



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesine Yönelik Teknik Destek Projesi

EuropeAid/140562/IH/SER/TR

AB'de daha sürdürülebilir atık yönetimine yönelik politika ve ekonomik araçlar

Faaliyet 3.1.3 Entegre Atık Yönetiminde Kullanılan Ekonomik Araçların Değerlendirilmesi Çalıştayrı

Venelina Varbova, GreenEdge Consulting

29-30 Nisan 2024

Ankara

Anahatlar

- Bölüm 1: Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu ve Ücretlerin Eko-modülasyonu
- Bölüm 2: Ekonomik araçlar: Düzenli Depolama ve Yakma Vergileri, Attığın Kadar Öde (PAYT) sistemleri

Bölüm 1: Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu ve Ücretlerin Eko-modülasyonu

Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu (1)

Genişletilmiş üretici sorumluluğu - üreticiler (ve diğer aktörler) ürünlerinin çevresel etkilerinin sorumluluğunu üstlenir ve tüketici sonrası atıkların toplanması, ayrıştırılması ve işlenmesine yönelik maliyetleri karşılar (bazı durumlarda organize eder).

- AB'de GÜS düzenlenmesi: **AB Atık Çerçeve Direktifi (2008/98/EC)** - üye ülkelerin GÜS planları oluşturması gerekliliği
- **GÜS maliyetinin asgari kapsamı**
 - ayrı toplama, taşıma ve arıtma (gelirler dikkate alınarak)
 - farkındalık yaratma,
 - veri toplama ve raporlama
- **Üye Ülkelerin Spesifik Yükümlülükleri**
 - Serbest dolaşımı azaltmak için izleme ve yaptırım mekanizmaları
 - Uygulamayı denetleyecek en az 1 kamu kurumu - birden fazla GÜS programı bulunan ülkeler için
- **Yetkilendirilmiş Kuruluşlara özel yükümlülükler**
 - coğrafi kapsam ve ürün kapsamı
 - uygun atık toplama sistemleri
 - finansal araçlar veya finansal ve organizasyonel araçlar
 - otokontrol mekanizması

Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu (2)

- İlk GÜS politikası 1980'lerin başında AB'de ortaya çıkmış ve farklı Üye Ülkelere yayılmıştır
- **Belirli Ürönlere Yönelik Düzenleyici Çerçeve**
 - Belirli ürünler, çevresel sürdürülebilirlik için zorunlu gereklilikleri belirleyen belirli yasa ve yönetmeliklere tabidir.
 - ürünlerin yaşam döngüsünü düzenlemek ve sorumlu bir şekilde yönetilmelerini sağlamak için kapsamlı bir çerçeve sunarlar
- **Sürdürülebilir Ürün için Eko-tasarım Tüzüğü (ESPR)**
 - Mobilya boyaları gibi çevresel sürdürülebilirlik gerekliliklerini zorunlu kılan özel bir mevzuata sahip olmayan ürünler, genellikle Sürdürülebilir Ürün için Eko-tasarım Tüzüğü (ESPR) kapsamına girmektedir.
 - Bu düzenleyici çerçeve 31 farklı ürün grubunu kapsamakta ve sürdürülebilir tasarım ilkelerini ve uygulamalarını teşvik etmek için kapsamlı bir kılavuz görevi görmektedir.
- Avrupa atık mevzuatı elverişli çerçeveyi sağlarken, Üye Ülkelerin ulusal mevzuatı GÜS sistemlerinin operasyonel yönlerini belirlemektedir.
- GÜS politikaları AB genelinde çok heterojen bir şekilde tasarlanmakta ve uygulanmaktadır.
- GÜS sistemleri bir dizi atık akışına uygulanabilir, ancak tüm atık türleri için uygun değildir

Ambalaj Atıkları Direktifi,
Ömrünü Tamamlamış Araçlar (ÖTA) Direktifi
Bataryalar Direktifi
Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (AEEE) Direktifi

AB'de GÜS uygulaması: Ambalaj (1)

- GÜS sistemleri her ülkede farklıdır, ancak daha fazla geri dönüştürülebilirlik veya yeniden kullanılabilirlik sağlamak için ambalaj ve ürün tasarımının iyileştirilmesi ve kullanılan malzemelerin, özellikle de işlenmemiş malzemelerin azaltılması gibi ortak temel ilkeler bulunmaktadır;
- Ambalaj atıkları için üretici sorumluluğu, rekabetçi ya da tekelci Yetkilendirilmiş Kuruluş sistemleri aracılığıyla AÇA ülkeleri arasında nispeten eşit bir şekilde düzenlenmiştir
- Danimarka, Hırvatistan, İsviçre ve Macaristan, geleneksel bir GÜS programı olmayan Avrupa Ekonomik Alanı (AEA) ülkeleridir.
 - Macaristan: Ulusal Atık Yönetimi Ajansı 1 Ocak 2012 tarihinden itibaren ambalaj atıklarının geri dönüşümünün koordinasyonunu üstlenmiştir.
 - Hırvatistan'da atık ambalajlar için GÜS, merkezi bir fona yapılan ücret ödemeleri yoluyla düzenlenmektedir (Expra 2021; PRO Europe 2019).
 - Danimarka: sektör tarafından yönetilen bir finansman sistemi kurmak yerine ambalaj atığı yönetim maliyetlerinin vergi temelli olarak dâhil edilmesi.
- GÜS programları 2024 yılı sonuna kadar tüm ambalajlar için zorunlu hale gelecektir

AB'de GÜS uygulaması: Ambalaj (2)

İyi uygulama: Kamu Kayıt Kurumu, Almanya

- Ambalaj Yasası'nın yürürlüğe girmesiyle birlikte tüm ambalaj üreticileri ve ilk dağıtıcıları Ocak 2019'dan itibaren Zentrale Stelle Verpackungsregister (ZSVR) adlı bir kamu kayıt kurumuna kayıt yaptırmakla yükümlüdür.
- ZSVR ayrıca her bir üretici tarafından piyasaya sürülen ambalaj miktarlarının kaydedilmesinden, veri raporlama ve eksiksizlik beyanlarının izlenmesinden ve sunulan verilerin kalite kontrolünden de sorumludur.
- ZSVR, tüm Yetkilendirilmiş Kuruluşlar tarafından kendi pazar payları oranında toplu olarak finanse edilmekte ve Alman Çevre Koruma Ajansı (Umweltbundesamt; UBA) tarafından izlenmektedir (Stiftung zentrale Stelle Verpackungsregister 2020a).
- Kayıtlı tüm üreticilerin ve ilk distribütörlerin tam listesi, ambalaj kaydı LUCID'in halka açık bölümünde herkesin erişimine açıktır. Kayıtlı 200.000'den fazla şirket ve 2020'de yaklaşık %76'lık bir katılım oranıyla ZSVR, üreticilerin Alman GÜS programına katılım oranının artırılmasına şimdiden önemli bir katkı sağlamıştır.
- Kaynak: *adelphi_study_Analysis_of_EPR_Schemes_July_2021.pdf (erp-recycling.org)

AB'de GÜS uygulaması: Elektrikli ve elektronik ekipmanlar

- Çoğu Üye Ülkede, AEEE için üretici sorumluluğu birden fazla rakip Yetkilendirilmiş Kuruluş aracılığıyla uygulanmakta olup, sadece 5 ülke tek elci bir programı tercih etmektedir: Belçika, Hollanda, Lüksemburg, İsviçre ve GKRK.
- Macaristan ve Hırvatistan, GÜS ücretlerini devlet harçları/vergileri yoluyla topladıkları için Avrupa pazarında GÜS'ü olmayan tek örneği oluşturmaktadır (Expra 2021; PRO Europe 2019).

İyi uygulama: AEEE toplama noktaları için verimlilik ödülleri, İtalya

- AEEE için İtalyan GÜS sisteminin maliyet yapısı, AEEE toplama noktaları için "Verimlilik Ödülleri" adı verilen bir özellik içermektedir. Verimlilik ödülleri, toplanan AEEE miktarının belirli hacim eşiklerine ulaşması veya bu eşikleri aşması koşuluyla, toplama sonrasında Yetkilendirilmiş Kuruluşlar tarafından toplama noktalarına ödenen mali primlerdir.
- Yan sanayiye aktarılan cihazlar (örneğin kompresörsüz buzdolapları) eşik değerlere dahil edilmemiştir.
- Bu uygulama yalnızca toplama verimliliğini artırmakla kalmayıp aynı zamanda AEEE yağmacılığını önleyerek toplanan AEEE'lerin genel kalitesini de iyileştirmektedir (CDC RAEE 2018; Baldé vd. 2020; Croci vd. 2018).
- Kaynak: *adelphi_study_Analysis_of_EPR_Schemes_July_2021.pdf (erp-recycling.org)

AB'de GÜS uygulaması: Bataryalar ve Ömrünü Tamamlamış Araçlar

Bataryalar

- Atık bataryaların yönetimi, batarya ve akümülatörler ile atık batarya ve akümülatörlere ilişkin Direktif'e (2006/66/EC sayılı Batarya Direktifi) tabidir. Diğerlerinin yanı sıra, belirli tehlikeli maddeler içeren pillerin pazarlanmasını yasaklamakta, toplama ve geri dönüşüm için planlar oluşturulmasını gerektirmekte ve hedefler belirlemektedir.
- 'Bataryalar ve Atık Bataryalar Tüzüğü' (2023), toplama hedefleri ve yükümlülükleri, malzemelerin geri kazanımına yönelik hedefler ve genişletilmiş üretici sorumluluğu da dâhil olmak üzere kullanım ömrü sonu gerekliliklerini belirlemektedir.
- Bataryalar için ilk GÜS planları 1990'ların başında başlamış (Avusturya, Belçika), diğerleri 1990'ların sonunda onları takip etmiş (Almanya, Fransa, İspanya), ancak çoğunluğu GÜS'ü ancak 2000'lerde uygulamaya konmuştur.
- Üretici sorumluluğu çoğu ülkede birden fazla rakip Yetkilendirilmiş Kuruluş aracılığıyla yönetilmektedir. Tekelci sistemler sadece 6 ülkede mevcuttur ve bunların çoğu yüzölçümü bakımından küçük ülkeler kategorisindedir. Hırvatistan'da atık taşınabilir bataryalar için GÜS, merkezi bir fona yapılan ücret ödemeleri yoluyla düzenlenmektedir.
- GÜS ücreti, dayanıklılık ve yeniden kullanılabilirlik için tasarım, şarj edilebilir döngüler, geri dönüştürülebilirlik veya sürdürülebilir batarya malzemelerinin kullanımı gibi kriterleri dikkate almamaktadır.

Ömrünü tamamlamış araçlar

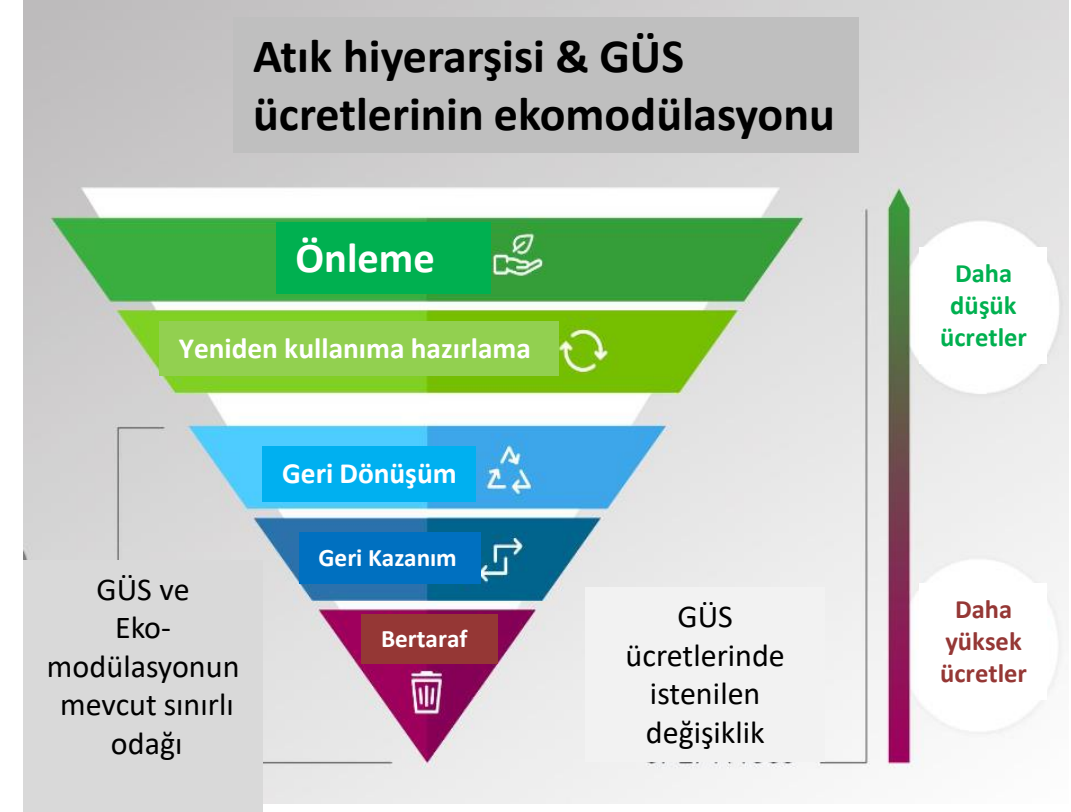
- Araç tasarımı için döngüsellik gereklilikleri ve ömrünü tamamlamış araçların yönetimine ilişkin bir Yönetmelik Teklifi (2023)
 - Odak noktası, ÖTA'ların toplanmasını artırmak ve iyileştirilmiş arıtma kalitesi için maliyetleri telafi etmek üzere GÜS gerekliliklerinin oluşturulması yoluyla ÖTA'ların toplanmasını artırmaya ve atık arıtımını iyileştirmeye yönelik teşviklerdir
 - ÖTA'nın işlendiği Üye Ülkelerdeki atık yönetimi operatörlerinin dezavantajlı duruma düşmemesini sağlamak üzere tasarlanmış "sınır ötesi" GÜS mekanizmalarına ilişkin özel tedbirler içermektedir.

GÜS ve tekstil atıkları

- Atık Çerçeve Direktifi'nde tekstil atıklarına odaklanan bir değişiklik yapılması beklenmektedir.
- Amaç: Sürdürülebilir ve Döngüsel Tekstiller için AB Stratejisi vizyonu doğrultusunda tekstil atıklarının daha döngüsel ve sürdürülebilir yönetimi.
- **Tüm AB Üye Ülkelerinde tekstil ürünleri için zorunlu ve uyumlaştırılmış Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu (GÜS) programlarının başlatılmasına yönelik teklif**
- Üreticilerin mali katkılarının seviyesi, tekstil ürünlerinin döngüselliliğine ve çevresel performansına ("eko-modülasyon" olarak anılacaktır) dayalı olacaktır.
- Tekstil sektöründe döngüselliliği teşvik eden yenilikçi teknolojilerde araştırma ve geliştirmeyi teşvik edecektir.
- Nihayetinde üreticileri daha döngüsel ürünler tasarlamaya teşvik edecektir.

AB'de eko-modülasyon

- 2015 tarihli ilk Döngüsel Ekonomi Eylem Planının bir parçası olarak Atık Çerçeve Direktifinin (2008/98/EC) 2018 revizyonu, GÜS'ün ekomodülasyonu fikrini ortaya atmıştır
- Ücretlerin ekomodülasyonu, atık önleme, yeniden kullanılabilirlik, onarılabirlik ve geri dönüştürülebilirlik gibi tasarım önceliklerinin belirlenmesinde hayati bir rol oynayabilir.
 - Döngüsel tasarıma sahip ürünler veya ambalajlar (örneğin, minimum geri dönüştürülmüş içerik oranı, yüksek tamir edilebilirlik endeksi, malzeme ağırlığında azalma, düşük geri dönüştürülebilir malzemelerden kolay geri dönüştürülebilir malzemelere geçiş) indirimli ücretlerden faydalanabilir,
 - Tasarım engelleri olan ürünler daha yüksek ücretlere tabi olabilir.



Kaynak: Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu ve Ücretlerin Ekomodülasyonu | Ecologic Institute

AB'de ücretlerin eko-modülasyonunun kabulü

- **Ambalaj**

- Ücretlerin ekomodülasyonu en yaygın olarak 26 Avrupa Üye Ülkesinde ambalaj için benimsenmiş olup, basit ücret modülasyonu, yani plastik, cam, kağıt vb. gibi farklı malzeme türleri için farklı bir ücret yapısı uygulanmaktadır.
 - Örneğin Belçika'da yeniden kullanılabilir ambalajlar GÜS ücretlerinden muaf tutulmaktadır. Estonya'da tüketici ambalajlarının yeniden kullanıldıkları sürece beyan edilmeleri gerekmemektedir. (atık önlemeye odaklanmaktadır); Belçika'da Fostplus, şeffaf renksiz PET için ton başına 200 Euro (€) ücret alırken, renkli PET için ton başına 400 Euro (geri dönüşümü zorlaştırmaktadır) - kullanım ömrünün sonuna odaklanmaktadır

- **Elektrikli ve elektronik eşyalar**

- Fransa, EEE için açıkça ücret modülasyonu kullanan tek Avrupa Üye Ülkesidir. Fransız sisteminde kullanılan kriterler şunlardır
 - Tüketici sonrası geri dönüştürülmüş (PCR) plastik içeriği; - Sökme kolaylığı; - Güncelleme kolaylığı; - Yedek parça bulunabilirliği; - Profesyonel onarımı kolaylaştırmak için teknik bilginin bulunabilirliği; - Geri dönüşümü engelleyebilecek kaplamaların bulunmaması; - Tehlikeli maddelerin bulunmaması (herhangi bir bromlu alev geciktirici); ve - tüm LEDler (yalnızca lambalar)

AB'de ücretlerin eko-modülasyonunun kabulü

- **Bataryalar**

- Yeni Batarya Tüzüğü uyarınca, PRO'lar üreticiler tarafından kendilerine ödenen mali katkıların batarya tipi ve batarya kimyasına (ayrıca şarj edilebilirlik, bataryaların üretiminde geri dönüştürülmüş içerik seviyesi gibi kriterler) göre modüle edilmesini sağlayacaktır (Madde 4a)
- Fransa'nın batarya GÜS sistemi, Ekomodülasyon kriterlerini değerlendirmek açısından en gelişmiş sistemdir.

- **Tekstil**

- AB Tekstil Stratejisi ile GÜS'ün uygulamaya konulması planlanmaktadır.
- Fransa, AB'de kullanım sonu tekstil ürünleri için zorunlu bir GÜS programı uygulayan tek ülkedir.

Fransa'dan bir örnek: Kullanım ömrü sona ermiş tekstiller için GÜS programı

- Üreticiler bu yükümlülüğü öncelikle, şu anda Fransa'daki tekstil endüstrisinin %95'ini temsil eden Eco TLC adlı bir Yetkilendirilmiş Kuruluşa mali katkıda bulunarak yerine getirmektedir.
- Eco TLC'nin üç ekomodülasyon ölçeği vardır: Ürün başına GÜS ücretlerine %50 bonus vererek tekstil ve ayakkabıların dayanıklılığını teşvik etmeyi amaçlayan EM1; üretim sürecinden veya tüketim sonrası tekstillerden geri dönüştürülmüş malzemelerin entegrasyonunu teşvik etmek için EM2 ve 3 (EM3).
- Kaynak: Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu ve Ücretlerin Ekomodülasyonu. Fırsat: Atıkların Önlenmesinde İleriye Dönük Bir Yol Olarak Ücretlerin Ekomodülasyonu (ecologic.eu)

Başarılı GÜS sistemlerinin prensipleri

- GÜS, doğru şekilde uygulandığında şunlara yol açar
 - Artan şeffaflık, önemli mali kaynakların harekete geçirilmesi, artan toplama ve malzeme geri kazanım oranları
- Başarılı EPR sistemleri aşağıdakilere dayanır :
 - Üreticilerin ve yükümlülüklerinin net tanımlarının yapılması (toplama ve geri kazanım için hedeflerin belirlenmesi gibi) ve paydaş koordinasyonunun geliştirilmesi.
 - İzleme ve değerlendirmeyi mümkün kılacak şeffaflık
 - Yetkilendirilmiş kuruluşların sorumluluklarının açık ve net olması
 - İyi bir EPR kapsamı için yeterli finansman

Bölüm 2: Geri dönüşümü desteklemek ve atık sahalarını azaltmaya yönelik ekonomik araçlar:

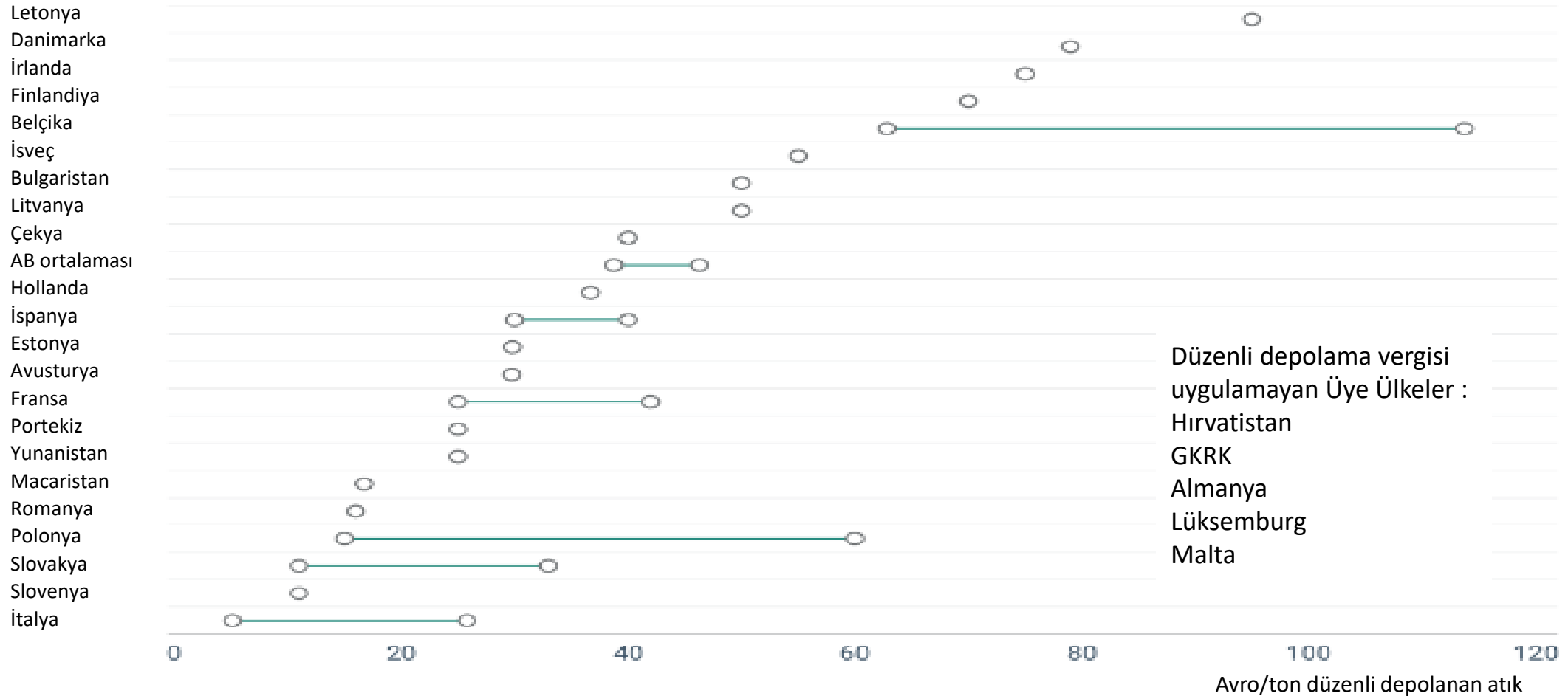
- Düzenli depolama vergileri
- Atık yakma vergileri
- Attığın kadar öde sistemleri

Düzenli Depolama / Atık Yakma Vergileri

- Düzenli depolama ve yakmaya ilişkin standartları belirleyen AB Düzenli Depolama Direktifi (1999/31/EC) ve Atık Yakma Direktifi (2000/76/EC)
- **Düzenli depolama vergileri:**
 - Belirli atıkların düzenli depolanmasından alınan vergi.
 - Bu atıkların düzenli depolanmasını daha pahalı hale getirmeyi ve böylece geri dönüşüm ve önlemeyi daha rekabetçi hale getirmeyi amaçlamaktadır,
 - Ön arıtmayı teşvik etmeyi ve/veya daha iyi atık yönetimi için yatırım yapılabilecek gelir elde etmeyi amaçlamaktadır.
- Düzenli depolama vergileri şu anda 22 AB Üye Ülkesinde uygulanmaktadır.
- **Atık yakma vergileri**, belirli atıkların yakılmasını daha pahalı hale getirmek ve böylece geri dönüşüm ve önlemeyi daha rekabetçi kılmak amacıyla bu atıkların yakılması üzerinden alınmaktadır.
- Bazen enerji geri kazanımı içeren yakma kullanıldığında, enerji geri kazanımı içermeyen yakma kullanıldığında olduğundan daha düşük bir seviyeye ayarlanır.

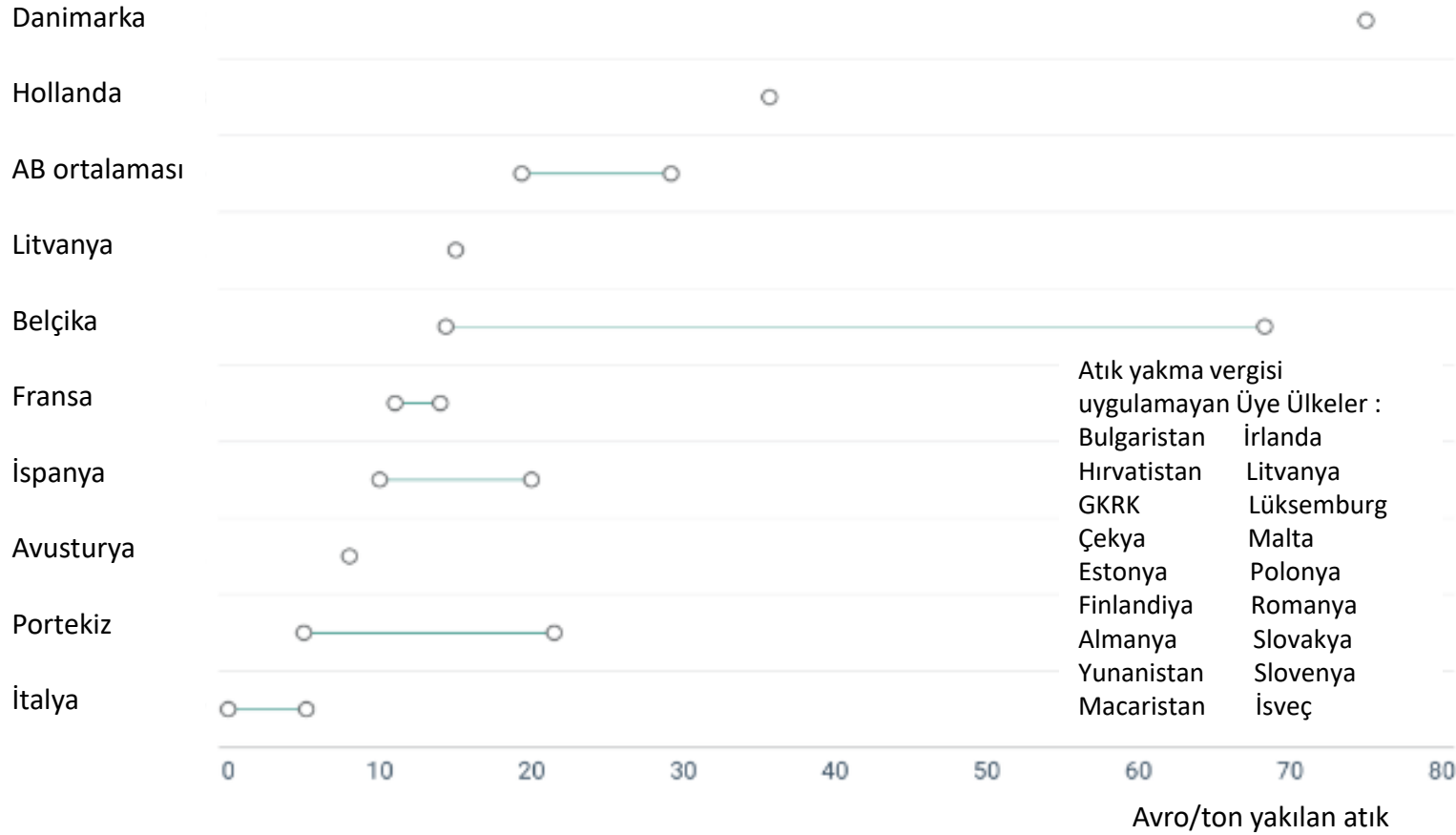


AB Üye Ülkelerindeki belediye atıklarının düzenli depolanmasına ilişkin vergilere genel bakış, 2023



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

AB Üye Devletlerindeki belediye atıklarının yakılmasına ilişkin vergilere genel bakış, 2023



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

Düzenli depolama yasakları

- Genellikle düzenli depolama vergileri ile birlikte kullanılan düzenleyici bir araçtır
- AB Üye Ülkeleri farklı atık türlerini yasaklamaktadır:
 - Belçika, Estonya, Macaristan, Litvanya, Lüksemburg, Hollanda, Slovakya (2024'ten itibaren) ve Slovenya **işlenmemiş belediye atıklarının** düzenli depolanmasını yasaklamaktadır.
 - Belçika, Çekya, Danimarka, Finlandiya, Slovenya ve İsveç **biyolojik olarak parçalanabilen atıkların** düzenli depolanmasını yasaklamaktadır.
 - Avusturya, Almanya, Lüksemburg ve Slovenya, **belirli bir toplam organik karbon değerini aşan atıkların** düzenli depolanmasını yasaklamaktadır.
 - Polonya ve İsveç **yanıcı atıkların** düzenli depolanmasını yasaklarken, Çekya (2030'dan itibaren) **belirli bir kalorifik değeri aşan atıkların** düzenli depolanmasını yasaklamaktadır.
 - GKRK, Çekya, Fransa, Malta ve Slovenya **ayrı olarak toplanan geri dönüştürülebilir atıkların** düzenli depolanmasını yasaklarken Letonya (2030'dan itibaren) **geri dönüştürülebilir atıkların** düzenli depolanmasını yasaklamaktadır.
 - Polonya, **ayrı olarak toplanan biyolojik atıkların** düzenli depolanmasını yasaklamaktadır.

Attığın Kadar Öde (PAYT) sistemleri



- PAYT sistemlerinin temel özellikleri:
 - evsel atıkları kaynağında hedef alan, üretilen atığın ağırlığına veya hacmine dayalı değişken ücret yapıları
 - atılan atık miktarından haneler sorumludur
 - atık üretimini, özellikle de artık atıkları azaltmayı ve hane düzeyinde atık ayrımını artırmayı amaçlamaktadır.
- AB genelinde uygulanan farklı PAYT programları:
 - *Gelişmiş PAYT sistemleri*, atık üretildiği anda doğrudan ve görünür bir ekonomik teşvik sağlamaktadır. (Örneğin, atık üreticilerinin üretilen atığın ağırlığına göre ödeme yapması için atık toplayıcılarının atık konteynerlerini teslim alırken tartması; vatandaşların belediyeden veya hizmet sağlayıcıdan atık çuvalı satın aldığı çuval tabanlı sistemler).
 - *Temel PAYT sistemleri*, örneğin, esas olarak konteynerin boyutuna bağlı olan ve bazen toplama ücretini belirlerken toplama sıklığını da dikkate alan hacim bazlı sistemlerdir. (örneğin haneler, hizmet sözleşmesi üzerinde anlaşmaya varıldığında karışık belediye atıkları için konteyner sayısını veya boyutunu seçebilir).

AB genelinde Attığın Kadar Öde (PAYT) sistemleri

- AB genelinde, PAYT sistemleri yaygın olarak kullanılan bir ekonomik araçtır
- Üye ülkelerin çoğunda nüfusun en azından bir kısmı için halihazırda bir tür PAYT sistemi uygulanmaktadır.
- Bu Üye Ülkelerin çoğu, PAYT sistemlerinin kullanılmasını veya geliştirilmesini gerektiren ya da belediyelerin bu tür sistemleri uygulamaya koymasına izin veren mevzuatı yürürlüğe koymuştur.
- On dört Üye Ülke gelişmiş ve temel PAYT sistemlerinin bir karışımını kullanırken, diğer altısı sadece temel PAYT sistemlerini kullanmaktadır.
- Gelişmiş PAYT sistemlerini kullanan Üye Ülke bulunmamaktadır.
- Halihazırda bir PAYT sistemi kullanmayan altı Üye Ülkeden üçünün bu sistemi uygulamaya yönelik kesin planları bulunmaktadır.

AB-27, 2002'deki haneler için PAYT sistemlerinin türüne ve nüfus kapsamına genel bakış

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	Çekya Almanya Fransa Hollanda Slovakya	İspanya İtalya	
PAYT uygulamayı planlıyor			GKRK Yunanistan Malta	
PAYT uygulama yönünde bir planı yok			Letonya Polonya Portekiz	

Not: Bulgaristan için herhangi bir bilgi mevcut değildir. Polonya sadece evsel olmayan atık üreticilerine PAYT sistemi uygulamaktadır. Daha fazla ayrıntı Teknik Notta verilmiştir. Kaynak: Kentsel atık ve ambalaj atıkları için 2025 hedeflerine ilişkin AÇA erken uyarı değerlendirmeleri üzerine ETC tarafından derlenmiştir (AÇA ve ETC CE. 2022).

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

Sonuçlar

- Yüksek geri dönüşüm oranlarına ulaşılmasını ve atıkların düzenli depolamadan uzaklaştırılmasını sağlayacak tek bir yaklaşım yoktur; tutarlı ve istikrarlı bir araç kombinasyonuna ihtiyaç vardır
- Ekonomik araçların etkinliği, nasıl tasarlandıklarına, uygulandıklarına ve yürürlüğe konulduklarına bağlıdır
- Daha fazla okuma için:
 - Ekonomik araçlar üzerine: [AÇA brifingine eşlik eden teknik not 'Ekonomik araçlar ve ayrı toplama - geri dönüşümü artırmak için temel araçlar' - Avrupa Çevre Ajansı \(europa.eu\)](#)
 - GÜS ve ücretlerin ekomodülasyonu üzerine: [Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu ve Ücretlerin Ekomodülasyonu. Fırsat: Atıkların Önlenmesinde İleriye Dönük Bir Yol Olarak Ücretlerin Ekomodülasyonu \(ecologic.eu\)](#)



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından ortaklaşa finanse edilmektedir

İlginiz için 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