

Bu proje Avrupa Birliđi ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

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

EuropeAid/140562/IH/SER/TR

Avrupa'da Biyo-Atık, Zorlukları Fırsatlara Dönüřtürüyor

Almut Reichel - Sürdürülebilir Kaynak Kullanımı ve Atık Uzmanı, Avrupa evre Ajansı (AA)

Faaliyet 1.2.1. Döngüsel Ekonomi Eđitimi
12 Mayıs 2022 - Antalya, Türkiye

Döngüsel ekonomide biyo-atık

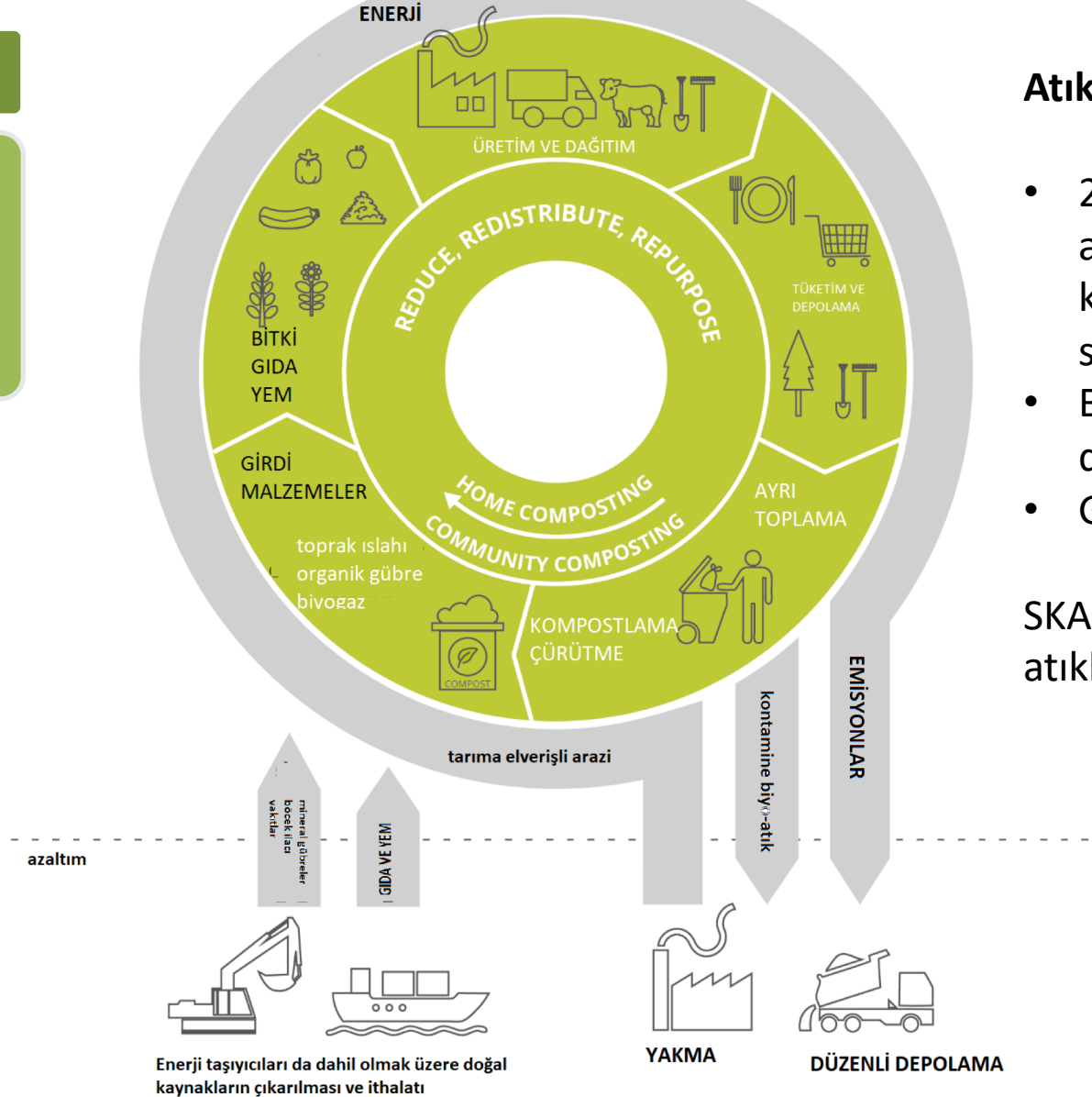
Biyo-atık

Biyolojik olarak parçalanabilen bahçe ve park atıkları

Yemek ve mutfak atıkları

- evler
- ofisler,
- restoranlar
- toptancılar
- kantinler
- yemek şirketleri
- perakendeciler

- gıda işlemeden kaynaklanan benzer atıklar

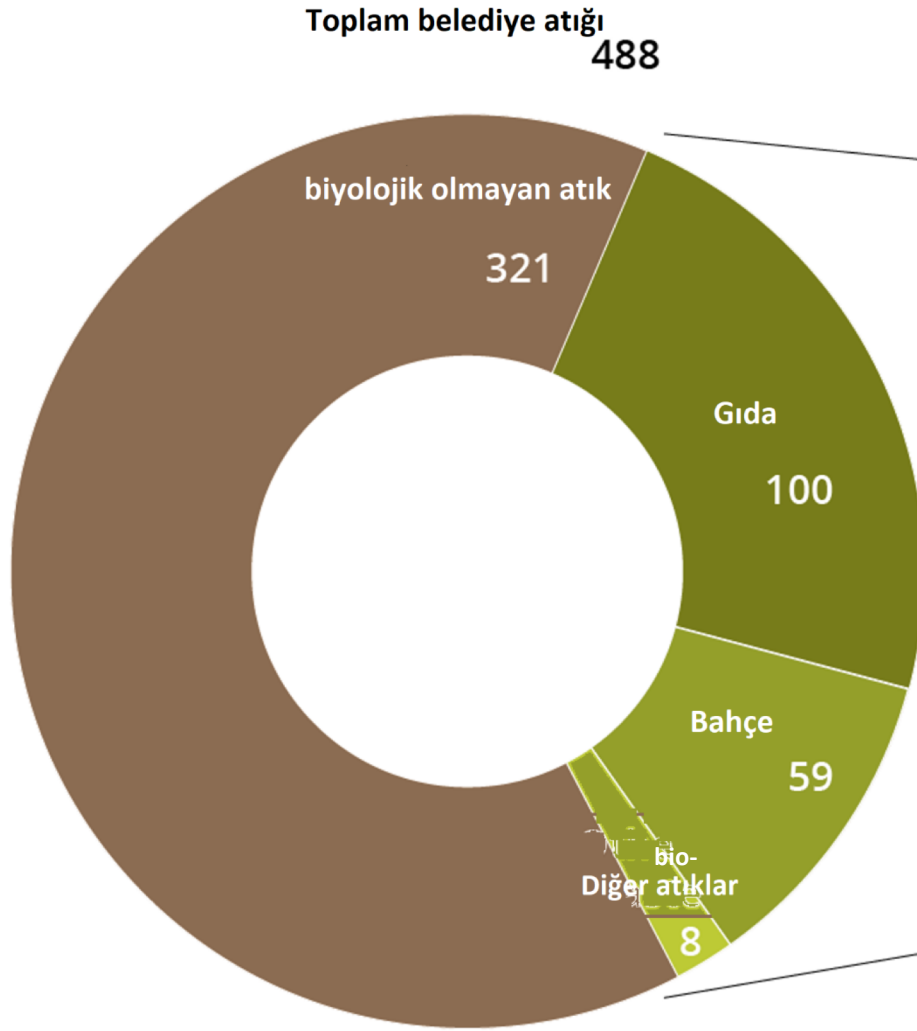


Atık Çerçeve Direktifi:

- 2023'e kadar biyo-atıkların ayrı toplanması veya kaynağında geri dönüşüm sağlanması
- Belediye atıkları için geri dönüşüm ve hedefler
- Gıda atıklarının izlenmesi

SKA: 2030 yılına kadar gıda atıklarının yarıya indirilmesi

Belediye atıkları içinde biyo-atıklar (AB-28)

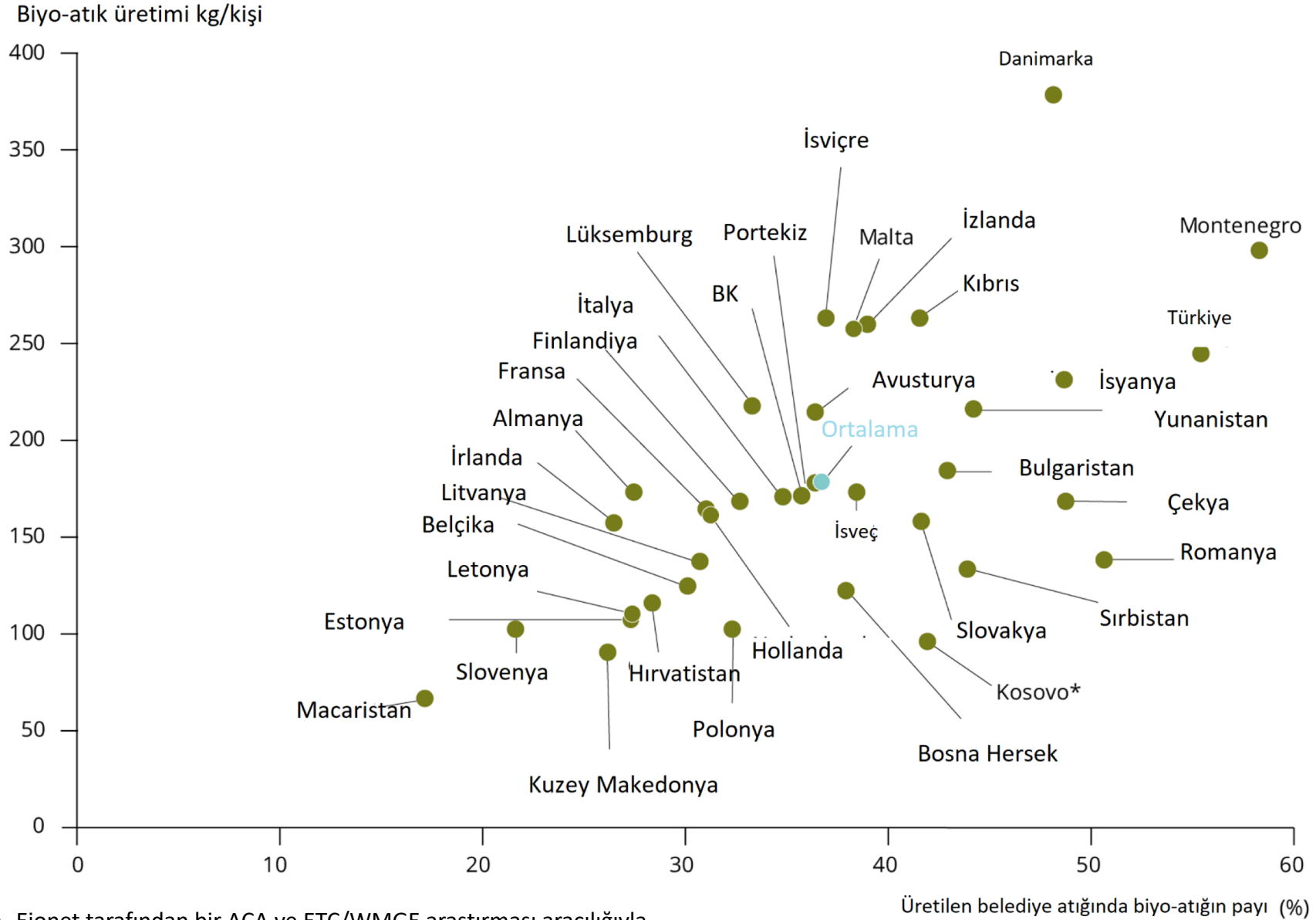


Belediye atıklarında toplam biyo-atık



Birim = kg/kişi

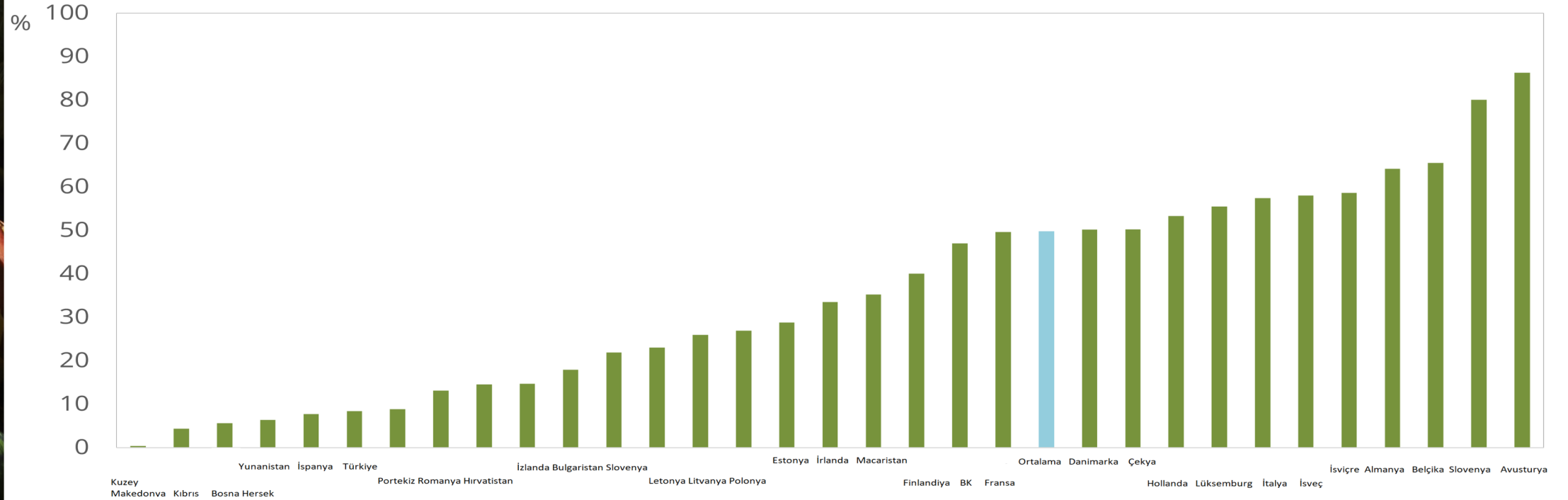
Ne kadar biyo-atık mevcut?



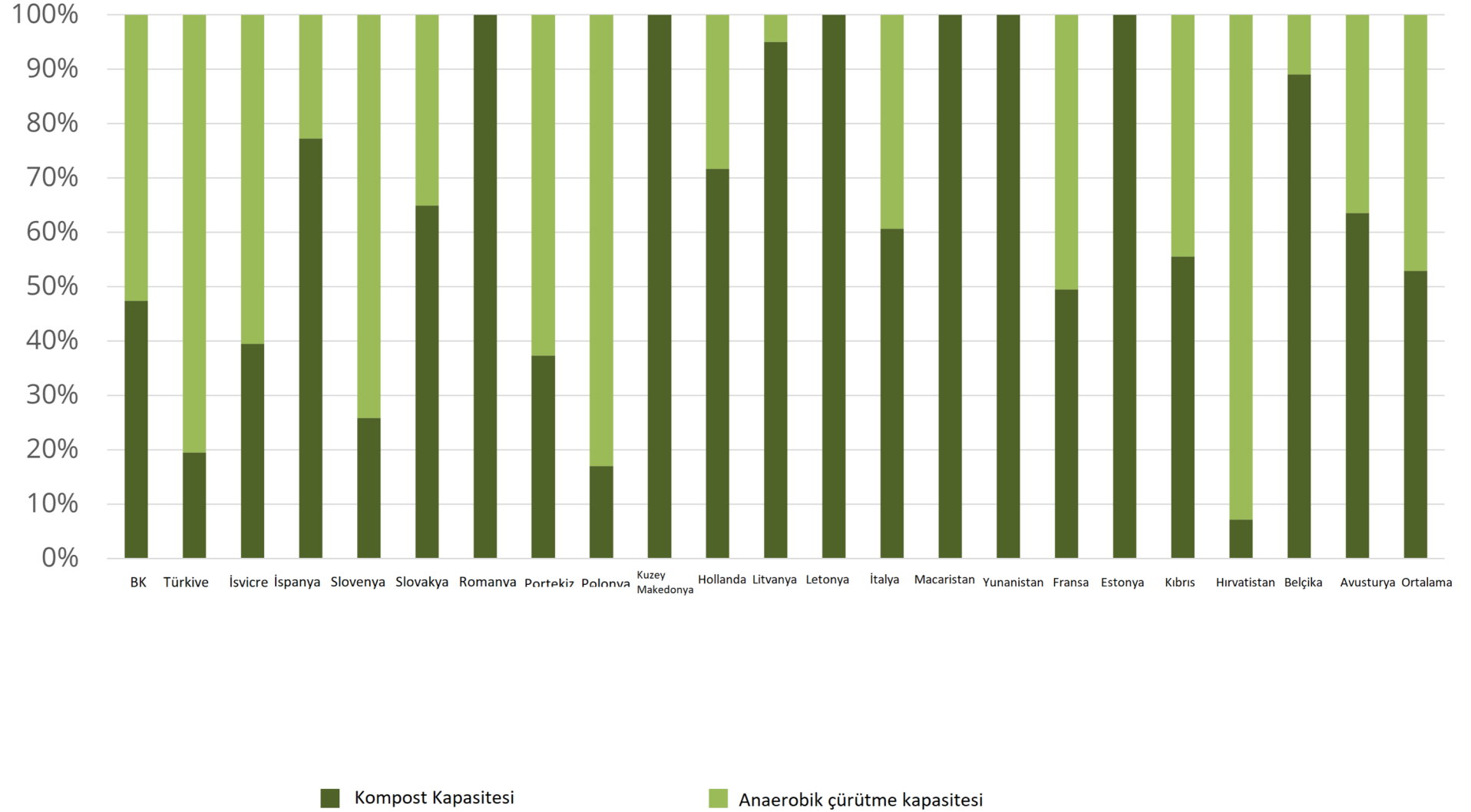
Kaynak: AÇA, Eionet tarafından bir AÇA ve ETC/WMGE araştırması aracılığıyla

Ayrı toplanan biyo-atık

Oluşan biyo-atıkların bir parçası olarak ayrı toplanan biyo-atık
(belediye atıkları içinde)



İşleme kapasiteleri

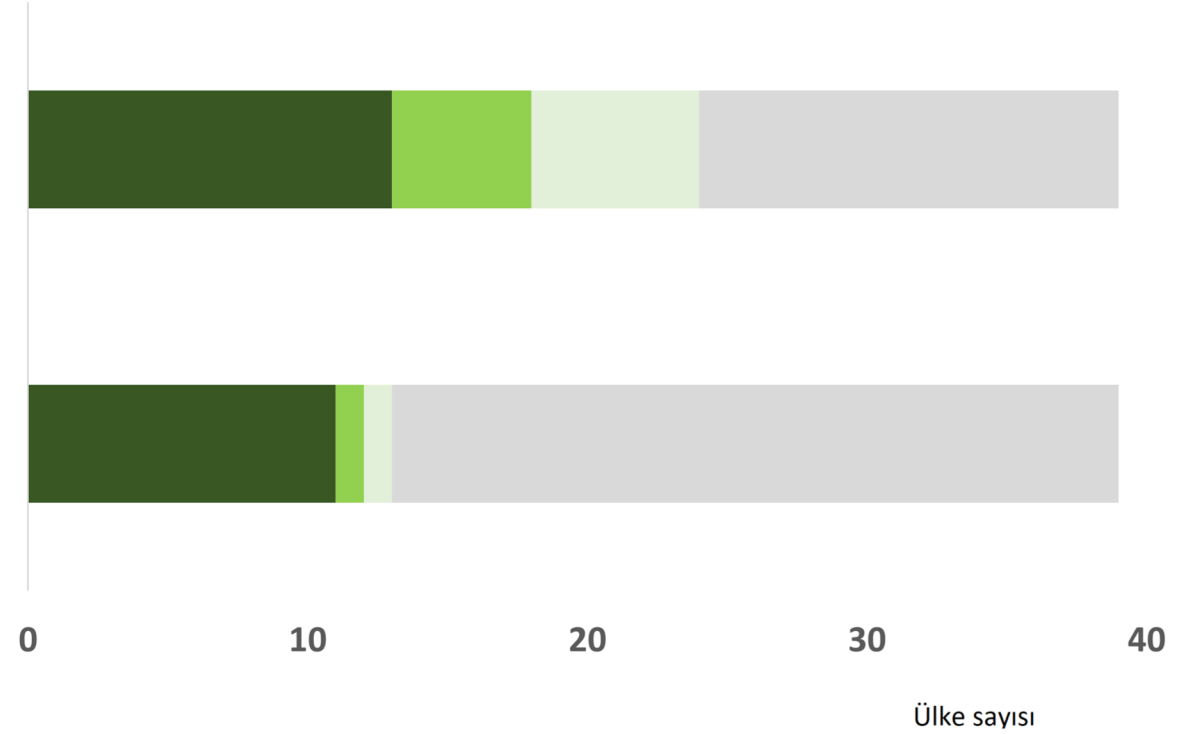


Kaynak: AÇA, Eionet tarafından bir AÇA ve ETC/WMGE araştırması aracılığıyla

Kompost kalite güvencesi

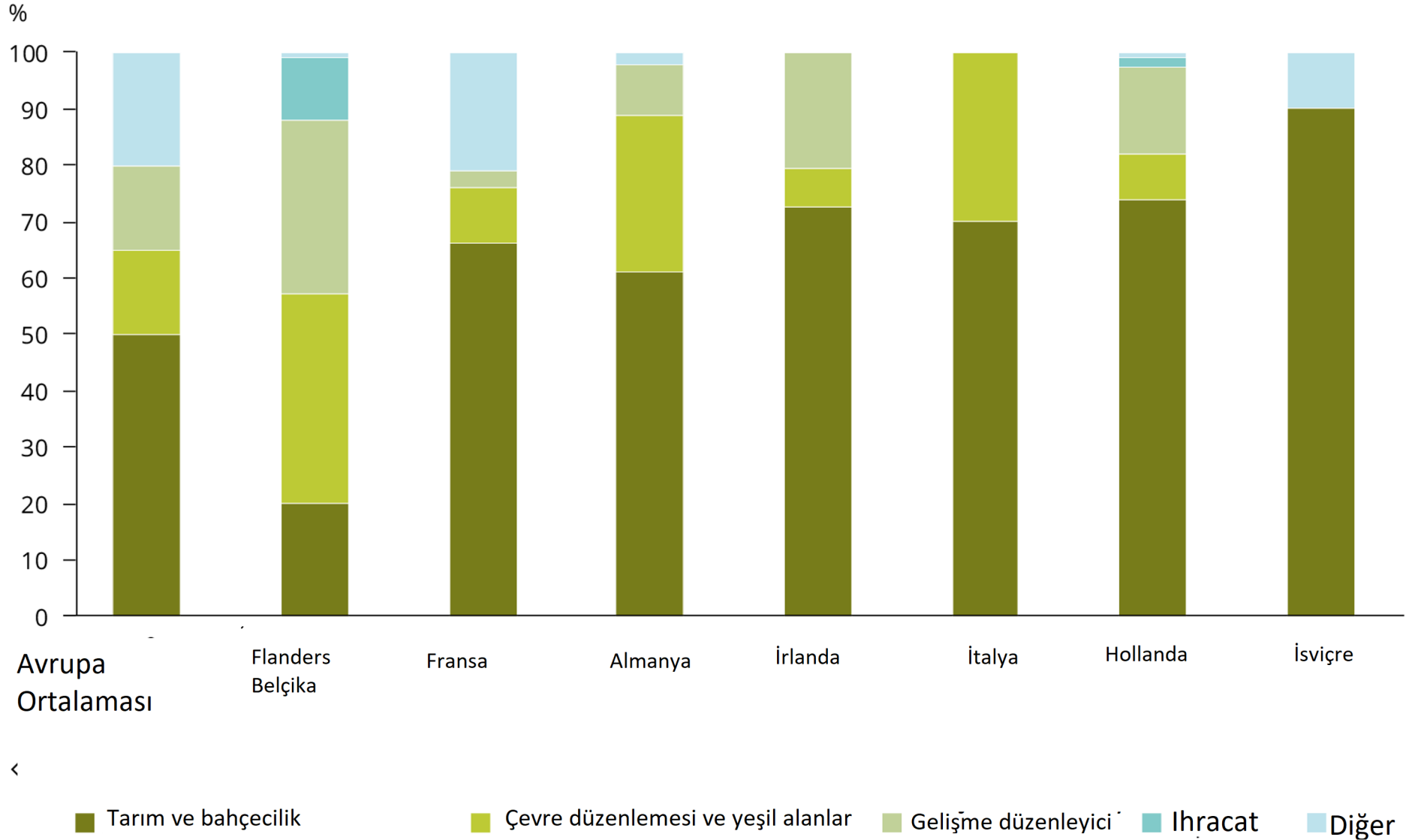
Kompost kalitesine yönelik ulusal standartlar

Kalite yönetim sistemleri



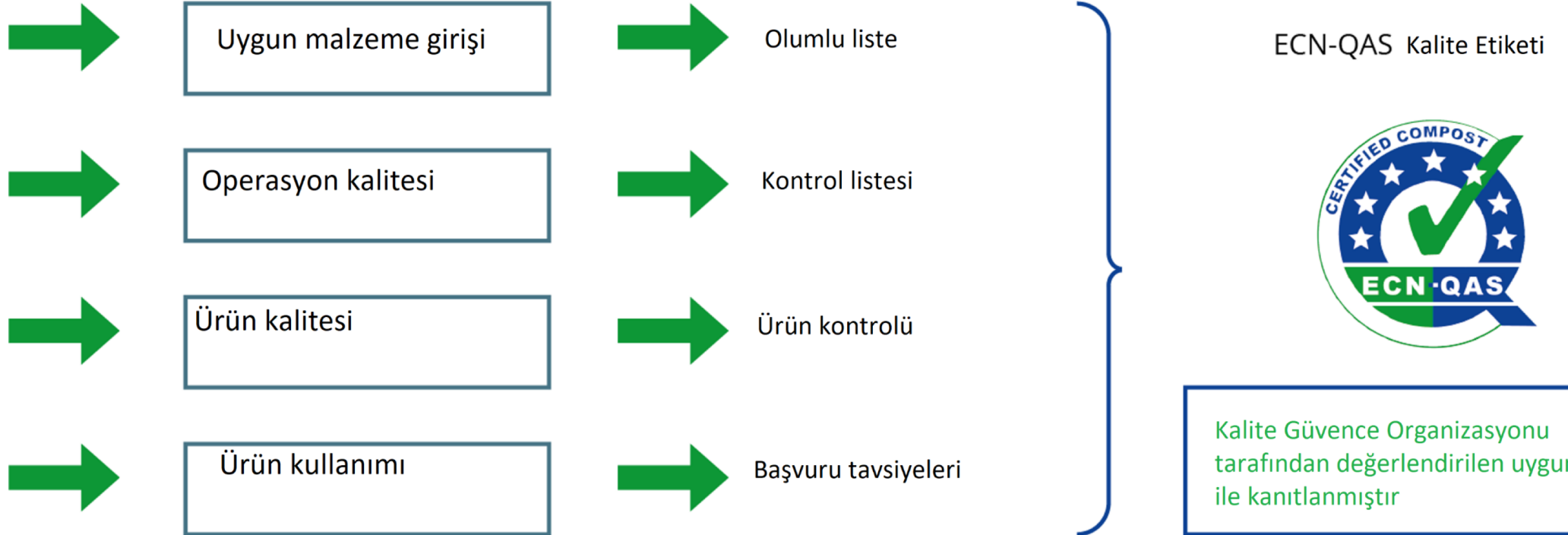
- ulusal mevzuata gömülü olgun sistem
- başlangıç ve olgunluk arasında
- başlamış veya gönüllü temelli veya yerel/bölgesel standartlar
- henüz başlamamış

Kompost piyasası

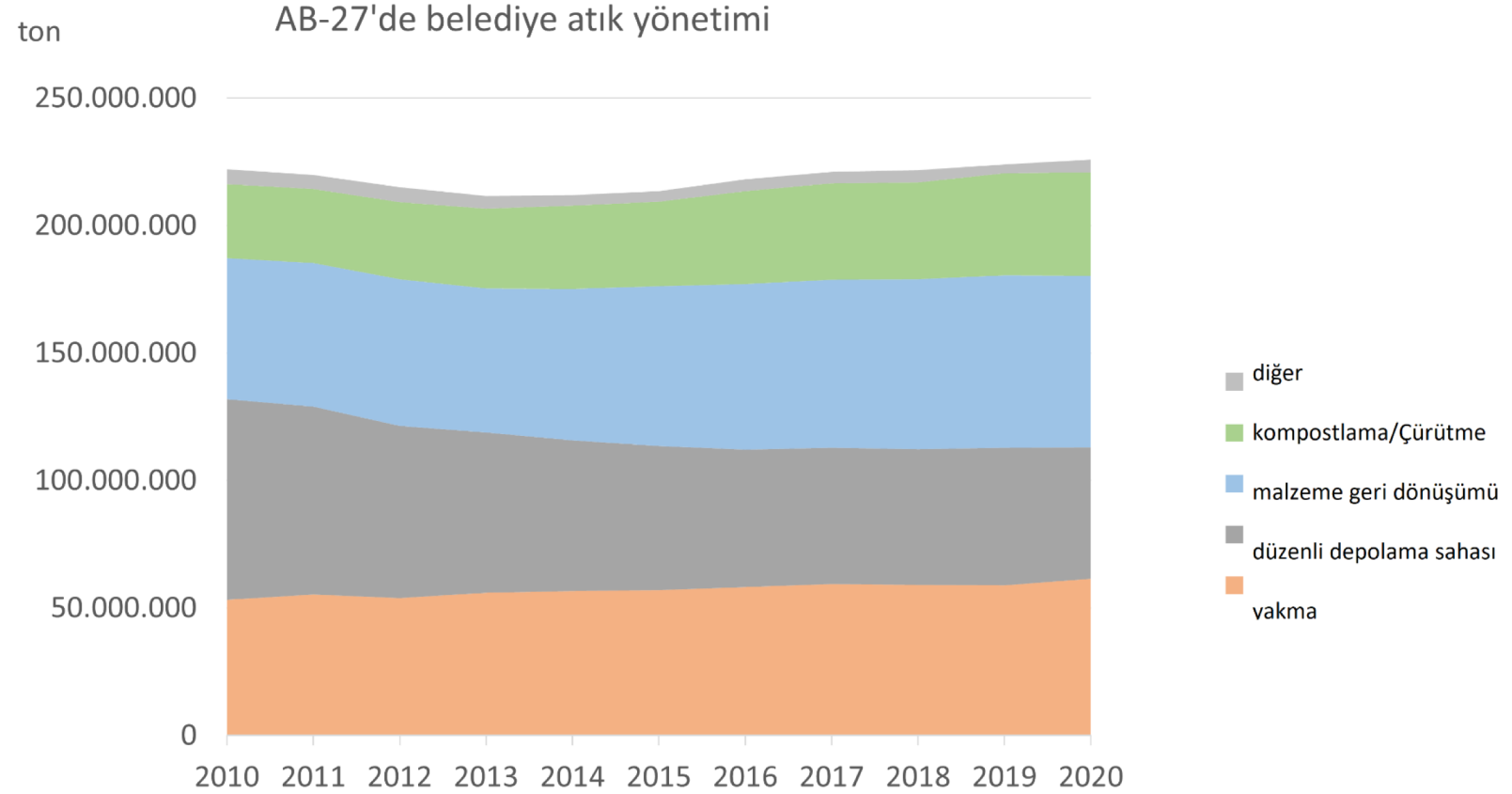


Kaynak: AÇA. Fransa, İrlanda, İtalya, Hollanda için veri ETC/WMGE (2019a), Avrupa ortalaması için ECN (2019), Almanya için BGK (2018), Flanders için VLACO (2019), ve İsviçre için Fuchs (2016).

Kalite yönetim sistemi



AB'de kompostlama/çürütme artıyor



Biyo-atıkların yeni ürünlere dönüştürülmesi

Halihazırda karışık belediye atıkları ile toplanan biyo-atıkların kompostlanması/çürütülmesi durumunda:

- 134 000 ton azotlu gübre
- 44 000 ton fosfatlı gübre

Biyo-atıktan daha yüksek değerli ürünler için ortaya çıkan fırsatlar



Biyoetanol?

Hayvan yemi ve böcek proteini?

Uçucu yağ asitleri?

Hidrokömür ve aktif karbon?

Biyohidrojen?



Yüksek yoğunluklu biyoyakıtlar?



Rapor için;

<https://www.eea.europa.eu/publications/bio-waste-in-europe>

İletişim: almut.reichel@eea.europa.eu

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.