgili soru soracaktım. Bunun denetimi nasıl olacak, kimlere verilecek? Bir kereliğine verilecek, daha sonra yenilenmesi olacak mı? Örneğin, 5 yıl sonra tekrar denetlenip bu belgenin yenilenmesi söz konusu olabilir mi ya da ilk belge başvurusu sırasında belli taahhütler verilerek daha fazla iyileştirme yapılması için teşvikler olabilir mi? Bunları merak ettim, teşekkürler.

Prof. Dr. BARIŞ ÇALLI- Ben yönetmelikle ilgili birkaç şey söylemek istiyorum, hemen ondan sonra tabii ki yönetmeliğe, yeni taslak yönetmeliğe çok hâkim değilim. Yönetmeliğin ismi ne olduğu önemli değil, yani sıfır atık yönetmeliği olur, toplam atık yönetmeliği olur hiç fark etmez, ama yeni bir yönetmeliğe ihtiyacımız olduğu da bir gerçek. Yani isim kısmı tamamen dediğim gibi bir hedeftir. Ben sunumumda da söyledim zaten, burada sıkıntı şuydu: Ben şahsi görüşümü söyleyeyim burada, gerçekten sunumda çok güzel anlatıldı, sanayideki tehlikeli veya tehlikesiz atık

beyanında çok iyi yol kat ettik. Yani bu beyanlar atık kodları üzerinde aynı dili konuşarak yapabiliyoruz, ama biliyorsunuz bizim bir atık listemiz var. Çok uzun bütün belediye atıkları da dahil bütün atıkları dahil eden bir atık listemiz var, ama şimdi bir ülkede atık yönetimini tek bir elden yapmak istiyorsanız sadece sanayiden kaynaklanan atıklar değil, burada tabii ki üniversitelerden kaynaklanan, daha sonra ciddi miktarda evlerden, yani alışveriş merkezlerinden çıkan atıkları da aynı lisanla konuşarak yönetmek lazım. Benim lisan olarak söylediğim atık kodları, şu anda biz Türkiye’de ne kadar ambalaj atığı çıktığını, evlerden ne kadar ambalaj atığı çıktığını bilmiyoruz. Ben sunumumda bunu size çok net bir şekilde söyledim. Bunun biz karakterizasyonla çözülmesini istiyoruz. Benim sunumumda bahsettiğim oydu mesela gerçekten, ama biz bu atık kodları üzerinden beyan sistemini oturabilirsek - tabii bu çok kolay bir şey değil- bütün Türkiye’de bütün atıkları aynı lisanla konuşabiliyor olacağız. Yani bu ister sanayiden kaynaklansın, ister evlerden kaynaklansın, ister okullardan kaynaklansın tek bir dille hepsini alt alta aynı kodlarla toplayabileceğiz. Şu anda bunu yapamıyoruz. Sanayiden çıkan ambalaj atığıyla evlerden çıkan ambalaj atığının farkı ne? Ben ambalaj atıklarını yöneteceksem, yani sadece sanayiden çıkması önemli değil ki bize yıllardır üniversite rektörlüğüne yazı gelir il müdürlüğünden “tehlikeli atıkları beyan ediniz” diye, tamam, ben tehlikeli atıklarımı beyan etmek zorundayım, ama bunun yanında diğer atıkları niye beyan etmiyorum veya bunlara yönelik niye bir girişim yok? Bence bu yönetmelikte biraz bu yapılmaya çalışılmış, ama bu atık kodlarında oturan sistemi bozacak bir sistem olmamalı kesinlikle. Mavidir, sarıdır, yeşildir, kırmızıdır bence hiç fark etmez, bence kâğıt için kod bellidir, o kodu devam ettirmeliyiz. İşte ambalaj için, plastik için, karışık için, vesaire bu farklı şeylerde devam etmelidir, ama bence böyle daha taslak, daha genel bir şeye ihtiyacımız vardı diye olduğunu düşünüyorum. Teşekkür ederim.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Çok fazla not aldım. Sorular peş peşe geliyor, kolay da renk skalası aldığım notları unutmuşum, şimdi yorumlayamıyorum. Renk skalasıyla ilgili bir çelişme, çakışma var denildi, doğru mu?

SALONDAN- Ambalaj atıkları yönetmeliğiyle sıfır atık taslak arasındaki, değil mi?

Mavi renk hususu.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Burada da öyle aslında, karışık atıklar yine oradaki ambalaj atıklarının sistemi rengi maviden hareketle burada da bir mavi renk var. Oradaki renkler esas alınır. Plastik ve metalde uyumludur, o renklerde herhangi bir çakışma varsa az önce bahsettiğim ambalaj yönetmeliğinde söyleyeyim, onlar düzeltme yapılacak. Diğer yönetmeliklerde de yapılacak, ama bu düzeltme dediğim böyle yapısal düzeltmeler değil, hani oradan sıfır atık yönetmeliği gerekiyor muyduya geçeyim. Oradan cevap verip, tekrar başa döneyim. Sıfır atık yönetmeliği gerekiyor muydu? Sunumdan bahsetmeye çabaladım neden sıfır atık kısmında, ama şöyle bir gerçek var: Sıfır atık dediğimizin bir marka değeri oluşmuş durumda, bir popülaritesi var, bir farkındalığı var, bir bilinirliği var. Hani bugün sıfır atık dediğiniz zaman hiç

Kadıköy Belediyesi

ummadığınız bir kişinin bilgi sahibi olmasını ya da duymuşluğunu yakalayabiliyorsunuz. Dolayısıyla sıfır atığın bu halde bir defa o bizim sektöre bulunduğumuz camia işte bu kadar kaldık yani, konuyla ilgili sabah doluyduk, akşama bu kadar kaldık. O geri kalan kısmı buraya çekebilmek adına bu ismi kullanmak gerekiyordu. Burada yapılan güncellemeleri de bir şekilde yansıtmak gerekiyor. Aslında bu yönetmelik öncelikle bir güncelleme, yakalanan o havayı, o farkındalığı kullanma amacını taşıyor, bu bir. İkincisi, bir yaklaşım değişikliğinden bahsettim. O yaklaşım değişikliğini de bir şekilde izah etmek gerekiyordu. Aslında diğer yönetmeliklerimize de bakarsak onlarda da ifade olarak böyle atık önleme de yazar, azaltma da yazar, farklı uygulamalar yazar, ama uygulamada yok ve hepsi artık ayrılmış. Bugün ambalaj dediğiniz sektör olmuş bambaşka bir dünyada, tehlikesiz atık diyorsunuz, o bambaşka dünya, tehlikeli atık diye ayrı bir sektör var, ambalajı bilmiyor, ambalajcıya soruyorsunuz, ben tehlikeli atığı bilmiyorum diye ülkede hani amacından çıkmış bir sistem kurulmuş durumda. Birbirinden bağımsız beyanı da ayrı, bildiri de ayrı, yükümlülüğü de ayrı, işte Hocam bahsetti az önce, tehlikeli atığı veriyoruz da diğerlerinin önemi yok mu? Var aslında, ekonomik açıdan baktığınız zaman diğeri daha önemli, ama farklı dallanıp budaklanmış bir durum olmuş. Böyle bir hava varken, böyle bir proje çıkmışken, böyle bir farkındalık varken bunu bu yönetmelik altında yaklaşımı da değiştirerek güncellemek gerekliliği ortaya çıktı. Bu yönetmelik hiçbir yönetmeliğimizi yürürlükten kaldırmayacak, sadece onların makyajlanmasına sebep olacak. Tehlikeli atıkların kontrolü yönetmeliği yok zaten de ambalaj da, tıbbi atık da, elektrikli ve elektronik eşyalar da, belki ÖTL'ler de, ömrünü tamamlamış araçlar da hepsi bu yaklaşıma uygun hale getirilecek, ama hepsinin altyapısı var. Bu yönetmelik çatı yönetmelik de olmayacak aslında, atık yönetimi yönetmeliği var genel ilkeler açısından, bu yönetmelik yine başa dönüyorum, sıfır atık yaklaşımı yönetmeliği, hani sıfır atık yönetmeliği deyince atık yönetmeliği gibi algılanıyor. Şu anda evet, atık yönetmeliği gibi görünüyor, ama dediğim gibi bir yaklaşımın başlangıç yönetmeliği olarak görmek lazım. Bir tam gereklilik evet, en son nokta, son çaremiz bu yönetmelikte diyemeyeceğim, ama ihtiyaç vardı açıkçası, bahanesiyle birlikte hazır marka değeri de varken bu yolda ilerleniyor. Zararı yok, faydasının olacağını öngörüyoruz. Son cümle onu söyleyeyim.

Diğer soruları not aldım, sırayla geliyorum, ona da cevap vereceğim. Karışık atıklar kısmı ambalajda vardı zaten, ambalaj yönetmeliğinde de aslında atık getirme merkezlerine atıfta bulunarak atık getirme merkezlerinde belirlenen gruplarda olan atıklar aynı ekipmanda biriktirilebilir ve verilebilir diyordu zaten, dolayısıyla kâğıt ambalajlarla ambalaj olmayan kâğıtların aynı yerde biriktirilip yönetilmesinde bir sakınca yoktu. Ambalaj atıkları kontrol yönetmeliği buna izin veriyordu. Hâlâ soru işareti varsa -ki var gibi görünüyor- atık getirme merkezleriyle ilgili de güncelleme bu sıfır atık yönetmeliğinin ilerleyen sürecinde yapılacak. Zaten bu yönetmeliğin yürürlüğe girer hale geldiğinde diğer yönetmeliklerin de eş zamanlı revizyonları gerekiyor. Onlar da yapılacak, onların hazırlığı da yapıldı zaten, onlar da bekliyor,

ama onlar değişiklik olduğu için kolay, neler olduğu belli. Öncelikle sıfır atık bu yönetmeliği tanımlamak, anlatmak gerekiyor. Dolayısıyla orada bir sıkıntı görmüyoruz.

Atık getirme merkezleriyle ilgili konu vardı. Birinci sınıf atık getirme merkezlerinin kriterleri çoğu yere ağır geliyor, şartları ağır. Kimi finansman, ekonomik açıdan yapılamaz buluyor, kimisi işte atıyorum, Kadıköy'de 1.000 m²'lik alan bulabilir misiniz birinci sınıf atık getirme merkezine, bulsanız yapar mısınız? Demek ki bu tebliğin ruhunda olan bir hata değil, bazı bölgesel ya da yerel koşullara göre şartlarının değiştirilmesi gereken bir nokta. Bu da sıfır atık yaklaşımı bu yönetmelik zaten hem atık getirme merkezi, hem de mobil getirme merkezini fazlasıyla önemseyen ve onu ön planda tutan bir yönetmelik ki özel atık grubu dediğimizin tamamı neredeyse atık getirme merkezleri ve mobil getirme merkezleri üzerinden yönetilmesini öngörüyor. Dolayısıyla atık getirme merkezleri tebliğinde de bu yönetmeliğe uygun güncelleme kolaylaştırıcı yönde güncellemeler yapılacak. Şartlarında sıkıntılar olduğunu gördük en azından tecrübeyle, şu anki kurulan atık getirme merkezleri sayısı da herkes kendi yorumunu yapabilir zaten.

Bu tesislerin planlara işlenmesi, imara işlenmesiyle ilgili özellikle kompost, biyometanizasyon ya da düzenli depolama o entegre tesislerin evet, yani orada uğraşılıyor, çalışılıyor, ama şimdi bir belediye yatırım yapıyor. Tam yaptırıyorsunuz, imar planı kısmında sorun yaşıyor. Birini düzeltiyim derken öbürünü engelliyorsunuz. Burada bir kaos hâlâ devam ediyor maalesef ama bu yönetmeliğin konusu olmadığı için bunlara çok fazla cevap veremeyeceğim açıkçası, o dediğinizde haklısınız. Hem imar planlamalar, hem mekansal planlamalarda bir durum söz konusu, bu yönetmeliğin bu konuya şöyle bir yardımı olabilir diyeyim: Bu yönetmelikte idari koordinasyon görevini valilere verdiğimiz için, vali çevre kurullarına, o konuştuğumuz konu da aslında mali çevre kurullarında görüşülen konulardan biri yer seçimi dahil, çünkü bahsettiğiniz tesisler ÇED'e de tabi, yer seçiminin de ona göre yapılması gerekiyor. Dolayısıyla orada da bir entegrasyon sağlıyor. Yani birbirini gören sistem, mali çevre kurulunda görüşülecek konuyla görüşülmeyecek çevre konusu yok şu anda, bütün çevre konuları orada görüşülecek. Dolayısıyla bu da bir çevre sorunuysa, ilin valisi de orada, ildeki bütün Bakanlıkların temsilcileri de o kurulun içinde, eğer orada öyle bir sorun varsa artık bu belediyeyi aşmıştır, valinin de etkisi olacağını düşünüyorum. En fazla bu şekilde faydası olabilir, ama sorunu çözer diyemem, bu yönetmeliğin konusu değil.

Sıfır atık kim başvuracak demişiz. Evet, başvurular çevre görevlisi tarafından yapılıyor. 18. maddede söylenen o. Sıfır atık müşaviri dediğimiz kişi diyeceğim, sıfır atık müşaviri olarak tanımlanan o tanım, kavram...

SALONDAN- Niyetiniz ne, onu öğrenmek istiyorum.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Söylüyorum işte, az önce aslında bahsetmişim. Hani çevre görevlilerinden danışmanlık hizmeti veriyor biliyorsunuz sanayi tesislerine, atık özelinde olabilir, entegre olabilir, izin olabilir. Bina ve yerleşkeler kısmında bir

Kadıköy Belediyesi

atık önleme, işte tedarik gibi farklı kriterler belirlemiştik temel kriterlerin haricinde, işte bunun içinde bahsettiğimiz suyun yönetimi de yer alıyor, enerjinin yönetimi de yer alıyor, karbon ayak izinin hesaplamasını yapıyor, hammadde tedarikini, satın almasını falan filan bir işletmenin -biz onu bina, yerleşke olarak tanımladık, ama bunun içinde fabrika da var, üniversite de var- üniversite özelinde düşünelim, bir üniversitenin tamamen bütün sınırları içerisinde bu sıfır atık yaklaşımına uygun çevre mevzuatı doğrultusunda ona müşavirlik yapacak kişi anlamında, bu çevre görevlisi de olabilir. Sıfır atık müşaviri bir tanım, ama başvuru dediğimiz kısım bir süreç.

SALONDAN- ... (42.11)

DEMİRHAN KÜÇÜK- Bununla ilgili altlığı yok, henüz hazır değil. O yüzden hani ifade etmekten de çekiniyorum. Hani kişi bile demek istemiyorum.

SALONDAN- İşletme mezunu da olabilir mi?

DEMİRHAN KÜÇÜK- Altlığı olmadığı için bir şey söyleyemiyorum, muhtemelen çevre görevlisi o, zaten bakın, kanunda zaten bir çevre görevlisiyle ilgili bir atıf var, bir tanım var. Hani kimin olabileceği kısmı sıfır atık müşaviriyle ilgili mevzuat çıktığı zaman orada görüşülür, hani orada itiraz ya da başka bir düzenleme hoş gitmezse tabii, belki çok hoşunuza gidecek, etmeyeceksiniz. Bilmiyorum onu, işte belki ben de sizin kadar biliyorum.

SALONDAN- İkinci bir taslak yönetmeliği sanırım ilk kez görüşe açıyor.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Yani evet, çok genel sürekli yapılan bir şey değil.

SALONDAN- ... (43.12) görüşe açtı, ama yayınlamadı, daha da yayınlamadı. Başka ... yeniden açtı aynı isimle, ama ...

... çevre ... veya çevre görevlisi ifadesinin bulunmasının daha doğru olacağını.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Doğru söylüyorsunuz da bakın, mevzuat diliyle yazmam gerekiyor bunu. Kanunda çevre görevlisi diyor, tanımının içinde çevre, yani çevre görevlisi ve/veya çevre mühendisi dersem çevre görevlisi veya çevre görevlisi demekle aynı şeyi yazmış olurum. Mevzuattaki dilinin karşılığı o değil, kanun çevre görevlisi diye tanımlamış, ben onu kullandım.

SALONDAN- Çevre mühendisi değil, mevzuatı öyle.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Yok, mevzuat öyle.

SALONDAN- O zaman çevre mühendisi ve/veya çevre görevlisi demesi daha uygun olmaz mı?

DEMİRHAN KÜÇÜK- Kanundaki tanıma uymuyordu, ama görüş verin, onu da değerlendirelim, onu da sunalım. Tekrar hani bizim Türkçemiz yetmediyse başka kurumlara da sorarız, sıkıntı yok.

SALONDAN- ... (44.20) ama çevre mühendisi.

UTKU FIRAT- Pardon, çok fazla karşılıklı etkileşim halinde olmasak, teşekkür ederim.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Belge iptali durumu denildi, hani cezayla, idari yaptırımla, denetimle ilgili husus şu anki kanunumuz idari yaptırım öngörmüyor ama kanunda da dediğim gibi bir değişiklik öngörüldü. Buna hani sıfır atık sistemine

geçmesi zorunlu yerleri tanımladık, listede süreler verdik. O sürelerde geçmeyen kuruluşlara bir idari yaptırım uygulanması yönünde bir madde eklenmesi üzerinde çalışılıyor Çevre Kanunu'nda, bu çalışılıyor derken öngörüldü ve konuşuldu. Buna yönelik bir yaklaşım var, yansımaları nasıl olur ben de bilmiyorum, henüz erken.

Belge sürecinde yenileme kısmı, işte süresiyle ilgili hususlar var. Bunlar da belgenin ücreti dahil, hani ücretli mi olacak, ne kadar olacak ya da ne kadar süreyle geçerli olacak, hangi belge ne şekilde falan kısımları tamamen uygulamaya yönelik. Buna yönelik teşvik kısmı sıfır atık belgesi alanlara zaten kanunda var, sıfır atık yönetimine, sıfır atık sistemine geçene, kuranlara teşvikten yararlandırılacağını söylüyor. Bununla ilgili ayrıca bir yönetmelik de yayınlanacağını söylüyor. Dolayısıyla bu yönetmelik orayı da görüyor, o yönden de bir sıkıntı yok. Diğerleri bu fark detay olarak daha sonra açıklanacak.

SALONDAN- ...

DEMİRHAN KÜÇÜK- Çok anlayamadım, kime başvurdunuz?

SALONDAN- İlçe belediyesine başvurmuş, konteyner veremeyiz demiş.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Benim bahsettiğim Bakanlığın kendi teşviki, belediyelerin uygulamalarıyla ilgili değil.

SALONDAN- Özel sektöre Bakanlık teşvikte bulunacak değil mi ayrışma...

DEMİRHAN KÜÇÜK- Yani bulunacak dersem yok şimdi, yani ona yönelik kanunda hüküm var, hani öngörüldü. Nasıl, ne kadar, ne şekilde yapılır onu bilmiyorum ama bunun altlığı var. Yönetmelik de görüyor, kanunda da yeri var. Önceden kanun sadece yerel yönetimlere ve kamuya teşvik ve hibe veriyordu. Şu anda kurum, kuruluş, işletmelerde, ama sıfır atığa geçene de verir şeklinde düzenleme var. Üst hükmü yerinde, yani kanuni dayanağı oluşturuldu, ama uygulaması belli değil henüz, uygulama çıkınca netleşir. Dediğim gibi hep bundan sonra çıkacak düzenlemelerle ilgili, bu diğerlerinin önünü açacak bir yönetmelik aslında.

SALONDAN- ... (47.10) ona cevap vermediniz. İstanbul dışındaki illerde bununla esas ekonomik kayıplar oralarda yaşanıyor aslında, firmalar bütün maliyetini karşılamıyor, kâr elde edemiyoruz deyip atık almaya ... çok fazla ...

DEMİRHAN KÜÇÜK- İşte bu zaten bizim bu süreci mali çevre kurullarına aktarılması ve valinin koordinasyonuna verilmesi, bir ilin stratejik planından bahsedilmesi, orada değerlendirilmesi hep bu gerekenden dolayı, yani Anadolu'da ilin merkez ilçesi yapıyor, diğer ilçelerin en az 20 yıl daha yapmasının imkanı yok.

SALONDAN- ... (47.52) Bu yüzden ... çok sıkıntılar yaşanıyor

DEMİRHAN KÜÇÜK- Yani düz mantıkla evet.

SALONDAN- Asıl tehlikeli oralarda da, vahşi depolama denilen olay orada hızla gelişiyor. Asıl teşvik edilmesi gereken oralara gidecek şirketlere teşvik verilmeli, ben bunu anlatmak istiyorum.

DEMİRHAN KÜÇÜK- Ben de aynı şeyi anlatıyorum. Bakın, bunun önü açıldı. Bakın, kanunda olmayan bir şey kanuna yazıldı, hani yok diyorsunuz ya, daha kanuna yazıldı, kanuni dayanak, ben yönetmeliğe o kanundaki o bir satırlık cümle ol-

Kadıköy Belediyesi

masaydı ben bu yönetmeliği baştan aşağı o tesislere hibe verilir, destek verilir desem boş olurdu. Kanundaki o cümlelerin karşılığı bu yönetmelikte var, ama onun nasıl, ne şekilde kimlere nerede uygulanacağıyla ilgili düzenleme daha sonra yapılacak ki onu konuştuk. Orada bir başka risk analizi yapılması gerekiyor öncelikle, bunun ekonomik boyutunun görülmesi gerekiyor. Hangi illerin ne kadara, neye ihtiyacı olduğunun görülmesi gerekiyor. O farklı bir çalışma konusu ve yapılacak. Bu yönetmelik onu veriyor. Bu yönetmelik zaten o stratejik il genelinde entegre plan da bunların hesaplamasının da yapılıp Bakanlığa sunulmasını istiyor. Kılavuzda bahsetmiştim, sistemin kurulması için neye ihtiyaç var? Bunun finansmanı, yani finansman ihtiyacı ne, finansman kaynakları ne? Orada bahsettiğimiz oydu. Dolayısıyla Ardahan'da da, Ardahan'ın bütün iline ya da ilçelerine hizmet verecek sıfır atık sisteminin nasıl kurulacağını Ardahan il planında gösterecek ve Ardahan Mali Çevre Kurulunda değerlendirilip Bakanlığa iletilecek. Bakanlığın o ile ne şekilde yardım ya da teşvik yapar, bunlar daha sonraki hususlar, ama bu yönetmelik -ben yönetmelik özelinde kaldım- onların hepsini görüyor, ama bunlar bir sonraki adım. Bu yönetmeliğin anlamlı konusu değil şu anda, onu anlatmaya çalışıyorum. Bunları görüyor, neresinde diyorsunuz, içinde var. Bizim için hani, sizin için hâlâ yok görünüyorsa görüşünüzü iletin, o şekilde de ekleme yapabiliriz. Onda da bir sıkıntı yok.

SALONDAN- Son bir soru sorabilir miyim?

UTKU FIRAT- Lütfen son olsun ama.

SALONDAN- ... (50.14) son İstanbul için makro projeniz nedir ...

Prof. Dr. BARIŞ ÇALLI- Şimdi ben aslında sunumda onu anlatmaya çalıştım. Bir kere bizim nihai depolamayı minimize etmemiz şart. Bir kere Şişli'de oluşan atığı 100 km ötede depolamak hiçbir mantığa uymuyor. Şimdi Avrupa'daki örnekler bakarsak, şehirdeki yer sıkıntısı konusunda zaten Kadıköy Belediyesi söyledi: "Ben 1.000 m2 alan bulamıyorum, hani bulsam da yaparım" dedi, ama yapar mı, yapılmaz mı ya da araziye alabilirler mi, onu da bilemeyiz tabii. Yani işin ekonomik boyutu da var, ilk yatırım maliyeti de var. Şehir içi tesisler, yani yakma tesisleri veya kompost tesisleri veya ben tabii yönetmeliğe çok hâkim değilim, ama çok müdahale etmek istemedim, geçici ya da getirme merkezi dediğimiz merkezlerden kompost ve diğerlerini çıkarın, bence apartman altı, bina altlarında olabilir. İlla açık arazi gerekli değil. Bakın, yönetmeliğe biz de bir hazırlık yapacağız, yani illa bakın, biz örneği Avrupa'dan, Amerika'dan alıp aynen uygulayamayız ülkemizde, biz yüksek katlı yapılaşmaya gitmiş miyiz? Gitmişiz. Arazimiz azalmış mı? Özellikle İstanbul'da nüfusun büyük bir çoğunluğunun bulunduğu bölgede evet. Arazi mümkün mü bulmak? Hayır, mümkün değil. O zaman ne yapacağız? Her mahalleye ya da her sokağa, bakın mahalle bile geniş bazen, ben Feneryolu Mahallesinde oturuyorum, muhtarlığa gitmem vakit alıyor yani, epey bir yürümem gerekiyor. Sadece muhtarlığın çevresinde yapmak çözüm değil, benim evime yakın yerlerde -artık bunun finansmanı nasıl olur, onu düşünmek lazım- binaların altında yeterli havalandırma, yeterli güvenlik, yeterli

vesaireler yapılacak. Pilimizi, floresan ampulümüzü, gerekiyorsa camlarımızı, gerekiyorsa başında da bir görevli belli saatlerde açılacak, belli saatlerde kapanacak, içeriye sokak toplayıcısı giremeyecek. Bu tür çözümler olacak. Kapı kapı toplamak hiç ekonomik değil, yani getirme merkezleri bizim en kullanamadığımız uygulamadır. Bunun dışında dediğim gibi şehre ne kadar yakın, tabii burada bütün emisyon, bütün çevre, bütün sağlık koşullarını dikkate alarak şehre yakın aynı Viyana'da yapıyorlarsa, biz de yapacağız, mecburuz.

SALONDAN- Şimdi Amerikan atık şirketi var, bu şirketin yönetimini ve ne yaptığını bir incelememiz gerekiyor. Bu şirket 2017 yılında 14 000 000 000 dolarlık bir ciro elde etti entegrasyonla, sizin dediğiniz entegrasyonla. Yani bizim de bu konularda biraz ileri görüşlü şirketleşme yönüne gitmemiz gerekiyor. Teşekkür ederim.

UTKU FIRAT- Biz teşekkür ederiz. Öncelikle Kadıköy Belediyesi ve Çevre Mühendisleri Odası'na bu etkinliği düzenlediği için ben ekstra teşekkür ediyorum. Ayrıca konuşmacılara, katılımcılara ve bugün, bu etkinliğin düzenlenmesinde emeği geçen tüm salon emekçileri bence bir alkışı hak ettiler. Hepinize tekrar teşekkür ederim. İyi akşamlar diliyoruz.

Kadıköy Belediyesi





Kadıköy Belediyesi

