



Bu proje Avrupa Birliđi ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Deđerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi

EuropeAid/140562/IH/SER/TR

Türkiye Ambalaj Sektörü Çevresel Sürdürülebilirlik Çalışmaları

Aslıhan Arıkan - Türkiye Ambalaj Sanayicileri Derneği (ASD)

Faaliyet 1.2.1. Döngüsel Ekonomi Eğitimi
13 Mayıs 2022 - Antalya, Türkiye

Türkiye Ambalaj Sektörünün Çevresel Sürdürülebilirlik Çalışmaları



Hazırlayan ve Sunan:
Aslıhan Arıkan

Ambalaj Sanayicileri Derneği (ASD)
Genel Sekreteri

13 Mayıs 2022
«DEEP Projesi - Döngüsel Ekonomi Eğitimi»

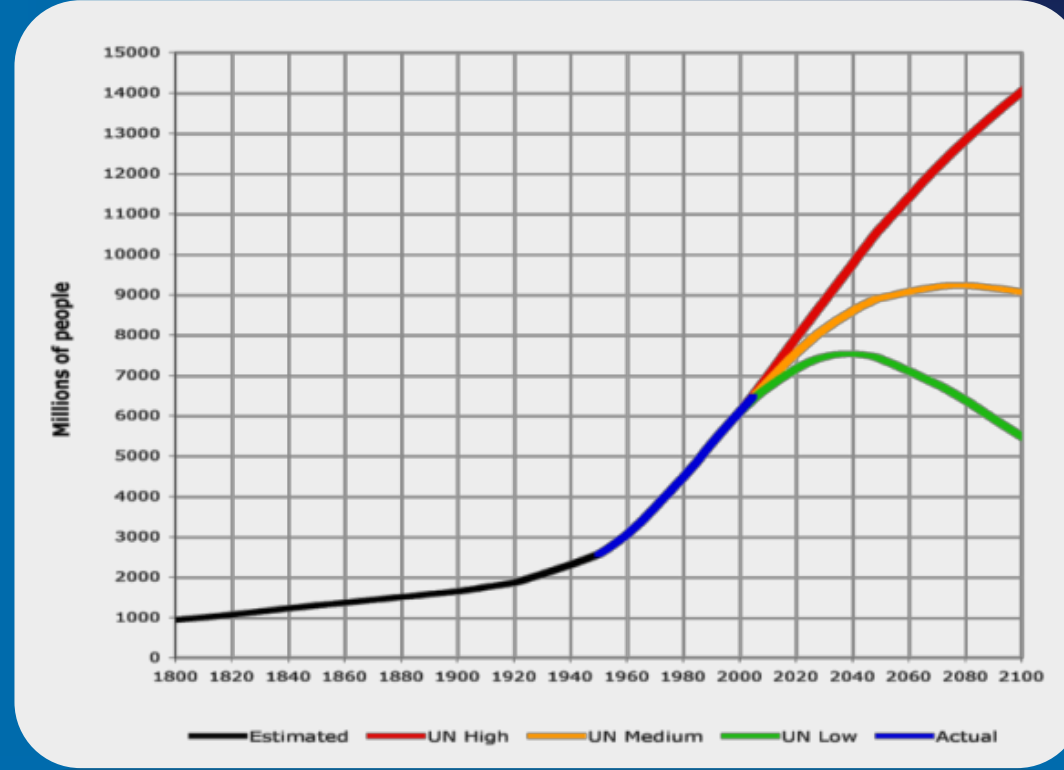
Belek-Antalya

İçerik

- Çevresel Sürdürülebilirlik
- Lineer ve Döngüsel Ekonomi
- Atık Hiyerarşisi
- Azaltım & Yenilenebilir Malzemeler
- Geri Dönüşüm, Plastikler & Çevre
- Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
- Türkiye ve Dünyada Ambalaj Sanayinin Boyutları
- Sonuç & Gelecekte Sürdürülebilirlik

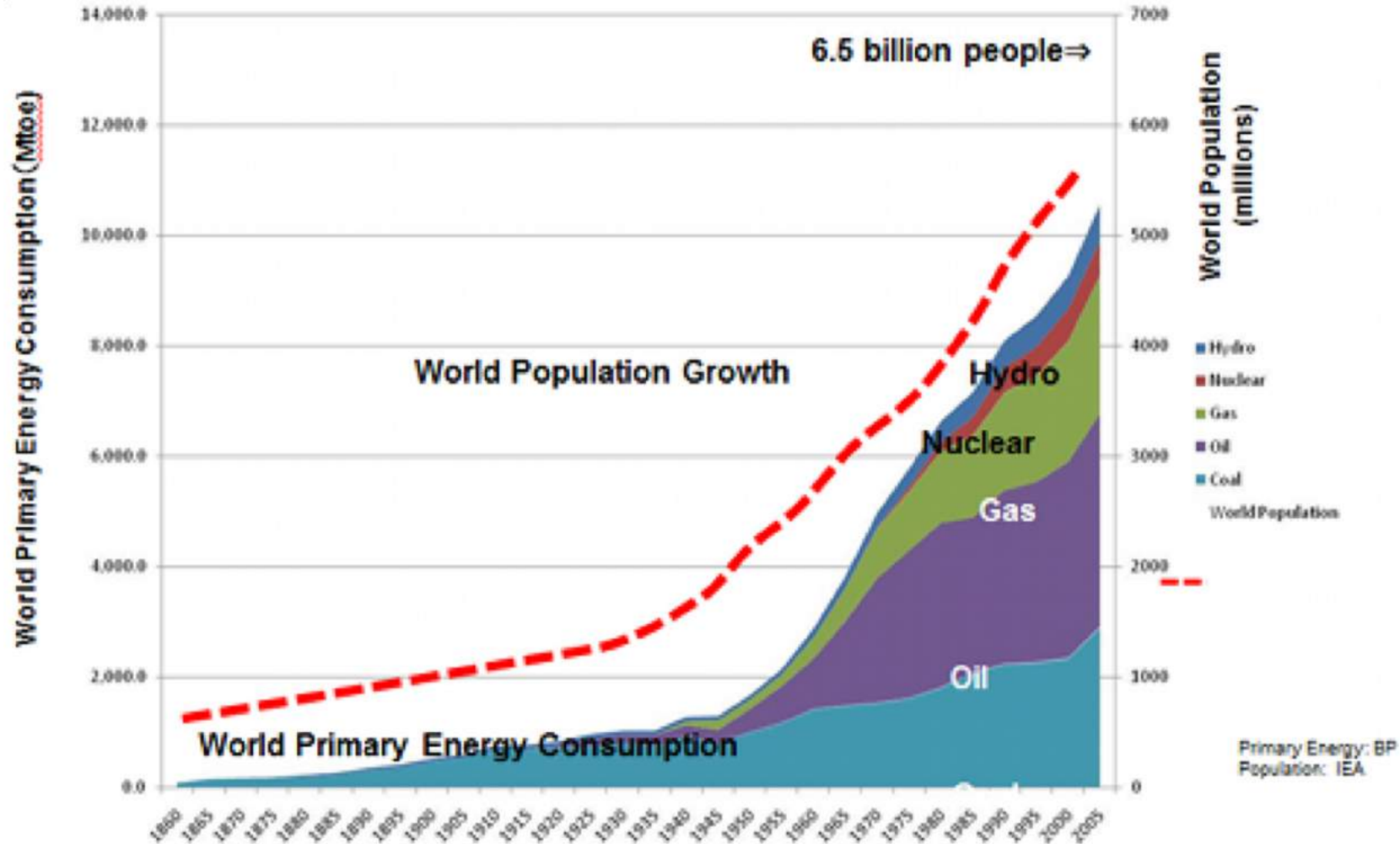


Global Human Population Shock



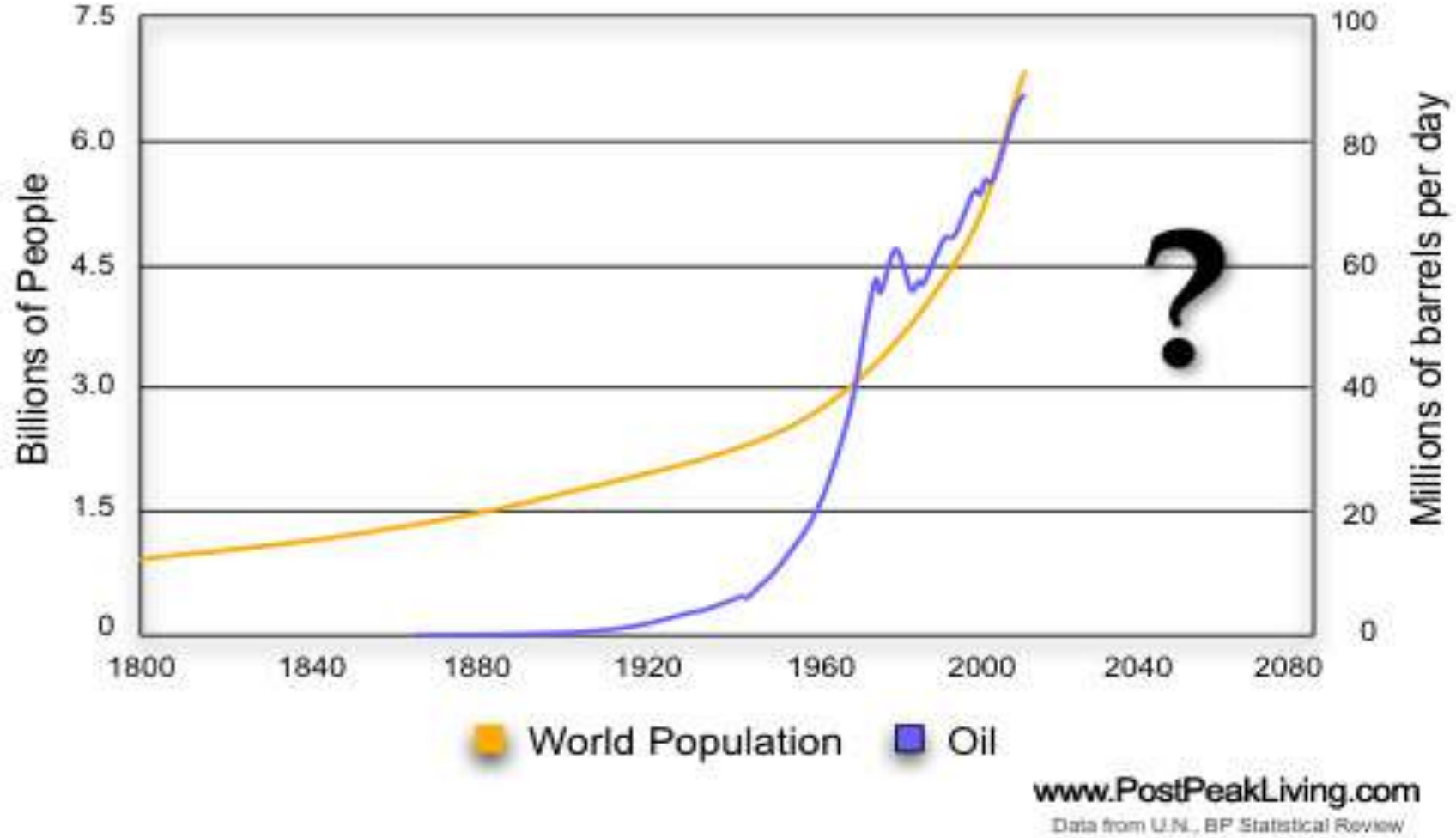
Bildiğiniz üzere Dünya Nüfusu artıyor.
Tahminlere göre, 2050 yılında dünya nüfusu yaklaşık 9 milyara ulaşacak.

Kaynakların zamana karşı tüketimi



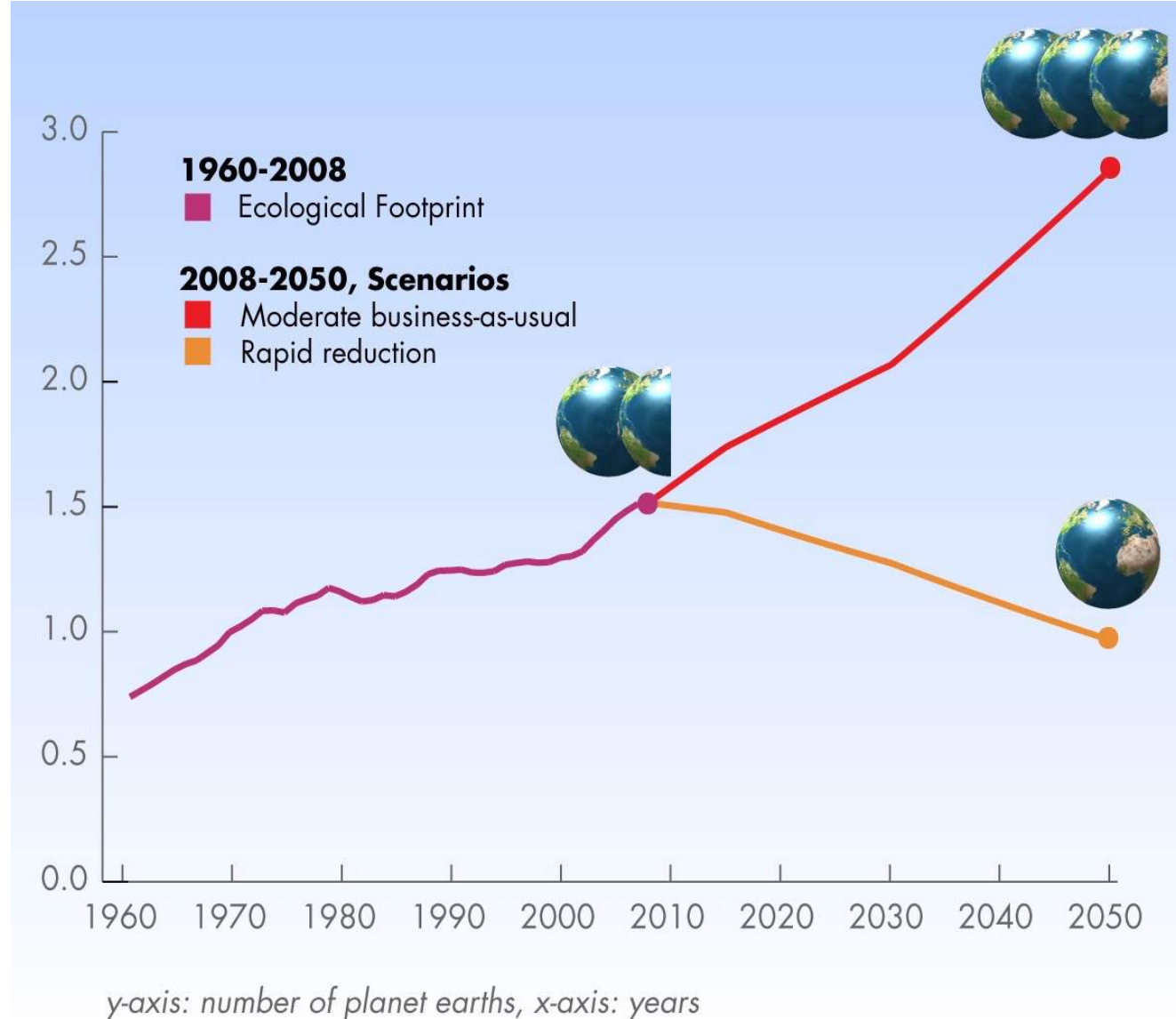
Bu grafik nüfus artışı dikkate alınarak hazırlanmış. Grafikten de görebileceğiniz üzere, yaşadığımız çağ, petrol ve doğal gaz çağı olarak isimlendirilebilir. Kömürü telaffuz etmiyoruz. Çünkü önümüzdeki yıllarda kömürden bir şekilde vazgeçilecek ! Petrol ve doğal gaz kaynaklarına bağlı bir yaşam düzenimiz var.

Nüfus ve Petrol Tüketimi



Nüfus arttıkça, petrol üretim miktarı da her geçen gün artmaktadır.

Daha çok gezegen gerekli



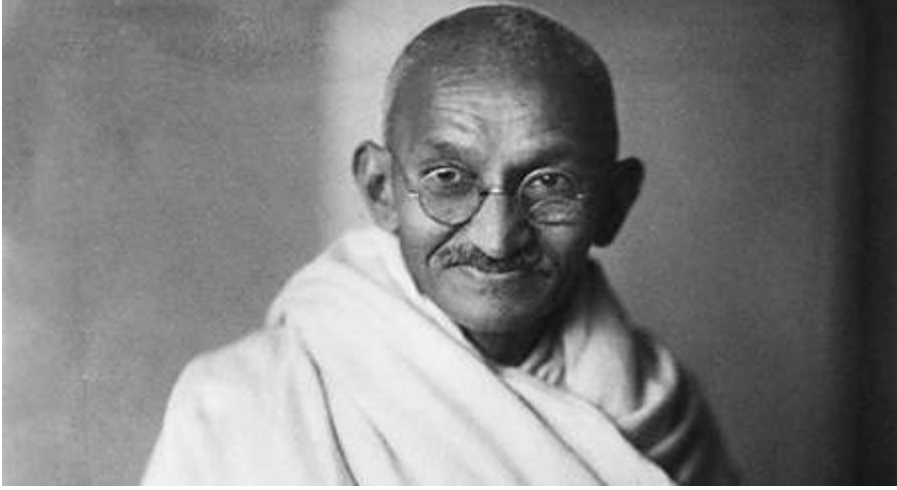
Güzel **1** gezegende yaşıyoruz ancak 1'den fazla gezegen üzerinde yaşıyormuş gibi davranıyoruz.

Eğer gezegenimiz Dünya'yı bu hızda tüketmeye devam edersek, 2050 yılına geldiğimizde **3 Dünya** bize ancak yetecek.

Ya da Davranışlarımızı değiştirecek, bu hızla dünyayı tüketmeye son verecek ve gezegenimizi koruyacağız.

Bunu 30 yıl içinde yapmalıyız, fazla zamanımız yok.





“Dünya herkesin ihtiyacına yetecek kadarını sağlar, fakat herkesin hirsına yetecek kadarını değil.”

MK Gandhi

Büyümenin Sınırları

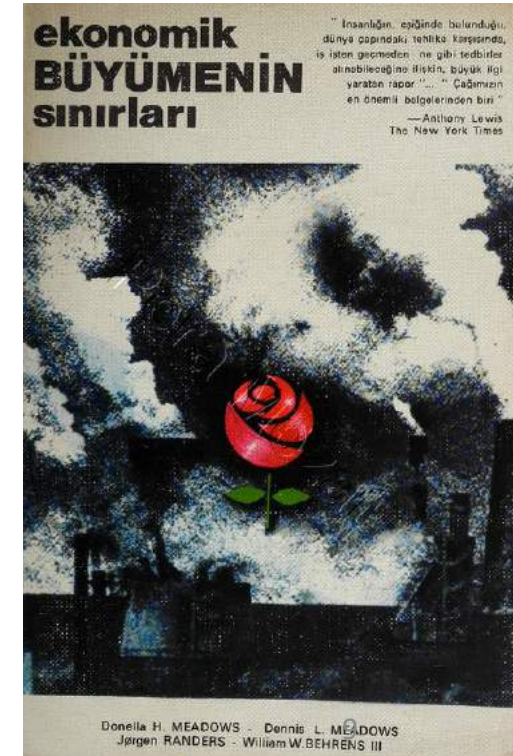
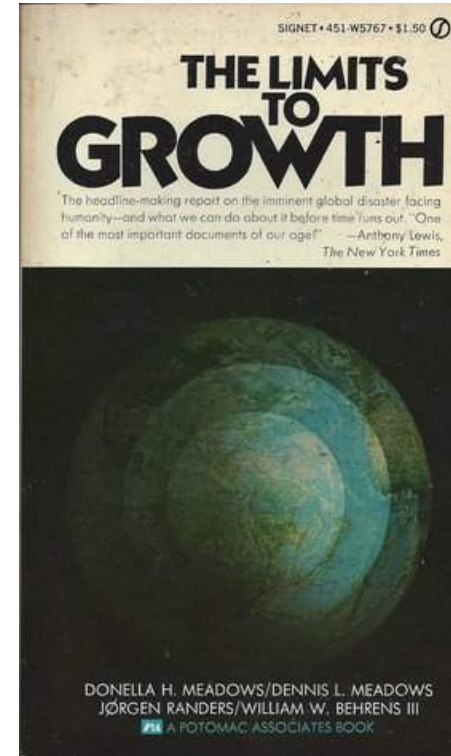
Bir grup sanayici ve entelektüelin isteğiyle M.I.T. araştırmacıları tarafından 4 yılda hazırlanan kitap, 1972'de ABD'de basıldı. Ülkemizde sadece 1978'de 1. Basımı yapılmış.

5 değişken;

- hızlı nüfus artışı,
- gıda üretimi,
- sanayileşme hızı,
- çevrenin kirlenmesi ve
- yenilenemez doğal kaynakların tükenme hızı

o günkü seyrinde ilerlerse, ekonomimizi nasıl bir gelecek bekliyor?

Kitaba göre;
Gezegelimizde ekonomik büyüme bugünden itibaren 60 yıl sonra sınırına dayanacaktır.



Ne kadar hammadde kullanıyoruz?

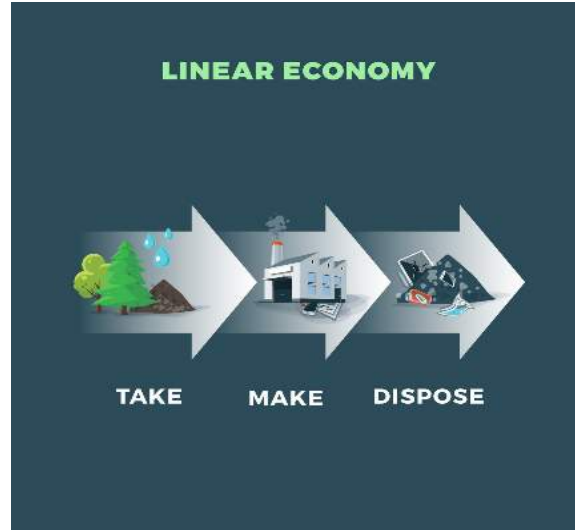
- Dünyamız sınırlı kaynaklara ve atık bertaraf alanlarına sahip
- Ekonomi her yıl milyarlarca ton hammadde ile büyüyor.
- Büyümeye karşılık atıkların %60'ı gömme/düzenli depolama alanlarına gidiyor veya çevreye bırakılıyor.



Yıl	Hammadde kullanımı
1970	27 milyar ton (27 Gigaton)
2017	89 milyar ton (89 Gigaton)
2060	167 milyar ton (167 Gigaton)

Kaynak: OECD 2060 Hammadde Raporu, 2019

Lineer Ekonomiden..



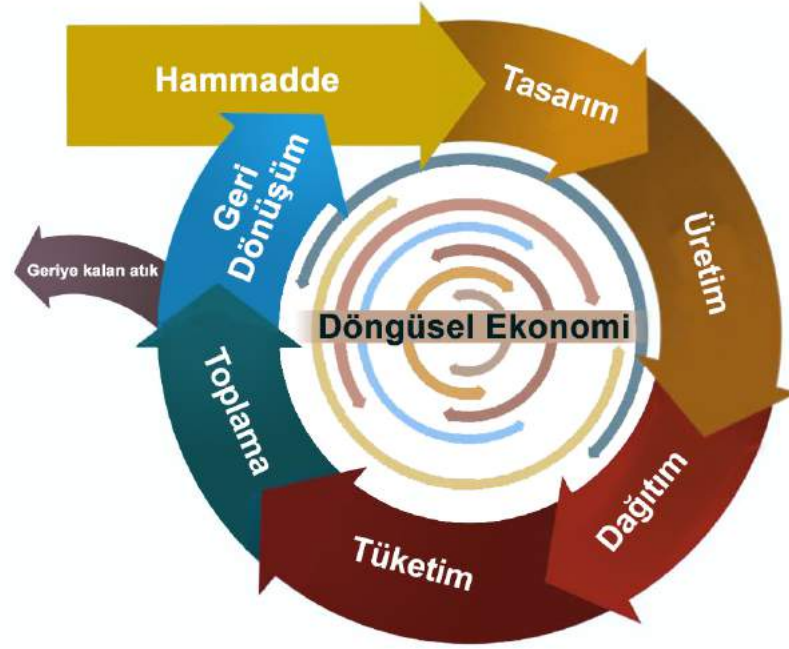
Mevcut ekonomik model **Al – Yap – At**



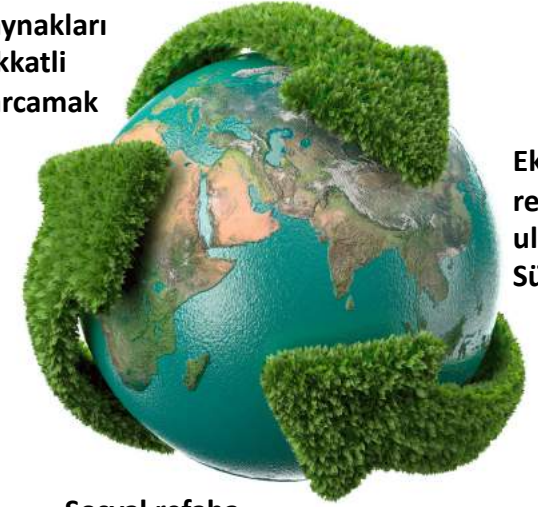
Döngüsel Ekonomiye geçmemiz şart.



Yap – Kullan – Geri dönüştür



Çevreyi
korumak &
Kaynakları
dikkatli
harcamak

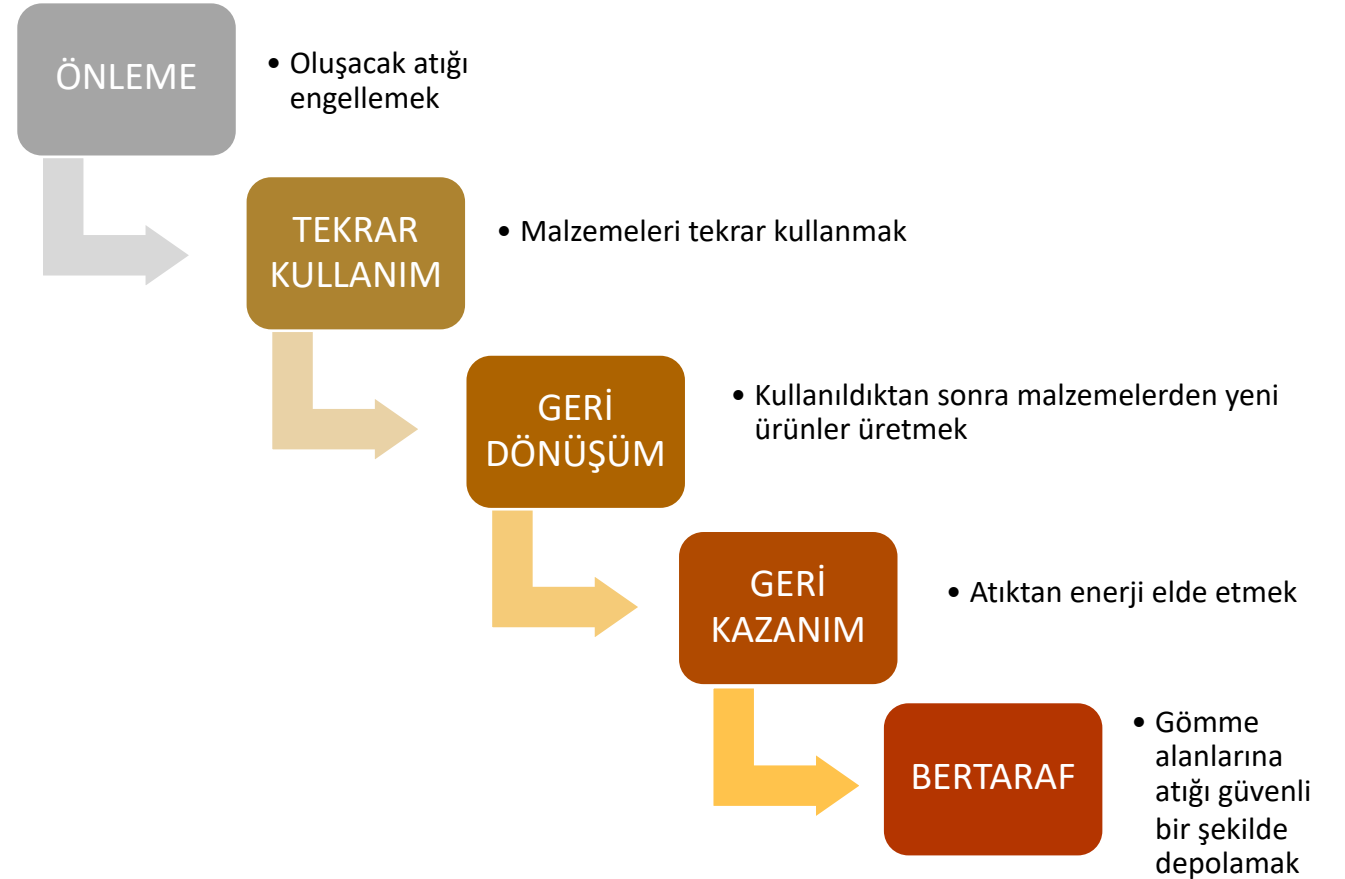


Ekonomik
refaha
ulaşmak &
Sürdürmek

Sosyal refaha
ulaşmak & Eşitlik

Atık Hiyerarşisi

- AB'nin atık önleme politikasını belirlemektedir
- Atıklar için en çok tercih edilmesi gereken yöntemden en az tercih edilmesi gerekene göre bir sıralamadır
- Gelecekte; **Önleme, Tekrar Kullanım ve Geri dönüşüm** en çok tercih edilen basamaklar olacak.



Önleme

- Daha az hammadde kullanımı ile daha az enerji tüketimi
 - **Ekonomiye doğrudan katkı**
- Taşıma sırasında daha az akaryakıt kullanımı
 - **Çevreye daha az gaz salınımı**
- Daha düşük fiyatlı ürünlerin piyasaya sürülmesi
 - **Tüketicinin alım gücüne pozitif etki**



Ambalaj Atığının Önlenmesi

Ambalajı
kullanmamak

Ambalajı Azaltmak

Kullanmamak / Ortadan Kaldırmak

Yapılmak istenen

- Ambalajsız ürün satışı / dökme ürüne dönüş

Fırsatlar

- Piyasaya sürme maliyeti düşer
- Malzeme atığı azalır

Riskler

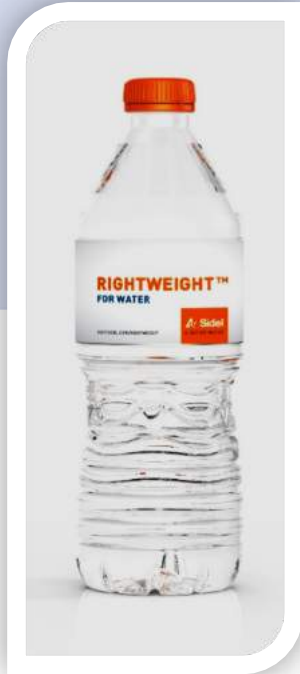
- **Ürün dış etkilere karşı korunamaz**
- Tüketicinin marka güveni düşer
- Dökme ürün satışı sınırlı sayıda ürün için yapılabilir, ürün çeşitliliği azalır
- **Raf ömrü azalır ve Gıda ürünlerinin israfı artar**



Azaltmak

Yapılmak istenen

- Daha küçük ambalaj veya
- Daha hafif ambalaj tercihi
- Yenilenebilir/biyo-esaslı malzemeye geçiş



Fırsatlar

- Daha küçük ve hafif ambalajlar, hareket halinde yaşamı kolaylaştırır
- Porsiyonların küçülmesi sayesinde ürün atığı azalır
- Daha hafif ambalaj, lojistik maliyetini düşürür.

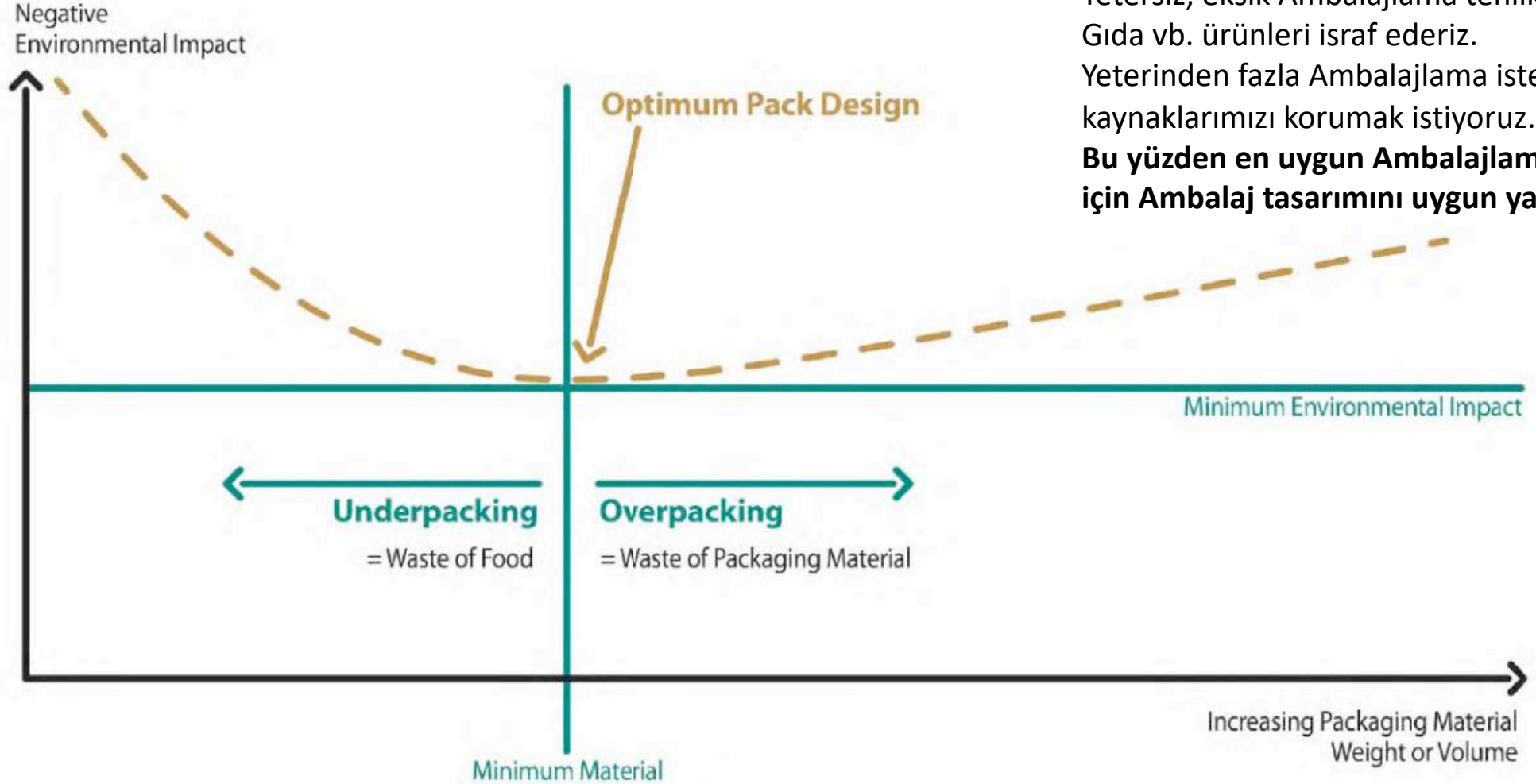


Riskler

- Daha küçük ambalaj, daha sık alışveriş yapılması anlamına gelir
- Daha hafif ambalaj, ambalajın özelliklerinin değişmesi ve sağlamlığı; işlevselliği, hijyen sağlaması görevlerine engel olabilir
- Daha küçük ambalaj, geri dönüşümde sorun yaratabilir.

Amaç: Daha az malzeme ile daha yüksek performanslı ürünler geliştirmek olmalıdır !

En uygun Ambalajlama yapılmalıdır



Yetersiz, eksik Ambalajlama tehlikelidir. Çünkü Gıda vb. ürünleri israf ederiz. Yeterinden fazla Ambalajlama istemiyoruz çünkü kaynaklarımızı korumak istiyoruz. **Bu yüzden en uygun Ambalajlama yapabilmek için Ambalaj tasarımını uygun yapmalıyız.**

Çözüm: Doğru Ambalajlama

- Yaşam döngüsü analizleri yapılmalı
- Hijyen unutulmamalı
- Gıda israfı & Ambalaj arasındaki dengeye dikkat edilmeli



Gereğinden çok Ambalaj kullanmayı azaltmalı, Öte yandan Daha az Gıda israfı yapmalıyız. Bu dengeye dikkat edilmelidir.

Azaltım

Yeşil Teknoloji



Elif - ElifHybr Hibrit Baskı Sistemi

Solventsiz!

Azaltım, solvent/kimyasal içermeyen **hibrit baskı teknolojileri** ile de mümkün olabilmektedir.

Ambalaj Ağırlığının Azaltılması



Şişecam – 20 cl Maden Suyu
Ambalajı, Cam

140 gr yerine 110 gr.

Cam şişelerde ve Plastik bidonlarda **Ambalaj Ağırlığının Azaltılması** çokça tercih edilir.

Ambalaj Ağırlığının Azaltılması



Özler – 20 lt hacimli
dayanıklılığı yüksek Bidon
için en düşük ağırlık

17% ağırlık azaltımı

Yeniden Kullanım



Pınar – Saksı olarak
kullanılabilen Yoğurt
Ambalajı

Yeniden kullanım

Yenilenebilir Malzemeler

Biyoesaslı



ElifGreen – Yenilenebilir
Hammaddeden PE Ambalaj

Şeker Kamışı

Biyoesaslı



Naksan – Kompostlanabilir
Kargo Poşeti

100% Biyoplastik

Plastiğe Alternatif



Rampak – Plastik balonlu ambalaja
alternatif, Online Alışveriş için



Plastiğe Alternatif



Onurcan – Tip up Bag, 15 lt Kapasite

PLASTİKLER modern hayatımızı şekillendirir!



İŞGÜCÜ

Sadece Avrupa'da 1,6 milyondan fazla istihdam



Sağlık, Teknoloji, Ulaşım, Perakende, Spor gibi birçok alanda insanların hayatını kolaylaştıran malzemelerdir!

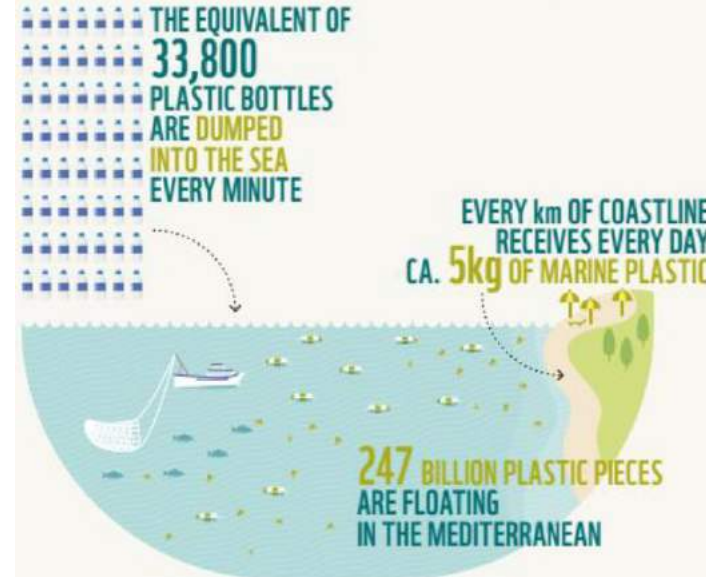


Ambalaj Sektörü

Plastiğin en çok kullanıldığı sektördür.



Plastik Atıklardan kaynaklı kirlilik önemli bir sorun!



Çevresel konulardan dolayı Ambalaj negatif bir tanıtımla karşı karşıyadır.

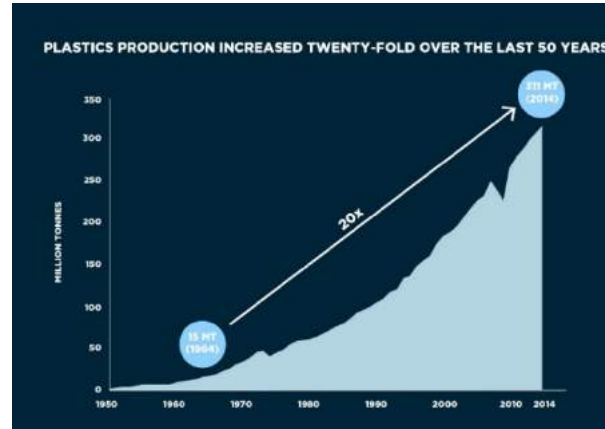
Ambalaj ihtiyaç var,

Gıda israfı söz konusu olduğunda, ambalaj çözümün bir parçasıdır, sorun değildir.

Ancak,

Plastik Atıklardan kaynaklı kirlilik önemli bir sorundur.

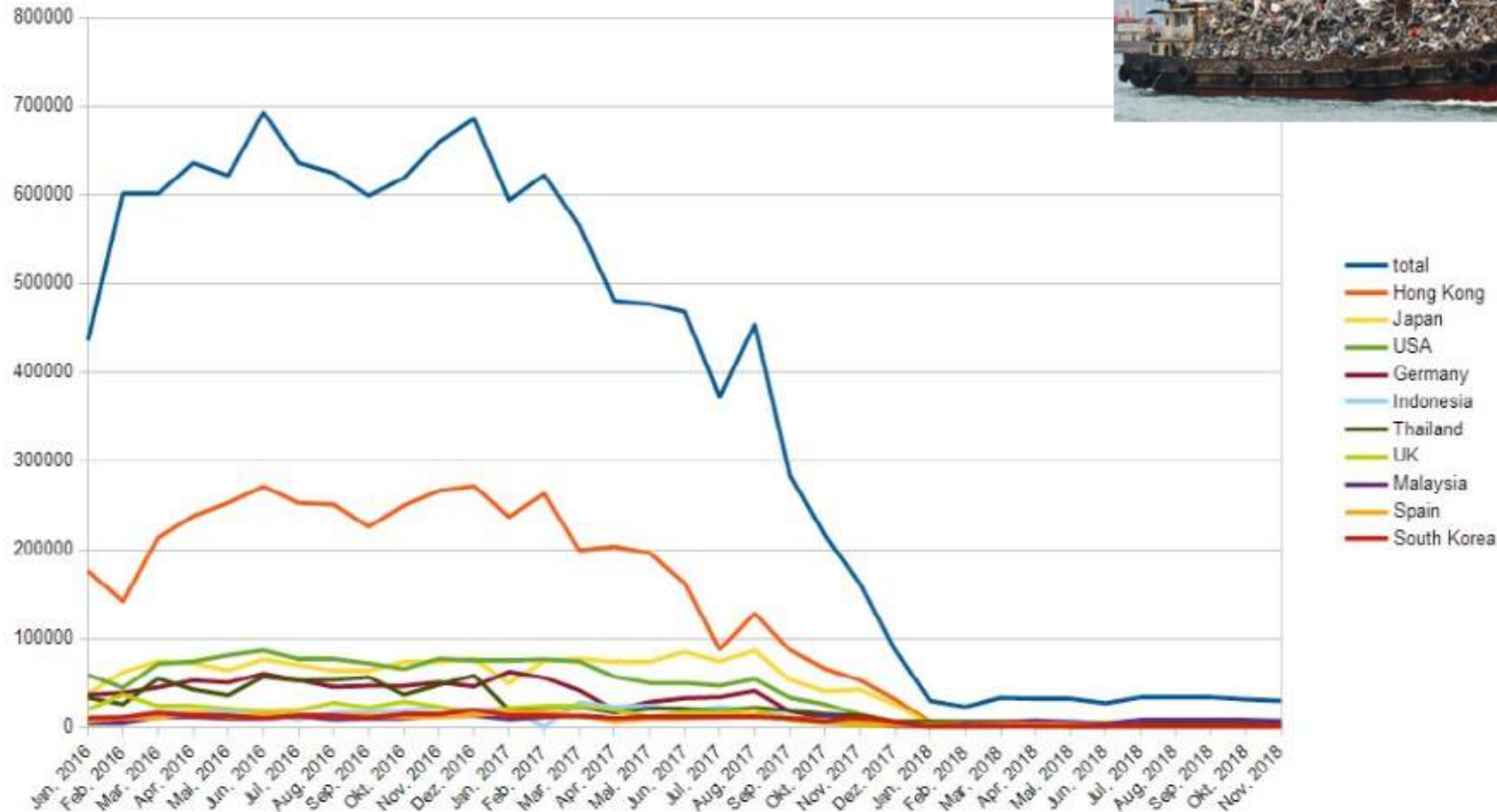
Örneğin: Avrupa ülkelerinde plastik atıkları geri dönüştürecek yeterli miktarda kapasite bulunmadığı için Avrupa ülkeleri bu atıkları Asya ülkelerine ihraç etmektedirler ve kirliliğe katkıda bulunmaktadır.



Çin devreden çıktı. Plastik atıklar 2018 yılından beri Çin'e gönderilemiyor.

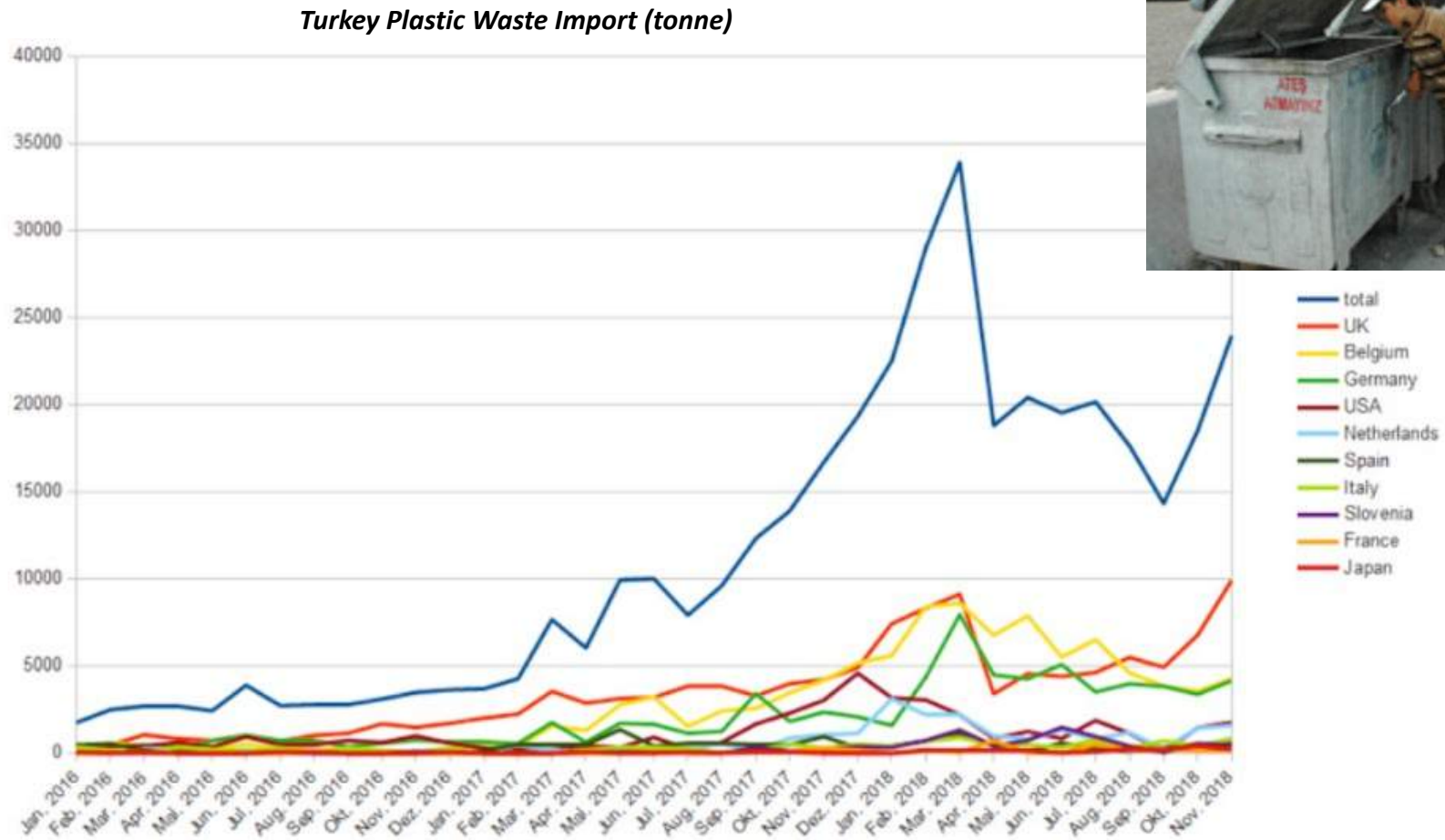


China Plastic Waste Import (tonne)

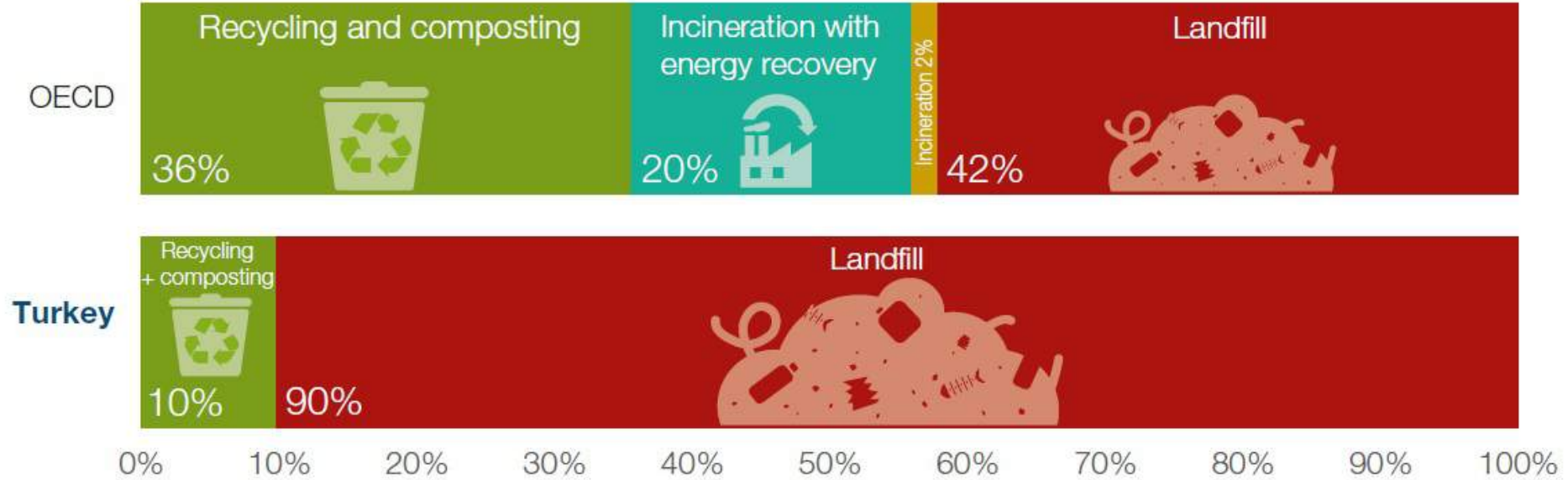


Source: Data from the global plastic waste trade 2016 - 2018

Türkiye'nin Plastik Atık İthalatı ise 2018'den beri artıyor!



Atık Yönetimi açısından OECD ülkeleri ile Türkiye'yi karşılaştıralım



Source: OECD (2018) Environment Statistics (database)

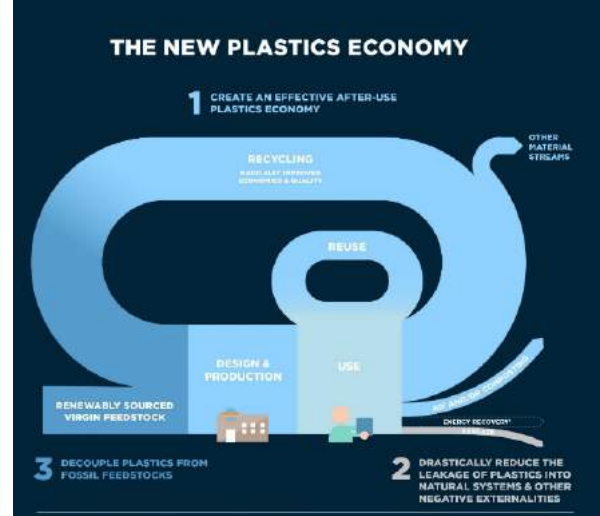
Her yıl yaklaşık 1.500.000 ton Plastik ve Metal Ambalaj atığı düzenli depolama/gömme alanlarına gidiyor.

Bu kısa vadeli bir çözümdür; Sürdürülebilir değildir !



İthal etmeye gerek var mı? HAYIR

Sorun Plastik değil sorun Plastik Atıklardan oluşan kirlilik Yeni bir yaklaşım gerekli !

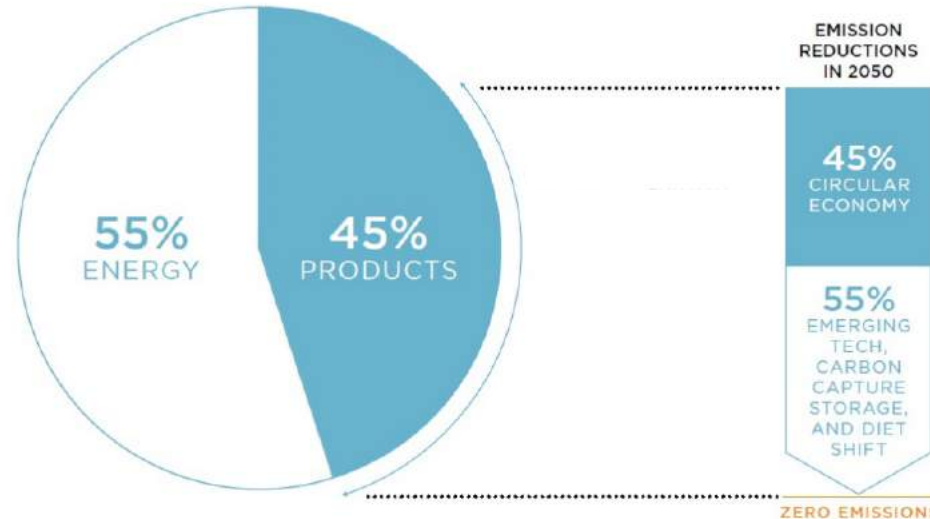


Ellen Mac Arthur Vakfı tarafından dile getirilen yeni plastik ekonomisi

- Malzeme kullanımının azaltılması,
- Sadece geri dönüştürülebilir plastiklerin kullanılması ve,
- **Daha çok geri dönüşüm yapılması** konularına dikkat çekmektedir.

Aynı zamanda, iklim değişikliği problemi ile de karşı karşıyayız. Dünyadaki toplam emisyonların %55'i enerji ihtiyacımızdan kaynaklıdır. Örneğin; arabalarımızda kullandığımız fosil yakıtlar ve her saniye bağımlı olduğumuz elektrik gibi.. Geriye kalan %45 ise ürünlerin imalatı sırasında açığa çıkmaktadır. 2053'te ülke hedefimiz olan net sıfır emisyonu nasıl ulaştığımız? İmalat sanayi kaynaklı %45'i dögüsel ekonomiye dönüştürmeliyiz. Daha başlangıç aşamasındayız, dönüşüm yolunda çok işimiz var..

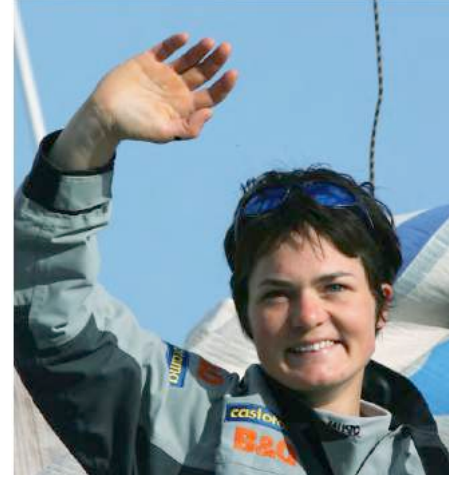
Source: Ellen MacArthur Foundation



Source: Completing the Picture- How the Circular Economy Tackles Climate Change

Ellen MacArthur

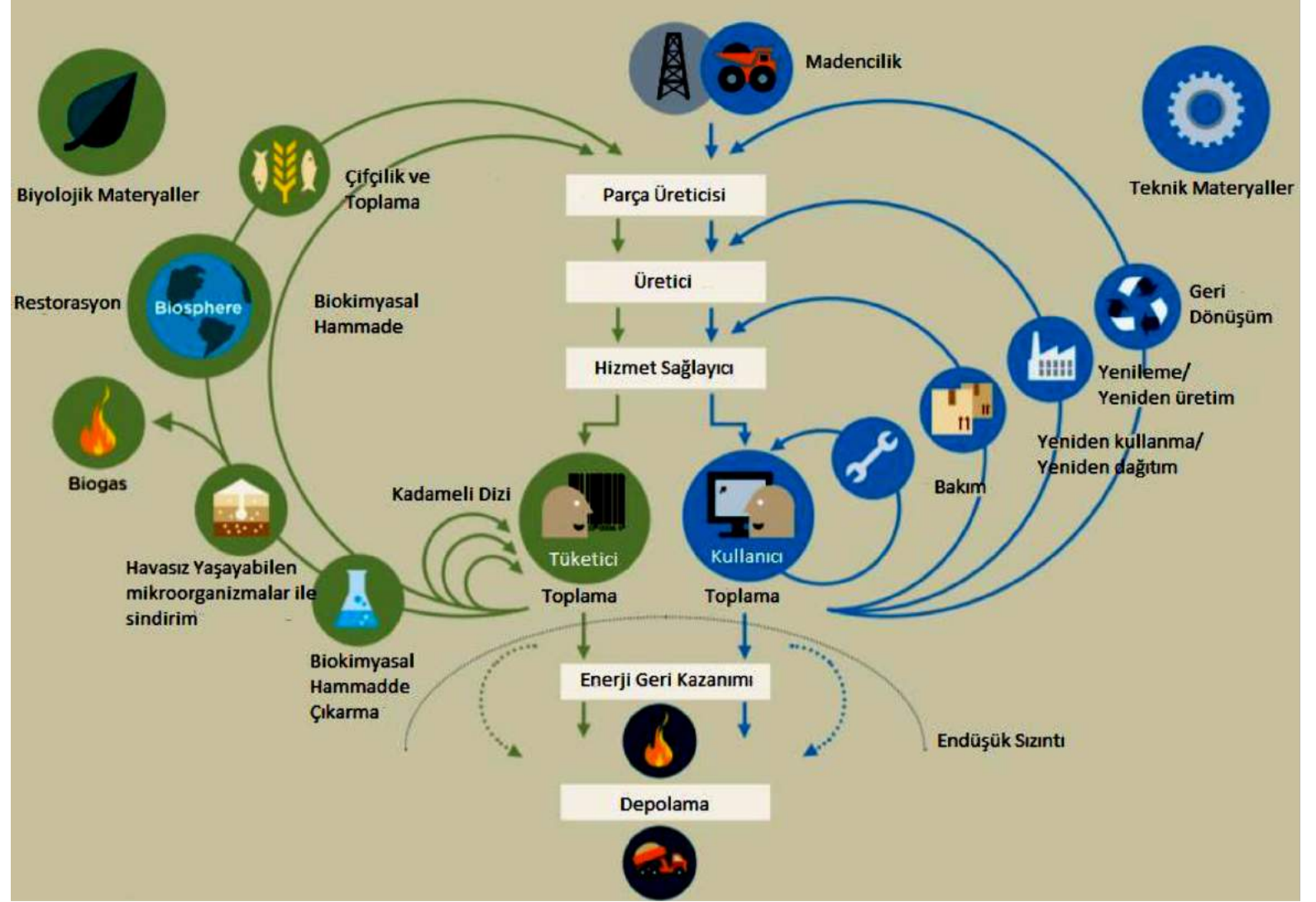
- Dame Ellen Patricia MacArthur
- İngiliz denizci
- Solo uzun mesafe yatçı
- 2005 yılında dünyayı en hızlı dolaşan solo yatçı
- Kurduğu Vakıf ile Döngüsel Ekonomiye geçiş odaklı yeni bir yaklaşımın öncüsü oldu.



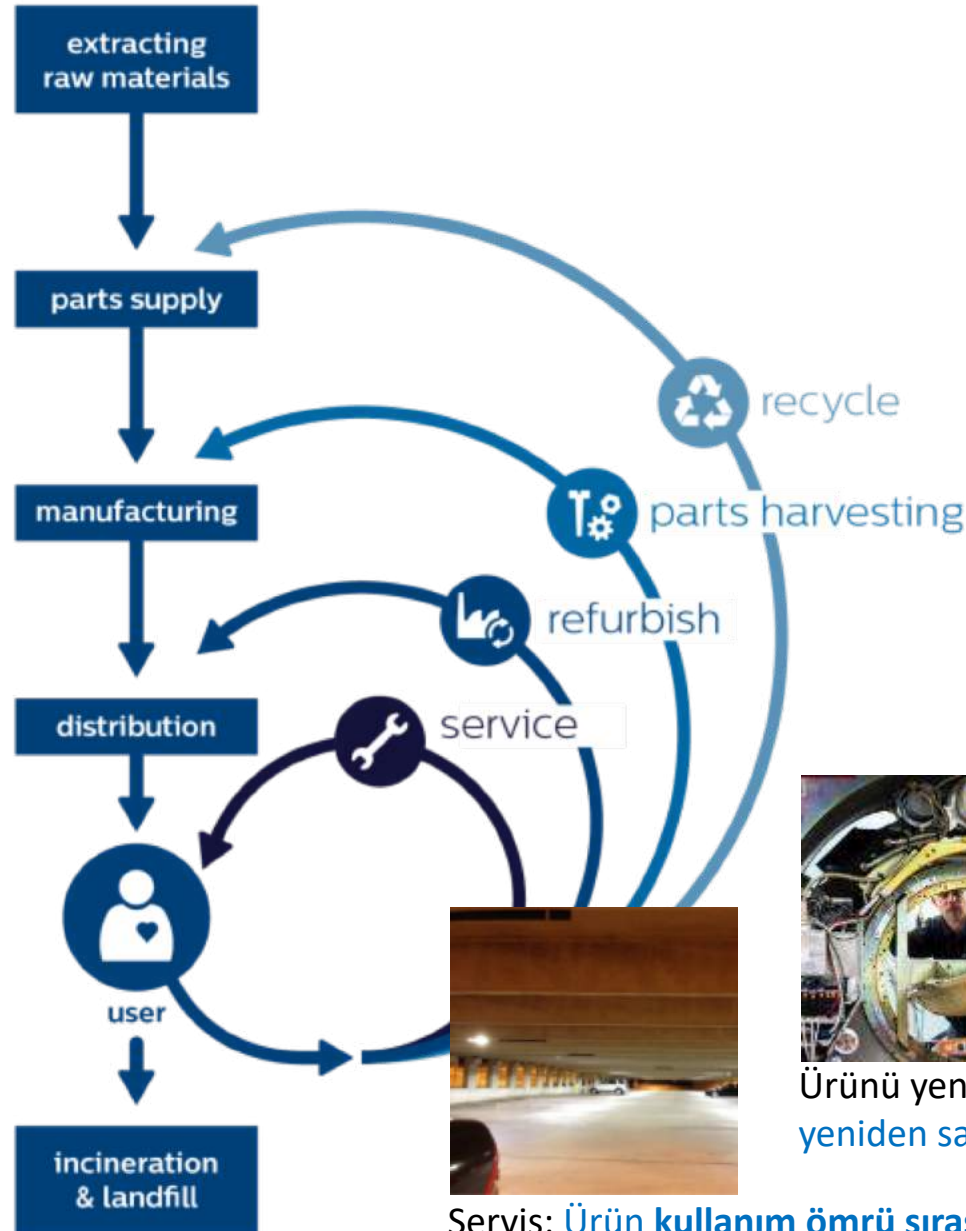
Ellen MacArthur Vakfı dögüsel ekonomiyi şekilde gösterilen iki dögüyü içeren diyagram üzerinde tanımlamıştır:

- 1) Kullanımdan sonra kalıntıların doğaya geri döndürüldüğü bir biyolojik dögü;
- 2) Ürün, bileşen veya malzemelerin israfı en aza indirecek şekilde tasarlandığı teknik bir dögü.

Dögüsel bir ekonomide materyaller - biyolojik ya da teknik - dögülerde kullanılır, ürün ve hizmetlerin çevresel etkisi değer zinciri boyunca en aza indirilir.



the circular economy



Geride dönüştürülmüş içerik; Son olarak, ürün başka bir üründe **geri dönüştürülmüş içerik** olarak kullanılır, üretim, satış ve dağıtım sürecinde değer zincirinin bir parçası olur.



Modüler tasarımlar; **Yeniden kullanılabilir parçalar** başka ürünlerde kullanılabilir,

Ürünü yenileme; Kullanıcı ürünü iade ettiğinde **ürün yenilenir** ve yeniden satılır ve dağıtılır,

Servis; Ürün **kullanım ömrü** sırasında **servis hizmeti alır**, ve ürünün kullanımı bir süre daha devam eder,

PHILIPS



Geri dönüşüm

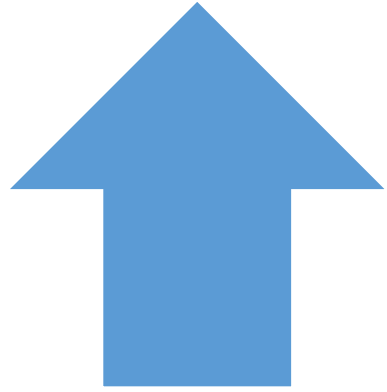
Ambalajlarda kullanılan 7 çeşit plastik malzeme vardır. Plastik Geri dönüşüm Sembollerinin anlamı nedir? Sembol malzemenin geri dönüştürülebilir olduğunu mu gösterir?

THE SEVEN TYPES OF PLASTICS						
 1 PETE (Polyethylene Terephthalate)	 2 HDPE (High-Density Polyethylene)	 3 PVC (Polyvinyl Chloride)	 4 LDPE (Low-Density Polyethylene)	 5 PP (Polypropylene)	 6 PS (Polystyrene/ Styrofoam)	 7 Misc.
 (Soda bottles, jelly jars, pill bottles, combs)	 (Milk jugs, detergent bottles, shampoo, toys)	 (Plumbing pipes, shoes, binders)	 (Condiment bottles, plastic bags, plastic wrap)	 (Yogurt containers, plastic cups, kitchenware, diapers, prescription bottles)	 (Disposable coffee cups, packing foam/peanuts, plastic cutlery)	 (CDs, DVDs, eyeglasses, baby bottles)
EASILY RECYCLED		ASK YOUR RECYCLER			NON-RECYCLABLE	

PET ve HDPE isimli plastikler **kolay geri dönüştürülebilir**; **PVC, LDPE ve Polipropilen** için geri dönüşüm yapan şirkete sormak gereklidir. Maalesef, **polistiren, polikarbonat ve diğerlerinin** mevcut teknolojilerle mekanik geri dönüşümü mümkün değildir.

Geri dönüşüm

- Geri dönüşüm Ambalaj sektörünün son savunma hattıdır.



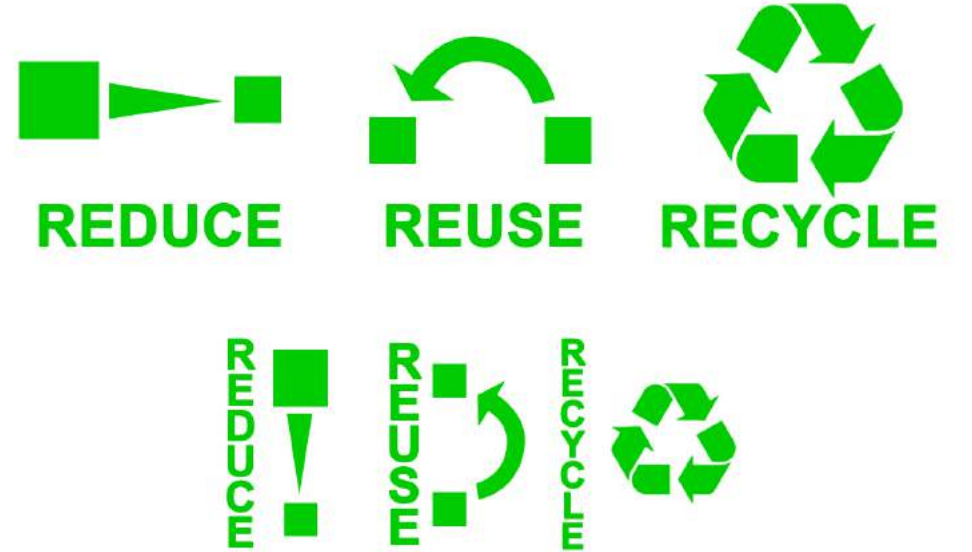
Geri dönüşüm



Enerji

Hammadde

CO₂



Geri dönüştürülebilir & Geri dönüştürülmüş malzemeler

Geri dönüştürülebilir esnek ambalaj



Mondi Kale Nobel – Cips için
Metal içermeyen yapıda ambalaj

Geri dönüştürülmüş Etiket



Etapak – **Geri dönüştürülmüş**
PET içeren şişe etiketi

Geri dönüştürülmüş Şişe



Danone/Hayat Su - “Çevre
Dostu Şişe”

50% Geri dönüştürülmüş PET

**Etiketteki QR kod geri
dönüşüm prosesini açıklıyor**

Geri dönüştürülebilir esnek ambalaj



Bak – reBorn® mono PE

**Kolayca geri
dönüştürülebilir**

Geri dönüştürülebilir & Geri dönüştürülmüş malzemeler

Geri dönüştürülmüş plastik



Jokey Türkiye – Denizden toplanan plastiklerden üretildi

%50 geri dönüştürülmüş malzeme - PCR

Geri dönüştürülebilir esnek ambalaj



Korozo - KORORCY dik duran kuruyemiş ambalajı – mono PE

Kolayca geri dönüştürülebilir

Geri dönüştürülebilir şişe



Sarten – PET Şişe

PVC Yerine kullanılıyor

Geri dönüştürülebilir esnek ambalaj



Elif - Elif2Pouch **100% Geri dönüştürülebilir PE** - Evcil hayvan mama ambalajı

Daha az CO₂ Emisyonu

Endüstriyel Ambalaj

Tüketici Ambalajı



Mondi Türkiye – Kablo Makarası

97% daha az CO₂



Korozo – % 51 Yeşil PE
Kişisel Bakım Ürünleri
Ambalajı

200 kton yeşil PE

**800 kton CO₂ atmosferden
yok ediyor**

Hazır Yemek Ambalajı

Taşıma Ambalajı



Sem - Milk Shake
Ambalajı

% 20 daha az CO₂



Mondi Türkiye - Separator
% 63 daha az CO₂

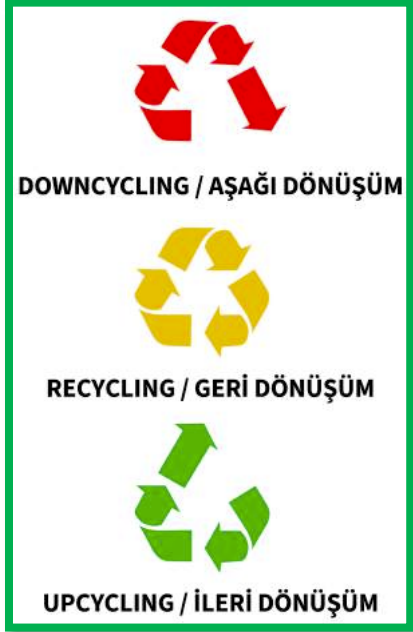
Ambalajın geri dönüşümü sayesinde daha az CO2 emisyonu



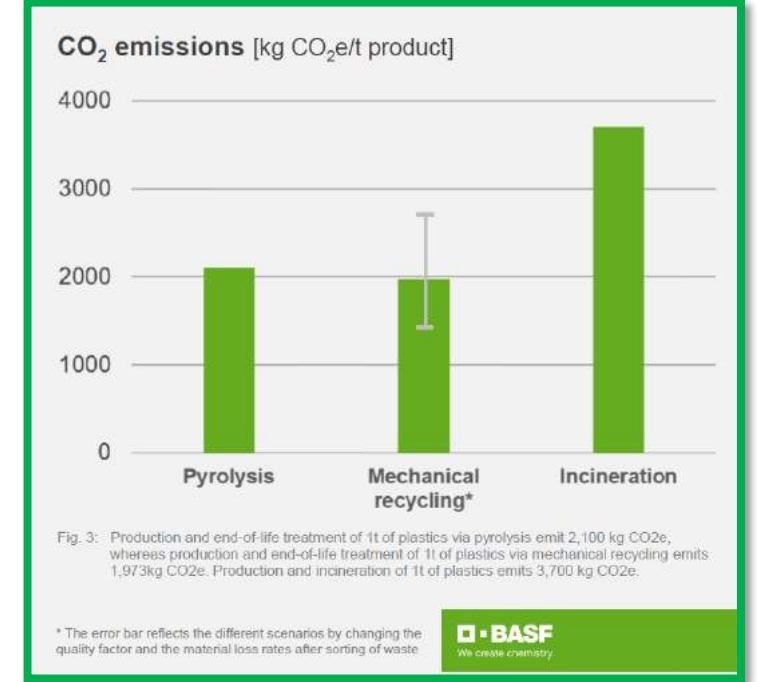
Malzeme Geri dönüşümü (1.000 kg veya 1 ton)	Sera gazı azaltımı / CO2 Emisyonu (kg)	Referans
Çelik	1.512	UNEP
PET	1.500	Meltem Kimya
Cam	670	Şişecam
Karton	326	ProCarton
Alüminyum	95	UNEP



Hangi tip geri dönüşüm ?



- Mevcut Mekanik Geri Dönüşüm teknolojileri ile «aşağı dönüşüm» - nihai ürün: poşet, saksı, vb..
- Ancak Döngüsel Ekonomi prensibi çerçevesinde bizim «ileri dönüşüm» ürünlerine ihtiyacımız var - **Ambalaj**
- Piroliz yöntemi mekanik geri dönüşümü zor olan LDPE ve PP vb. için bir yöntem olarak tercih ediliyor.
- **Kimyasal geri dönüşüm** alternatif bir yöntem olarak güncelliğini koruyor.
- **Geri dönüşüm sektörünün dönüşümü için «teşvik mekanizması» gerekiyor !**



Örnek: rPET Teknolojisi - PET Depolimerizasyonu

- Plastik şişelerden **glikoliz sisteminde depolimerizasyon yöntemi ile kimyasal geri dönüşüm**
- **rPET içeriği şimdilik %50**
- Meşrubat, su, sıcak dolum, BOPET film ve tekstil sektörlerinde uygulamaları var
- Gıda uygulamaları için sıcak yıkama ile yüksek kalitede PET kullanılıyor
- **Ülkemizin gıda ile temas eden madde ve malzemeler mevzuatına uygun**
- Orijinal PET ile karşılaştırıldığında daha az karbon ayak izi olduğu raporlandı
- PET'in kimyasal geri dönüşümü/depolimerizasyonu ile 1 ton geri dönüşüm girdisi için 1.5 ton CO₂ emisyonu azaltımı ölçüldü.





SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI



Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

SKA Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

- Birleşmiş Milletler 2015'te 17 başlıkta Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını ilan etti.
- 2030'a kadar bu amaçların yerine getirilmesini hedefliyor.
- 17 başlıkla bağlantılı 169 amaç da ayrıca belirlendi.





SÜRDÜRÜLEBİLİR
KALKINMA

AMAÇLARI



SKA'lar ve Sanayi / İşletmeler

Chemicals	Communication	Energy, Utilities and Mining	Engineering and Construction	Financial Services	Healthcare	Manufacturing	Professional Services	Retail and Consumer	Technology
13 CLIMATE ACTION 	9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 	7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 	9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 
12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 	9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 	4 QUALITY EDUCATION 	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 	4 QUALITY EDUCATION 
2 ZERO HUNGER 	4 QUALITY EDUCATION 	13 CLIMATE ACTION 	13 CLIMATE ACTION 	5 GENDER EQUALITY 	5 GENDER EQUALITY 	9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 	5 GENDER EQUALITY 	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 	13 CLIMATE ACTION 
3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 	9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 	11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES 	13 CLIMATE ACTION 	4 QUALITY EDUCATION 	13 CLIMATE ACTION 	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 	2 ZERO HUNGER 	3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 
6 CLEAN WATER AND SANITATION 	13 CLIMATE ACTION 	6 CLEAN WATER AND SANITATION 	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 	4 QUALITY EDUCATION 	9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 	7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 	13 CLIMATE ACTION 	13 CLIMATE ACTION 	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 

Örnek

- 2035'e kadar **%100 yenilenebilir enerji** kullanımını,
- 2040'a kadar kamyonlar dahil **tüm araçların** elektrifikasyonunu ve emisyonların sıfırlanmasını,
- 2030'a kadar 50 milyon dönüm araziyi korumayı,
- 2030'a kadar 1 milyon mil kare okyanusu korumayı hedefliyor.



Örnek

İklim Eylem Planları



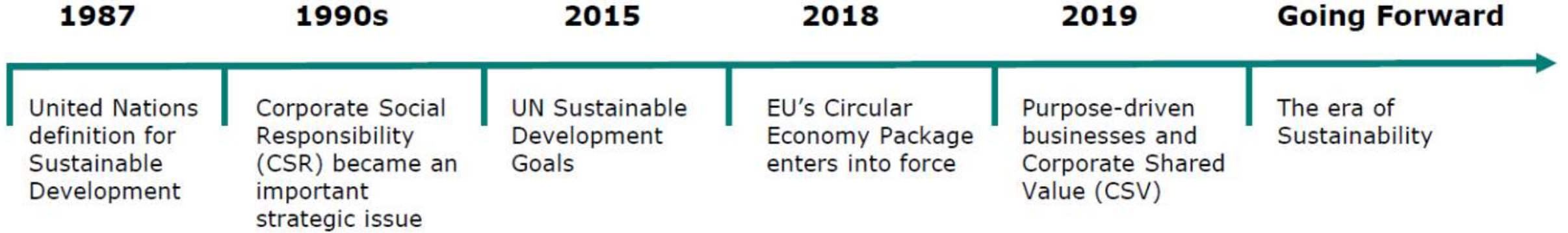
Örnekler

Çokuluslu şirketlerin **Sürdürülebilir Ambalaj** kullanımına yönelik hedeflerini de duymaya başladık:

- **Unilever** 2025'e kadar orijinal hammaddeden plastik kullanımını 100.000 ton azaltarak, geri dönüştürülmüş plastik kullanımını artıracığını duyurdu.
- **Coca-Cola** 2030'da piyasaya sürdüğü her şişeyi veya eşdeğerini piyasadan toplama sözünü verdi.
- **Kellogg** 2025'te tüm ambalajlarını yeniden kullanılabilen, geri dönüştürülebilir veya kompostlanabilen ambalajlarla değiştireceğini duyurdu.

Sürdürülebilirlik Çağı

- **Kurumsal Sosyal Sorumluluk !**



Bu diyagram son 30 yılda iş hayatının çevreye etkisine yönelik farkındalığın tarihlere göre değişimini çok güzel özetlemektedir.

1990'larda gündeme giren Kurumsal Sosyal Sorumluluk ilkeleri,
2015'teki Birleşmiş Milletlerin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
2018'de AB'nin Döngüsel Ekonomi Paketi,

Sonrasında Avrupa Yeşil Mutabakatı

Ve şimdi tüm bu amaçların izinde Sürdürülebilirlik Çağını yaşıyoruz.





**Türkiye ve Dünyada
Ambalaj Sanayinin Boyutları**

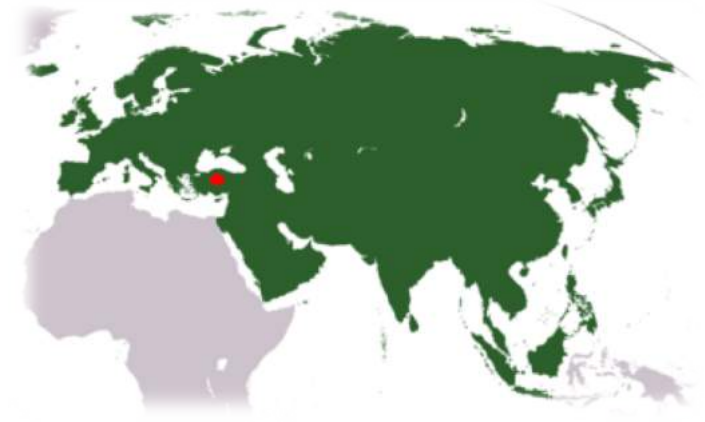
Türkiye



- > **84 milyon 680 bin nüfus, her yıl ortalama % 0,6 – 1,1 artıyor.**
- Nüfusu 1 milyondan fazla olan şehir sayısı = **24 / 81**
- Nüfus **genç** ve oldukça dinamik. Halk kendisini gelişme ve yeniliklere çok kolay adapte ediyor.
- Çalışan **kadın** sayısı artıyor.
- Aileler küçülüyor.
- Hareket halinde yaşam alışkanlığı artıyor.
- Dünyanın 116 başkentine İstanbul'dan direkt uçabilirsiniz.
- 2020 verilerine göre dünyanın **19. Büyük Ekonomisi**, GSYH 720 milyar USD
 - Toplam ihracat (2021) : 225 milyar 368 milyon USD
 - Toplam ithalat (2021) : 496 milyar 723 milyon USD

Dünya Ambalaj Sektörü (USD)

- **Küresel Ambalaj Sanayi:**
2018'de 975 milyar USD (tahmini)
- Çin dünyadaki en büyük tüketici
- Avrupa + Asya + Orta Doğu:
675 milyar USD
 - Öne çıkan pazarlar: Hindistan, Endonezya ve Türkiye
- **Türkiye Ambalaj Sanayi**
 - Avrupa'da 6.
 - Dünyada 16.
 - Asya'da 6. sırada yer alıyor.

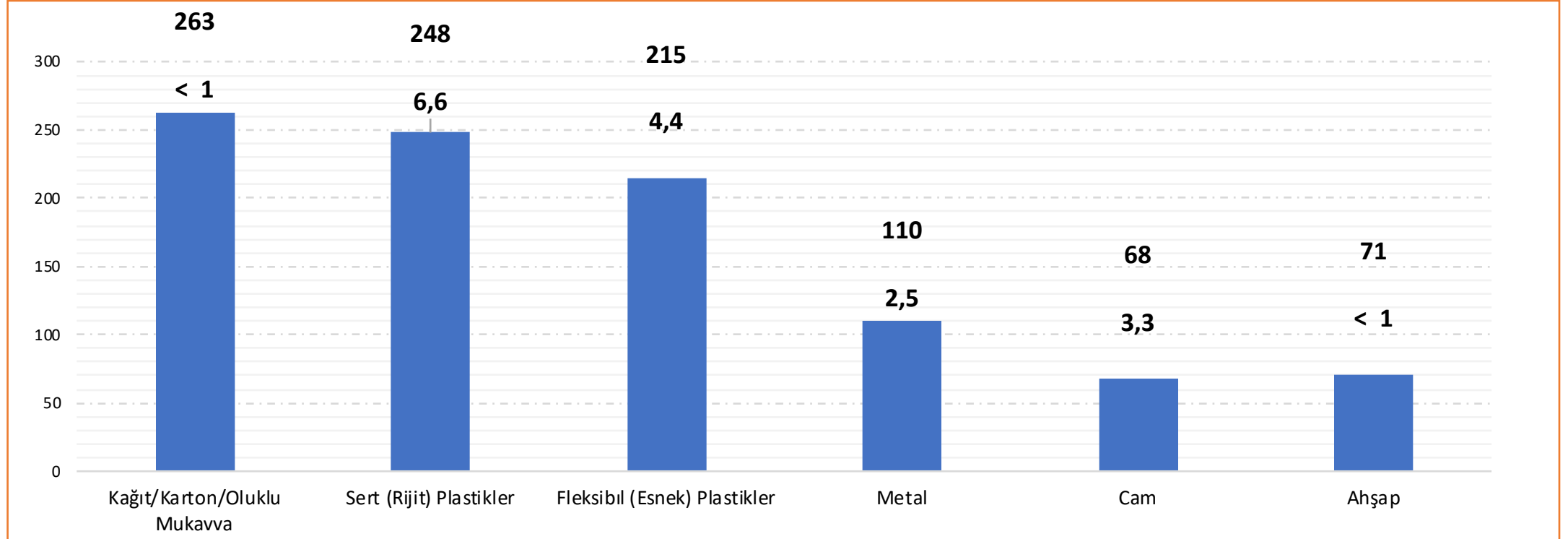


Dünya Ambalaj Sektörü (USD)

- Dünyadaki en büyük tüketici Çin 220 milyar USD, büyüme oranı %9
- İkinci sırada ABD 165 milyar USD, büyüme oranı %2
- Sektörün daraldığı ülke ve bölgeler: ABD, Kanada, Batı Avrupa
- Gelişenler: Çin, Hindistan, Endonezya, Meksika, Nijerya, Türkiye
- Sektör cirosu olarak bize yakın ülkeler ise nüfus avantajına sahip olanlar: Hindistan, Brezilya ve Rusya Federasyonu.



Malzeme Tüketimine Göre Küresel Ambalaj Sanayi (milyar USD ve büyüme oranı, 2018)



Kaynak: Pira International

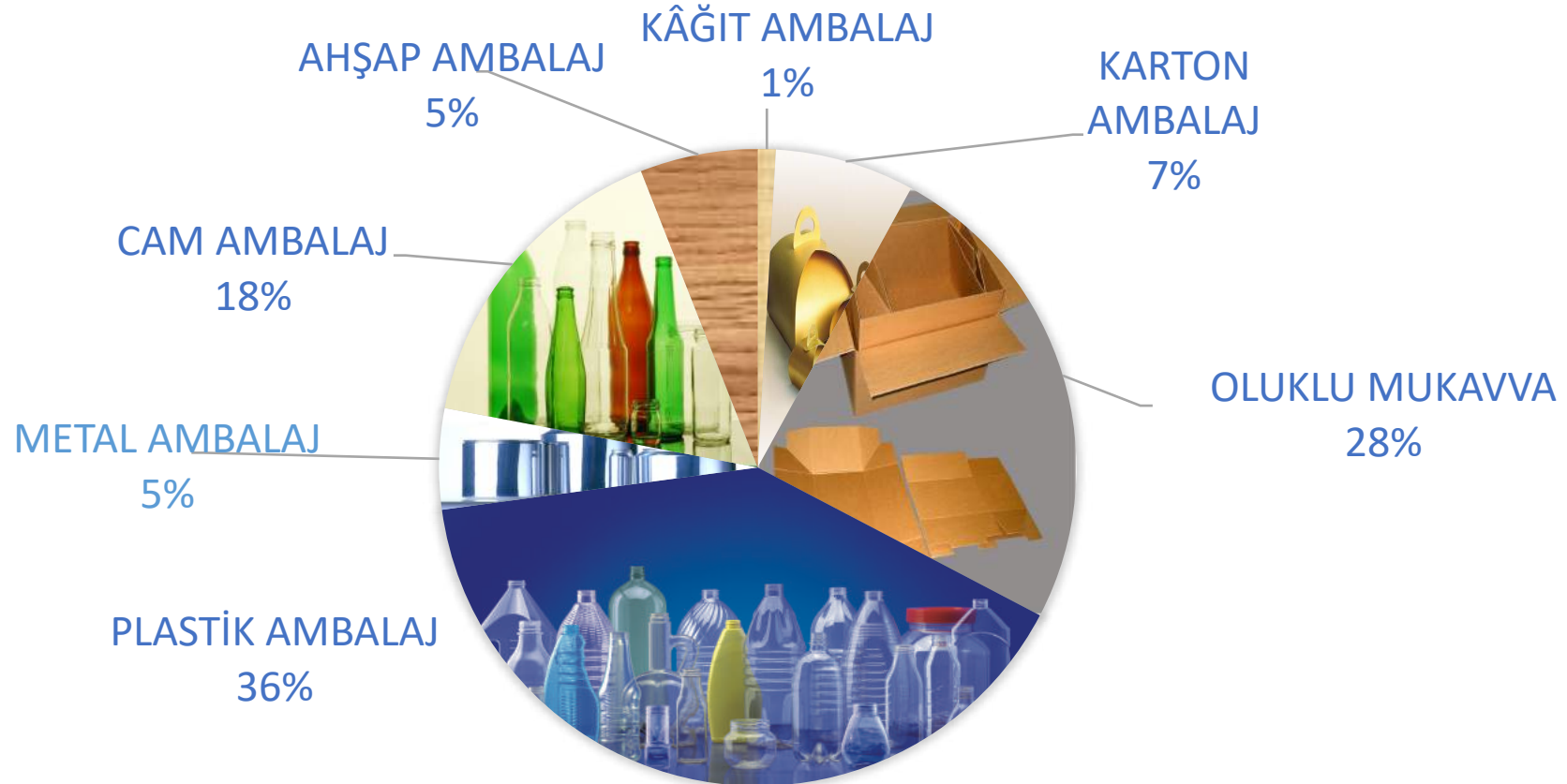
Sektörümüzün Türkiye Ekonomisindeki Yeri

Türkiye Ambalaj Sanayi Üretimi (ton)

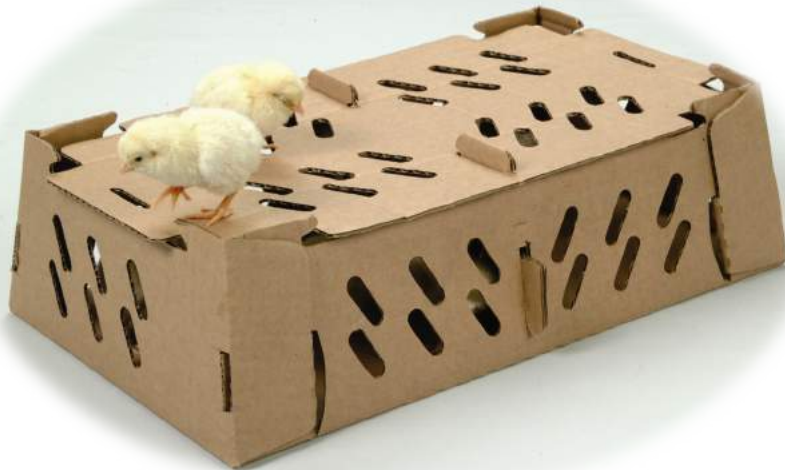
ÜRETİM DALI	2016	2017	2018	2019	2020
KÂĞIT AMBALAJ	80.000	82.750	103.000	99.500	85.400
KARTON AMBALAJ	615.000	643.000	660.000	714.000	722.000
OLUKLU MUKAVVA	2.022.000	2.241.000	2.300.000	2.282.000	2.880.000
PLASTİK AMBALAJ	3.293.000	3.648.000	3.500.000	3.600.000	3.720.000
METAL AMBALAJ	433.000	464.000	430.000	452.000	547.000
CAM AMBALAJ	1.232.000	1.455.700	1.560.000	1.640.000	1.800.000
AHŞAP AMBALAJ	526.000	542.000	540.000	550.000	550.000
TOPLAM (ton)	8.201.000	9.076.450	9.093.000	9.337.500	10.304.400

Yaklaşık : 25 milyar USD Toplam Ciro, 2020
2023 hedefimiz 30 milyar USD
2030 hedefimiz 50 milyar USD

MALZEME GRUBUNA GÖRE 2020 YILINDA ÜRETİMİN DAĞILIMI (TON, %)

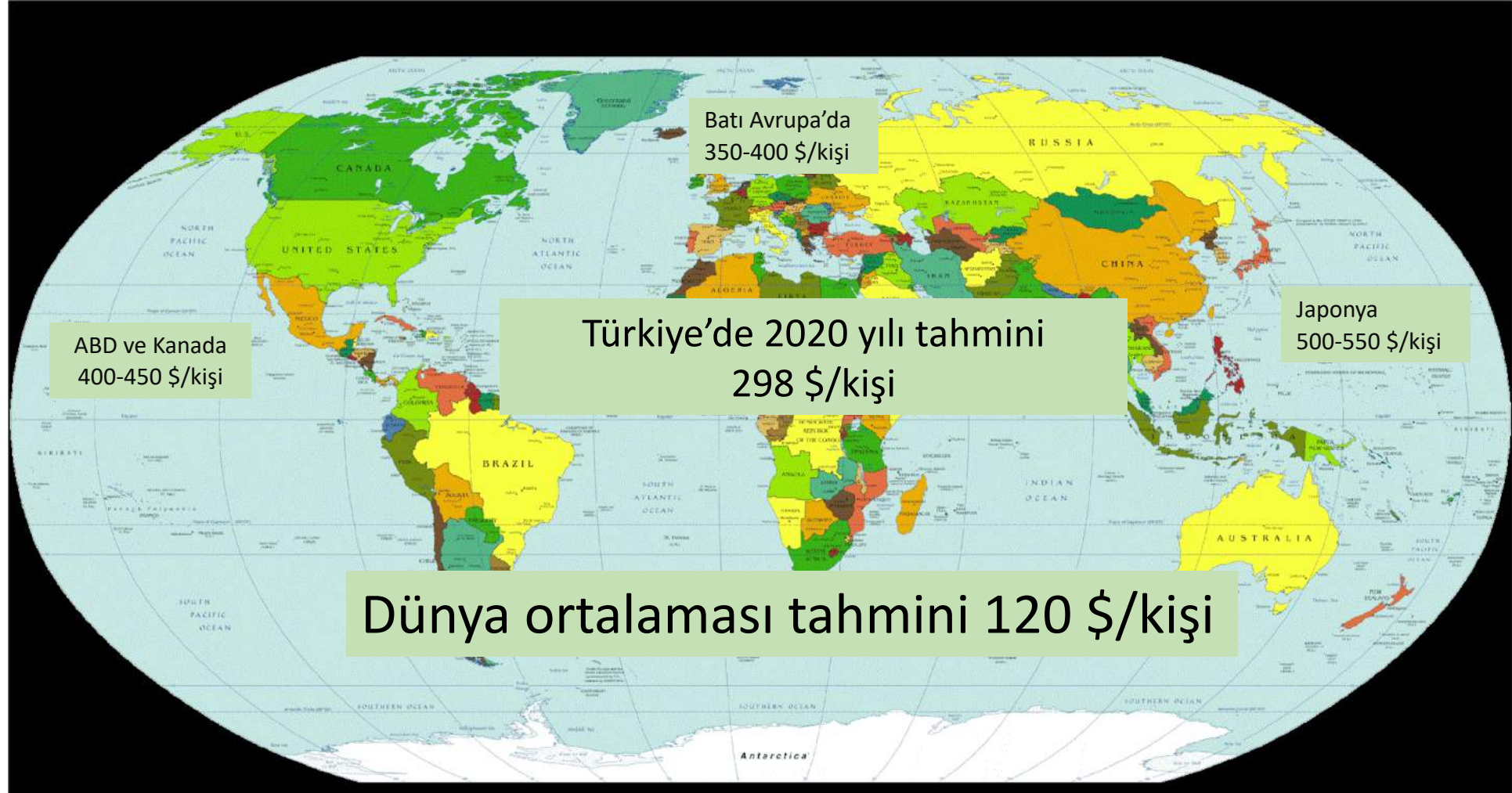


**25 Milyar \$
Ambalaj Sektörü Üretimi,**



**En az 400 Milyar \$'lık
Ekonomik hareketi
mümkün kılmaktadır.**

Kişi Başı Ambalaj Tüketimi (USD / kişi)



Ambalaj Sektörü



Son 20 yılda ambalaj tüketimi
2 kat arttı.



Yıllık kişi başı tüketim;
298 \$

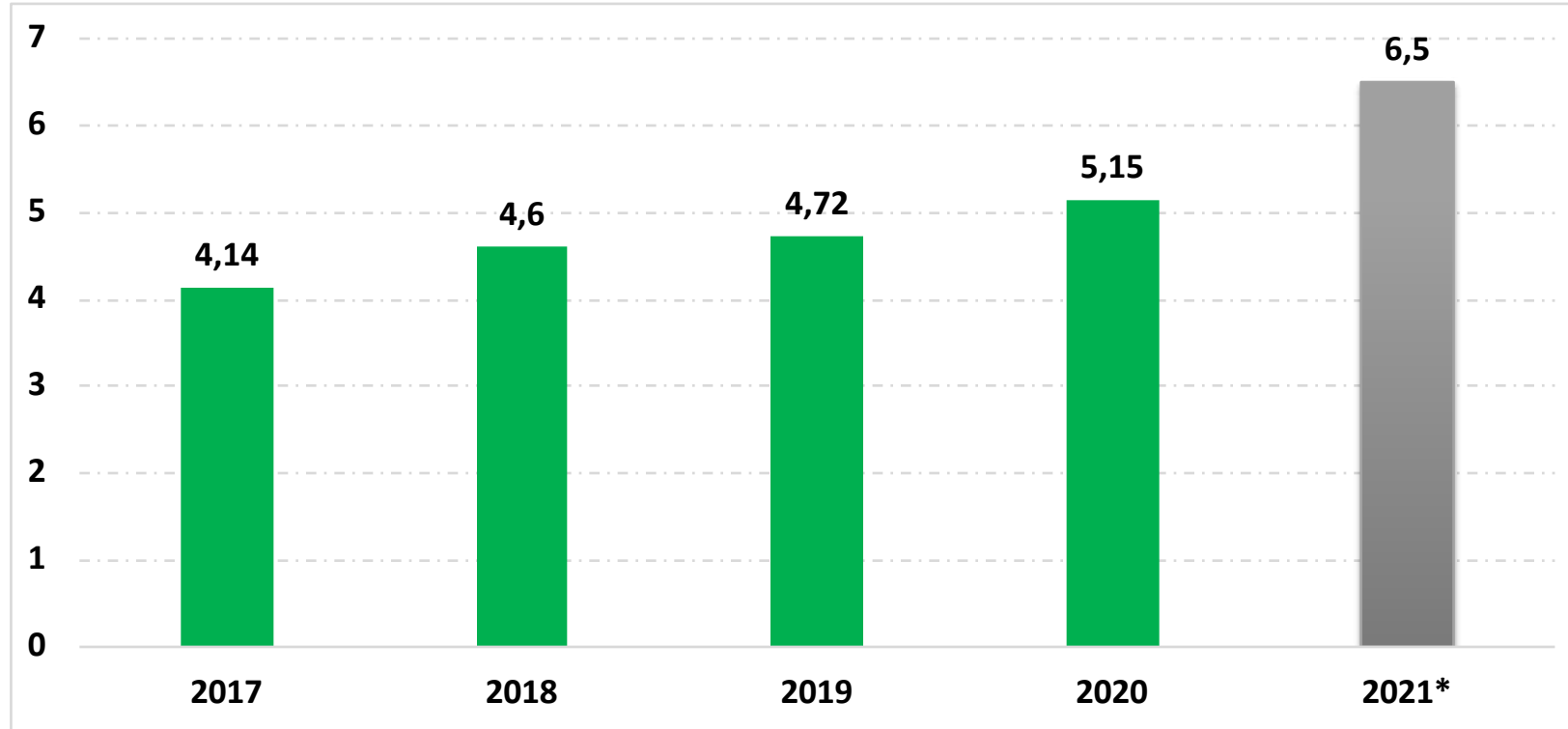


Ambalaj Sektörü



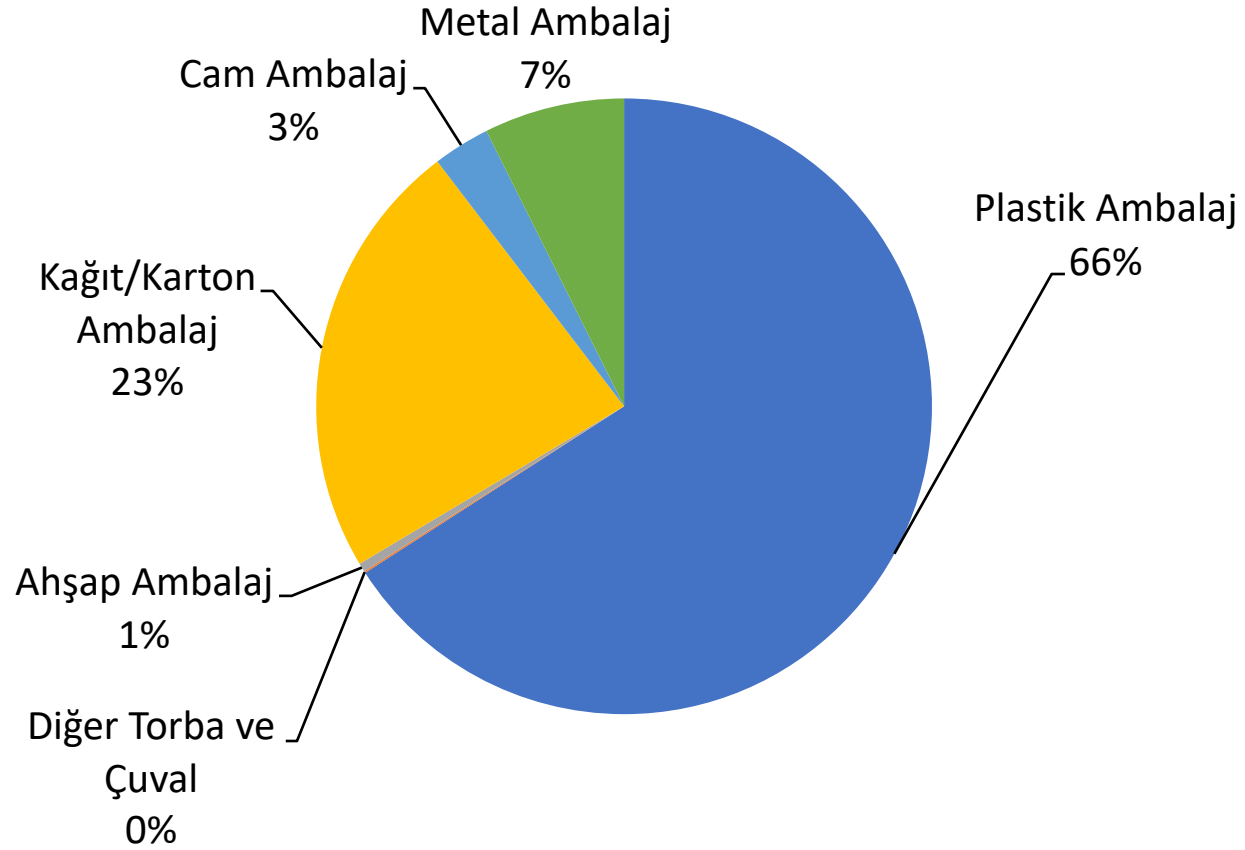
**2023 yılı hedefimiz, kişi başı ambalaj tüketimimizi
380 \$ seviyesine çıkartmaktır.**

Ambalaj Sektörü İhracatı (milyar USD)

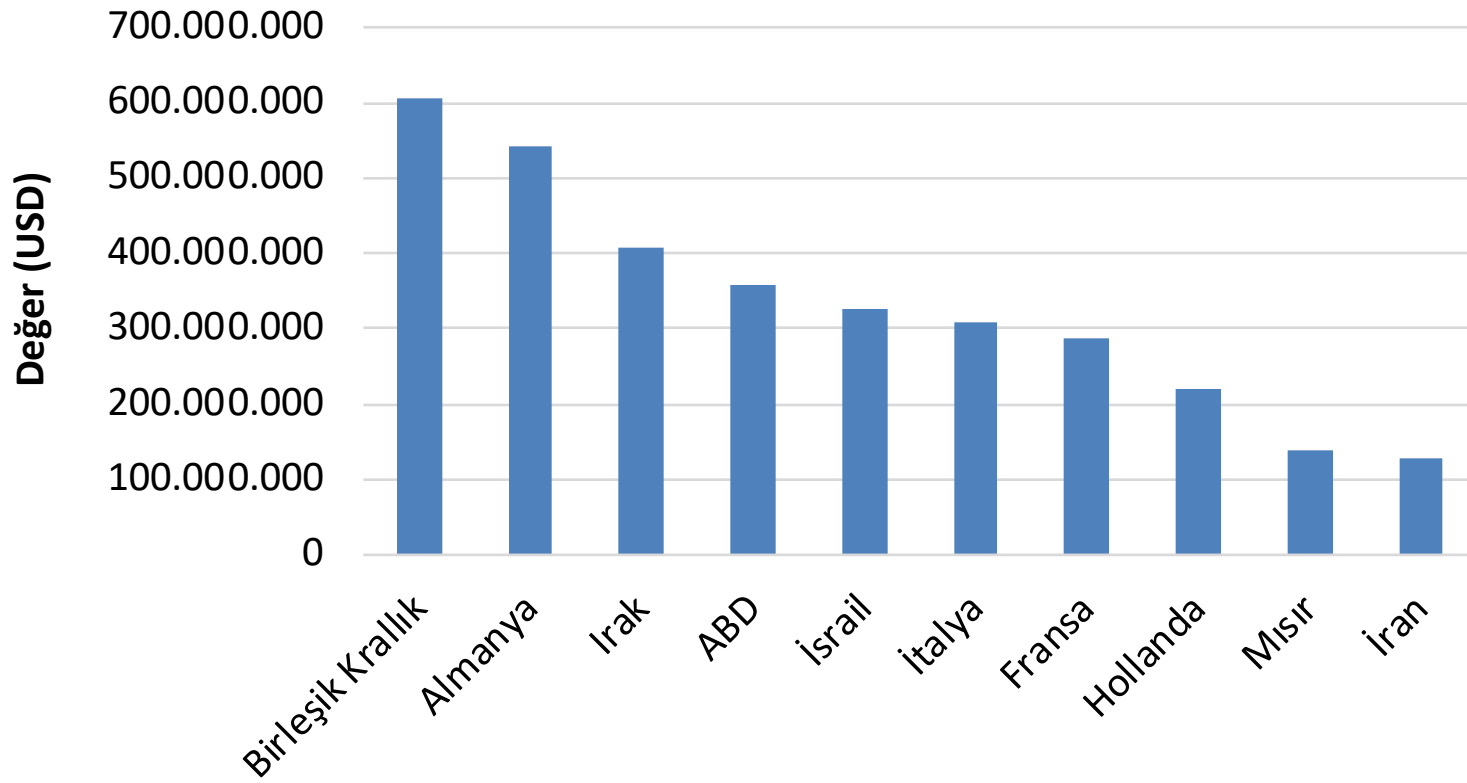


2023 yılı hedefimiz 8-10 milyar \$ ihracat

2021 Ambalaj Türüne Göre İhracatın Dağılımı (USD)



2021 yılında İhracatta ilk 10 ülke



Ambalaj Sektörü İthalatı (milyar USD)

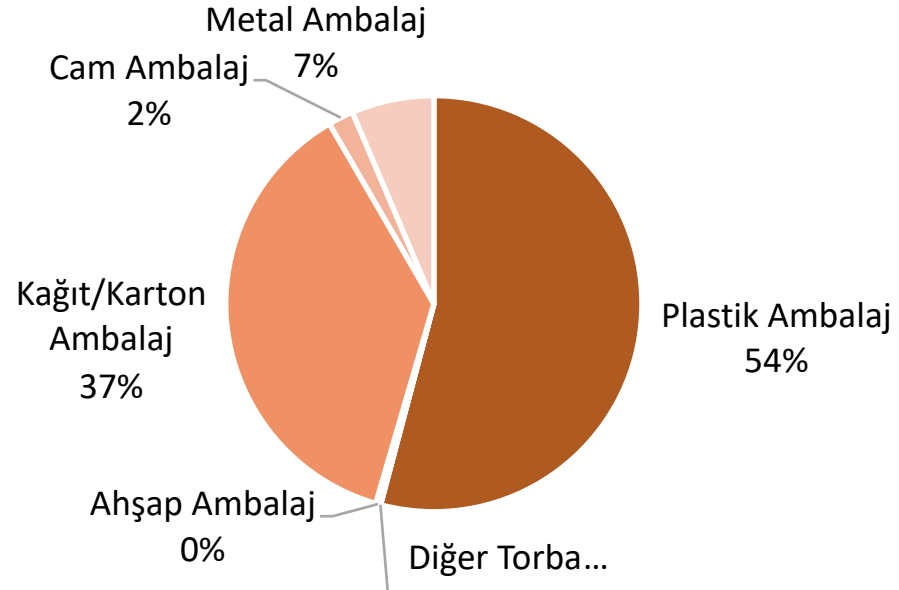


Ambalaj ithalatının büyük kısmını yarı mamuller vb. hammaddeler oluşturmaktadır.

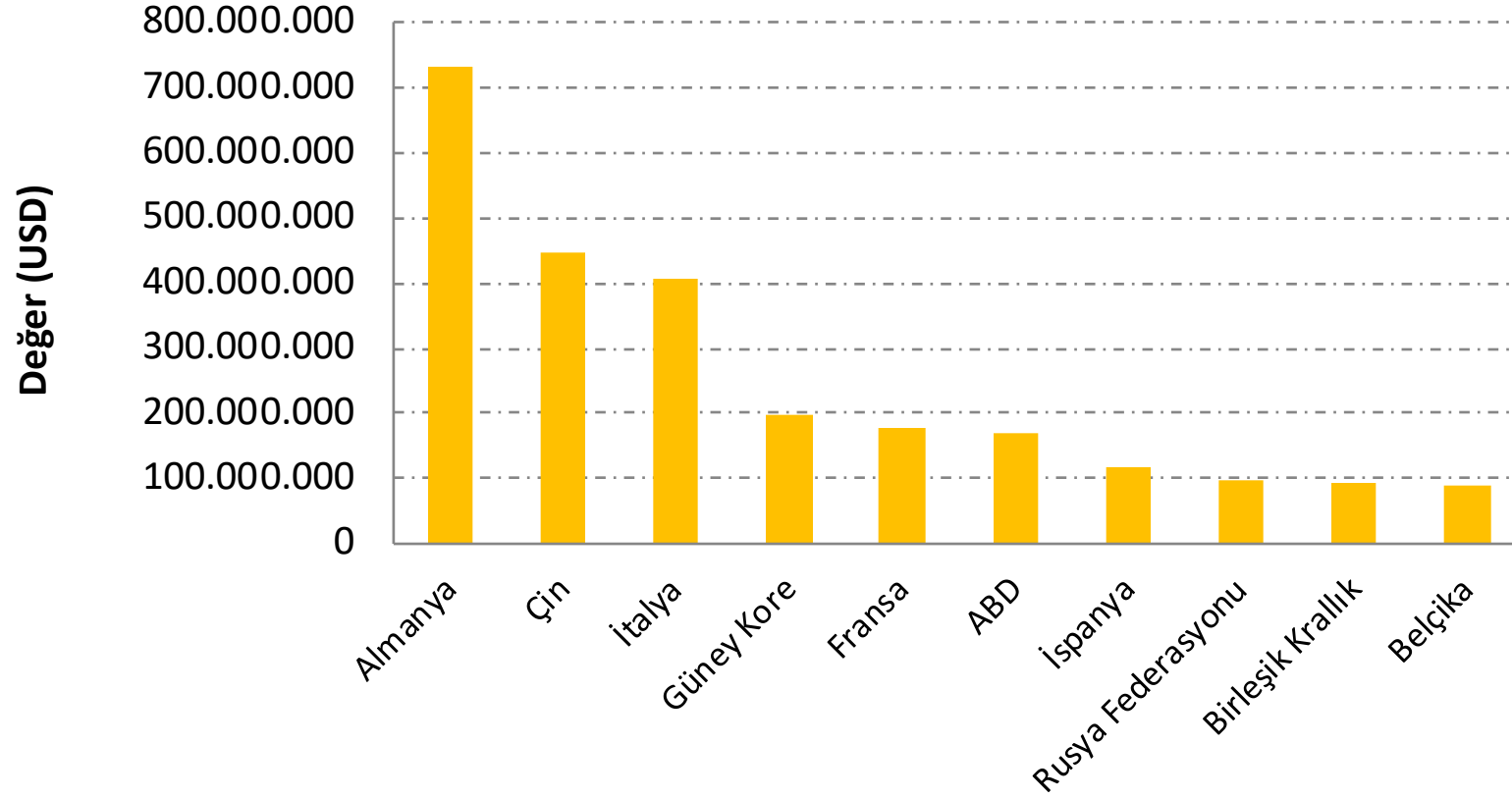
2021 yılında 3,8 milyar \$ ithalat

Dış ticaret fazlası + 2,7 milyar \$

Ambalaj Türüne Göre İthalatın Dağılımı (USD)



2021 yılında İthalatta ilk 10 ülke



Ambalaj Sektörü

- ✓ 2019'da **22 milyar \$** pazar büyüklüğü, 9,4 milyon ton üretim; 4 milyar 700 milyon \$ ihracat geliri, 1 milyar 138 milyon \$ dış ticaret fazlası,
- ✓ 2020 yılında **25 milyar \$** pazar büyüklüğü, 10,3 milyon ton üretim; 5 milyar 147 milyon \$ ihracat geliri, 2 milyar 28 milyon \$ dış ticaret fazlası,
- ✓ 2021 yılında tahmini **28 milyar \$** pazar büyüklüğü; 6,5 milyar \$ ihracat..



Ülkemizde 440 milyar \$ bir ekonomik hareketi ambalajla sağlamayı hedefliyoruz.

SEKTÖRÜN GÜÇLÜ VE ZAYIF YANLARI

GÜÇLÜ:

- Ambalaj, temel bir ihtiyaç malzemesi haline gelmiştir.
- Ambalajlı ürün talep eden büyük market, indirimli satış marketi ve diğer perakende zincirlerinin artması, Türkiye Ambalaj Sektörünün gelişmesine büyük katkı yapmaktadır.
- Hızla büyümekte olan ülkemizde de gerek gelişen sanayi kolları, gerekse tarım ve gıda ürünleri ile ihraç mallarının pazarlanmasında ambalaj çok önemli bir yer tutmaktadır.



Türkiye imalat sanayi genişlemekte ve Türk ambalaj sanayi Türkiye ve dünyada imalat sanayindeki genişlemeye cevap verebilmektedir.



SEKTÖRÜN GÜÇLÜ VE ZAYIF YANLARI

ZAYIF:

- Yeterli hammadde üreticisi olmaması.
- Atık yönetimi vb. bazı mevzuatın sanayinin gelişmesini önlemeyen, ülkemiz koşullarına uygun ve ülkemizin kendisine özgün uygulamalarıyla yapılandırılmıyor olması.
- Gıda ve içecek ürünlerinin ambalajsız satışa sunulması.
- Ambalaj sektöründe eğitimli ara eleman açığı.





Sonuç & Gelecekte Sürdürülebilirlik

Neden Ambalaja İhtiyaç Duyuyoruz?

- Dışarıdan gelecek tehlikelere karşı ürünü korumak
- Fiziksel koruma
- Güvenlik
- İsrafı önlemesi ve maliyeti düşürmesi
- Bilgilendirme
- Görünüm / Sunum



Ambalajın Temel İşlevi

- Birincil olarak sarmaladığı ürünü **saklamak** veya içeriğini **KORUMAK** tır.
- İkincil işlevi ise ürünün tüketicisine **sunumunu** gerçekleştirmektir.



Ambalajsız ürün risklere karşı korunmasızdır





Amaç

**Daha iyi ambalaj ile daha çok
insan için daha iyi bir yaşam**

*Better life through better
packaging for more people*

olmalıdır.



Ambalaj Algısı

Ambalajın kullanıldıktan sonraki gözümüze çarpan görüntüsü, onun en önemli işlevinin algılanmasını engellemektedir.

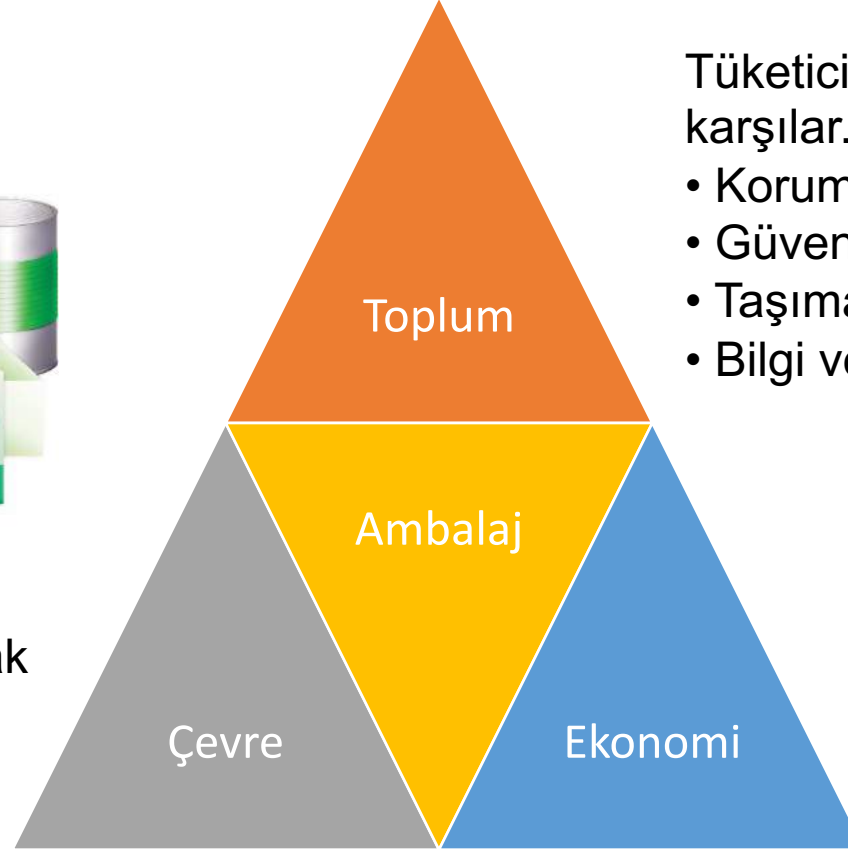
Bu işlev ürünün korunması işlevidir .

Ürünler çürüme / bozulmalara karşı uygun ambalajlar ile korunursa aslında daha az ürün kaybı ve bunun doğal sonucu daha az ambalaj kullanılmış olacaktır.





Kullandığından
daha fazla kaynak
tasarrufu sağlar.



Tüketicilerin beklentilerini
karşılar.

- Koruma
- Güvenlik
- Taşıma
- Bilgi verme



Ürünün piyasaya
sürülmesini sağlar.

Geri kazanımı gelir
getirir.





Saran , Saklayan , Satan

3 + 1 S

Ambalajlar bu vazgeçilemez görevlerini
Çevre ve Doğal Kaynakların
korunması bağlamında
sürdürülebilir şekilde
başarmak zorundadırlar.



Gelecek..

- Online alışveriş çağı
- Küçük ekranlardan alışveriş yapmak
- **Ambalaj & Lojistik**
- Sağlık bilinci artıyor



The screenshot shows the Migros Sanal Market website interface. At the top, there's a navigation bar with the Migros logo, a search bar containing '40 Money Hediye!', and a 'Teslimat Adresim' button. Below the navigation bar, there's a sidebar with 'Kategoriler' (Categories) and 'Makarna' (Pasta) section. The main content area displays a list of pasta products with their prices and '3 Al 2 Öde' (Buy 3, Pay for 2) offers. The products include Pastavilla Burgu Makarna 500 G, Pastavilla Spaghetti Makarna 500 G, Pastavilla Kalem Makarna 500 G, and Migros Burgu Makarna 500 G. The prices are 4,15 TL for the first three and 1,95 TL for the last one. There's also a 'Markalar' (Brands) section at the bottom left of the sidebar.

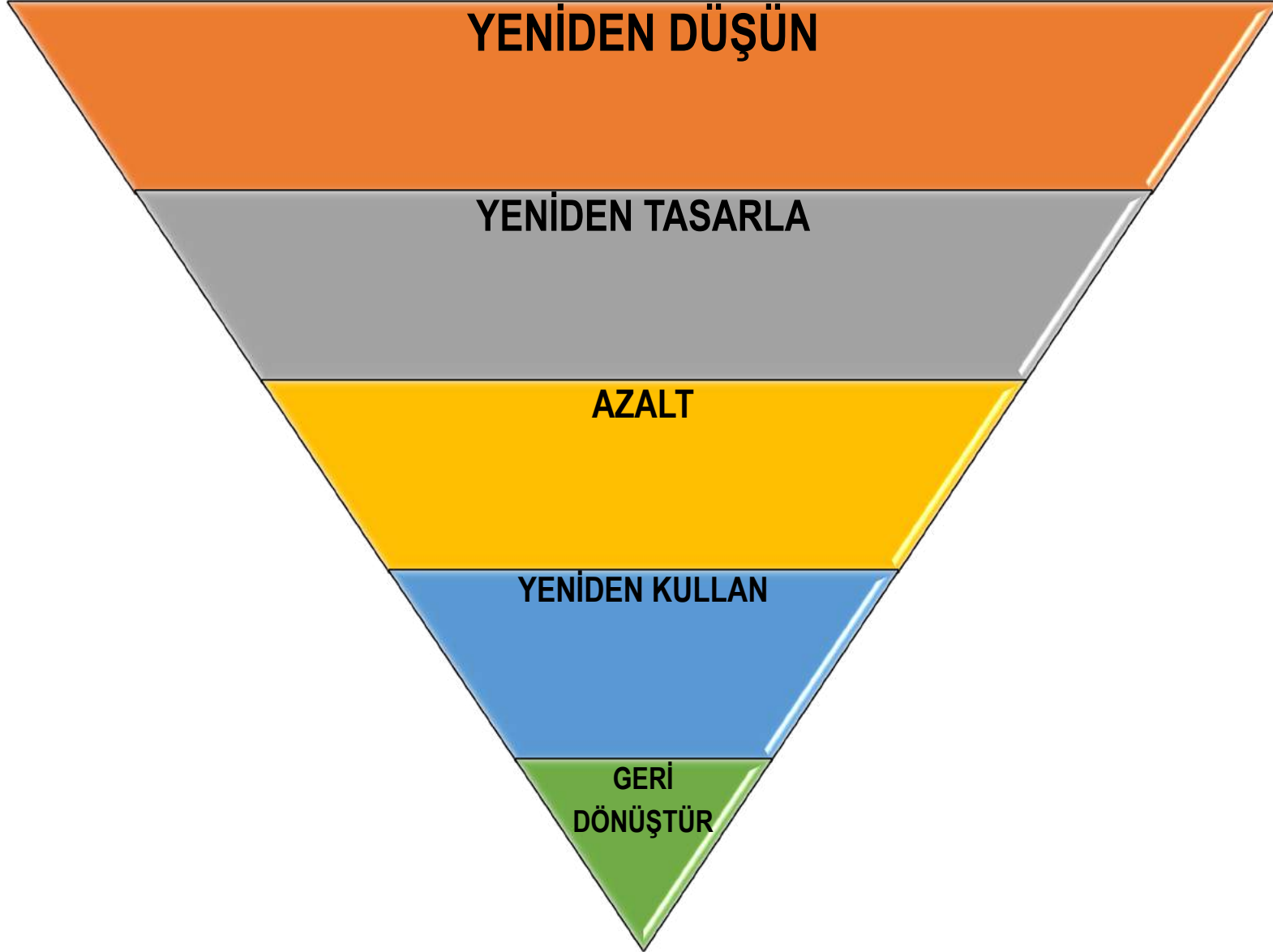


e-Ticaret tüm dünyada gelişiyor



e-Ticaret geliştikçe karşılaştığımız manzara





Tüketiciler yaşam standartlarını yükseltmek istiyor.



Ambalajsız bir yaşam mümkün değil
Doğru tasarlamalı ve kullanmalıyız !
Teşekkürler

aarikan@ambalaj.org.tr

Bu rapor, Avrupa Birliđi'nin finansal desteği ile hazırlanmıştır. Bu doküman içeriğinden yalnızca DAI Global Austria GmbH & Co KG liderliğindeki konsorsiyum sorumludur, ve doküman içeriği Avrupa Birliđi'nin görüşlerini yansıtmamaktadır.