

Asiantuntijalausunto: Katsaus jätteenpolton ja kierrätystavoitteiden tilaan

Hannu Savolainen, erikoistutkija, ryhmäpäällikkö
Ympäristövaliokunnan asiantuntijakuuleminen 23.3.2026



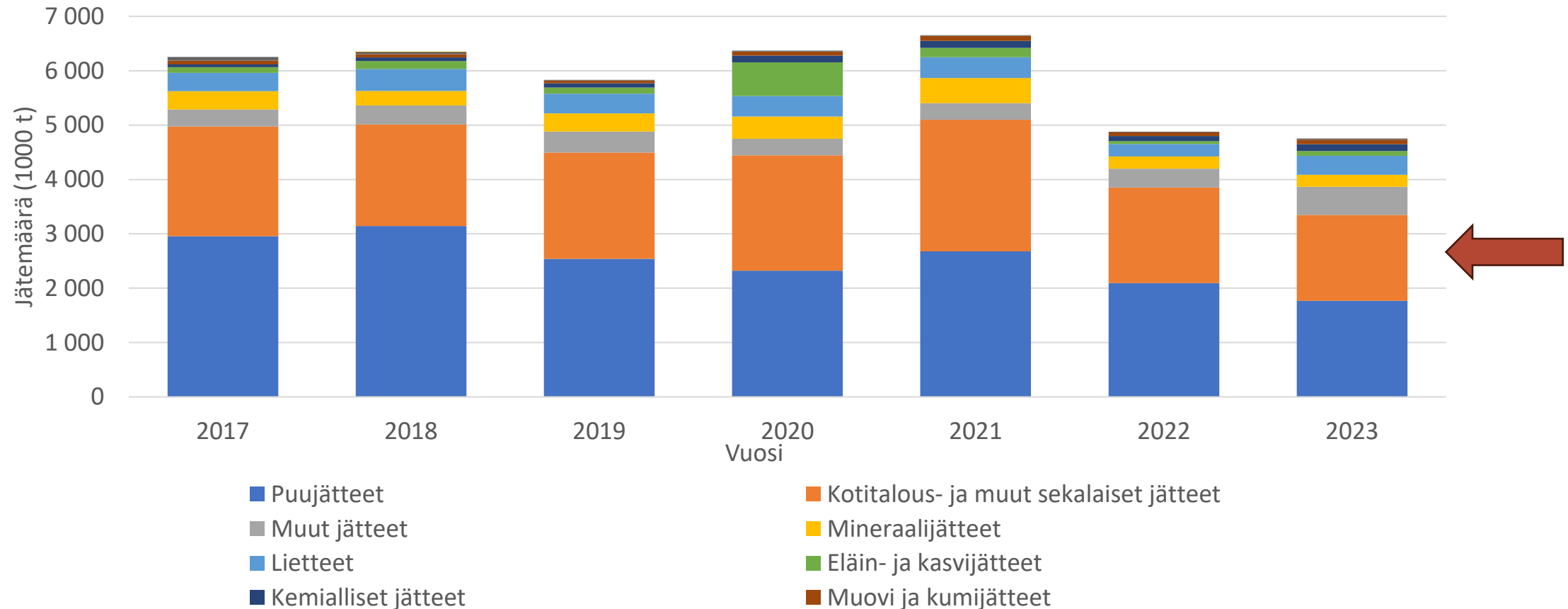
Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Jätteenpoltto Suomessa



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

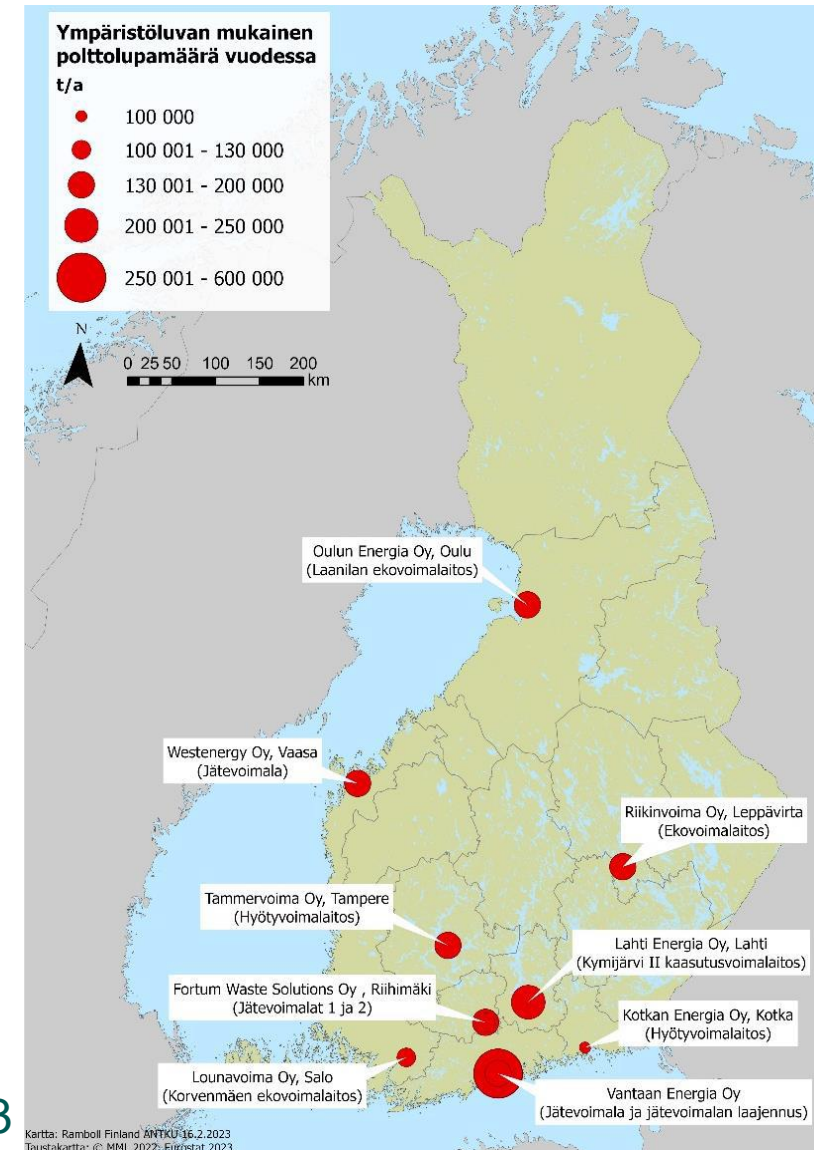
Suomessa syntyneiden jätteiden poltto jäteluokittain vuosina 2017–2023



Lähde: Tilastokeskus, jätetilasto

Jätteenpolttokapasiteetin nykytila ja kehitys

- Lainsäädäntö määrittelee jätteenpolttolaitokset ja rinnakkaispolttolaitokset (Ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 108 §:n 1 momentin 1 ja 2 kohdat) tarkoituksen mukaan
 - Jätteiden lämpökäsittely (talteenotolla tai ilman)
 - Energian ja aineellisten tuotteiden tuottaminen, jäte vakinaisena tai lisäpolttoaineena
- Jätevoimaloiden kapasiteetti on kasvanut voimakkaasti 2010-luvulta lähtien

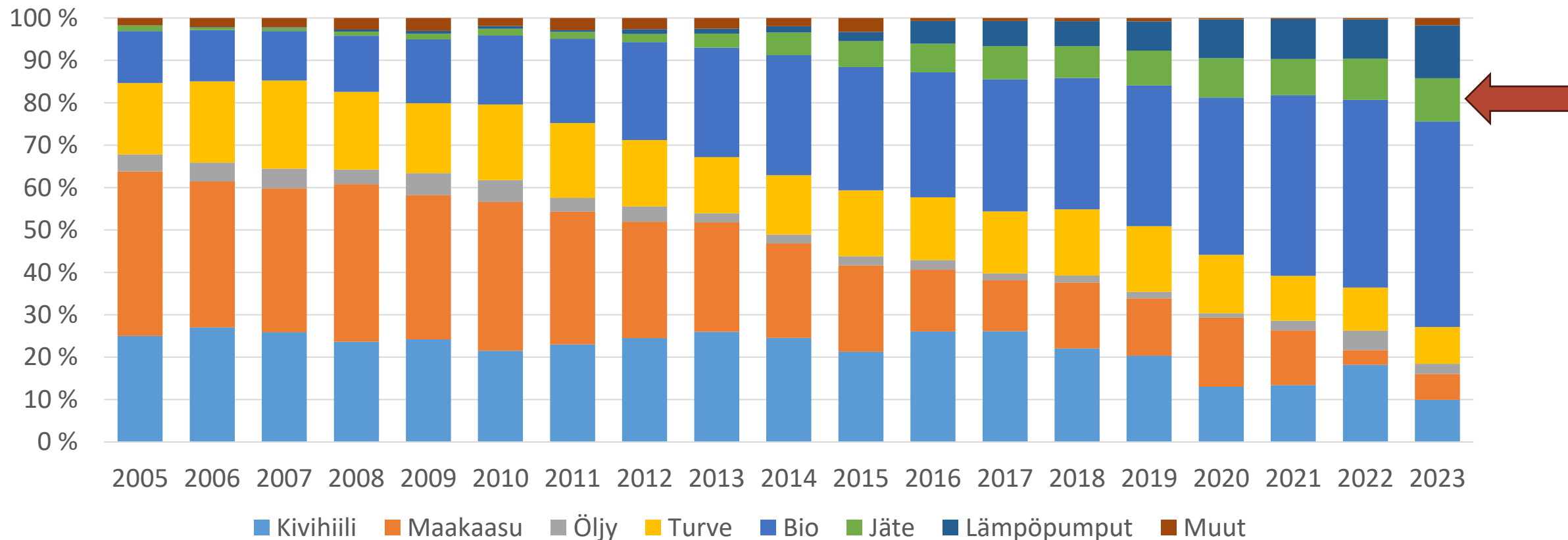


Lähde: Ramboll, 2023

Jätevoimalat ja rinnakkaispolttolaitokset

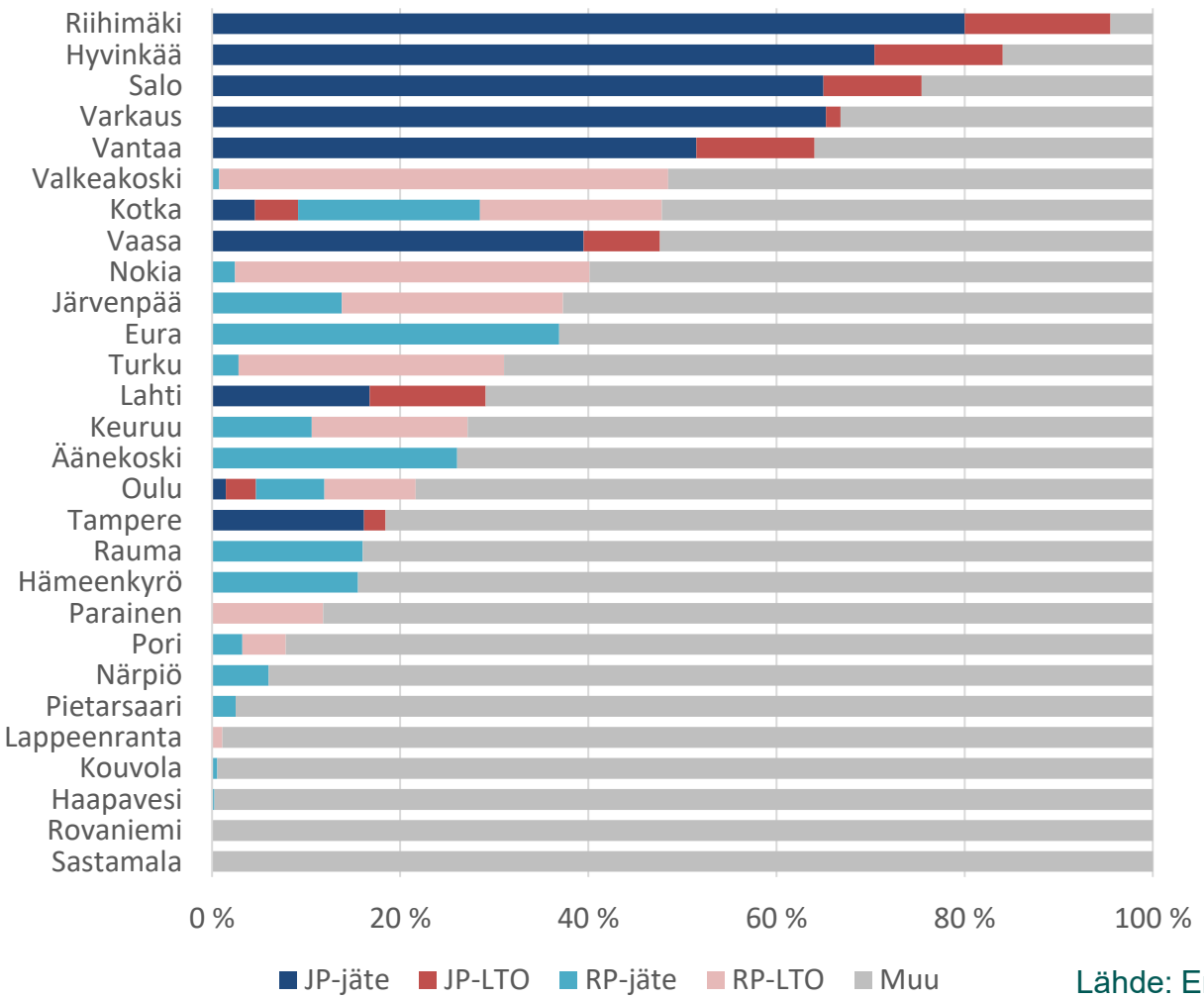
	Jätevoimalat	Rinnakkaispolttolaitokset
Laitosten määrä	9 jätevoimalakokonaisuutta, (lisäksi 4 muuta, jotka eivät polta YKJ:ttä)	26, joista 17 viime vuosina raportoinut polttaneensa jätöpohjaisia kierrätyspolttoaineita
Polttokapasiteetti	2,3 milj. tonnia YKJ:ttä	1,1 milj. tonnia (tyypillisesti laitokset käyttävät tästä vain jonkin verran, jopa alle puolet)
Polttoaineet	Sekajäte, muut jätelajit, kierrätyspolttoaine, tukipolttoaineet	Puupohjaiset, jäte, kivihiili, maakaasu, turve, öljy muu
Omistuspohja	alueellisten jäteyhtiöiden yhteenliittymät ja julkisomisteiset energiayhtiöt, yksi yksityinen	Yksityiset yritykset, julkisomisteiset
Toimiala	Energiahuolto	Energiahuolto (16 laitosta), teollisuus (erityisesti metsäteollisuus)

Jätteen osuus kaukolämmön tuotannon polttoaineista noin 9 %

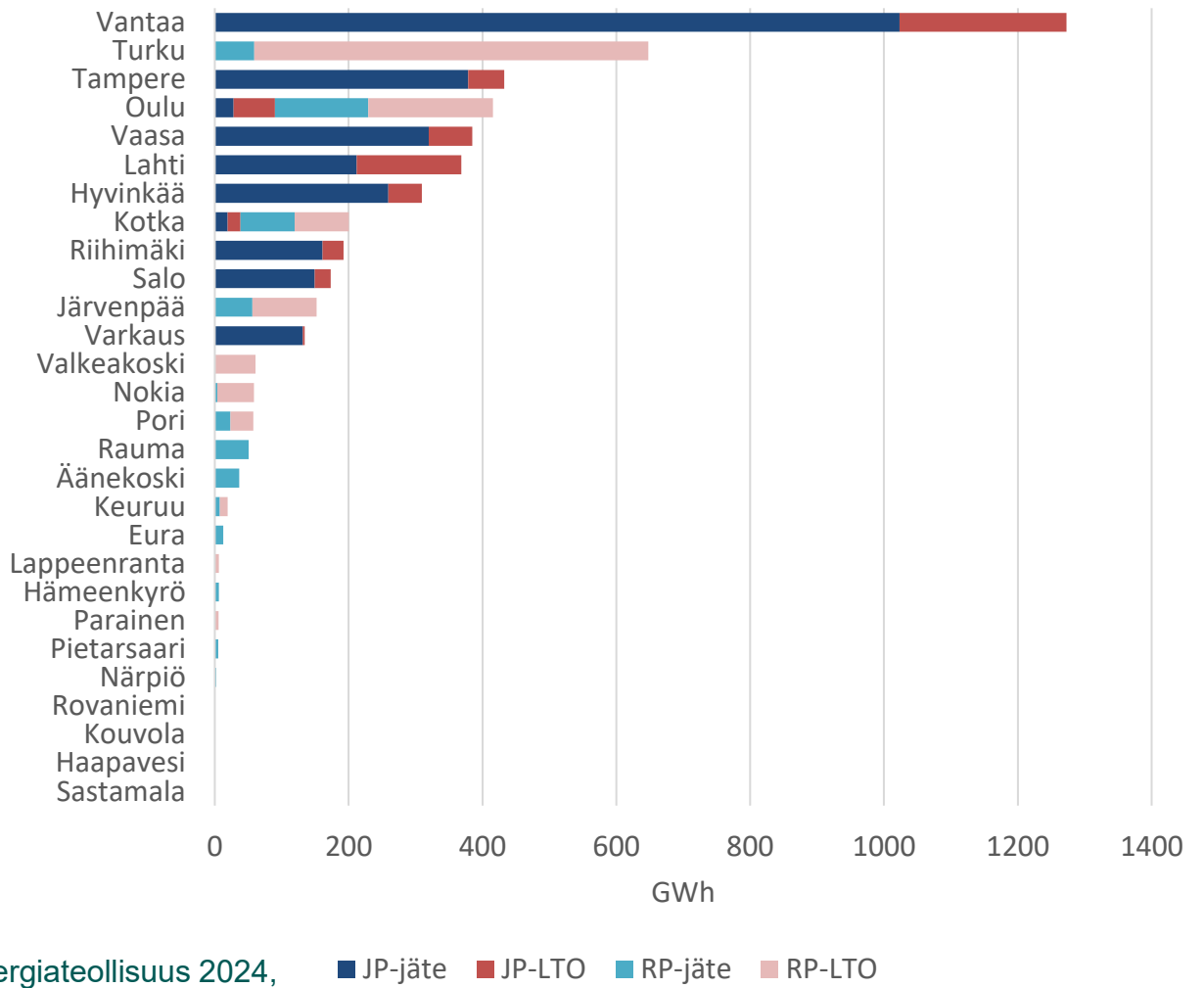


Lähde: Energiateollisuus 2024, kaukolämpötilasto

Jätteen merkitys vaihtelee kaukolämpöverkoittain



Lähde: Energiateollisuus 2024, kaukolämpötilasto



Yhdyskuntajätteiden kierrätysaste ja suhde polttoon



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Kierrätysasteen laskenta

$$\text{Kierrätysaste} = \frac{\text{Kierrätykseen päätynyt jäte (tonnia)}}{\text{Yhdyskuntajätteen kokonaismäärä (tonnia)}}$$

- Kierrätykseen sisältyvät
 - Materiaalihyödyntäminen
 - Kompostointi ja mädätys
 - Uudelleenkäytön valmistelu
- Tuontijätettä ei huomioida laskennassa
- Kotimaisen jätteen vienti huomioidaan käsittelytapatiedon mukaisesti

Yhdyskuntajätteet käsittelytavoittain



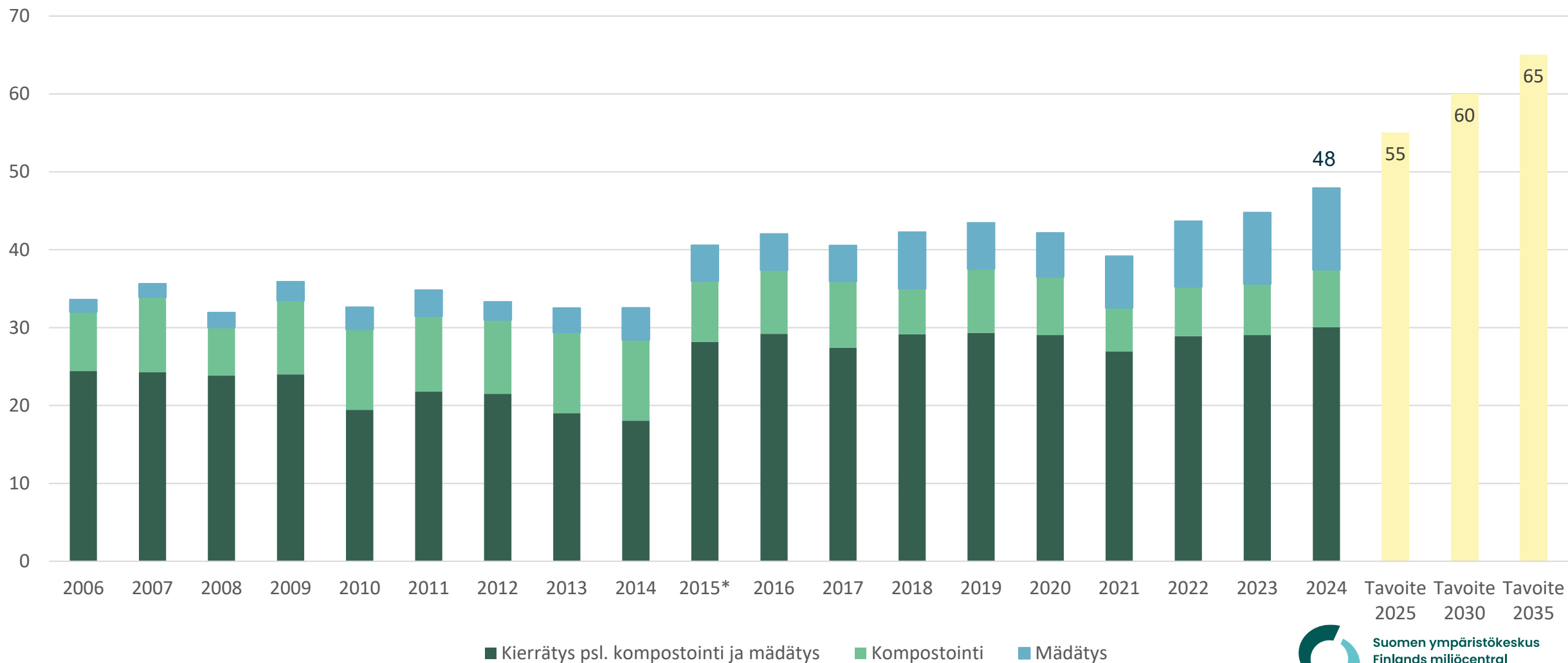
Lähde: Jätetilasto, Tilastokeskus.

- Suomen yhdyskuntajätteiden käsittelyssä suurimman murroksen sai aikaan orgaanisen jätteen kaatopaikkakielto vuonna 2016. Sen jälkeen jätteitä ei ole sijoitettu kaatopaikalle enää lähes ollenkaan.
- Kaatopaikalle aiemmin sijoitetun jätteen käsittelyyn varauduttiin perustamalla jätteenpolttolaitoksia.
- Yhdyskuntajätteiden määrä on vähentynyt Suomessa useana vuonna peräkkäin.
- Yhdyskuntajätteen kierrätysaste on (kierrätyksen osuus kokonaisjättemäärästä) on ollut lievässä kasvussa viime vuosina - vuonna 2024 osuus kasvoi 48 %:iin.
- Kierrätyksen lisääntymisen taustalla on useita tekijöitä, joista tärkein on kompostoidun ja mädätetyn biojätteen erilliskerätyn määrän ja biokaasulaitosten lukumäärän kasvu.

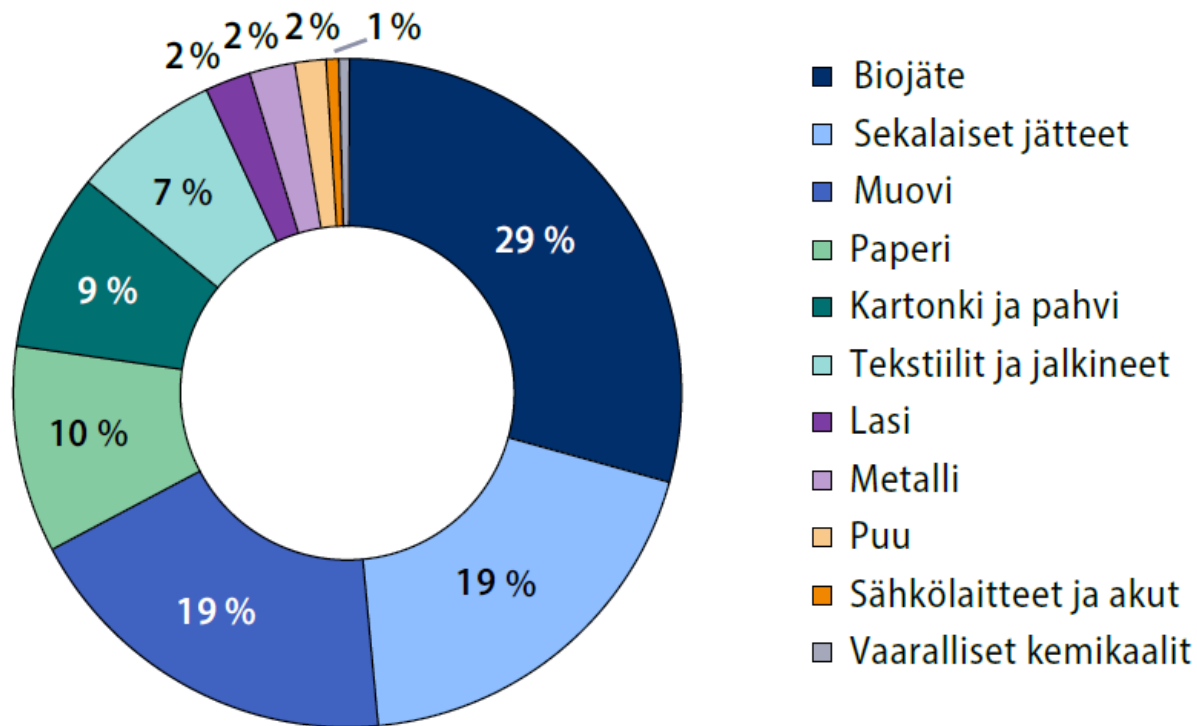


Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Yhdyskuntajätteen kierrätys hyödyntämistavoittain vuosina 2010-2024 sekä kierrätykselle asetetut tavoitetasot (%)

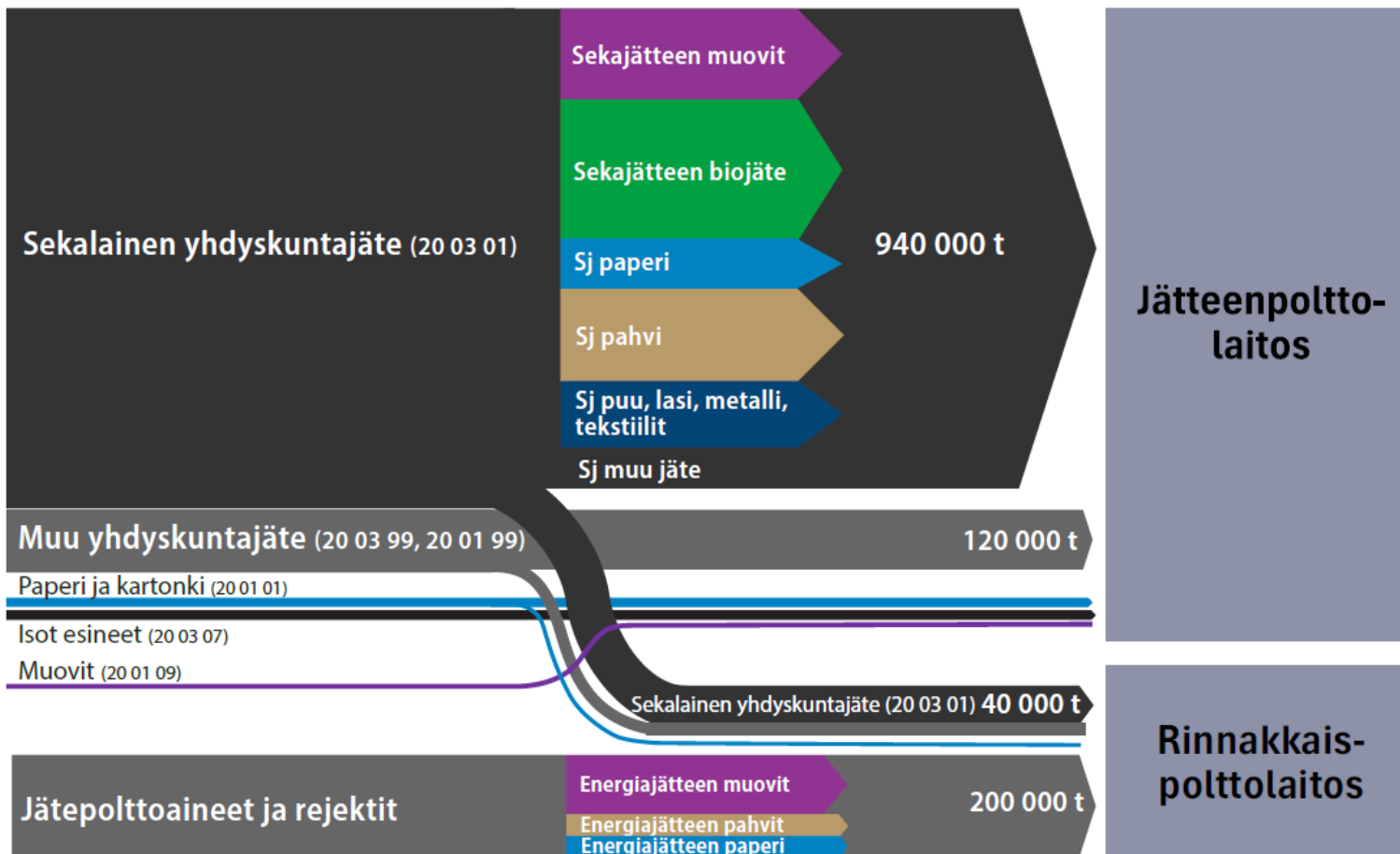


Kotitalouksien sekajätteen koostumuksen keskimääräiset massaosuudet vuonna 2024



- Polttoon päätyvä sekajäte sisältää huomattavan määrän materiaalihyödyntämiseen kelpaavia jakeita
- Nykyistä sekajätettä voidaan pitää ”kierrätyskelvottomana” vain joiltakin osin
- Myös hallinto-, palvelu- ja elinkeinotoiminnan seka- ja energiajätteet sisältävät jättejakeita, jotka voitaisiin erilliskerätä kierrätykseen

Polttoon ohjautuneet yhdyskuntajätteet vuonna 2023



Lähde: Niemistö ym. 2026.

Jätteenpoltto ja kierrätysaste

- Polttoon päätyy sekajätettä, energiajätettä, hieman erilliskerättyä jätettä ja jätepolttoaineita
- Tällä hetkellä Suomessa yhdyskuntien sekajätettä ei pääsääntöisesti lajitella ennen polttoa
 - Lahden seudulla on käytössä Suomen ainoa kotitalouksien sekajätettä lajitteleva laitos.
 - Pääkaupunkiseudulla ja Oulun seudulla lajitellaan kaupan ja palveluiden sekä rakentamisen sekajätettä
 - Vantaan Energia suunnittelee parhaillaan yhdyskuntien sekajätteiden käsittelyyn esikäsittelylaitosta
- Nykyisessä sääntelytilanteessa rakennettu polttokapasiteetti pyritään hyödyntämään maksimaalisesti
 - Esimerkiksi vähentynyttä kotimaisen sekajätteen määrää on korvattu tuonnilla
 - Fokus on ennen kaikkea päästöjen vähentämisessä, ei välttämättä kierrätysasteessa

Jätteenpoltto ja kierrätysaste

- Jätevoimaloiden tulot koostuvat kolmesta lähteestä: lämmön ja sähkön myynti, porttimaksut (jätteiden käsittelymaksu)
- Mahdolliset vaikutukset jätteenpolttoon, mikäli kierrätysaste saadaan nousemaan
 - Koostumus ja lämpöarvo muuttuvat → tarve polttaa nykyistä enemmän aiemman energiamäärän saamiseksi
 - Tuonti kasvaa
 - Muiden energialähteiden merkitys esim. kaukolämmön tuotannossa kasvaa
 - Kilpailu jätteistä kotimaassa lisääntyy
- Jätevoimalat pyrkivät maksimoimaan käyttöasteen
 - Investointien takaisimaksu (jätevoimalat kalliimpia kuin tavalliset CHP-laitokset)
 - Lämmön myynnin korkea kannattavuus
 - Jätteen saanti saatetaan pyrkiä varmistaa porttihintoja laskemalla
 - Materiaalihyödyntäminen ei ole kilpailukykyinen vaihtoehto jätteenpoltoille

Jätteiden tuonti polttoon

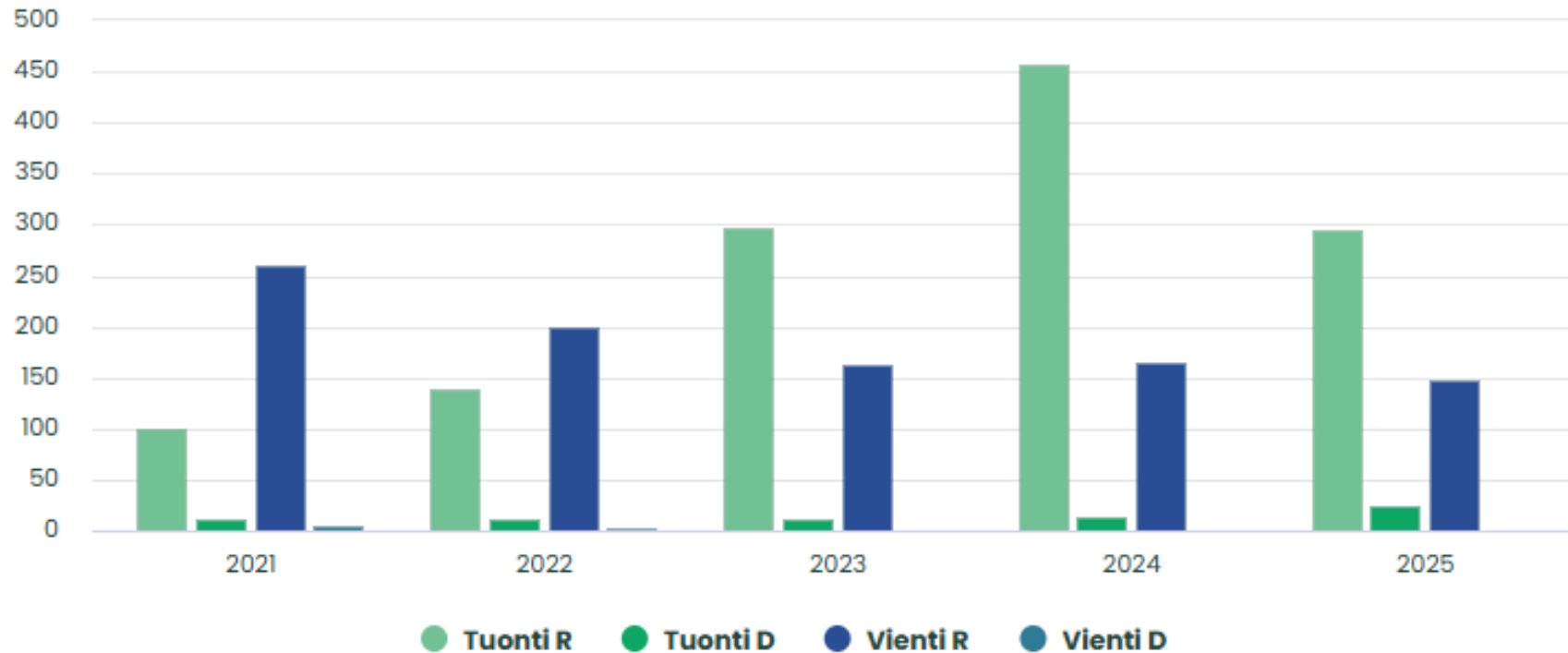


Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Jätteen tuonti- ja vientimäärät

hyödynnettäväksi (R) / loppukäsiteltäväksi (D)

1000 t/v

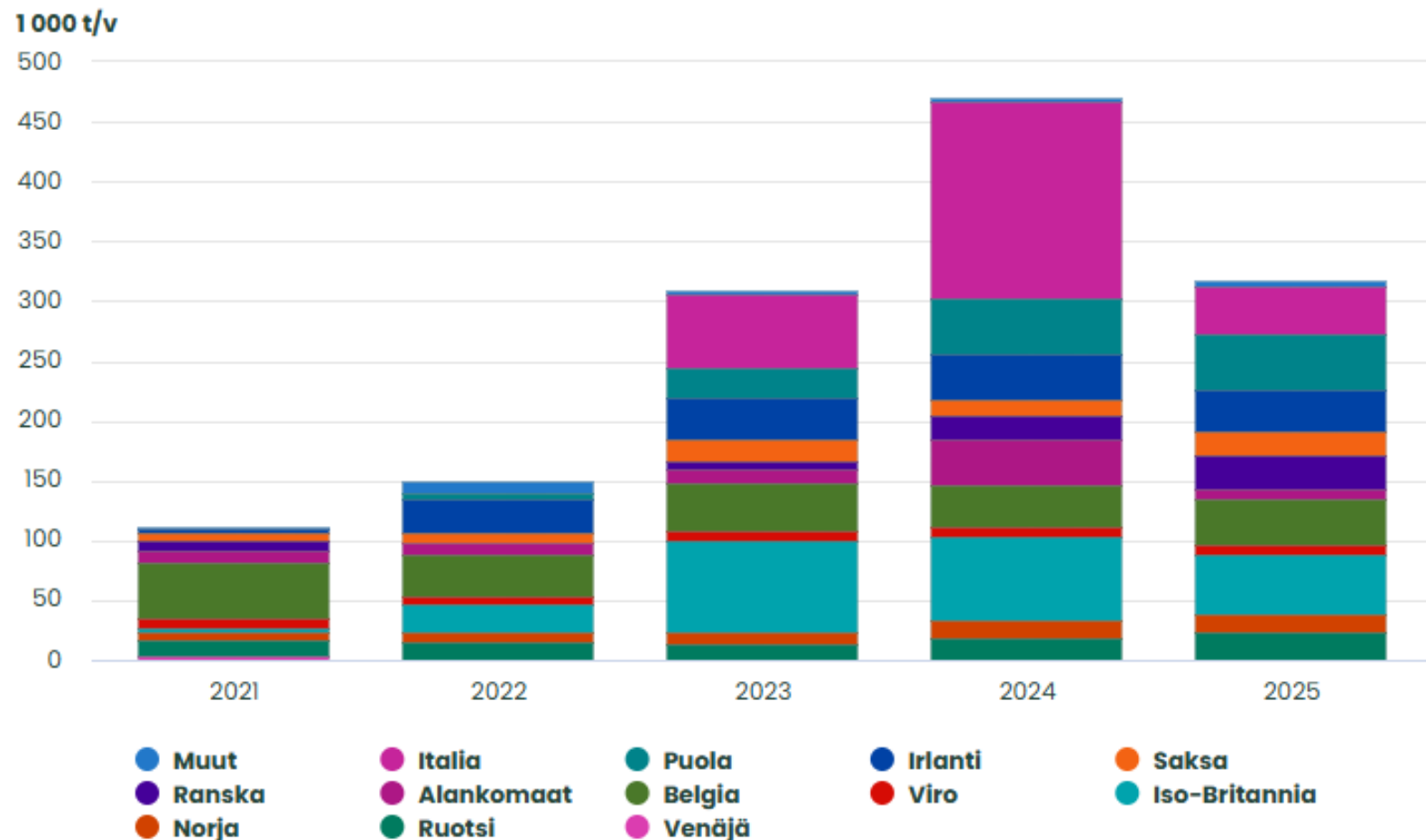


Lähde: Suomen ympäristökeskus

- Vaarallisten jätteiden tuonti ja vienti EU:n sisällä on luvanvaraista toimintaa, jota seurataan. Toimivaltainen viranomainen on Syke.
- Vaarallisten jätteiden vienti EU:n ulkopuolelle on kielletty.
- Jättesirroissa viranomaisen lupa vaaditaan sekä kohdemaan että lähtömaan viranomaisilta.
- Jätteiden vientimäärät ovat pysynyt ennallaan, tuonti vaihdellut enemmän.

Jätteen tuontimäärät maittain

JSA:n mukainen jätesiirotolupa



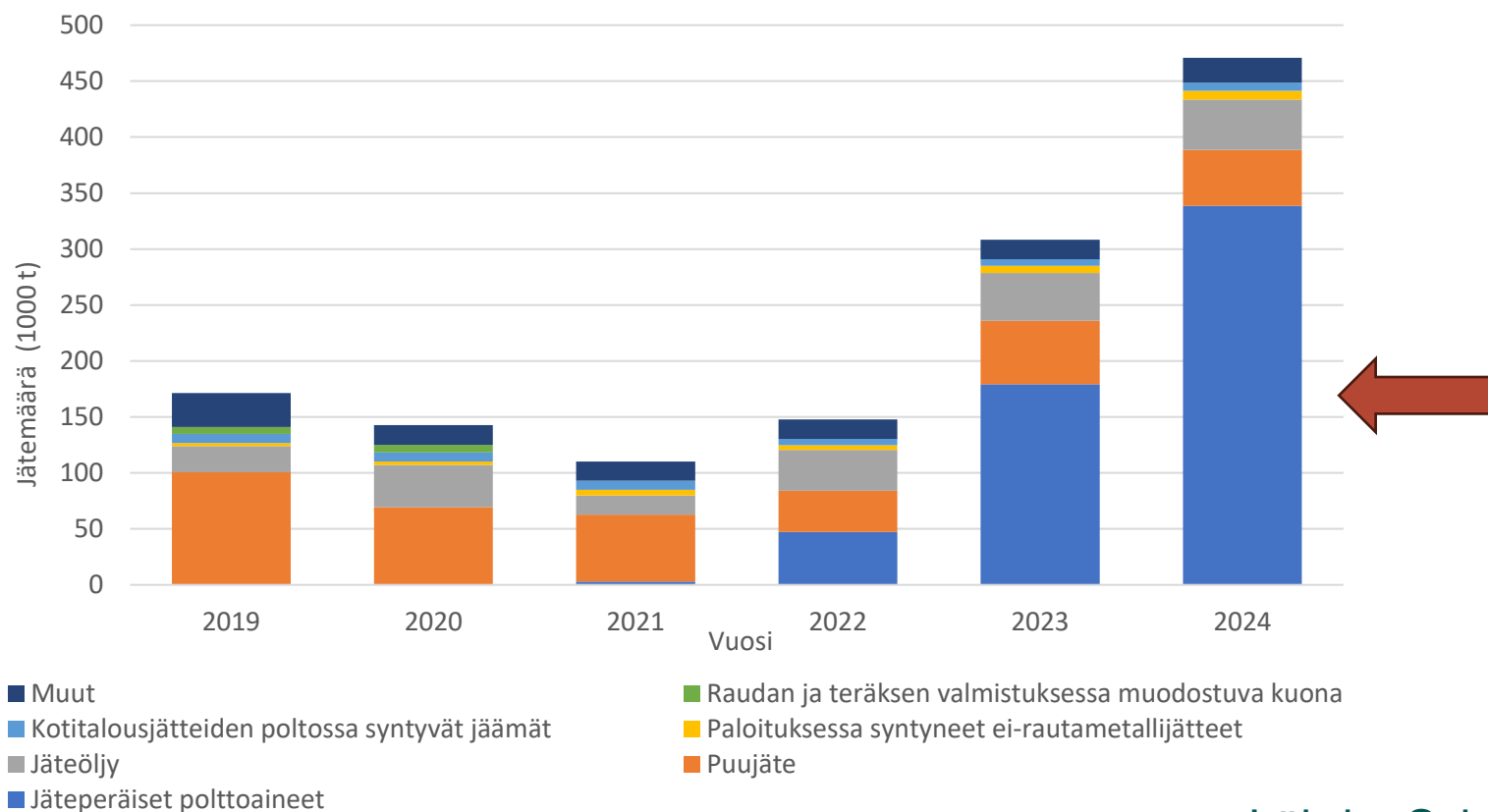
Lähde: Suomen ympäristökeskus

- Jättesiirtoihin voi liittyä hankalia lieveilmiöitä, kuten alkuvuonna paljastuneet tiedot Italiasta tuotujen jätteiden tuojan mafiakytköksistä osoittavat
- EU:n jätteesiirtoasetus pyrkii vähentämään laittomuuksia: jatkossa luvan saannin edellytyksenä on, ettei siirron kumpikaan osapuoli ole syyllistynyt laittomaan siirtoon tai muuhun ympäristön tai ihmisen terveyden kannalta laittomaan toimintaan 5 v aikana.
- Toisaalta lainsäädännön muuttuessa jatkossa suppeammat mahdollisuudet kansallisesti rajoittaa tuontia polttoon tai kaatopaikalle; edellytysten täytyminen vaatii eri perusteita kuin nykyisin, kapasiteetin riittävyyteen liittyvä tieto ratkaisevaa



Jätepolttoaineiden tuonti kasvanut nopeasti

Jätteensiirtoasetuksen (EU 2024/1157) mukaisella kansainvälisellä jätesiirtoluvalla Suomeen tuotujen jätteiden määrä vuosina 2018–2024



Lähde: Syke

Jätteenpoltto ja CCUS- teknologian kehitys



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Tavoitteena päästöjen vähentäminen: hiilidioksidin talteenotto, hyödyntäminen ja varastointi (CCUS)

- Suomessa jätteenpolton päästöt eivät ole osa päästökauppaa
- Toiminnanharjoittajat kuitenkin valmistautuvat päästökaupan laajenemiseen
 - NG Nordic Finland Oy pilotoi vuonna 2023 onnistuneesti hiilidioksidin talteenottoa jätteenpolton savukaasuista
 - Vantaan Energialla on esisuunnitteluvaiheessa Vantaa Carbon Capture-hanke, talteenottokapasiteetti noin 700 000 t CO₂, kustannusarvio 350 M€
 - Westenergyn suunnittelema hiilidioksidin talteenottolaitos, talteenottokapasiteetti noin 190 000 t CO₂
- CCUS-tekniologiat vielä kalliita ja esimerkiksi nykyinen päästöoikeuksien hinta ei riitä kannusteeaksi käyttöönotolle. EU:n ja kansallisen tason tukia ja/tai yksityistä rahoitusta tarvitaan investointien toteutumiseksi.

Jätteenpoltto ja CCUS

- CO₂:n talteenotto lisää polttolaitoksen kustannuksia, missä tilanteessa voisi olla kannattavaa investoida?
 - Jätevoimala välttää EU:n päästökauppamaksut talteenotolla ja varastoinnilla (huom! päästökauppa koskee vain fossiilista hiiltä, ei biogeenistä)
 - Lisätuloja CO₂:n myynnistä uusiutuvien polttoaineiden tai hiiltä korvaavien/sitovien tuotteiden valmistuksesta
 - Suuret investointituet
- CCUS:n vaikutus kierrätysasteeseen epäselvä
 - Mekanismi tähtää päästöjen hillintään, ei polton rajoittamiseen tai materiaalihyödyntämisen lisäämiseen
 - Voivatko CCUS-jätevoimalat saada poikkeuksia sääntelystä (esim. mahdollinen polttovero)?

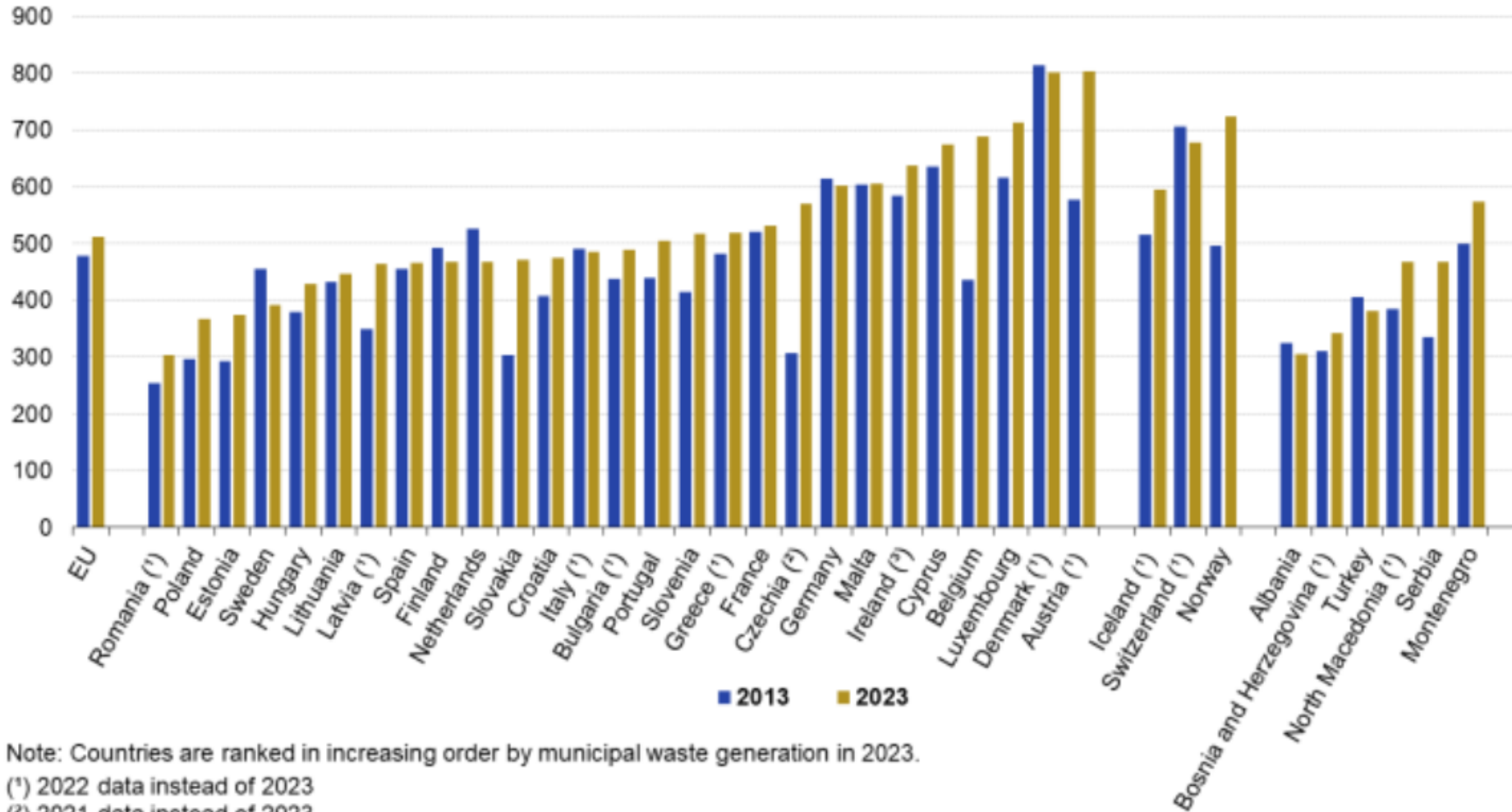
Laskenta- ja tilastointimenetelmiin liittyvät haasteet EU- maiden välillä



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Municipal waste generated, 2013 and 2023

(kg per capita)



Note: Countries are ranked in increasing order by municipal waste generation in 2023.

(*) 2022 data instead of 2023

(*) 2021 data instead of 2023

(*) 2020 data instead of 2023 and 2012 instead of 2013

Source: Eurostat (online data code: env_wasmun)

eurostat

- Asukaskohtaisena yhdyskuntajätteen määränä mitattuna Suomi on tilastoissa kesikastia muihin EU-maihin verrattuna
- Monissa muissa maissa asukaskohtainen yhdyskuntajättemäärä ei ole vähentynyt vuodesta 2013 vuoteen 2023 kuten Suomessa, jossa taloudellinen taantuma selittää kehitystä
- Tietojen vertailtavuutta jäsenmaiden kesken heikentää erot tilastoinnissa mm. liittyen tulkintoihin yhdyskuntajätteisiin luettavista jätteistä (esim. turismi), tiedon keruun tavoissa ja rajoituksissa.

Figure 1: Municipal waste generated, 2013 and 2023

(kg per capita)

Source: Eurostat ([env_wasmun](#))

Laskentamenetelmän harmonisointi etenee

- Vuodesta 2022 lähtien EU:n uusilla laskentasäännöillä pyritään
 - yhtenäistämään kierrätysasteen laskentaa jäsenmaissa ja
 - varmistamaan, että vain aidosti kierrätetyksi tuleva jätemäärä voidaan laskea kierrätetyksi

Lausunnon valmisteluun osallistuivat

Ryhmäpäälikkö Hannu Savolainen

Erikoistutkija Hanna Salmenperä

Ryhmäpäälikkö Tuuli Myllymaa

Erikoissuunnittelija Heidi Pirtonen

Palvelupäälikkö Jenni Juslén

Lähteet

Niemistö ym. (2026). Selvitys kierrätyksen edistämisen ja jätteenpolton hillinnän ohjauskeinoista: Lajittelun ja erilliskeräyksen normiohjauksen sekä jätteenpolton ja sen kasvihuonekaasupäästöjen rajoittamisen tarkastelu. Ympäristöministeriön julkaisuja 4/2026. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-087-3>

Ramboll (2023). Jätteenpolton sisällyttäminen päästökauppaan. Raportti työ- ja elinkeinoministeriölle. 21.3.2023.

KIVO (2025). Koostumustietopankki. <https://kivo.fi/ymmarramme/koostumustietopankki/>

Lisätietoja

<https://www.ymparisto.fi/fi/ymparistoaiheet/kestava-kierto-ja-biotalous/kierratys-ja-jatteet/valtakunnallisen-jatesuunnitelman-seuranta/yhdyskuntajatteet>

<https://www.syke.fi/fi/tietoa-meista/uutiset/biojätteen-kierratysaste-kasvoihuippulukemiin-tavoitteista-olla-an-silti-kaukana>

<https://www.ymparisto.fi/fi/luvat-ja-velvoitteet/jatteiden-kansainvaliset-siirrot/vienti-ja-tuontimaarat>

<https://pub.norden.org/temanord2025-535/chapter-1-comparison-of-data-collection-and-delimitation-of-municipal-waste.html>

Teemme tiedolla toivoa.

hannu.savolainen@syke.fi



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute