



TMMOB ÇEVRE MÜHENDİSLERİ ODASI
2. ULUSAL ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ
İstanbul, 4-5 Aralık 1997

BS 7750 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ İÇİN
BEKO ELEKTRONİK A.Ş.'DE YAPILAN ÇALIŞMALAR

Gülgün DOĞAN, Erol Erdal DOĞAN

Bildirinin tam metni elimize ulaşmamıştır.



AMBALAJ ATIKLARI VE GERİ KAZANIMI

Erol Metin

Çevko Çevre Koruma ve Ambalaj Atıkları
Değerlendirme Vakfı
Kore Şehitleri Cad No1/5
Zincirlikuyu İstanbul

ÖZET :

Nüfus artışı ve yaşam düzeyinin gelişmesi ürettiğimiz atık miktarının artmasına ve bu atıkların içerdikleri malzeme türlerinin de değişmesine neden olmuştur. Türkiye’de 1960’lı yıllarda üretilen atık miktarı yılda 3-4 milyon ton iken bugün üretilen evsel atık miktarı 15 milyon tonun üzerindedir. Bu atıkların yaklaşık 2 milyon tonu geri kazanılabilir nitelikli atıklardan oluştuğu bilinmektedir. Bu tebliğ Türkiye’de atıkların geri kazanımı ile ilgili olarak gelinen konumu ve atıkların kaynağında ayrı toplanması konusunda yapılan çalışmaları içermektedir.

I- TÜRKİYE’DE KATI ATIK DURUMU

Türkiye’de evsel atık üretim miktarı ve bu atıkların bileşimi konusunda çeşitli kuruluşlar tarafından değişik dönemlerde yapılmış araştırma ve çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmaların sonuçları evsel atık miktarı ve bileşimlerinin

- Kentsel ve kırsal bölgenin özelliklerine
- Sosyo ekonomik ve kültürel yapıya
- Tüketim alışkanlıklarına
- Mevsimsel değişimlere

bağlı olarak farklılıklar göstermektedir.

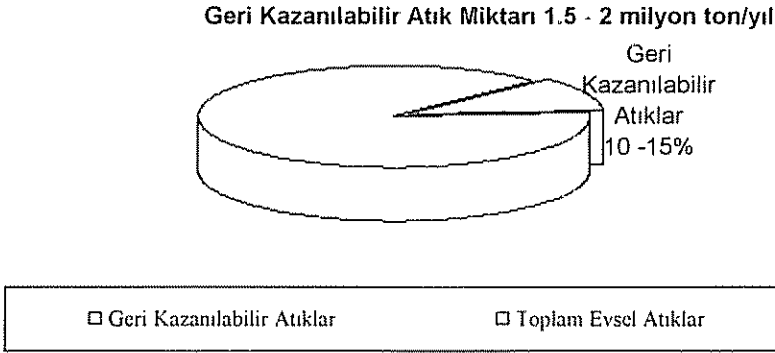
Üniversiteler, Yerel Yönetimler ve çeşitli özel ve kamu kuruluşları tarafından evsel atık miktarı ve bileşimi üzerine değişik çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar arasında en önemlilerinden biri de D İ E nin 1993 yılında yapmış olduğu çalışmadır. Bu çalışmalar ile ilgili bazı önemli sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 1: Türkiye’de Evsel Atıkların Kompozisyonu
(Kaynak, D.İ.E 1993)

Dönem	Kişi başına kg/gün	Yaş atık %	Kül, Cüruf %	Geri Kazanılabilir %
Temmuz	0.6	80.25	3.9	15.84
Aralık	0.47	50.31	41.06	8.64

Bu tablodan yol çıkıldığında geri kazanılabilir atıkların toplam atıklar içindeki payı aşağıdaki şekilde verilmiştir.

Şekil 1: Geri Kazanılabilir Atıkların Toplam Atıklar İçindeki Payı



Türkiye’de geri kazanım konusunda yapılan çalışmalar Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği ile değişik boyutlar kazanmıştır. Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği toplam katı atıklar içinde %2’lik bir bölümü kapsamaktadır.

Şekil 2: Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği ve Geri Kazanılabılır Atıklar

Yönetmelik kapsamı :

300 000 ton/yıl

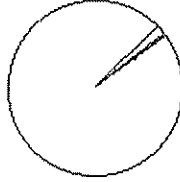
(% 20)

Geri Kazanılabılır Atık

Miktarı .

1 500 000 ton/yıl

Toplam
Atık
Miktarı
98%



Yönet
Kapsamı
2%

□ Yönetmelik Kapsamı □ Toplam Atık Miktarı

II. GERİ KAZANIM KONUSUNDA YAPILAN ÇALIŞMALAR

Mevcut Yönetmelik kapsamında her yıl belirli miktarlarda ambalaj atığı toplanarak değerlendirilmektedir. Bu miktarlar 1993 yılında 46.000 ton, 1994 yılında 75.600 ton, 1995 yılında 80.700 ton, 1996 yılında 78.300 ton olarak gerçekleşmektedir.

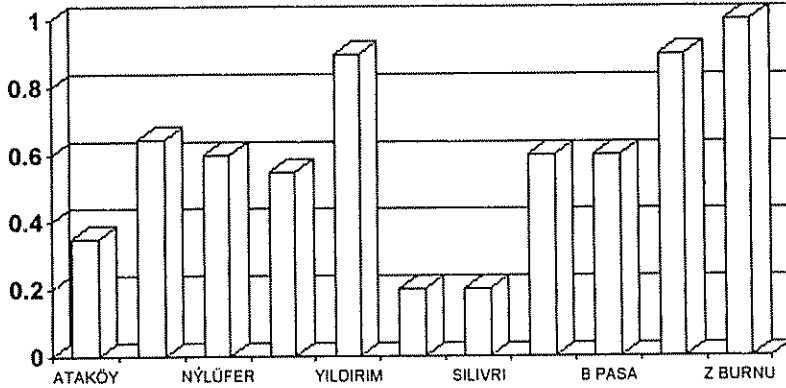
Ancak gerçek toplanan atık miktarının Yönetmelik kapsamındaki miktarlardan çok daha fazla olduğu da bilinmektedir. Örneğin, 1996 yılında 1.105.500 ton kağıt/karton üretilmiş ve 590.000 ton atık kağıt toplanarak değerlendirilmiştir. Bu çerçevede %32.6 oranında kağıt/karton geri dönüşüm gerçekleşmiştir. Diğer taraftan yaklaşık 250.000 ton olarak tahmin edilen atık camın yaklaşık 70.000 tonu geri kazanılmaktadır. Plastik atıklar içinde PET, PVC, PE, PP ve PS gibi malzemeler içinde toplam atık miktarı ve geri dönüşüm miktarları hakkında çok sağlıklı bilgiler bulunmamakla birlikte geri dönüşüm oranının %35 civarında olduğu tahmin edilmektedir.

III- AMBALAJ ATIKLARININ KAYNAĞINDA AYRI TOPLANMASINA YÖNELİK ÇALIŞMALAR

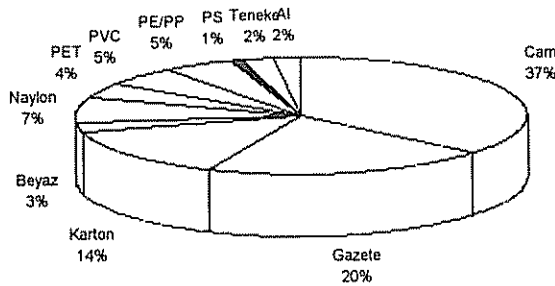
Türkiye’de yaklaşık 1 Milyon Ton civarında bir geri dönüşüm yapıldığı tahmin edilmektedir. Bu miktarın çok büyük bir kısmı çöplüklerden ve sokaklardan toplanmaktadır. Bu atıkların daha sağlıklı bir şekilde kaynağında ayrı toplanması için çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmaların önemli bir kısmı Çevko Vakfı ve

Yerel Yönetimler ile birlikte sürdürülmektedir. Bu kapsamda yapılan çalışmaların bir özet tablosu aşağıda verilmiştir.

Şekil 3 : Geri Kazanım Projeleri Kapsamında toplanan atıklar ile ilgili toplama oranları.



Bu çalışmaların kapsadığı nüfus yaklaşık 1 milyon kişiye ulaşmış olup ortalama konut başına geri kazanım oranı 0.5 kg/hafta olarak gerçekleşmektedir.



Geri kazanım miktarları projenin bölgesel verimi, bölgedeki tüketim alışkanlıkları gibi faktörler ile değişim gösterebilmektedir. Bu projeler kapsamında toplanan atıkların ortalama olarak cinslerine göre dağılımları ise (fire sonrası ~ %30) yukarıdaki grafikte verilmektedir.

Halen çeşitli yerel Yönetimler tarafından sürdürülmekte olan atıkların kaynağında ayrı toplanması çalışmaları ve kapsadığı nüfus bilgileri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir

Proje Adı	Tarih	Konut Sayısı	
		Başlangıçta	Mevcut
<i>Ataköy</i>	1993	6.200	21.486
<i>Bahçelievler</i>	1994	645	5.200
<i>Ankara - Bahçelievler</i>	1993	5.500	5.500
<i>Nilüfer</i>	1995	435	8.356
<i>Osmangazi</i>	1996	4382	4.382
<i>Yıldırım</i>	1996	649	1.880
<i>Bekirpaşa</i>	1996	808	3.062
<i>Küçükçekmece</i>	1996	468	938
<i>Silivri</i>	1996	450	450
<i>Beşiktaş</i>	1996	230	230
<i>Saraybahçe</i>	1996	762	762
<i>Tepebaşı</i>	1996	857	857
<i>Odunpazarı</i>	1996	700	700
<i>Zeytinburnu</i>	1997	200	200
<i>Beyoğlu</i>	1997	İstiklal Cad. + Oteller	İstiklal Cad. + Oteller
TOPLAM			

SONUÇ :

Türkiye'de geri kazanılabilir atıklar ile ilgili yaygın bir toplama ve değerlendirme mevcuttur. Toplam değerlendirilebilir atıkların (1 5- 2 0 Milyon Ton/yıl yaklaşık %35 nin geri kazanıldığı bilinmektedir. Bu malzemeler ağırlıklı olarak çöp alanlarından toplanmaktadır. Giderek sayısı artan değerlendirilebilir atıkların kaynağında ayrı toplanması çalışmaları sonucunda birçok projede başarılı sonuçlar elde edilmiş ve Bursa, Bakırköy ve Eskişehir bölgelerinde bu projeler bir temele oturmuş ve kalıcı bir Yerel Yönetim uygulaması haline dönüşmüştür.

