

Evsel Atıklar

Her birey ihtiyaçlarını karşılamak üzere her gün birçok farklı ürün satın alır. Alınan bu ürünler çoğu zaman, daha sağlıklı ve korunaklı muhafaza edilmek üzere ambalajlanmaktadır. Ambalaj atıklarını, diğer atıklardan ayrı şekilde biriktirerek tekrar kullanılabilmesini sağlayabiliriz. Satın aldığımız ürünlerin ambalajlarını evlerimizde ayrı birer torbada biriktirerek ve evimize, okulumuza, iş yerimize en yakın ambalaj atığı konteynerine atarak geri dönüşüm için ilk adımı atmış oluruz. Eğer oturduğunuz belediye/mahalle/köy sınırları içerisinde ambalaj atığı konteyneri yoksa belediyenize/muhtarlığınıza bu konuda başvurabilirsiniz. Peki, geri dönüşüm nedir?

Geri dönüşüm, kullanım dışı kalan geri dönüştürülebilir atık malzemelerin çeşitli geri dönüşüm yöntemleri ile ham madde olarak tekrar imalat süreçlerine kazandırılmasıdır.



Tüketilen maddelerin yeniden geri dönüşüm halkası içine katılabilmesi ile öncelikle ham madde ihtiyacı azalır. Böylece insan nüfusunun artışı ile paralel olarak artan tüketimin doğal dengeyi bozması ve doğaya verilen zarar engellenmiş olur. Bununla birlikte yeniden dönüştürülebilir maddelerin tekrar ham madde olarak kullanılması büyük miktarda enerji tasarrufu sağlar. Örneğin, yeniden kazanılabilir alüminyumun kullanılması alüminyumun sıfırdan imal edilmesine oranla %35'e varan enerji tasarrufu sağlamaktadır.

Atık malzemelerin ham madde olarak kullanılması çevre kirliliğinin engellenmesi açısından da önemlidir. Kullanılmış kâğıdın tekrar kâğıt imalatında kullanılması hava kirliliğini %74-94, su kirliliğini %35, su kullanımını %45 azaltabilmektedir. Örneğin bir ton atık kâğıdın kâğıt hamuruna katılmasıyla 16 ağacın kesilmesi önlenebilmektedir.

Hangi Maddeler Geri Dönüştürülebilir?



Evsel atıklardan birçoğu geri dönüştürülebilmektedir. Geri dönüşümü yapılabilecek başlıca maddeler aşağıdaki gibidir:

- Cam ve cam ürünleri (cam şişe, cam tabak vb.)
- Kağıt ve kağıt ürünleri (defter, kitap, peçete, gazete, ambalaj kağıtları vb.)
- Plastik (pet şişe gibi.)
- Piller
- Akümülatörler
- Beton
- Elektronik atıklar
- Tekstil
- Ahşap
- Metal (Alüminyum, demir, bakır, çelik, metal içecek kutuları vb.)

Katı atıklar dışında sıvı atıkların da geri dönüşümü yapılabilmektedir. Örneğin; kanalizasyon suları geri dönüşümle kullanılabilir hale getirilebilmektedir.

Geri Dönüştürme Yöntemleri

Geri dönüştürme metotları her malzeme için farklılık göstermektedir:

Alüminyum: Atık alüminyum küçük parçacıklar halinde doğranır. Daha sonra bu parçalar büyük ocaklarda eritilerek, dökme alüminyum üretilir. Bu sayede atık alüminyum, saf alüminyum ile neredeyse aynı hale gelir ve üretimde kullanılabilir.

Beton: Beton parçalar, yıkım alanlarından toplanarak kırılır. Kırma işleminden sonra ufak parçalar, yeni işlerde çakıl olarak kullanılır. Parçalanmış beton, eğer içeriğinde katkı maddeleri yoksa yeni beton için kuru harç olarak da kullanılabilir.

Kağıt: Kağıt öncelikle kâğıt çamuru hazırlamak için, su içerisinde liflerine ayrılır. Daha sonra hazır olan kâğıt lifleri, geri dönüşmüş kâğıt üretiminde kullanılır. 1 ton kullanılmış kâğıt atığının geri dönüşümü sonucunda, 16 adet yetişmiş çam ağacı ve 85 metrekarelik ormanlık alan tahrip edilmeyecektir. Örneğin; Türkiye genelinde yılda 80 milyon çam ağacı ve 40.000 hektar ormanlık arazi korunmuş olabilecektir.

Plastik: Plastik atıklar öncelikle cinslerine göre ayrılarak geri dönüşüm işlemine tabi tutulur. Cinslerine göre ayrılan geri dönüşebilir plastik atıklar, kırma makinalarında kırılıp küçük parçalara ayrılır. İşletmeler bu parçaları doğrudan belli oranlarda, orijinal hammadde ile karıştırarak üretim işleminde kullanabildiği gibi; tekrar eritip katkı maddeleri katarak ikinci sınıf hammadde olarak da kullanılabilir. 1 ton plastik ambalaj atığının geri dönüşümü sonucunda 14000 kWh enerji tasarrufu sağlanmış olur.

Cam: Cam atıklar (şişe, kavanoz vb.) toplama kutularında toplanır ve bu atıklar renklerine göre ayrılarak geri dönüşüm tesislerine verilir. Burada atık ve katkı maddelerinden ayrılır. Burada cam kırılır ve hammadde karışımına karıştırılarak eritme ocaklarına dökülür. Bu şekilde tekrar cam olarak kullanıma geçer. Kırılan cam, beton katkısı ve cam asfalt olarak da kullanılmaktadır. Cam asfalta %30 civarında geri dönüşmüş cam katılmaktadır. Cam bu şekilde sonsuz bir döngü içinde geri dönüştürülebilir, yapısında bozulma olmaz. 1 ton cam atığının geri dönüşümü sonucu 100 litre benzin tasarrufu sağlanmaktadır.

Hangi Maddeler Geri Dönüştürülemez?

Evsel atıklardan meyve sebze kabukları, yemek artıkları, odun ve kömürün yanması sonucu oluşan küller geri dönüştürülemeyen atıklardır. Aynı şekilde kızartma yağı ve sıvı yağ atıkları da geri dönüştürülemeyen atıklardır. Genel olarak kimyasal atıkların da geri dönüşümü mümkün olmamaktadır.

Neden Geri Dönüşüm?

Doğal kaynaklarımız, dünya nüfusunun artması ve tüketim alışkanlıklarının değişmesi nedeni ile her geçen gün azalmaktadır. Bu nedenle malzeme tüketimini azaltmak, değerlendirilebilir nitelikli atıkları geri dönüştürmek sureti ile doğal kaynakların verimli olarak kullanılması gerekmektedir. Ormanlar, su, petrol vb. doğal kaynaklarımızın üretim sürecinde

kullanılması sonucu, cam, metal, plastik ve kâğıt/karton ambalajlar elde edilmektedir. Piyasaya sürülen ambalajların atık haline geldikten sonra, türlerine göre ayrılıp geri dönüşüm sanayine sevk edilmesi sonucu, geri dönüştürülmüş malzemeler çeşitli ürünlerin üretim aşamasında ikincil hammadde olarak kullanılmaktadır. Böylece doğal kaynaklarımız daha az kullanılarak, doğaya katkı sağlanmış olmaktadır.

Geri dönüşüm, malzeme üretiminde endüstriyel işlem sayısını azaltmak suretiyle **enerji tasarrufu** sağlar. Örneğin; metal içecek kutularının geri dönüşümü işleminde bu metaller direkt olarak eritilerek yeni ürün haline dönüştürüldüğünden, bu metallerin üretimi için kullanılan maden cevheri ve bu cevherin saflaştırılma işlemlerine gerek olmadan üretim gerçekleştirilebilmektedir.

Geri dönüşüm uzun vadede verimli bir **ekonomik yatırımdır**. Hammaddenin azalması ve doğal kaynakların hızla tükenmesi sonucunda ekonomik problemler ortaya çıkabilmektedir. Geri dönüşümün bu noktada ekonomi üzerinde olumlu etkileri olabilmektedir. Enerji ve Doğal Kaynakların tüketiminin azaltılması ülke ekonomisi için de büyük önem arz etmektedir. Ayrıca dışarıya bağımlı olduğumuz petrol gibi hammaddelerin tüketiminin azalması sonucu paramız yurtiçinde kalmakta ve ekonomimiz daha iyiye gitmektedir.

Geri dönüşümün uygulanması ile çöplere giden atık miktarında azalma sağlanarak. Bu atıkların taşınması ve depolanması işlemleri için daha az miktarda alan ve enerji kullanılmış olur.

Üzerinde yaşadığımız Dünyanın bize sağlamış olduğu doğal kaynakların verimli bir şekilde kullanılması, gelecek nesillerin de kaynak sıkıntısı çekmemesi için önem arz etmektedir. Biz bu Dünyanın doğal kaynaklarını ne kadar tasarruflu kullanırsak; bizden sonraki nesiller de o kadar az kaynak sıkıntısı çekecek ve gelecek kuşaklar da doğal kaynaklardan yararlanma olanağı bulacaktır. Bunun yanı sıra ülkemizde geri dönüşüm sektörü her geçen gün gelişmektedir. Bu gelişim, yeni tesislerin kurulmasını ve yeni iş imkânlarının oluşmasını sağlayacaktır.

Dikkat!

- Sadece 1 metal içecek kutusunun geri dönüşümünden elde edilen enerji ile 100 Watt'lık bir ampul 20 saat çalıştırılır.
- Geri dönüştürülen 1 ton cam atık ile 100 litre petrol tasarrufu sağlanır.
- Geri dönüştürülen 1 ton kâğıt/karton atık ile 17 ağacın hayatı kurtulur.
- Plastik ambalaj ve atıklarının geri dönüşümünden, elyaf içeren tekstil ürünleri, atık su boruları gibi malzemeler üretilir.