

HSY:n seudullinen kiertotalouden tiedontuotanto: olemassa oleva data ja tiedontuotannon kehittämisen haasteet

**Projektipäällikkö Nea Metsänranta / Seutu- ja ympäristötiedon tulosalue
20.4.2023**



HSY

Tuotamme kunnallisia vesihuollon ja jätehuollon palveluja sekä tietoa pääkaupunkiseudusta ja ympäristöstä



Jäsenkuntamme

Helsinki
Espoo
Vantaa
Kauniainen



HSY

Toimipaikkoja

2 jätevedenpuhdistamoa
2 vedenpuhdistuslaitosta
1 pohjavesilaitos
5 Sortti-asemaa & 1 Sortti-pienasema

11 ilmanlaadun mittausasemaa
1 ekoteollisuuskeskus

Hiilineutraali

vuonna 2030

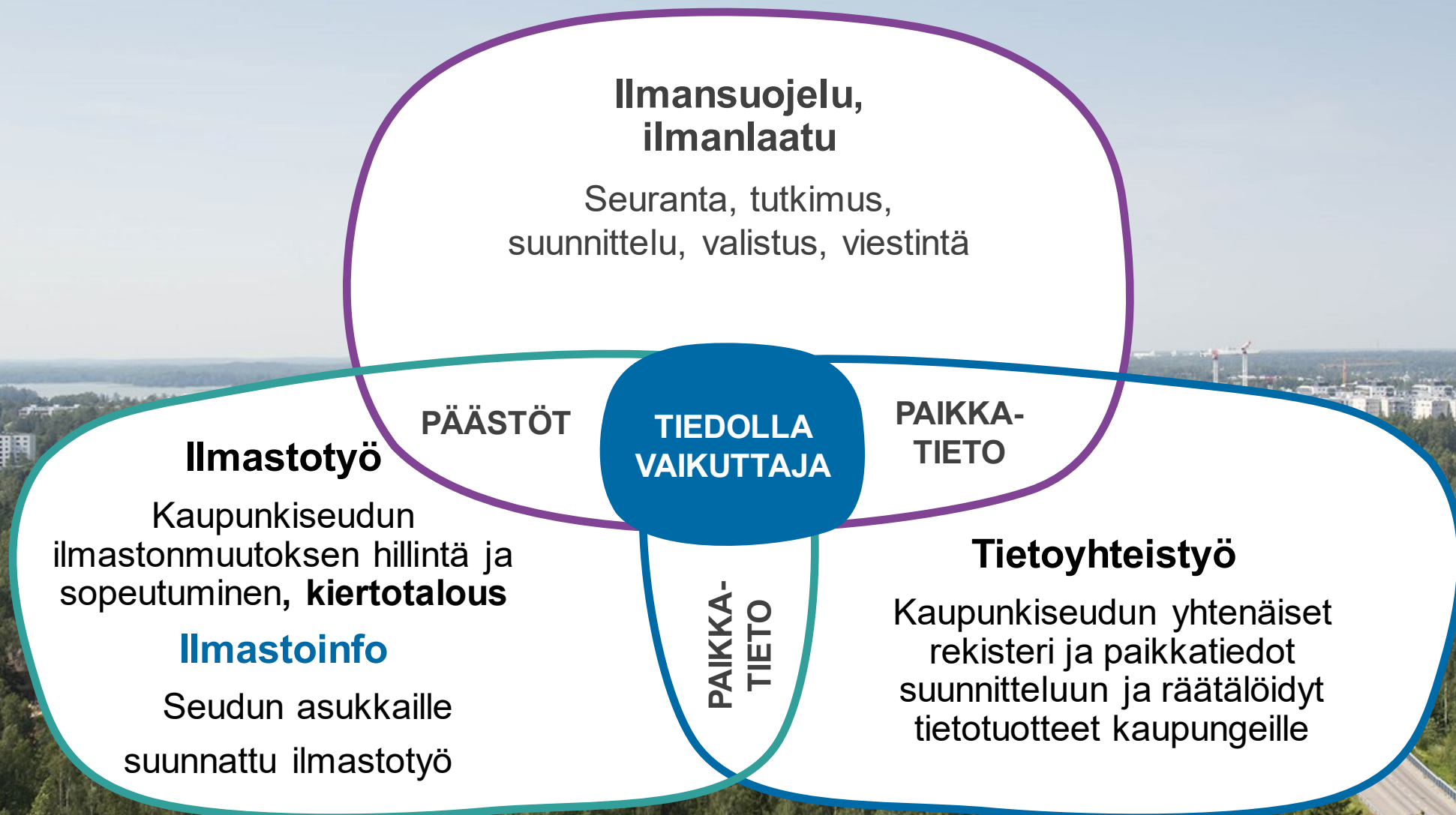
Investoinnit

vuosina
2023–2032
1,9 MRD

Ihmiset

Työntekijöitä n. **800**
Palvelemme **1,1**
miljoonaa asukasta

Tuotamme, jalostamme ja jaamme tuoreinta seudullista tietoa



Seudullinen kiertotalouden tiedontuotanto

Tuotamme kiertotalouden edistämistä
tukevaa tietoa ja kehitämme
kiertotaloutta mittaavia indikaattoreita

Julkiset palvelut

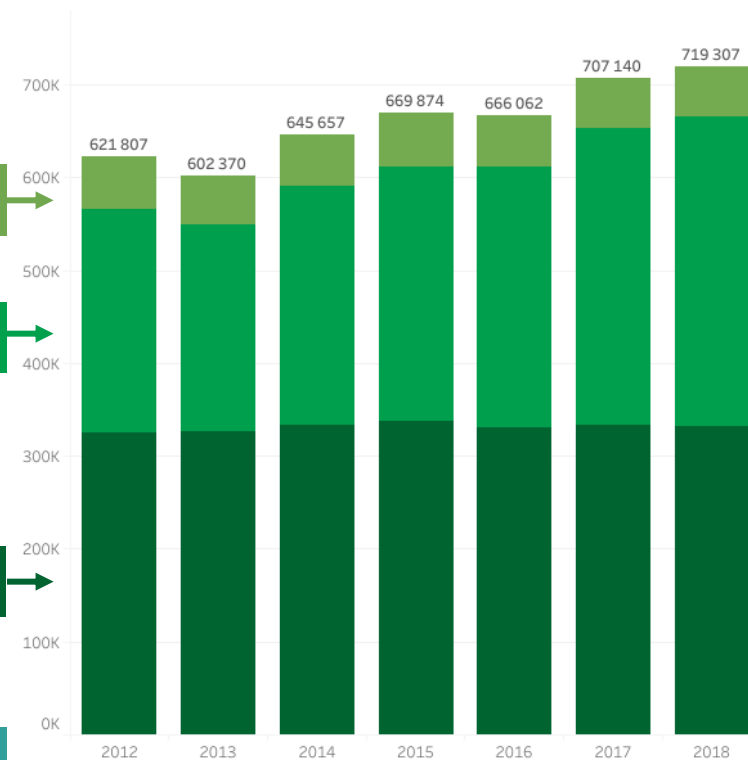
Yksityiset palvelut

Kotitaloudet

Tuotamme vuosittain tilaston seudulla
syntyneistä jätteistä sekä niiden
kierrätysasteesta hsy.fi/jatemaarat

Yhdyskuntajätteet toimialoittain

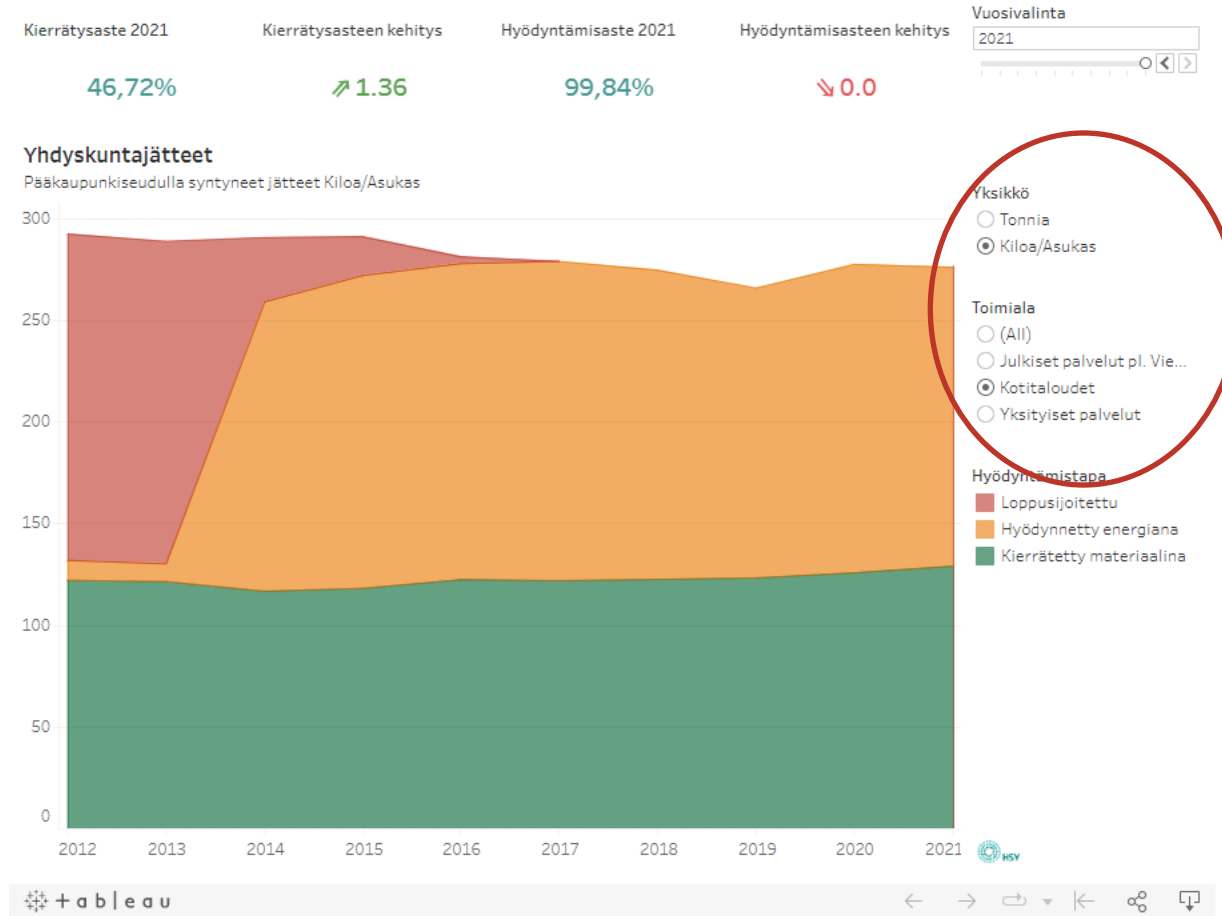
Pääkaupunkiseudulla syntyneet jätteet Tonnia



Mitä tietoa saatavilla pk-seudulta? (1/3)

- Yhdyskuntajättemäärät (t/v, kg/as/v) ja kierrätysaste (%), jaoteltuna:
 - Kotitaloudet
 - Julkiset palvelut
 - Yksityiset palvelut
- Muut jätteet (t/v, kg/as/v), jaoteltuna:
 - Maa- ja vesirakentaminen
 - Talonrakentaminen
 - Teollisuus
 - Energia- ja vesihuolto
 - Viemäri- ja jätevesihuolto

Pääkaupunkiseudun jätteiden hyödyntäminen



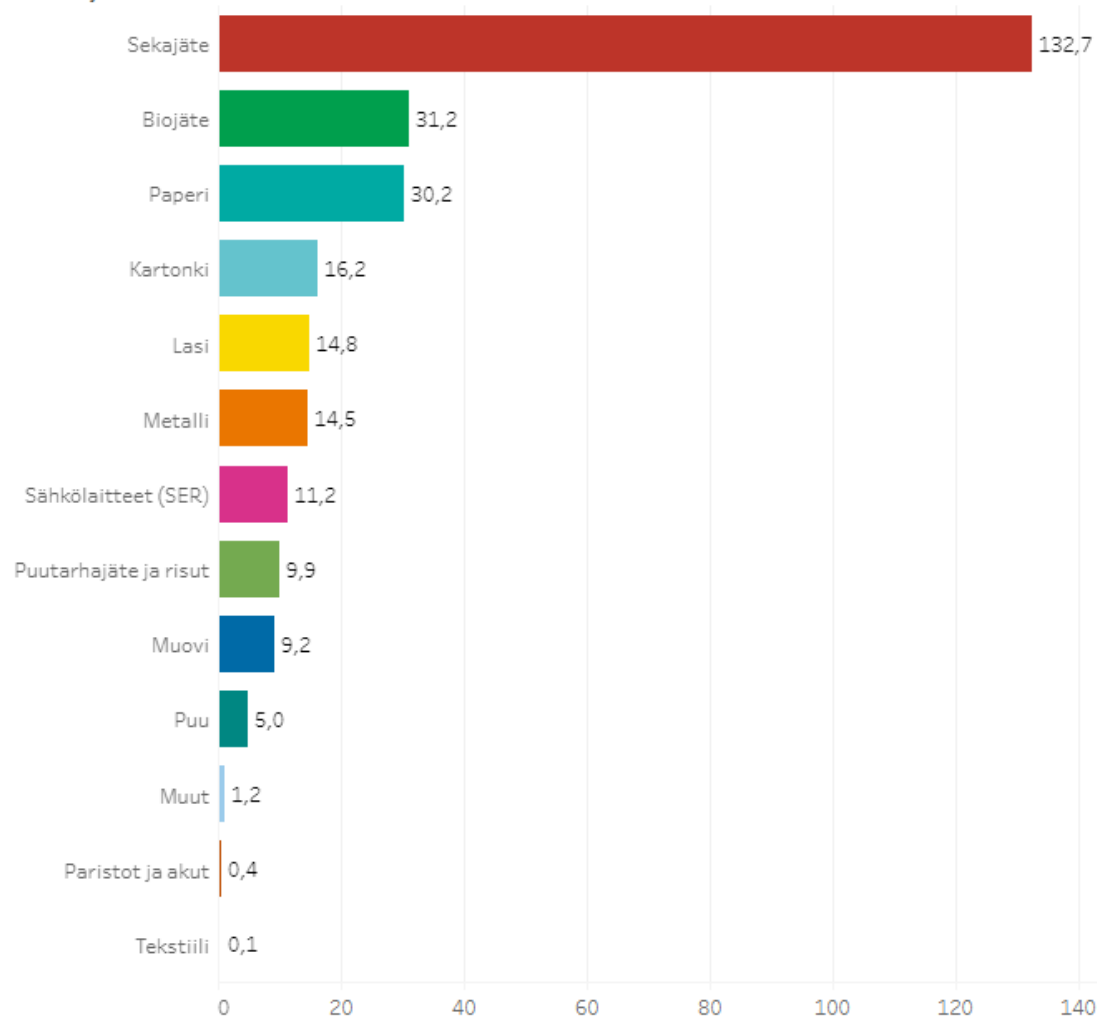
Mitä tietoa saatavilla pk-seudulta? (2/3)

- Yhdyskuntajätteistä saatavilla tietoa myös jätejakeittain.

Yhdyskuntajätteet jätejakeittain 2021

Pääkaupunkiseudulla syntyneet jätteet olivat yhteensä 276,6 Kiloa/Asukas

Jätelajin nimi



Yksikkö

☐ Tonnia

☒ Kiloa/Asukas

Jätteet

☒ Yhdyskuntajätteet

☐ Muut jätteet

☐ Kaikki jätteet

Toimiala

Kotitaloudet

Jätelajin nimi

Biojäte

Kartonki

Lasi

Metalli

Muovi

Muut

Paperi

Paristot ja akut

Puu

Puutarhajäte ja risut

Sekajäte

Sähkölaitteet (SER)

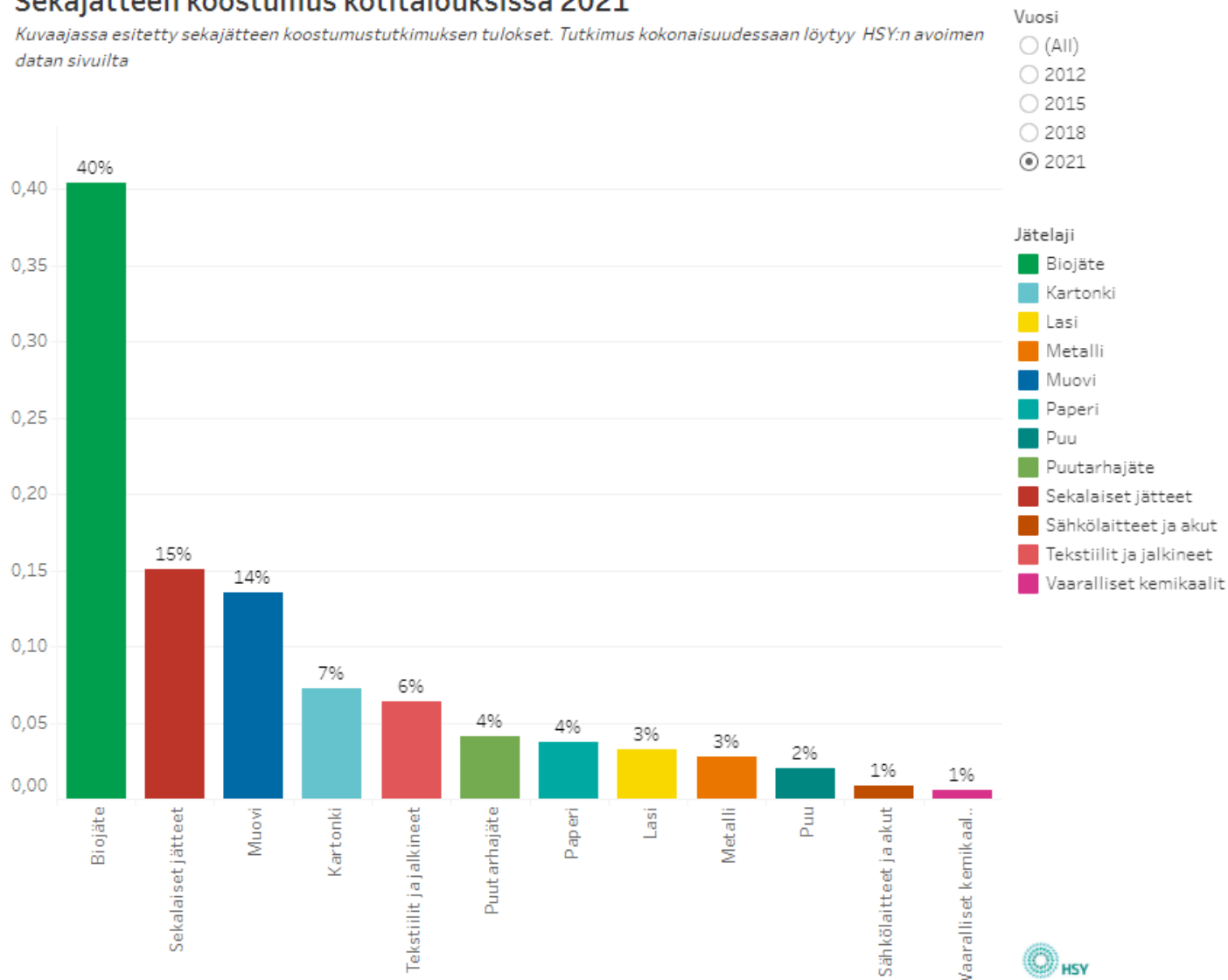
Tekstiili

Mitä tietoa saatavilla pk-seudulta? (3/3)

- Sekajätteen koostumustutkimus päivitetään kolmen vuoden välein.

Sekajätteen koostumus kotitalouksissa 2021

Kuvaajassa esitetty sekajätteen koostumustutkimuksen tulokset. Tutkimus kokonaisuudessaan löytyy HSY:n avoimen datan sivuilta



Tiedonkeruu on palapeliä, koska Suomen jätehuoltojärjestelmässä vastuut ovat pirstaloidusti jakautuneet (1/3)

- Kotitalousjätteistä tarkin data, mutta osin nojaudumme arvioihin ja valtakunnalliseen dataan
 - HSY:n kiinteistökeräyksen piirissä olevat jätelajit (sekajäte, biojäte, kartonki, muovi, lasi ja metalli): tonnimäärät seudullisesti, suhteutetaan asuinkiinteistöjen osuudella
 - HSY:n Sortti-asetille päätyvät jätteet: tonnimäärät seudullisesti, suhteutetaan kotitalousasiakkaiden osuudella
 - Aluekeräyksen piirissä olevat jätelajit (kartonki, muovi, lasi ja metalli): tonnimäärät seudullisesti (lähde RINKI)
 - Pantilliset pakkaukset (lasi, metalli, muovi): tonnimäärät seudullisesti (lähde Palpa)
 - Paperi, SER, akut&paristot: tonnimäärät suhteutetaan valtakunnallisesta datasta asukasluvun perusteella (lähde Pirkanmaan ELY)
- Kierrätysastelaskennassa huomioidaan vain todellisesti kierrätykseen päätyneet määrät (kaikki lajiteltu jäte ei päädy kierrätykseen).



Tiedonkeruu on palapeliä, koska Suomen jätehuoltojärjestelmässä vastuut ovat pirstaloidusti jakautuneet (2/3)

- Palvelu-, hallinto- ja elinkeinotoiminnan jätetiedot arvioidaan otoksen avulla.
 - Osa tiedoista saatavilla HSY:n tietojärjestelmistä
 - Vuosittainen kyselylomake lähetetään yrityksille (aiemmin oli käytössä Petra-järjestelmä, mutta siitä luovuttiin)
 - Yritykset täydentävät lomakkeelle joko todelliset tai arvioidut jätemäärätietonsa sekä henkilöstön määrän.
 - Otoksen tiedot yleistetään seututasolle henkilöstömäärätilaston perusteella
- Sisältää huomattavasti paljon enemmän epävarmuuksia



Tiedonkeruu on palapeliä, koska Suomen jätehuoltojärjestelmässä vastuut ovat pirstaloidusti jakautuneet (3/3)

- Muut jätteet (joka toinen vuosi)
 - Teollisuuden jätteet arvioidaan otoksella
 - Rakentamisen jätteet arvioidaan VTT:n kehittämällä laskentamallilla
 - Viemäri- ja jätevesihuollon jätteet HSY:n omista järjestelmistä
 - Energiasektorin jätteet YLVA:sta
 - Maa- ja vesirakentamisen jätetietoja kysytään ELY-keskukselta ja kaupungeilta (huom! Mukana vain jätteeksi päätyvät massat)
- Hyödyntämistapa-arvioissa käytetään Tilastokeskuksen valtakunnallista tietoa tai asiantuntija-arvioita.
- Laskentamenetelmät sisältävät epävarmuuksia

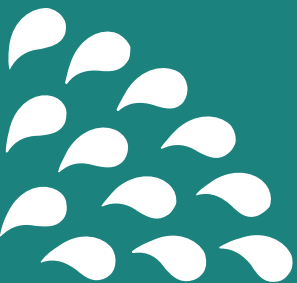


Haasteita kiertotalouden tiedontuotannossa

- Jätetietoa ei ainakaan toistaiseksi pystytä tuottamaan yhtä tarkasti kuin vaikka sähkön tai veden kulutustietoa.
- Astioiden määrien perusteella pystytään tuottamaan arvio esimerkiksi kaupunkikohtaisesti, mutta tieto on osin laskennallinen (keskiarvoinen täyttöaste).
- Tieto on hajallaan eri tahojen järjestelmissä, kaikkea lähtötietoa ei ole saatavilla edes seututasolla.
- Tiedonkeruun automatisointikin on vaikeaa (vrt. Petra-järjestelmä) -> toistaiseksi vaatii asiantuntijan osaamista
- Kiertotalous on ilmiönä laaja -> jätetiedon seuraaminen kertoo vain yhdestä ilmiön osasta
- HSY pyrkii kartoittamaan ja kehittämään myös rinnakkaisia indikaattoreita kiertotalouden mittaamiseen jäsenkaupunkien tarpeisiin vastaten
 - Rakentamisen kiertotalouden indikaattorikehitys osana CIRCuIT-hanketta
 - Uudelleenkäyttömäärät SYKE:n dataan perustuen?

Puhtaasti parempaa arkea | En rent bättre vardag | Purely better, every day

Kiitos!



Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä
Samkommunen Helsingforsregionens miljötjänster
Helsinki Region Environmental Services Authority