

RVM Systems Türkiye

Döngüsel Ekonomiye Geçişte Depozito İade Sistemi
ve
Enerji Dönüşümüne Etkileri

Bir Bakışta RVM Systems

- Şirket Hakkında:
 - Genel merkezi **İsveç**'te,
 - AR&GE tesisleri **Norveç**'te
 - Üretim tesisi **Türkiye, Estonya ve Danimarka**'da
 - 45 ülkede 7000 üzerinde Depozito İade Makinesi
 - Norveç, Slovakya, Romanya ve İrlanda pazarlarına Türkiye'den ihracat
- Ürün ve Hizmetler:
 - Depozito İade Makineleri
 - Yüksek Hızlı Sayma Üniteleri
 - Toplama Noktası Operasyonları



RVM SYSTEMS Türkiye

- %50-50 İsveç Türkiye ortaklığı ile Temmuz 2020'de kuruldu.
- RVM Systems Türkiye, Türkiye ve çevre ülkelere RVM tedarigi sağlamak amacıyla Systemair HSK'nın Dilovası Makine İhtisas Organize Sanayi Bölgesi'nde 28.000 m² alanda yer alan fabrikasında üretimlerini gerçekleştirmektedir.
- RVM Systems Türkiye Ar-Ge, üretim, satış, teknik servis & bakım hizmetlerini vermektedir.



Kullanılmış İçecek Ambalajlarının Geri Dönüşümünde Mevcut Durum

Belediyeler tarafından 32,3 milyon ton evsel katı atık toplanmıştır.

Katı atıkların ise sadece %13,2'si geri kazanım tesislerine gönderilmiştir.

TÜİK atık istatistiklerinde yayınlanan verilere göre;

Bu evsel katı atıkların 7.6 milyon tonunu oluşturan ambalaj atıkların 1,6 milyon tonu ise kullanılmış içecek ambalajlarıdır.

İçecek tüketiminin ise yıllık %6,9 artış oranıyla ~23 milyar adetten ~28 milyar adete çıkması beklenmektedir.

- Bu veriler geri dönüştürüldüğü takdirde önemli bir enerji kazanımı potansiyeline sahip olan PET, alüminyum ve cam içecek ambalajlarının ayrı toplanma oranının yükseltilmesi için verimli bir sistemin kurulması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Döngüsel Ekonomiye Geçişte Geri Dönüşüm Hedefleri

Avrupa Birliği'nin ambalaj ve ambalaj atıkları hakkında 94/62/EC Direktifi'ne göre, Avrupa Birliği ülkelerinde tüm ambalaj atıklarınının 2030 yılı için geri dönüşüm hedefi %70 olup, alüminyum, plastik ve cam ambalajlar için bu hedef sırası ile %60, %55 ve %75 olarak belirlenmiştir.

Bu yüksek geri dönüşüm oranları Yeşil Mutabakat kapsamında belirlenen 2050 net sıfır emisyon hedefi dahilinde önemli bir yere sahiptir.



Geril D6n6ş6m Hedeflerine Ulařma Yolunda Depozito İade Sistemi

Depozito İade Sistemi, kullanılmış içecek ambalajlarının iadesi halinde t6keticilere depozito bedelinin geri 6denmesi uygulaması ile t6keticileri atıkları ayrı biriktirmeye teşvik etmeyi esas alan sistemdir. Bu sayede b6y6k miktarlarda boş içecek ambalajı y6ksek kaliteli geri d6n6ř6me uygun şekilde toplanarak bu atıklardan tekrar içecek ambalajı 6retimi m6mk6n kılınır ve d6ng6sel ekonomiye katkı sağlanır.

RVM System T6rkiye'nin de 6retimini gerçekleştirdiği otomatların kullanıldığı bu sistem dahilinde PET şişelerin yanı sıra geri d6n6řt6r6ld6ę6nde 6nemli bir enerji tasarrufu sağlayan al6minyum kutular ve cam şişeler de sahadan temiz ve kaliteli hammadde niteliğinde ayrı toplanmaktadır.



Depozito İade Sistemi'nde Almanya Örneği

Yaklaşık 82 milyon nüfusu ile Türkiye ile benzerlik gösteren Almanya ise depozito iade sisteminin gerek atıkların ayrı toplanması gerek ise geri dönüşümü hususunda verimli bir sistem olduğunu gözler önüne seren bir örnektir:

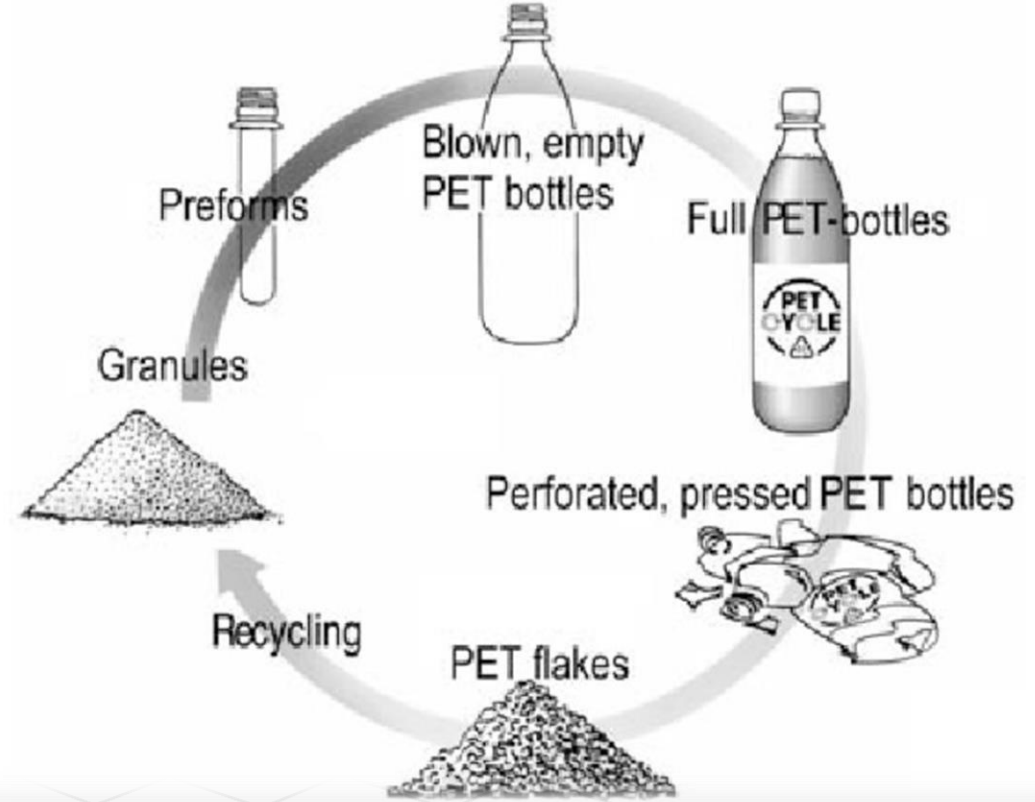
%20 manual ve %80 depozito iade makinesi ile kullanılmış içecek ambalajlarının %98,4'lük oranı ayrı bir şekilde toplanmakta olup, yüksek kalitede geri dönüştürülerek ekonomiye kazandırılmaktadır.

Bu kapsamda PET şişelerin %93,6'sı farklı endüstrilere hammadde olarak geri kazanılmaktadır.



İçecek Ambalajlarının Geri Dönüşümünün Enerji Kazanımına Etkisi

- Depozito iade sistemi dahilinde ayrı toplanan ve geri dönüştürülen PET, Alüminyum ve Cam ambalajların geri dönüşümü, enerji kazanımı kapsamında irdelendiğinde;
- 1 adet PET geri dönüştürülmesi ile 60Wh enerji kazanılmaktadır.
- Geri dönüştürülmüş PET, bakir PET'ten %79 daha az enerji tüketimi ile üretilmektedir.



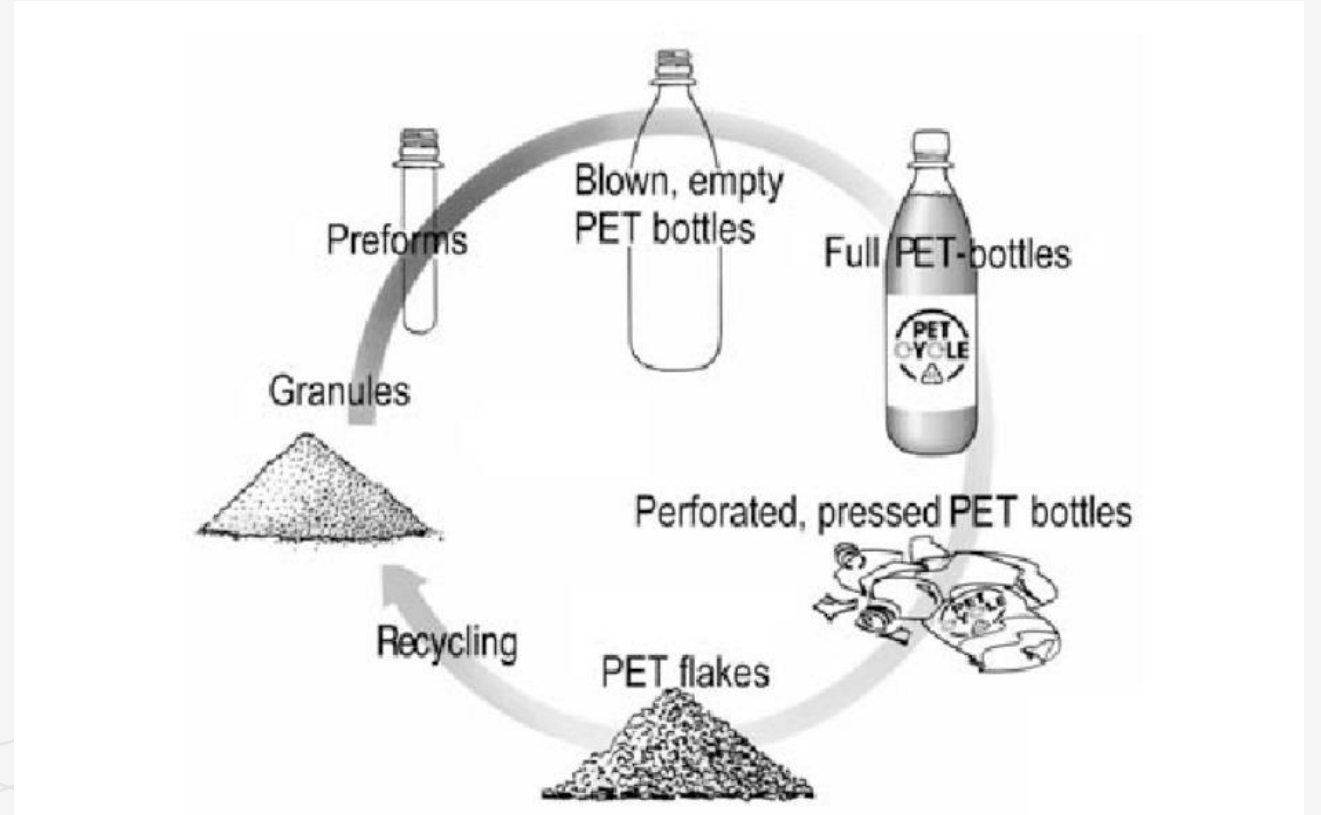
İçecek Ambalajlarının Geri Dönüşümünün Enerji Kazanımına Etkisi

- Geri dönüştürülmüş Alüminyum ise bakir bakir alüminyumdan %90 daha az enerji tüketimi ile üretilmektedir.
- Geri dönüştürülmüş cam ambalaj da bakir camdan %40 daha az enerji tüketimi ile üretilmektedir ve 1 ton camın geri dönüştürülmesi ile yaklaşık 100 ton petrol tüketiminin önüne geçilmektedir.



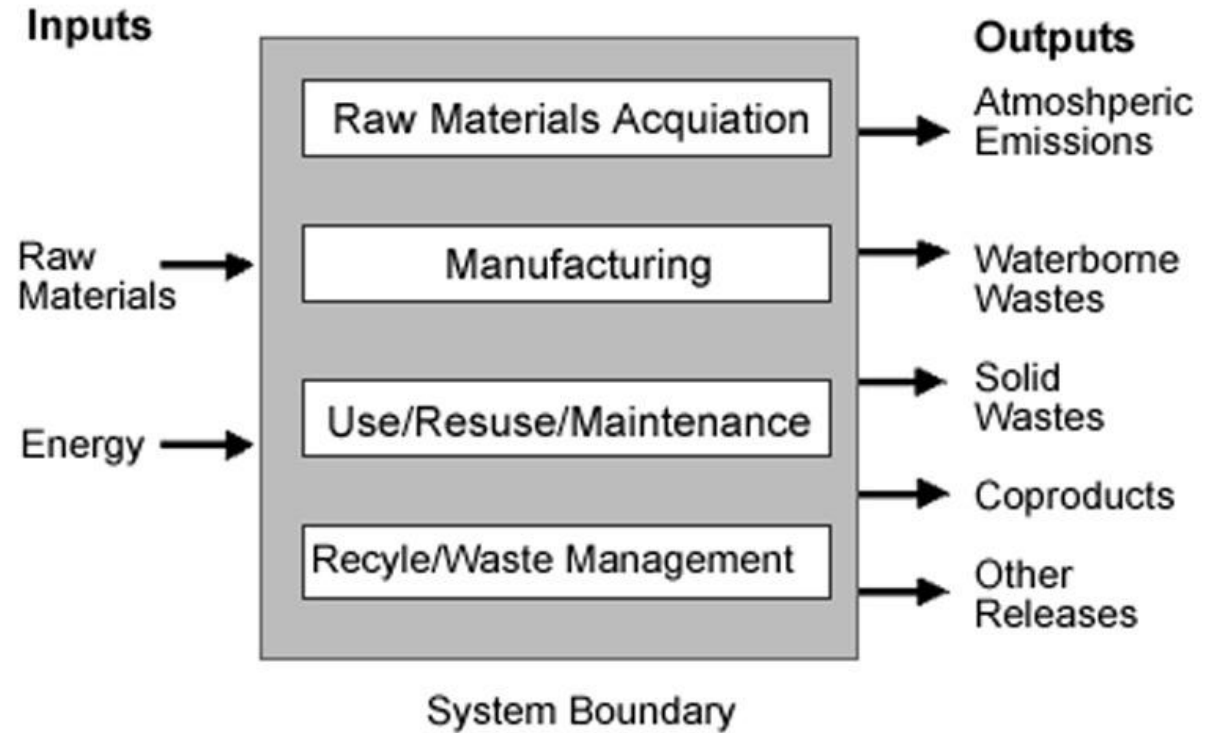
Şişeden Şişeye Döngüyü Kapatmak: PET Ambalajın Yaşam Döngüsü Analizi

- Döngüsel ekonomiye geçiş kapsamında birincil hedef atığa dönüşen bir ürünün yine aynı ürünün hammaddesi olarak kullanılabilir kalitede geri kazanılmasıdır.
- Kullanılmış PET ambalajlarının geri dönüşüm oranının yükseltilmesinin yanı sıra bu geri dönüştürülmüş hammaddelerin aynı ürünün üretim koşullarında kullanımı da enerji kazanımının optimize edilmesinde önemli rol oynamaktadır.



Şişeden Şişeye Döngüyü Kapatmak: PET Ambalajın Yaşam Döngüsü Analizi

Depozito iade sistemi ile sahadan temiz ve yüksek kalitede toplanan PET ambalajların üretime entegrasyonu ile Yaşam Döngüsü Analizinde yer alan hammadde ve enerji girdilerini minimize edilebilmekte ve ulusal ölçekte değerli düzeyde bir enerji kazanımı elde edilecektir.



Teşekkürler...