



Çevre ve Ambalaj Atıkları Konusunda Bazı Gelişmelerden ve Raporlardan Kısa Notlar

Sayın Meslektaşlarımız,

Bu sayıdaki yazımızı başlıkta okuduğunuz gibi çevre konusundaki bazı gelişmeler ve raporlardan derlediğimiz kısa notlara ayırdık. Yaz mevsimine girdiğimiz şu sıralarda herhangi bir konuda detaylı bir analiz yapmamayı uygun gördük, bunu sonraki sayılarımıza saklıyoruz.

1. Değineceğimiz konular; Prag'da gerçekleştirilen Yeşil Nokta Kongresi, Geri dönüştürülmüş plastiklerin gıda ambalajında kullanımı için yayınlanan AB Direktifi, çok yakında yayınlanması beklenen revize AB Atık Çerçeve Direktifi, Endüstrinin Çevre maliyetleri ve Eko-Endüstri ile ilgili olarak AB Komisyon raporları, Napoli kentinin müzmin çöp krizi, Ambalaj atıkları yönetmeliğimiz uygulamalarından doğan bazı sorunlar. Yeşil Nokta lisans örgütü ProEurope tarafından 2 yılda bir gerçekleştirilen Kongrelere 2nci defa katıldık. 2006 Paris Kongresine göre 2008 Prag Kongresi daha iyi organize edilmiş görünümde idi. Ancak ProEurope Yöneticileri ile bir bakıma ev sahibi sayılan Çek Ekokom yöneticileri arasındaki gerginlik dikkatimizi çekti. Bu tip büyük organizasyonlarda bazen böyle şeyler yaşanabiliyor. Kongrede aldığımız intiba, Endüstrinin artık eko dizayna çok önem vermesi gerekeceği, Ambalaj atıkları geri dönüşüm / geri kazanım organizasyonu yapan kurumların (yeşil nokta örgütleri gibi) artık genişleyen üretici sorumlulukları ve müşteri talepleri dolayısıyla artık ambalaj dışındaki atıklarla (örn,

elektronik atıklar) ile de ilgilenme durumuna geldikleri idi. Kongre ile ilgili detaylı haberimizi diğer sayfalarımızda okuyabilirsiniz.

2. Malumlarınız olduğu üzere AB Komisyonunun birkaç ay evvel yayınladığı; geri dönüştürülmüş plastiklerin gıda ambalajlarında kullanılabilmesini sağlayan Direktifi geçen sayımızda özet olarak Bültenimizde işlemiştik. Ayrıca taslak halinde iken de son haline oldukça yaklaşmış bir revizyonunun önemli maddelerini yine Bültenimizde vermiştik. Yeni Direktifin, her zaman potansiyel bir sıkıntı kaynağı olan plastik ambalaj geri dönüşümüne katkıda bulunacağına inanılıyor. Böylece başta PET olmak üzere şişeden şişeye plastik ambalaj geri dönüşümü hız kazanabilecek. Özellikle büyük içecek şirketleri bu konuyu önemsiyor ve gıda ambalajında kullanıma uygun malzeme üreten geri dönüşüm tesislerine ortak oluyorlar.

3. Atık Çerçeve Direktifi için yeni taslak AB Çevrelerinde 2 seneyi aşkın bir zamandır hararetle tartışmalara neden oluyordu. Komisyonun ilk teklif taslağının Avrupa Parlamentosundaki birinci görüşmesindeki sonuçlarını evvelki sayılarımızda sizinle paylaşmıştık. Avrupa Parlamentosu ve AB Konseyinde yapılan görüşmelerden sonra kurulan uzlaştırma Komisyonunun metnini Parlamento 18 Haziran tarihindeki 2nci görüşmede kabul etti. Bu durumda yakında Komisyonun Direktifi yayınlamasını bekliyoruz ve önümüzdeki sayıda bir analizini sizlere sunacağız. Yeni Direktif, bazı geri dönüşüm hedefleri,

atık yakmanın geri kazanım sayılabilmesi için enerji verimliliği formülü, atık-yan ürün ayırımı tanımı, atık yönetimde 5 kademeli hiyerarşi ile birlikte hayat döngüsü kavramı, bazı tanımlarda değişiklikler ve yenilikler getiriyor. Avrupa'da yılda 1,8 milyar ton atık üretiliyor, evsel atık ise kişi başı ortalama 530 kg / yıl civarında. Uzlaşılan taslak Çevreci kuruluşları pek memnun etmemişe benziyor.

4. AB Komisyonu, Çevre Politikalarının Endüstrilerin maliyetlerine etkisi konusunda hazırladığı raporu 2007 sonunda yayınladı. Çalışmanın odak noktası endüstri kolları; petrol / petrokimya, tekstil, demir-çelik ve diğer metaller ve elektrik üretimi olarak belirlendi. Bu endüstriler çevreye yükleri en fazla olan sektörlerdir. Rapor kapsamında 170 adet tesisi kapsayan 64 araştırma ve inceleme gerçekleştirilmiştir. Gruplama 4 bölgeye göre yapılmıştır: Orta Avrupa ve İngiltere (% 52), İskandinav Ülkeleri (% 14), Güney Avrupa (% 20) ve Yeni üye ülkeler (% 14).

Rapordaki önemli tespitler şu şekilde:
• Değişik sektörler bazında incelendiğinde, çevre politikalarının küçük yüzdeli maliyetler getirdiği tespit edilmiştir ki, genelde üretim değerlerinin % 0,25 ile % 2,00 arasındadır. Bununla beraber kendilerine bu konuda soru yöneltilenlerin çevre maliyetlerini daha yüksek olarak algıladıkları ve rakiplerine göre dezavantajlı olduklarını düşündüklerini belirtmişlerdir (Tabii ki hiç kimse bu konularda halinden memnun görünmek istemez!)

- Çevre politikalarının Avrupa'nın imalat sektörlerinin rekabetçiliğine herhangi bir önemli negatif etki yaptığı ve tesislerin coğrafya değiştirmelerine sebep olduğu tespit edilmemiştir.
- ABD ve Avustralya ile karşılaştırıldığında AB'deki çevre maliyetlerinin bu ülkelerden pek farklı düzeyde olmadığı görülmüştür.
- İncelenen sektörlerdeki çevre maliyetleri sektöre göre değişkenlik gösterebilmektedir, ancak 1990'lı yıllardan beri maliyetler düşme trendine girmişlerdir. Tek istisna çevre maliyetlerinin artmakta olduğu gözlemlenen petrol rafineri sektörüdür.
- 1990 – 2005 arası dönemde çevresel performansların arttığı, ancak daha yüksek performans için yapılan harcamaların, inovasyonlar ve entegre yatırımlarla dengelenmesi sonucu maliyetlerin stabil hale getirilebildiği izlenmiştir. Tüm mevzuatı ve faktörleri dikkate alan bütünsel bir yaklaşımın maliyetlerin kontrol altında tutulabilmesi açısından önemli bir sinerji yarattığı tespit edilmiştir.
- Üye ülkeler arasında çevre maliyetleri arasında fark olabilmekte (bilhassa yeni üye ülkeler son 5 yılda eski üyelere göre oldukça fazla çevre yatırım harcaması yapmışlardır) ancak gözlenen genel trend bu konuda ki farkların azalma yönünde olduğudur. Bu durumda, ticari rekabet açısından Avrupa kendi içinden ziyade, global çevre maliyetleri üzerinde endişelenme durumundadır.
- Çevre politikaları, Şirketlerin kaynak kullanma verimini arttırmalarında etkili olmuştur.

Bu raporla ilgili diğer bilgi, bazı grafik

ve verileri ilerdeki sayılarımızda vermeye çalışacağız.

5. Ernst& Young tarafından hazırlanan ve Avrupa Birliğindeki Eko Endüstrinin durumunun irdelendiği rapor ise 2006 yılı sonlarına doğru yayınlandı. Eko Endüstrinin kapsamına; her türlü ortam için (hava, su ve toprak) çevre kirliliğini ölçme, önleme, azaltma ve kaynakları koruma ile ilgili teknoloji, mal ve hizmet üreten tüm sektörler giriyor. Rapor, Eko Endüstri konusunda birtakım eksik bilgiler bulunduğu için bazı durumlarda tahminler yapıldığını da belirtiyor. Raporda yer alan bazı bulgu ve tespitler şu şekilde:

- AB – 25 için Eko Endüstrilerin tahmini yıllık cirosu 227 milyar Euro civarında (2004 yılı)
- AB – 15 için 1999 – 2004 arası sabit fiyatlarla ciroda yıllık büyüme % 7 civarında
- Söz konusu cironun % 64'ü çevre kirliliği yönetimine yönelik, % 36'sı ise kaynak yönetimine yönelik üretimlerden oluşuyor. Fransa ve Almanya'nın pazar hakimiyeti dikkat çekiyor (toplam % 49).
- Eko Endüstriler tarafından üretilen mal ve hizmetler AB – 25'in GSMH'sinin % 2,2'sini oluşturuyor.
- Eko Endüstrilerin toplam direkt ve indirekt tam zamanlı personel istihdamı yaklaşık 3,4 milyon kişiye ulaşıyor.
- Eko Endüstrilerin AB – 25'den ihracatı 13 milyar Euro, ithalatı ise 11 milyar Euro civarında. Bu konulardaki ticaretin % 57'si AB iç pazarında cereyan ediyor. 3 büyükler; Fransa, Almanya ve İngiltere bu konularda net ihracatçı durumundalar.
- Eko Endüstrilerin yapısal durumu

incelendiğinde, geleneksel uygulamalar (su temini, atık su arıtma, katı atık toplama vb) için genelde büyük şirketlerin, yeni mevzuat ve politikaların gerektirdiği uygulamalar içinde (örneğin yenilenebilir enerji, geri dönüşüm teknolojileri) daha ziyade KOBİ niteliğinde uzman şirketlerin faaliyet gösterdiği ve bu alanda yüksek büyüme potansiyeli olduğu tespit edilmiştir.

6. Eko Endüstrilerin gelişmeye devam edebilmesi için; hem üye ülkelerin (bilhassa yeniler) Çevre mevzuatlarını eksiksiz uygulamaları ve bu mevzuatların da dinamikliğinin politika yapımcıları tarafından sürdürülmesi, diğer taraftan da inovasyonların ve yeni teknolojilerin tanıtımı ve pazarda uygulamaya konulabilmesi için geliştirici, imalatçı ve kullanıcılar arasında işbirliklerinin teşviki, araştırma çalışmalarında yardımlaşma / ortak bilgi havuzu ve rekabetçiliği sağlamak için finansal teşvikler ve teklif değerlendirmelerinde sistemlerin çevreye etki maliyetlerinin (internalisation of externalities) adaletli bir şekilde fiyatlandırılması gerekmektedir. 6. Size bu sütunlarda yaklaşık olarak 1 yıl evvel duyurduğumuz ve artık belki de bütün dünya tarafından bilinen Napoli kentinin ve bağlı olduğu Campania bölgesinin çöp krizi devam ediyor. AB Komisyonunun İtalyan hükümetini defalarca uyarması ve mahkemelik olma durumuna gelmesine rağmen henüz bir çözüm bulunamadı. Bu arada 2 yeni çöp sahasının inşası için gerekli hazırlıklara başlandığı ve bu arada biriken çöplerin bir kısmının yakılmak üzere Almanya'ya ihraç edildiği bildiriliyor.



Öte yandan, İtalyan hükümeti 23 Mayıs 2008 tarihinde kanun hükmünde bir kararname çıkararak, acil durum nedeni ile, çöp sahalarının kullanıma şartlarını ve çevre etki değerlendirmelerini kapsayan AB Direktiflerinin bazı hükümlerini askıya aldı. Bu durumda gerektiğinde toksik çöplerde normal atıklarla karıştırılabilecek. Bu konu Avrupa Parlamentosunda da büyük münakaşalara yol açıyor. Napoli kentinin dahil olduğu Campania bölgesinin 2000-2006 yılları arasında çöp sahalarının ıslahı için Avrupa Bölgesel Kalkınma fonu ile Avrupa Sosyal fonundan yaklaşık 367 milyon Euro aldığı ama bu paraların isabetli şekilde kullanılmadığı İtalyan parlamenterleri tarafından vurgulanıyor.

7. Birazda yurt içine dönersek; yaklaşık 1 yıl evvel revize edilen Ambalaj atıkları yönetmeliğimiz uygulamalarında birtakım sorunlar olduğunu görüyoruz. Tüm ambalaj atıklarının ücretsiz olarak

Lisanslı Kuruluş veya Belediyelere teslimi uygulaması kalite ve miktar sorunları ile beraber hukuki sorunlar da yarattı. Ayrıca yönetmelik kapsamı dışında olan üretim artıkları ve firelerinde, ilgili taraflardan görüş alınmadan ve yönetmelikte değişiklik yapılmadan fiilen kapsama sokulmaya çalışılması yine karışıklık ve sıkıntı kaynağı. Belgelemenin ve kaynağında ayrı toplamanın sıhhati ve realist olması açısından AB Direktifindeki geri dönüşüm / geri kazanım hedefleri sistematığıne uygun olarak kendi ülke şartlarımızı da dikkate alarak düzenleme yapılması da gündem konusu. Çevko Vakfı'nın da bulunduğu çeşitli toplantılarda aldığımız intibalar Belediyelerin ambalaj atıkları yönetimine daha etkin katılmalarının ve ambalaj atıkları yönetim planlarını hazırlarken Lisanslı firmalara daha adaletli davranmalarının gerekli olduğu yönünde. Tabii ki dile getirilen sıkıntılar,

bunlarla sınırlı değil, sorunlar her zaman olabilir, ancak bunları gündeme alarak tartışmak ve yeni öneriler için en uygun platform, Yönetmeliğin 36.maddesinde düzenlenen Ambalaj Komisyonu'nun etkin çalışması ve toplantılarının yeni bir düzenleme ile belli aralıklarla yapılması olabilir. Bu durum, yönetmelikteki taraflar arasındaki işbirliği ve diyalog ortamının geliştirilmesine katkıda bulunacağı için sorunların çözümünde olumlu rol oynayacağını düşünüyoruz.

Hepinize keyifli bir yaz dönemi dilerim.

Salih Zeki Öçal
szocal@ambalaj.org.tr

Artık lösemi değil
ÇOCUKLARIMIZ
KAZANSIN



LÖSEV 
Lösemili Çocuklar Vakfı 

(0312) 447 06 60 (0212) 268 68 68

Bağışlarınız için

tüm bankalardan

HESAP NO 0660

www.losev.org.tr



4. Pro-Europe Kongresi, Prag, 15-16 Mayıs 2008

“Atık yönetim sistemleri, ülkelerin sürdürülebilirlik hedefleri ekodizayn gibi konuların ele alındığı 4.Uluslararası Pro-Europe Kongresi 15-16 Mayıs'ta Prag'ta gerçekleştirildi. Eko-kom'un CEO'su Zbynek Kozel'in, Avrupa Komisyonu üyesi Stavros Dimas ve Pro Europe başkanı Bernard Herodin'in açılış konuşmaları ile başlayan konferansa katılımın eski yıllara oranla daha büyük olduğu belirtildi. Bay Quoden (Pro-Europe, Genel Müdürü) bu kongrede dünyada uygulanan atık yönetim sistemlerinin ülkelerin coğrafi ve kültürel yapılarına göre farklılık gösterdiğini belirtti. Yine de ambalaj atıklarının toplanmasının ve geri dönüşüm metodlarının dünyanın her yerinde aşağı yukarı benzer uygulamalar ile yapıldığını da sözlerine ekledi. Quoden ayrıca konuşmasında ülkesinde okullara ders olarak konulan eko projelerden de bahsetti. Bir ülkede

çevre bilincini geliştirmek için daha çok yatırım yapılması gerektiğini, ancak harcanan bu paraların ülkelere fazlasıyla döneceğinin de bilinmesi gerektiğini söyledi.

Buradan hareketle kongrenin önemli bir kısmının ana teması **“Haydi günlük alışkanlıklarımızı değiştirelim”** sloganıyla sunuldu.

Kongrede konuşulan ve çıkarılacak ana başlıklar şunlardır;

Tüketiciler için;

- Davranışlarımızı ve alışkanlıklarımızı değiştirmeliyiz.
- Ambalaj ürün ve yaşam için çok önemli bir unsurdur, ancak geri dönüşüm süreci de gereklidir.
- Tüketiciler olarak bizlerin bu konuda bilinçli olması ve kullandığımız ambalajların geri dönüşüm sürecine kazandırılabilmesi için etkin rol

oynamalıyız.

Üreticiler için;

- Ambalaj üretiminin sınırlandırılması veya kullanımın durdurulması mümkün olmayacağı için, tekrar kullanılabilir (reusable) ve geri dönüşebilir (recyclable) ambalajların tasarımının ve üretiminin artırılması gerekmektedir. (Philippe Diercxsens - Chairman of the working group on sustainable consumption and production, Business Europe)
- Çevre Dostu (Eco-friendly) ürünlerin geliştirilmesi yönündeki çalışmalar devam ederken ve bu tür ürünlerin ambalaj dışındaki ürünlerin üretiminde de kullanımının yaygınlaştırılması ve üretiminin desteklenmesi gerekir. (Pilar Ayuso - Member of the European Parliament)

- Ambalajın kullanımı sonrasında ortaya çıkan atığa uygun sistem ve değerlendirme yöntemleri araştırılmak yerine, ürünün üretimi sırasında uygun malzeme seçiminden, enerji tüketimi, hammadde kullanımı, geri dönüşebilirliğine kadar tüm özelliklerinin değerlendirilmesi gerekmektedir (Maria Jesus Villamediana - General Director Environment, Autonomous Community of Madrid).

Ambalajda Dizayn

Eko Dizayn, konferansta üzerinde durulan önemli konulardan biriydi. Hemen hemen her konuşmacı bu konuya değindi. Ambalajların her geçen yıl eski yıllara oranla ağırlığında ve hacminde azalma, malzeme cinsinde iyileşme olduğu gözle görebileceğimiz gelişmeler haline geldi.

- Örnek vermek gerekirse, Chivas viski şişesinde eski yıllara oranla Ambalaj ağırlığında %20, hacimsel %36 ve maliyet açısından incelendiğinde de %50'lik bir azalma olduğu görülmektedir. (Christian Fischer - Senior Consultant, Danish Topic center on waste)

Bir ambalajın yaşam döngüsü analizinde (Life Cycle Analysis) açma-kapama, kullanım ve boşaltma kolaylığı da en az eco-friendly (çevre dostu) olması kadar etkili olduğu belirlenmiştir. (Jean-Pierre Renaud-Environment Director, Danone) Ayrıca raflarda görmüş olduğumuz ambalajların her biri bir mühendislik harikasıdır. Ambalaj üretimi sanıldığı gibi bir malzeme ve kalıptan ibaret değildir. Her bir küçük parça için özel tasarımlar, araştırmalar, çalışmalar gerekmektedir. Her yeni ambalaj malzemesinin piyasaya sürülmesi bu alanda küçük de olsa bir yenilik



yapıldığıının habercisidir. (Annette Schaefer-Legislative officer, European commision)

Mikrodalga fırınlar için hazırlanmış ambalajlı patates kızartması ile fırında pişirilecek ambalajlı patates kızartması ambalajlarının çevresel etkileri bakımından karşılaştırılması (Araştırma, 100gr'lık bir ambalaj üzerinden yapılmıştır.)

- Mikrodalga için hazırlanan ambalajlar(MHA): 18 gr karton+1 gr film =toplamda 19 gr
- Fırın için hazırlanan ambalajlarda(FHA): 1,2 gr PE =toplamda 1,2 gr

	Ağırlık	Pişme Süresi	CO2 salınımindan sağlanan tasarruf
MHA	19 gr	2000°C fırında 30 dakika	
FHA	1,2 gr	3 dakika	MHA'ya oranla 411 g CO2

Sonuç olarak Ambalaj atığı açısından değerlendirildiğinde fırın için hazırlanan ambalaj 17,8 gr daha az atık oluşturuyor. Fakat bütünüyle çevreye olan etkisi olarak düşünülürse, CO2 salınımı da baz alındığında mikrodalga için hazırlanan ambalajın çok daha avantajlı olduğu görülüyor. Bir ambalajın veya bir ürünün çevresel etkisine bakılırken tüm bu kriterlerin dikkate alınması gerekmektedir.

Yetkili Kamu Kurumları ve Belediyeler ; Geri dönüşmüş malzemelerin(recyclete) kullanımının gerektiği, Yakma (İncineration) ve Düzenli depolama (landfill) tesislerinin daha etkin kullanım yöntemleri araştırılmasının yetkili kamu kurumları ve belediyeler tarafından teşvik edilmeleri gerektiği de yine sık sık dile getirilen konular arasındaydı. Yetkililer avrupa parlamentosunda bu konunun nihayet gündeme geldiğini ve çerçeve atık yönetmeliği kapsamında halen görüşüldüğünü belirttiler. (Pilar Ayuso – Member of the European Parliament)

Vergiler, geri dönüşüm sistemleri, yönetmelikler ve uygulamalar birbirleri ile bağlantılı ve birbirlerini destekleyen şekilde düzenlenmelidir. Bütün bu aşamada ekonomi ve çevre arasındaki ilişki tutarlı olmalıdır. Çevre faydası ve ekonomiye etkisi tartılarak o yönde düzenlemeler yapılması uygun olacaktır. (Maria Jesus Villamediana - General Director Environment, Autonomous Community of Madrid)





Yeşil Nokta kuruluşları için;

Ambalajın toplanması, üretim ve geri dönüşüm teknolojisi, hacmi, üretimi, ihracatı, ithalatı ve tüketim miktarı hepsi bir bütün halinde ele alınırsa ancak düzenli bir sistem kurulabilir.

Artan ve çeşitlenen üretici sorumluluğuna çözüm üretmede aktif katkı yapmalı ve rol almamız. Konferans da artan üretici sorumluluğu kapsamında (extended producer responsibility) ambalaj dışındaki atıkların da (elektronik atıklar, piller, atık yağlar vs.) toplanması ve değerlendirilmesi gündeme geldi. Önümüzdeki yıllarda belki de şimdilik sadece ambalajla ilgilenen organizasyonlar, müşterilerinin talepleri doğrultusunda bu konuları da bünyelerine alacaklarını belirttiler. [örneğin İngiltere de Valpak (İngiltere de ki en büyük geri kazanım organizasyonu)], başkanı John Gummer yaptığı konuşmada müşteri şirketlerin talepleri üzerine faaliyetleri alanlarını elektronik atıkları da kapsayacak şekilde genişlettiklerini, ayrıca ambalaj atıkları konusunda sadece belge toplayan bir organizasyon olmak yerine sistemi bütünüyle daha iyi anlamak için, yeni bir plastik geri dönüşüm tesisi kurduklarını ve işlettiklerini de söyledi. Fransa Eco Emballages kuruluşu da bu tip bir çalışmaya başladığını belirtti.

Not: Konferanstan önemli bir an da German Deposit System'dan Bernd Sieberg'in konuşmasının ardından Apeal'dan bir temsilci, Almanya'nın rakam verirken durumu çarpıttığını, yıllarca Almanya'da bulunmasına rağmen hiç bu kadar yüksek geri dönüşüm oranları ile karşılaşmadığını belirterek bir tartışma başlattı.

Pro Europe Başkanının verdiği bilgiye göre yeşil nokta organizasyonlarının kapasitesi 500 milyar adet ambalaja ulaşmış. Çek Cumhuriyetinin geri kazanım

organizasyonu EKO KOM Genel Md. Çek vatandaşlarının %70 oranında ayrı toplamaya katkıda bulduklarını söyledi.

Konferansta üzerinde durulan diğer konular:

Bio malzemeler

Biomalzemeler çok yeni bir materyaldir. Birçok termoplastik uygulamada kullanılabilir. Ambalajdan, kırtasiye ürünlerine, otomobil parçalarına ve türlü tekstil malzemelerine kadar üretim mümkündür. Bio malzemeler fosil yakıtlardan üretilen plastiğin olmadığı durumlarda kurtarıcı malzemelerdir. Dünyada ki mevcut fosil yakıtların % 4 plastik üretiminde kullanılmaktadır. Bunun ambalaj üretimi için kullanılan miktarı ise bu oranın %3'ü kadardır. Bioplastikler, plastiklere nazaran daha pahalı hammaddeye sahiptir. Bunun sebebi olarak dünyada yaşanan gıda bulma sıkıntısı gösterebilir. Ayrıca dünya üzerindeki bütün tarım alanlarının patates, buğday, mısır v.s. yetiştirildiği varsayılırsa ve bunların hepsi plastik üretiminde kullanılsa da günümüz koşullarında ihtiyaçları karşılayamayacağı açıktır. Bio malzemelerde ki en büyük problem hammadde kaynağı kıtlığıdır. Nature works firması yetkilisi Erwin Vink, Laktik asit üretim tesislerinin 2002 kasım ayında 180.000 ton/yıl, Polimer üretim tesislerinin ise 2001 kasım ayı itibarıyla 140,000 ton/yıl kapasite ile üretim yaptıklarını, ayrıca mısır, patates v.b. gibi bitkilerden elde etmek yerine zamanla gıda atıklarından bioplastik üretmeye çalıştıklarını açıkladı.

Ambalaj üzerinde işaretleme

Yetkililerin bu konudaki görüşleri şu şekildedeydi; Pet şişeler ve diğer plastik ambalajlar, kağıt/karton ambalajlar, çelik ve metal içecek kutularda dâhil olmak üzere her biri kendine ait kod numarası

ile işaretlenmek zorundadır. İşaretlemenin amacı ambalaj atıklarının ayrı toplanması kolaylaştırmaktır. Bu işaret ayrıca, ambalajın ve ambalaj üreticisinin yönetmeliklere uygun olarak geri dönüşüm sorumluluğunu yerine getirmiş olduğunun göstergesi sayılır. İşaretleme sistemi serbest toplayıcıları (sokak toplayıcıları) azaltmak için henüz yeterli bir sistem değildir. Japonya ambalaj atıkları geri dönüşüm birliği yetkilileri üreticilere bir teşvik olması için her yıl web sitesinde sorumluluklarını yerine getiren üreticilerin isimlerini ve rakamlarını birlikte yayınladıklarını belirttiler.

Youth Eco Parliament

Kongreye bu yıl yine damgasını vuran bir diğer etkinlikte Youth Eco Parliament (YEP) üyesi genç arkadaşlardı. (İlk defa duyanlar için YEP çevre konulu bir eğitim programıdır. 2004 yılı rakamlarına göre 10 ülkeden 3000 genç üyesi var. 2006 yılında bu rakam 3600' a ulaştı.) Bu proje kapsamında 15 ila 17 yaş arasındaki youth eco parliament üyeleri projeler, aktiviteler düzenleyerek kendi okullarında ve ülkelerindeki yaşlılarına çevre bilinci kazandırmayı hedefliyorlar. Bu konferansta da YEP üyelerine özel bir oturum ayrıldı. Ve birkaç ülkeden seçilmiş öğrenciler, niçin bu gruba katıldıklarını anlattılar. Bu proje kapsamında kendi okullarında eco-friendly school kampanyası bile başlatmışlar. 2006 yılında Çevko Vakfı'da bu organizasyona ülkemizden bir grup öğrenci ile katılmıştı. ■



Sektörü ele alın...



Makaleler, Sektörden Haberler, Teknolojik Gelişmeler, Röportajlar, Yeni Ürün, Fuarlar ve daha fazlası...
Articles, Sectoral News, Technological Developments, Interviews, New Products, Fairs and more...

Packaging, Plastic, Food, Machine, Mould, Automation technologies magazine in TÜRKİYE

www.ambalajplastik.com.tr

Eylül
yayıncılık

+90 212 577 64 26 (4 lines)
+90 212 577 61 44
info@ambalajplastik.com.tr

“LIFE HAWAMAN PROJESİ” Türkiye’de Sanayiden Kaynaklanan Tehlikeli Atıkların Yönetiminin İyileştirilmesi projesi

“Türkiye’de Sanayiden Kaynaklanan Tehlikeli Atıkların Yönetiminin İyileştirilmesi” projesi olan LIFE TCY/TR/000292 kapsamında 8-10 Temmuz’da T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından ikincisi düzenlenen seminere sizler adına katıldık.

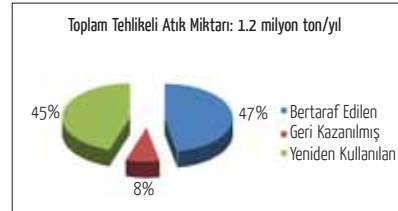
LIFE “HAWAMAN” PROJESİ NEDİR? LIFE Üçüncü Ülkeleri programının amacı Orta ve Doğu Avrupalı aday ülkelerden farklı olarak Akdeniz ve Baltık Denizine kıyısı olan ülkelerde çevre alanında gerekli olan kapasiteyi ve idari yapıyı oluşturmak ve bu ülkelerde çevre politikaları ile faaliyet programlarını geliştirmektir.

“LIFE TCY/TR/000292 Türkiye’de Sanayiden Kaynaklanan Tehlikeli Atıkların Yönetiminin İyileştirilmesi” projesi AB tarafından finanse edilmektedir. Proje, Ocak 2007 tarihinden itibaren Aralık 2008 tarihine kadar 2 yıl sürecektir. Yararlanıcı T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı’dır. Projenin uygulaması teknik ve finansal destekçi olarak Alman Teknik İşbirliği (GTZ) ile ortak yürütülmektedir. Bu kapsamda 2.’si Derbent / KOCAELİ’nde düzenlenen eğitime İl çevre müdürlükleri, Büyükşehir belediyeleri, Üniversiteler, Özel sektör ve Organize Sanayi Bölgelerini temsilen 60 uzman katıldı. Eğitimde Alman GTZ firmasından Prof.Dr.Erwin Thomanetz, Sn. Eckart Schultes ve Hakan Ünsal, Çevre ve Orman Bakanlığı’ndan da Tehlikeli Atıklar Şube müdürü Sn. Betül Doğru ve Çevre Uzman yardımcısı Sn. Aslı Babacan eğitimci olarak yer aldı. 3 gün süren eğitimde

Tehlikeli Atıkların Türkiye atık yönetimindeki yeri, atığın türüne göre bertaraf yöntemleri ve Almanya’daki uygulamalar anlatıldı.

Eğitimde yer alan konulardan kısaca bahsetmek istiyorum.

Önceki sayımızda yazdığım Tehlikeli Atıklar yazımda da bahsi geçtiği gibi Türkiye’deki 2004 verilerine göre toplam tehlikeli atık miktarı 1.2 milyon ton/yıl’dı.



Şekil 1. Türkiye’deki toplam tehlikeli atık miktarı TÜİK (2004) verilerine göre

Lisanslı bertaraf tesisleri ve kapasiteleri şu şekildedir. İzaydaş yakma tesisi bir menü oluşturarak çalıştığı için, yıllık menülerini hazırlar ve dolayısı ile başvuru yapan firmalara en yakın 1 yıl sonrasına gün vermektedir.

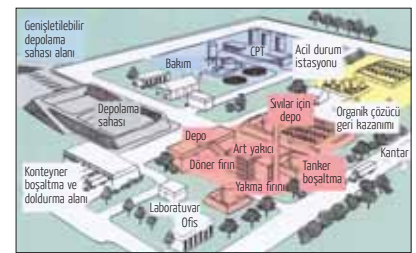
Lisanslı tesis	Kapasite (ton/yıl)
İzaydaş (depolama)	160.000(doluluk oranı %20)
İzaydaş (yakma)	35.000
Petkim (yakma)	17.500
Tupraş (yakma) (kendi atıkları için)	7.750
Erdemir (depolama)(kendi atıkları için)	6.084
İsken(depolama)(kendi atıkları için)	11.000

Şekil 2. Lisanslı yakma tesisleri

Şekil 2’deki tehlikeli atık yakma tesis sayısı günümüz koşullarında yetersiz kaldığı için, bakanlığın araştırmaları sonucu tespit edilen bölgelere tehlikeli atık yakma tesisi kurulması planlanmaktadır. Projesi devam eden tesisleri Şekil 3’teki haritadan görebilirsiniz.



Şekil 3. Entegre bertaraf tesislerinin bölgesel planlamaya göre kurulacağı yerler ve son durumları(2007)



Şekil 4. Türkiye’de kurulması planlanan entegre atık yakma tesis şeması

Entegre atık tesislerinin yerleri belirlenirken, bölgelerde oluşan tehlikeli atık miktarı baz alınmıştır. ÇED aşamasında ibaresi olan tesisler, Çevre Etki Değerlendirmesi başvuru yapmamış veya hazırlık aşamasında olduğunu göstermektedir.

Gerici Kazanım Kodu	Lisanslı tesis sayısı	Toplam Kapasite(ton/yıl)
R1(Enerji geri kazanımı)	22+1	527.460
R2(Solvent geri kazanımı)	3	9.350
R3(Solvent dışı organik madde islahı)	7	17.477
R4(metal ve bileşiklerinin islahı)	17	113.442
R5(Anorganik madde islahı)	4	1.955
R9(Atık yap rafınasyonu)	11	82.452
R11(R1-R10 bakiye atıklarının geri kazanımı)	3	14.570
R12(R1-R11 için ön işlem)	7	24.415
Toplam	75	791.121

Şekil 5. Lisanslı tesisler sayıları ve kapasiteleri

Şekil 4'teki tabloda Türkiye'ki lisans almış tesis sayısı ve kapasitesi yer almaktadır. Bunların listesine <http://www.atikyonetimi.cevreorman.gov.tr/lisans/lisans/ekyakit.xls> linkinden ulaşabilirsiniz.

Betül Hanım sunumunda Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğinde yoruma açık maddeler için çalışmalar yaptıklarını, 2008'in 4. çeyreğinde bir revizyona gidebileceklerini söylediler. Yine aynı sebeple atık yağların kontrolü yönetmeliği için de 2008 yılının 3. çeyreğinde bir revizyon bekleniyor.

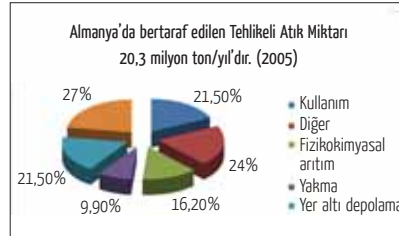
TEHLİKELİ ATIK BEYAN SİSTEMİNİN AMACI NEDİR?

Bu yıl uygulamaya başlanan online Tehlikeli Atık Beyan Sistemi(TABS) ile 2007 yılı içerisinde Türkiye'de oluşan tehlikeli atık miktarının illere göre ve atık türlerine göre çıkarılması amaçlanmıştır. Bilindiği üzere tehlikeli atık üreticisi firmaların 31 Mayıs 2008 tarihine kadar beyanda bulunması gerekiyordu. Bu amaçla verilerin toplanması süresi şimdilik bitmiş ve değerlendirme süreci başlamıştır. Dolayısı ile sisteme giriş şu anda yapılamamaktadır. Sisteme bu tarihe kadar giriş yapamayan firmalar için sistem Eylül ayında tekrar açılacak ve Aralık ayına kadar giriş yapılabilecektir.

ALMANYA VE TEHLİKELİ ATIK YAKMA TESİSLERİ

Hamburg'taki kolera vakalarının artmaya başlaması ,nüfusu artışı nedeniyle atık miktarının azaltılması ihtiyacı ve ekolojik olarak depolamadan daha iyi bir çözüm olması atık yakma sistemlerinin ilk olarak Almanya'da uygulamaya geçmesinin sebebi olarak gösterilmektedir. Bu sistemi ilk geliştiren şirket BASF' tir. (1950)BASF 1970'te döner fırınlı sistemin de buluşunu yapan firmadır. Günümüzde dünya üzerinde yüzlerce döner fırın kullanılmaktadır. Atık yakma tesislerinin kurulmasıyla başlamasıyla birlikte emisyonlardan dolayı STK'ların engellemeleriyle karşılaşıldı. Bunun üzerine denizde yakma sistemleri geliştirildi ve 1991'e kadar bu sistem kullanıldı.

Günümüzde Almanya'nın değişik bölgelerinde toplam 70 adet kentsel atık yakma tesisi ve 34 adet'te tehlikeli atık yakma tesisi bulunmaktadır. (2007)



Şekil 6. Denizde atık yakma tesisleri

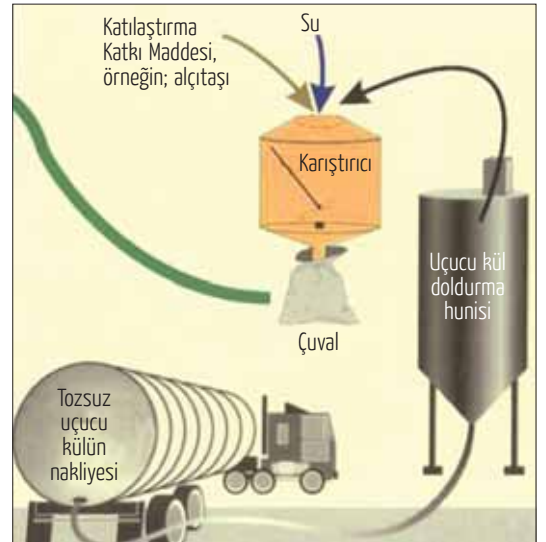
Eğitimde Alman uzmanlardan Erwin Thomanetz, Almanya'da yeni bir uygulamada tehlikeli atık yakma tesislerinden çıkan kül ve cürufaları

düzenli depolama tesislerinin kapasitesini doldurmamak amacıyla kullanımı kaynağı tükenmiş yeraltı kaya tuzu madenlerini depolama alanı olarak kullanmaya başladıklarını belirtti. Şekil 7 bu depolama sisteminin yeraltı uygulamasını göstermektedir.

Atık yakımından kaynaklanan uçucu külün katılaştırılması ve kayalara doldurulması (Heilborn,Almanya)



Yeraltı Prosedürü



Şekil 7. Yeraltı deponi prosedürü