



SIFIR ATIK

Atıklarımızı Ayıralım, Geri Kazanalım




T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI

 **KIRAC**
METAL

OSB Şehitler Bulvarı No:21 Eskişehir
0222 236 15 00 | www.kiracmetal.com









Sıfır Atık Projesinin Amacı

Modern atık yönetiminin temel ilkeleri, doğal kaynakların olabildiğince az kullanıldığı temiz teknolojilerin gelişmesi ve kullanılması, ürünlerin üretim, kullanım ve nihai bertarafında çevreye olabilecek tehlikeli maddelerin nihai bertarafı için uygun tekniklerin geliştirilmesi ve uygulanması ve böylelikle atıkların çevreye ve insanlara zararlarını minimize edilmesini öngörür. Bu yönetim sistemi, farklı türdeki atıkların birbiriyle karıştırılmadan kaynağında ayrı olarak toplanmasını olmazsa olmaz koşul olarak kabul eder ve atıkların bertaraf edilmesini gerektirir. Entegre atık yönetiminin, tüm unsurları bir bütün olarak değerlendirerek hem çevresel hem de ekonomik açıdan sürdürülebilirliğin sağlanması hedeflenir. Bu çevrede, bütünleşmiş atık yönetiminin yalnızca tek bir atık türüne veya tek bir kaynağa yönelik olması beklenemez.

Bu kapsamda Türk Telekomünikasyon AŞ Avrupa Yakası İl Müdürlüğü'nün faaliyetleri sırasında ortaya çıkan atıkların kaynağında azaltılması ve bu atıkların geri kazanılmasını sağlayan çevre ile uyumlu teknolojilerin kullanılması sağlanacaktır. Böylelikle sürdürülebilir ve devamlı olarak iyileştirilebilir bir Atık Yönetim Sistemi oluşturarak, atıkların ikincil hammadde olarak kullanılmaları veya başka türlü olamıyorsa atıklardan enerji kaynağı olarak yararlanılması hedeflenmektedir. Oluşan tüm atıkların ayrı konteynerler içerisinde biriktirmek, uygun periyotlarla toplamak, atıkların mümkün olduğunca yeniden kullanmak, geri dönüştürerek ve geri kazandırarak çevreye verilecek zararı minimize etmek, bu maddeleri ikincil hammadde olarak ekonomiye kazandırmak, çalışma projenin temel amacıdır.

Proje kapsamındaki atık biriktirme, toplama ve geri kazanımı ile ilgili her türlü iş ve hizmetler; yürürlükteki çevre mevzuatı doğrultusunda ve mevzuata uygun olarak tüm atık türleri için TC Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından lisanslandırılmış ve/veya yetkilendirilmiş. Kurum ve kuruluşlar ile koordineli olarak yerine getirilecektir. Ayrıca atık üretiminin ve atığın zararlılığını önlenmesi ve azaltılması, insan sağlığına zarar vermeyecek yöntem ve proseslerin kullanılması, atıkların kaynağından bertaraf edilmesi veya geri kazanılması atıkların en yakın ve en uygun tesiste bertaraf edilmesi, atıkların yetkisiz kişi, kurum kuruluşlar tarafından toplanmaması, çevre ile uyumlu teknolojilerin kullanılması sağlanacaktır.



Ambalaj Atıkları

Pet, pvc, pp, pe, ps, mukavva, alife, naylon, kompozit malzeme, kağıt vb

Atık Piller

Kullanım ömrü bitmiş şarj edilebilir ve şarj olmayan piller



Bitkisel Atık Yağlar

Mutfak ve yemekhanelerde oluşan kullanılmış yağlar

İnşaat Atıkları

TT bünyesinde yapılan çalışmalar sonucu ortaya çıkan inşaat atıkları



Tıbbi Atıklar

Poliklinik bünyesinde oluşan atıklar

Tehlikeli Atıklar

Yağlı kablolar, boş mürekkep kutuları, kartuş ve toner kutuları



Organik Atıklar

Çiçek, sebze, yaprak, meyve atıkları, ıplı poşet çaylar, bahçe atıkları

Elektronik Atıklar

Bilgisayar, telefon, elektronik aletler, yazıcılar, izleme ve kontrol cihazları



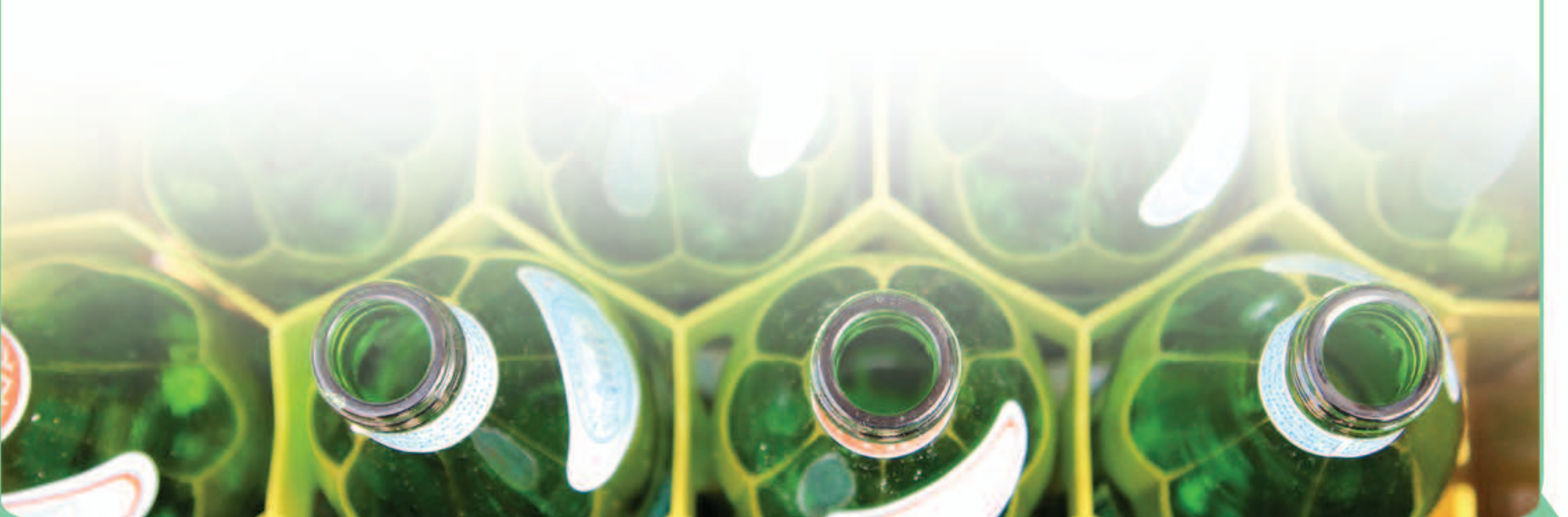
1

Ambalaj Atıkları

Türkiye'de ambalaj atıklarının yönetimiyle ilgili esaslar Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından ve 27.12.2017 tarih ve 30283 sayılı resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 'Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği ile belirlenmiştir. Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, evsel, endüstriyel, ticari ve iş yeri almasına bakılmaksızın yurt içinde piyasaya sürülen plastik, metal, cam, kâğıt, karton, kompozit ve benzeri malzemelerde yapılmış bütün ambalajları ve bu ambalajların atıklarını kapsamaktadır.

Doğal kaynakların korunması ve depolanacak atık miktarının azaltılması amacıyla ambalaj atıklarının oluşumunun önlenmesi; üretimin kaçınılmaz, olduğu durumlarda ise öncelikle tekrar kullanılması geri dönüştürülmesi ve geri kazanılması esastır. Ambalaj atıkların çevre ve insan sağlığına zararlı olabilecek etkilerinin azaltılması için tedbirleri almakla yükümlüdür.

Ambalaj atıkları, çevreye zarar vermeden bertarafının sağlanması, çevre kirliliğinin azaltılması, katı depo sahalarından azami istifade edilmesi ve ekonomiye katkıda bulunması amacıyla oluştukları yerlerde diğer atıklardan ayrı olarak biriktirilir ve toplanır. Yönetmeliğe göre; kullanılacak poşetin veya kumbara /konteynerin renkleri mavi renk olmalı, üzerlerinde de ambalaj atıkları için benimsenen renk Yönetmelikte mavi olmakla birlikte, cam ambalaj atıklarının biriktirilmesi amacıyla yerleştirilecek kumbaraların rengi yeşil/beyaz olabilmektedir.



2

Atık Piller

Türkiye'de atık pillerin yönetimiyle ilgili esaslar, Bakanlığımız tarafından hazırlanan ve 31 Ağustos 2004 ve 25569 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanarak 01 Ocak 2005 tarihinde yürürlüğe giren 'Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği pil ve akümülatör ürünlerinin etiketlenmesi ve işaretlenmesi, üretilmesinde zararlı madde miktarlarının azaltılması, kullanıldıktan sonra atıklarının evsel ve diğer atıklardan ayrı olarak toplanması taşınması, bertarafı ile ithalat, transit geçiş ve ihracatına ilişkin yasak, sınırlama ve yükümlülükleri, alınacak önlemleri, yapılacak denetimleri, tabi olunacak sorumlulukları düzenlemektedir.

Atık piller, yeniden kullanabilecek durumda olmayan ve diğer evsel atıklardan ayrı olarak toplanması , taşınması, bertaraf edilmesi gereken kullanılmış piller olarak tanımlanır. Ülkemiz de her yıl yaklaşık 10.000 ton pil piyasaya sürülmektedir. Teknolojinin ilerlemesiyle ve refah düzeyinin artmasıyla pil kullanımı sürekli yaygınlaşmaktadır. Türkiye'de yıllık kişi başına düşen pil miktarı yaklaşık 135 gramdır. Ülkemizde piller ağırlıklı olarak ithal edilmektedir. Yönetmelikteki yükümlülüklerin yerine getirilmesi için pil ithalatları tarafından TAP Taşınabilir Pil Üreticileri ve ithalatları Derneği kurulmuştur.

Kullanım ömrünü tamamlamış piller çöpe atılmaları durumunda; hava, su ve toprak kaynaklarını kirleterek çevre ve insan sağlığı üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. Zamanla bozulan ve gövdesine akıntı meydana gelen pillerin içeriğinde bulunan civa, kadmiyum ve kurşun gibi ağır metaller çok ciddi sağlık problemlerinin gelişmesine neden olabilmektedir. Bu sebeple atık pillerin kesinlikle diğer atıklardan ayrı olması gerekmektedir.



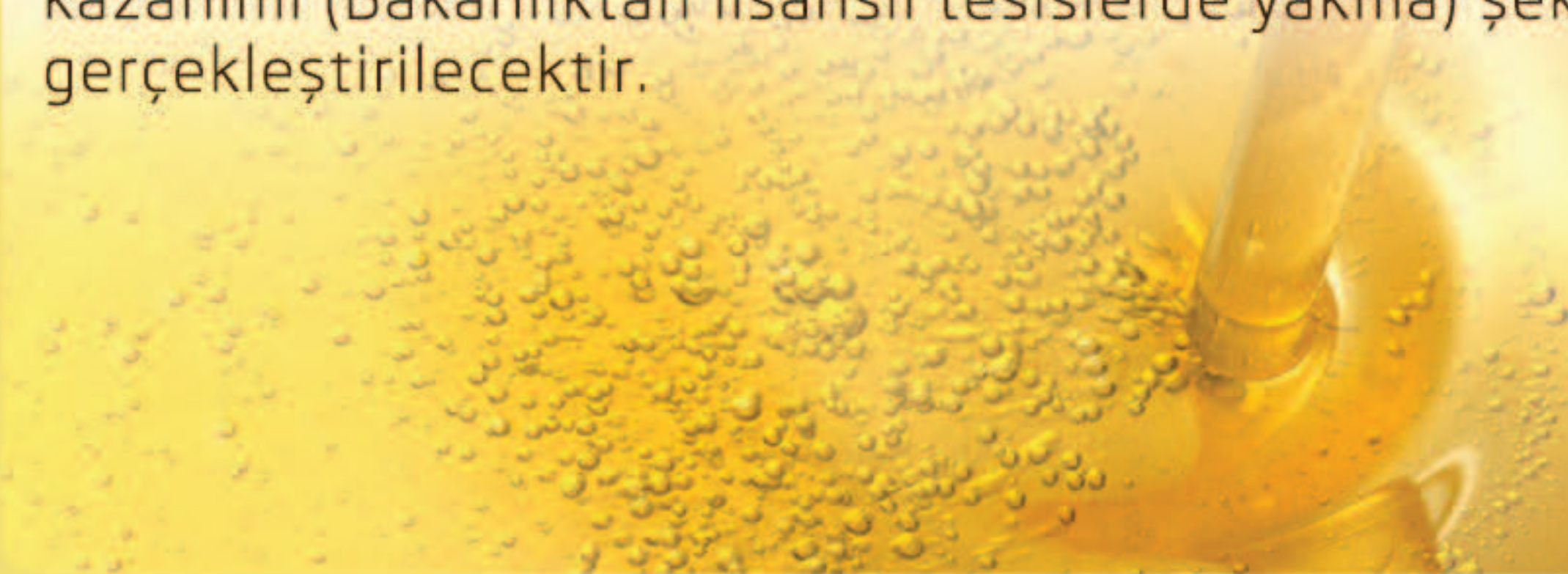
3

Bitkisel Atık Yağlar

Türkiye’de bitkisel atık yağların yönetimiyle ilgili esaslar Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından hazırlanan be 06 Haziran 2015 tarih ve 29378 sayılı Resmi Gazete ’de yayımlanarak yürürlüğe giren Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği ile belirlenmiştir. Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği, bitkisel atık yağların toplanması, geçici depolanması, taşınması, geri kazanılması, bertarafı, ticareti, ve ihracatı ile transit geçişine ilişkin yasak, sınırlama ve yükümlülükleri, alınacak önlemleri, yapılacak denetimleri, tabi olunacak hukuki ve cezai sorumluluklar düzenlemektedir.

Ülkemizde her sene yaklaşık 1,5 milyon ton bitkisel yağ gıda amaçlı olarak tüketilmektedir. Bitkisel yağlar yüksek sıcaklıkta kolaylıkla okside olmakta kullanım ömürlerini tamamladıktan sonra ekotoksik özellikler göstermektedir. Bitkisel atık yağların diğer arıklardan ayrı olarak toplanması atık su hatlarının kullanılamaz hale gelmesini engelleyecektir. Kullanılmış bitkisel atık yağlar evsel atık su toplama sistemlerinin (Kanalizasyon, kolektörler vs.) daralmasına ve tıkanmasına neden olabilmektedir.

Bu etkilerinin en aza indirilmesi amacıyla Belediyelere 2008 yılından itibaren konutlarda kullanılmış kızartmalık yağların toplanması yükümlülüğü getirilmiştir. Bitkisel Atık yağların Kontrolü Yönetmeliği’ne göre uygun toplama kaplarında biriktirilen bu atık yağlar Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından lisanslandırılmış geri kazanım tesislerine gönderilerek biodizel gibi önemli bir yakıt haline gelip ekonomiye geri kazanımı (Biyodizel, sabun, yemlik yağ vb.) (Bakanlık toplama lisansı almış geri kazanım tesislerinde) ve enerji geri kazanımı (Bakanlıktan lisanslı tesislerde yakma) şeklinde gerçekleştirilecektir.



4

İnşaat Atıkları

Türkiye’de hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarının yönetimiyle ilgili esaslar Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından hazırlanan ve 18 Mart 2004 tarih ve 25406 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Hafriyat Toprağı, inşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliğı ‘ile belirlenmiştir. Hafriyat toprağı ile inşaat/yıkıntı atıklarının öncelikle kaynağında azaltılması, ayrı toplanması, tekrar kullanılması ve geri kazanılması esastır.

Doğal kaynakların korunması, sürdürülebilir üretim, depolanacak atık miktarının azaltılması ve ekonomik değer yaratılması amacıyla inşaat/yıkıntı atıklarının geri kazanılması esastır. Yüksek kaliteli geri kazanım ürünleri elde edilmesi ve maliyetlerin azaltılması amacıyla atıkların oluştukları yerlerde ayrılması gerekmektedir. Geri kazanılmayan inşaat/yıkıntı atıkları gerekli ayrıştırma ve boyut küçültme yapıldıktan sonra Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliğı’nde belirtilen esaslara göre katı atık depolama alanında günlük örtü malzemesi olarak kullanılabilir.

Hafriyat Toprağı ve İnşaat /yıkıntı Atık Kontrolü Yönetmeliğı’ne göre; 2 tona kadar atık oluşumuna neden olacak küçük çaplı tamirat ve tadilat yapan kişi ve kuruluşlar ile inşaat firmalar, mücavir alan sınırları dışında ise mahallin en büyük mülki amirlerine veya bu mercilerden atıkları toplamak ve taşımak amacıyla izin almış /yetkilendirilmiş firmalara başvurarak oluşan inşaat /yıkıntı atıklarının uygun kaplarla toplanmasını, taşınması ve belediyenin veya mülki amirin gösterdiği yere götürülmesini sağlamakla yükümlüdürler.

Ülkemizde, genellikle inşaat atıklarının bertarafı düzenli depolama sahalarına gömülerek gerçekleştirilirken az sayıdaki ‘hafriyat Toprağı, inşaat ve Yıkıntı Atıkları Geri Kazanım Tesislerinde geri kazanımı sağlanabilmektedir. Bu kapsamda ve metaller ayrıştırılarak bu bölümler hurdaya gönderilmektedir. Beton kısımlar da çene kırıcılar ile öğütülerek filler malzeme yapılması sağlaması sağlamaktadır. Hafriyat toprağında ise ‘bahçe toprağı ‘çeşitleri elde edilebilmektedir.

5

Tıbbi Atıklar

Türkiye’de tıbbi atıkların yönetimiyle ilgili esaslar, Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından hazırlanan ve 25 Ocak 2017 tarih ve 29959 sayılı Resmi Gazete ’de yayımlanarak yürürlüğe giren Tıbbi, Atıkların Kontrolü Yönetmeliği ile belirlenmiştir. Tıbbi Atıkların Kontrolü yönetmeliği sağlık kuruluşlarını faaliyetleri sonucu oluşan tıbbi atıklar ile bu atıkların üretildikleri yerlerde ayrı toplanması, geçici depolanması, taşınması ve bertaraf edilmesine ilişkin esasları kapsamaktadır.

Tıbbi atıkların geçişi atık depoları ve konteynırlar ile küçük kaynaklardan alınarak bertaraf tesisine taşınmasından büyükşehir belediyeleri, diğer yerlerde ise belediye ile yetkilerini devrettiği kişi ve kuruluşlar sorumludur. Tıbbi atıkların taşınmasının özel olarak dizayn ve imal edilmiş araçlarla yapılması gerekmektedir. Tıbbi atık taşıma araçları için ilgili valilikten taşıma lisansı alınması gerekmektedir.

Tıbbi atıklar, evsel katı atıkların dışında havada, suda ve toprakta kalıcı özellik gösteren ve ekolojik dengeyi bozan atıklar olduğundan tehlikeli ve zararlı atık sınıfına girmekte ve bu tür atıklar olduğundan tehlikeli ve zararlı atık sınıfına girmekte ve bu tür atıkların üretim, taşıma, depolama ve bertarafına ilişkin özel önlemler alınması gerekmektedir. Tıbbi atıklar düzenli depolanarak veya yakılarak bertaraf edilmektedir. Tıbbi atıklar, depo tabanı Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği’ne uygun olarak inşa edilmiş depolama sahalarında düzenli depolanarak bertaraf edilmiş depolama sahalarında düzenli depolanarak bertaraf edilebilirler.

Yakma, tıbbi atıkların bertarafında en güvenli yöntem olmakla birlikte, Ülkemizde şu anda İzmit Büyükşehir Belediyesi İzmit Atık ve Artıkları Arıtma ve Yakma Değerlendirme A.Ş. (İZAYDAŞ) ile İstanbul Büyükşehir Belediyesi İstanbul Çevre Koruma ve atık Mad. Değ.San.ve Tic. A.Ş. Tıbbi Atık Yakma Tesisleri tıbbi atıkları yakarak bertaraf etmektedir.



6

Tehlikeli Atıklar

Türkiye’de tehlikeli atıkların yönetimiyle ilgili esaslar, Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından hazırlanan ve 2 Nisan 2015 tarih ve 29314 sayılı Resmi Gazete ’de yayımlanarak yürürlüğe giren 'Tehlikeli Atık Kontrolü Yönetmeliği' ile belirtilmiştir. Tehlikeli, Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, tehlikeli atıkların üretiminden nihai bertarafına kadar çevreyle uyumlu yönetiminin sağlanması amaçlanmaktadır. Tehlikeli atıkların toplanması, tesis içinde geçici depolanması, ara depolanması, taşınması, geri kazanılması, nihai bertarafı ile ithalat ve ihracatına ilişkin yasak sınırlama ve yükümlülükleri, alınacak önlemleri yapılacak denetimleri, tabi olunacak hukuki teknik sorumlulukları kapsamaktadır.

Tehlikeli Atık; birleşiminde insan sağlığı ve çevre için tehlikeli olan ve zararlılık potansiyeli taşıyan maddeleri içeren evsel ve endüstriyel kaynaklı olabilen atıklardır. Ülkemizde oluşan başlıca ambalajlar (boya kutuları, kimyasal kapları, yağ teneke ve varilleri vb.) tehlikeli madde ile pislenmiş bez, eldiven, üslubu gibi atıklar, boya ve vernik kalıntıları, atık yağlar (motor, makine ve türbin yağları, sentetik ve mineral yağlar, emülsiyon ve solüsyonlar), organik solventler, eski piller ve aküler, metallerin mekanik olarak işlenmesi esnasında oluşan ve yağ bulaşmış atıklar (yağlı metal talaşları, metalik çamurlar vb.) flouresan lambalar, pestisitler, asbest içeren maddeler, filtre tozları siyanür içeren sertleştirme tuzları, metal içeren boya ve fosfat çamuru yağ içeren sertleştirme tuzları, metal içeren boya ve fosfat çamuru yağ içeren kablo atıkları, fotoğrafçılık endüstrisinden kaynaklanan film banyo suları gibi atıklar verilebilir. Tehlikeli atık geri kazanım sistemleri; enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma, metallerin ve metal birleşiklerin ıslahı-geri dönüşümü, kullanılmış gibi tehlikeli atıkların çeşitlilik arz etmesi sebebiyle atık türüne göre değişmektedir.



7

Organik Atıklar

Türkiye’de katı atıkların yönetimiyle ilgili esaslar Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından hazırlanan ve 2 Nisan 2015 tarih ve 29314 sayılı Resmi Gazete ’de yayımlanarak yürürlüğe giren 'Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, meskun bölgelerde evlerden atılan evsel katı atıkların, park, bahçe ve yeşil alanlardan atılan bitki atıklarının, iri katı atıkların, zararlı atık olmakla birlikte evsel katı atık özelliklerine sahip sanayi e ticarethane atıklarının, evsel atık su arıtma tesislerinden elde edilen (atılan) çamurlarının ve zararlı atık sınıfına girmeyen sanayi artıma tesisi çamurlarının, toplanması taşınması geri kazanılması görevlendirilmesi, bertaraf edilmesi ve zararsız hale getirilmesi ilişkin esasları kapsamaktadır.

Ülkemizde bir yılda oluşan atıkların yaklaşık olarak 12.419.195 tonu düzenli depolama sahalarında depolanmakta, 299.250 tonu ise kompost tesislerinde işlenmektedir. 2007 yılı verilerine göre evsel katı atıklarını döktüğünde veya herhangi bir hayvansal ya da bitkisel atık toprağa düştüğünde, bu atıklar doğada mikroorganizmalar tarafından ayrıştırılarak humus formuna dönüştürülür.

Başka bir deyişle, mikroorganizmalar organik materyal ayrıştırıp daha kararlı olan organik son ürünlere çevirerek karbondioksit, su, sıcaklık ve humusa dönüşümüdür. Kompost yapımı; bu doğal olayın iyi bir şekilde incelenip taklit edilmesiyle oluşan bir prosesler zinciridir.

Kompost yapımı ile toprak iyileştirici özelliği olan gübre değeri yüksek bir materyal elde edilir. Kompost yapımı ile toprak iyileştirici özelliği olan gübre değeri yüksek bir materyal elde edilir. Ayrıca bu işlemle organik besin maddeleri kullanılabilir hale gelir ve zor olan olan bitki sırasında oluşan yüksek sıcaklık ise hastalık yapıcı patojen ile yabancı ot tohumlarını yok eder.



8

Elektronik Atıklar

Türkiye'de elektronik atıkların yönetimiyle ilgili esasları içeren yönetmelik, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan ve 22 Mayıs 2012 tarih ve 28300 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği" ile belirlenmiştir.

E-Atık (elektronik atık)kullanım ömrünü tamamlamış olan, içerisinde bir veya daha fazla elektrik iletişim elemanı bulunduran ürünlere verilen addır. E-atıklar; TV, bilgisayar, yazıcı, telefon, faks, fotokopi, ekran, radyo, video, kamera, dvd, vcr, crt, led, lazer, entegre devreler, yarı iletkenler, baskılı devreler, baskılı devreler, algılayıcılar, kablolar, Mp3, tıbbi cihazlar vb. atıkların ömrünü tamamlaması ile oluşan atıklardır. Bu atıklar demonte edildiklerinde, yakıldıklarında veya tekrar kazanım kullanım için parçalandıklarında tehlikeli maddeler içermektedir.

E-atıklar normal durumda kullanıcı için riskli olmayıp yok etmek amacıyla atıldıklarında /yakıldıklarında hem iş hem de çevre sağlığını tehdit etmektedir. Az gelişmiş ülkelerde elektronik atıkların demontajlama işlemi bu bölgelerde yaşayan insanlar için ekonomik kazanç haline gelmiştir. Ancak elektronik atıkların uygunsuz koşullarda ayrıştırılması insan sağlığını olumsuz etkilemektedir.





SIFIR ATIK

Atıklarımızı Ayıralım, Geri Kazanalım




T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI

 **KIRAC**
METAL

OSB Şehitler Bulvarı No:21 Eskişehir
0222 236 15 00 | www.kiracmetal.com