



Bu proje Avrupa Birliđi ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

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

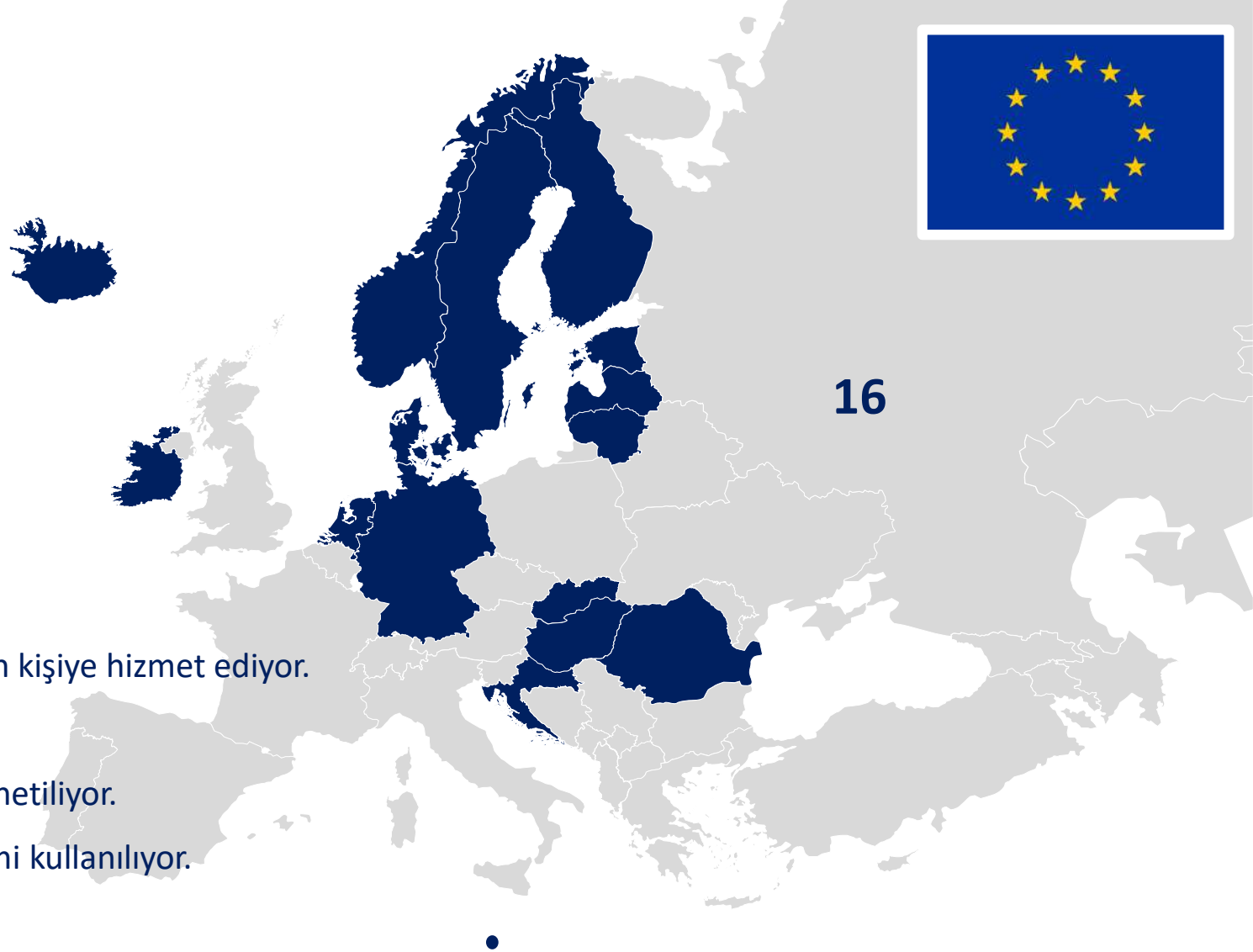
EuropeAid/140562/IH/SER/TR

### AB'de Depozito İade Sistemleri ve Döngüsel Ekonomi Çerçevesinde İyi Uygulamalar Faaliyet 3.2.3. Döngüsel Ekonomi Doğrultusunda Entegre Atık Yönetimi Konusunda Eđiticilerin Eđitimi

İlkim Yiđit-TÜDAM  
16-19 Eylül 2024  
Sakarya

# Depozito İade Sistemi/Avrupa

İzlanda	– 1989
Danimarka	– 2003
İsviçre	– 1984
Norveç	– 1999
Finlandiya	– 1996
Estonya	– 2005
Litvanya	– 2016
Hırvatistan	– 2006
Almanya	– 2003
Hollanda	– 2005
Slovakia	– 2022
Letonya	– 2022
Malta	– 2022
Romanya	– 2023
Macaristan	– 2024
İrlanda	– 2024



- 16 ülke Depozito iade sistemi ile toplamda 164.2 milyon kişiye hizmet ediyor.
- Ortalama iade oranı: %91
- Sistem; Almanya hariç tüm ülkelerde merkezi olarak yönetiliyor.
- İzlanda hariç tüm sistemlerde perakendeye iade yöntemi kullanılıyor.
- Depozito bedeli : 0.07 € - 0.25 € arasında değişiyor.

# DİS Uygulanan / Politik Kararların Alındığı/ Tartışmaların Sürdüğü

Norveç (1999)

İzlanda (1989)

Danimarka (2002)

İrlanda (1<sup>st</sup> feb 2024)

İskoçya

İngiltere

Belçika

Lüksemburg

Hollanda (2005, 2021/22\*)

Almanya (2003, 2022/24\*)

Avusturya (2025)

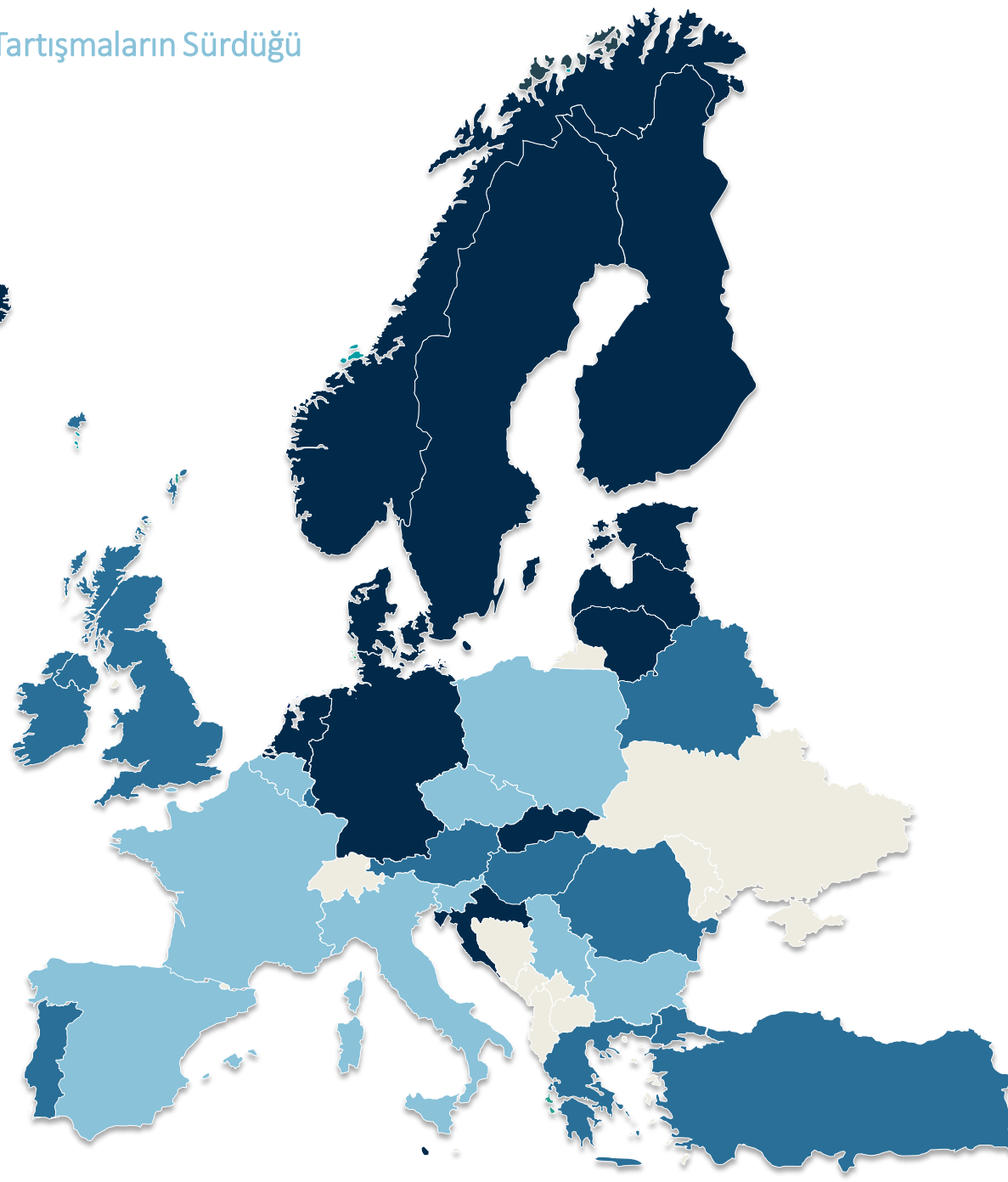
Fransa

İtalya

İspanya

Portekiz (2025)

Malta (2023)



İsviçre (1984)

Finlandiya (1996)

Estonya (2005)

Letonya (2022)

Litvanya (2016)

Belarus

Polonya (2025)

Çek Cumhuriyeti

Slovakya (2022)

Macaristan (2024)

Romanya (2023)

Bulgaristan

Slovenya

Hırvatistan (2006)

Sırbistan

Türkiye

Yunanistan

\* Sistemin Genişletildiği

# Yüksek performanslı depozito iade sistemleri, kurguyu şekillendirmek için dört temel ilkeye öncelik verir

## PERFORMANS



Tüm içecek ambalajları için toplama hedefi ve anlamlı bir depozito ücreti **güçlü sonuçlar veriyor.**

## KOLAYLIK



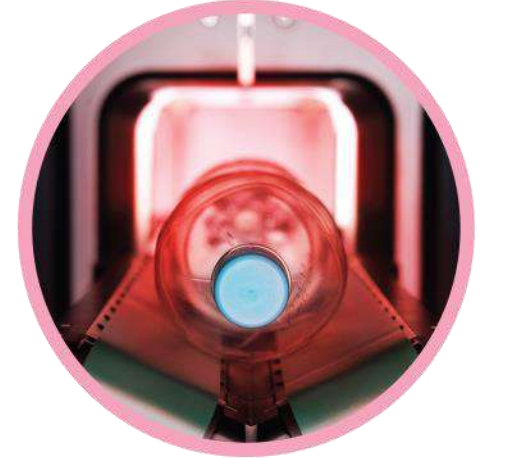
Geri ödeme ve iade sistemi, herkes için **kolay, erişilebilir** ve **uygun** oluyor.

## ÜRETİCİ SORUMLULUĞU



Üreticiler; depozito sistemi katılım bedelini (**ekomodüler**), malzeme gelirlerini ve tüketici tarafından sisteme iade edilmeyen ambalajların depozito bedellerini kullanarak **sistemi finanse ediyor.**

## SİSTEM BÜTÜNLÜĞÜ



Şeffaf yönetim, veriye dayalı sistem muhasebesi ve güvenilir iade teknolojisi **sistemin süreçlerine güven kazandırıyor.**

## PERFORMANS

1



Geniş içecek ve ambalaj yelpazesi

2



Anlamli depozito deęeri

3



Geri dönüşüm oranı hedefleri

7



Geniřletilmiř ürettiçi sorumluluğu finansmanı

8



İade edilmemiş depozitoların ve malzeme gelirlerin sistem içinde kullanılması

9



Geri dnüşürölmüş hammadde içerme oranı

## KOLAYLIK

4



Tüketiciler için kolay iade etme sistemi

5



Ayrı olarak tahsil edilen ve tamamı iade edilen depozito bedeli

6



Tüketiciler için içecek ambalajı depozito sembolü, doğru sayım için barkodlar

10



Merkezi, kâr amacı gütmeyen yönetim ve işlemler

11



Devleti bilgilendirme raporları ve tüketicilerin bilgilendirmesi

12



Devlet Uygulamaları

## ÜRETİCİ SORUMLULUğU

## SİSTEM BÜTÜNLÜğÜ



# Geniş Bir İçecek ve Ambalaj Yelpazesi

İçecek Çeşidi



Ambalaj Materyalleri



Ambalaj Ölçüsü



Yalnızca şişe suların sisteme eklenmesi, New York'da DİS tarafından toplanan plastik şişe miktarını ikiye katladı.

#2

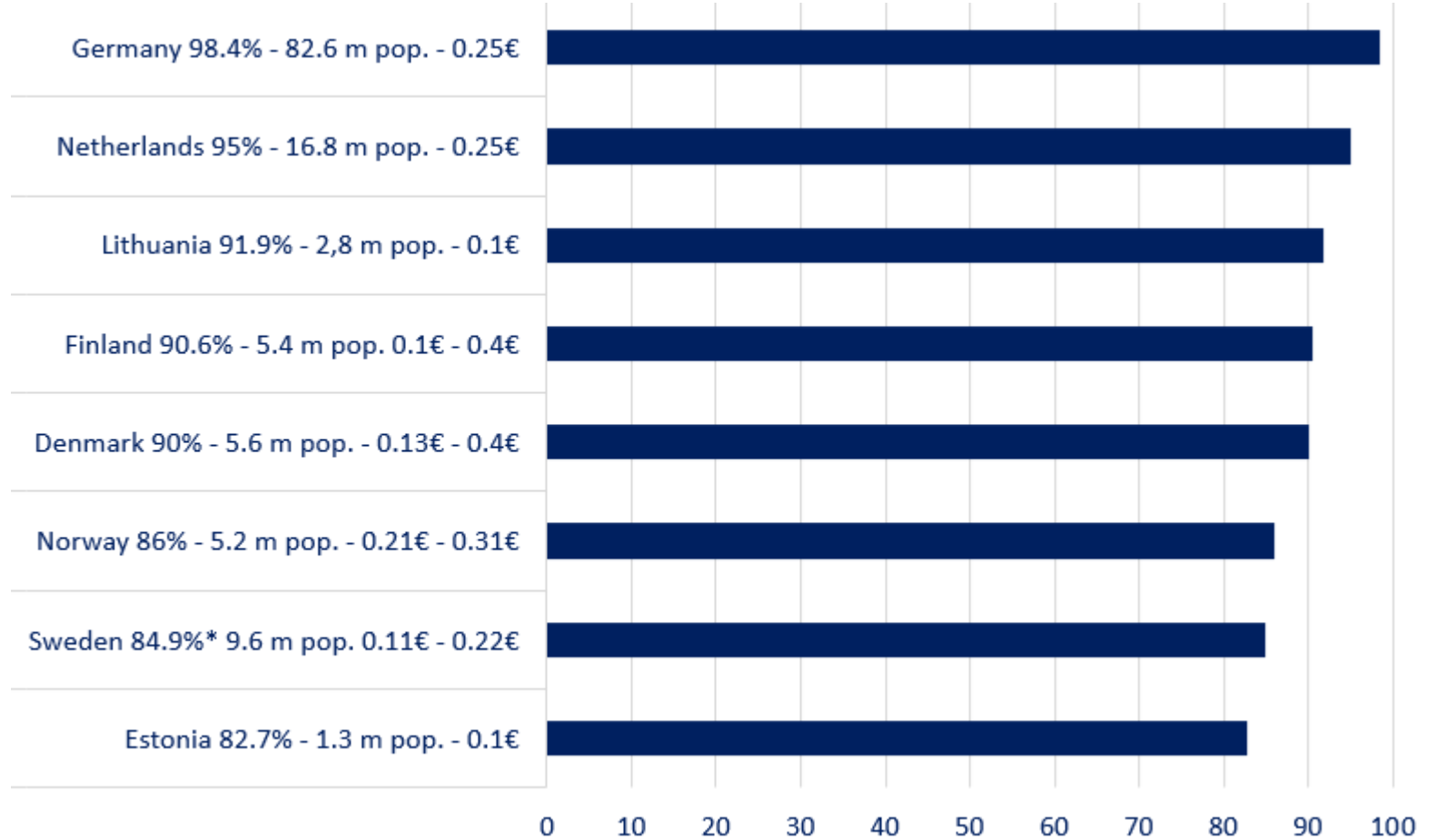


## Anlamlı Bir Depozito Bedeli, Sonuçların En Güçlü Etkenidir.

Yüksek performanslı sistemler, €0.10 depozito bedeli ile başarılı sonuçlar elde ediyor.



### Avrupa'da İçecek Ambalajları Geri Alım Oranları



#2

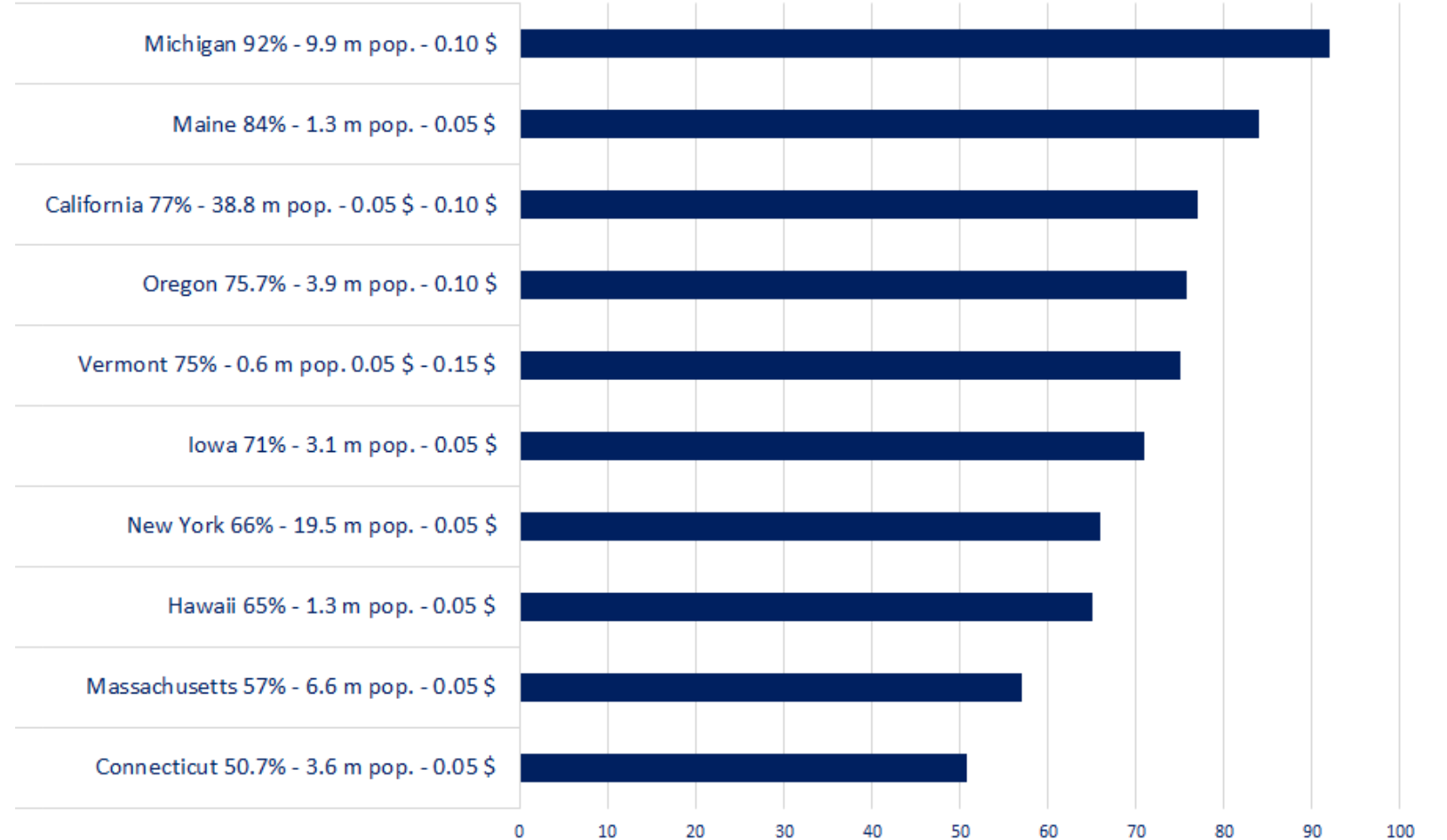


## Anlamlı Bir Depozito Bedeli, Sonuçların En Güçlü Etkenidir.

Yüksek performanslı sistemler, €0.10 depozito bedeli ile başarılı sonuçlar elde ediyor.



### Amerika'da İçecek Ambalajları Geri Alım Oranları

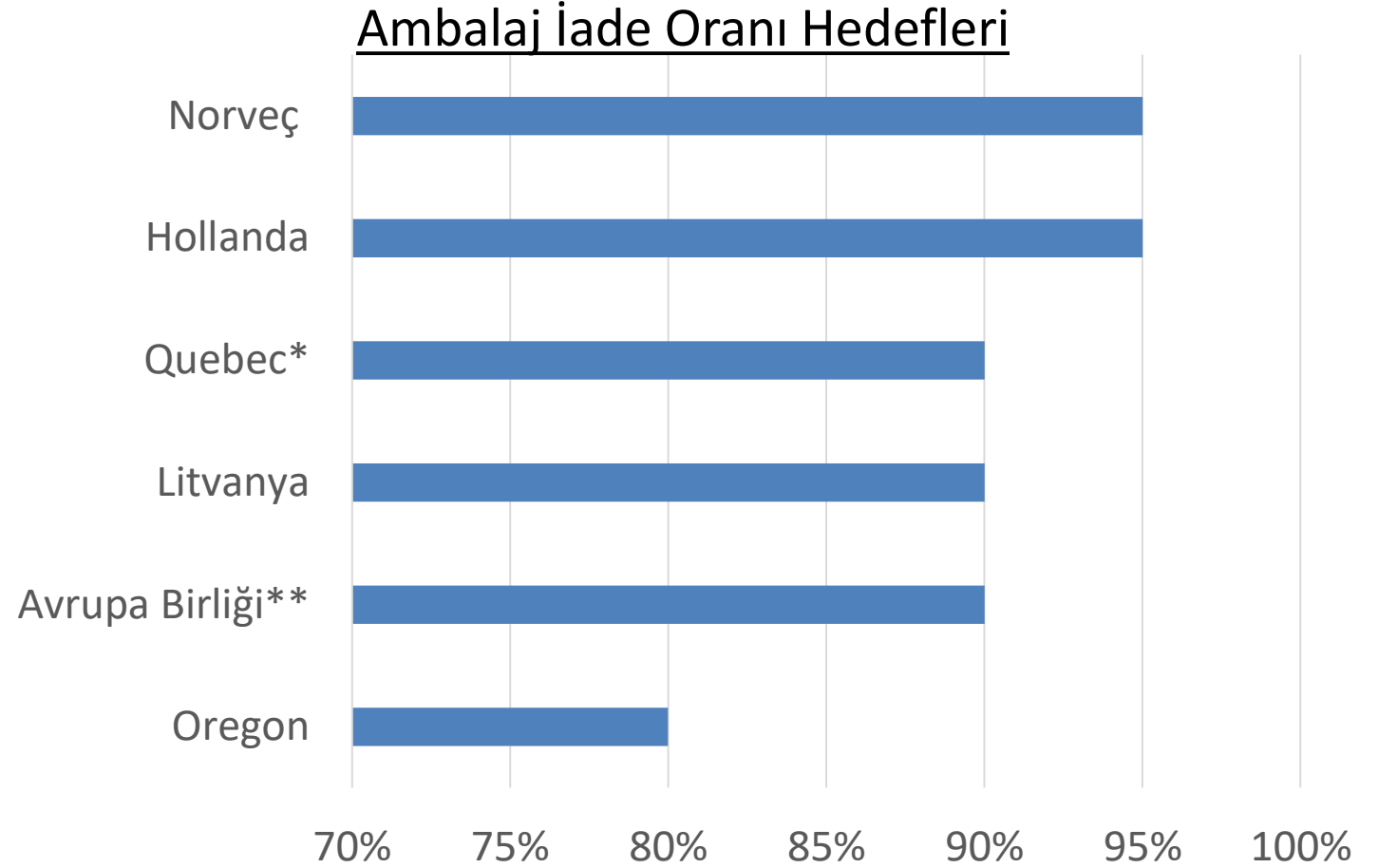






## Performans Hedeflerini Belirleme

Kanunda bir hedef «iade oranı» belirlendiğinde, paydaşlar bunu başarmak için faaliyetlerini ve yatırımlarını düzenler.



\*Quebec set staggered targets for producers to achieve. 75% redemption by 2025, 90% by 2030. \*\* EU set goals of 77% collection by 2025, 90% by 2029.

#4



## İade Sistemi, Tüketiciler İçin Kolay ve Erişilebilir Olmalıdır

# 10 sistemden 9'u

Dünyadaki en yüksek performanslı 10 DiS'nden 9'u, ambalajları, içecekleri satan perakendecilerine iade ediyor.

ALMANYA

NORVEÇ

HOLLANDA

LİTVANYA

FİNLANDİYA

DANİMARKA

HIRVATİSTAN

MİCHİGAN

ESTONYA

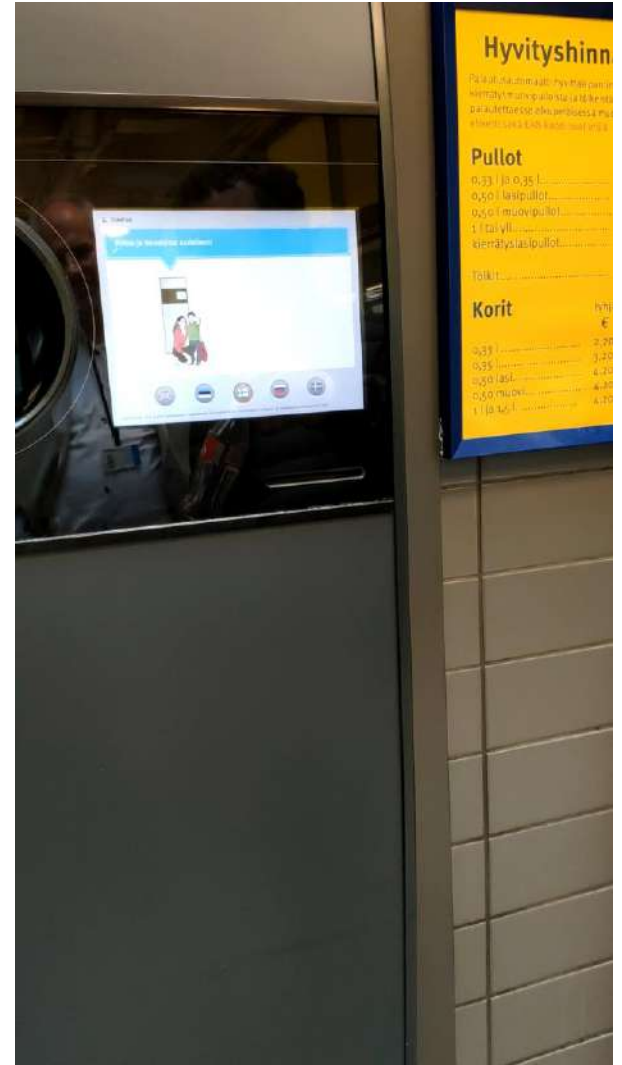
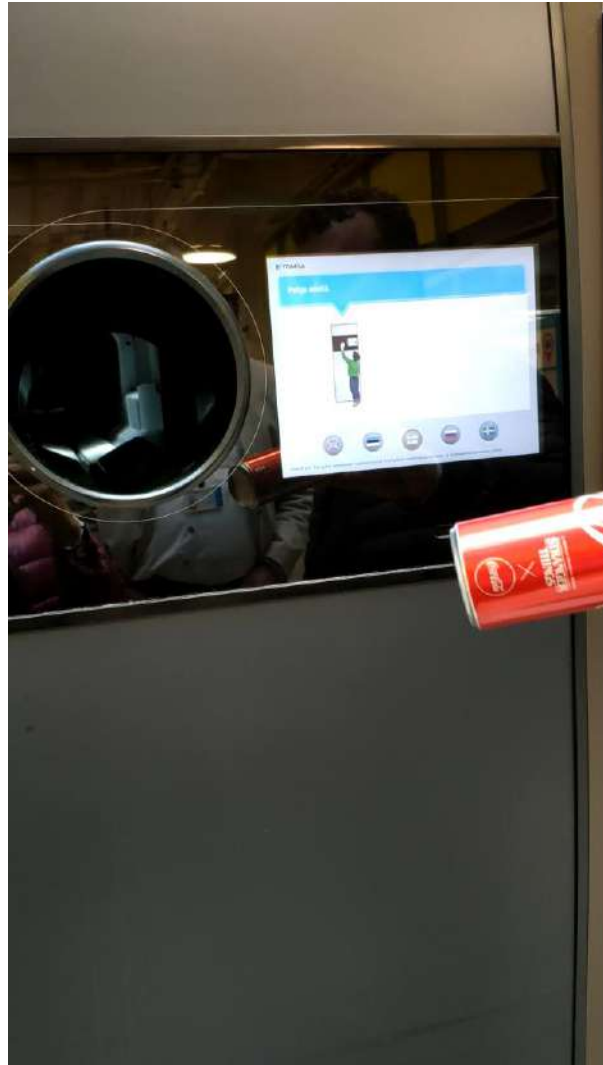


#4



## İade Sistemi, Tüketiciler İçin Kolay ve Erişilebilir Olmalıdır





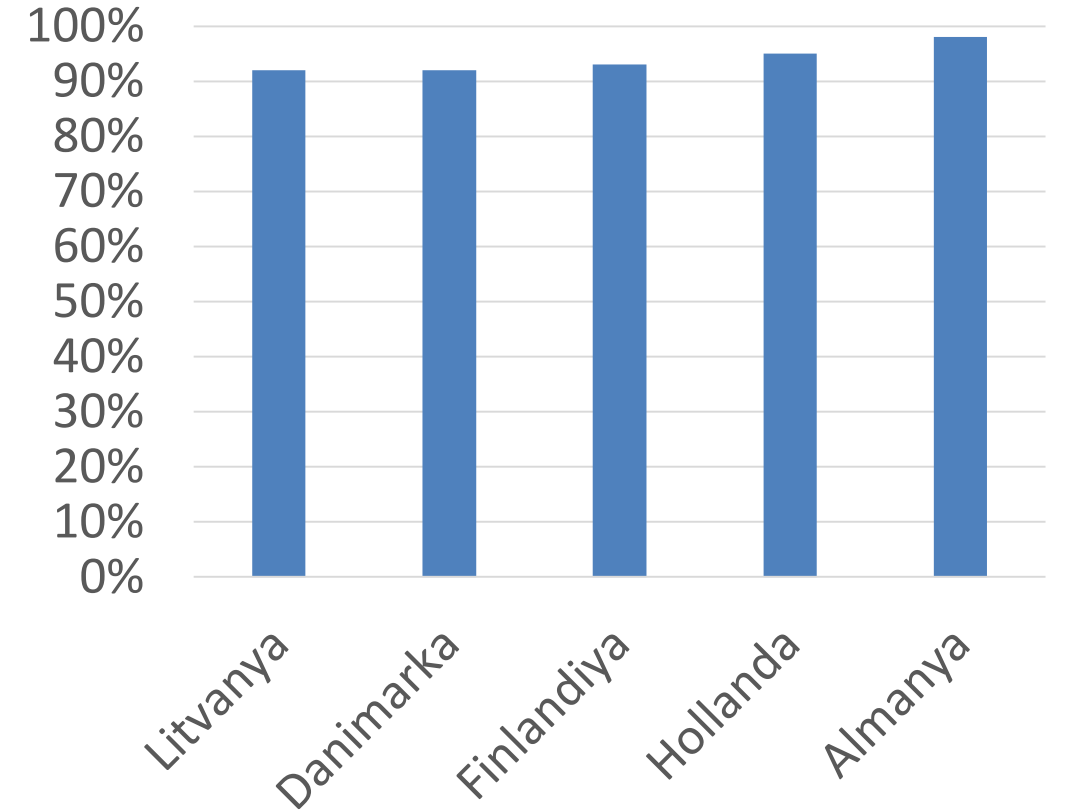
#5



## Ayrı Olarak Tahsil Edilen ve Tamamen İade Edilebilir Depozitolar



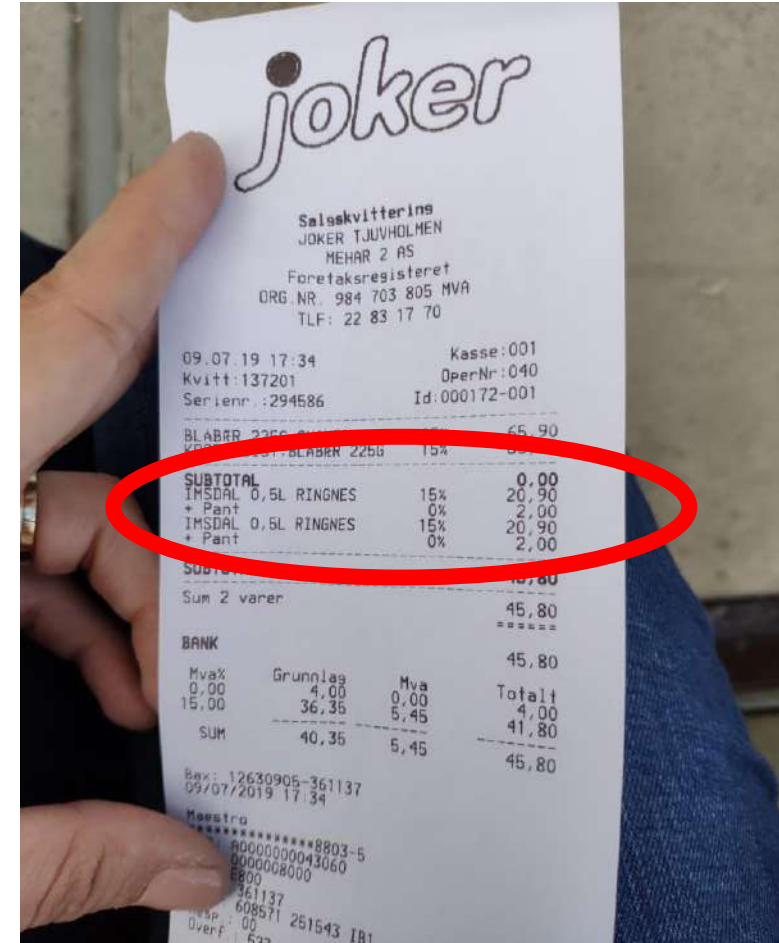
Yüksek Performanslı 'Tamamen İade Edilebilir' Ülkelerin İade Oranları



#5



## Ayrı Olarak Tahsil Edilen ve Tamamen İade Edilebilir Depozitolar



#6



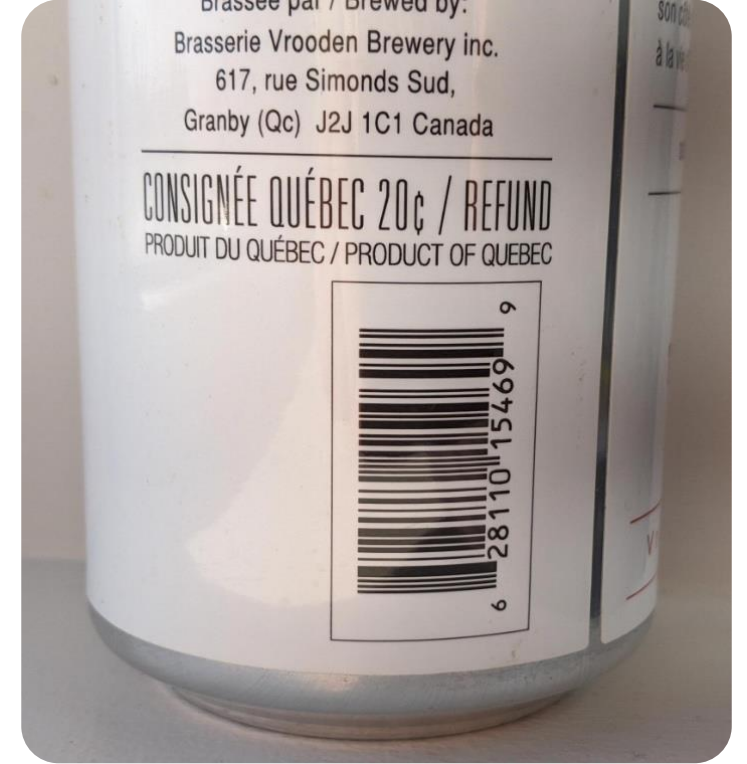
## Tüketiciler İçin Depozito İşaretleri ve Doğru Sayım İçin Barkodlar



ALMANYA



NEW YORK



QUEBEC

#7



# Geniřletilmiř Üretici Sorumluluğu Finansmanı

## Ekomodüler GÜS Ücreti Yapısı, Norveç Merkezi Sistem Operatörü, Infinitem



	Alüminyum kutu	Çelik kutu	PET şişe	HDPE şişe
Temel Katılım Ücreti	-0.08 NOK	0.21 NOK	0.10 NOK	0.10 NOK
Uluslararası Barkod Kullanılması (İthal Ürünler İçin)	0.06 NOK	0.06 NOK	0.06 NOK	0.06 NOK
Açık Mavi Ambalaj Kullanıldığında Ek Ücret			0.08 NOK	0.08 NOK
Renkli ve %75 veya Daha Fazla Kaplanmış Ambalaj İçin Ek Ücret			0.15 NOK	0.15 NOK
Etiket veya Kılıf %75 veya Daha Fazla Ambalajı Kaplıyorsa Ek Ücret	0.03 NOK	0.03 NOK		

1 NOK = €0.096 / US\$0.12

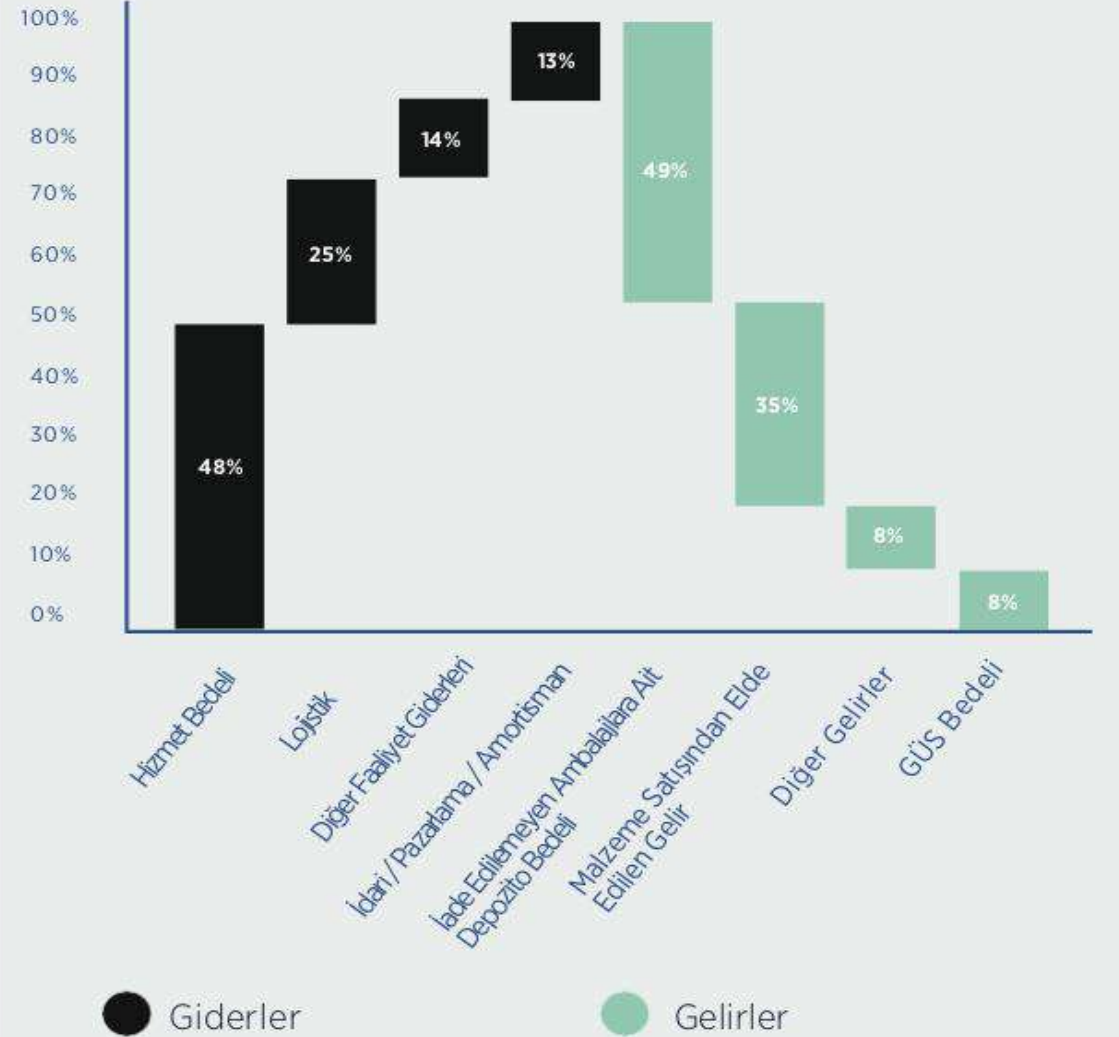


#8



## İade Edilmeyen Ambalajlara Ait Depozitoların ve Malzeme Gelirlerinin Sistem İçinde Kullanılması

### Norveç Merkezi Sistem Yöneticisi Kar ve Gider Tablosu (2019)



#9



# Geri Dönüştürülmüş Hammadde İçerme Oranı

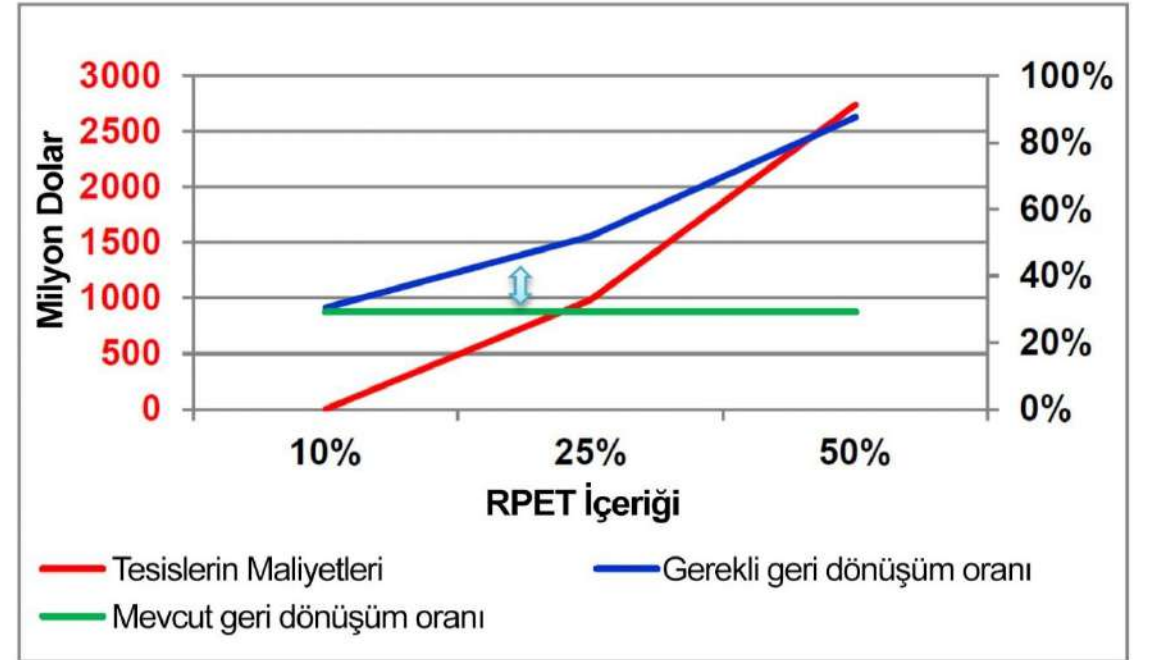
## Ne gibi faydalar sağlıyor?

DİS için önemli gelir kaynağını artırır ve sabitleştirir:  
malzeme değerini

... bu da artan ikincil hammadde kullanım oranlarını teşvik ederek markaların geri dönüştürülmüş içerik taahhütlerini karşılamalarına yardımcı olur.



RPET İçeriği için gereksinimler % 10,% 25,% 50



#10



# Merkezi, Kâr Amacı Gütmeyen Yönetim ve İşlemler



## Görevler ve Sorumluluklar

### Misyon

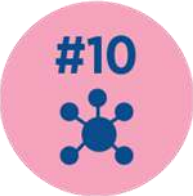
- Tüm hedefleri, paydaşlar için mümkün olan en düşük maliyetle gerçekleştirmek

### DİS Sahibi ve finansmanı

- İçecek üreticileri ve perakendecileri

### Sorumluluklar şunları kapsayabilir:

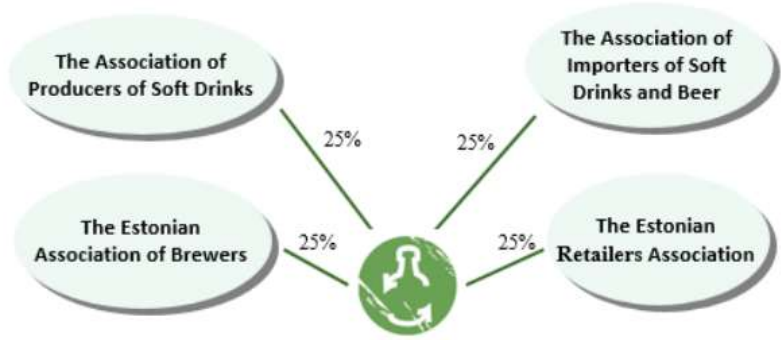
- Depozito sistemi katılım bedeli ve hizmet bedellerinin hesaplanması
- Ürün kaydı
- Usulsüzlük yönetimi
- Raporlama ve toplumun bilgilendirilmesi
- Depozito sistem muhasebesi
- Veri yönetimi
- Malzeme satışları / malzemeye göre pay dağıtımı



# Merkezi, Kâr Amacı Gütmeyen Yönetim ve İşlemler

## SYSTEM OPERATOR

Clearing System: Centralized  
 System Operator & Administrator: Eesti Pandipakend OÜ



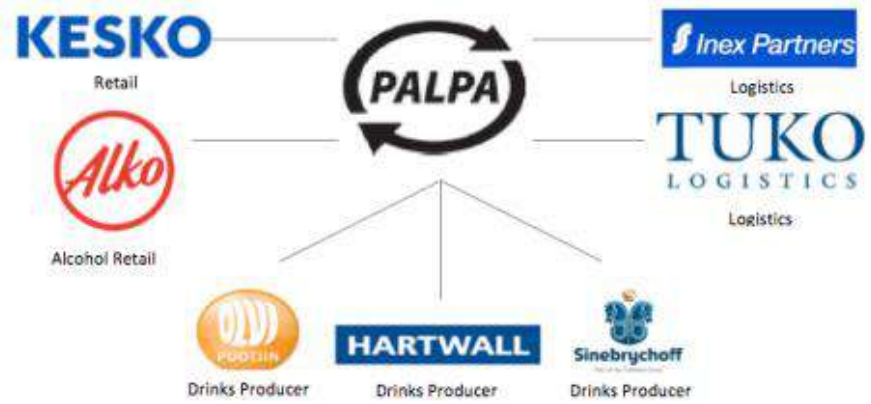
## SYSTEM OPERATOR

Clearing System: Centralized  
 System Operator & Administrator: AB Svenska Returpack (Pantamera)  
 System Finance: Material revenue / unredeemed deposits / administration fee



## SYSTEM OPERATOR

Clearing System: Centralized  
 System Operator & Administrator: Suomen Palautuspakkaus Oy (PALPA)  
 System Finance: Material revenue/Unredeemed deposits/Administration Fee



## SYSTEM OPERATOR

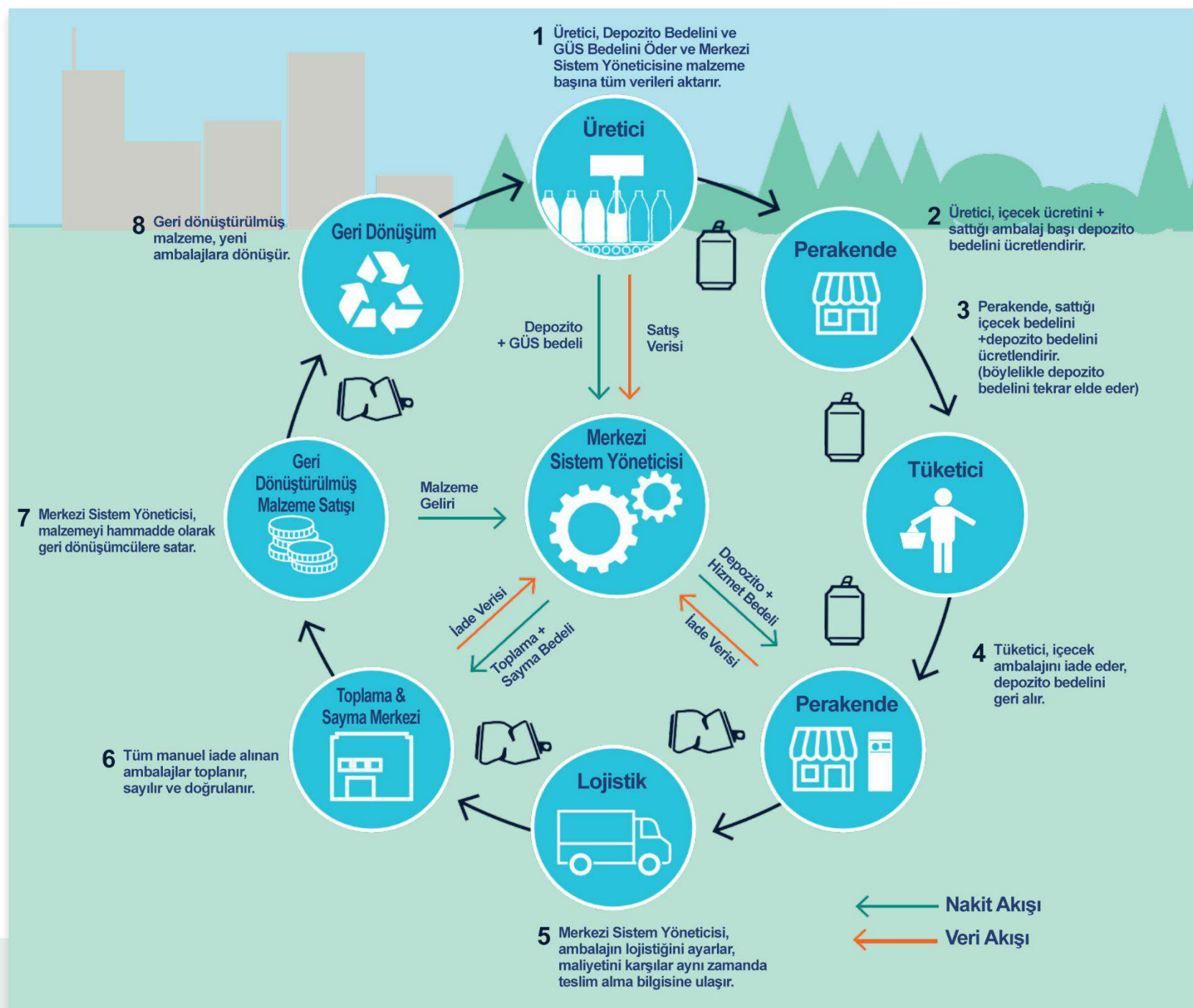
Clearing System: Decentralized  
 System Administrator: Deutsche Pfandsystem GmbH  
 System Operator: Retail and Industry



#10



## Merkezi, Kâr Amacı Gütmeyen Yönetim Ve İşlemler



#11



# Devleti Bilgilendirme Raporları ve Tüketicinin Bilgilendirilmesi

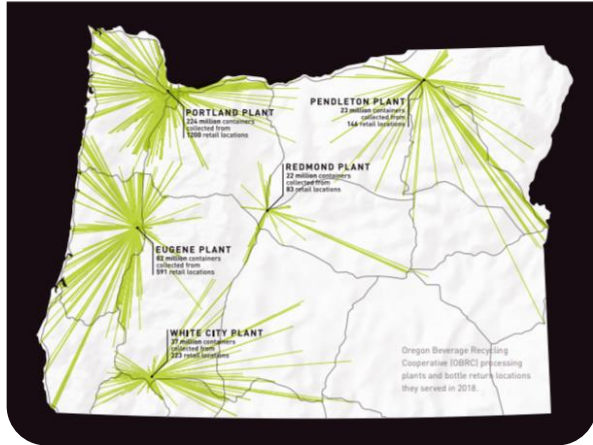
## Oregon Beverage Recycling Cooperative

2018  
Annual  
Report

The Oregon Beverage Recycling Cooperative (OBRC) is the industry steward of Oregon's nationally recognized beverage container deposit program. We help keep Oregon beautiful by recovering, reusing, and recycling beverage containers while providing excellent service and value to distributors, retailers, and the general public.

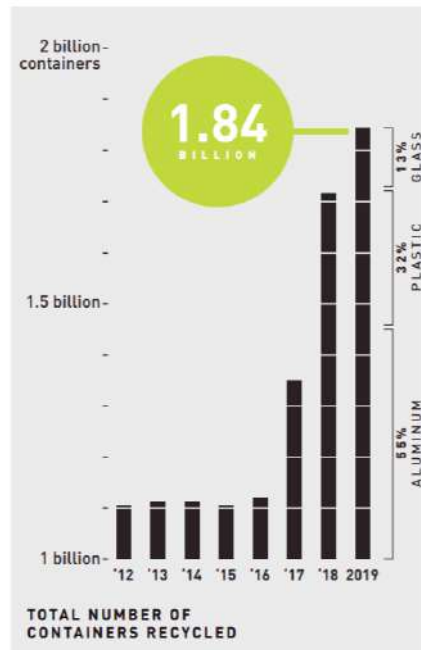
OBRC is proud to report that 2018 was one of the best years in the history of Oregon's beverage container deposit and return program. The preparations and investments that we made in 2017 helped us accommodate nearly 30% growth in the volume of containers recycled in 2018.

At a time when global recycling markets are in crisis and municipal recycling programs are reducing service, OBRC continues to expand services at no cost to taxpayers. Our efficient, transparent, and vertically integrated recycling process provides a source of high-quality recycled materials to the United States market, and helps keep Oregon's pristine landscape clean.



Devleti bilgilendirme raporları

### INCREASE IN CONTAINERS RECYCLED



INFINITUM  
MOVEMENT

Tüketici bilgilendirme – markaları kapsayabilir

#12



## Hükümet Tarafından Yapılan Düzenlemeler

Kanunu düzenleyenler, şunları tanımlar:

### Net cezalar:

- Kanun dışı faaliyet
- Hedeflere ulaşılamaması

**İcra Yetkisine  
Sahip Kurum**

**Denetim  
Kuralları**

# Litvanya



**Nüfus:** 2,8 Milyon

**Nüfus Yoğunluğu:** 44.6 km<sup>2</sup>

## YASAL ÇERÇEVE

**Mevzuat:** Ambalaj ve Ambalaj Atıkları Yönetmeliği

**Yürürlük Tarihi:** Mayıs 2014

**Sistem Başlangıcı:** Şubat 2016

**Güncelleme:** Yok

**Yetkili Otorite:** Çevre Bakanlığı

**Yasal Hedefler:** 2021 ve sonrası için,

PET: %90 Metal: %90 Cam: %85

## DEPOZİTO İADE SİSTEMİ KAPSAM

**Materyal Tipi:** Plastik (Pet), Metal (Alüminyum ve Çelik), Cam

**İçecek Tipi:** Bira, Kokteyl Biralara, Meyveli Şaraplar ve diğer fermente içkiler, karışık alkollü ve alkolsüz içkiler, su, meşrubat, meyve suları, nektarlar, plastik ve metal ambalajlarda satılan meyveli kokteyller

**Kapsam:** 100 ml-3 l

**İstisna:** İçecek tipinde istisnalar tanımlanmamıştır.

## Üretici Ücretleri (2022)

PET: €0.0270 (USD\$0.029) Metal (Alüminyum): €0.0060 (USD\$0.0065)

Metal (Çelik): €0.050 (USD\$0.054) Cam: €0.050 (USD\$0.054)



# Litvanya



## SİSTEMİN YAPISI VE YÖNETİMİ

**Mahsuplaşma/Muhasebe Sistemi :** Merkezi Yönetim **Sistem Operetörü:** USAD

## DEPOZİTOLAR VE ÜCRETLER

**Sistem Başlatıcı:** Üreticiler/İthalatçılar

**Depozito Bedeli:** 0,10 € (Sabit ve tek bedel)

**Sistemin Finansmanı:**

Malzeme Gelirleri,

İade Edilmemiş Ambalajlar İçin Elde Edilen Gelir,

Üretici Bedelleri

Materyalin Sahibi: Operatör

## HİZMET BEDELİ:

➤ **Sıkıştırmasız/Kırıcısız Alımlar İçin:**

**Manuel veya Otomat ile ;**

PET: €0.0197 (USD\$0.021)

Metal: €0.0162 (USD\$0.018)

Cam: €0.0214 (USD\$0.023)

➤ **Sıkıştırılmalı/Kırıcılı Alımlar İçin;**

**Otamat ile;**

PET: €0.0223 (USD\$0.024)

Metal: €0.0163 (USD\$0.018)

Cam: €0.0369 (USD\$0.040)

## İade Metodu

91% otomatik / 9% manuel

663 HORECA ve perakende toplama ile birlikte toplamda 2700 iade merkezi



Bu proje Avrupa Birliđi ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir

# Teşekkürler.



Türkiye Döngüsel Ekonomi

IPACevre



@turkiyedonguseleekonomi

@ipa.cevre



@trdonguseleko

@ipacevre



Türkiye Döngüsel Ekonomi

IPA Çevre/Environment TÜRKİYE



Türkiye Döngüsel Ekonomi

IPA Çevre

[dongusel.csb.gov.tr](http://dongusel.csb.gov.tr)