

İZMİR'DEKİ TEHLİKELİ ATIKLAR*

Ertuğrul BARKA
Kimya Mühendisi
ertugrulbarka@yahoo.com

GİRİŞ

Tehlikeli atıklar tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de ciddi boyutlarda ekolojik sorunlara neden olmaktadır. Bu sorunlar, sanayi devrimini gerçekleştirmiş, sibernasyon devrimini yaşayan egemen devletlerde ve onların tahakkümündeki ülkelerde farklı nedenlerle ve farklı sonuçlarla görülmektedirler. Tehlikeli atıklar sorunu, Türkiye'de, egemen ülkelerin verdiği rol gereği yaşanmaktadır** : Ya bu egemenlerin ekolojik - ekonomik nedenlerle üretmedikleri ürünlerin üretimi yapılmaktadır ya da kullanmadıkları, köhnemiş teknolojileri, sökülmüş fabrikaları, satın alınmaktadır. Sorunun bir başka nedeni de, tüm uluslararası sözleşmelere karşın, bu devletlerden Türkiye'ye çeşitli yol ve yöntemlerle sokulan tehlikeli atıklar veya bulaşıklarıdır. Dünyadaki tehlikeli atık sorunundan, Türkiye'nin olduğu gibi, İzmir'in de bağışık olmadığı açık bir gerçektir. İzmir'de hem ekolojik yıkıma neden olan tehlikeli atık üreten yatırımlar yoğunlaştırılmaktadır, hem de çeşitli yollardan tehlikeli atık girişi olmaktadır. Sorumlu yöneticiler de farkında oldukları bu sorunları, devlet ve hükümetlerce izlenen politikalar gereği, saklamakta, hafife almakta veya çözüyormüş gibi yapmaktadırlar.

Makalede atıklar ve tehlikeli atıkların tanımları yapılmakta, T.A.K Yönetmeliği'ndeki listeleri verilmektedir. Sektörlere göre de hangi atıkların oluştuğu örneklenmektedir. İzmir'in ekonomik ve sanayi yapısına kısaca değinilerek, kentteki tehlikeli atık kaynaklarının bazılarında ve İzmir'de oluşturdukları tehlikelerinden de söz edilmiştir. Ayrıca, denetçilerin ve denetimlerin yetersizliğine vurgu yapılmıştır.

ATIK NEDİR?

“Elinde bulunduran kişinin atmak istediği veya atmayı plânladığı veya atmak zorunda olduğu madde ya da objedir.” Standart dışı ürünler, dökülmüş, niteliği bozulmuş ya da kullanıma maruz kalmış olan maddeler, kullanılmayan kısımlar (bitik piller, katalizörler v.b.), yararlı verim alınamayan maddeler, endüstriyel işlem kalıntıları (örneğin cürufur, dip tortusu v.b.), makine/yüzey işlem kalıntıları (torna atıkları, frezeleme kırıntıları v.b.), hammadde çıkarılması ve işlenmesinden kaynaklanan kalıntılar (petrol sahası slopları, madencilik atıkları v.b.), yasa ile kullanımı yasaklanmış olan ürün, madde ve materyaller, sahibince artık kullanılmayan ve kullanılmayacak olan nesnelere (tarımsal, evsel, işyeri, pazar kalıntıları v.b.), işlemler sonucu kontamine olmuş ya da kirlenmiş maddeler, son kullanım tarihi geçmiş ürünler, atıklara örnek olarak gösterilebilirler.

”Gelişmiş ülkeler, 1970’li yıllardan itibaren deri sanayinde ortaya çıkan çevre kirliliği, sanayide suyun fazla kullanımı, artan üretim ve işçilik maliyetleri nedeniyle deri işleme sanayini bırakmaya başlamışlardır. Bu ülkelerin düşük maliyetli deri ithalatını artırmaları ve giderek artan çevre koruma önlemleri, bunun sonucunda ortaya çıkan yüksek maliyetler nedeniyle bu alanı terk etmeye başlamışlar, ham deri işletmeciliği az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere doğru kaymaya başlamıştır. 1980’li yılların ikinci yarısından sonra, Sovyetler

* Bu bildiri Kimya Mühendisleri Odası adına düzenlenmiştir.

Birliği'nin ve Doğu Bloku'nun dağılması serbest piyasa ekonomisinin giderek önem kazanması ve yaygınlaşması, deri ticareti ve sanayinde dengelerin değişmesine neden olmuştur. Deri üretim merkezi, Avrupa'dan doğuya doğru kaymaya başlamıştır.

Atık tanımlaması için Avrupa Birliği Atık Konseyi'nin 12 Aralık 1991 tarihli 91/689/EEC sayılı direktifinin esas alınması doğru olur.

TEHLİKELİ ATIK NEDİR?

Tehlikeli atıklar; çevre ve insan sağlığı için tehlikeli olan, yanıcı, yakıcı, kanserojen, patlayıcı, radyoaktif, aşındırıcı ve zehirli atıkların tümüne verilen genel bir isimdir.

“Miktar, konsantrasyon veya fiziksel, kimyasal veya enfeksiyöz özellikleri nedeniyle:

1. Mortalite artımına neden olan veya önemli boyutlarda katkıda bulunan, ciddi, irreversibl yetersizlik yaratıcı, düşürücü hastalık yapan,

2. Uygun biçimde işlenip, depolanıp, taşınıp veya yok edilmediği durumlarda insan sağlığı veya çevre için zararlı olabilme potansiyeline sahip katı atıklar veya katı atık bileşimlerine tehlikeli atık denmektedir.”

HANGİ ATIKLAR TEHLİKELİDİR?

Hangi atıkların tehlikeli olarak kabul edildiği, 14.03.2005 tarih ve 25755 sayılı Resmi Gazete'de Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nde belirtilmiştir:

EK 3: DOĞAL KARAKTERLERİNE YA DA ONLARI OLUŞTURAN AKTİVİTE'YE GÖRE TEHLİKELİ ATIK KATEGORİLERİ (ATIK, SIVI, ÇAMUR YA DA KATI HALDE OLABİLİR)

A) (Ek 5) te sıralanan özelliklerden herhangi birini gösteren ve aşağıdakilerden oluşan atıklar;

- 1) Hastanelerden, tıp merkezlerinden ve kliniklerden kaynaklanan tıbbi atıklar,
- 2) Farmasotik ürünlerin üretiminden ve hazırlanmasından kaynaklanan atıklar, farmasotik ve ilaç atıkları,
- 3) Ahşap koruyucuları,
- 4) Biositler ve fito-farmakolojik maddelerin üretiminden, hazırlanmasından ve kullanımından kaynaklanan atıklar,
- 5) Solvent (çözücü) olarak kullanılan maddelerin kalıntıları,
- 6) İnert polimerize malzemeler hariç solvent (çözücü) olarak kullanılmayan halojenli organik maddeler,
- 7) Siyanür içeren ısıtma işlemleri ile sertleştirme işlemlerinden kaynaklanan atıklar tuzlar,
- 8) Hedeflenen kullanıma uygun olmayan mineral yağlar ve yağlı maddeler,
- 9) Yağ / su, hidrokarbon / su karışımları, emülsiyonlar,
- 10) PCB (Poliklorbubifeniller) ve / veya PCT (Poliklorluterfeniller) ve/veya PBB

(Polibromlubifeniller) içeren maddeler,

- 11) Rafine etme, distilasyon (imbikleme) ve her türlü pirolitik(ısı) işlem sonucu ortaya çıkan katranlı maddeler,
- 12) Mürekkepler, boyalar, pigmentler, boyalar, lakeler, (cilalar) vernikler,
- 13) Reçineler, lateks, plastize edici maddeler, zamklar / yapıştırıcılar,
- 14) Tanımlanmamış ve/veya yeni ve insan ve / veya çevre üzerindeki etkileri bilinmeyen, araştırma ve geliştirme ya da eğitsel aktivitelerden kaynaklanan kimyasal maddeler,
- 15) Piroteknikler ve diğer patlayıcı malzemeler,
- 16) Fotoğrafçılık kimyasal malzemeleri ve prosesleme malzemeleri,
- 17) Poliklorlü dibenzo-furanın herhangi bir türevi ile kirlenmiş her türlü malzeme,
- 18) Poliklorlü dibenzo-p-dioksinin herhangi bir türevi ile kirlenmiş her türlü malzeme,

B) (EK 4) de sıralanan öğelerin herhangi birini içeren ve (EK 5) te sıralanan özelliklerden herhangi birine sahip olan ve aşağıdakilerden oluşan atıklar;

- 19) Hayvansal veya bitkisel sabunlar, yağlar, balmumları,
- 20) Solvent olarak kullanılmayan, halojenli olmayan organik maddeler,
- 21) Metal veya metal bileşikleri içermeyen inorganik maddeler,
- 22) Küller ve / veya cüruflar,
- 23) Tarama atıklarını (spoiller) içeren toprak, kum ve kil,
- 24) Siyanitsiz ısı işlem tuzları,
- 25) Metalik tozlar,
- 26) Kullanılmış katalist malzemeler,
- 27) Metal veya metal bileşikleri içeren sıvı veya çamurlar,
- 28) (29), (30) ve (33) dışındaki kirlilik kontrol işlemlerinden kalan artıklar (bakiyeler),
- 29) Islak arıtıcı çamurları,
- 30) Su arıtma tesisleri çamurları,
- 31) Dekarbonizasyon artığı(bakiyesi),
- 32) İyon-değiştirici kolon artığı,
- 33) Arıtılmamış veya tarımda kullanılmaya uygun olmayan atıksu arıtma çamurları,
- 34) Tankların ve / veya ekipmanlarının temizliğinden kalan artıklar,
- 35) Kirlenmiş ekipman,
- 36) (Ek 4)'de sıralanan bileşiklerin bir Ya da daha fazlası ile kirlenmiş konteynırlar,
- 37) Piller ve diğer elektrikli üniteler,
- 38) Bitkisel yağlar,
- 39) Eysel nitelikli ayrı toplama işlemlerinden kaynaklanan ve (Ek 5) te sıralanan özelliklerden herhangi birini gösteren malzemeler,
- 40) (Ek 4)de sıralanan bileşiklerin herhangi birini ve (Ek 5)te sıralanan özelliklerin herhangi birini içeren diğer herhangi bir atık.

EK- 4: (EK- 5) TE AÇIKLANAN ÖZELLİKLERE SAHİP OLDUĞUNDA

TEHLİKELİ OLAN EK3-B'DEKİ ATIKLARIN İÇERİKLERİ

Atıkların içeriğinde bulunan bileşikler;

(C1) Berilyum ve Berilyum bileşikleri,

(C2) Vanadyum bileşikleri,

(C3) Krom (VI) bileşikleri,

(C4) Kobalt bileşikleri,

(C5) Nikel bileşikleri,

(C6) Bakır bileşikleri,

(C7) Çinko bileşikleri,

(C8) Arsenik ve Arsenik bileşikleri,

(C9) Selenyum ve Selenyum bileşikleri,

(C10) Gümüş bileşikleri,

(C11) Kadmiyum ve kadmiyum bileşikleri,

(C12) Kalay bileşikleri,

(C13) Antimuan ve antimuan bileşikleri,

(C14) Tellür ve tellür bileşikleri,

(C15) Baryum sülfat hariç baryum bileşikleri,

(C16) Cıva ve cıva bileşikleri,

(C17) Talyum ve talyum bileşikleri,

(C18) Kurşun ve kurşun bileşikleri,

(C19) İnorganik sülfürler,

(C20) Kalsiyum Florür hariç inorganik flor bileşikleri,

(C21) İnorganik siyanürler,

(C22) Belirtilen alkali veya alkali toprak metalleri : lityum, sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum (bileşik halde değil),

(C23) Asitli çözeltiler veya katı haldeki asitler,

(C24) Bazik çözeltiler veya katı haldeki bazlar,

(C25) Asbest (toz ve lifler),

(C26) Fosfor: mineralfosfatlar hariç fosfor bileşikler,

(C27) Metal karbonilleri,

(C28) Peroksitler,

(C29) Kloratlar,

(C30) Perkloratlar,

(C31) Azidler,

(C32) PCB ve / veya PCT 'ler,

(C33) Eczacılık veya veterinerlik bileşikleri,

- (C34) Biositler ve fito-farmakolojik bileşikler (örneğin; pestisitler),
- (C35) Enfeksiyonel maddeler,
- (C36) Kreozotlar,
- (C37) İsoyanatlar; tiyosyanatlar,
- (C38) Organik siyanürler (örneğin; nitriller, ve benzeri.),
- (C39) Fenoller; klorofenoller dahil fenol bileşikleri,
- (C40) Halojenli çözücüler,
- (C41) Halojenli çözücüler haricindeki organik çözücüler,
- (C42) Organohalojen bileşikleri (İnert polimerize malzemeler ve bu Ek'te belirtilen diğer maddeler hariç),
- (C43) Aromatik bileşikler; polisiklik ve heterosiklik organik bileşikleri,
- (C44) Alifatik aminler,
- (C45) Aromatik aminler,
- (C46) Eterler,
- (C47) Patlayıcı karakterdeki maddeler (Bu ekin herhangi bir yerinde listelenenler hariç),
- (C48) Kükürt organik bileşikleri,
- (C49) Poliklorlu dibenzo furanın herhangi bir türevi,
- (C50) Poliklorlu dibenzo para dioksinin herhangi bir türevi,
- (C51) Bu listede belirtilen maddelerin haricinde hidrokarbonlar ve oksijenleri, azot ve/veya kükürt bileşikleri.

İZMİR'DE SANAYİ

Liman kenti ve civarında da liman olanaklarının bulunması yanında; verimli tarım topraklarıyla çevrili oluşu, hammadde kaynakları, nitelikli işgücü ve ulaşım ağının elverişliliği, sanayinin gelişmesine olanak vererek İzmir'i Ege Bölgesi'nin ticaret merkezi konumuna getirmiştir. İzmir'deki sanayinin başlangıç ve gelişiminden kısaca söz edilecekse; önce tarıma dayalı; tütün, incir, üzüm işletmeleri; zeytinyağı tasirhaneleri, sabun işlikleri; dokuma, gıda, içki, bira, sigara, yem, gübre, dericilik, tarım makineleri, v.b sanayi yatırımları yapıldığını belirtmek gerekir. Sonraki yıllarda ise Türkiye'ye biçilen rol ve yerel koşullara göre; çok enerji ve su tüketen, ekolojik yıkımlara neden olan, sanayi yatırımlarına devam edilmiştir: Petrokimya, petrol rafinerisi, demir-çelik, gemi sökümü, çimento, toprak sanayi, seramik, otomotif, boya, madeni eşya gibi sanayi kollarıyla enerji ve madencilik alanındaki yatırımlar bu tür yatırımlardır.

İzmir'deki ilk sanayi yerleşim alanı, Alsancak Limanı'nın arka tarafındaki Darağacı (Alsancak Stadyumu civarı) bölgesidir. TARİŞ'in yatırımları, Sümerbank Basma, ETAS Meyankökü işleme, ESHOT Havagazı, Gomeller yağ fabrikası, T.E.K. Santrali gibi yatırımlar bu bölgedeydiler. Daha sonraları ise, Bornova, Kemalpaşa, Turgutlu; Çiğli, Menemen, Aliağa; Torbalı, Tire, Ödemiş hatlarına doğru OSB'lerine ve KSS'lerine veya tek olarak yerleşildi. Yerleşmelerin hemen hepsi en verimli ovalarda, tarım topraklarında ve suya erişim olanaklarının yüksek olduğu bölgelerde gerçekleştirildi. Böylece en önemli tarım toprakları tam anlamıyla yok edilirken, mevcut sular da hızla tüketiliyor ve bu sanayi kuruluşlarınınca

* Bu bildiri Kimya Mühendisleri Odası adına düzenlenmiştir.

kirletiliyordu.

Ek 1' de İzmir'deki ilk 100 büyük sanayi kuruluşunun listesinden, İzmir'in tehlikeli atık üreten sanayilerin büyüklükleri hakkında bir fikir edinilebilir.

HANGİ SEKTÖRLERDE HANGİ TEHLİKELİ ATIKLAR OLUŞMAKTADIR?

Bazı sektörlerin oluşturduğu tehlikeli atıklardan örnekler verilecek olursa:

1. **Kimya sanayi:** Kuvvetli asit ve bazlar, solventler, reaktif atıklar;
2. **Metal sanayi:** Ağır metallerle birlikte boya atıkları, kuvvetli asit ve bazlar, siyanürlü atıklar, ağır metal içeren kalıntılar;
3. **Temizlik maddeleri ve kozmetik üretimi:** Ağır metal tozları, yanabilen ve parlayabilen maddeler, yanabilen solventler, kuvvetli asit ve bazlar;
4. **Mobilyacılık:** Solventler, yanabilen maddeler;
5. **İnşaat sanayi:** Yanabilen boya atıkları, solventler, kuvvetli asit ve bazlar;
6. **Taşıt onarım ve bakım işlikleri:** Ağır metal içeren boya atıkları, yanabilen atıklar, kullanılmış kurşun piller ve bataryalar, akü kalıntıları, solventler;
7. **Matbaacılık sanayi:** Ağır metal çözeltileri, atık mürekkepler, solventler, elektro kaplama atıkları, ağır metaller içeren mürekkep çamuru;
8. **Kâğıt sanayi:** Ağır metaller içeren boya kalıntıları, parlayabilen solventler, kuvvetli asit ve bazlar;
9. **Dericilik ve deri işleme:** Ağır metaller, toluen ve benzen;
10. **Gemi Söküm Sanayi:** Ağır metaller, yağlar, PCB, PAH;
11. **Yakma Tesisleri:** Dioksin, Furanlar, Klor ve PCB'ler bilinen başlıca Kalıcı Organik Kirleticiler. "Dioksin" veya "dioksinler ve furanlar" terimleri genellikle 210 adet klorlu kirletici, poliklorlu dibenzo-p-dioksinler ve dibenzo furanlar'dan oluşan bir grup olduğu ve en toksik klorlu organik bileşikler olarak kabul edilir;

MADENCİLİKTE KAYNAKLANAN TEHLİKELİ MADDELER

İzmir ve yöresinde; kömür, altın, bakır, kurşun, çinko, demir, antimuan, perlit, grafit, titenyum, dolomit ve mermer madenleri çıkarılıp işlenmektedir. Sanayi kadar, madencilik faaliyetleri sırasında da tehlikeli atıklar üretilmektedir.

Madencilik Faaliyetleri Tehlikeli Atıkları: Ağır metaller, siyanür, ağıryağlar, bu tehlikeli atıklara verilebilecek örneklerin bir kısmıdır.

Burada, özellikle Bergama ve Efemçukuru'ndaki altın madenciliği faaliyetlerinin yoğun ağır metal kirliliklerine dikkat çekilmelidir.

Elbette tehlikeli atıklar ve kaynakları yukarıdakilerle ve sektörlerle sınırlı değildir.

TIBBÎ ATIKLAR

İzmir ve ilçelerinden günde yaklaşık olarak 15 ton tıbbî toplanmaktadır. Bu atıklar, 53 hastane, 184 poliklinik ve 540 küçük ölçekli sağlık merkezinde üremektedir. Bu atıklar İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından toplanarak Harmandalı katı atık dökü alanında gömülmektedir. Ancak özel hekim muayenehanelerinden, veteriner ve diş hekimi klinikleri gibi küçük sağlık birimlerinde oluşan atıklar bu sisteme dahil edilememektedir.

İZMİR'DEKİ TEHLİKELİ ATIKLAR NE OLUYOR?

Ülkemizin en önemli sanayi bölgelerinden biri olan İzmir'de tehlikeli atıkların bertarafı, geri dönüştürülmesi, giderilmesine yönelik tesis yoktur diyebiliriz. Oluşan tehlikeli atıkların bir bölümünün İzmit'teki lisanslı tesis İZAYDAŞ'a gönderildiği söylenilmektedir. Oysa İZAYDAŞ, bulunduğu bölge dışından atık kabul etmemektedir. Bir kısım tehlikeli atık ise, eğer kapasitesi kendi tehlikeli atıklarına yeter ve kabul edebilir koşullar olursa, PETKİM'in Aliğa'daki yakma tesisinde bertaraf edilmektedir. İzmir'in tehlikeli atıklarının büyük bir bölümü ise evsel atıklarla birlikte bertaraf edilmektedir. Örneğin, Aliğa'daki gemi söküm tesislerinden Harmandalı katı atık dökü alanına atıklar gönderilmektedir. Bu atıkların bu dökü alanına kabullerinin yapılmaması gerekirken, niteliklerini denetleyecek uzman da bulunmamaktadır.

Sanayi kenti olan İzmir, başta Aliğa Demir Çelik tesisleri, Petrol rafinerisi ve Petkim gibi kimyasal atığı yoğun olan ve yılda milyon tonun üzerinde atık üreten tesislere ev sahipliği yapmaktadır.

Ayrıca, yanlış politikalar sonucu her ilçesi organize sanayi bölgeleri (OSB) ve küçük sanayi siteleri (KSS) ile donatılmıştır. Bu düzenli sanayi tesislerinde bile net tehlikeli atık miktarı resmi olarak belirlenmediği gibi bertaraf edilen miktarlar da çok azdır. Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinden kaynaklanan milyonlarca tonluk arıtma çamurları ayrı bir sorundur. İlimizde sadece katı olan tehlikeli atıklar hakkında konuşulmasına rağmen, henüz sıvı ve gaz formlarda tehlikeli atık yokmuş gibi davranılmaktadır. İlimiz Aliğa ilçesinde bulunan, kapasiteleri her yıl hızla artan elektrikli ark ocağı (EAOT) ile üretim yapılan demir çelik tesislerinde, bir ton çelik üretiminde Türkiye ve gelişmiş ülkelerde tehlikeli atık olarak kabul edilen, %35 demir, %10-30 çinko ve %2-7 kurşun içeren, yaklaşık 14 kg EAOT ve 100 kg cüruf açığa çıkmaktadır. Çevresel ve ekolojik yıkımlara neden olan EAOT atığı Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine göre çevreye zarar vermeden güvenli bir şekilde giderilmesi ve depolanmasının sağlanabilmesi için özel işlem ve depolama teknikleri gerekmektedir. Ancak, Aliğa'daki tesislerce bu yapılmamaktadır. Çözüm, ya bu fabrikaların civarındaki verimli tarım topraklarına Elektrikli Ark Ocağı Tozlarının tepelenmesinde ya da vadilere dökülmesinde aranmıştır. Ayrıca, bu tozların sıkıştırılarak parke taşı yapıldığı da bir gerçektir.

İZMİR'DE NÜKLEER ATIK!

İstanbul İkitelli'de hurdacıda rastlanan radyoaktif atıktan sonra, İzmir'de de radyoaktif Europium 152 atığına rastlandı:

3 Nisan 2007'de, İzmir, Gaziemir Aksoy Caddesi üzerindeki Aslan Avcı Döküm Sanayi ve Tic. A.Ş.'ye ait fabrikanın 70 dönümden fazla olan arazisinde, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) tarafından radyasyonlu atık saptandı. Bu fabrikada 40 yıldan fazla süreyle, yarı açık cezaevi mahkumları çalıştırılarak, akü ve kurşun hurdalarından kurşun üretimi yapıldı. Ayrıca, "Aslan Avcı" markalı saçma üretimi de bu tesiste gerçekleştiriliyordu. Külçe kurşun ve saçma üretimi için teknik ömrünü tamamlayınca, bu tesisin makineleri, depoları, asit havuzlarıyla birlikte terk edildi Şirketin içyazışmalarında, radyasyonlu atık numunelerinin, TAEK'e bağlı ÇNAM'ne gönderildiği belirtilmektedir. TAEK-ÇNAM'nde yapılan incelemede, "radyasyon tespit edilen malzemelerin herhangi atık sınıfında değil, 'radyoaktif kaynak' olduğu ve malzemelerin Türkiye'de bulunmadığı" belirleniyor. Radyasyonun 'Europium 152' adı verilen bir malzemenin bulaşmış olabileceğini tespit eden ÇNAM, bu malzemenin de ancak nükleer santrallerdeki nükleer çubuklardan bulaşabileceğini belirtiyor. Ayrıca Europium 152 adı verilen malzemenin Türkiye'ye yasal girişinin olmadığı da açıkça ifade ediliyor.

8 Eylül 2008'de TAEK, Aslan Avcı'ya gönderilen yazısında, fabrikada Mayıs, Haziran, Temmuz ve Ağustos'ta yapılan ölçümlerde depolama sahasında, "...fırınlar bölgesinde, kapalı istif sahasında radyoaktif madde bulaşmış atık tespit edildiği..." ni belirtip, "Radyoaktif maddelerin potalarda eritildiğini..." vurguluyor. "Radyasyonlu atıkların bulunduğu yerin karantina altına alınması gerekmektedir."

17 Haziran

2008'de Çevre ve Orman Müdürlüğü bir depoda 200 ton atık tespit ediyor ve atıkların bertarafa gönderilmesini istiyor. Bu arada, Aslan Avcı Döküm San. Ve Tic. A.Ş'nin Teknik Müdürü Özgür Yarcı, Şirketin Genel Müdürü Hadi Gedik'e gönderdiği elektronik mektuplarda " radyasyon içeren tehlikeli atıkların İZAYDAŞ'a gönderilmesi durumunda maliyetin 12 milyon lira olacağını, eğer Çekmece Nükleer Araştırma Merkezi'ne (CNAM) gönderilirse maliyetin daha da artacağını" belirtiyor. Denetçiler, Temmuz 2008'de tekrar fabrikaya gittiğinde 180 ton tehlikeli atık daha bulmuşlardır.

17 Eylül 2008'de, İzmir Valiliği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü yetkilileri firmaya, "9-10 Eylül 2008'de fabrikada 90x90x12 metrelik depolanmış atık sahasında radyasyon tespit edildiğini" bildiriyor. Yazı, İzmir Büyükşehir Belediyesi'ne, Gaziemir Kaymakamlığı'na Gaziemir Belediyesi'ne, Gaziemir Sağlık Grup Başkanlığı'na da gönderiliyor.

Kasım 2008'de TAEK, fabrikaya çevre ve insan sağlığı açısından alınması gereken tedbirleri bir kez daha hatırlatıyor. Bu uyarı yazısı Çevre Bakanlığı ile İzmir Valiliği'ne de gönderiliyor.

Aralık 2008 ile Eylül 2009'de, Çevre ve orman Bakanlığı fabrikayı tekrar denetliyor.

Aralık 2012'ni itibariyle fabrikanın durumunu tüm sorumlu ve yetkili kurumların biliyor olmasına rağmen bugüne kadar radyoaktif çöple ilgili hiçbir işlem yapılmamıştır. Bölge sakinlerinin ifadelerine göre, arazi el altından satılmak isteniyor, iddiaya göre araziye TOKİ alacaktır.

TEHLİKELİ ATIKLARIN SAĞLIĞA ETKİLERİ

Ağır metallerin sağlık üzerine etkilerini şöyle sıralayabiliriz: Farklı sistem ve organ kanserleri, solunum ve dolaşım sistem hastalıkları, tiroid bezi hastalıkları, karaciğer ve böbrek işlevi bozuklukları, hipertansiyon, düşük ağırlıklı bebek doğumları, düşükler.

Radyoaktif atıklar, kansere neden olmaktadır.

Dioksinler ve furanlar çevrede çok uzun süre kalıcıdır. Uluslararası Kanser Araştırması Ajansı tarafından 1.Grupta (İnsanlarda kansere neden olduğu ispatlanmış maddeler) gösterilmektedir. Bu konuda en geniş araştırmayı ABD Çevre Koruma Ajansı (EPA) yürütmüş ve bu araştırmanın taslağını 1994 yılında yayınlamıştır (USEPA 1994a). Araştırma sonuçlarına göre, dioksin kanser yapmasının yanında, sinir, bağışıklık ve üreme sistemlerine (sperm sayısında azalma dahil) zarar verebilmekte, doğmamış bebeklerde bozuk oluşumlara, sakatlıklara sebep olab

ilmekte, endokrin sistemini bozabilmekte ve daha bir çok olumsuz etkiye neden olabilmektedir. Atıklar yakıldığında, çok daha zehirli atıklara dönüşerek havaya, suya ve toprağa oradan da besin zinciriyle insana ve diğer canlı bedenlere taşınıyor. Bu atıklar insan bedenine bir kez girdiğinde on yılları aşan süreler boyunca bedenden dışarı atılmıyor. Bedende biriken bu zehirler, zamanla başta kanser olmak üzere, üreme sorunlarına ve akciğer hastalıkları gibi daha birçok sağlık sorununa neden oluyor.

Asbest: ILO 'nun verilerine göre; dünyada her yıl, asbest ile ilişkili kanserlerden 100.000 – 140.000 çalışan kanserden ölmektedir.

Siyanürün sağlık etkilerini kısa süreli yüksek doz ve uzun süreli düşük doz olarak ayırmak gerekir.

Kısa süreli ve yüksek dozlarda sinir, solunum, dolaşım sistemi etkilenmesi söz konusudur. Uzun süreli düşük dozlarda ise ruhsal dengede bozulma, iştahsızlık, guatr, doğumsal anomali görülür. İnsan için öldürücü doz 1mg./kg (beden ağırlığı)dır.

SONCA

Gemi sökücüler, kapasitesi ve dolayısıyla teknik kullanma süresi yıllar önce dolmuş olan Harmandalı çöp dökü alanına tehlikesiz olduğunu beyan ederek, atıklarını göndermektedirler. Aynı gemi sökücüler, anımsayacaksınız, OTOPAN isimli gemide bir ton asbest bulunduğunu beyan etmişlerdi. Oysa, Tehlikeli Gemi Sökümünü Önleme Girişimi, tehlikeli atık sınıfındaki asbestin 77.4 ton olduğunu kanıtlamış, geminin Hollanda'ya geri gönderilerek, asbestinin orada temizlenmesini sağlamıştı. Artık gemi sökümünden gelen atıkların içinde tehlikeli atık olmadığına inanılabilir mi? Sorumlular bu konuda güvence verebilirler mi? Bu güvencelerini hangi uzmanlarıyla yaptıkları denetimlerine dayandırabilecekler? Böyle bir denetim hiç yapılmış mıdır? Kadrolarında bu işin uzmanları var mıdır?

Demir çelik fabrikalarının Aliğa'da birikmiş en az on beş milyon ton elektrikli ark ocağı tozu vardır. Fabrika sahalarında, satın aldıkları verimli tarım topraklarında depoladılar. Aliğa'da Bozköy civarında bir vadiye yığıyorlar. Bilimsel raporlarda ve araştırmalarda bu elektrikli ark ocakları tozlarını oluşturan kanserojen ağır metallerin, yer altı ve yerüstü sularına karıştığı gibi rüzgâr ile de soluduğumuz havaya da karıştığı yazılmaktadır. Milyonlarca ton demir çelik atığı toz ve ne yapılacağı bilinmiyor. Ama bunlar yediğimizden, içtiğimizden, soluduğumuz havaya kadar yaşam düzenimizin içindedir.

* Bu bildiri Kimya Mühendisleri Odası adına düzenlenmiştir.

Sadece bu kadar mı? Altın madenciliği, polimerik kompozit malzemelerle üretim yapanlar, boya fabrikaları tehlikeli atıklarını ne yapıyorlar? İzmir'in, demir çelik, altın madenciliği ve gemi sökümünden kaynaklananlar dışında, yılda en az 300 bin ton olan tehlikeli atığı nerededir? İZAYDAŞ'ın kapasitesi İzmir'in tehlikeli atık miktarının onda biri kadar. İZAYDAŞ, 35 bin ton/yıllık kapasitesiyle tüm Türkiye'ye hizmet veriyor. PETKİM 17.500 t/y atık yakma kapasiteli bir tesise sahipken, TÜPRAŞ 7.500 t/y bir yakma tesisine sahiptir. Türkiye'de üretilen tehlikeli atık miktarı TÜİK'e göre: 1.250.000 t/y; AB Bazlı Tahmin: 2.600.000 t/y; Envest: 2.600.000 t/y; HAWAMAN: 1.350.000 t/y dir. Geriye kalan tehlikeli atıklar nerededir? Kaldı ki; atık yakma tesisleri de başlı başına dioksinlerin ve furanın kaynağıdır.

Bir ilâç fabrikasının atıklarını nasıl da gömdüğünü çok yakınlarda TV'lerde gördük, gazetelerde okuduk. Dünyada bugün en kârlı işler, silâh, uyuşturucu, petrol ticaretleri gibi tehlikeli atık ticaretidir. Somali kıyılarına, Karadenize atılan, dökülen tehlikeli atıkları biliyoruz. İtalyan mafyasının Sicilya açıklarına nükleer atık yüklü gemi batırıldığını, Greenpeace örgütü yaptığı ölçümlerle kanıtladı. İskenderun Körfezi'ne, İspanya'nın tehlikeli atık niteliğindeki termik santral atığı yüklü ULLA isimli batırıldı. Çimento fabrikalarında tehlikeli atıklar yakılıyor. Ülkemizde bu fabrikaları İtalyan sermayesi satın almaktadır. İzmir'in merkezindeki Gaziemir İlçesi'ne nükleer santral atığı Europium 152 getirilip gömülebilmektedir. Sorumlu ve yetkili olanlar olayı saklamışlar, hafife almışlar ve sürüncemede bırakarak, suçluları tespit edip, yargılanarak cezalandırılmalarını sağlamamışlardır.

EKLER:

1. EGE BÖLGESİ SANAYİ ODASI'NA KAYITLI EGE BÖLGESİ.2NDEKİ 100 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞU:

TÜPRAŞ A.Ş. İZMİR RAF. MÜD.

PETKİM PETROKİMYA A.Ş.

PHILSA PHILIP MORRIS A.Ş.

İZMİR DEMİR ÇELİK A.Ş.

JTI TÜTÜN ÜRÜNLERİ A.Ş.

KOCAER HADDECİLİK A.Ş. ALİAĞA ŞB.

ÖZKAN DEMİR ÇELİK A.Ş.

PINAR SÜT A.Ş.

KÜÇÜKBAY YAĞ A.Ş.

CMS JANT VE MAKİNA SANAYİİ A.Ş.

KARAKAŞ ATLANTİS A.Ş.

PINAR ENTEGRE ET VE UN A.Ş.

DELPHI AUTOMOTIVE LTD. ŞTİ. ESBAŞ ŞB.

KARDEMİR LTD. ŞTİ. ALİAĞA ŞB.

KOZA ALTIN İŞLETMELERİ A.Ş.

AKDENİZ KİMYA A.Ş.

ANADOLU EFES A.Ş. İZMİR ŞB.
ÇEBİTAŞ DEMİR ÇELİK END. A.Ş.
POLİNAS PLASTİK A.Ş.
HİDROMEK A.Ş. ESBAŞ ŞB.
SCHNEIDER ELEKTRİK A.Ş.
KANSAL ALTAN BOYA A.Ş.
HUGO BOSS LTD. ŞTİ.
POLİBAK PLASTİK FİLM A.Ş.
BATIÇİM A.Ş.
EGE PROFİL TİC. VE SAN. A.Ş.
İMBAT MADENCİLİK A.Ş.
ÇAMLI YEM A.Ş.
EGE SERAMİK SANAYİ A.Ş.
NORM CİVATA SAN. VE TİC. A.Ş.
DYO BOYA FABRİKALARI A.Ş.
ÇİMENTAŞ T.A.Ş.
TÜRK TUBORG A.Ş.
BAK AMBALAJ A.Ş.
ALLIANCE ONE TÜTÜN A.Ş.
OPET FUCHS MADENİ YAĞ SAN. VE TİC. A.Ş.
SUN TEKSTİL A.Ş.
AGROMEY GIDA A.Ş.
VE-GE HASSAS KAĞIT A.Ş.
T.T.L. TÜTÜN A.Ş.
KLİMASAN KLİMA A.Ş.
ALİAĞA ÇAKMAKTEPE A.Ş.
SOCOTAB SAN. VE TİC. A.Ş.
CEVHER DÖKÜM SANAYİ A.Ş.
EGE ENDÜSTRİ VE TİCARET A.Ş.
ÖZGÖRKEY GIDA A.Ş.
EGE GÜBRE SANAYİİ A.Ş.
S.S. TARIŞ ÜZÜM TSK. BİRLİĞİ
ESEN PLASTİK A.Ş.
CEVHER JANT SAN. A.Ş.
OSMAN AKÇA A.Ş.
DALAN KİMYA A.Ş.

KATMERCİLER ARAÇ A.Ş.
ALKİM KAĞIT A.Ş.
ÖRGEN GIDA SAN. TİC. A.Ş.
BAĞ YAĞLARI T.A.Ş.
EKOTEN TEKSTİL A.Ş.
ÇİMBETON A.Ş.
ROTEKS TEKSTİL A.Ş.
SUNEL TİCARET T.A.Ş.
TYH TEKSTİL A.Ş.
ÜNİTEKS A.Ş.
TİCARET VE SANAYİ KONT. T.A.Ş.
VİKİNG KAĞIT A.Ş.
EGEPLAST A.Ş.
PINAR SU A.Ş.
EGE-TAV EGE TARIM A.Ş.
BAYLAN ÖLÇÜ ALETLERİ LTD. ŞTİ.
TEZOL TÜTÜN A.Ş.
BTM BİTÜMLÜ TECRİT A.Ş.
MAYTEKS ÖRME A.Ş.
EGE FREN A.Ş.
AGROBEST TARIM LTD. ŞTİ.
SPOT TEKSTİL A.Ş.
DYO MATBAA MÜREKKEPLERİ SAN. TİC. A.Ş.
ÇAĞLAYAN SAN. VE TİC. A.Ş.
İZMİR SENKROMEÇ LTD. ŞTİ.
MİCHA GALVANİZLİ ÇELİK A.Ş.
S.S. TARIŞ PAMUK TSK. BİRLİĞİ
İZELTAŞ SAN. VE TİC. A.Ş.
VİKİNG TEMİZLİK A.Ş.
ATAER ENERJİ A.Ş.
KONFOR DAYANIKLI TÜKETİM MALL. A.Ş.
K.F.C. GIDA A.Ş.
ZF LEMFÖRDER AKS A.Ş.
PÜTAŞ PAMUK SANAYİ A.Ş.
YATPA DAYANIKLI TÜKETİM MALL. A.Ş.
SARIGÖZOĞLU A.Ş.

YÜKSEL TEZCAN LTD. ŞTİ.
STP GIDA SAN. VE TİC. A.Ş.
DB TARIMSAL ENERJİ A.Ş.
ANATOLIA TARIM A.Ş.
TUKAŞ GIDA A.Ş.
TEKNOPET PLASTİK A.Ş.
ATİK METAL SAN. VE TİC. A.Ş.
EZGİ KONFEKSİYON TD. ŞTİ.
BARAN AMBALAJ A.Ş.
BATI BASMA SANAYİ A.Ş.

KAYNAKLAR

1. Çevre ve Orman Bakanlığı, Life 'HAWAMAN' Projesi, Life06 TCY/TR/000292, Türkiye'de Sanayiden Kaynaklanan Atıkların Yönetiminin İyileştirilmesi, Tehlikeli Atıkların Sınıflandırılması Kılavuzu, Cilt I, 2009.
 2. GÜLER, Çağatay., H.Ü.Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.B, ÇOBANOĞLU, Zakir., T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü; TEHLİKELİ MADDELER, Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, 1994.
 3. TEHLİKELİ ATIKLARIN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ, Resmi Gazete Tarihi: 14.03.2005 Resmi Gazete Sayısı: 25755
- <http://www.izmir.bel.tr/StandartPages.asp?menuID=1388&MenuName4>
<http://www.izmir.bel.tr/StandartPages.asp?menuID=1388&MenuName=>
5. **DELLAL, İlkay., ÖZÜDOĞRU, Tijen.,** *Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, T.E.A.E. Bakış, 2. sayı, 4. nüsha, 2003.*
 6. GÜRSUCU, Yusuf; Tehlikeli Atık Yakma ve Enerji Üretimi Nedir? Emek Çevre Komisyonu Raporu, 2013.
 7. KARAKAYA, Ali Esat., Kimyasal Atıklar ve İnsan Sağlığı., Tehlikeli Atıklar: İnsan ve Çevre Sağlığı Sempozyumu., 30 Mayıs 2008, Ankara.
 8. KARABABA, Ali Osman., E.Ü. T. F. Halk Sağlığı A.D., Çevre Sağlığı Açısından Bir Olgu Türkiye'de Altın Madeni İşletmeciliği Bergama Örneği. 2013.