



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Deđerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi EuropeAid/140562/IH/SER/TR

Faaliyet 3.2.3. Döngüsel Ekonomi Doğrultusunda Entegre Atık Yönetimi Konusunda Eđiticilerin Eđitimi

AB ve Türkiye'de Entegre Atık Yönetiminde Kullanılan Ekonomik Araçlar

Ankara, 10-11 Ekim 2024

Onur Akpulat, Yardımcı Takım Lideri

Sunum İçeriği

Geniřletilmiř Üretici Sorumluluđu (GÜS) ve Eko-modülasyon

Depolama ve Yakma Vergisi

Plastik Vergisi

Attığın Kadar Öde (PAYT)

Geniřletilmiř Üretici Sorumluluęu (GÜS)

GÜS:

Ürün üreticilerinin, bir ürünün yaşam döngüsünün atık aşamasının yönetimi için mali ve/veya kurumsal sorumluluk taşımasını sağlamak üzere Üye Devletler tarafından alınan bir dizi tedbir

Yetkilendirilmiş Kuruluř (PRO):

GÜS yükümlölüklerini üyesi olan üreticiler adına uygulayan bir kuruluř

Asgari kapsam;

- Ayır toplama, taşıma ve işleme
- Farkındalık yaratma
- Veri toplama ve raporlama

Yeni konular;

- Deniz çöpü temizlięi (Almanya, Norveç, İngiltere)
- Eko-modölasyon (Fransa, Almanya, Belçika, Estonya, Portekiz, İspanya) (geri dönüştürölmüş malzeme içeriği, dayanıklılık, onarılabilirlik, yeniden kullanılabilirlik veya atık önleme)

Kaynak: [https://one.oecd.org/document/ENV/WKP\(2023\)17/en/pdf](https://one.oecd.org/document/ENV/WKP(2023)17/en/pdf)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02008L0098-20180705>

Geniřletilmiř Üretici Sorumluluęu (GÜS)

Mevcut atık türleri:

- Ambalaj atıkları
- Elektronik atıklar
- Ömrünü tamamlamıř araçlar
- Atık piller ve akümülatörler
- Atık lastikler
- Madeni yağlar

Devlet Koordinasyonlu GÜS Sistemi Örnekleri:

Macaristan: *Ulusal Atık Yönetimi Ajansı* AEEE ve ambalaj atıklarının geri dönüşümünün koordinasyonunu üstlenmiştir.

Hırvatistan: *Merkezi bir fona* yapılan ücret ödemeleri yoluyla düzenlenmektedir (AEEE, APA ve ambalaj atıkları).

Danimarka: Ambalaj atığı yönetim maliyetleri *vergi* olarak toplanmaktadır.

Türkiye: Geri Kazanım Katılım Payı (*GEKAP*)

Kaynak: https://erp-recycling.org/wp-content/uploads/2021/07/adelphi_study_Analysis_of_EPR_Schemes_July_2021.pdf
https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fr/Documents/sustainability-services/deloitte_sustainability-les-filieres-a-responsabilite-elargie-du-producteur-en-europe_dec-15.pdf

MS	Batteries	WEEE	Packaging	ELV	Tyres	Oils
AT	X	X	X	X	X	X
BE	X	X	X	X	X	X
BG	X	X	X	X	X	
CY	X	X	X	X	X	X
CZ	X	X	X	X		
DK	X	X	Δ	X	X	
EE	X	X	X	O	X	
FI	X	X	X	X	X	
FR	X	X	X	X	X	
DE	X	X	X	O		X
GR	X	X	X	X		X
HU	X	X	Δ	X	Δ	
IE	X	X	X	X	X	
IT	X	X	X	X	X	
LV	X	X	X	X	X	X
LT	X	X	X	X	X	
LU	X	X	X	X		
MT	X	X	X	N/A		
NL	X	X	X	X	X	
PL	X	X	X	X	X	X
PT	X	X	X	X	X	X
RO	X	X	X	O		
SE	X	X	X	X	X	
SK	X	X	X	X	X	
SI	X	X	X	X	X	X
ES	X	X	X	X	X	X
UK	X	X	X	X		
HR	X	X	X	X	X	X
Total	28	28	27	27	20	10

Geniřletilmiř Üretici Sorumluluęu (GÜS)

Mevcut atık türleri:

- Ambalaj atıkları
- Elektronik atıklar
- Ömrünü tamamlamıř araçlar
- Atık piller ve akümülatörler
- Atık lastikler
- Madeni yağlar

Yeni atık türleri:

- Islak mendiller, balonlar, sigara filtreleri (Fransa)
- Balıkçılık ekipmanları (Norveç, İzlanda)
- Tekstil atıkları (Belçika, Fransa, Hollanda, İsveç)
- İnşaat atıkları (Fransa, Hollanda)
- Gıda atıkları (Fransa)
- Bitkisel atık yağlar (İtalya, İspanya, Belçika)

Devlet Koordinasyonlu GÜS Sistemi Örnekleri:

Macaristan: *Ulusal Atık Yönetimi Ajansı* AEEE ve ambalaj atıklarının geri dönüşümünün koordinasyonunu üstlenmiştir.

Hırvatistan: *Merkezi bir fona* yapılan ücret ödemeleri yoluyla düzenlenmektedir (AEEE, APA ve ambalaj atıkları).

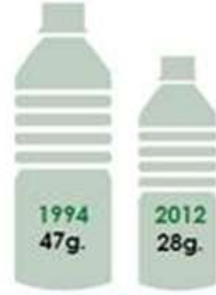

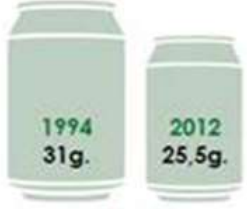
Danimarka: Ambalaj atığı yönetim maliyetleri *vergi* olarak toplanmaktadır.

Türkiye: Geri Kazanım Katılım Payı (*GEKAP*)

Kaynak: https://erp-recycling.org/wp-content/uploads/2021/07/adelphi_study_Analysis_of_EPR_Schemes_July_2021.pdf
[https://one.oecd.org/document/ENV/WKP\(2023\)17/en/pdf](https://one.oecd.org/document/ENV/WKP(2023)17/en/pdf)

Eko-modülasyon – FRANSA Örneği

BONUSLAR		CEZALAR	
Tüketici farkındalığı	Ambalaj eylemleri	Geri dönüşümü engelleyenler	Rotasız ambalaj
Ayrıştırma talimatları paketin üzerinde %8	Azaltma (ağırlık, hacim, yeniden doldurma) Geri dönüştürülebilirlik eylemleri (monomateryal) %8	Ayrıştırma veya geri dönüşüm sürecini bozan ambalajlar (seramik kapaklı cam ambalajlar: Alüminyum veya PVC PET şişeler)	Geri dönüşüm (PET, HDPE veya PP dışındaki plastik şişeler) veya geri kazanım (soda şişesi dışında) rotası olmayan ambalajlar
Ayrıştırma talimatları ambalaj dışında %4	En iyi uygulamalarda yayın %4		
%12'ye kadar	%12'ye kadar	%50	%100
%24'e kadar			

DÜZ SU ŞİŞESİ 1.5 Litre plastik	YAĞ ŞİŞESİ 75 cl cam	KUTU 33 cl çelik
 1994 47g. 2012 28g. - 40%	 1994 545g. 2012 418g. - 23%	 1994 31g. 2012 25.5g. - 18%

Eko-modülasyon – FRANSA Örneği

%20 ücret artışı:

- *Onarım için teknik belgeleri olmayan buzdolapları, elektrikli süpürgeler ve matkaplar - VEYA - mevcut olmayan yedek parçalar.*
- *Teknik onarım belgeleri olmayan oyun konsolları - VEYA - yedek parça bulunmaması*

%20 ücret indirimi:

- *Yedek parçaları 11 yıla kadar mevcut olan çamaşır makinesi veya bulaşık makinesi - VEYA - tüketici sonrası geri dönüştürülmüş içerik >%10.*
- *Yedek parçaları 5 yıla kadar mevcut olan kahve makineleri ve su ısıtıcıları - VE - onarım için teknik belgelerin mevcudiyeti.*
- *Hafıza kartı ve okuyucular dahil olmak üzere standart çevre birimlerine sahip bilgisayarlar, geri dönüşümü ve yeniden kullanımı zorlaştıran boya ve kapakların olmaması ve tüketici sonrası plastiklerin geri dönüştürülmüş içeriği >%10.*
- *Standart ekipmanla tamamen sökülebilen yazıcılar - VE - 5 yıla kadar yedek parça bulunabilirliği.*

Eko-modülasyon – İSPANYA Örneği

Ürün teknik özellikleri

RENK	Şeffaf/Açık Mavi/Opak/Siyah/Karbon Siyahı
ÇOKLU MADDESELLİK	Monomateriyal/Çoklu Materyal/Bileşik
ETİKET	Dikkate alınması gereken faktörler: malzeme ve boyut
AKSESUAR ELEMANLARI	Dikkate alınması gereken etkenler: ayrılabilirlik ve materyal
TÜKETİCİ SONRASI GERİ DÖNÜŞTÜRÜLMÜŞ MALZEME %	Evet (>%25 / >%20) / Hayır

Atık türüne göre uygulama

EKOMODÜLASYON KAPSAMINDA

- PET
- PET tepsi
- HDPE
- Esnek plastik
- Diğer plastikler (PP, PS, PVC)
- Mukavva

EKOMODÜLASYON KAPSAMINDA DEĞİL

- Çelik
- Alüminyum
- Tuğla
- Ahşap

İndirim ve cezaların dağılımı

İNDİRİMLER

Ceza kesilen tonajlardan elde edilen avro cinsinden miktar, iskonto edilen tonajlar arasında dağıtılacak olan azami miktardır.

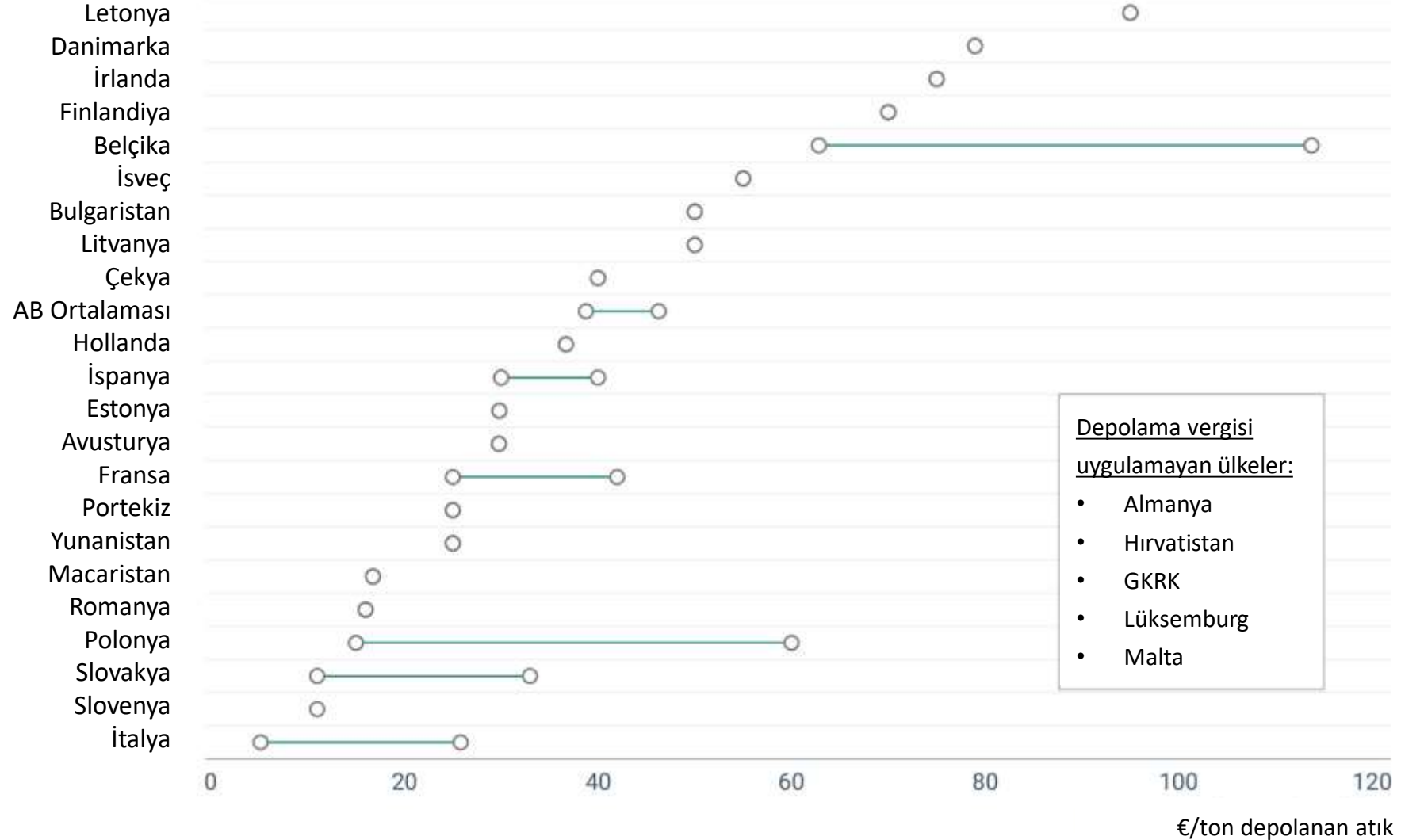
CEZALAR

Tüm fraksiyonlar için **%10**'luk tek bir ceza yüzdesinin belirlenmiştir.

ATTRIBUTES	COLOUR	% POST-CONSUMER RECYCLED MATERIAL
OTHER RIGID PLASTICS (PP, PS, PVC)	1.60%	1.60%
HDPE	5.95%	5.95%
PLASTIC FLEXIBLE	0.60%	0.60%
PET TRAY	-	5.55%
PET NON-TRAY	0.57%	0.57%

Depolama Vergisi (2023)

- AB Ortalaması: **40-45 €**
- **5 € ile 115 €** arasında
- **22 AB Ülkesi uyguluyor**
- **5 AB Ülkesinde uygulama yok**
- 16 üye ülkede vergiye ek olarak ya da vergi olmadan **bazı atık akışları** (biyobozunur, değerlendirilebilir vb.) için **depolama kısıtlaması var.**



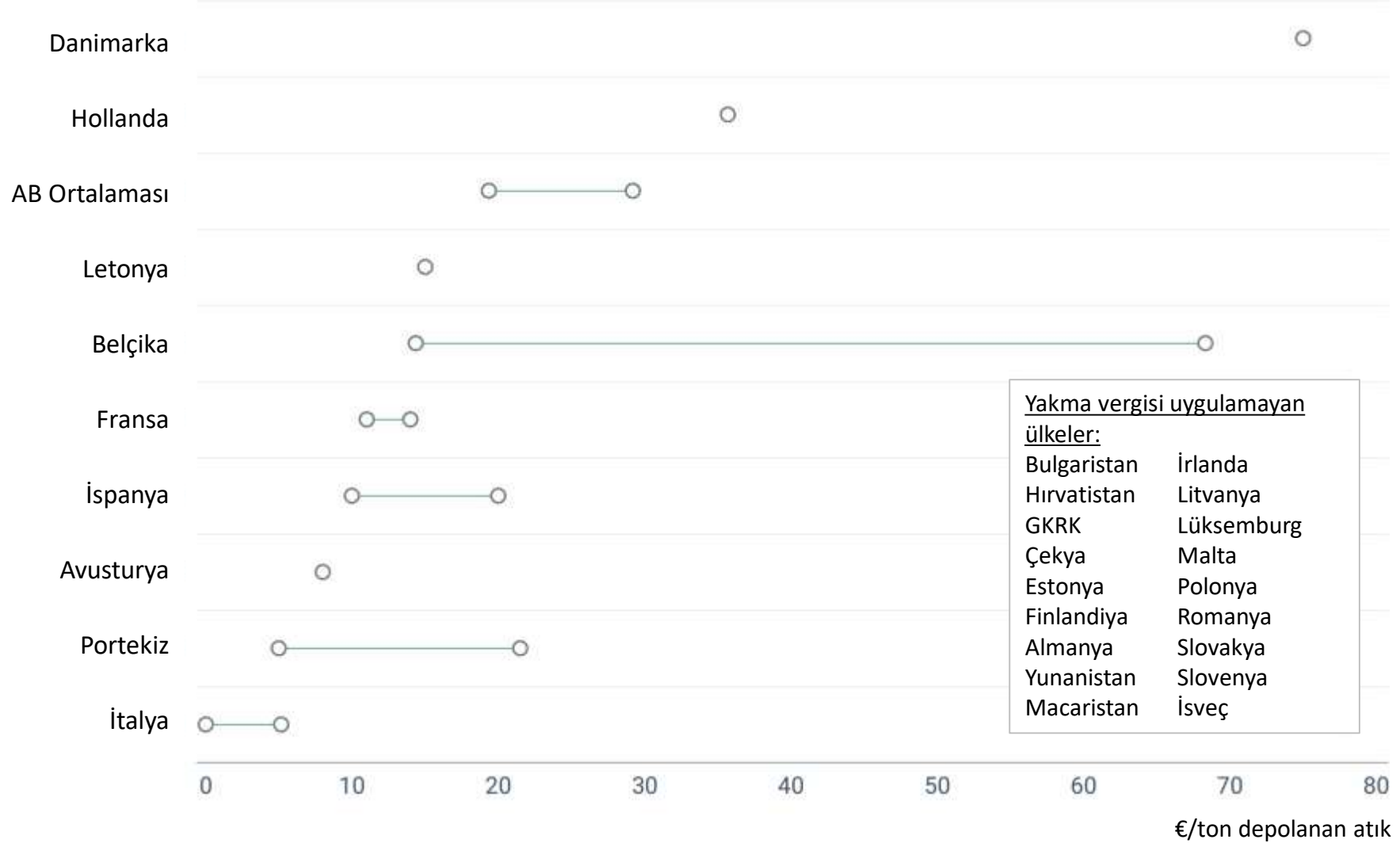
Depolama Yasakları

- Belçika, Estonya, Macaristan, Litvanya, Lüksemburg, Hollanda, Slovenya, Slovakya (2024'ten itibaren)
- Belçika, Çekya, Danimarka, Finlandiya, Slovenya, İsveç
- Avusturya, Almanya, Lüksemburg, Slovenya
- Polonya ve İsveç
- Çekya (2030'dan itibaren)
- Çekya, Fransa, Malta ve Slovenya
- Letonya (2030'dan itibaren)
- Polonya
- İşlenmemiş belediye atıkları
- **Biyobozunur atıklar**
- **Belirli bir toplam organik karbon değerini aşan atıklar**
- **Yanabilen atıklar**
- **Belirli bir kalorifik değeri aşan atıklar**
- **Ayrı olarak toplanan geri dönüştürülebilir atıklar**
- **Geri dönüştürülebilir atıklar**
- **Ayrı olarak toplanan biyo-atıklar**



Yakma Vergisi (2023)

- AB Ortalaması: **20-30 €**
- **5 € ile 75 €** arasında
- **9 AB Ülkesi uyguluyor**
- **18 AB Ülkesinde uygulama yok**



Bazı Avrupa Ülkelerinde Depolama Vergisi Uygulaması



BELÇİKA (FLANDERS)

- **Vergi miktarı:** 59,33-107,87 EUR/ton
- **Mükellef:** Düzenli depolama sahalarının işletmecileri
- **Gelir:** Bölgesel Hükümet
- **Yasak:** Biyobozunur atıkların depolanması

Kaynak: <https://www.eea.europa.eu/publications/economic-instruments-and-separate-collection>
<https://eeb.org/wp-content/uploads/2022/11/Circular-Taxation-study-EEB-Final-Report.pdf>
<https://www.oecd-ilibrary.org/sites/72859b22-en/index.html?itemId=/content/component/72859b22-en#annex-d1e33790-9f0953c549>



İTALYA

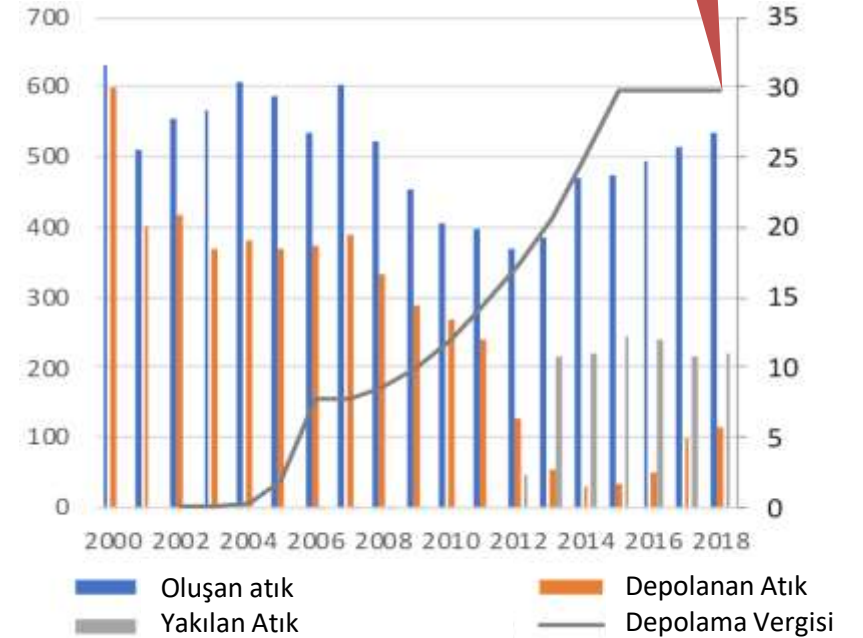
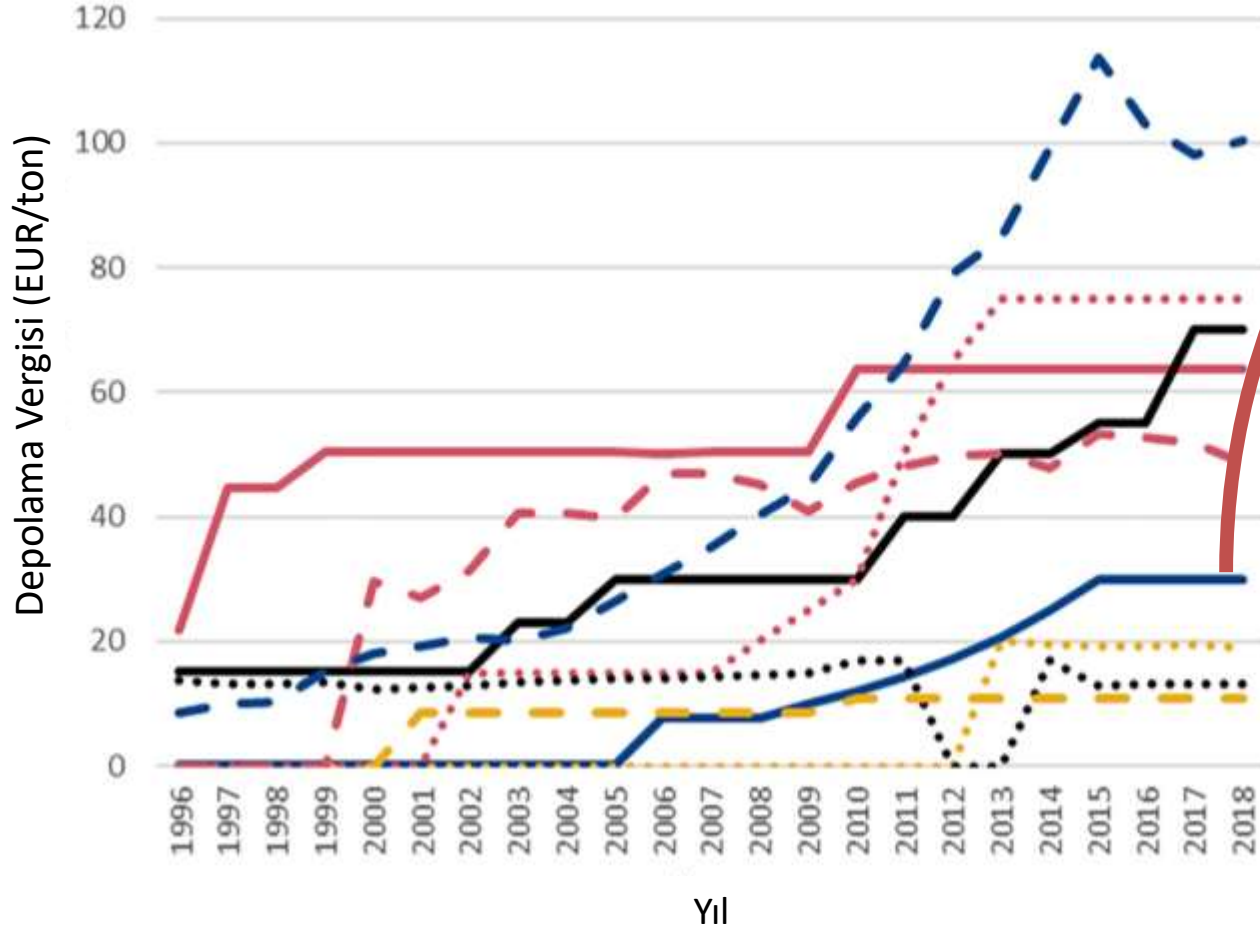
- **Vergi miktarı:** 5,17-25,82 EUR/ton
- **Mükellef:** Düzenli depolama sahalarının işletmecileri
- **Gelir:** Bölgesel ve Yerel Yönetimler
- **Vergi iadesi:** %65'lik kaynağında ayrı toplama hedefinin üzerine çıkılırsa %30-70 arasında kademeli iade



İNGİLTERE

- **Vergi miktarı:** 3,15-98,6 GBP/ton
- **Mükellef:** Düzenli depolama sahalarının işletmecileri, belediye atıklarını bertaraf etmek için maliyeti atık üreticilerine, atık endüstrisine ve yerel yönetimlere yansıtmaktadır.
- **Gelir:** Merkezi Hükümet
- **Vergi kaçırma:** Vergi artışları nedeniyle, yasadışı atık sahaları, muafiyet ihlalleri, yasadışı ihracat ve atık yakma gibi suçlar artmıştır. İngiltere'de atık suçlarının toplam maliyeti 2018/19 döneminde 924 milyon GBP'dir ve ancak tamamı depolama vergisine atfedilmemektedir.

Depolama Vergisinin Etkisi

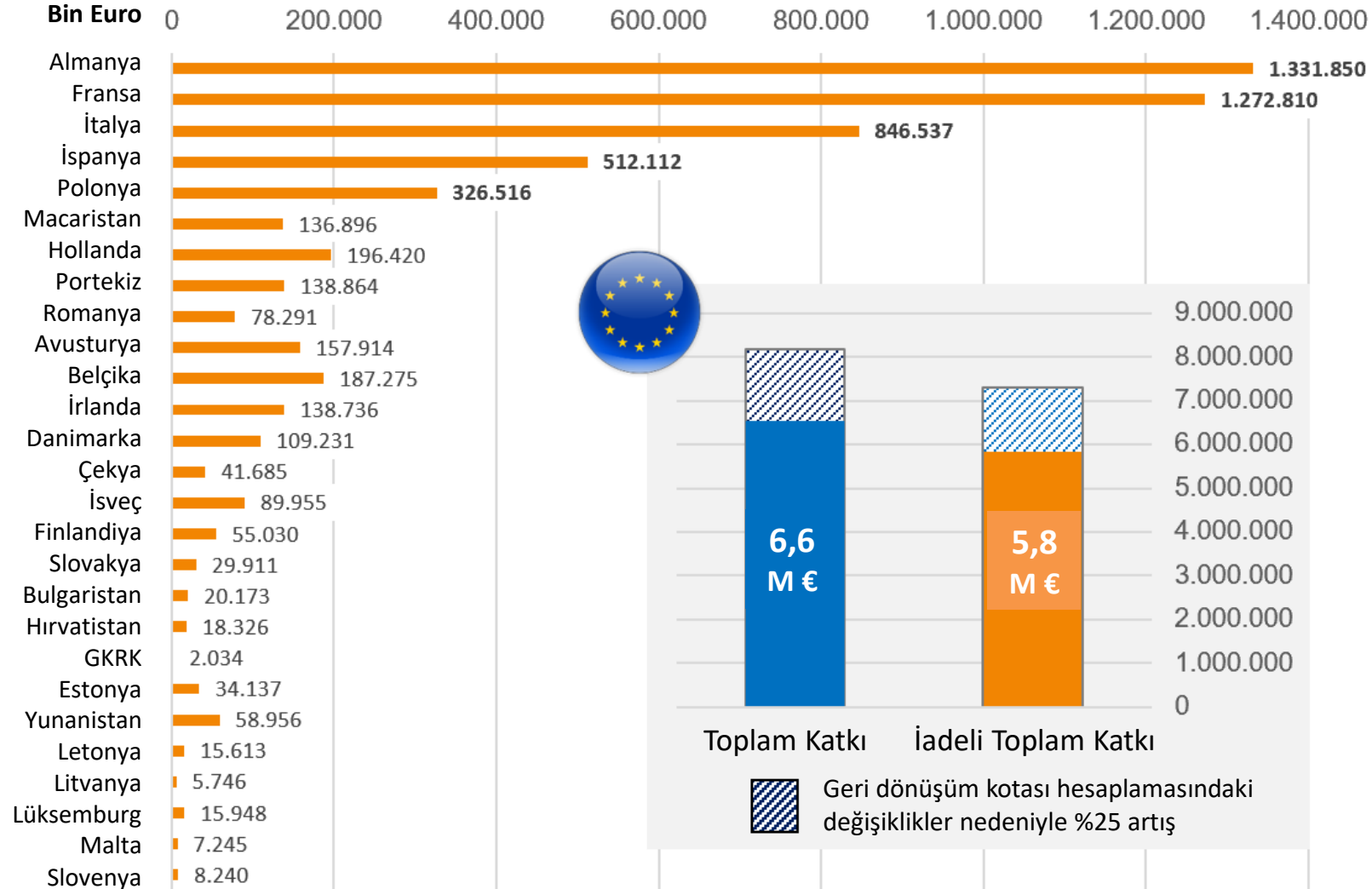


Kaynak: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X23002659>

https://environment.ec.europa.eu/document/download/dfff60be-3c31-4fcb-93a6-fa6e2ea5f219_en?filename=Taxes%2C%20charges%20and%20fees.pdf

Plastik Vergisi

- "Avrupa Birliği'nin öz kaynaklar sistemine ilişkin 14 Aralık 2020 tarihli ve 2020/2053 sayılı Konsey Kararı"
- 1 Ocak 2021**'den itibaren her Üye Devlet ürettiği geri dönüştürülmemiş plastik ambalaj atığı için kilogram başına **0,80 Euro** AB bütçesine bir katkı ödemesi gerekmektedir.
- AB katkı ve iade miktarlarının hesaplama yöntemini ortaya koymaktadır. Üye ülkeler farklı yöntemlerle bunu toplamaktadır.



Bazı Avrupa Ülkelerinde Plastik Vergisi Uygulaması



İNGİLTERE (2022)

- **Plastik türü:** Üretilen/ithal edilen en az %30 geri dönüştürülmüş plastik içermeyen plastik ambalajlar
- **Vergi miktarı:** 0,20 GBP/kg
- **Mükellef:** Üreticiler ve ithalatçılar
- **Gelir beklentisi:** 235 milyon GBP/yıl



İSPANYA (2023)

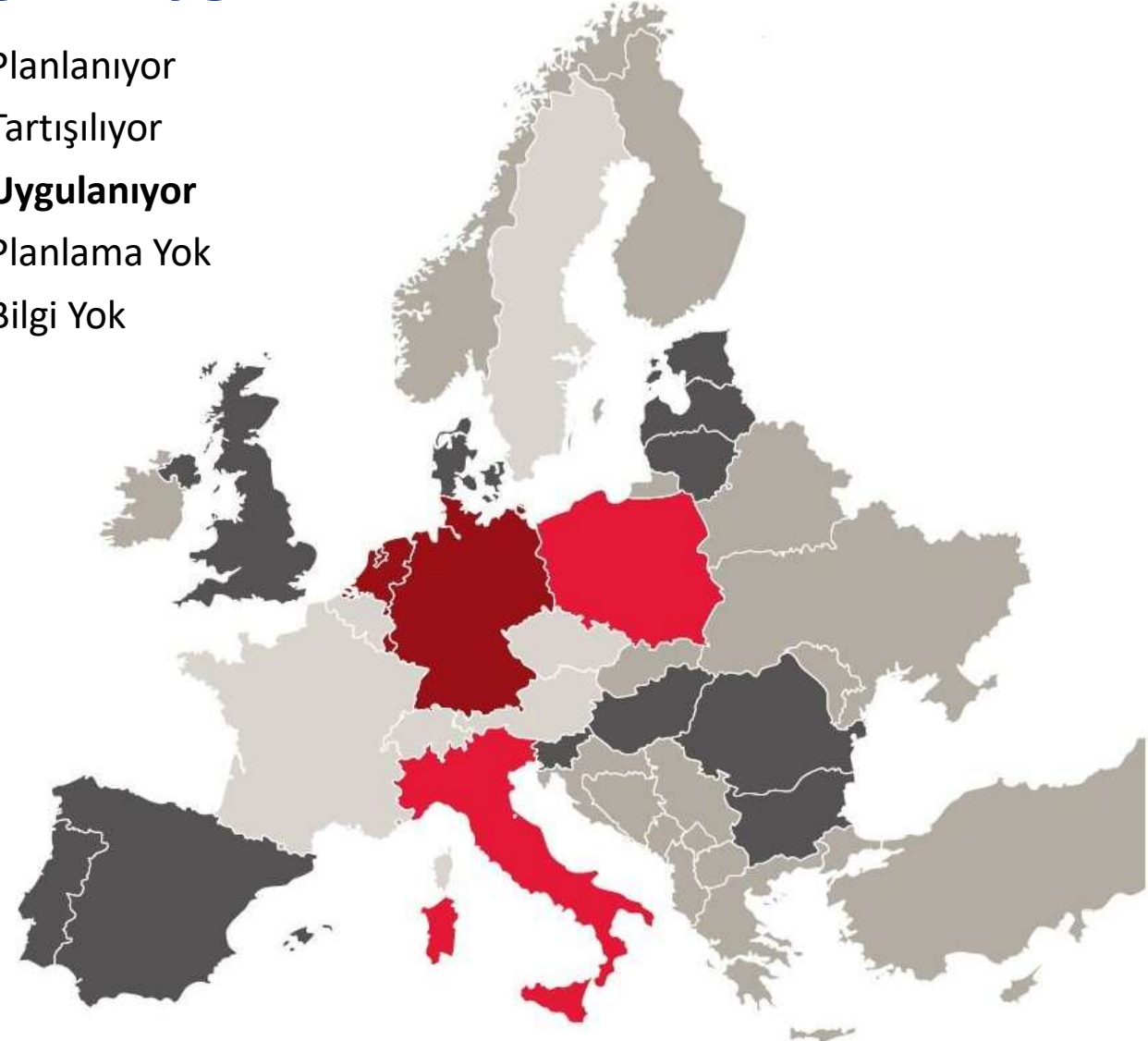
- **Plastik türü:** Geri dönüştürülmemiş plastik ambalaj
- **Vergi miktarı:** 0,45 EUR/kg
- **Mükellef:** Üreticiler ve ithalatçılar
- **Gelir beklentisi:** 724 milyon EUR/yıl



İTALYA (2024)

- **Plastik türü:** Üretilen tüm tek kullanımlık plastikler
- **Vergi miktarı:** 0,45 EUR/kg
- **Mükellef:** Üreticiler ve ithalatçılar
- **Gelir beklentisi:** 290-470 milyon EUR/yıl

- Planlanıyor
- Tartışılıyor
- Uygulanıyor
- Planlama Yok
- Bilgi Yok



Atığın Kadar Öde (PAYT)

İleri PAYT sistemleri, atığın üretildiği anda doğrudan ve görünür bir ekonomik teşvik sağlar. Hizmet sağlayıcı atık konteynerlerini teslim alırken tartar, böylece atık üreticileri üretilen atığın ağırlığına göre ödeme yaparlar. Bir başka örnek de vatandaşların belediyeden veya hizmet sağlayıcıdan atık poşetleri satın aldığı ve vatandaşın atık davranışına dair anında bir karşılık veren sistemlerdir.

Temel PAYT sistemleri, toplama ücreti belirlenirken esas olarak konteyner hacmini ve toplama sıklığını dikkate alan sistemlerdir.

Avusturya nüfusun %100'ü – Mevzuatla **zorunlu**
Hırvatistan nüfusun %90'ı – Mevzuatla **zorunlu**
Slovenya nüfusun %100'ü – Mevzuatla **zorunlu**
İrlanda kapıdan toplama yapılan nüfusun %100'ü
- **Evsel Atık Toplama Fiyat İzleme Grubu**

		Uygulanmakta olan PAYT sistemi		
		Karışık ileri/temel	Temel	PAYT uygulanmıyor
PAYT sisteminin kapsadığı nüfus	Yüksek	Avusturya Belçika Hırvatistan İrlanda Slovenya	Finlandiya Macaristan İsveç	
	Ortalama	Danimarka Litvanya Lüksemburg Romanya	Estonya	
	Düşük	<u>Çekya</u> Almanya Fransa Hollanda Slovakya	İspanya İtalya	
	PAYT uygulamayı planlıyor			GKRK Yunanistan Malta
	PAYT uygulama yönünde bir planı yok			Letonya Polonya Portekiz

Attığın Kadar Öde (PAYT)

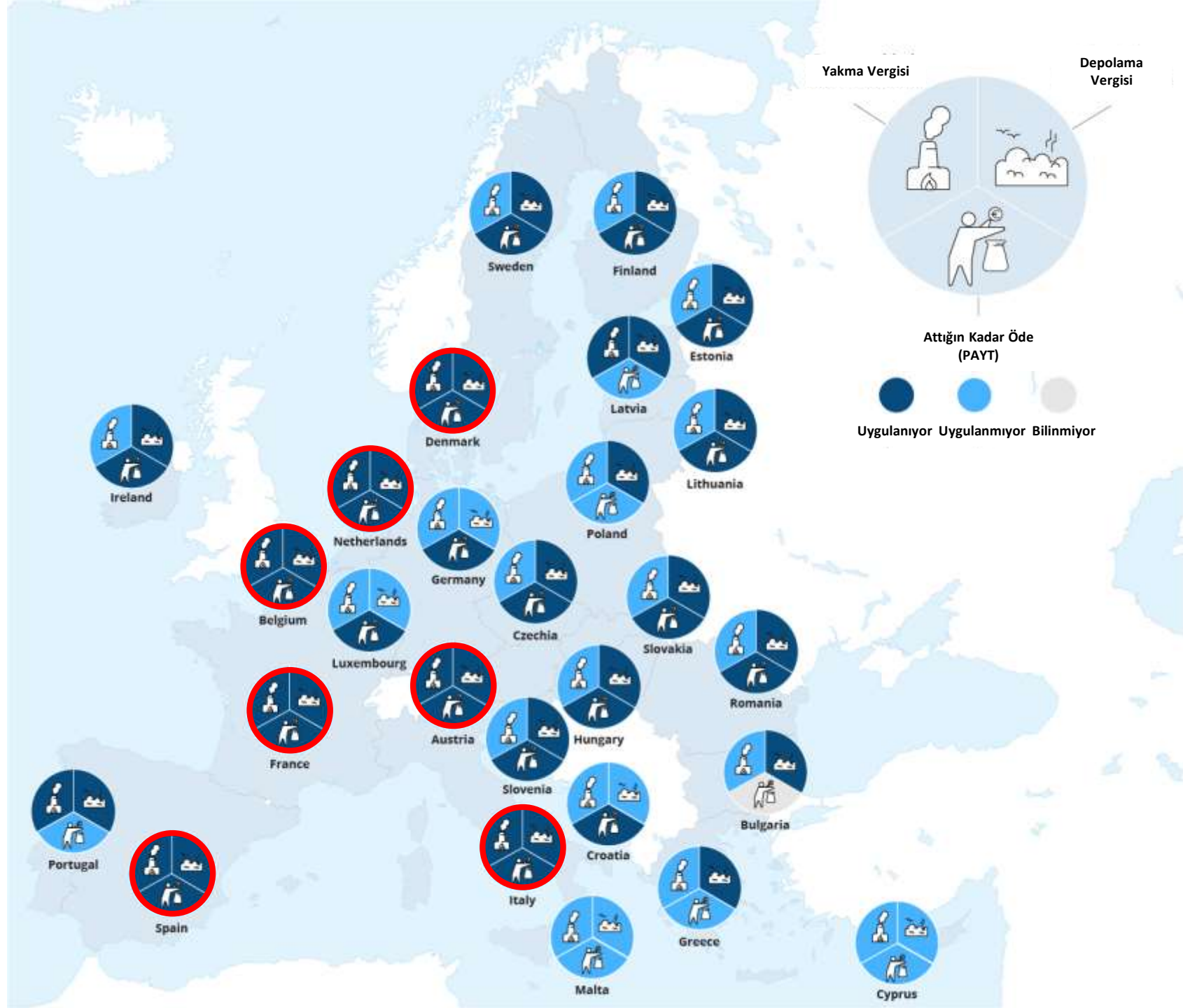
Tarife Sistemi	Belediye Oranı (%) (Belediye Sayısı)	Nüfus Oranı (%)	Ortalama Belediye Nüfusu
Hacim	3,4 (12)	3,1	20.228
Hacim ve sıklık	23,3 (82)	16,7	15.707
Ücretli poşet	10,2 (36)	8,4	18.108
Ücretli poşet ve kişi sayısı	2,3 (8)	1,2	11.232
Ağırlık	0,9 (3)	0,5	12.648
Ağırlık ve sıklık	3,2 (11)	2,7	18.210
Ağırlık, sıklık ve kişi sayısı	0,3 (1)	0,1	11.450
Ağırlık, sıklık ve kişi sayısı	6,8 (24)	4,5	14.517
Toplam PAYT	50,4 (177)	37,3	16.221
Kişi sayısı	44,8 (158)	57,0	27.871
Sabit tarife	4,8 (17)	5,8	26.135

Depolama Vergisi Yakma Vergisi Attığın Kadar Öde Uygulamalarının Birlikte Kullanımı (2023)

"Yüksek geri dönüşüm oranları ve depolamanın azaltılması için tutarlı ve istikrarlı bir ekonomik araç kombinasyonuna ihtiyaç duyulmaktadır."

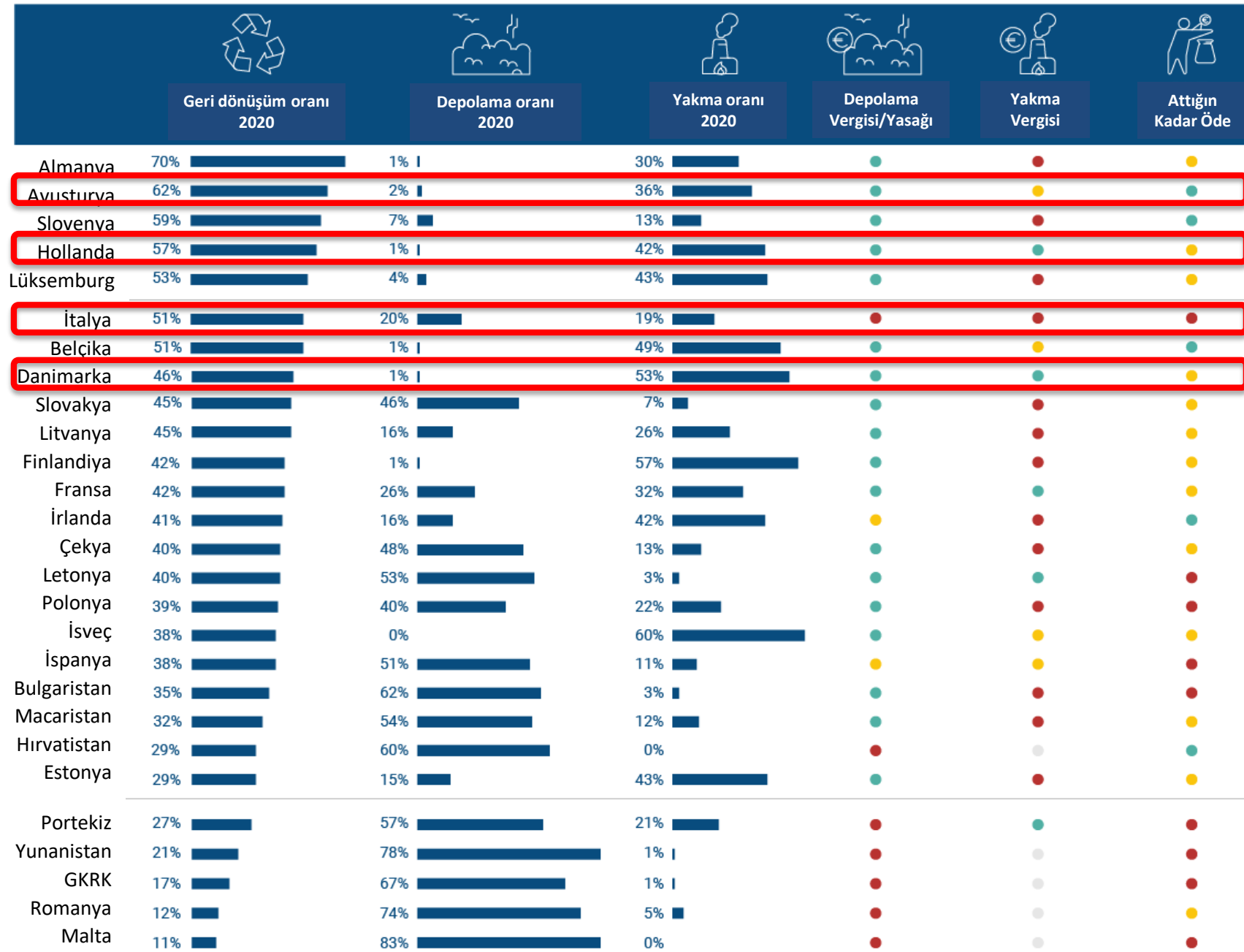
Kaynak:

<https://www.eea.europa.eu/publications/economic-instruments-and-separate-collection>



"Döngüsel Vergilerin" Depolama ve Geri Dönüşüm Oranlarına Etkisi

- Güçlü tasarlanmış
- Zayıf tasarlanmış, uygulama yok ya da bilgi yok
- Orta düzeyde tasarlanmış
- Yakma tesisi yok



Türkiye'de Entegre Atık Yönetiminde Kullanılan Ekonomik Araçlar

Yetkilendirilmiş Kuruluşlar



Eysel Katı Atık Ücreti



Geri Kazanım Katılım Payı



Çevre Temizlik Vergisi





Bu proje Avrupa Birliği 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