

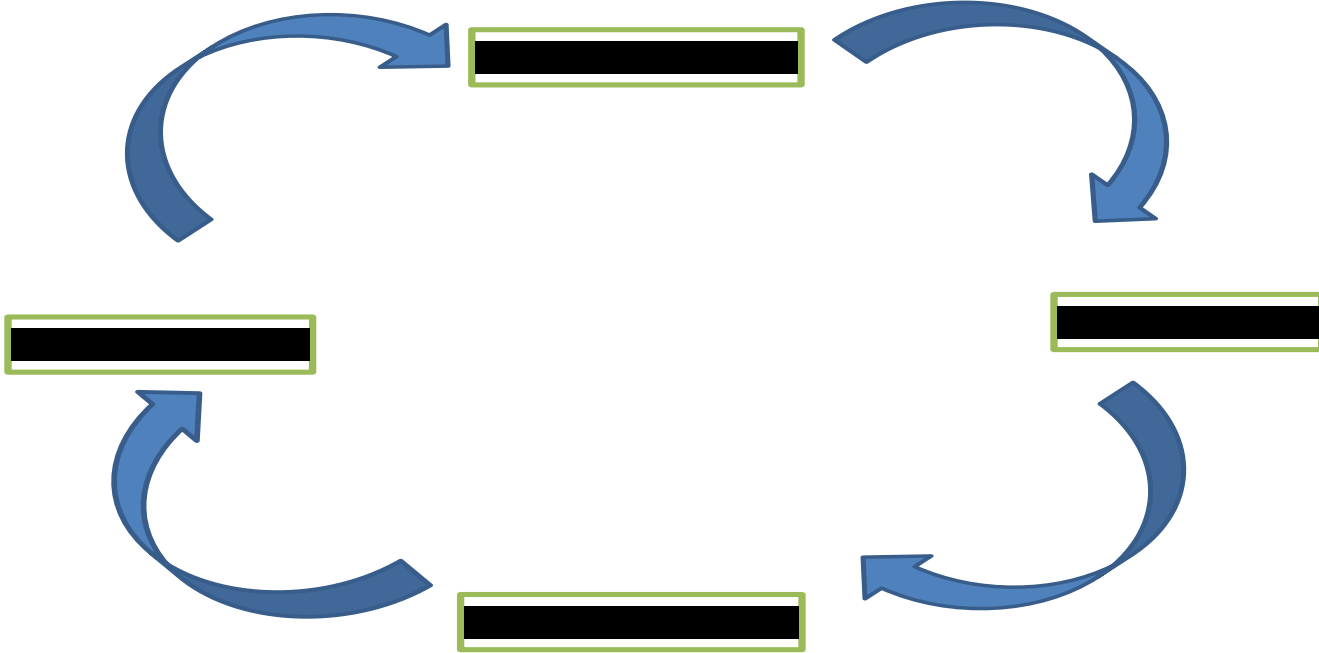
## Türkiye’de Döngüsel Ekonomi Kapsamında AMBALAJ ATIKLARININ YÖNETİMİ

Aylin ÇİÇEK  
Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü  
Ambalaj Atıklarının Yönetimi Şube Müdürü

19--20 Ekim 2016 - ANKARA



**LİNEER EKONOMİ SÜRECİ**



**DÖNGÜSEL EKONOMİ SÜRECİ**

- Tanımların uyumlu hale getirilmesi,
- 2030 yılına kadar belediye atıklarının geri dönüşüm ve tekrar kullanıma hazırlama oranını %65’e çıkarma,
- Ambalaj atıklarının geri dönüşüm ve tekrar kullanıma hazırlama oranlarının arttırılması,
- 2030 yılına kadar depolanacak belediye atığını aşamalı olarak %10’a indirmeye,
- Yan ürün ve atıktan çıkma durumlarına dair yasal çerçevelerin daha sadeleştirilmesi ve uyumlu hale getirilmesi,
- Tekrar kullanımı ve gıda atıklarını da içerecek şekilde atık oluşumunun daha iyi seviyede engellenmesine dair yeni önlemler,
- Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu için asgari çalışma şartlarının belirlenmesi,
- Geri dönüşüm hedeflerine uyumu izleme için Erken Uyarı Sisteminin oluşturulması,
- Raporlama yükümlülüklerin sadeleştirilmesi,

**Türkiye'de Üretilen Toplam Belediye Atığı Miktarı**

31.550.213 ton

1,12 kg/kişi-gün x 77.177.625 kişi x 365 gün

**Türkiye'deki Geri Kazanılabılır Atık Miktarı**

7.256.548 ton

31.550.213 ton x % 23

**Türkiye'deki Ambalaj Atıkları Miktarı**

3.628.274 ton

7.256.548 ton x % 50

≈ 4.000.000 ton

## 2014 yılı verileri

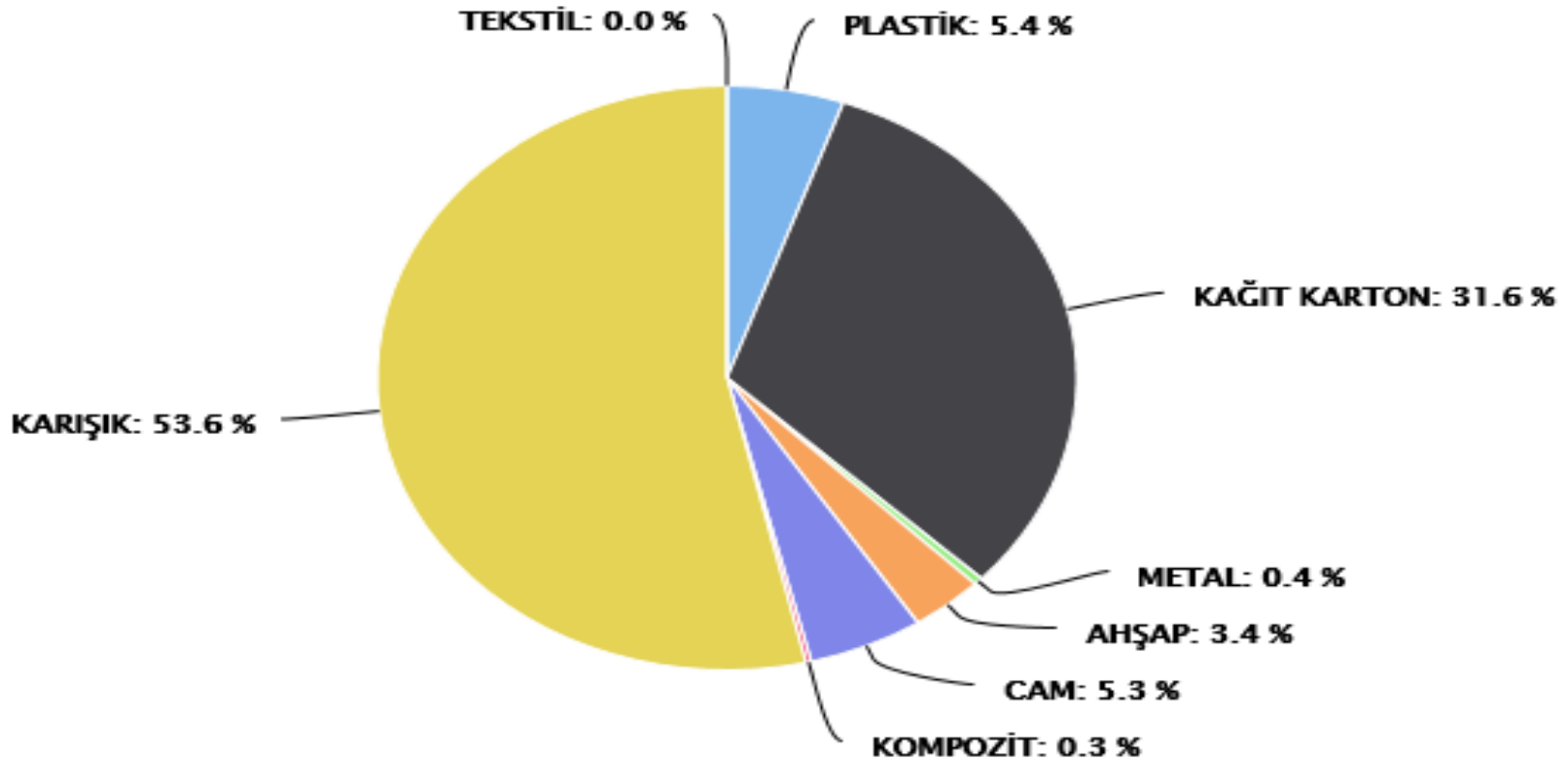
Üretilen ambalaj Miktarı(ton/yıl)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı (ton/yıl)
<b>7.941.000</b>	4.200.000	2.451.000

Plastik	510.000 ton/yıl
Metal	85.000 ton/yıl
Kompozit	76.000 ton/yıl
Kağıt/karton	1.530.000 ton/yıl
Cam	155.000 ton/yıl
Ahşap	82.000 ton/yıl
Tekstil	1.500 ton /yıl



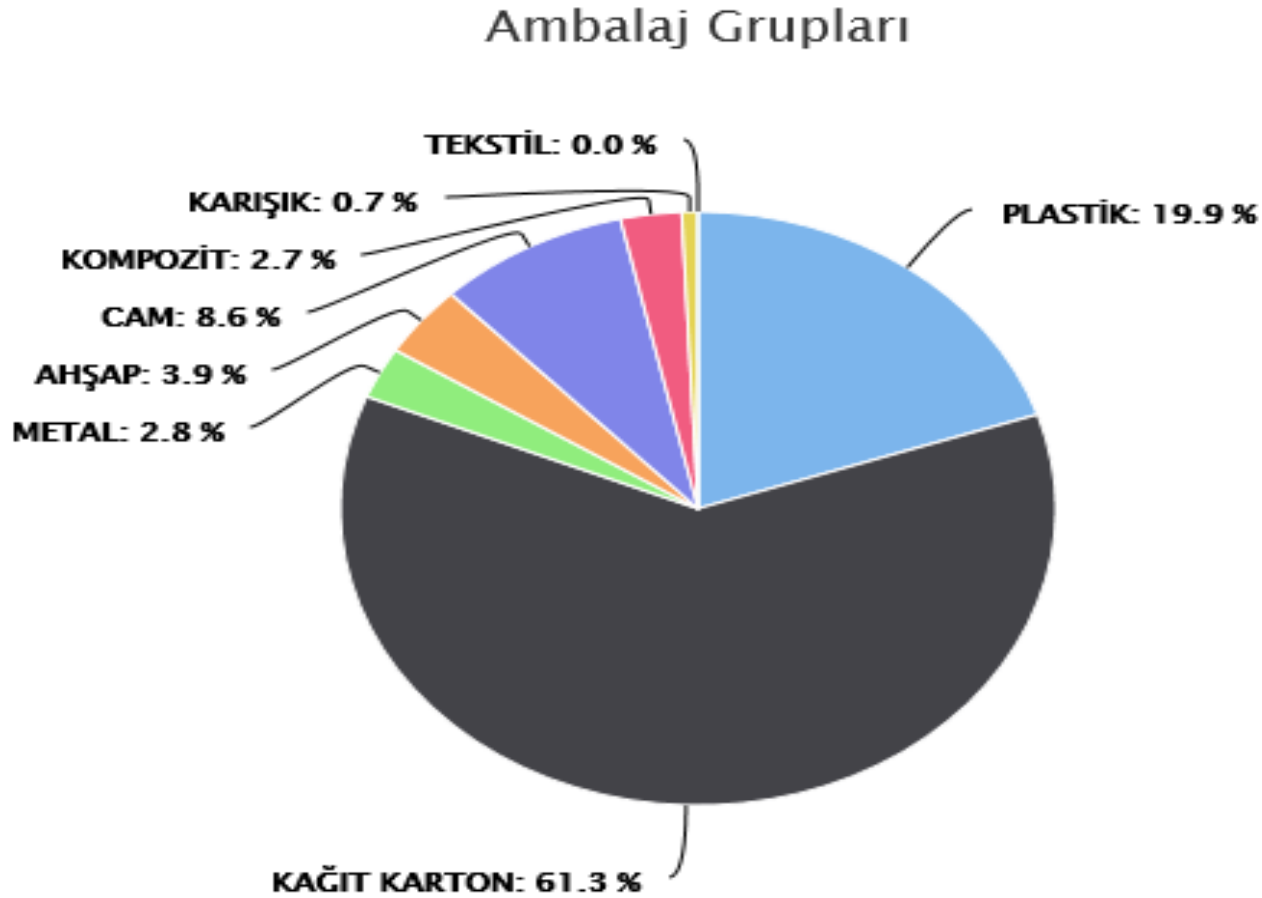
## 2016 yılında toplanan ambalaj atıklarının oranı

Ambalaj Grupları



Highcharts.com

## 2016 yılında geri dönüşüme giden ambalaj atıklarının oranı







## İl Bazlı Geri Kazanım Tesisi Sayısı

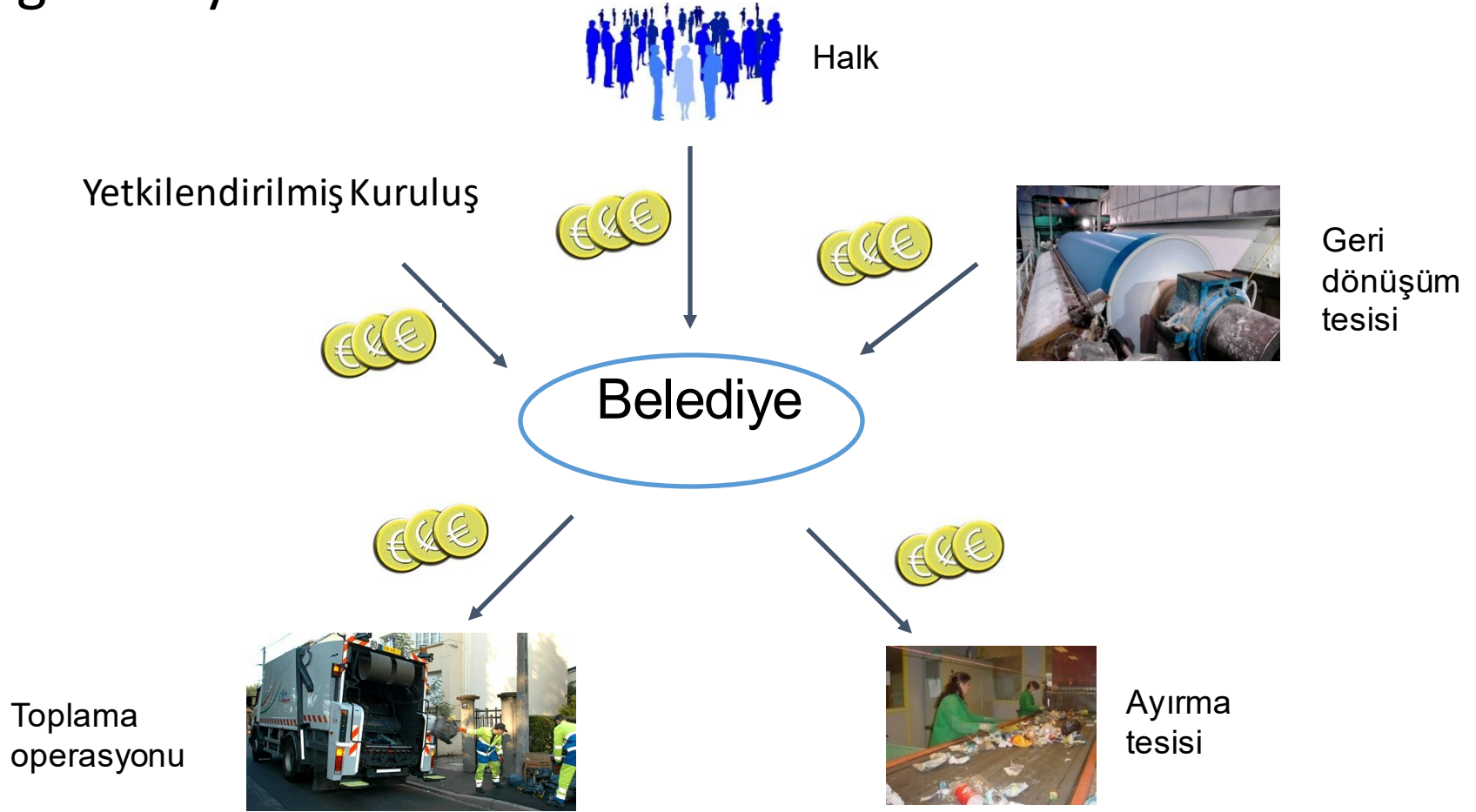
Türkiye



## Atık yönetimi için ekonomik araçlar



## • Organizasyon



Nasıl bir sorumluluk paylaşımı modeli...?

## Kirleten Öder Prensibi (KÖP)

Polluter Pays Principle (PPP)

- İlk olarak OECD tarafından 26 Mayıs 1972’de ortaya konmuştur.
- Avrupa’da ise ilk Çevre Eylem Planı (1973-1976)’da bu ifade yer almıştır.
- Söz konusu prensip 1987’den beri birçok AB mevzuatında yer almış, 1992 yılında Rio Bildirgesi’nde de kullanılmasından sonra daha geniş bir kullanım alanına erişmiştir.

*Bugün...*

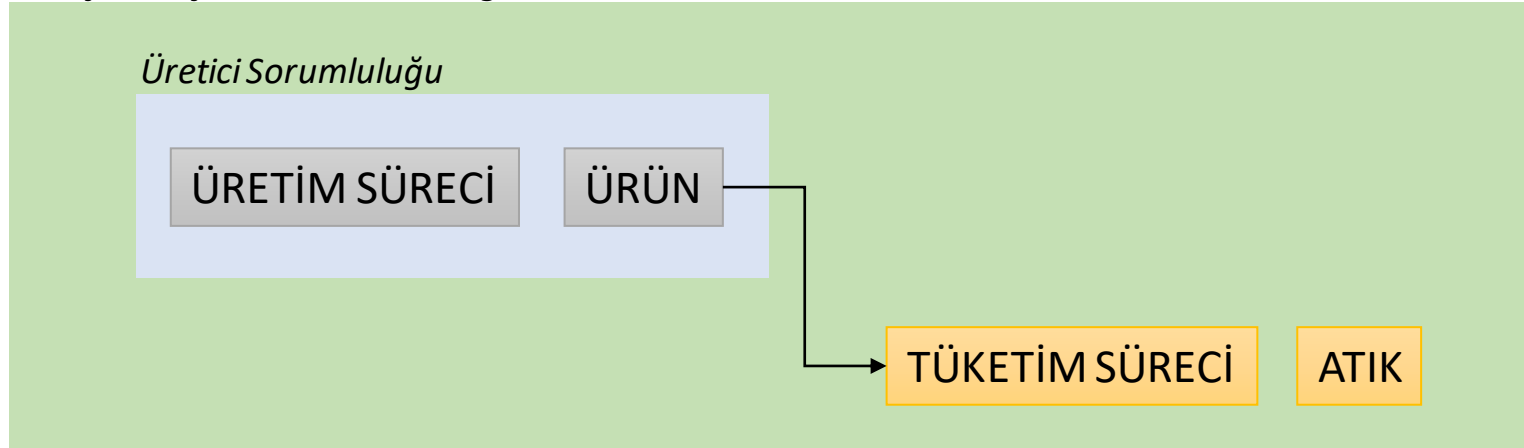
### Kirleten Öder Prensibi

- Kirliliğin önlenmesi ve kontrol tedbirlerini
- Çevreye verilen zararın giderilmesine yönelik maliyetleri
- Yaşam döngü analizi
- Genişletilmiş üretici sorumluluğu

## Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu...

Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu; üreticilerin, ürünlerinin tüketimi sonrası arıtım veya bertarafına yönelik sorumluluk aldığı yaklaşım modelidir.

### Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu





## Nasıl bir uygulama..?

Ulusal çerçeveye bağlı kalmak üzere, hangi atığın, ne zaman, kim tarafından, nasıl toplanacağına karar veren otorite, belediyelerdir.

Hiç kimse, belediyelerle yazılı işbirliği içerisinde olmadan atık toplayamaz.

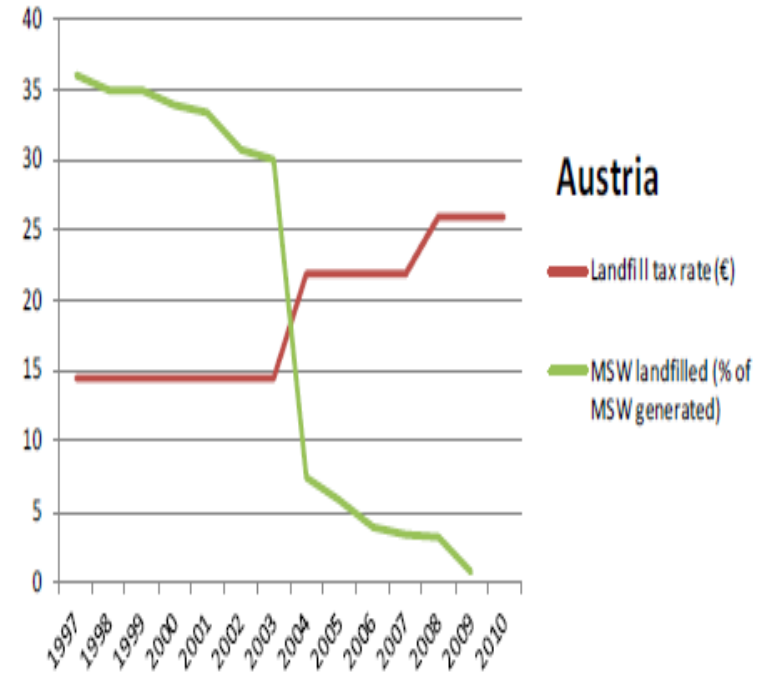
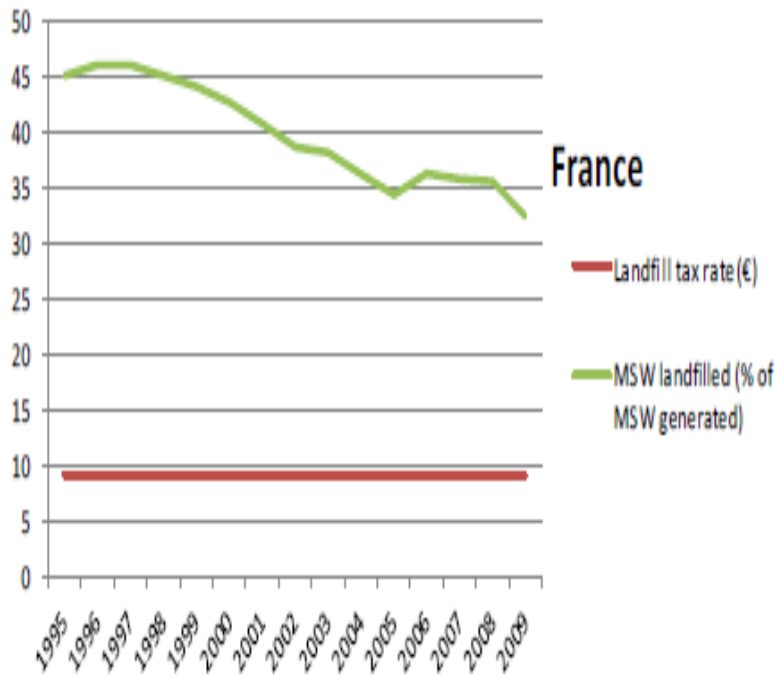
Tüketici, içinde yaşadığı belediyenin belirlediği esaslar haricinde atıklarını istediği gibi yönetemez.

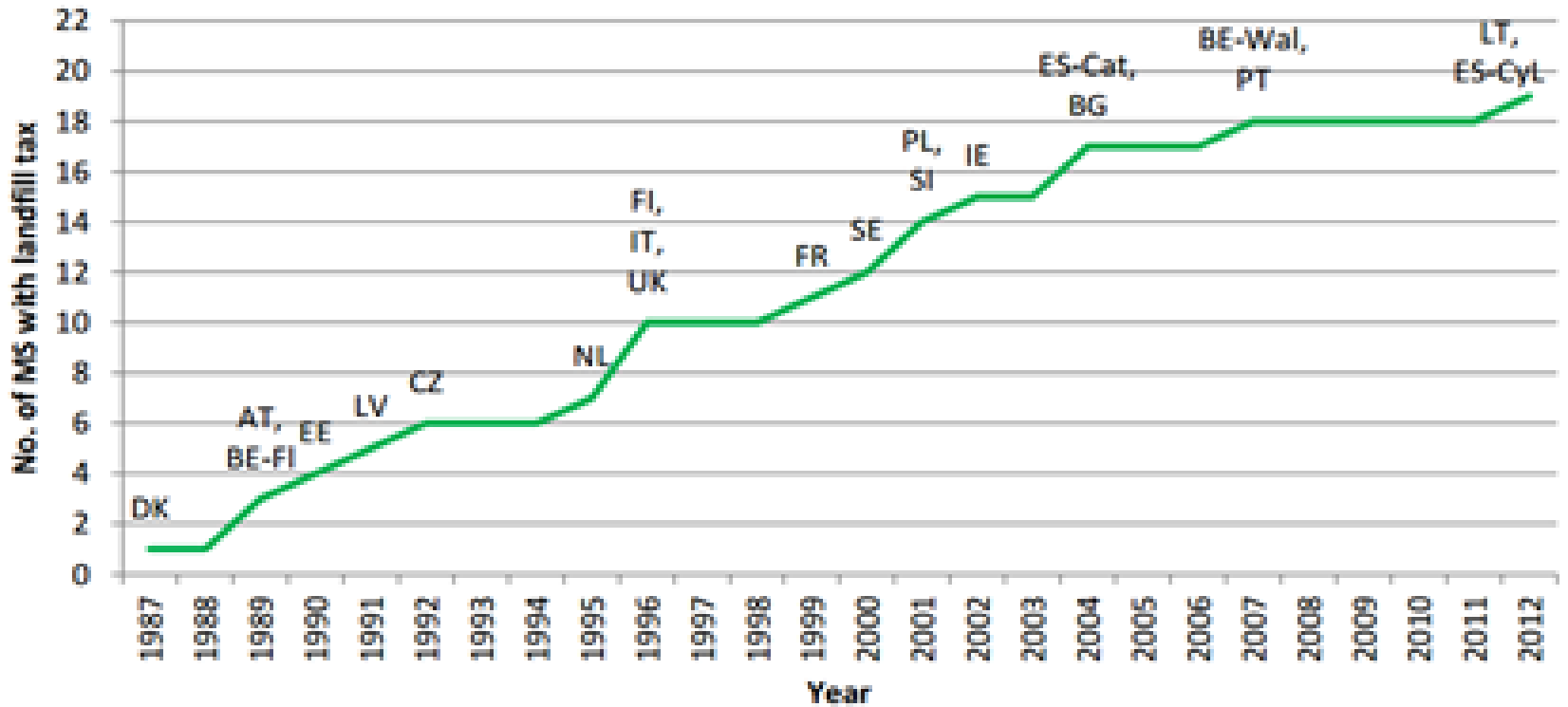


## Ana uygulayıcı...



## Depolama Bedeli Uygulamasının Etkileri









(BE-FI = Flanders, Belgium; ES-Cat = Catalonia, Spain; BE-Wal = Wallonia, Belgium, ES-CyL = Castilla y Leon, Spain)

## Viyana Atık Toplama Sistemi



Atık Kategorisi	Toplama Sistemi			
	Evlerden Toplama	Kaldırım Üstü Toplama	Atık Getirme Merkezi	Mobil Toplama
	(Alma)	(Getirme)	(Getirme)	(Alma)
Evsel Atık	XXX			
Organik Atık	XXX	X	X	
Kağıt	XX	X	X	
Cam		X	x	
Metal		X	XX	
Plastik		X	x	
Diğer Geri Kazanılabılır			XXX	
AEEE			XXX	X < 50 cm
Tehlikeli Atık			XXX	X (& kitchen oil)
				

# Londra Atık Toplama Yöntem ve Sıklığı Haritası

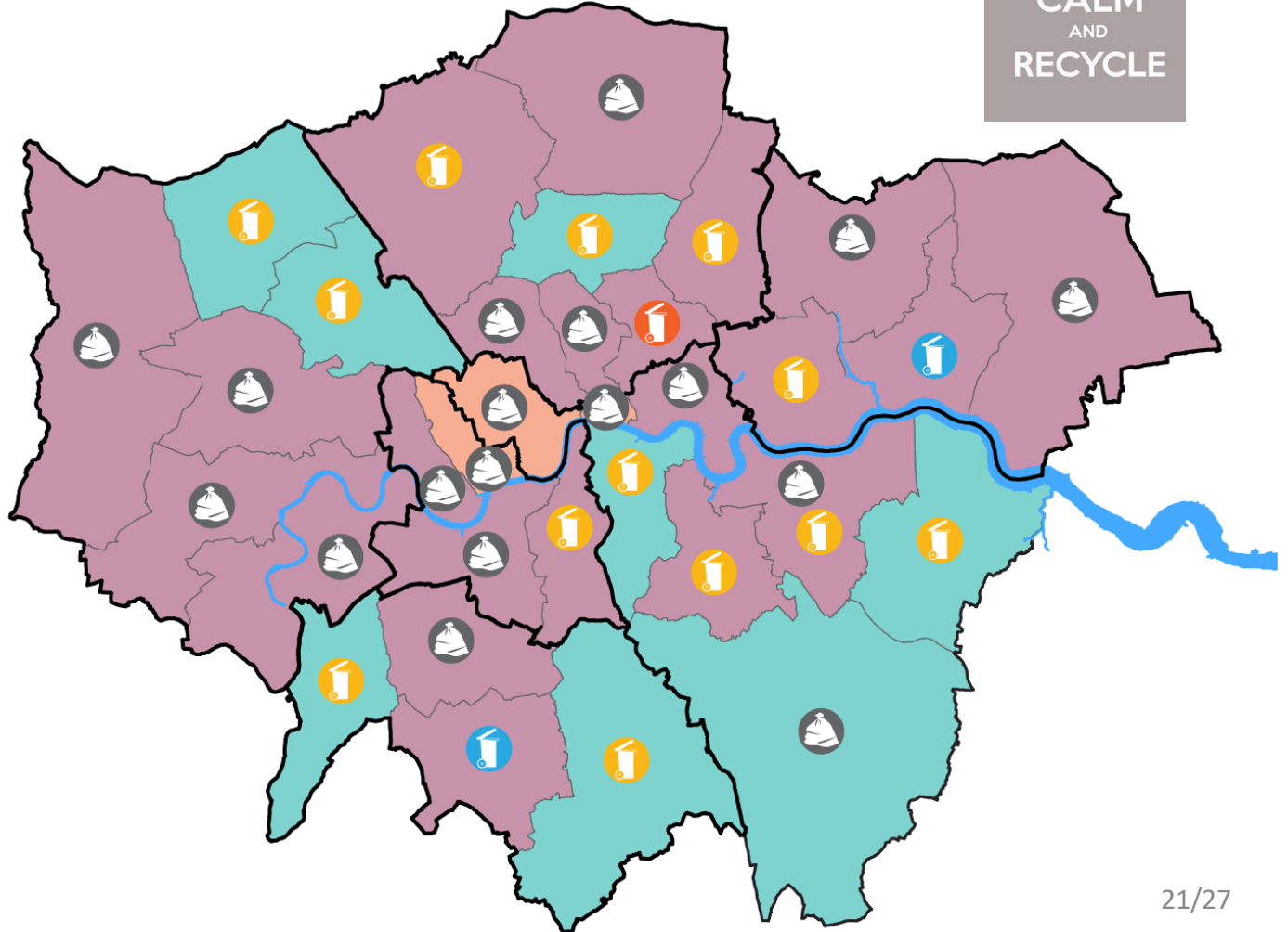


## Toplama Sıklığı

- Haftalık
- Onbeş günde bir
- Haftada birden çok

## Biriktirme Yöntemi

- 140 lt. Tekerlekli Konteyner
- 180 lt. Tekerlekli Konteyner
- 240 lt. Tekerlekli Konteyner
- Poşet



## Atık Yönetiminde Belediyelerin Rolü

- Belediyeler kamusal atık yönetim hizmetlerinin sağlanmasında

- *Kamu sağlığı risklerinin azaltılması*
- *Çevresel etkilerin önlenmesi*
- *Sürdürülebilir gelişim prensipleri*
- *Kolaycılığın önlenmesi*
- *Pazar dinamiklerinin sağlanması*

gereklerinden ötürü ana sorumludur.

- Vatandaş katılımı yerel ihtiyaçları esas alan hizmetlerin sağlanması ile mümkündür.

## Atık Yönetiminde Belediyelerin Rolü

- Atık yönetim politikalarının uygulanma sorumluluğunun belediyeler ait olduğu ülkeler...
  - *Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Portekiz, İspanya, İsveç, İngiltere, Polonya...*
- Atık yönetiminde belediye birliği yaklaşımı esas olan ülkeler...
  - *Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Yunanistan, Lüksemburg, Hollanda...*

## Birleşmiş Milletler – Küresel Atık Yönetimi Değerlendirmesi

**Sağlıklı bir atık yönetim sistemine sahip olmanın maliyeti,  
hiçbirşey yapmamaktan 5 ila 10 kez daha düşüktür.**

*Sağlık sorunları*

*Verimlilik kaybı*

*Sel hasarı*

*İş ve turizm kayıpları*

Kapsamlı bir atık yönetiminin sera gazı azaltımı üzerindeki etkisi % 15 -20





## Genel Kabul Gören Uygulamalar...

- Atık yönetiminde, depolamaya giden atığın bedeli en yüksektir.
- Kirleten öder prensibi, yaklaşık hesaplardan öte, «Attığın Kadar Öde» prensibi ile ilişkilendirilmektedir.
- Atıklar ayrı toplanmakta ve sadece bertarafı giden miktar için bir bedel ödenmektedir.
- Atık oluşumunun önlenmesi yönelik çalışmalara ağırlık verilmelidir.

## Genel Değerlendirme

- Ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplama sorumluluğu, ülkemizde de belediyelerin sorumluluğundadır.
- Bu doğrultuda çalışan belediyelerimizin sayısında ciddi bir artış olmakla birlikte çalışmalar henüz arzu edilen düzeye ulaşmamıştır.
- Atıkların ayrı toplanmasında verimliliği artırmak amacı ile, başka ülkelerde de uygulanan, atık depolama bedeli gibi uygulamalar dikkate alınmalıdır.
- Atık üreticilerinin, ürettikleri atıkla eşdeğer miktarda bedel ödemelerine yönelik sistemlerin geliştirilmesi, vatandaş katılımını artıracaktır.
- Toplama aşamasında, kapı kapı toplamadan ziyade, konteyner alanları, getirme merkezleri gibi çözümlere ağırlık verilmelidir.
- Konteyner ihtiyaçlarının belirlenmesinde, toplama sıklığı da dikkate alınmalıdır.



**T.C.  
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK  
BAKANLIĞI**



**Dinlediğiniz için  
teşekkürler..**



**Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü**

**Tel : +90 312 586 30 65**

**E-Posta : aylin.cicek@csb.gov.tr**