

## Çevreyi Tehdit Eden Tehlike: Atıklar

Hande UZUNOĞLU



Dünyada ve ülkemizde özellikle nüfus ve sanayinin yoğun olduğu büyük yerleşim yerleri önemli çevre sorunları ile karşı karşıya kalıyor.

Bir taraftan artan nüfus beraberinde hızlı kentleşmeyi getirirken, diğer taraftan endüstri ve teknolojiye gelişmeler dünyamızdaki kaynakların hızla tükenmesine yol açıyor.

Sonuç olarak; çevredeki doğal kaynaklar daha çok tüketiliyor ve atıklar çığ gibi büyüyor.

Ortaya çıkan bu atıklar;

- ❖ Yasal olarak tehlikeli sayılmayan ve belediye tarafından toplanıp taşınan **evsel nitelikli atıklar**,
- ❖ Evsel katı atıklar dışında farklı yöntemlerle toplanması, taşınması, işlenmesi ve bertaraf edilmesi gereken atık yağlar, cips gibi **özel atıklar**,
- ❖ Hastane, laboratuvar vb sağlık kuruluşlarınca ortaya çıkan patolojik/patolojik olmayan, enfekte kimyasal atıklar, kesici ve delici malzemeler vb. olan **tıbbi atıklar**,
- ❖ Araştırma, tıp ve teknoloji uygulamalarından çıkan **radyoaktivite taşıyan atıklar**,
- ❖ Yasal olarak tehlikeli sayılan, evsel ya da sanayi kaynaklı **tehlikeli atıklar**

olarak sınıflandırılıyor.<sup>1</sup>

Bu noktada; atık tanımının da doğru yapılması gerekiyor.

Nitekim gelişmiş ülkelere bakıldığında; doğru atık tanımının etkin atık yönetimini doğurduğu görülüyor.

Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayınlanan İmalat Sanayi Atık Envanterinde ülkemizde yılda ne kadar atık üretildiğini görmek mümkün.

2004 yılında yapılan envantere göre; ülkemiz imalat sanayinde üretilen yıllık atık miktarı yaklaşık 17.5 milyon ton/yıl.

1 Bursa Çevre Merkezi, Atık Broşürü, <http://www.bcm.org.tr/>

10 yıllık bir süreçte ülkemizde üretilen atık miktarı ortalama 15 milyon ton/yıl iken, bertaraf edilen atık miktarı ortalama 8 milyon ton/yıl olarak ortaya çıkıyor.

Atık üreten imalat sanayilerinin dağılımına baktığımızda ise; en yüksek payın metal ana sanayiye ait olduğu görülüyor.

Metal sanayiye;

- ❖ Gıda, içki, tütün sanayi,
- ❖ Kimya, petrol, kauçuk ve plastik ürünleri sanayi,
- ❖ Taş ve toprağa dayalı sanayi,
- ❖ Makine, ulaşım aracı ölçme aletleri ve diğer imalat sanayi,
- ❖ Dokuma, giyim eşyası ve deri sanayi ve
- ❖ Orman ürünleri, mobilya, kağıt ürünleri basım sanayi

takip ediyor.

### ***Tehlikeli Atıklar Tanım ve Yasal Uygulamaları***

Tehlikeli atıklar; çevre ve insan için tehlike arz eden yanıcı, yakıcı, kanserojen, patlayıcı, tahriş edici ve zehirli atıkların tümüne verilen genel bir isim.

2000–2004 yılları arası üretilen ortalama 17,3 milyon ton/yıl sanayi atığı ile birlikte tehlike atık miktarının da ortalama 1,2 milyon ton/yıl olduğu tespit edilmiştir.

Kentimizde de; İzmir Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde 2004 yılında toplanan katı atık miktarı 3993,624 ton/gün.



Ancak tehlikeli atıklar konusunda resmi bir envanter çalışması yapılmamış olması nedeniyle tahminlere dayalı rakamlar sunulabilmektedir.

Tehlike atıkların canlıların sağlığını tehdit eden özelliklerinden dolayı diğer atıklardan ayrı olarak uygun bir şekilde toplanıp işlem görmesi zorunlu.

Özellikle sanayi atıklarının çevre ve insan sağlığına olabilecek zararlarına karşı, atıkların yönetimi ve bertaraf edilmesine yönelik önlemlerin alınması üzerine uluslararası alanda çalışmalar başlatılmıştır.

Bu kapsamda; Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) bünyesinde hazırlanan “Basel Sözleşmesi” 05.05.1992 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Türkiye ise Basel Sözleşmesini 1989 yılında imzalamış ve 1994 yılında onaylamıştır.

Ülkemizde, tehlikeli atık yönetim sisteminin oluşturulması amacıyla Çevre Kanunu ve Basel Sözleşmesi esas alınarak “Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” hazırlanmış ve 27.08.1995 tarih ve 22387 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.



Söz konusu Yönetmelik, 14 Mart 2005 tarihinde son kez değiştirilmiştir.

Bu Yönetmelikte yer alan tehlikeli atık listesinde; tarım, ormancılık, balıkçılık, gıda, petrol arıtma, mobilya üretimi, tekstil endüstrisi, fotoğraf endüstrisi, organik kimyasal işlemler gibi pek çok sanayi faaliyetler sonucunda oluşan atıklar kapsama alınmıştır.

Yönetmelikte genel olarak; tehlikeli atıklar genel kategoriler, muhtemel kaynakları, bileşenleri ve türleri itibariyle sınıflandırılarak tanımlanmış, atıklar için tehlike özellikleri ve yasal bertaraf yöntemlerine yer verilmiştir.

Bu kapsamda: tehlikeli atıklar; azaltma, geri dönüşüm, arıtma ve bertaraf yöntemleri ile kontrol edilebilmektedir.

Söz konusu Yönetmelikte üreticiler;

- ❖ Atık üretimini en az düzeye indirecek tedbirleri almak,
- ❖ Üretilen atık tür ve miktarına ilişkin atık beyan formunu her yıl doldurarak Bakanlığa göndermek,
- ❖ Atıkların tesis içinde yönetmelikte öngörülen kriterlere uygun geçici depolarda bekletilmesi için valilikten izin almak,
- ❖ Atıkların insan sağlığı ve çevreye yönelik zararlı etkisini, bu Yönetmelik hükümlerine uygun olarak en aza düşürecek şekilde atık yönetimini sağlamak, üç yıllık atık yönetim planını bu Yönetmeliğin yürürlüğe giriş tarihinden itibaren altı ay içinde hazırlayarak valilikten onay almak,
- ❖ Atıklarını bu yönetmelikteki esaslara uygun olarak kendi imkanları ile veya kurulmuş lisanslı atık bertaraf tesislerinde gerekli harcamaları karşılayarak veya belediyelerle ya da gerçek ve tüzel kişilerle kurulacak ortak atık bertaraf tesislerinde bertaraf etmek veya ettirmek,
- ❖ Bertaraf etmek ve bertaraf işleminin tamamlandığını yetkililere bildirmek.
- ❖ Atık taşımacılığında mevcut uluslararası standartlara uymak,
- ❖ Bu Yönetmelik hükümlerine uygun olarak bertaraf tesislerine gönderilmeden önce kendi atıklarını gerekli önlemleri alarak fiziksel, kimyasal veya biyolojik işlemlerle zararsız hale getirmek, bakiye atık oluşuyor ise uygun şekilde bertaraf tesisine götürmek veya gönderilmesini sağlamakla,

yükümlüdürler.

Çevre ve Orman Bakanlığı'nın görevleri arasında; bölgesel atık yönetimi planı yapmak, bertaraf tesisleri yer seçimini onaylamak, bu tesislere ön lisans ve lisans vermek, bu faaliyetleri periyodik olarak denetlemek, bu tesislerde tutulan rapor ve edinilen bilgilere dayanarak ilgili yönetmeliklere aykırılık halinde gerekli cezanın uygulanmasını sağlamak ve lisansı iptal etmek yer almaktadır.

Tehlikeli atıklar bir çok tehlikeli özelliğe sahiptir. Bu nedenle, çevre ve insan sağlığı için önemli riskler oluştururlar.

Dolayısıyla; atığın kaynağında azaltılması, bunun mümkün olmadığı durumlarda ise atıkların bertarafı şarttır.



## AR&GE BÜLTEN 2007 ŞUBAT - SEKTÖREL

Atıkların azaltılması için büyük bir yatırıma ihtiyaç duyulmamaktadır. Ancak atıkların bertaraf edilmesi konusunda durum aynı değildir.

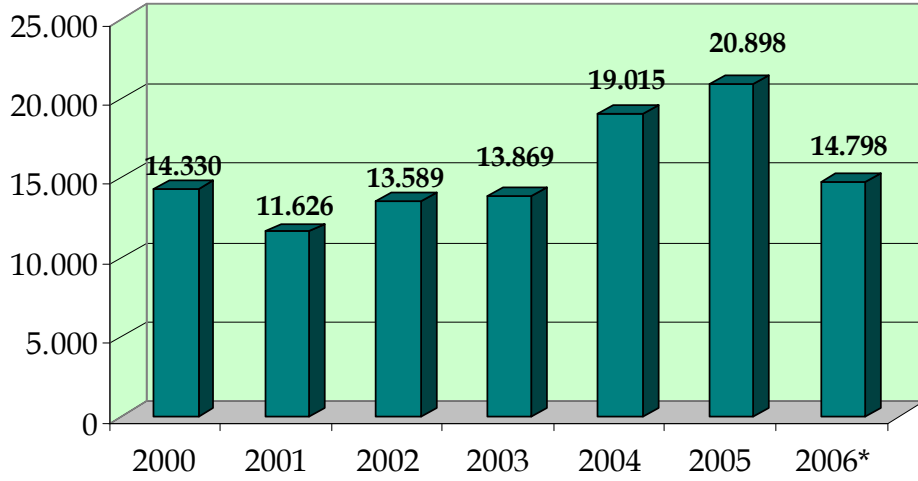
Nitekim; ülkemizde tehlikeli atık bertaraf tesislerinin kurulması, yüksek maliyet gerektirmektedir.

Yapılan araştırmalara göre; yakma tesisleri için 60 milyon \$, geri kazanım ve depolama tesisi için 10-20 milyon \$ arası kuruluş maliyetine ihtiyaç duyulmaktadır.

Tehlikeli atıklar, Çevre ve Orman Bakanlığından lisans alan ve ülkedeki tek bertaraf tesisi olan İZAYDAŞ'a gönderilmektedir.

İZAYDAŞ'ın tehlikeli atık yakma tesisinin kapasitesi 35.000 ton/yıl'dır.

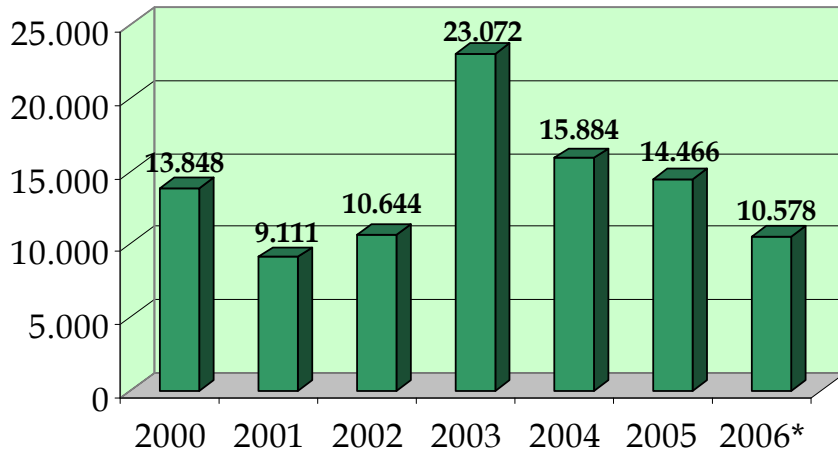
**Tablo1. İZAYDAŞ Yakma Tesisinde Bertaraf Edilen Atık Miktarları (TON)**



Kaynak:İZAYDAŞ

\* 2006 yılı Ağustos ayı.

**Tablo 2. Tehlikeli Atık Depolama Sahasında Depolanarak Bertaraf Edilen Atık Miktarları (TON)**



Kaynak:İZAYDAŞ

\* 2006 yılı Ağustos ayı



## SONUÇ

Ülkemizde tehlikeli atıklar konusunda; ülke genelinde güvenilir bir atık envanterinin oluşturulamaması, üreticilerin bu konuda yeterince bilgilendirilmemesi, bertaraf tesislerinin sayısının az olması, çevresel risklerin bilincinde olunmaması, yasal olmayan şekilde atıkların gelişigüzel ortama dökülmesi gibi sorunlar; etkin atık yönetiminin önündeki en büyük handikaplardır.

Yakın zamanda kentimizin; tehlikeli atıkların rasgele çöplüğe atılması ya da gömülmesi nedeniyle ciddi bir çevre sorunu ile karşı karşıya olduğu ortaya çıkmış, bunun nedeninin ise: tehlikeli atıkların imha edileceği bir tesisin olmaması olduğu tespit edilmiştir.

Ülkemizde bu konuda faaliyet gösteren tek tesis olan İzmir'teki İZAYDAŞ firmasının yaklaşık bir yıldır, stok sahalarında doluluk olması nedeniyle atıkları kabul etmemesi önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çünkü toksit maddeler içeren bu atıkların, rasgele atılması sonucunda kentin havasına, suyuna ve toprağına karışması bir yana, yediğimiz gıdalara bulaşma ihtimali oldukça yüksektir.

İZAYDAŞ'ın atık kabul etmemesi ve ilimizde yakma tesisi olmaması nedeniyle elde kalan atıklar sanayici için de büyük sıkıntılar oluşturmaktadır.

Bu durumun acilen çözüme kavuşturulması için, il genelinde tehlikeli ve zararlı atık envanterinin ivedilikle çıkarılması ve duyarlılık şarttır.

Ayrıca orta ve uzun vadede konuya ilişkin eğitim çalışmalarının artırılarak yaygınlaştırılması gerektiği düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR:

- Bursa Çevre Merkezi, Atık Broşürü, [www.bcm.org.tr](http://www.bcm.org.tr), 15.02.2007
- Çevre ve Orman Bakanlığı, Türkiye Çevre Atlası, Atıklar, Ankara 2004
- İzmir İli Çevre Durum Raporu, İl ve Çevre Orman Müdürlüğü, 2004, İzmir
- KÜÇÜKGÜL Enver Yaser, Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü, Tehlikeli Atıkların Yönetimi, EBSO, 22 Eylül 2006
- ŞENGÜN R. Bilal, Tehlikeli Atık Semineri, Kasım 2006
- Dr. ZANBAK Caner, Türkiye'de Sanayi Atıkları Yönetim Sorunları ve Çözüm Yaklaşımları, EBSO 2006 İzmir