

Sekajätteissä on vielä kierrätyskelpoista materiaalia

Hanna Salmenperä, (Tiina Karppinen ja Sari Piippo),
Suomen ympäristökeskus

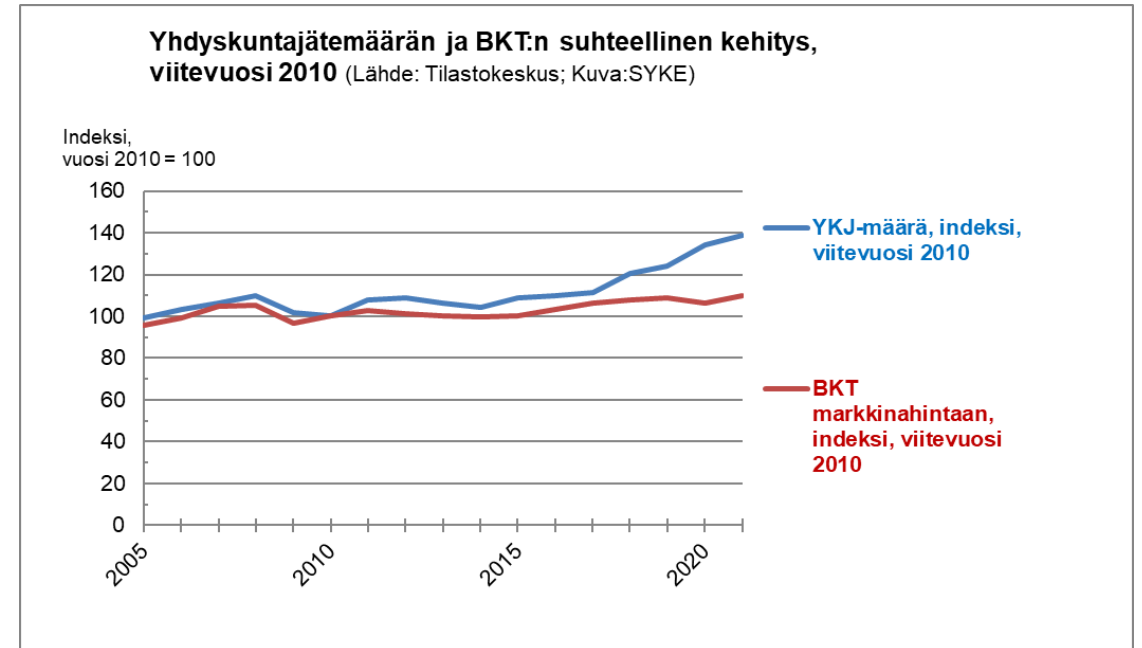
Yhdyskuntajätteen ja BKT:n kehitys

Jättemäärät ovat kasvaneet vuosina 2019 – 2021 vahvemmin suhteessa BKT:n kehitykseen.

Erityisesti sekajätteen määrä on kasvanut.

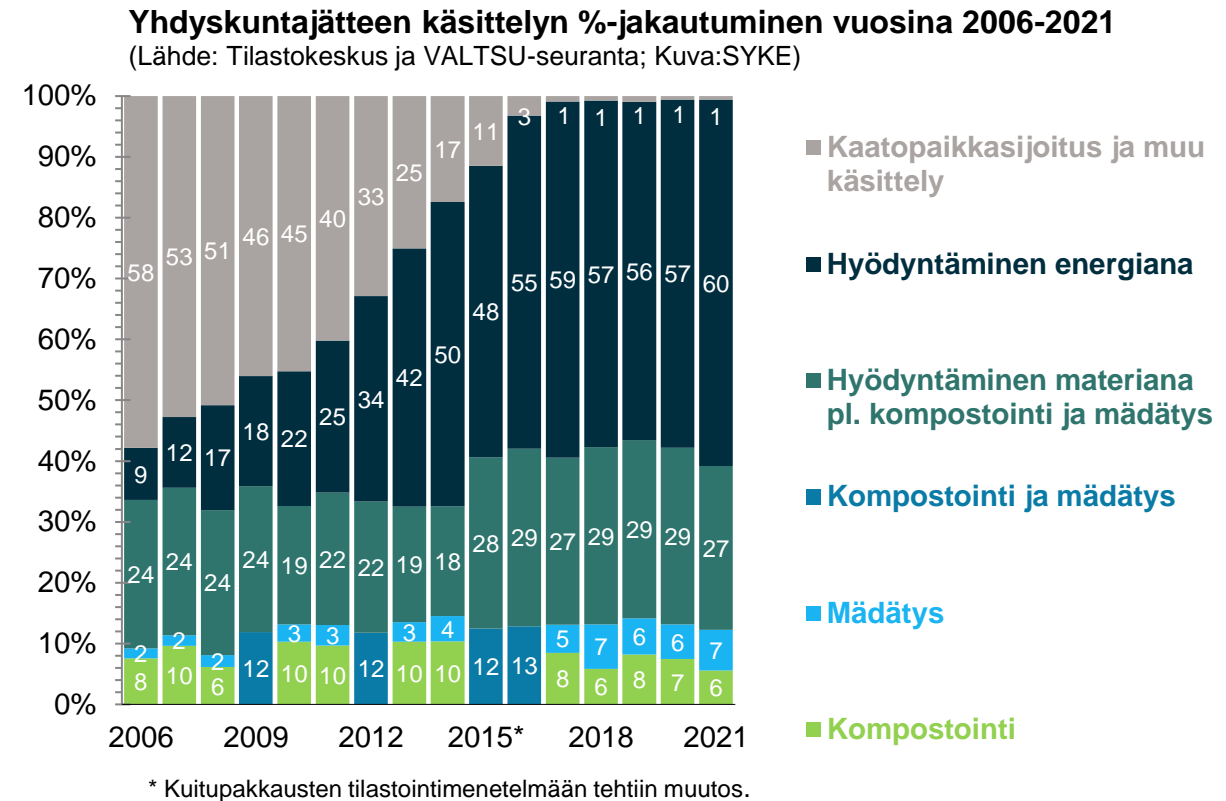
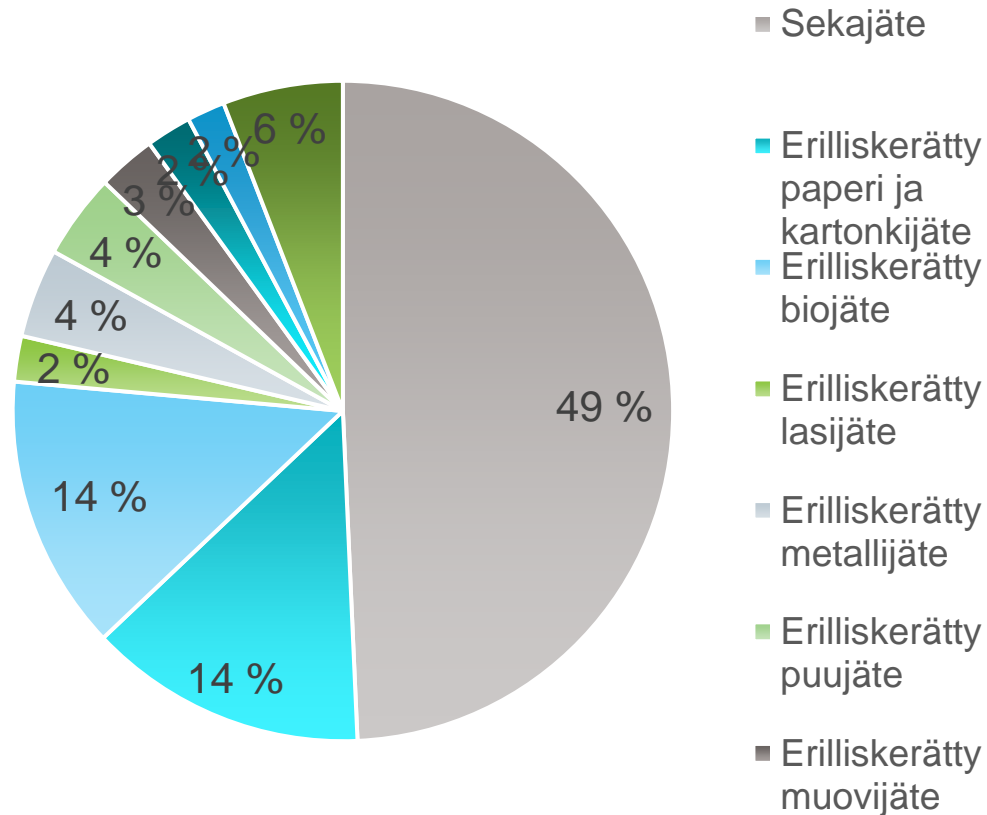
Korona ja muutokset kulutuksessa ja muissa käytänteissä

- Nettikaupan kasvu <https://ecommerce-europe.eu/wp-content/uploads/2021/09/2021-European-E-commerce-Report-LIGHT-VERSION.pdf>
- Elintarvikkeiden kulutuksen kasvu (ei ravintolapalvelut) <https://www.stat.fi/tietotrendit/blogit/2023/pandemia-ja-inflaatio-ovat-myllanneet-kotitalouksien-kulutusta/>



Yhdyskuntajätteet: koostumus 2021 ja käsittely 2006-2021

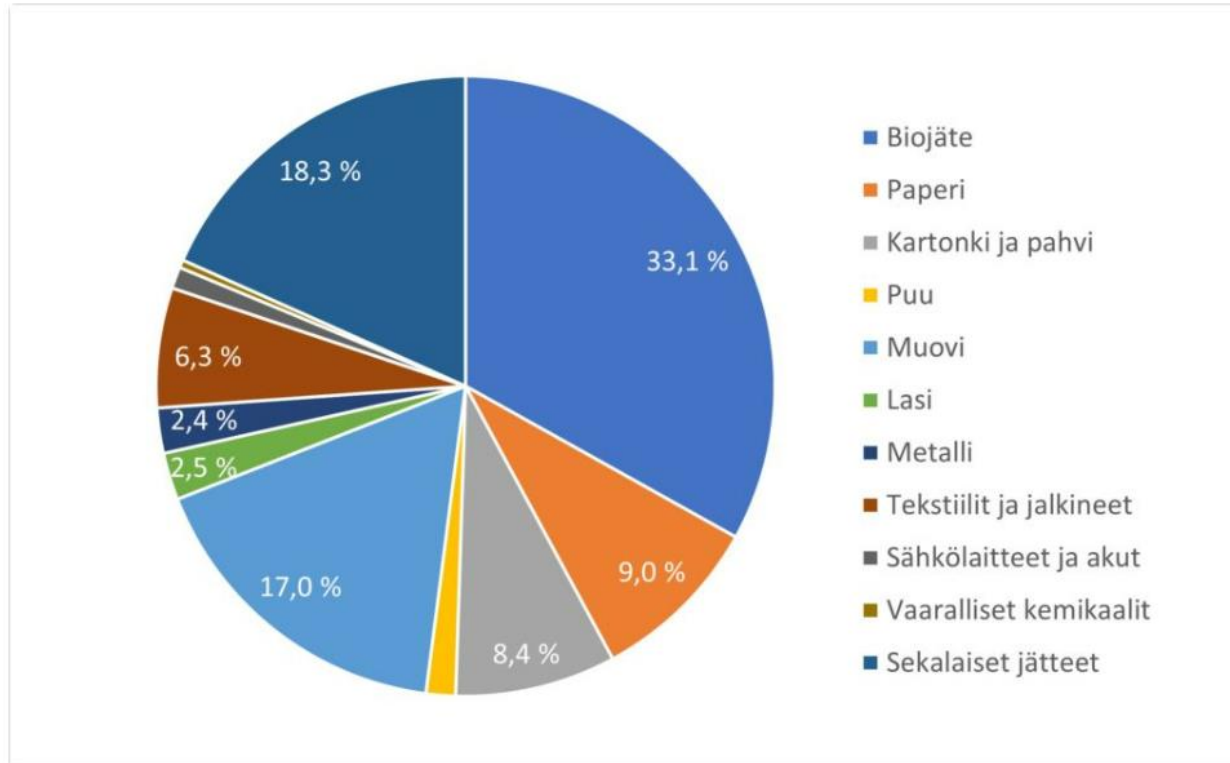
Lähde: Tilastokeskus, 2023



Kotitalouksien sekajätteet

Keski-Suomi, 2022

<https://mediasepat.fi/digilehti/kulku/2021/#/article/20/page/1-1>



Kotitalouksien sekajätteen materiaaliyakeiden keskimääräiset osuudet, päivitetty 29.12.2020

KIVOn koostumustietopankki, 2020

<https://kivo.fi/yymmarramme/koostumustietopankki/>

Mitä roskapussi sekajätettä sisälsi vuonna 2021?



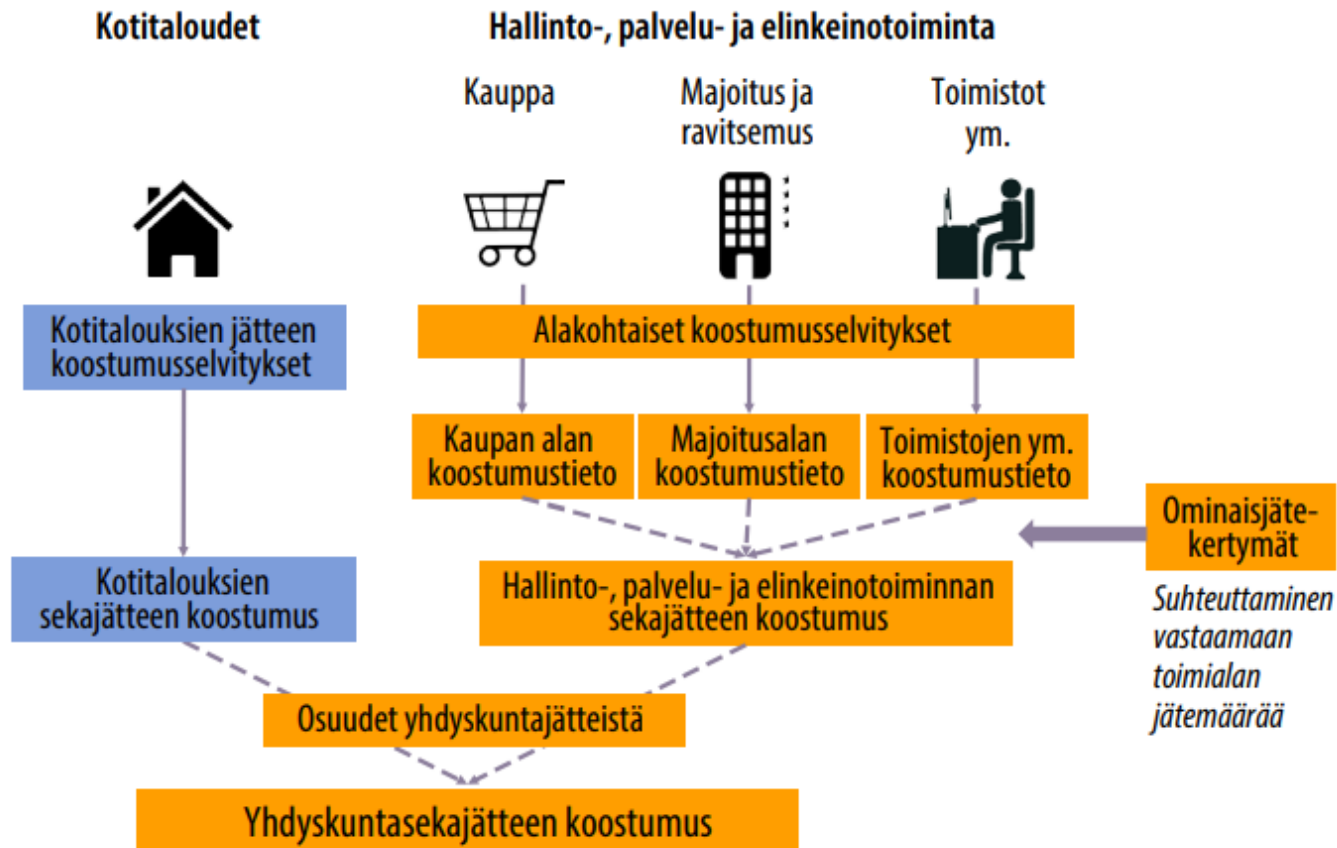
Taajama


Haja-asutusalue

| | | | |
|--|---|---------------------------------|---------------------------------|
| | Biojäte (sis. pehmopaperi *) | 22,3 % (2017: 27,7 %) | 23,7 % (2017: 26,4 %) |
| | Paperi (ei pehmopaperia *) | 7,8 % (2017: 7,6 %) | 4,6 % (2017: 4,8 %) |
| | Kartonki ja pahvi | 11,1 % (2017: 9,3 %) | 8,6 % (2017: 8,8 %) |
| | Puu | 1,1 % (2017: 0,7 %) | 2,1 % (2017: 0,8 %) |
| | Muovit (sisältää muovipakkaukset) | 19,8 % (2017: 22,5 %) | 28,5 % (2017: 22,2 %) |
| | Muovipakkaukset | 16,3 % (2017: 18,9 %) | 20,5 % (2017: 21,7 %) |
| | Lasi | 2,1 % (2017: 2,0 %) | 1,8 % (2017: 2,2 %) |
| | Metalli | 2,4 % (2017: 2,4 %) | 2,5 % (2017: 4,2 %) |
| | Tekstiilit ja jalkineet | 6,2 % (2017: 11,0 %) | 8,3 % (2017: 6,9 %) |
| | Sähkölaitteet ja akut | 0,7 % (2017: 2,4 %) | 0,5 % (2017: 1,1 %) |
| | Vaaralliset kemikaalit | 0,1 % (2017: 0,5 %) | 0,1 % (2017: 0,2 %) |
| | Sekalaiset jätteet | 26,3 % (2017: 13,9 %) | 19,4 % (2017: 17,1 %) |

* Vuosien 2021 ja 2017 tutkimukset eroavat hieman toisistaan pehmopaperin osalta. Tämän vuoksi pehmopaperi on laskettu mukaan vuoden 2021 biojätteen, jotta luvut ovat vertailukelpoisia.

Tietojen tuottaminen sekalaisen yhdyskuntajätteen koostumuksen määrittämiseksi





Hallinto-, palvelu- ja elinkeinotoiminnan sekajätteiden koostumuksen selvittäminen

Päivittäistavarakaupan seka- ja energiajätekoostumustutkimus

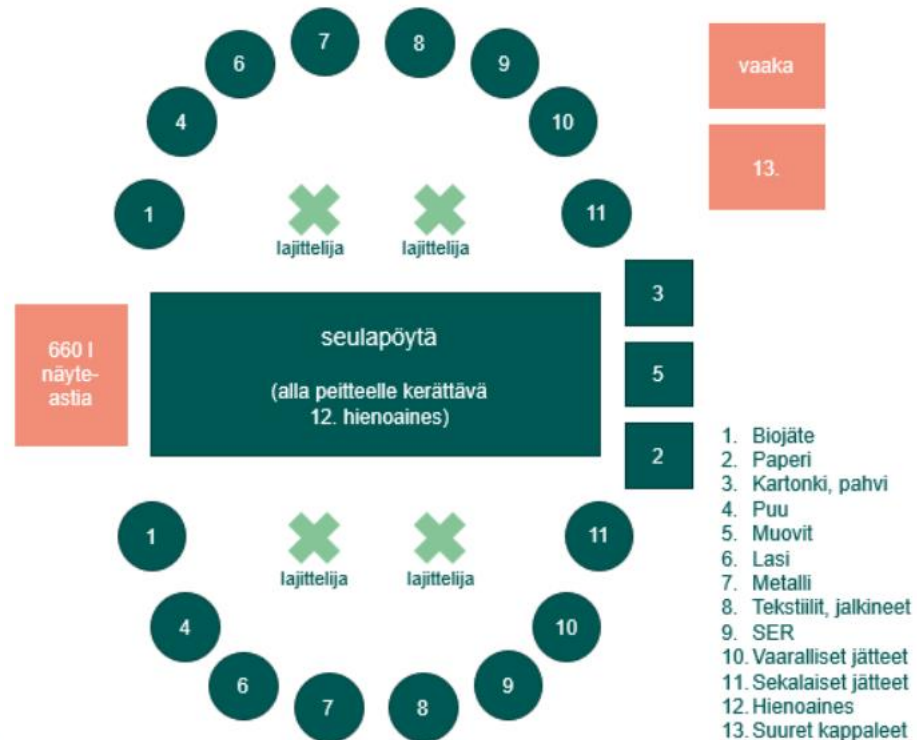
- Tavoitteena kartuttaa ymmärrystä hallinto-, palvelu- ja elinkeinotoiminnan kierrätyspotentiaalista yhdyskuntajätevirrassa
- Kerryttää osaamista liittyen hpe-alan sekajätekoostumustutkimusten menetelmiin
- Tuottaa päivittäistavarakaupan toimialalle viestinnän tueksi tärkeää tietoa lajittelun onnistumisesta
- Toteuttaa elintarvikealan materiaalitehokkuussitoumuksen tavoitteita <https://sitoumus2050.fi/matsit/elintarvikeala#/>
- Hyödyntää tuloksia jätetietojen EU-raportoinnissa

Työn toteutus osana Circwaste -hanketta

- Syke työn koordinoija, koostumustutkimuksen toteutti alihankintana yhteistyökonsortio Kierivä Oy ja Remeo Oy
- Päivittäistavarakauppa ja toimialan ketjut mukana eri vaiheissa
- Tutkimukseen osallistuneet päivittäistavarakaupan myymälät olivat Remeon asiakasyrityksiä ja eri kauppaketjujen eri kokoisia myymälöitä eri alueilta
- Koostumustutkimus toteutettiin vuoden 2022 syksyllä

Lajittelututkimus

Päivittäistavarakaupan seka- ja energiajätteet
lajiteltiin käsin ja punnittiin materiaali-kohtaisesti



Kuvat: Kierivä Oy

Otos

- Lajittelua tehtiin neljässä kaupungissa (Vantaa, Jyväskylä, Seinäjoki ja Lahti)
- Lajiteltu kaikkiaan 432 kg energiajätettä ja 688 kg sekajätettä
- Mukana erilaisia päivittäistavarakaupan liikkeitä lähikaupoista hypermarketteihin.

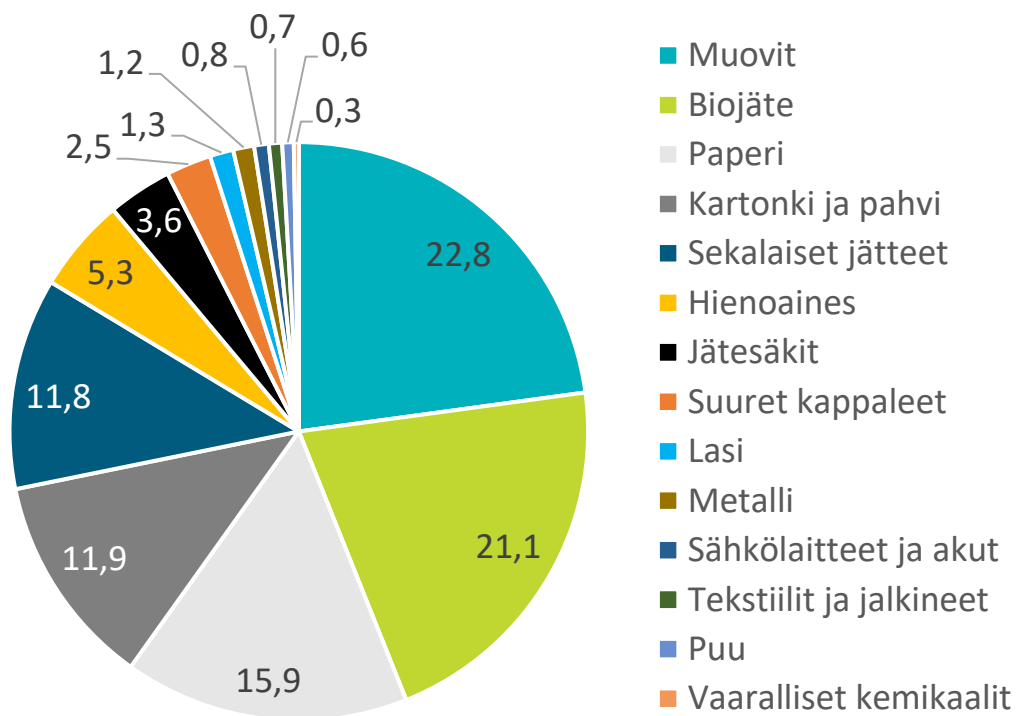
| Kauppatyyppi | Pinta-ala (m ²) | Otoskoko (kauppojen lkm.) | |
|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------|
| | | Energiajäte | Sekajäte |
| Pienmyymälä | alle 100 | 0 | 1 |
| Lähikauppa / valintamyymälä | 100-400 | 7 | 2 |
| Market | 400-1000 | 4 | 0 |
| Supermarket | 1000-2500 | 7 | 10 |
| Hypermarket | yli 2500 | 2 | 5 |
| YHTEENSÄ | | 20 | 18 |



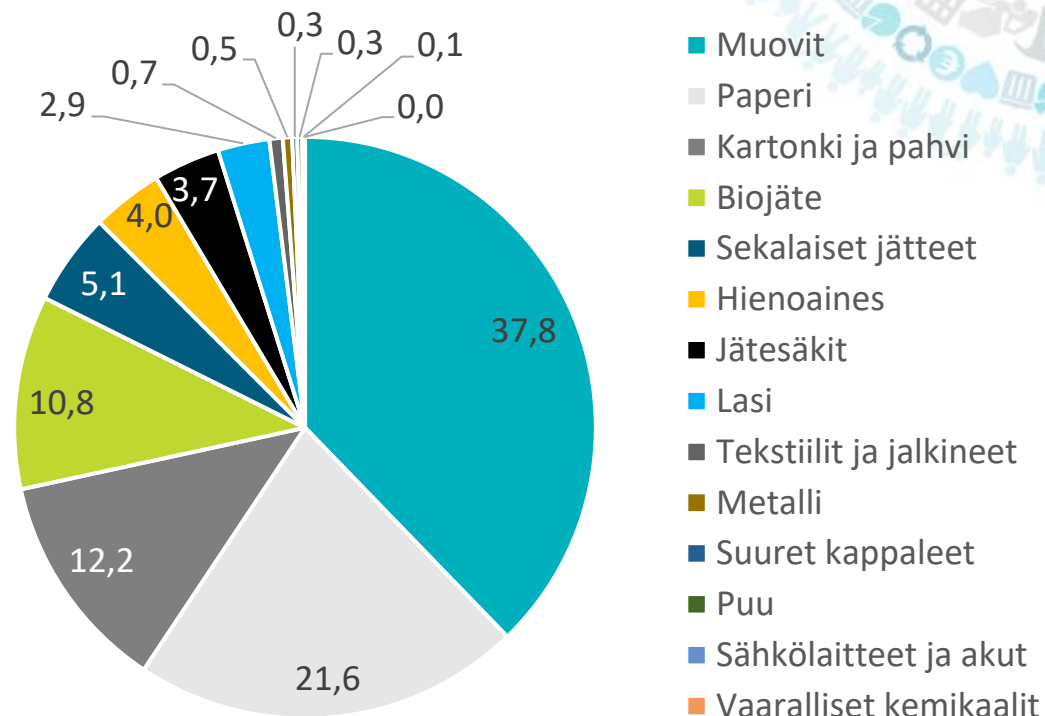
Sekajätettä Jyväskylästä
(Riikka Kinnunen, Kierivä)

Jätekoostumukset

Sekajätteen koostumus (massa-%)



Energiajätteen koostumus (massa-%)



Seka- ja energiajätteen koostumukset eroavat toisistaan kohtalaisen vähän

Havaintoja tuloksista

Päivittäistavarakaupan alan sekalaisissa jätteissä on kierrätyspotentiaalia

- Koostumustutkimusten perusteella kierrätykseen kelpaavien jätteiden lajittelua voitaisiin vielä parantaa
- Päivittäistavarakaupan erilaiset toiminnot tuottavat erilaista jätettä
 - Hevi-osasto, tuoretiski, pullonpalautus, kassat, ulkotilat
- Päivittäistavarakaupan sekalaisten jätteiden ominaispiirteitä
 - Kuitteja paikoin paljon: peittävät muut jätteet alleen ja lajittelu on hidasta, mutta painavat hyvin vähän
 - Vaarallisia jätteitä, SER:iä ja akkuja ei ollut juuri lainkaan
 - Tuotepoistoja oli vain satunnaisesti



Epävarmuustekijät

- Pilot-selvitys: otos on pienehkö ja lisää selvityksiä tarvitaan
 - Kuormien välillä tuloksissa oli selviä eroja
 - Kauppatyyppien välisiä eroja ei pystytä luotettavasti analysoimaan
- Keräysväline vaikuttaa lajiteltavan jätteen koostumukseen
 - Kappaletavara-autolla kuljetettavat astiat vai puristin.
- Päivittäistavarakaupan jätteisiin päätyy muiden toimialojen jätteitä
 - Esim. hypermarketin yhteydessä toimivat erikoisliikkeet.
- Toteutuksen haasteena oli saada päivittäistavarakauppoja osallistumaan selvitykseen – tarvitaan tiiviimpää viestintää.



Työ jatkuu

- Nyt on laadittu perusta hallinto-, palvelu- ja elinkeinotoiminnan koostumustutkimuksiin, päivittäistavarakaupan näkökulmasta.
- Arvokasta menetelmäkokemusta hpe-toiminnan sekajätekoostumustutkimuksesta (julkaisut)
- Circwaste tekee vielä kahta uutta koostumustutkimusta
 - Majoitus- ja ravintola-alan seka- ja energiajätetutkimusta
 - Syke, FCG ja L&T
 - Päiväkotien, koulujen ja toimistojen sekajätteen koostumustutkimus (Turun seutu)
 - Turku Amk, LSJH
- Koostumustutkimusten rooli on kasvamassa:
 - Kierrätyksen lisääminen ja toimien tehokas kohdentaminen
 - Puhtaat materiaalikierrot
 - Hyvät hallinnon käytännöt ja vastuunjaot: Tuottajavastuu (muovit, tekstiilit) ja EU raportointi

Kiitos!
Hanna.salmenpera@syke.fi



materiaalikierto.fi