



GERİ DÖNÜŞÜM

Benzer Bir Amaç İçin Geri Dönüşüm: Bu geri dönüşüm biçimi, **cam, kâğıt ve plastik** gibi ham maddelerin bu malzemelerden yapılmış yeni ürünlere dönüştürülmesini içerir. Plastik şişelerden yine plastik şişeler, ambalajlar, torbalar ve kutular yapılması bu işleme örnektir.

Başka Bir Amaç İçin Geri Dönüşüm: Örneğin, petrolden plastik yapılabilir ve daha sonra enerji elde etmek için yakılabilir. Bu tür geri dönüşüm ahşapla da yapılabilir. Ahşap paletler elektrik santrallerinde yakacak odun veya biyokütle olarak kullanılabilir. Tekstil atıklarının yalıtım ve dolgu malzemesi olarak kullanılması ya da kâğıt yapımında kullanılmasıdır.



BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?



**BURUŞTURUP KENARA ATTIĞINIZ
SADECE BİR KAĞIT DEĞİL!**



Kullanılmış kâğıt ürünlerin geri dönüştürülmesi **hava kirliliğini %73, su kirliliğini %35** oranlarında azaltır. **Kullanılmış çeliğin** dönüştürülmesi ise sıfır hammadde kullanımına göre **madencilik atıklarında yaklaşık %97** azalma sağlar. Yani atıkları uygun şekilde geri dönüştürerek ve yeniden kullanarak; çöplüklere karışan, okyanuslarda yaşayan ve ekosistemlere zarar veren çevreye zararlı atıkların sayısını azaltmak bu kadar kolay.

Neden mi kağıtları derhal geri dönüşüm kutusuna atmamız gerekiyor. Her hafta Pazar gazetelerini üretmek için yarım milyon ağaç kesiliyor.



GERİ DÖNÜŞÜMÜN BİZE FAYDASI NE ?

- Geri dönüşüm süreci, çeşitli şekillerde kirliliğin azaltılmasına yardımcı olur.
- Yeni ham maddelerin çıkarılması, işlenmesi ve üretilmesi ihtiyacını azaltır. Bu da yeni malzemelerin çıkarılması ve üretilmesi sırasında açığa çıkan sera gazı emisyonlarını ve diğer kirleticileri sınırlandırır.
- Madencilik, tomrukçuluk ve tarım gibi yoğun enerji tüketimine olan ihtiyacı azaltır. Böylece, bu süreçler sırasında açığa çıkan sera gazı emisyonları ve diğer kirleticiler de azalır.
- Geri dönüşüm pek çok atığın farklı şekilde değerlendirilmesini sağladığı için atıklardan enerji üretimi de söz konusudur. Bu sayede gri enerji (üretiminde yüksek karbon salınımı gerçekleşen enerji) başta olmak üzere mavi ya da yeşil enerji (yenilenebilir enerji) üretimine katkı sağlar.

Alüminyum kutular geri dönüştürülebilir ve yaklaşık 2 ay içinde marketteki raflarda yerlerini alabilirler.

Teneke kutularınızı geri dönüşümsüz çöpe ya da doğaya atıyorsanız eğer, büyük ihtimal **500 yıl** veya daha fazla orada kalacak.

Strafor 5000 yıl, Cam sise 4000 yıl, Plastik 1000 yıl, Pil 300 yıl, Alüminyum 100 yıl doğada yok olmadan kalabilir.



GERİ DÖNÜŞTÜRÜLEBİLEN MADDELER NELERDİR?

- Kâğıt, metal, motor yağları, cam, karton, alüminyum, strafor, yeşil atık, ahşap, plastik pil, tüm bunlar bilinen ve en çok geri dönüştürülebilir maddelerdir. Ancak yeniden kullanım için tüm malzemeleri çıkarılabilen elektronik cihazlar da geri dönüşümün bir parçasıdır.



Temiz bir geleceği hem kendimize hem de gelecek nesle sunmak en önemli sorumluluklarımızdan biri. Çöpü azaltarak doğal kaynaklarımızı ve ekosistemi koruyabiliriz. Yaşanacak başka bir dünya olmadığını unutmamalıyız. Bu yüzden gezegenimize ve çöpümüze sahip çıkmak zorundayız. Sen de bugün temiz bir gelecek için kendine şans ver! Çöpü azalt, doğaya sahip çık!

Hangi atık, hangi kutuya?



- **Mavi- Kâğıt/karton atıklar:** Kâğıt ciltli kitap ve defterler; yazı, çizim ve not kâğıtları, kâğıt ambalajlar, gazete ve dergiler, karton kutular. Yağlı kâğıt veya yapıştırıcı bant gibi maddeler ise bu kutuya atılmıyor.
- **Yeşil- Cam atıklar:** İçecek şişeleri, konserve ve kavanozlar, cam gıda kapları bu kutuya gidiyor. Ancak seramik ve porselen maddeler ya da boş ilaç şişeleri bu kapsamda sayılmıyor.
- **Sarı- Plastik atıklar:** Pet şişeler, şişe kapakları, plastikten üretilmiş her tür kutu ve kap. Boya ve kimyasal maddelerin ya da margarinlerin konulduğu kaplar ise istisna sayılıyor.
- **Gri- Metal atıklar:** İçecek kutuları ve konserveler bu kutulara gidiyor. Gitmeyenlerse deodorant gibi basınçlı kutular, sprey kutular.
- **Kahverengi- Organik atıklar:** Meyve-sebzeler ve kabukları, yapraklar. Dikkat edilmesi gereken nokta ise gıdaları ambalajlarıyla atmamak.
- **Beyaz- Yemek artıkları:** Balık kılçığı, tavuk kemikleri de dahil olmak üzere her türlü yemek artığı bu kutuya gidiyor. Ancak tatlıları ve ekmeği menü dışında bırakıyoruz! Ekmek artıkları (ambalajları hariç) onlar için özel olarak tasarlanan mor kutulara atılıyor.
- **Siyah- Geri dönüştürülemeyen atıklar:** Islak mendil, izmarit, sakız ve porselen ürünler deyim yerindeyse 'kara deliğe' atılıyor.

Bunların dışında **tekstil atıkları pembe**, tehlikeli atıklar ve elektronik atıklar şeffaf kutulara gidiyor. **Tıbbi atıklar için ise turuncu** renk tercih ediliyor. **Atık piller de genelde kırmızı** kutulara atılıyor. Bitkisel atık yağlar, üzerinde bu adı taşıyan özel bidonlara ya da varillere dökülüyor.

Hangi atıklar dönüştürülebilir?



Peki Geri Dönüştürülemeyen Maddelere Ne Oluyor?

Geri dönüşüm doğa ve canlılar için pek çok fayda sağlasa da bu, her şeyi geri dönüşüm kutularına atabileceğiniz anlamına gelmez. **Her şeyi plastik, karton veya yeşil atık olarak ayırmak mümkün değildir.** Yönergeler ülkelere hatta şehirlere göre biraz farklılık gösterse de bazı malzemeler genel olarak geri dönüştürülemez grubundadır. **Örneğin bebek bezleri, ıslak mendiller, kirlenmiş plastikler, gıda atıklarıyla temas eden cam ve plastik atıklar, kullan at bardaklar geri dönüşüme girmeyen atıklardır.** Geri dönüşüme dahil edilemeyen malzemelerin yaşam döngüsü sona ermiş demektir. **Bu nedenle çöpe atılır ve tesislerde yakılarak yok edilir.**

Geri Dönüşüm Hangi İşlemlerden Oluşuyor?

Cam: Cam konteynerleri cam fabrikasına götürülür. Tüm cam eşyalar kırılır ve cam olmayan yabancı maddelerden arındırılır. Renklerine göre makine yardımıyla kategorize edilir. Her renk ayrı ayrı fırında eritilir ve sıcak halde kaplara dökülerek şekil verilir.

Cam Atıkların Geri Dönüşümünün Önemi Nedir?

- Kullandığımız tüm ürünler içinde % 100 geri dönüştürülebilen ve sonsuz kullanımı olan tek madde camdır.
- Geri dönüştürülen 1 ton cam atık ile 100 litre petrol tasarrufu sağlanır.

Cam% 100 geri dönüştürülebilir ve tekrar tekrar kullanılabilir. Cam geri dönüşümü, renklerine göre yapılabilir. Çünkü cam, geri dönüşümden sonra bile rengini korur.

Bir cam şişe geri dönüşümü ile dört saat boyunca 100 wattlık ampule güç vermek için yeterli enerji tasarrufu sağlanır.

Neler Cam Atıktır?

- İçecek şişeleri,
- Konserve kavanozları,
- Reçel kavanozları,
- Sürahi,
- Bardak,
- Pencere camları,
- Araba camları ve farları.



Geri Dönüşüm Hangi İşlemlerden Oluşuyor?

Plastik: Plastikler de aynı şekilde toplanır ve fabrikaya ulaştırılır Temiz olup olmadıkları test edilir. Küçük pullar halinde parçalanır ve yıkanır. Ambalajlardaki kağıtlar su yüzeyine çıkar. Daha sonra plastik parçalar su tankına dökülür ve plastik olmayan parçalar süzülür. Geriye kalan plastik ise eritilir, bazen yeni plastik eklenerek şişeler yapılır.

DİKKAT: Denizlerdeki plastik atık miktarının şu anda 150 milyon ton olduğu düşünülmektedir. Ocean Conservancy örgütünün tahminlerine göre 10 yıl içinde denizlerdeki plastik atık miktarı 250 milyon tona ulaşacak ve 2050 yılı itibariyle denizlerde balıktan çok plastik olacak.

- Tek kullanımlık plastik tabak, çatal, kaşık vb. ürünlerin kullanımının azaltılması bu duruma engel olmak için alınabilecek önlemlerden bir tanesidir.

NELER PLASTİK ATIKTIR?

- Pet şişeler
- Şişe kapakları
- Su damacaneleri
- Ambalajlar
- Naylon poşetler
- Plastik kutular
- Pet bardaklar
- Temizlik malzemesi ambalajları
- Kişisel bakım ürünleri ambalajları
- Plastik oyuncaklar



Geri Dönüşüm Hangi İşlemlerden Oluşuyor?

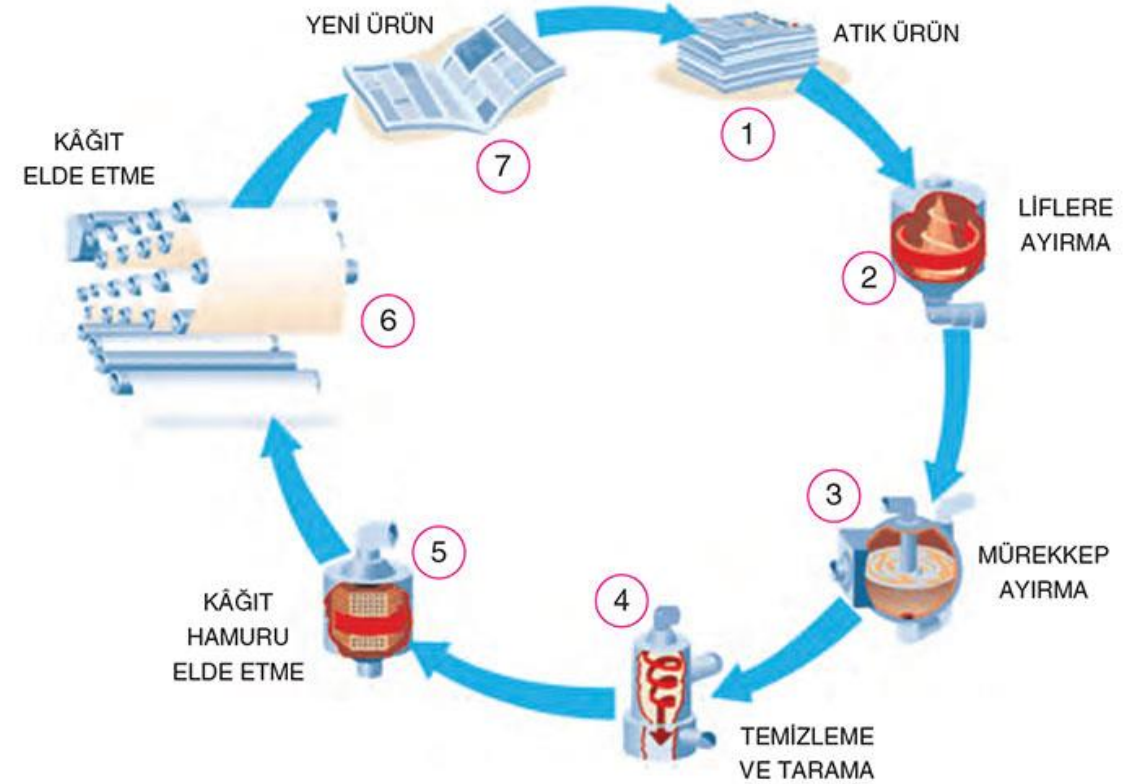
Kâğıt: Kâğıt işleme tesislerine geldikten sonra direkt suyla yoğurularak hamur yapılır. Hamur mürekkep ve yapıştırıcılardan arındırılır, bazen selüloz eklenir. Hamur ezilerek tabakalaştırılır.

Kağıt atıkların geri kazanılmasının bazı faydaları şunlardır;

- Ağaç kesimleri en aza indirilerek orman varlığının korunması sağlanır.
- Hammadde ithalatı azalır. Dolayısıyla döviz tasarrufu sağlanır. Atık kağıdın yeni bir ürün olarak hizmet vermesi sağlanır.
- Tuvalet kağıdı, havlu kağıt ve peçetenin atık kağıtlardan geri kazanılarak üretilmesi, işlenmemiş ham maddeden üretilmesine oranla % 30 - 50 arasında enerji tasarrufu sağlanır.
- Hurda kağıdın tekrar kağıt imalatında kullanılması hava kirliliğini %74-94, su kirliliğini % 35, su kullanımını da % 45 azaltabilmektedir.
- 1 ton kağıt ve karton atığının geri dönüşümü ile 17 ağacın kesilmesi önlenir,
- İthal kağıt bağımlılığımızı azaltır.

Neler Kağıt Atığıdır?

- Kitaplar,
- Defterler,
- Yazışma Kağıtları,
- Gazeteler,
- Kese Kağıtları,
- Not Kağıtları,
- Karton Koli,
- Mukavva,
- Kağıt / Karton Ambalaj.



Geri Dönüşüm Hangi İşlemlerden Oluşuyor?

METAL : Hacmi küçültülerek atılır.Gri renkli biriktirme ekipmanlarında biriktirilir.

Evsel atıklardan ayrı olarak toplanan metal ambalaj atıkları ilk önce toplama ayırma tesislerinde malzemeye göre ayrılır.

Tesislerde büyük mıknatıs sistemleri yardımı ile yığın içerisindeki alüminyum, çelik vb. gibi malzemeleri birbirinden ayrılır.

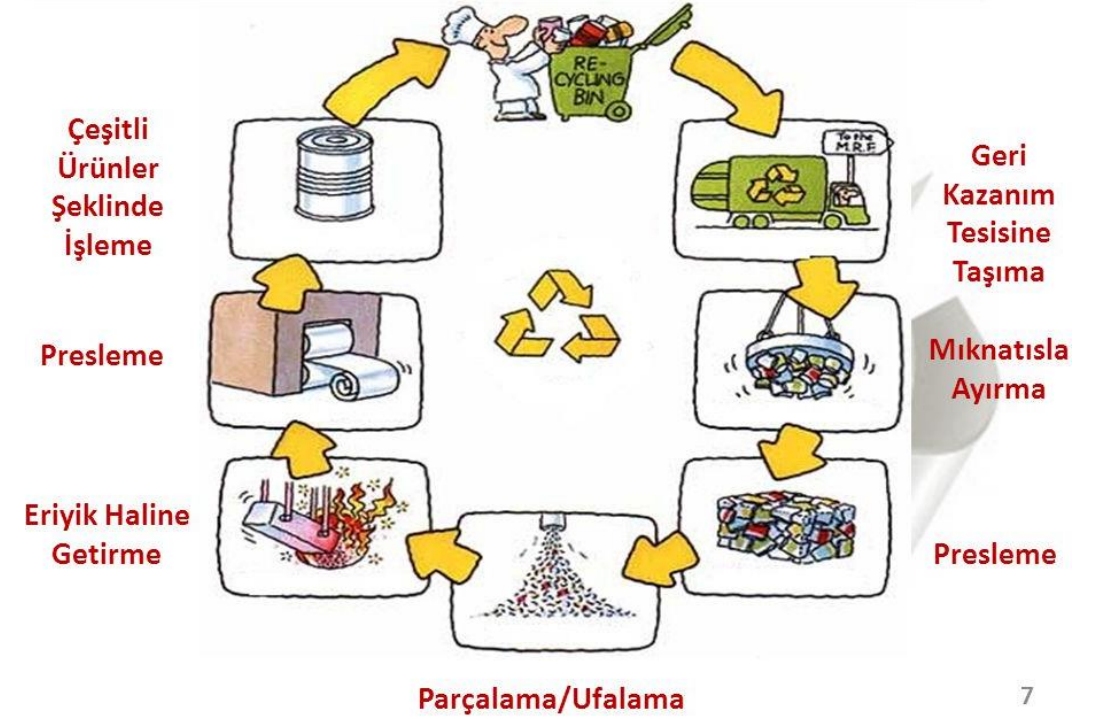
Öğütülme işleminin ardından yüksek dereceli fırınlarda eriyik hale getirilir. Eriyik kalıba dökülerek metal bloklar oluşturulur. Oluşturulan bu metal bloklar preslenerek istenilen kalınlığa getirilir.

Atık metallerden geri dönüşümü sonucunda boya kutusu, beyaz eşya, metal profiller, bisiklet, inşaat sektörü gibi her türlü ürün üretilir.

NELER METAL ATIKTIR?

- Alüminyum içecek kutuları
- Yağ ve salça tenekeleri
- Konserve kutuları
- Mutfak gereçleri (çatal, bıçak, tencere, tava, çaydanlık)
- Alüminyum folyolar

METAL GERİ DÖNÜŞÜM NASIL YAPILIR?



Geri Dönüşüm Hangi İşlemlerden Oluşuyor?

Ahşap: Ahşaptan yapılan eşyalar, plastik ya da metal eklentilerinden ayrıştırılarak, yakacak ya da formuna göre yeni eşya yapımında kullanılır.

NELER AHŞAP ATIKTIR?

- Evlerde kullanılan mobilya ve küçük ev eşyaları
- Ambalaj olarak kullanılan palet ve kasalar
- Yapı malzemesi ve ev eşyası üretiminden kaynaklı kırıntı, parça, talaş halindeki tüm malzemeler

AHŞAP PALET GERİ DÖNÜŞÜMÜ



Geri Dönüşüm Hangi İşlemlerden Oluşuyor?

Organik Ham Maddeler: Organik atıklar, yemek yapımında kullanıldıktan sonra atık olarak ayrılan, sebze, meyve gibi gıdaların posaları, kabuklarından oluşur. Bu atıklar kompost hale getirilerek gübre olarak değerlendirilir. Böylece ekstra atık oluşmaz ve tarımda kimyasal ya da hayvansal gübre kullanımı sınırlandırılır.

DİKKAT:

*Kompost: Bitkisel ve hayvansal atıkların oksijenli veya oksijensiz ortamda bozunarak organik gübreye dönüşmesi olayına kompostlaşma denir.

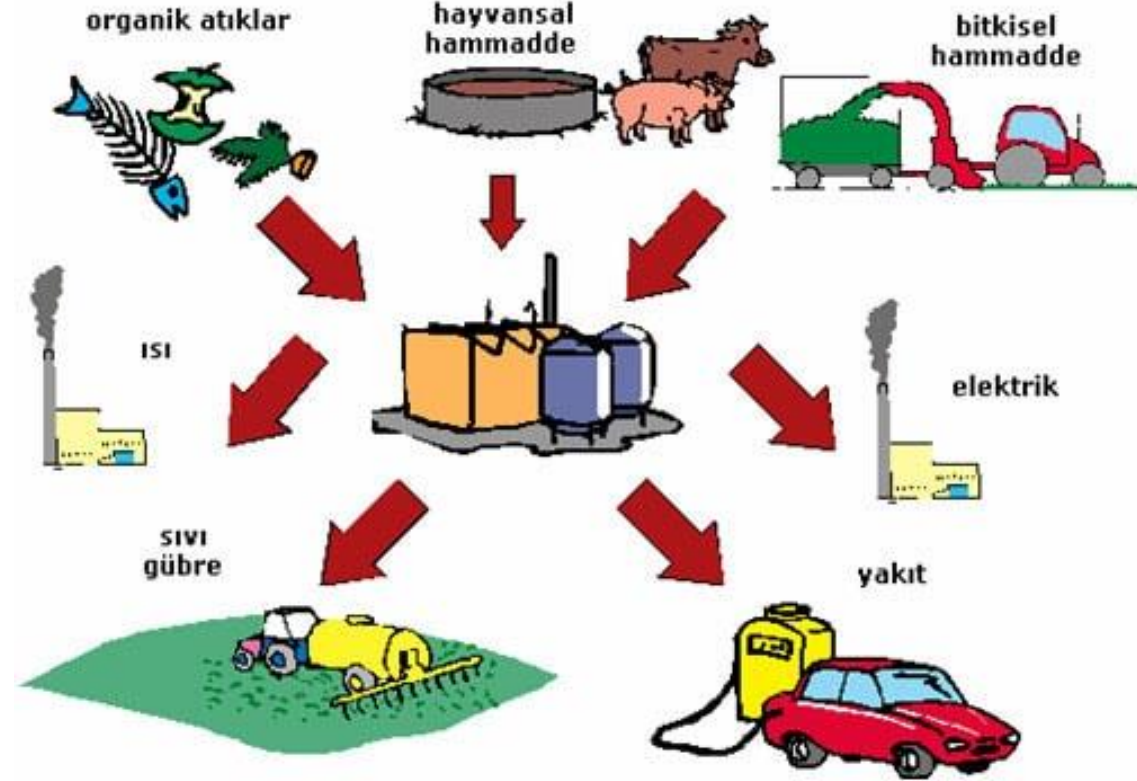
Kompost açık alanda veya makine ile elde edilebilir.
Kompost farklı tekniklerle üretilir.

Açık alanda veya makine ile yapılabilir.

Kompostun kullanım alanı ve faydaları: Kompost, bahçelerde parklarda sebze yetiştiriciliğinde kullanılır. Kompostun başta gelen faydası toprak yapısını ve özelliğini iyileştirmesidir.

NELER ORGANİK ATIKTIR?

- Meyve Sebze Atıkları
- Buğday, Arpa, Çavdar Samanı
- Dökülmüş Ağaç Yaprakları
- Arıtma Çamuru



Geri Dönüşüm Hangi İşlemlerden Oluşuyor?

Bitkisel Atık Yağlar: Ülkemizde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından verilen çevre lisansına sahip tesisler tarafından geri dönüştürülebilmektedir. Bu sayede yalnızca biyodizel gibi yakıt olarak değil sabun ve kimya sanayiinde kullanılacak hammadde gibi şekillere dönüştürülebilmektedir. Bunun için evlerimizde atık yağ durumuna gelen bitkisel yağlarımızı pet şişe gibi kaplar kullanarak ağzı sıkıca kapalı şekilde bize en yakın atık yağ toplama noktasına (muhtarlıklar, atık getirme merkezleri vb) bırakmalıyız

BİLİYOR MUYUZ?

- Kullanılmış kızartmalık yağların ekotoksik özellik gösterdiğini, denizlere, göllere ve akarsulara döküldüğünde su yüzeyini kaplayarak havadan suya oksijen transferini önlediğini, balıklar ve diğer canlıların ölümüne neden olduğunu,
- Lavaboya dökülen kullanılmış kızartmalık yağların evsel atık su kirliliğinin %25 'ini oluşturduğunu,
- Kızartma işlemi sırasında oluşan fiziksel ve kimyasal reaksiyonlar ile; yağda çok sayıda bozunma ürününün oluştuğunu ve bu maddelerin çevre ve insan sağlığına zarar verdiğini,
- Kullanılmış kızartmalık yağların canlılar üzerindeki zararlı etkileri sebebiyle yem ve sabun sanayinde kullanılmasının yasak olduğunu,
- Kullanılmış kızartmalık yağların önemli bir içme suyu kaynağı olan yer altı sularının kirlenmesine sebep olduğunu.

