



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet

Jätelakimuutos 714/2021

Jälkiarviointi tiettyjen säännösten aiheuttamista vaikutuksista

Ympäristöministeriön julkaisuja 2025:37

Jätelakimuutos 714/2021

Jälkiarviointi tiettyjen säännösten aiheuttamista vaikutuksista

Hanna Salmenperä, Katriina Alhola, Helmi Huoviala, Santtu Karhinen,
Petrus Kautto, Sari Piippo ja Martin Excell

Ympäristöministeriö Helsinki 2025

Julkaisujen jakelu

Distribution av publikationer

**Valtioneuvoston
julkaisuarkisto Valto**

Publikations-
arkivet Valto

julkaisut.valtioneuvosto.fi

Ympäristöministeriö

CC BY-ND 4.0

ISBN pdf: 978-952-361-754-4

ISSN pdf: 2490-1024

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2025

Jätelakimuutos 714/2021

Jälkiarviointi tiettyjen säännösten aiheuttamista vaikutuksista

Ympäristöministeriön julkaisu 2025:37	Teema	Ympäristönsuojelu
Julkaisija	Ympäristöministeriö	

Tekijä/t Hanna Salmenperä, Katriina Alhola, Helmi Huoviala, Santtu Karhinen, Petrus Kautto, Sari Piippo ja Martin Excell

Yhteisötekijä Suomen ympäristökeskus Syke

Kieli suomi

Sivumäärä 126

Tiivistelmä

Jätelakia uudistettiin kesällä 2021 annetulla jätelain muutoksella (714/2021). Jätelakia täydentäviä asetuksia muutettiin samassa yhteydessä. Uudistetun jätelain tavoitteena on vähentää syntyvän jätteen määrää ja lisätä kierrätystä. Lisäksi on tavoiteltu jätehuollon hallinnan sujuvampia ja tehokkaampia toimia sekä hallinnollisen taakan vähenemistä. Lakiin tehtyjä muutoksia olivat mm. erilliskeräysvelvoitteiden kiristäminen, siirtyminen kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen kuntavastuullisten erilliskerättävien jätteiden kuljettamisessa kiinteistöltä ja muutokset tuottajavastuusääntelyssä. Tässä selvityksessä arvioidaan valittujen säännösten vaikutuksia. Arvioinnin keskiössä ovat erityisesti vaikutukset pk-yrityksiin sekä kierrätyksen kehitykseen. Selvityksen mukaan yhdyskuntajätteiden kierrätys ei ole edennyt toivotulla tavalla. Tarvitaan todennäköisesti lisätoimia kierrätyksen lisäämiseksi erityisesti biojätteen ja muovipakkausjätteen osalta. Toimijakentän pahimmat skenaariot jätelakimuutoksen aiheuttamista haitallisista vaikutuksista pk- jäteyritysten markkinakehitykseen eivät tutkimusjaksolla ole realisoituneet. Myöskään vaikutukset jätehuollon hintoihin eivät osoita vahvoja merkkejä muutoksista suuntaan tai toiseen. Mahdolliset vaikutukset markkinoihin voivat ilmetä vielä pitkään tämän selvityksen jälkeenkin. Tuottajavastuuseen sekä muihin menettelyihin liittyvien lakimuutosten vaikutukset ovat monensuuntaisia. Uudet käytännöt ovat yhtäällä sujuvoituneet, mutta myös osin kasvattaneet hallinnollista taakkaa.

Asiasanat Jätelaki, vaikutusarviointi, kierrätys, yritysvaikutukset

ISBN PDF 978-952-361-754-4 **ISSN PDF** 2490-1024

Julkaisun osoite <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-754-4>

Ändring av avfallslagen 714/2021 Efterhandsutvärdering av effekterna av vissa bestämmelser

Miljöministeriets publikationer 2025:37	Tema	Miljövård
Utgivare	Miljöministeriet	
Författare	Hanna Salmenperä, Katriina Alhola, Helmi Huoviala, Santtu Karhinen, Petrus Kautto, Sari Piippo och Martin Excell	
Utarbetad av	Finlands miljöcentral Syke	
Språk	Sidantal	126
finska		

Referat

Avfallslagen reformerades sommaren 2021 genom ändringen (714/2021). De kompletterande förordningarna ändrades samtidigt. Syftet med den reformerade avfallslagen är att minska mängden avfall och öka återvinningen. Dessutom har man eftersträvat smidigare och effektivare styrning av avfallshanteringen samt minskad administrativ börda. Ändringarna i lagen omfattade bl.a. skärpta krav på separat insamling, övergång till kommunalt ordnad avfallstransport för separat insamlade avfallsfraktioner som kommunen ansvarar för, samt förändringar i regleringen av producentansvaret. I denna utredning bedöms effekterna av de utvalda bestämmelserna. Fokus ligger särskilt på effekterna för små och medelstora företag samt utvecklingen av återvinningen. Enligt utredningen har återvinningen av kommunalt avfall inte utvecklats som förväntat. Troligen behövs ytterligare åtgärder för att öka återvinningen, särskilt för bioavfall och plastförpackningsavfall. De värsta scenarierna för negativa effekter på sm-avfallsföretags marknadsutveckling har inte realiserats under undersökningsperioden. Inte heller visar effekterna på avfallshanteringspriserna några tydliga tecken på förändring åt något håll. Eventuella marknadseffekter kan dock uppträda långt efter denna utredning. Effekterna av lagändringarna som gäller producentansvar och andra förfaranden är mångfacetterade. Nya rutiner har på vissa områden blivit smidigare, men har också delvis ökat den administrativa bördan.

Nyckelord Avfallslag, konsekvensbedömning, återvinning, företagseffekter

ISBN PDF 978-952-361-754-4 **ISSN PDF** 2490-1024

URN-adress <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-754-4>

Amendment to the Waste Act 714/2021 Ex-post evaluation of the impacts of certain provisions

Publications of the Ministry of the Environment 2025:37	Subject	Environmental protection
Publisher	Ministry of the Environment	

Author(s)	Hanna Salmenperä, Katriina Alhola, Helmi Huoviala, Santtu Karhinen, Petrus Kautto, Sari Piippo and Martin Excell	
Group author	Finnish Environment Institute Syke	
Language	Finnish	Pages 126

Abstract

The Waste Act was reformed in the summer of 2021 through an amendment (714/2021). The regulations complementing the Waste Act were also amended at the same time. The aim of the revision is to reduce the amount of waste generated and to increase recycling. In addition, the reform sought smoother and more efficient waste management practices and a reduction in administrative burden. The changes included, e.g. tightening of separate collection, change to municipal waste transport for separately collected waste fractions under municipal responsibility, and changes in producer responsibility. This report assesses the impacts of the selected provisions, focusing particularly on the effects on small and medium sized-enterprises and on the development of recycling. According to the report, municipal waste recycling has not progressed as expected. Additional measures will likely be needed to increase recycling, especially for biowaste and plastic packaging waste. The most severe scenarios of harmful impacts on the market development of sm - waste companies have not materialized during the study period. Nor do the effects on waste management prices show strong signs of change in either direction. However, potential market impacts may still emerge long after this report. The impacts of legislative changes related to producer responsibility and other procedures are multifaceted. New practices have, on the one hand, become more streamlined, but have also partly increased the administrative burden.

Keywords Waste Act, impact assessment, recycling, business impacts

ISBN PDF	978-952-361-754-4	ISSN PDF	2490-1024
-----------------	-------------------	-----------------	-----------

URN address	https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-754-4
--------------------	---

Sisältö

Esipuhe	8
1 Johdanto	9
1.1 Tausta	9
1.1.1 Jälkiarvioinnin valmistelutyöt	10
1.2 Tavoitteet ja toteutus	10
2 Yhdyskuntajätteen kierrätys ja uudelleenkäyttö	13
2.1 Kierrätyksen kehitys	13
2.1.1 Jättemäärien kehitys	13
2.1.2 Kierrätysasteen kehitys	14
2.1.3 Erilliskeräyksen laajeneminen.....	20
2.1.4 Kansalaisten ja yritysten asenteet ja lajitteluaktiivisuus.....	23
2.1.5 Sekajätteen koostumus	25
2.1.6 Kierrätyslaitosten kehitys.....	29
2.2 Uudelleenkäytön kehitys.....	32
2.2.1 Uudelleenkäytön määrät.....	32
2.2.2 Kansalaisten näkemykset uudelleenkäytöstä	35
2.3 Päätelmät	36
3 Jätteenkuljetuksen hinnat sekä pienten ja keskisuurten yritysten kilpailuaseman kehittyminen	37
3.1 Pk-jätteenkuljetusyritysten näkemykset lakimuutoksesta.....	38
3.1.1 Arvioinnin tavoitteet ja toteutus.....	38
3.1.2 Tulokset	38
3.2 Jätteenkuljetuksen hinnat: Indeksitalo	45
3.3 Havaintoja jätteenkuljetusten kilpailutuksista	51
3.3.1 Hankintoihin vaikuttavat jätelain vaatimukset	51
3.3.2 Aineiston kuvaus ja menetelmä.....	52
3.3.3 Analyysin tuloksia ja havaintoja	53
3.3.4 Suosituksia ja jatkopohdintaa.....	57
3.4 Pk-yritysten määrien kehitys.....	57

4	Hallinnan käytäntöjen kehitys	62
4.1	Tuottajavastuun moduloidut maksut	63
4.1.1	Moduloidut maksut ja laajennettu tuottajavastuu	63
4.1.2	Modulaation elementit ja maksujen määräytyminen	65
4.1.3	Suomen tilanne	67
4.1.4	Modulaatiota vai ekomodulaatiota: oppia maailmalta?	73
4.1.5	Päätelmät	75
4.2	Pakkausalan yhteistoimintavelvoite	76
4.2.1	Arvioinnin toteutus	77
4.2.2	Tulokset	78
4.2.2.1	Keskeisten jätelain edellytysten toteutuminen	78
4.2.2.2	Kokemukset korvauksista	80
4.2.2.3	Muut vaikutukset	80
4.2.3	Päätelmät	81
4.3	Sähköinen siirtoasiakirjavelvollisuus ja tietojen raportointi	82
4.3.1	Arvioinnin toteutus	82
4.3.2	Tulokset	82
4.3.3	Päätelmät	91
4.4	Yhdyskuntajätteen kuljetuksia koskeva päätöksenteko	92
4.4.1	Kuntien kuljetuspäätöstilanne	93
4.4.2	Selvitys jätteenkuljetusjärjestelmän valintaa koskevista hallinto-oikeuksien päätöksistä	94
4.4.3	Vaikutukset sekajätekuljetusten siirtymiseen kunnan vastuulle	101
5	Yhteenveto	105
5.1	Kierrätys ja uudelleenkäyttö	106
5.2	Jätteenkuljetuksen hinnat sekä pienten ja keskisuurten yritysten kilpailuaseman kehittyminen	107
5.3	Hallinnan käytäntöjen kehitys	109
	Liitteet	112
	Liite 1. Kysely jätekuljetusyrityksille koskien kuntien kilpailutuksia	112
	Liite 2. Siirtoasiakirjakysely	118
	Lähteet	124

ESIPUHE

Jätelakia uudistettiin kesällä 2021 annetulla jätelain muutoksella (714/2021). Keskeisiä lakiin tehtyjä muutoksia olivat muun muassa yhdyskuntajätteen ja pakkausjätteen erilliskeräysvaatimusten kiristyminen, siirtyminen kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen kunnan järjestämisvastuulla olevien erilliskerättävien jätteiden kuljettamisessa ja merkittävät muutokset tuottajavastuuta koskevassa sääntelyssä. Lakivalmistelun yhteydessä eduskunta edellytti, että hallitus toteuttaa järjestelmällisen arvioinnin lain toimivuudesta keskittyen erityisesti yhdyskuntajätteen kierrätysasteen, jätteenkuljetuksen hintojen sekä pienten ja keskisuurten yritysten kilpailuaseman kehittymiseen. Tässä raportissa esitetään jätelain muutoksen (714/2021) vaikutusten arvioinnin tulokset arviointikohteittain. Arviointi kohdistettiin eduskunnan korostamien teemojen lisäksi valittujen laissa säädettyjen hallinnan keinojen vaikutuksiin. Laajan arviointikohdekokonaisuuden läpikäynti on edellyttänyt monitahoista vuoropuhelua sekä tiedonvaihtoa alan toimijoiden kanssa. Arviointityön tekijät Suomen ympäristökeskuksesta kiittävät selvitykseen tietojaan ja näkemyksiään luovuttaneita sidosryhmiä ja asiantuntijoita sekä hankkeen ohjausryhmän jäseniä Jussi Kauppilaa, Jenni Lehtosta, Riitta Levistä, Johanna Routiota ja Sirje Sténiä ympäristöministeriöstä. Selvityksen tuloksia hyödynnetään Kiertotalouslain valmistelussa sekä esitellään eduskunnalle sovitun mukaisesti.

1 Johdanto

1.1 Tausta

Jätelakia uudistettiin kesällä 2021 annetulla jätelain muutoksella (714/2021). Lailla toimeenpantiin muun muassa useiden EU:n jätteitä koskevien säädösten muutokset. Jätelain uudistukseen kytkeytyi muutoksia myös ympäristönsuojelulakiin, kemikaalilakiin, rikoslakiin ja elintarvikelakiin. Jäteasetuksen, pakkausjäteasetuksen ja muiden täydentävien asetusten muutokset astuivat voimaan 1.12.2021.

Uudistetun jätelain keskeisenä tavoitteena on vähentää syntyvän jätteen määrää, edistää uudelleenkäyttöä ja lisätä kierrätystä. Lakiin tehtyjä muutoksia olivat muun muassa yhdyskuntajätteen ja pakkausjätteen erilliskeräysvelvoitteiden kiristäminen, siirtyminen kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen kunnan järjestämisvastuulla olevien erilliskerättävien jätteiden kuljettamisessa (ns. kaksoisjärjestelmän lakkauttaminen) ja merkittävät muutokset tuottajavastuuta koskevassa sääntelyssä.

Lakimuutoksesta annetun hallituksen esityksen (40/2021 vp) eduskuntakäsittelyn yhteydessä eduskunta edellytti, että *hallitus toteuttaa järjestelmällisen arvioinnin lain toimivuudesta keskittyen erityisesti yhdyskuntajätteen kierrätysasteen, jätteenkuljetuksen hintojen sekä pienten ja keskisuurten yritysten kilpailuaseman kehittymiseen esittäen valiokunnalle arvioinnin tulokset vuoden 2025 loppuun mennessä*. Eduskunta edellytti lausumassaan myös, että *hallitus varmistaa riittävän tuen hallituksen esityksessä mainitulle toimeenpanohankkeelle, jonka tarkoituksena on edistää kuljetusten kilpailuttamista jätelain 36 §:n mukaisesti siten, että myös pienemmät kuljetusyrietykset voivat osallistua kilpailutuksiin ja saada kuljetusurakoita ja että hallitus tukee hankintaosaamisen kehittämistä ja parhaiden käytäntöjen tehokasta jakamista osana edellä mainittua toimeenpanohanketta tavoitteena varmistaa myös pienten ja keskisuurten yritysten kilpailuaseman turvaaminen*.

1.1.1 Jälkiarvioinnin valmistelutyöt

Ympäristöministeriö järjesti 13.1.2022 tutkijoille ja asiantuntijoille suunnatun kutsutyöpajan, jonka tavoitteena oli koota näkemyksiä ja suunnata jätelakiuudistuksen yritysvaikutusten jälkiarviointia.

Seuraavia huomioita arvioinnin toteuttamisesta tehtiin: Jälkiarviointi on syytä kohdentaa selvästi rajattuihin teemoihin. Rajauksia tehtäessä on otettava huomioon missä määrin jälkiarvioinnin kohteena olevaa sääntelyä on mahdollisuus arvioinnin perusteella muuttaa. Arvioinnissa on myös tunnistettava sellaisia arvioinnin kohteita ja kriteerejä, joiden osalta uskottavia perustietoja voidaan hankkia. Tiedonkeruuta on resursoitava riittävästi ja alan toimijoita tiedotettava siitä, mitä tietoja arviointia varten tarvitaan, jotta nämä osaavat ajoissa varautua tarvittavien tietojen tuottamiseen. Esimerkiksi jätteitä ja jätehuoltoa koskevassa tilastotiedossa on edelleen huomattavia tietoaukkoja, jotka vaikeuttavat arviointia. (YM 2022)

Lisäksi todettiin, että jälkiarviointiin liittyvä epävarmuustekijä on muun sääntelyn muuttuminen, mikä vaikeuttaa jätessäädöspaketin vaikutusten tunnistamista ja arviointia. Toinen ongelma on arvioinnin ajallinen kohdentaminen. Jälkiarviointi on esitettävä eduskunnalle vuoden 2025 lopulla. Jätessäädöspaketin sääntely tulee voimaan asteittain seuraavien vuosien aikana, jolloin vaikutukset eivät kaikkien keskeisten muutosten osalta näy täysimääräisesti vielä vuonna 2025. (YM 2022)

Ryhmän keskusteluissa nousi esille seuraavat teemat arviointiin liittyen: Erillis-keräyksen ja kierrätyksen lisääminen, tuottajavastuu, kunnan vastuulla oleva jätteen kuljetusjärjestelmä, kirjanpito- ja raportointivelvoitteet ja ennakoimattomat vaikutukset.

1.2 Tavoitteet ja toteutus

Valmistelevan työpajan linjausten suuntaamana ympäristöministeriö tilasi Suomen ympäristökeskukselta Jätelain muutoksen jälkiarviointityön. Työn tavoitteena oli arvioida jätelain muutoksen (714/2021) vaikutuksia ja vaikuttavuutta. Tehtävänannon mukaan arvioinnissa painotetaan eduskunnan lausumassaan korostamia teemoja: yhdyskuntajätteen kierrätysasteen kehitystä sekä jätteenkuljetuksen hintojen sekä pienten ja keskisuurten yritysten kilpailuaseman kehitystä.

Lisäksi arvioinnissa tarkastellaan tuottajavastuun ns. moduloitujen maksujen käyttöönottoa ja niin sanotun yhden luukun periaatteen käyttöönottoa, tuottajien ja kuntien yhteistoimintavelvoitetta, siirtoasiakirjavelvollisuuden ja yhdyskuntajätteen kuljetuksia koskevan päätöksenteon vaikutuksia hallinnolliseen taakkaan sekä uudelleenkäytön kehittymistä.

Arvioinnin tuottamaa tietoa voidaan hyödyntää osana lakien toimeenpanoa, jatkokehittämistä sekä julkista keskustelua. Keskeisenä jälkiarvioinnin tutkimuskysymyksenä on, onko lakimuutos johtanut tavoiteltuun tai muihin tarkasteltaviin vaikutuksiin. Jätelain jälkiarvioinnin keskeisenä arviointikriteerinä on yritysvaikutukset, mutta lisäksi tuodaan esille huomioita toimeenpanon toimivuudesta, vaikutukset uudelleenkäyttöön ja kierrätykseen, taloudelliset vaikutukset, hallinnollinen taakka sekä hyödyt.

Tavoitteen toteuttamisessa edettiin vaiheittain siten, että:

- Vuonna 2022 suunniteltiin arviointikokonaisuus ja käynnistettiin tarvittavan aineiston kokoaminen ja selvitettiin saatavan tiedon käyttökelpoisuus arvioinnin kannalta.
- Vuosina 2023–24 kerättiin aineistoa ja suoritettiin pienempiä arvioinnin osatehtäviä.
- Vuonna 2025 toteutettiin varsinainen jälkiarviointi ja laadittiin arviointiraportti.

Taulukko 1. Jätejälkihankkeen arvioinnin osatehtävät ja aikataulu

Osatehtävä	2022	2023	2024	2025
1. Arviointitehtävien tarkennus ja lähtötilanteen kartoitus	Tiedonkeruun käynnistyminen	–	–	–
2. Hallinnan käytäntöjen kehitys	–	Tiedonkeruu ja analyysi: Moduloidut maksut ja kuntien ja tuottajien yhteistoimintavelvoite, siirtoasiakirjavelvollisuus ja yhdyskuntajätteen kuljetukset	Tiedonkeruu ja analyysi: Moduloidut maksut ja kuntien ja tuottajien yhteistoimintavelvoite, siirtoasiakirjavelvollisuus ja yhdyskuntajätteen kuljetukset	Tiedonkeruu ja analyysi: Moduloidut maksut ja kuntien ja tuottajien yhteistoimintavelvoite, siirtoasiakirjavelvollisuus ja yhdyskuntajätteen kuljetukset
3. Jätteenkuljetuksen hintojen kehitys sekä pk-yritysten kilpailuaseman kehittyminen.	Tiedonkeruu, ennen lakia oleva verrokki tilanne, mahdollinen mallinnus	–	–	Tilannekuva ja analyysi; päätelmät
4. Ykj:n kierrätysasteen ja uudelleenkäytön kehitys	Tiedon keruu ja analyysi	Tiedon keruu ja analyysi	Tiedon keruu ja analyysi	Tiedon keruu ja analyysi

2 Yhdyskuntajätteen kierrätys ja uudelleenkäyttö

Jätelakiuudistuksen yhteydessä yhdyskuntajätteen uudelleenkäytön valmistelua, erilliskeräystä sekä kierrätystä koskevia tavoitteita tiukennettiin jotta päästäisiin EU:n jäsenmaita sitoviin pakkausjätteen ja yhdyskuntajätteen kierrätystavoitteisiin.

2.1 Kierrätyksen kehitys

Tässä jälkiarvioinnissa on tarkasteltu kierrätyksen kehittymistä saatavilla olevien numeeristen tietojen avulla. Jätetilastotiedot heijastavat kuitenkin tilannetta noin puolentoista vuoden takaa, eivätkä aivan viimeisimmät toimet näy tilastojen luvuissa. Tästä syystä kierrätyksen kehitystä on tarkasteltu muidenkin seikkojen, kuten erilliskeräyksen laajenemisen, kansalaisten ja toimijoiden lajitteluaktiivisuuden ja asenteiden, sekajäte- ja energijätekoostumuksen sekä kierrätyslaitosten määrän kehittymisen (etenkin muovipakkausten ja biojätteen kierrätyslaitokset) valossa.

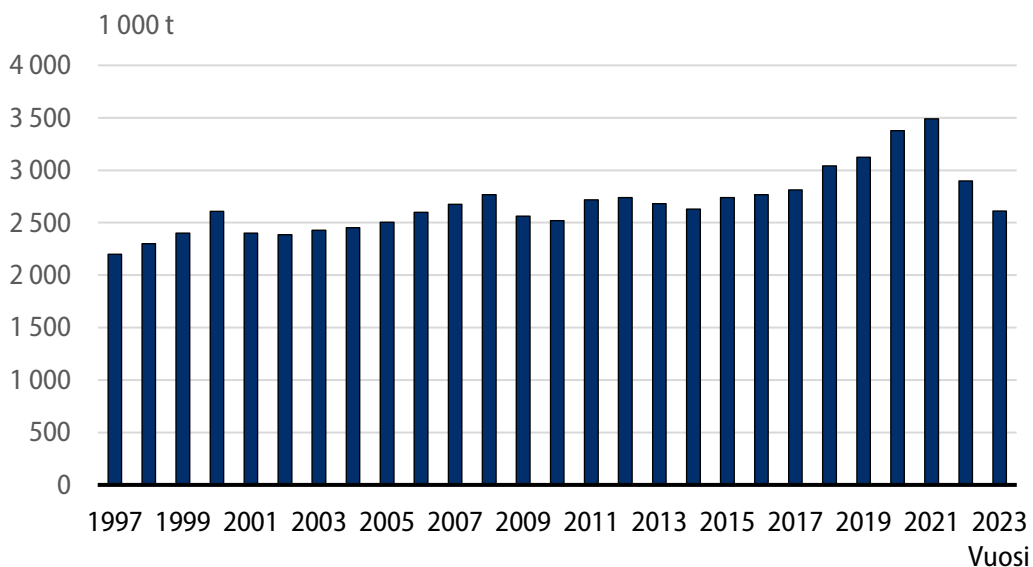
2.1.1 Jättemäärien kehitys

Kierrätysasteen kehityksen tarkastelussa on syytä kiinnittää huomiota yhdyskuntajätteen kokonaismäärän kehitykseen. Muutokset yhdyskuntajätteen syntymäärissä ja koostumuksessa vaikuttavat kierrätyksen kehitykseen. Viime vuosina paperin kulutuksen väheneminen ja toisaalta muovijätteen suhteellisen osuuden lisääntyminen on johtanut kierrätykseen päätyvän jätteen määrän vähenemiseen.

Vuosina 2019–2021 yhdyskuntajättemäärä nousi merkittävästi, minkä jälkeen määrä on laskenut (kuvio 1). Kasvuun vaikuttivat erilaiset tekijät kuten korona-pandemia ja kulutustavat (TK, 2021). Vuonna 2022 määrä laski merkittävästi ja syyksi esitettiin muun muassa sitä, että tilastoinnissa kyettiin tekemään yhdyskuntajätteiden tarkempi erottelu muista jätteistä. Tällä oli suurin vaikutus jätteen energiahyödyntämisen tietoihin. Myös pandemian päätyminen, maailmanpoliittinen tilanne ja

kansalaisten käytössä olevat varat ja kulutusmuutokset vaikuttivat jätemäärän laskuun (Uusiouutiset, 2025). Jätelakiuudistuksen vaikutus jätemäärien vähenemiseen on todennäköisesti edellämainittuja seikkoja vähäisempi.

Kuvio 1. Yhdyskuntajättemäärän kehitys vuosina 1997–2023 (Lähde: Jätetilasto, Tilastokeskus)

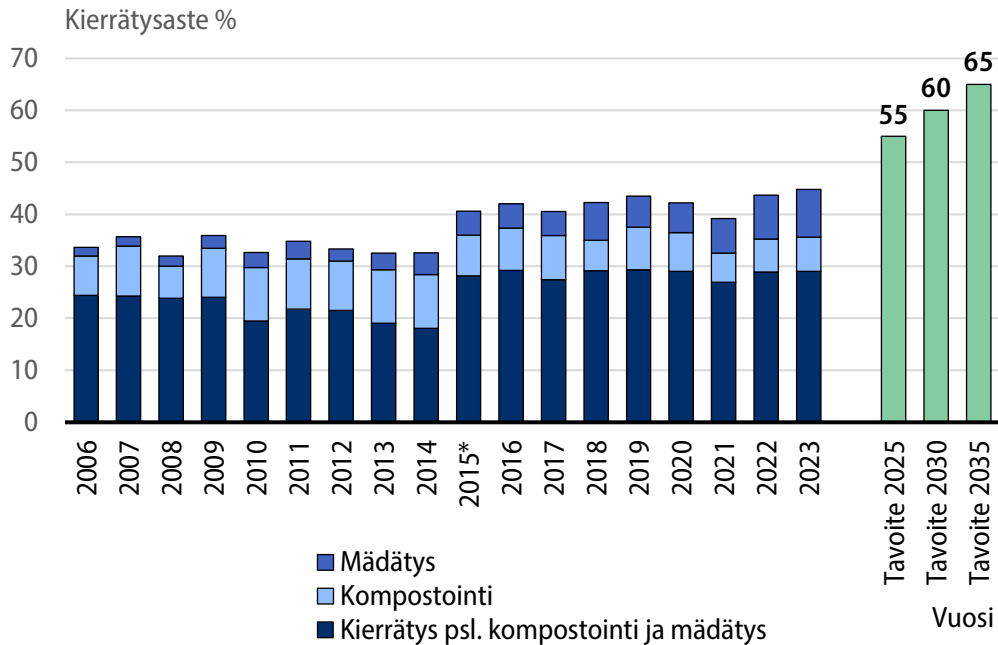


2.1.2 Kierrätysasteen kehitys

EU komission varhaisvaroitus kertomuksen (COM(2023) 304 final) mukaan Suomi tunnustettiin yhdeksi jäsenmaista, joka on vaarassa jäädä vuoteen 2025 ulottuvasta tavoitteesta (55 prosenttia yhdyskuntajätteestä olisi valmisteltava uudelleenkäyttöön ja kierrätettävä). Lisäksi vuonna 2024 EU komissio käynnisti rikkomusmenettelyn Suomen vastaan siitä, että Suomi on jäänyt vuoden 2020 kierrätystavoitteesta (50 prosenttia yhdyskuntajätteestä olisi valmisteltava uudelleenkäyttöön tai kierrätettävä).

Jätetilaston mukaan yhdyskuntajätteen kierrätyksen kehitys on ollut suotuisaa vuosina 2022–2023 (kuviot 2). Kahden vuoden tietojen perusteella on kuitenkin vielä vaikea arvioida muutoksen pysyvyyttä. Yhdyskuntajätetilasto julkaistaan kerran vuodessa ja tiedot koskevat noin puolentoista vuoden takaista tilannetta. Viimeisin tilasto on julkaistu joulukuussa 2024 ja tiedot koskivat vuotta 2023. Siksi tässä työssä on tarkasteltu myös muita tietolähteitä.

Kuvio 2. Yhdyskuntajätteen kierrätys hyödyntämistavoittain ja kierrätykselle asetetut tavoitetasot (Lähde: Jätetilasto, Tilastokeskus)



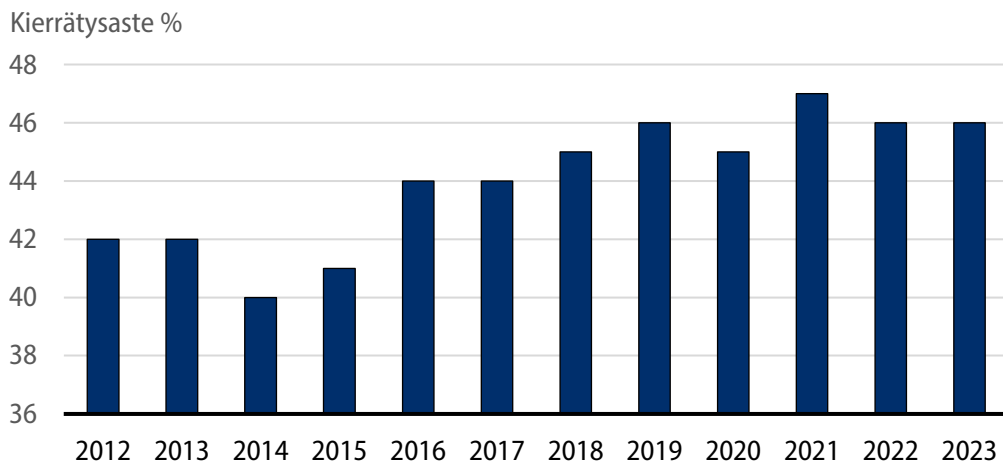
Vuonna 2023 yhdyskuntajätteen kierrätysaste oli 45 %. Kierrätysaste on kasvanut 4 % -yksikköä vuodesta 2015 vuoteen 2023. Kierrätyksen suhteellinen kasvu on peräisin pääosin kompostoinnin ja mädätyksen kasvusta. Ennen jätelakimuutosta vuonna 2018 kompostoinnin ja mädätyksen määrä oli 385 kt ja vuonna 2023 407 kt. Vuonna 2018 muu kierrätys oli 873 kt ja vuonna 2023 758 kt. Muovijätteen kierrätys vuonna 2023 oli 51 kt kun vuonna 2018 sen määrä oli 42 kt. Jätelakimuutos erilliskeräysvaatimuksineen on todennäköisesti vaikuttanut molempien jätejakeiden kierrätyksen positiiviseen kehitykseen, sillä muita merkittäviä muutoksia toimintaympäristössä ei ole tapahtunut. Biojäte ja muovipakkausjäte ovat molemmat potentiaalisia jätejakeita kierrätyksen lisäämisessä (Salmenperä ym., 2019).

Kotitalousjätteet

Alueellinen kierrätysasteen laskenta on osoittautunut haastavaksi muun muassa alueellisen yhdyskuntajätetiedon puutteiden vuoksi. Seitsemänvuotisessa Circwaste- hankkeessa testattiin alueellista kotitalousjätteen kierrätysasteen laskentaa vuosina 2016–2021. Tähän kokonaisuuteen ei siis ehtinyt mukaan jätelain muutoksen jälkeiset ajat, mutta tulokset osoittivat että tarkasteluajalla kierrätyksen kehitys oli monilla alueilla noususuuntainen. (Karppinen ym., 2024a). Tiedon

saatavuuden haasteista huolimatta Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY) on tehnyt sekä kotitalousjätteen että yhdyskuntajätteen kierrätysasteen seurantaan jo pitkään. Kotitalousjätteen kierrätysasteen kehitys vuosina 2012–2023 on ollut noususuuntainen (kuvio 3). Vuonna 2023 kotitalousjätteen kierrätysaste oli 46 % ja koko yhdyskuntajätteen 45 %. HSYn mukaan yhdyskuntajätteen kierrätysastetta nostaa varsinkin yksityisten palveluiden biojätteen erillis-keräys, mutta toisaalta laskee digitalisaatiosta johtuva keräyspaperin määrän pysyvä väheneminen. (HSY, 2025a)

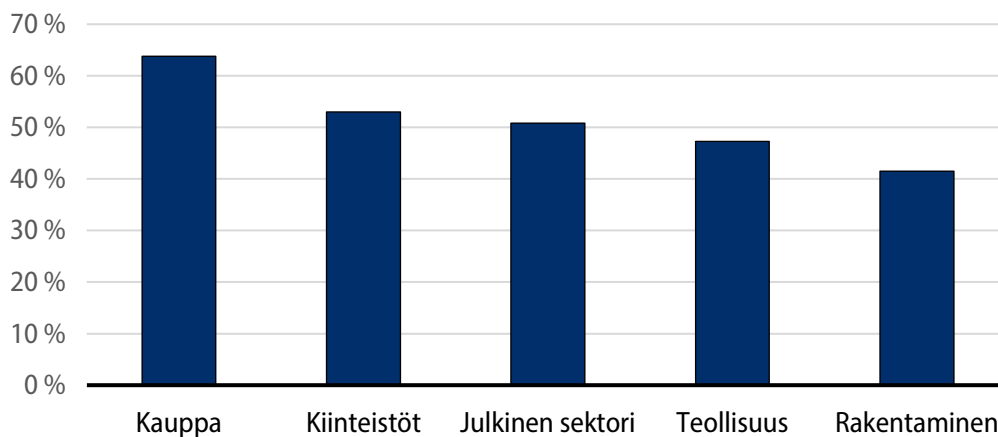
Kuvio 3. HSY:n alueen kotitalousjätteen kierrätysasteen kehitys vuosina 2012–2023 (Lähde HSY, 2025b)



Hallinto-, palvelu- ja elinkeinotoiminnan jätteet

Hallinto-, palvelu- ja elinkeinotoiminnan kierrätysasteen kehityksestä on heikosti julkaistua seurantatietoa. Lassila & Tikanoja Oyj (L&T)¹ on julkaissut yritysasiakkaidensa yhdyskuntajätteen kierrätysastetietoja vuodelta 2024 (kuvio 4) (L&T, 2025). Yritysasiakkaiden kokonaiskierrätysaste oli 59,7 %. Kaupan alalla kierrätysaste oli yli 60 %. Saman julkaisun mukaan kierrätysaste on noussut vuodesta 2015 vuoteen 2025 2,9 prosenttiyksikköä (ollen vuonna 2015: 56,8 %). L&T erittelee, että yhä useammat yritykset kierrättävät pakkausmuovia ja että kierrätykseen ohjautuvan muovin määrä on yli viisinkertaistunut viimeisen viiden vuoden aikana. (L&T, 2025) Julkaistuista tiedoista ei käy ilmi, kuinka suuresta yritysjoukosta tulokset on laskettu. Kierrätysasteeseen ei L&T:n mukaan ole laskettu polttoon päätyneitä jätteitä.

Kuvio 4. L&T:n yritysasiakkaiden yhdyskuntajätteen kierrätysasteita toimialoittain (L&T, 2025)



¹ Lassila & Tikanoja Oyj on ympäristöhuollon ja kiinteistöjen sekä laitosten tukipalvelujen tuottamiseen keskittynyt suomalainen palveluyrityskonserni. Sen palveluihin kuuluvat muun muassa jätehuolto- ja kierrätyspalvelut.

Samassa julkistuksessa esiteltiin myös yritysjetten kierrätysasteen alueellisia eroavaisuuksia, jonka mukaan maakuntien kierrätysasteisiin vaikuttavat alueellinen elinkeinorakenne, etäisyydet sekä tarjolla olevat käsittelymenetelmät. L&Tn tietojen mukaan eniten seka- ja energiajätettä per käyntikohde syntyi Pohjois-Karjalassa (7,69 tonnia/käyntikohde) ja Etelä-Savossa (7,64 tonnia/käyntikohde) vuoden 2024 aikana. Vähiten sekajätettä tuotettiin Etelä-Karjalassa (3,43 tonnia/käyntikohde) ja Pohjanmaalla (3,57 tonnia/käyntikohde). (L&T, 2025)

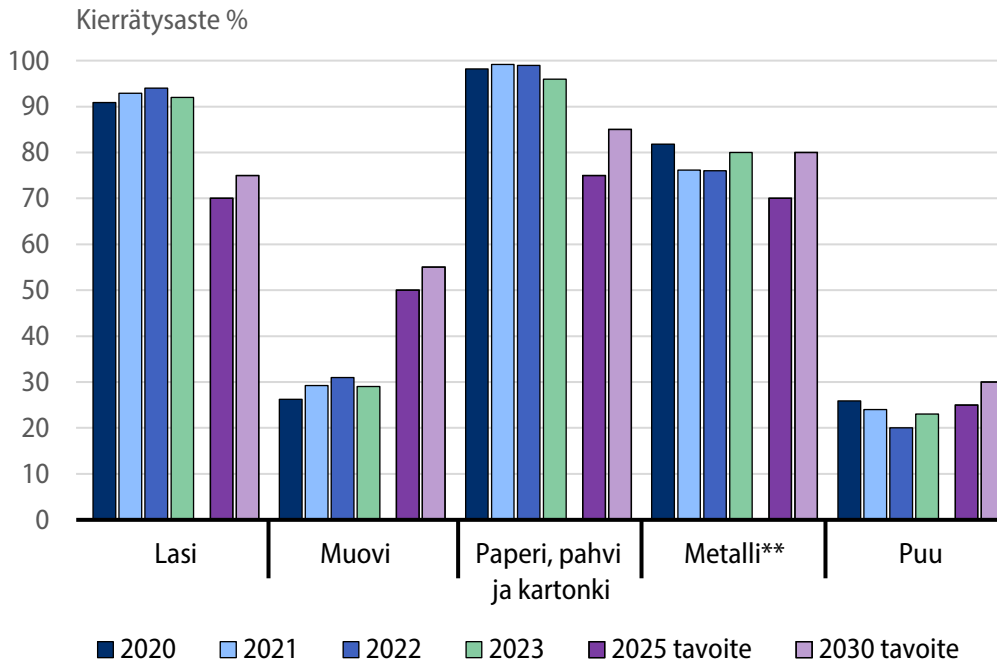
Yhden merkittävän toimijan julkaisemat tiedot antavat osviittaa eri toimialojen kierrätysuoriutuvuudesta. On kuitenkin mahdollista, että koko yritysten ja julkisen sektorin yhdyskuntajätteen kierrätyksen kehitys poikkeaa esitetyistä luvuista lukuisen eri toimijoiden, eri puolilla Suomea vaihtelevien keräys- ja jätehuoltokäytäntöjen takia. Lisäksi ko. tietojen läpinäkyvyyden puutteesta johtuen on vaikeaa tehdä päätelmiä niiden vertailukelpoisuudesta esimerkiksi jätetilaston lukuihin nähden.

Pakkausjätteet

Pakkausjätetilastossa kuvataan materiaaleittain pakkausjetten kierrätysasteet (kuvio 5). Vuonna 2020 EU:n laskentasäännöt muuttuivat siten, että kierrätetyksi materiaaliksi lasketaan vain pakkausjäte, joka päättyy uusioraaka-aineeksi ja kerätyistä pakkausjettestä vähennetään rejektit. Muutos vaikutti erityisesti muovi- ja lasipakkausten kierrätysasteeseen.

Tuoreimman tilastotiedon mukaan muovi- ja puupakkausten osalta EUn kierrätystavoitteet ovat saavuttamatta, eikä vuosina 2022–2023 ole tapahtunut merkittävää muutosta parempaan. Osa pakkausjettestä ei ole yhdyskuntajätettä. Muovipakkausten riittämättömän kierrätyksen vuoksi Suomi maksaa vuosittain EU:lle noin 90 miljoonan euron ns. muoviomavaramaksun.

Kuvio 5. Pakkausjätteiden materiaalienkohtaiset kierrätysasteet ja kierrätykselle asetetut tavoitteet (Lähde: Pirkanmaan ELY-keskus)



**Metallipakkauksille asetetut tavoitteet koskevat rautametallia ja alumiinia.

Kuitenkin vuonna 2024 Pakkausjäteyhteistyön uutiskirjeen mukaan kuluttajapakkausten keräysmäärät ovat olleet kasvussa. Kasvua ensimmäisen yhteistyövuoden aikana on tapahtunut erityisesti taajamien vähintään viiden asuinhuoneiston kiinteistöillä tapahtuvassa pakkausjätteiden keräyksessä. (Pakkausjäteyhteistyön uutiskirje 3/2024). Sen sijaan Rinki arvioi, että yrityspakkauksista vain 40 % päätyy kierrätykseen ja yksi syy tähän olisi energiajätteen keräys (Rinki, 2025). Tarvittaisiin nykyistä läpinäkyvämpää tietoa yritysten ja toimialojen jätemääristä ja kierrätys-suoriotuvuudesta, jotta eri osapuolten havainnot (ks. kuvio 4) asettuisivat osaksi yhdyskuntajätetekokonaisuutta.

2.1.3 Erilliskeräyksen laajeneminen

Kotitalousjätteet

Erilliskeräyksen laajenemista selvitettiin kunnallisten jätehuoltomääräysten kehittymisen avulla vuosina 2021–2025. Selvitys tehtiin vertailemalla kahta aineistoa: 1) Ennen jätelakia ja -asetusta oleva aineisto eli uusimmat kunnalliset jätehuoltomääräykset vuoden 2021 syksyyn asti ja 2) Vuosina 2022–2025 voimassa olleet jätehuoltomääräykset. Vanhempi aineisto oli Sykessä koottu Circwaste-hankkeen yhteydessä ja uudempi koottiin tätä selvitystä varten. Tarkastelussa oli kaikkiaan 302 kunnan tiedot (taustatietona, että vuonna 2024 oli 309 kuntaa). Tarkasteluaineistossa oli mukana kunnallisia jätelaitoksia 32 kpl ja niiden kuntia 272 ja itsenäisiä kuntia 30. Aineistoista käytiin läpi seuraavat seikat:

- Milloin viimeisin jätehuoltomääräys on astunut voimaan
- Asuinkiinteistöjen kiinteistökohtaista erilliskeräystä koskevat velvoitteet bio-, kartonki-, lasi-, metalli- ja muovijätteen osalta
- Muutokset edelliseen veloitteeseen nähden

Aineistovertilu osoitti, että tarkastelluista kunnista 94 % (283 kuntaa) on jätelain muutoksen jälkeen uusinnut jätehuoltomääräyksensä. 19 kunnan osalta ei löytynyt tietoa päivitetystä jätehuoltomääräyksistä (internetissä on edelleen tiedot vuotta 2021 vanhemmista jätehuoltomääräyksistä). Nämä 19 kuntaa eivät kuulu kuntien jätelaitoksiin vaan hoitavat asumisen jätehuoltotehtävänsä itsenäisesti.

Tarkastelluista kunnista 68 % oli kiristänyt biojätteen erilliskeräysveloitteitaan asuinkiinteistöltä, 37 % oli kiristänyt kartongin erilliskeräysveloitteitaan asuinkiinteistöltä, 50 % oli kiristänyt lasin erilliskeräysveloitteitaan asuinkiinteistöltä, 45 % oli kiristänyt metallin ja 0,7 % oli keventänyt metallin erilliskeräysveloitteitaan asuinkiinteistöltä ja 70 % oli kiristänyt muovin erilliskeräysveloitteitaan. Suurimmalla osalla kuntia ei ollut ennen jätelakiuudistusta lainkaan muovin keräysveloitteita kiinteistöltä.

Jätelakia tiukempiakin veloitteita on asetettu, mutta niiden tietojen kokoaminen ja vertailu on työlästä erilaisten alueellisten määrittelyjen ja tulkinnallisuuksien vuoksi (esim. keräysalueiden yksityiskohtaiset määrittelyt). Tarkastelu kohdistui siksi vain yleisiin havaintoihin liittyen tiukempiin veloitteisiin.

Aivan jätelakia ennen ja jätelain jälkeen tehdyn aineistovertailun perusteella voidaan todeta, että jätelain toimeenpano onnistunut on kotitalousjätteen erilliskeräysveloitteiden osalta. Jätelain erilliskeräysveloitteet on toimeenpantu jätehuoltomääräyksissä valtaosalla tarkastelluista kunnista. Veloitteet ovat

kiristyneet jätejakeesta riippuen 37–70 %:ssa kuntia. Erityisesti biojätteen ja muovin kiinteistökeräyksen piirissä on yhä useampi asukas (eniten kuntia on kiristänyt velvoitteita). Jätelakia tiukempia velvoitteitakin on asetettu ja osa niistä on tehty jo aikaa ennen jätelakimuutosta. Niihin vaikuttanevat alueelliset ominaispiirteet (väestötiheys, asuinalueiden ja kiinteistötyypit) sekä alueellinen tahtotila erilliskeräyksen järjestämisessä. Vain pieni osa kunnista ei ole toimeenpannut lain velvoitteita.

Samansuuntaista viestiä välittää myös Suomen Kiertovoima ry KIVOn tiedote syksyllä 2025. KIVOn valtakunnallisen selvityksen mukaan biojätteen lajittelumahdollisuudet ovat merkittävästi yleistyneet parin viime vuoden aikana. Vuonna 2025 66 % suomalaisista asuu kunnissa, joissa joko kaikilla kiinteistöillä on lajiteltava biojätteen tai jossa velvoite on asetettu jätelain tasoa kireämmäksi ja vain 34 % kansalaisista asuu kunnissa, joissa biojätteen erilliskeräys on toteutettu lakisääteisen velvoitetaso mukaan. Selvityksen mukaan biojätteen lajittelun laajuus oli vuonna 2022 selkeästi vähäisempää kuin nykyisin. (KIVO, 2025a)

On kuitenkin tärkeää tuoda esille, että maan kattavasti asetetut velvoitteet ja niiden toimeenpano eivät suoraan siirry jätteen tuottajien lajittelukäytäntöön ja velvoitteista huolimatta on merkityksellistä, kuinka aktiivisesti käytännössä jätettä lajitellaan. Lisäksi asetettujen velvoitteiden ulkopuolella (ei kiinteistökohtaisen erilliskeräyksen piirissä, esimerkiksi haja-asutusalueet) asuu edelleen moni suomalainen.

Hallinto- ja palvelualueiden jätteet

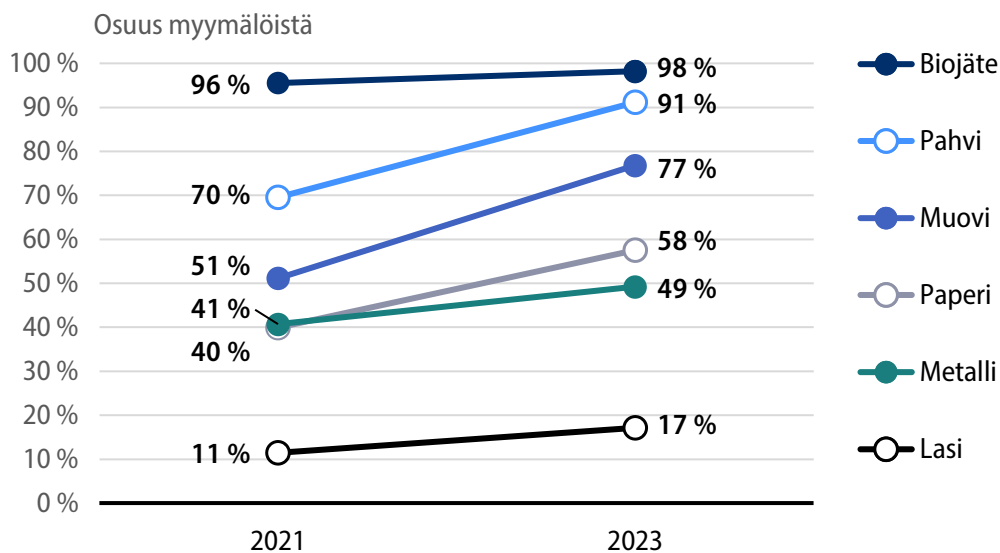
Jäteasetuksen mukaan muun kuin asumisen jätteiden erilliskeräys tulee järjestää kiinteistöillä, jos jätettä syntyy asetuksessa säädetty vähimmäismäärä kilogrammoina viikossa. Velvoitteen toimeenpano on osoittautunut hankalaksi ja velvoitteen ohjausvaikutus onkin jäänyt heikoksi.

Päivittäistavarakauppa

Vuonna 2024–2025 ympäristöministeriön rahoittamassa BOKERÄ-hankkeessa selvittiin jätelainsäädännön muutoksen vaikutuksia päivittäistavarakaupan alalla ja arvioitiin biojätteen erilliskeräyksen laajuutta tarkastelemalla yhden keskeisen päivittäistavarakaupan ketjutoimijan jätetietoja vuosina 2021 ja 2023 ja vertailemalla vuosien välistä muutosta. Muutosta tutkittiin vertailemalla toimialan ominaisjättemäärien, jätejakeen ja lajittelumahdollisuuksien kehitystä vuosina 2021 ja 2023. Tutkimusmenetelmä ja aineiston käsittely kuvataan tarkemmin tutkimusraportissa Karppinen ym., 2025.

Tulosten mukaan päivittäistavarakaupan jätteiden lajittelumahdollisuudet ovat yleistyneet kaikkien jättejakeiden kohdalla. Selkein muutos on tapahtunut tarkastelujaksolla 2021–2023 pahvin ja muovin erilliskeräyksessä (kuvio 6). Biojätettä ja/tai luokan 3 sivutuotetta kerättiin lähes kaikissa myymälöissä. Biojätettä keräävien myymälöiden osuus nousi tarkastelujaksolla 96 prosentista 98 prosenttiin. Suurin osa myymälöistä kerää vain sivutuoteluokan 3 (STL 3)² mukaista biojätettä.

Kuvio 6. Lajittelumahdollisuuden yleisyys päivittäistavarakaupan myymälöissä vuodesta 2021 (n = 516) vuoteen 2023 (n = 565).



Selvityksen (Karppinen ym. 2025) mukaan jätelain kiristyneet erilliskeräysvaatimukset vaikuttavat todennäköisesti osaltaan havaittuun positiiviseen kehitykseen, vaikka suoraa yhteyttä ei tämän tarkastelun perusteella voidakaan osoittaa. Päivittäistavarakaupassa jätteiden ja biojätteiden ja/tai STL3:n erilliskeräystä on tehty yleisesti jo ennen lakiuudistusta. Lajittelua siivittävät myös alan ympäristösitoumukset ja seuranta. Myös Karppinen ym (2025) esittävät, että jätteen lajittelumahdollisuus merkitsee kuitenkin eri asiaa kuin se, kuinka hyvin varsinainen jätteen lajittelu onnistuu.

2 Eläimistä saatavien sivutuotteiden hävittämis- ja hyödyntämismahdollisuudet määrää ensisijaisesti niiden sivutuoteasetuksen mukainen luokka.

2.1.4 Kansalaisten ja yritysten asenteet ja lajitteluaktiivisuus

Osana Circwaste Life IP-hanketta toteutettiin vuonna 2023 kiertotalousbarometrit valtakunnallisina kyselytutkimuksina yrityksille ja kansalaisille (Pitkänen ym., 2024). Barometrilla selvitettiin yritysten ja kansalaisten asenteita kiertotaloutta kohtaan sekä kiertotalouteen liittyviä toimia muun muassa monia jätteiden lajitteluun liittyviä asioita. Kyselyiden toteutus, otanta ja edustavuus on esitetty tulosraportissa (Pitkänen ym., 2024).

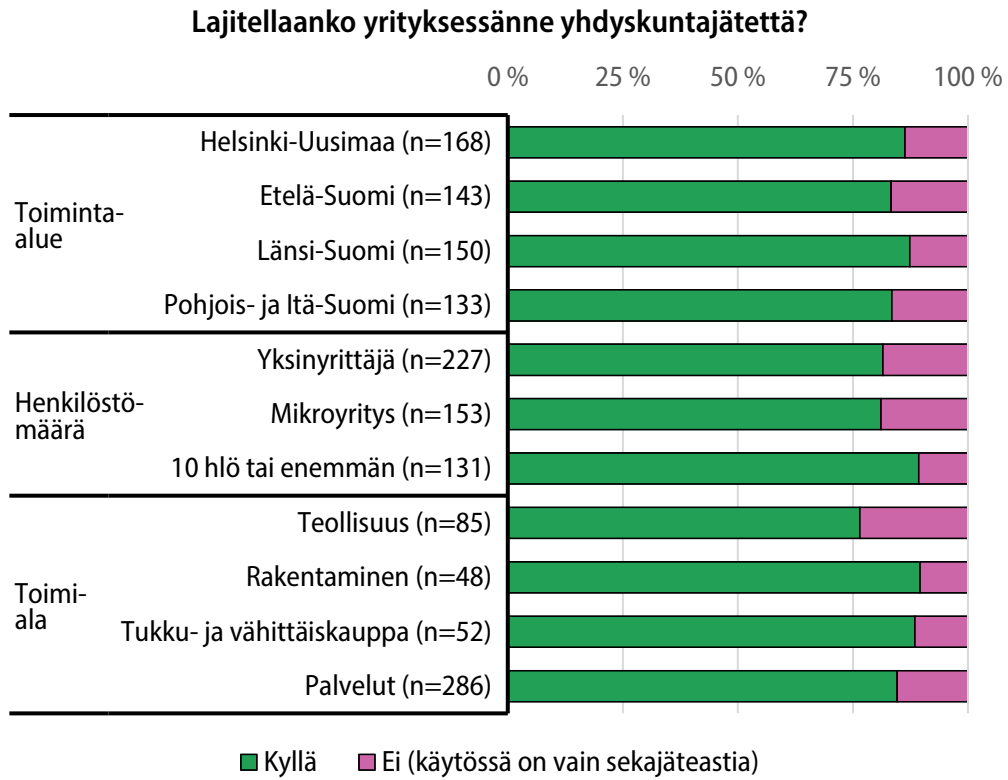
Kansalaisbarometrissa selvitettiin kansalaisten lajitteluaktiivisuutta jätelajeittain. Vastaajista yli 90 % kertoi lajittelevansa lähes aina tai melko usein niin vaaralliset jätteet (95 %), kartongin ja pahvin (94 %), paperin (94 %), lasin (92 %) kuin metallin (91 %). Muovipakkausjätteet lajitteli lähes aina tai melko usein 81 % ja biojätteen 75 % vastaajista. Sen sijaan, 13 % vastaajista ei lajitellut ollenkaan biojätettä, 7 % muoveja ja 17 % poistotekstiilejä. Lajitteluinnostus muovien ja biojätteen osalta oli vähäisempää erityisesti nuorempien vastaajien joukossa sekä omakotitalo-asujilla, joilla jätteiden lajittelupisteet olivat huomattavasti saavutettavissa (Pitkänen ym., 2024).

Kyselyyn vastanneiden mukaan lajitteluaktiivisuutta voisivat lisätä eniten taloudelliset kannustimet sekä paremmat säilytysmahdollisuudet lajitelluille jätteille kotitalouksissa. Monia askarruttaa myös, minne lajitellut jätteet päätyvät ja siksi tieto jätteiden hyötykäytöstä voisi lisätä lajitteluintoa. (Pitkänen ym., 2024)

Kansalaisbarometriin vastasivat innokkaammin erityisesti yli 65-vuotiaat, ja siksi vanhempien ikäryhmien vastaukset vinouttavat tuloksia hieman. Vanhemmat vastaajat kertoivat nuorempia vastaajaryhmiä useammin lajittelevansa jätteet. Vanhempien ikäluokkien yliedustus aineistossa tarkoittaa, että tulokset voivat hieman yliarvioida näiden toimien yleisyyttä koko väestössä. (Pitkänen ym., 2024)

Yritysbarometrin tulosten mukaan yhdyskuntajätteiden lajittelu on yleistä suomalaisissa yrityksissä (kuvio 7). Vastaajista 83 % kertoi yrityksessään lajiteltavan yhdyskuntajätettä, kun taas 17 % yrityksistä oli käytössä vain sekajäteastia. Yhdyskuntajätteen lajitteluaktiivisuutta tarkasteltiin vertailemalla yritysten toiminta-alueita, henkilöstömääriä ja toimialoja. Yhdyskuntajätteen lajittelu oli lähes yhtä yleistä erityyppisissä yrityksissä. Tyypillisimpänä haasteena yritysten yhdyskuntajätteiden lajittelulle olivat vastausten mukaan lajittelumahdollisuuksien puute (28 % vastanneista), tilat (27 %) ja etäisyys erilliskeräyspaikkoihin (26 %). Muiksi haasteiksi mainittiin työntekijöiden vaihtuvuus, lainsäädäntö, ajan puute tai motivaatio lajitteluun olivat vähiten yleisiä haasteita vastaajien keskuudessa. (Pitkänen ym. 2024) On mahdollista, että kiertotalousbarometriin osallistui yrityksiä, jotka suhtautuvat aiheeseen yleisestikin positiivisesti.

Kuvio 7. Jätteiden lajittelun yleisyys erilaisissa yrityksissä eri alueilla yritysten arvion mukaan

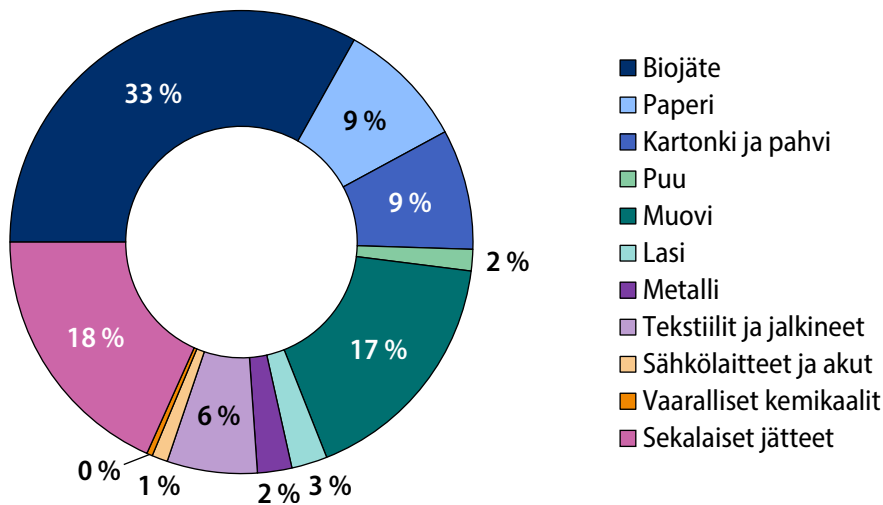


2.1.5 Sekajätteen koostumus

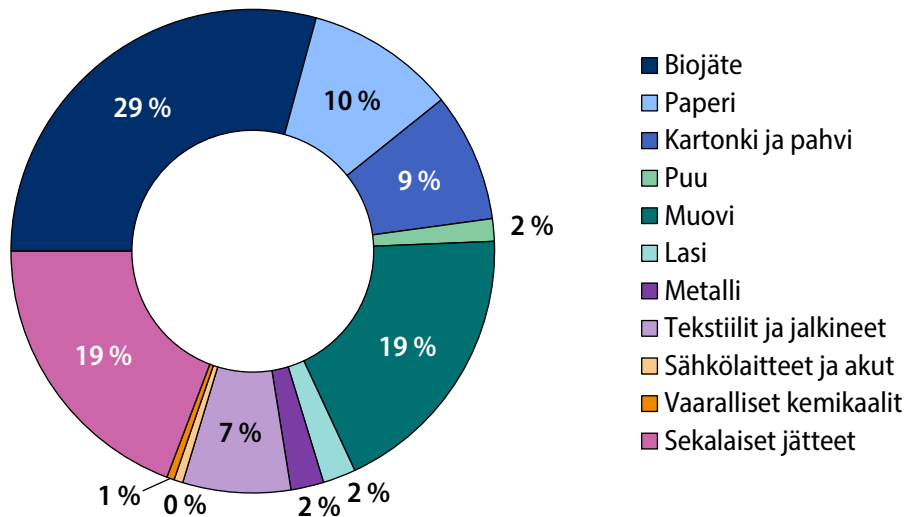
Kotitaloudet

Suomen Kiertovoima KIVO ry kokoaa jäsenlaitostensa toteuttamien kotitalouksien sekajätekoostumustutkimusten tuloksia valtakunnalliseen koostustietopankkiin (KIVO, 2025b). Koostumustieto määritetään jätelaitosten tuoreimpien tutkimusten perusteella. Uusimmat tutkimukset kattavat merkittävän osan (yli 50 %) Suomen asukasluvusta. Kuvaajissa (kuviot 8 ja 9) on esitetty vertailukelpoisten tutkimustulosten perusteella lasketut eri jakeiden keskimääräiset massaosuudet jaeluokituksen karkeimmalla tasolla. Vertailemalla tietoja vuonna 2020 ja 2025 julkaistusta keskimääräisestä sekajätekoostumuksesta näemme, että kotitalouksien sekajätekoostumuksessa on tapahtunut kehitystä suotuisaan suuntaan.

Kuvio 8. Kotitalouksien keskimääräinen sekajätteen koostumus, tietojen julkaisuvuosi 2020 (KIVO, 2025b).



Kuvio 9. Kotitalouksien keskimääräinen sekajätteen koostumus, tietojen julkaisuvuosi 2025 (KIVO, 2025b).



Biojätteen osuus sekajätteessä on vähentynyt 31 %-yksiköstä 29 %:iin. KIVOn mukaan muutoksen taustalla on biojätteen erilliskeräyksen laajeneminen kattavasti eri asuinkiinteistöihin. Erilliskerätyn biojätteen piirissä on jo lähes 670 000 kiinteistöä, joka on vaikuttanut siihen, että kotitalouksista päätyy nykyisin yli 100 000 tonnia vähemmän biojätettä sekajätteeseen vuositasolla verrattuna 2020-luvun alkuun. Merkittävää on, että viime vuosien aikana sekä kotitalouksien sekajätteen kokonaismäärä että biojätteen osuus sekajätteessä on laskenut. (KIVO, 2025a)

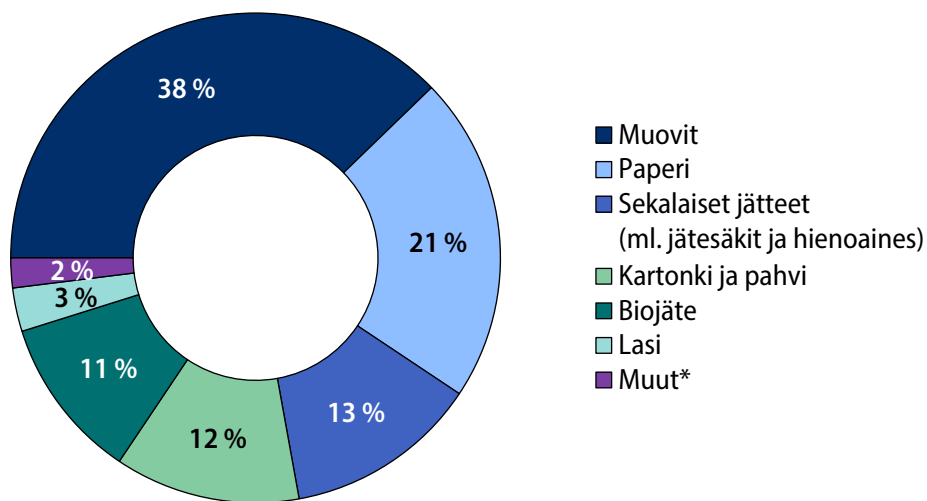
Hallinto- ja palvelualat

Päivittäistavarakauppa

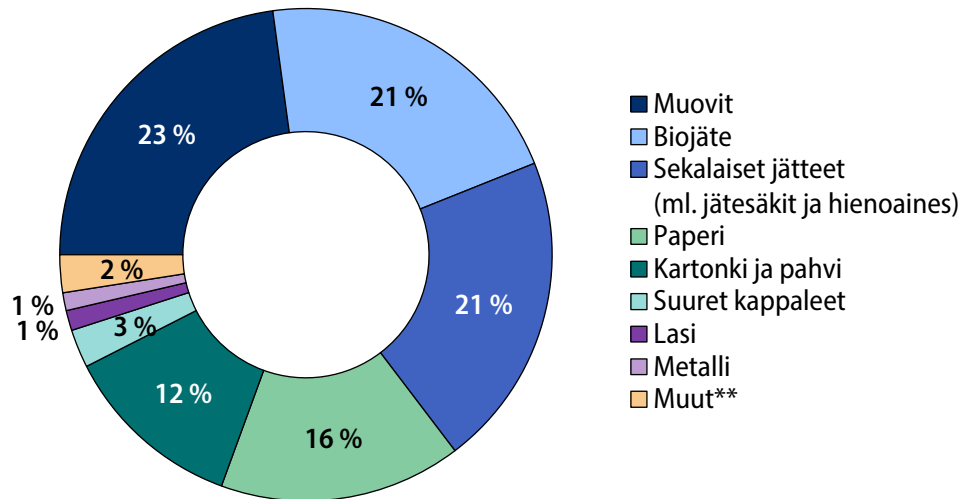
Suomen ympäristökeskus tutki osana Circwaste -hanketta päivittäistavarakaupan alan jätemääriä sekä seka- ja energiajätteiden koostumusta. Tutkitut jätemäärätiedot koskivat vuotta 2021 ja koostumustiedot vuotta 2022. Tulosten mukaan päivittäistavarakaupan kokonaisjätemäärä edustaa noin 4 % koko Suomen yhdyskuntajätteen määrästä ja on siten tärkeä yksittäinen toimiala yhdyskuntajätteen kehitystä tarkasteltaessa. Päivittäistavarakaupan jätteistä massaltaan suurin osa on pahvia (38 %), biojätteitä (biojätettä ja sivutuoteluokkaan 3 luokiteltavia jätteitä) (31 %) sekä seka- ja energiajätettä (28 %). Energiajätettä kerätään hieman enemmän kuin sekajätettä. (Karppinen ym., 2024b)

Koostumustutkimusten mukaan päivittäistavarakaupan sekä seka- että energijäte sisältävät kierrätyskelpoisia materiaaleja ja kierrätysastetta voitaisiin tutkimuksen perusteella vielä lisätä (kuviot 10 ja 11). Tutkimustulokset eivät kuitenkaan suoraan kerro seka- ja energijätteiden täsmällistä kierrätyspotentiaalia. Suuntaa-antavasti voidaan arvioida, että erityisesti muovin, paperin, kartongin ja pahvin sekä biojätteen lajittelua voitaisiin tehostaa. Toisaalta esimerkiksi pahvin, biojätteen, SER:n ja vaarallisten jätteiden osuus seka- ja energijätteiden joukossa oli pieni, mikä antaa viitteitä toimivasta lajittelusta. Tutkimuksen mukaan lajittelua parannettaessa on hyvä ottaa huomioon kaupan eri toiminnot, joilla on vaikutusta jätekoostumukseen. Esimerkiksi hedelmä- ja vihannesosastolle voitaisiin tuoda selkeästi merkityt biojäteastiat. Myös jätteen määrän vähentämisen käytäntöjä voidaan tarkastella toiminnoittain. Kassojen kuittijätettä voitaisiin vähentää siirtymällä sähköisiin kuitteihin. (Karppinen ym., 2024b)

Kuvio 10. Päivittäistavarakaupan alan sekajätteen koostumus massaprosentteina.



** Sisältää 0,8 % sähkö- ja elektroniikkalaiteromua sekä paristoja ja akkuja, 0,7 % tekstiilejä ja jalkineita, 0,6 % puuta ja 0,3 % vaarallisia jätteitä

Kuvio 11. Päivittäistavarakaupan alan energiajätteen koostumus massaprosentteina.

* Sisältää 0,7 % tekstiilejä ja jalkineita, 0,5 % metalleja, 0,3 % suuria kappaleita, 0,3 % puuta, 0,1 % sähkö- ja elektroniikkalaiteromua sekä paristoja ja akkuja sekä noin 0,03 %

Tutkimustulosten mukaan päivittäistavarakaupan alan kierrätysasteen nostamisessa tulisi pohtia myös energiajätteen keräyksen tarpeellisuutta niillä myymäläkiinteistöillä, joissa energiajätteen rinnalla kerätään myös sekajätettä. Tutkimus osoitti, että seka- ja energiajätteen kerääminen rinnakkain on yleistä. On todennäköistä, että kierrätyskelpoisia materiaaleja päätyy näissä tapauksissa enemmän energiajätekeräykseen. (Karppinen ym., 2024b)

Majoitus- ja ravintola-ala

BIOKERÄ-hankkeessa selvitettiin myös majoitus- ja ravintola-alan keskimääräisiä jätekertymiä, arvioitiin lajittelun yleisyyttä ja onnistumista sekä julkaistiin tulokset aiemmin selvitetystä majoitus- ja ravintola-alan seka- ja energiajätekoostumustutkimuksesta (Karppinen ym. 2025). Koostumustiedot osoittavat, että sekajätteisiin päätyy vielä paljon kierrätyskelpoista jätettä, etenkin biojätettä. Majoitus- ja ravintola-alan toiminnoissa seka- ja energiajäte vastasivat 34–56 % jätteiden kokonaismäärästä. Huomionarvoista on, että muovia kerätään majoitus- ja ravintola-alalla vielä varsin vähän. Myös biojätteen lajittelun yleisyys vaikutti vaihtelevan.

Hotellien ja ravintoloiden seka- ja energiajätteen koostumustutkimukset osoittivat, että molemmilla toimialoilla sekä seka- että energiajätteet sisältävät vielä huomattavan määrän jätemateriaaleja, jotka voitaisiin kerätä erilleen kierrätystä varten.

Ravintola-alan seka- ja energijätteistä muovi, biojäte, paperi sekä pahvi ja kartonki vastasivat yhteensä yli 90 % jätteiden sisällöstä. Myös hotelleissa vastaavien jätemateriaalien osuus seka- ja energijätteissä oli 74–79 %. Ravintoloiden sekajätteisiin päätyy vielä huomattava määrä biojätettä: 37 % sekajätteen painosta oli biojätettä. (Karppinen ym., 2025)

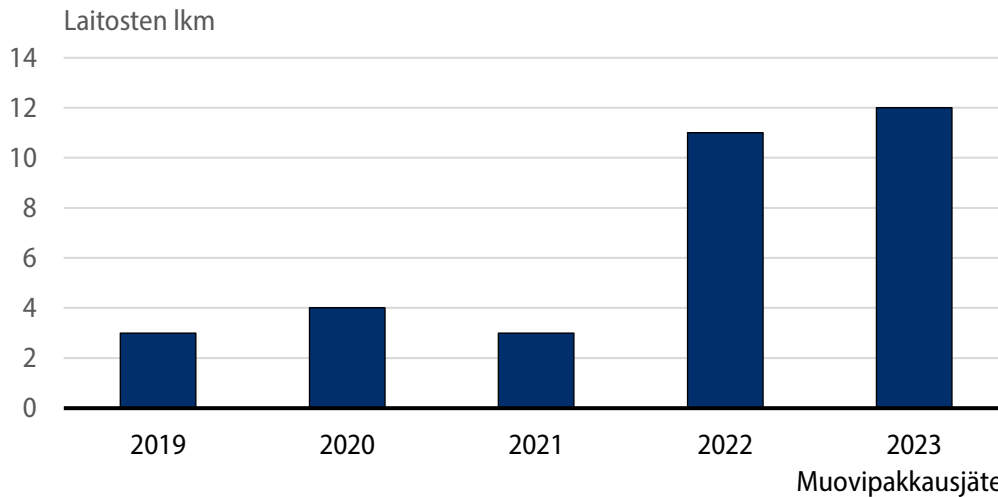
Pt- ja Mara-alan tutkimuksen tuloksien tulkinnessa on huomioitava erityisesti hotellien sekajätteiden sekä ravintoloiden energijätteiden pienet otoskoot, minkä vuoksi tuloksia voidaan pitää suuntaa-antavina. Näytteiden edustavuutta paransi se, että näytteet otettiin kohtalaisen suurista kuormista, joten näytteiden edustama jäte oli kertynyt pidemmältä ajalta.

Myöskään jätelakiuudistuksen vaikutuksia ei yksittäisistä tutkimuksista pysty päättelemään.

2.1.6 Kierrätyslaitosten kehitys

Jätelakiuudistusvuoden ympärillä tapahtunutta kierrätyslaitosmäärien kehitystä tarkasteltiin sekä YLVA-tietopoimintoja sekä tuoreinta saatavilla olevaa kirjallisuutta ja muita tietolähteitä hyödyntäen. Selvitys kohdistettiin muovipakkausjätteisiin sekä yhdyskuntien biojätteisiin.

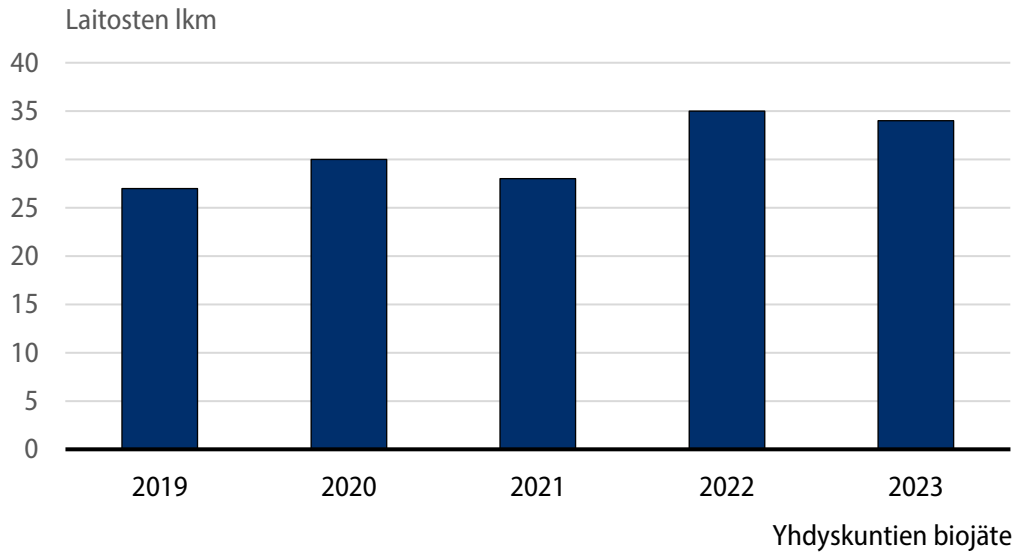
Tarkastelussa olivat muovipakkausjätteet (jäteasetuksen liitteen 3 mukainen jätenimike 15 01 02), jotka on vastaanotettu orgaanisen jätteen valmisteluun uudelleenkäyttöön, kierrätykseen ja muuhun hyödyntämiseen aineena pl. kompostointi, mädätys (jäteasetuksen 978/2021 liitteen 1 mukainen käsittelykoodi R03A) vuosien 2019–2021 aikana sekä orgaanisen jätteen muuhun kierrätykseen pl. kompostointi, mädätys ja kaasuttaminen (käsittelykoodi R3.5) vuosien 2022–2023 aikana. Käsittelymenetelmäkoodit muuttuivat vuonna 2022.

Kuvio 12. Muovipakkausjätteen kierrätyslaitosten lukumäärät 2019–2023.

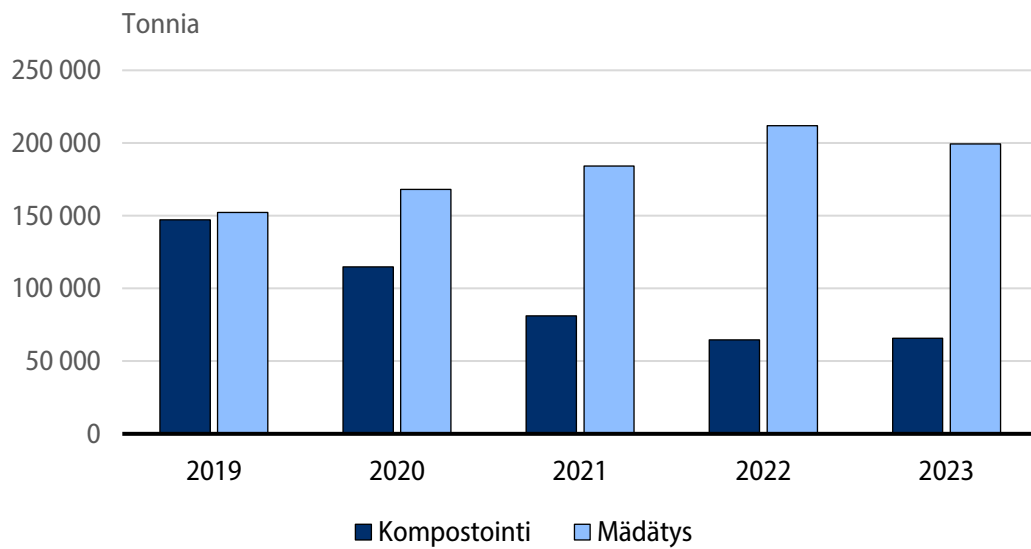
YLVA-poiminta osoittaa, että muovipakkausjätettä kierrättävien laitosten lukumäärä on kasvanut vuosina 2019–2023 (kuvio 12). Muoviavain- hankeraportin (Salminen ym., 2025) mukaan kaikkea muovia kierrättävistä laitoksista pääosa on mekaanisesti muovia prosessoivia. Muovijätettä on myös viety etenkin Ruotsiin tai Tanskaan jalostettavaksi. Arvion mukaan Suomen muovijätteen kierrätyskapasiteetti on kasvamassa, sillä vuonna 2024 suunnitteilla oli ainakin viisi muovijätteen pyrolyysilaitosta, yksi muovijätteen kaasutukseen perustuva laitos ja kaksi muovijätteen lajittelulaitosta, joista toinen kierrättää muovin myös mekaanisesti (Salminen ym., 2025). Kierrätysmuovin markkinatilanne ei kuitenkaan ole ongelmaton, sillä aivan viime aikoina on kantautunut tietoa eurooppalaisten kierrätyslaitosten taloudellisista vaikeuksista (PlastLIFE analyysi-raportti, julkaisuprosessissa).

Biojätteiden osalta laitospäämien tarkastelua tehtiin erityisesti erilliskerätyistä biojätteistä (20 01 08) jotka on vastaanotettu vuosina 2019 – 2021 orgaanisen jätteen kompostointiin ja orgaanisen jätteen mädätykseen (käsittelykoodit R03B ja R03C) ja vuosina 2022–2023 orgaanisen jätteen aerobiseen käsittelyyn, jossa syntyvä tuotos käytetään kierrätettynä tuotteena, materiaalina tai aineena lannoitukseen tai maanparannukseen (käsittelykoodi R3.2) ja orgaanisen jätteen anaerobiseen käsittelyyn, jossa syntyvä tuotos käytetään kierrätettynä tuotteena, materiaalina tai aineena lannoitukseen tai maanparannukseen (käsittelykoodi R3.3) (Kuvio 13). Biohajoavat puutarha- ja puistoätteet jätettiin tämän tarkastelun ulkopuolelle. Pääosa biohajoavasta puutarha- ja puistoätteestä käsitellään kompostoimalla.

Kuvio 13. Yhdyskuntien biojätteitä (biohajoavat keittiö- ja ruokalajätteet) käsittelevien kompostointi- ja mädätyslaitosten määrät vuosina 2019–2023.



Kuvio 14. Yhdyskuntien biojätteiden (biohajoavat keittiö- ja ruokalajätteet 200108) kierrätetyt määrät kompostointilaitoksissa ja biokaasulaitoksissa vuosina 2019–2023.



Keittiöbiojätettä hyödyntävien laitosten määrä on kasvanut tarkastelujakson aikana (kuvio 13). Kasvu on tapahtunut pelkästään biokaasulaitosten määrässä. Kuvio 14 näyttää käsiteltyjen keittiöbiojätteiden määrät tarkastelujaksolla. Mädätysmäärät ovat kasvaneet kun taas kompostointi on vähentynyt. Valtakunnallisen jätesuunnitelman seurannan mukaan kompostointilaitokset ovat korvautumassa biokaasulaitoksilla. Mädätysjäännös yleensä jälkikompostoidaan. Orgaanisen jätteen mädätys- ja kompostointitiedot ovat tästä syystä osin keskenään päällekkäisiä.

2.2 Uudelleenkäytön kehitys

2.2.1 Uudelleenkäytön määrät

Uudelleenkäytön kehityksestä on saatavilla vain joitakin määrällisiä seurantatietoja. Vertailutietoa ennen jätelakimuutosta ja sen jälkeen ei juuri ole. Suomen ympäristökeskus on selvittänyt uudelleenkäyttömääriä EU:n jätedirektiivin edellyttämää raportointia varten. Raportointi tehtiin ensimmäisen kerran vuonna 2023 vuotta 2021 koskien. Seurannassa on toistaiseksi mukana neljä tuotekategoriaa: tekstiilit, huonekalut, sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä rakennusmateriaalit. Pakkausten uudelleenkäytöstä on saatavilla tietoa jätelakia edeltävästä ja sen jälkeisestä ajasta.

Vuonna 2018 selvitettiin uudelleenkäytön valtakunnallisia määriä valikoiduissa tuoteryhmissä osana 6Aika: Tulevaisuuden kiertotalouskeskukset -hanketta (Eskelinen ym., 2018). Tieto muodostettiin kuutoskaupungeista (Helsinki, Espoo, Vantaa, Tampere, Turku ja Oulu) kerätyistä tiedoista ja tarkastelumenetelmästä ja lähtötietojen puutteellisuudesta johtuen valtakunnallisia arvioita voidaan pitää suuntaa antavina. Tulokset osoittavat, että huonekalut ovat massaltaan merkittävin tuoteryhmä uudelleenkäytössä (Taulukko 2). Myös vaatteiden ja kenkien osuus on merkittävä.

Taulukko 2. Arvio Suomessa vuosittain uudelleenkäytetyistä tuotteiden määristä (Eskelinen ym., 2018)

Tuoteryhmä	t/a
Vaatteet ja kengät	10 264
Sähkö- ja elektroniikkalaitteet	6 136
Huonekalut	34 795
Urheiluvälineet	5 269
Tarkastellut tuoteryhmät yhteensä	56 368

Dahlbo ym., (2021) selvitti tekstiilivirtoja ja tulosten mukaan vuonna 2019 Suomessa päätyi uudelleenkäyttöön kaikkiaan 9 990 tonnia käytettyä tekstiiliä kotitalouksista, mikä on noin 1,8 kiloa henkeä kohden. Luvussa ovat mukana verkkoalustat, kirpputorit ja hyväntekeväisyysjärjestöt sekä tekstiilit, joita vaihdetaan perheen ja ystävien kesken.

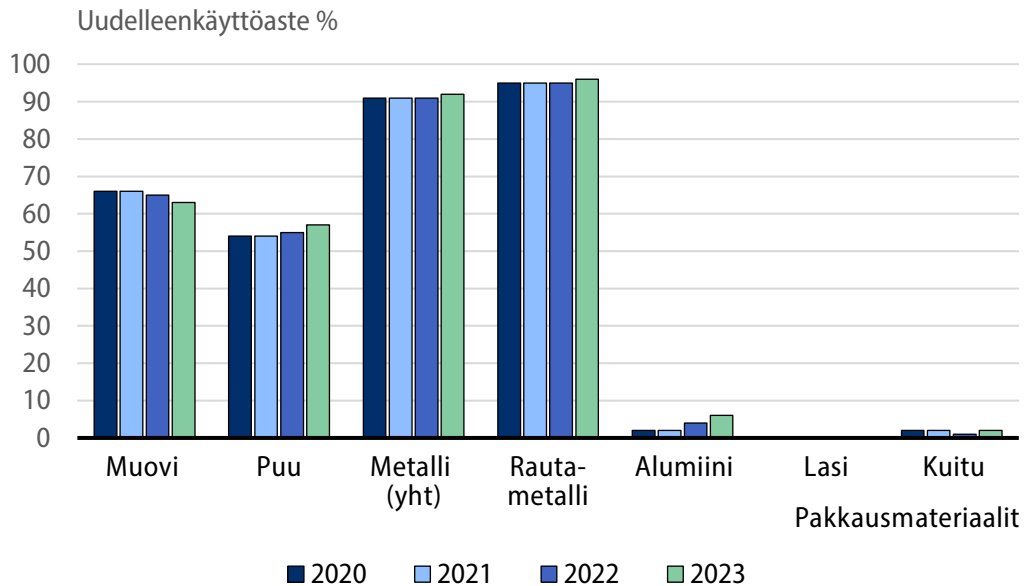
Jätedirektiivin mukainen uudelleenkäytön määrien laskenta koskien vuoden 2021 tietoja tuotti seuraavan lopputuloksen:

- Tekstiilit ja jalkineet 16 110 tonnia
- Sähkö- ja elektroniikkalaitteet 3 064 tonnia
- Huonekalut 15 537 tonnia
- Rakennustuotteet 785 tonnia

Viimeisimmän laskennan perusteella tekstiilit ja jalkineet ovat uudelleenkäytön määrissä (t) mitattuna Suomen suurin uudelleenkäytettävä tuoteryhmä. Määrätietoja kerättiin kyselyllä, joka lähetettiin alan toimijoille kuten kirpputoreille, kierrätyskeskuksille, nettikaupoille ja rakennustarvikkeiden kierrättäjille. (Syke, 2023) . Seuraavan kerran uudelleenkäytön määrät raportoidaan EU:lle vuonna 2026 vuotta 2024 koskien ja uusien tietojen laskenta on käynnissä.

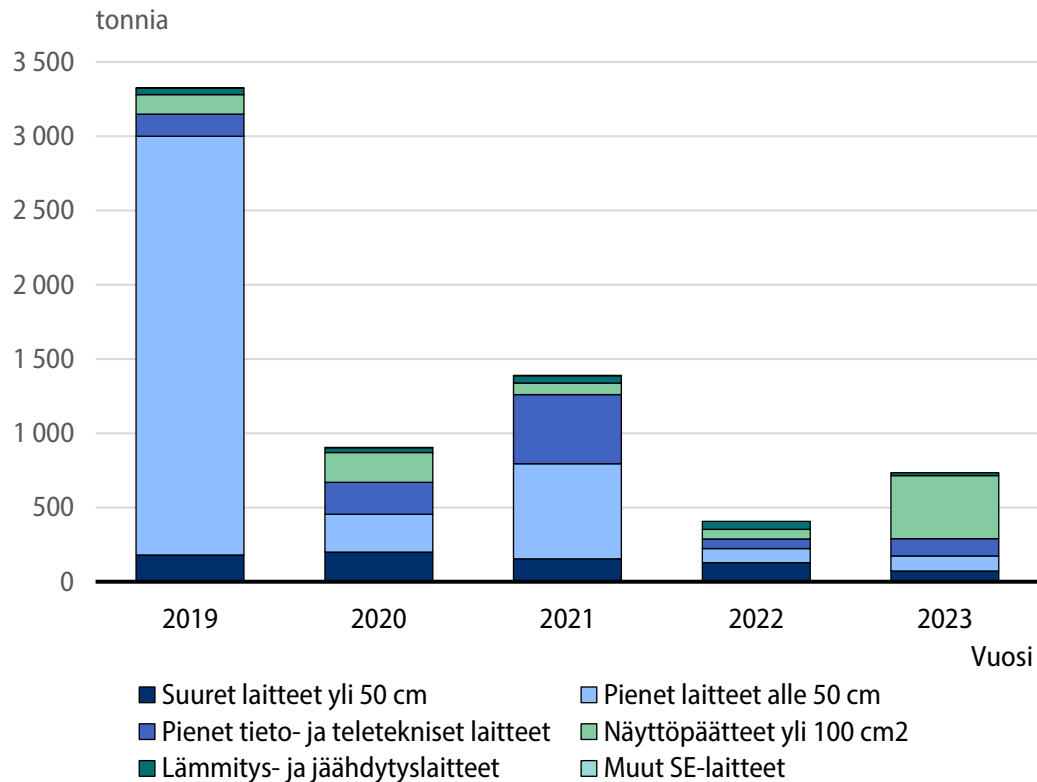
Nämä eri yhteyksissä laaditut arvioit tekstiilien ja jalkineiden uudelleenkäyttömääristä ovat saman suuntaisia, joten niiden suuruusluokkaa voidaan pitää oikeana, vaikka menetelmät laskennassa ovat olleet erilaiset ja lukujen vertailu on siksi ongelmallista. Viimeisin arvio vuodelta 2021 osoittaisi tekstiilien uudelleenkäyttömäärien kasvua, mikä voi pitää paikkansa second hand -kaupan ja erityisesti käytettyjen tekstiilien myynnin vahvistumisen näkökulmasta (Kaupan liitto, 2023). Sen sijaan jätedirektiiviraportoinnin laskelmat huonekalujen ja sähkö- ja elektroniikkalaitteiden uudelleenkäytön määristä olivat selkeästi pienempiä vuoden 2021 osalta verrattuna Eskelisen ym. (2018) muodostamaan arvioon. Erot liittyvät todenkösi laskentamenetelmien välisiin eroihin.

Pirkanmaan ELY-keskus kokoaa ja raportoi pakkausten uudelleenkäyttömäärät ja uudelleenkäyttöasteen materiaaleittain (kuvio 15). Uudelleenkäyttöaste lasketaan jakamalla uudelleenkäytettyjen pakkausten määrä kokonaiskäytöllä (= Markkinoille saatetut + uudelleenkäytetyt pakkaukset) (PIR ELY, 2025) Metall-, puu- ja muovipakkausten uudelleenkäyttö on mittavaa kun taas lasi- ja kuitupakkausten uudelleenkäyttö vähäistä. Uudelleenkäytettävät pakkaukset ovat pääosin kuljetuspakkauksia. Vuosien 2020–2023 aikana eri pakkausmateriaalien uudelleenkäyttöasteissa ei ole kuitenkaan tapahtunut suuria muutoksia.

Kuvio 15. Eri materiaalia olevien pakkausten uudelleenkäyttöasteet vuosina 2020–2023

Pirkanmaan ELY-keskus seuraa myös sähkö- ja elektroniikkalaitteiden tuottajavastuun tavoitteiden toteutumista ja raportoi tietoja Euroopan komissiolle. Sähkö- ja elektroniikkalaitteet luokitellaan asetuksen 519/2014 liitteen 2 mukaisesti kuuteen eri laiteluokkaan, joista jokaista koskevat hyödyntämis-, kierrätys- ja uudelleenkäyttötavoitteet. Tuottajat ilmoittavat ainoastaan laitteiden uudelleenkäytön valmistelun määrän, joka lasketaan mukaan tavoitteeseen. Uudelleenkäytön valmistelu tarkoittaa jätteen tarkistamista, puhdistamista tai korjaamista, jolla käytöstä poistettu tuote tai sen osa valmistellaan uudelleenkäyttöä varten. Uudelleenkäytön valmistelu ei sisällä käytettyjen tuotteiden suoraa uudelleenkäyttöä. Uudelleenkäytön valmistelun määriä seurataan eri laiteluokissa (Kuvio 16). Seuranta on kuitenkin vasta kehittymässä ja seurantatiedoista ei voi tehdä päätelmiä sähkö- ja elektroniikkalaitteiden uudelleenkäytön kehityksestä.

Kuvio 16. Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden uudelleenkäytön valmistelu vuosina 2019–2023



2.2.2 Kansalaisten näkemykset uudelleenkäytöstä

Kiertotalousbarometrissa 2023 (Pitkänen ym., 2024) selvitettiin, miten usein kansalaiset olivat ostaneet ja myyneet käytettyjä tuotteita erilaisten kanavien kautta. Lisäksi selvitettiin, minkä tuoteryhmien tuotteita vastaajat olivat ostaneet käytettyinä ja miten paljon.

Tulosten mukaan osa kansalaista suosii käytettyjen tuotteiden ostamista, mutta osa haluaa hankkia tavaransa uutena. Yli puolet (52 %) vastaajista oli vähintään joskus viimeisen 12 kuukauden aikana ostanut käytettyjä tuotteita uusien sijaan, mutta viidennes (20 %) ei ollut tehnyt näin kertaakaan. 43 % kertoi haluavansa ostaa tavaransa mieluummin uutena ja 33 % taas kertoi suosivansa käytettyjen tavaroiden ostamista uusien sijaan. Suosituinta käytettyjen tuotteiden ostaminen oli nuorempien vastaajien, naisten ja pienempituloisten kotitalouksien joukossa. Tyypillisimmin käytettynä oli hankittu tekstiilejä.

Barometrin tulosten mukaan uudelleenkäyttö jakaa kansalaisia. Käytettyjen tekstiilien ostaminen kiinnostaa erityisesti nuorempia ikäluokkia ja naisia. Lisäksi tuotteiden käytettynä ostaminen voi olla pienempituloisille kotitalouksille keino hankkia tarvitsemansa tuotteet edullisesti. (Pitkänen ym., 2024)

Suosituin uudelleenkäytön kanava olivat perinteiset kirpputorit ja kierrätyskeskukset tai tavaroiden hankkiminen suoraan tutuilta. Tavaroiden myyminen tai lahjoittaminen oli selkeästi yleisempää kuin käytettyjen tavaroiden hankkiminen itselle. Tulos kertoo, että uudelleenkäyttöä käytetään myös keinona päästä eroon itselle tarpeettomista tavaroista. (Pitkänen ym., 2024) Käytettyjen tavaroiden ja tuotteiden hankkimisen yleisyydestä kertovat barometrin lisäksi myös tuoreet uutisoinnit (Telia, 2025; Kaupan liitto, 2023).

2.3 Päätelmät

Vaikka yhdyskuntajätteen ja erityisesti muovipakkausjätteen kierrätysasteiden kehitys on vielä riittämätöntä, osoittavat kotitalouksien sekajätekoostumustutkimustulokset ja erilliskeräyksen laajeneminen sekä kierrätyslaitosten määrien kehittyminen merkkejä yhdyskuntajätteen ja erityisesti kotitalousjätteen kierrätyksen edistymisestä. Hallinto-, palvelu- ja elinkeinotoiminnan jätteiden kierrätyksen osalta puuttuu vastaavaa, systemaattista tietoa esimerkiksi jätekoostumuksesta tai erilliskeräyksen laajenemisesta. Yksittäisten tutkimusten perusteella pystytään toteamaan, että päivittäistavara- ja ravintola-alan energijätteessä on kierrätykseen soveltuvaa jätettä, kuten muovia, kuitumateriaaleja sekä jopa biojätettä. Yhden toimijan julkaisemien tietojen mukaan myös hallinto-, palvelu- ja elinkeinotoiminnan kierrätysasteet ovat nousseet viime vuosina. Etenkin kotitalousjätteiden osalta voidaan päätellä, että jätelakiuudistuksella on ollut kierrätystä vahvistava vaikutus, vaikka vielä ei olla lähelläkään EU:n edellyttämien kierrätystavoitteiden tasoa.

Uudelleenkäytön kehityksen arviointi on haastavaa seurantatiedon puutteen vuoksi. Uudelleenkäyttö on noussut (vertaiskauppa, second hand markkinat) uutisointiin ja yhteiskunnalliseen keskusteluun, ja siitä voidaan päätellä sen valtavirtaistumista. Saatavilla olevat numeeriset tiedot eivät kuitenkaan kerro uudelleenkäytön vahvistumisesta. Laskenta on haastavaa ja kehittyä edelleen. Jätelakiuudistuksen vaikutusta uudelleenkäytön kehitykseen ei käytettävissä olevilla keinoilla pysty osoittamaan.

Kierrätyksen ja uudelleenkäytön asenneilmapiiristä kertova kiertotalousbarometri kertoo tuoreen, jätelakiuudistuksen jälkeisen tilanteen ja olisi ollut kiinnostavaa, jos vastaava kysely olisi toteutettu myös ennen jätelain muutosta. Kyselyyn vastanneiden kansalaisten ja yritysten positiiviset arviot lajitteluaktiivisuudestaan osoittaa suuntaa toivotusta kehityksestä. Myös jälkiarvioinnin keskustelut sidosryhmien kanssa osoittavat, että tahtotila kierrätyksen nostamiseen on olemassa.

3 Jätteenkuljetuksen hinnat sekä pienten ja keskisuurten yritysten kilpailuaseman kehittyminen

Kuljetusjärjestelmä muuttui niissä kunnissa, joissa oli kunnan päätöksellä ollut käytössä asuinkiinteistön haltijan järjestämä jätteenkuljetus. Näissä kunnissa oli siirryttävä kunnan järjestämään biojätteen kuljetukseen aikaisintaan 19.7.2023 ja viimeistään 19.7.2024 alkaen. Pienmetallijätteen ja pakkausjätteiden kuljetuksissa oli siirryttävä kunnan järjestämään kuljetukseen 1.7.2023 alkaen ja pakkausjätteen osalta keräys järjestetään yhteistoiminnassa pakkausten tuottajien kanssa. Sekalaisen yhdyskuntajätteen sekä saostus- ja umpisäiliölietteen kuljetukset jäivät lakimuutoksessa edelleen ns. kaksoiskuljetusjärjestelmän piiriin. Jätelakimuutos koski myös kunnan jätteenkuljetusten hankintojen suunnittelua ja toteutusta velvoittamalla kunnan järjestämään markkinakartoituksen sekä jakamaan kilpailutettavat urakat osiin.

Tehtäväkokonaisuudessa selvitettiin jätelakimuutoksen vaikutuksia pk-yritysten toimintaedellytyksiin ja jätteenkuljetusten hintoihin. Tilastokeskuksen määritelmän mukaan pk-yritykset (pienet ja keskisuuret yritykset) määritellään yrityksiksi, joiden palveluksessa on vähemmän kuin 250 työntekijää ja joiden vuosiliikevaihto on enintään 50 miljoonaa euroa. Tässä selvityksessä jätekuljetusten kilpailutusten osalta tarkasteltiin myös jätekuljetusyrityksiä, jotka toimivat joko valtakunnallisesti tai vain paikallisesti tietyllä maantieteellisellä alueella.

Kuljetusjärjestelmämuutoksen vaikutuksia pk-yrityksiin ja jätteenkuljetuksen hintoihin selvitettiin eri lähestymistapojen avulla. Jätekuljetusten kilpailutuksista kysyttiin muutoksen kohteena olleiden pk-yritysten näkemyksiä (luku 3.1). Jätekuljetusten hintojen kehitystä arvioitiin tarkastelemalla Kiinteistöliiton indeksitalon tietoja (luku 3.2). Kiinteistökohtaisen biojäte ja pakkausjätekeräyksen kilpailutusaineistoa tarkastelemalla havainnoitiin kilpailutusten onnistumista sekä urakoiden jakautumista paikallisten ja valtakunnallisten yritysten kesken (luku 3.3). Jätekuljetusmarkkinoiden kehitystä analysoitiin yritys- ja toimipaikkarekisterin tietojen avulla (Luku 3.4).

3.1 Pk-jätekuljetusyritysten näkemykset lakimuutoksesta

3.1.1 Arvioinnin tavoitteet ja toteutus

Työn tavoitteena oli selvittää pk-jätekuljetusyritysten näkemyksiä kunnan kilpailutuksista koskien asuinkiinteistöjen erilliskeräyksen järjestämistä ja lakiuudistuksen vaikutusta pk-yritysten kilpailuaseman kehittymiseen.

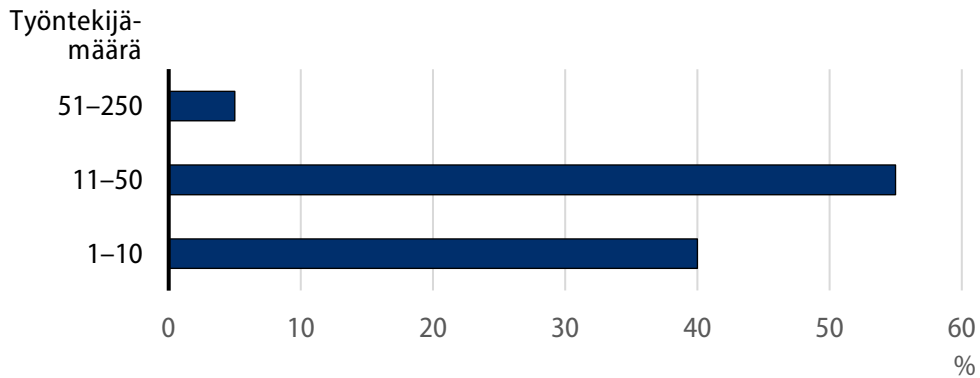
Arviointitehtävässä järjestettiin kysely jätekuljetusyrityksille, jotka toimivat ns. muutosalueilla eli alueilla, joilla on siirrytty kunnan järjestämään jätekuljetukseen kiinteistöltä kerättävien pakkausjätteiden ja biojätteen osalta ja joissa kilpailutus on järjestetty ensimmäistä kertaa. Kyselyssä selvitettiin yritysten näkemyksiä markkinakartoitukseen ja markkinavuoropuheluun sekä itse valittuun tarjouskilpailuun ja sen rajauksiin sekä vaatimuksiin sekä lopuksi arvioon jätelakimuutoksen vaikutuksesta yrityksen toimintaan. Kysely esitetään liitteessä 1. Sähköinen Webropol -kysely toteutettiin vuonna 2023 kesän ja alkusyksyn aikana. Kyselyn markkinoinnissa tehtiin yhteistyötä Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL:n ja Kierrätysteollisuus ry:n kanssa.

3.1.2 Tulokset

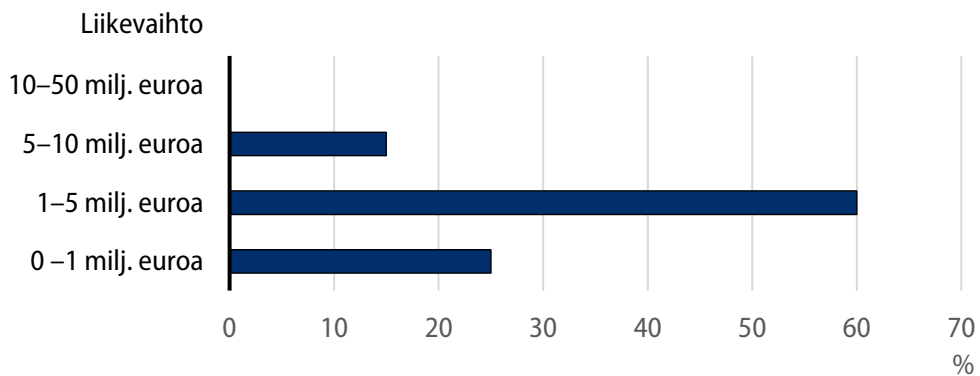
Vastaukset kattoivat noin viidenneksen (20 yritystä) pk-kuljetusyrityksistä, joita lakimuutos kosketti (suuntaa-antavan asiantuntija-arvion mukaan noin 100 yritystä). Nämä yritykset toimivat laajasti eri puolilla Suomea. Ennen jätelakimuutosta vuonna 2020 KIVOn jäsenlaitoksista 17 laitoksella on ollut käytössään sekajätteen kuljetuksessa ja 15 laitoksella biojätteen kuljetuksessa kiinteistön haltijan järjestämä kuljetus.

Vastanneet yritykset edustivatkin hyvin koko jätelakimuutoksen kohteena olevia alueita. Yritykset edustivat sekä pienimpiä mikroyrityksiä sekä alle 50 työntekijämäärän yrityksiä ja liikevaihdoltaan pääosin alle 5 miljoonan euron toimijoita (Kuviot 17 ja 18). Yrityksiltä tiedusteltiin myös automääriä ja valtaosalla vastanneista oli alle 10 autoa.

Kuvio 17. Vastanneiden yritysten (n=20) koko työntekijämäärän mukaan (osuus kaikista vastanneista)



Kuvio 18. Vastanneiden yritysten (n=20) liikevaihto (osuus kaikista vastanneista).



Lähes 70 % vastaajista oli osallistunut yhden kunnallisen jätelaitoksen tarjouskilpailuun ja loput vastaajista oli osallistunut kahteen tai useampaan tarjouskilpailuun. Vastaajia pyydettiin etenemään tämän jälkeen vastauksissaan koskien valitsemaansa yhtä tiettyä hankintaa.

Kyselyn tulokset peilaavat pk-kuljetusyritysten kokemuksia liittyen jätekuljetusten markkinavuoropuheluun ja hankintaprosessiin, mutta myös näkemyksiä jätelaki-muutokseen. Hankintaprosessit olivat kyselyn toteutusaikaan joko juuri päättyneet, käynnissä tai osin vielä käynnistymässä. Tulokset kertovat yritysten tuoreita tunteuksia ja reaktioita kysytyihin asioihin.

Markkinavuoropuhelu

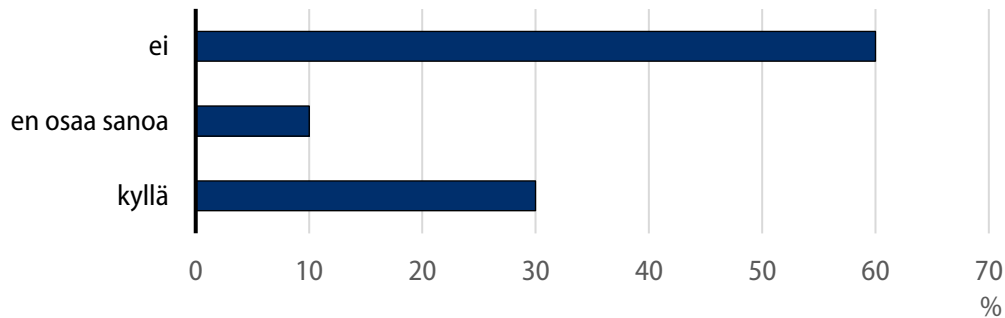
75 % vastaajista oli osallistunut markkinakartoitukseen tarjoamalla tietojaan ja loput eivät joko olleet osallistuneet tai eivät tienneet oliko markkinakartoitusta järjestetty. Markkinavuoropuhelusta saatiin tietoa tasaisesti joko HILMA-järjestelmän kautta, avoimena kutsuna kunnan jätelaitokselta tai suoraan jätelaitokselta. Valtaosan vastanneiden mukaan kyseisestä tarjouskilpailusta järjestetty markkinavuoropuhelu oli kaikille yrityksille yhteinen tilaisuus. 75 % vastanneista teki tarjouksen ko. kilpailutukseen ja 25 % jätti tarjouksen tekemättä. Syyksi tekemättä jättämiseen mainittiin urakkasopimuksen kohtuuttomaksi koetut vaatimukset ja suuriksi koetut urakka-alueet.

Valtaosan (90 %) vastaajien mielestä kunnan ja yritysten välinen markkinavuoropuhelu ei vaikuttanut tarjouksen sisältöön ja yleistuntumaksi jäi, että heitä ei kuunneltu. Tuotiin esille huomio siitä, että markkinavuoropuhelutilaisuuksissa oli vaikeaa antaa suoraa tietoa, antamatta samalla tärkeää tietoa kilpailijoille.

Kilpailutus

Kilpailutukseen liittyneitä tunnistettuja heikkouksia oli muun muassa se, että kaikki jätejakeet kilpailutettiin samaan aikaan tai että astioiden pesu oli sisällytetty tarjouspyyntöön. Sopimusaikaan suhtauduttiin vastauksissa osin ristiriitaisesti: joidenkin mielestä aika oli liian lyhyt erityisesti investointien näkökulmasta ja joissain tapauksissa taas liian pitkä, jos oli jäänyt ilman urakoita. Kuitenkin 40 % vastaajista (20 vastausta) oli sitä mieltä, että sopimusajat olivat sopivat. Yli puolet (60 %) vastanneista piti kilpailutuksen aikataulutusta kohtuuttomana kalustohankintojen näkökulmasta (Kuvio 19). Esitettiin, että kilpailutuksen aineistoista puutteelliset tai puuttuvat tiedot (mm. astioiden sijaintitiedot) johtivat vaikeuteen arvioida kalustoinvestointien tarpeita. Lisäksi haasteena pidettiin sitä, että uusien hankintojen, kuten pesuautojen, toimitus voi kestää jopa vuosia eikä käytettyjä pesuautojakaan ole välttämättä riittävästi saatavilla. Tämä johtuu siitä, että kilpailutuksia saatetaan toteuttaa samanaikaisesti eri puolilla Suomea usean jätelaitoksen toimesta. Kalustovaatimuksia pidettiin urakkakokonaisuuksiin suhteutettuna ongelmallisina. Osa vastaajista (30 %) oli kuitenkin tyytyväisiä aikataulutukseen, koska heillä oli jo tarvittava kalusto olemassa.

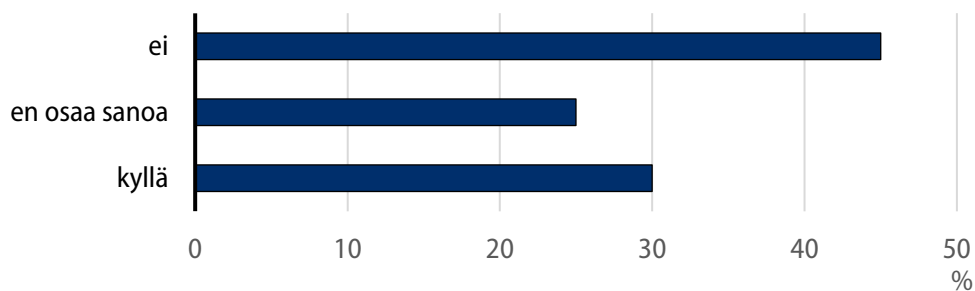
Kuvio 19. Kysymys: Ottiko hankinnan kilpailutuksen aikataulutus huomioon tarvitsemanne uudet investoinnit keräyskalustoon? (n=20)



Ne, jotka eivät saaneet urakkaa kyseisessä kilpailutuksessa (12 yritystä) totesivat, että tähän oli heidän mielestään syynä pääosin hinta kun taas muitakin asioita olisi pitänyt päätöksessä ottaa huomioon. Syiksi esitettiin myös hinnan laskemisen perusteena olevien kiinteistötietojen puuttuminen, isompien jäteyritysten alihinnoittelu ja pesujen liittäminen urakkaan. Yli puolet (60 %) vastanneista koki, että kyseinen tarjouspyyntö sisälsi riittävällä tavalla kuvattuna urakan sopimusehdot. Toisaalta esitettiin, että niissä oli vain sanktioita ja sakkoja, ei kannusteita. Lisäksi tietojen saanti kilpailuttajalta tarjouksen antamista varten oli puutteellista.

Näkemykset urakoiden koosta (liian pieni tai suuri) hajosivat vastaajien kesken (Kuvio 20). 30 % vastaajista oli tyytyväinen urakoiden kokoon, 45 % tyytymätön ja 25 % ei osannut sanoa. Urakka-alueiden muodostamiseen oltiin kuitenkin tyytymättömiä. Monissa vastauksissa urakka-alueita pidettiin epätasapainoisina siten, että ne sisälsivät liian pitkiä välimatkoja ja että osa suosi yrittäjiä, jonka toimipaikka on aluetta lähellä.

Kuvio 20. Kysymys: Oliko urakoiden koko (urakka-alueet, eri palvelut) määritelty sopivaksi yrityksenne näkökulmasta? (n=20)



Tarjoajan soveltuvuusvaatimuksia pidettiin pääosin kohtuullisina. Toisaalta kritiikinä nostettiin esiin, että tilaaja ei esittänyt soveltuvuusvaatimuksina yrityksen taloudellista tilannetta tai laatu järjestelmää. Mainittiin myös, että urakalla olisi voinut olla tiukempiakin laatuvaatimuksia, kuten kokemus tai urakan aikaisen vakuuden suuruus.

Hankalina asetelmina kilpailutuksissa pidettiin muun muassa kalustovaatimuksia. Osalla kalustoa oli jo ennestään investoituna ja osalla taas ei. Jotkut monilokeroauton investoineet saattoivat jäädä ilman urakkaa ja alueella on sittemmin siirrytty yksilokero keräykseen. Joissain tapauksissa monilokero keräys oli vaatimuksena, jolloin joltain pieneltä yrittäjältä jäi urakka saamatta, kun tarvittavan investoinnin tekeminen ei onnistunut.

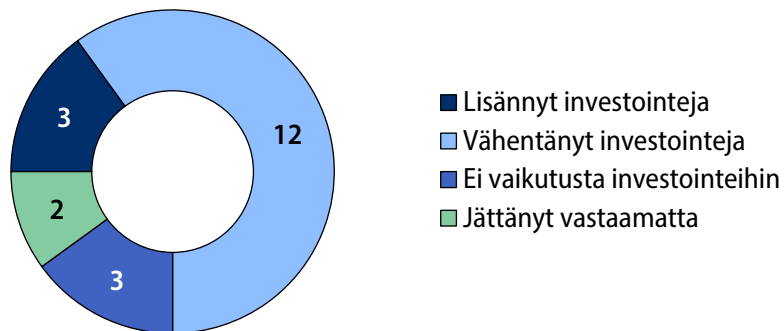
Kyselyssä tiedusteltiin saiko vastaaja kyseisessä kilpailutuksessa yhden, useamman vai ei yhtään urakkaa. 56 % vastaajista (n=18) ilmoitti, että jäivät kyseisessä kilpailutuksessa ilman urakkaa, 22 % oli saanut yhden urakan ja 22 % useamman urakan. Koska vastaajat itse valitsivat kyselyn alussa tietyn hankinnan kilpailutuksen, jonka pohjalta ryhtyivät vastaamaan kyselyyn, voidaan vastausten pohjalta tehdä vain yleisiä ja suuntaa-antavia päätelmiä. Hävitty kilpailu johtaa todennäköisemmin kielteiseen näkemykseen itse prosessista kuin voitettu.

Lakimuutoksen vaikutukset yritystoimintaan

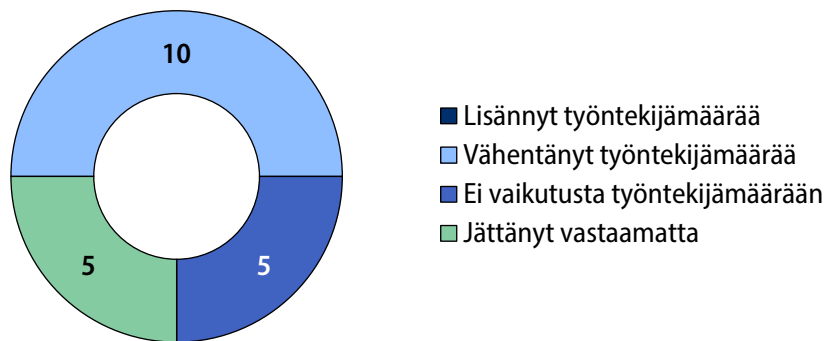
Vastanneet pk-yritykset arvioivat myös lakimuutoksen vaikutuksia omaan toimintaan (Kuvio 21). Muutos on valtaosan vastaajien mukaan vähentänyt liikevaihtoa (12/18 vastauksesta), vähentänyt tehtyjä investointeja (16/17 vastauksesta) ja vähentänyt työntekijämäärää (10/15 vastauksesta). Vastausten todenperäisyyttä ei lähdetty kyselyssä ja tulosten analyysissä arvioimaan tarkemmin. On huomattava, että kysely tehtiin vuonna 2023 ja kilpailutuksista ei ollut vielä kulunut kovin pitkää aikaa. Arvioidut vaikutukset yrityksiin kuvastavat siis lyhyen ajan sisällä koettua vaikutusta. Pidemmällä aikajänteellä arviot lakimuutoksen vaikutuksista yritystoimintaan saattavat muuttua.

Kuvio 21. Vastanneiden yritysten arvio lakimuutoksen vaikutuksista omaan toimintaan. Kysymys oli kolmiosainen: vaikutukset investointeihin, työntekijämääriin ja liikevaihtoon, jossa piti valita joko 1) Lisännyt, 2) Vähentänyt tai 3) Ei vaikutusta. (n=20). Vastausten lukumäärät esitetty vaihtoehdoittain)

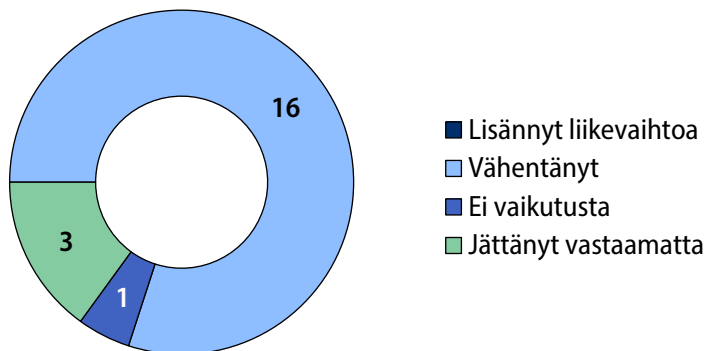
Vaikutus investointeihin, vastausten lukumäärä (n=20)



Vaikutus työntekijämäärään, vastausten lukumäärä (n=20)



Vaikutus liikevaihtoon, vastausten lukumäärä (n=20)



Yritysten vapaakenttävastauksissa alueen jätekuljetusmarkkinoista esitettiin lisäksi huolena, että maakunnissa ei ole riittävästi elinkeinoelämää, jotta yritysasiakkaiden jätteenkuljetus olisi kannattavaa ja järkevää. Esille nostettiin myös kilpailutusten jälkeen lisääntynyt työtaakka muun muassa asiakkaiden neuvontaan liittyvistä töistä, jotka vastaajan mukaan kuuluisivat kunnan jätelaitokselle. Tämä saattaa selittyä sillä, että vanhat asiakkuudet ja yhteystiedot olivat asiakkaiden muistissa. Maakunnissa ei ole riittävästi elinkeinoelämää, jotta jätteenkuljetus olisi kannattavaa ja järkevää vain yritysasiakkaiden varassa. Yritykset epäilivät myös jätelakiuudistuksen myönteisiä ympäristövaikutuksia ja vaikutusta kierrätykseen.

Päätelmät

Tulokset osoittavat, että pienten ja keskisuurten jätekuljetusyritysten joukko ei ole homogeeninen ja yritysten ääni ei ole täysin yhtenäinen koskien jätteenkuljetusten kilpailutusten sujumista ja jätelakimuutoksen vaikutuksia. Vastauksissa kuuluvat vahvat paikalliset toimijat, jotka ovat pärjänneet kilpailutuksissa ja toisaalta ilman urakoita jääneet, lakimuutokseen pettyneet yritykset. Osasta vastauksia välittyy pienten yritysten tyytymättömyys ja pettymys lakimuutokseen sekä sen mukanaan tuomaan jätekuljetusten hankintaprosessiin ja osin myös sen aikaansaamaan lopputulokseen. On mahdollista, että toimintaympäristön yrityskauppatapahtumat suurten jätekuljetusyritysten ostaessa pieniä yrityksiä voivat osin sekoittaa yritysten näkemyksiin lakimuutoksen vaikutuksista.

Vastauksista voi päätellä, että alueiden välillä on ollut eroja hankintamenettelyssä ja sen sujuvuudessa. Lisäksi on pääteltävissä, että molemmat osapuolet (sekä tilaaja ja tarjoaja) ovat kärsineet prosessissa epävarmuudesta, osaamattomuudesta ja tiedon puutteista. Alueen pitkä historia kiinteistön haltijan kuljetusjärjestelmässä on vaikuttanut kilpailuttajan käytettävissä oleviin tietoihin, joita olisi tarvittu kilpailutuksessa.

Vastauksista käy ilmi, että kalustovaatimuksien käyttöön tarjouspyynnöissä suhtaudutaan varauksella. Yhtäältä ajatellaan, että toimittajat eivät pysty erityisiin kalustovaatimuksiin vastaamaan, mutta toisaalta ajatellaan, että niillä, joilla vaadittavaa kalustoa olisi, eivät saa siitä lisäpisteitä tai kyseistä kalustoa ei vaadita. Tämä kilpailutukseen ja markkinoiden tarjontaan liittyvä epävarmuus olisi ratkaistavissa ennakoivalla markkinavuoropuhelulla, jossa hankkija ajoissa kertoo tulevista vaatimuksista ja millä aikataululla aikoo näitä vaatimuksia kilpailutuksiin asettaa, jotta tarjoajat voivat varautua ja huomioida ne omissa kalustoinvestoinneissaan.

Vastauksissa näkyy pienten ja keskisuurten jätekuljetusyritysten epäluottamus kuntatoimijoita ja suuria kuljetusyrityksiä kohtaan. Vastaajat antoivat myös kehitysehdotuksia, joista osa on hankalia toteuttaa (jätelain vastaisina) ja osa puolestaan on jo olemassaolevien ohjeiden mukaisia.

3.2 Jätteenkuljetuksen hinnat: Indeksitalo

Jätelakimuutos uudisti jätekuljetusjärjestelmävastuita kiinteistöltä erilliskerättävien jätteiden osalta sekä kuntien jätekuljetushankintojen kilpailutuksia niiden kuntien osalta, joilla bio- ja pakkausjätteiden kiinteistökeräys oli kuulunut kiinteistönhaltijan vastuulle. Tässä työssä tarkasteltiin jätteenkuljetusten hintojen kehitystä viime vuosina ja onko lakimuutoksella ollut vaikutuksia jätteenkuljetusten hintoihin.

Analyysi perustuu Kiinteistöliiton Indeksitalo³ -aineistoon, jota on kerätty vuosittain syksyisin vuodesta 2001 alkaen. Aineistossa verrataan suurten kaupunkien kunnittain päätettäviä kiinteistönpitokustannuksia käyttäen voimassa olleita maksuperusteita ja hintoja. Vertailun kohteena on vakioitu niin sanottu Indeksitalo, joka on 10 000 kuutiometrin asuinkerrostalo kaupunkikeskustan ruutu-kaava-alueella omalla tontilla ja jossa on 40 asuntoa. Indeksitalolle on määritelty keskimääräiset energian ja veden kulutukset sekä keskimääräiset jäteastioiden määrät ja tyhjennysvälit. Aineisto kattaa nykyisin 59 kaupungin kunnallisesti määräytyvät kustannuserät, jotka muodostavat keskimäärin hieman yli puolet taloyhtiöiden hoitokuluista. Aineistoon kuuluu kuntia, joissa sekajätteen keräyksessä sovelletaan kunnallisesti järjestettyä mallia (vuoden 2024 aineistossa 59 %) ja kiinteistönhaltijan vastuulla olevaa mallia (41 %). Tämän rakenteen ansiosta aineisto soveltuu kaupunkien välisten verojen ja maksujen vertailuun yhdenmukaisella perusprofiililla, jossa erot heijastavat ensisijaisesti kuntien päätöksiä eivätkä talokohtaisia ominaisuuksia.

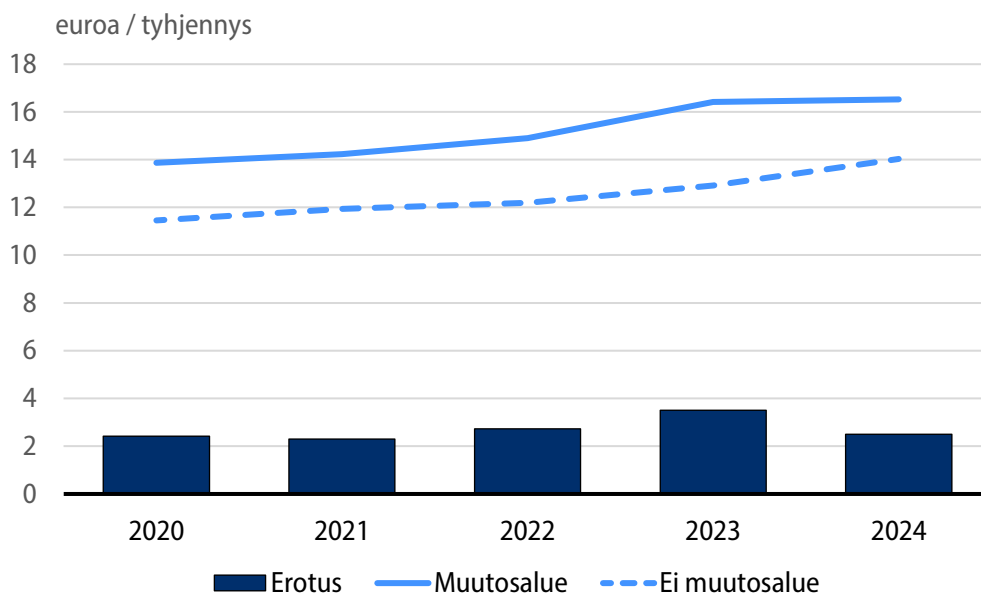
Luvussa arvioidaan jätehuollon kustannuskehitystä ja tasoeroja Indeksitalon näkökulmasta. Tarkastelu keskittyy sekajätteen, biojätteen, muovin ja kartongin kiinteistökohtaisiin tyhjennysmaksuihin (sisältäen kuljetus ja käsittelymaksun veroinen, mutta ilman perusmaksua) sekä muutosalueiden ja ei-muutosalueiden välisiin eroihin jätelainsäädännön uudistuksen jälkeen. Arviointi yhdistää kuvailevan vertailun ja kiinteiden vaikutusten paneeliregressiot, joissa vakioidaan kuntakohtaiset pysyvät tekijät ja yhteiset ajalliset vaihtelut. Tulokset raportoidaan euroina per tyhjennys, jotta havaittu erotus voidaan tulkita suoraan hinnan tasoerona standardoidussa toimintaympäristössä. Lisäksi keskustellaan arviointien epävarmuuksista.

3 <https://www.kiinteistoliitto.fi/palvelut/tutkimus/saannolliset/indeksitalo/>

Sekajäte

Muutokset kuljetusjärjestelmään bio- ja pakkausjätteiden osalta voivat heijastua myös sekajätteen kuljetuskustannuksiin. Sekajätteen keskimääräisen tyhjennyskustannuksen trendi on kasvava vuosina 2020–2024 sekä muutosalueilla että ei-muutosalueilla (kuvio 22) (ns. muutosalue on alue, jolla on siirrytty kunnan järjestämään jätekuljetukseen kiinteistöltä kerättävien pakkausjätteiden ja biojätteen osalta ja joissa kilpailutus on järjestetty ensimmäistä kertaa). Tarkastelu muutos- ja ei-muutosalueiden sekajätteen tyhjennyskustannuksista osoittaa, että vuoden 2023 kohdalla ryhmien välinen hintaero kasvoi lievästi, kun keskihinta nousi muutosalueilla hieman enemmän kuin ei-muutosalueilla. Toisaalta jo vuonna 2024 keskihintojen erotus pieni selvästi.

Kuvio 22. Sekajätteen tyhjennyskustannusten kehitys.



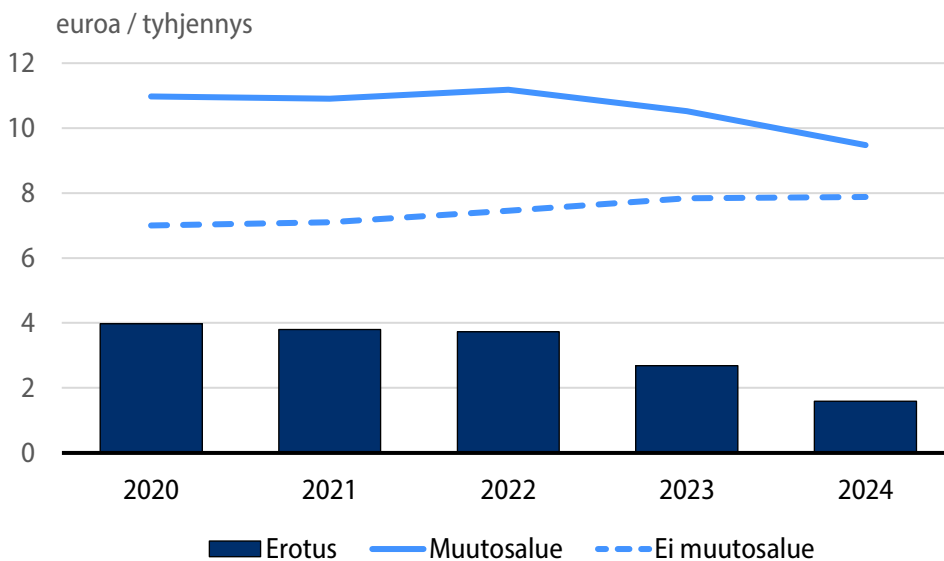
Osalla muutosalueiden toimijoista kierrätysjakeiden urakoiden menetykset ovat voineet hetkellisesti heikentää jätteenkuljetuksen reittien kustannustehokkuutta ja mittakaavaetuja, mikä on voinut heijastua sekajätteen kuljetusten yksikkökustannuksiin ja hintoihin, minkä lisäksi siirtymävaiheeseen liittyvä kaluston ja työvoiman uudelleenohjaus, reittien optimointi sekä sopimus- ja indeksipäivitykset (esim. polttoaine ja työ) ovat saattaneet korostua juuri vuonna 2023. Tulkinnessa on kuitenkin syytä korostaa varovaisuutta, sillä havaittuun eroon voivat vaikuttaa myös astiakokojen jakaumat, tyhjennysrytmit, alueelliset kustannuspaineet

sekä urakkakausien ajoitus. Pieni ero vuoden 2023 hintaeroissa viittaa pikemmin-kin tilapäiseen siirtymäpiikkiin kuin pysyvään rakenteelliseen muutokseen. Koko tarkastelujakson perusteella voidaan kuitenkin sanoa, että ei-muutosalueilla, joilla kunta vastaa keräyksestä, sekajättemaksujen keskimääräinen taso on alempi kuin muutosalueilla.

Biojäte

Aineisto osoittaa, että biojätteen keräysmaksujen tasoero muutosalueiden ja ei-muutosalueiden välillä on pienentynyt vuosina 2023 ja 2024 (Kuvio 23). Kehitys on yhdenmukainen tulkinnan kanssa, jonka mukaan jätelain muutos ja sitä seurannut kunnallinen kilpailutus ovat alentaneet biojätekeräyksen hintoja muutosalueilla. Tasoero ei kuitenkaan ole poistunut kokonaan, vaan muutosalueilla biojättemaksut ovat edelleen keskimäärin korkeammat kuin ei-muutosalueilla.

Kuvio 23. Biojätteen tyhjennyskustannusten kehitys.



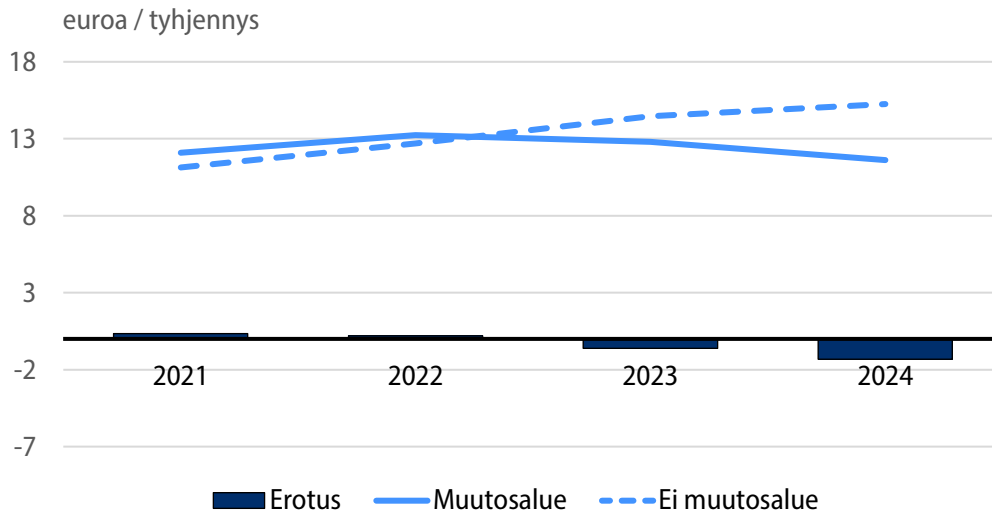
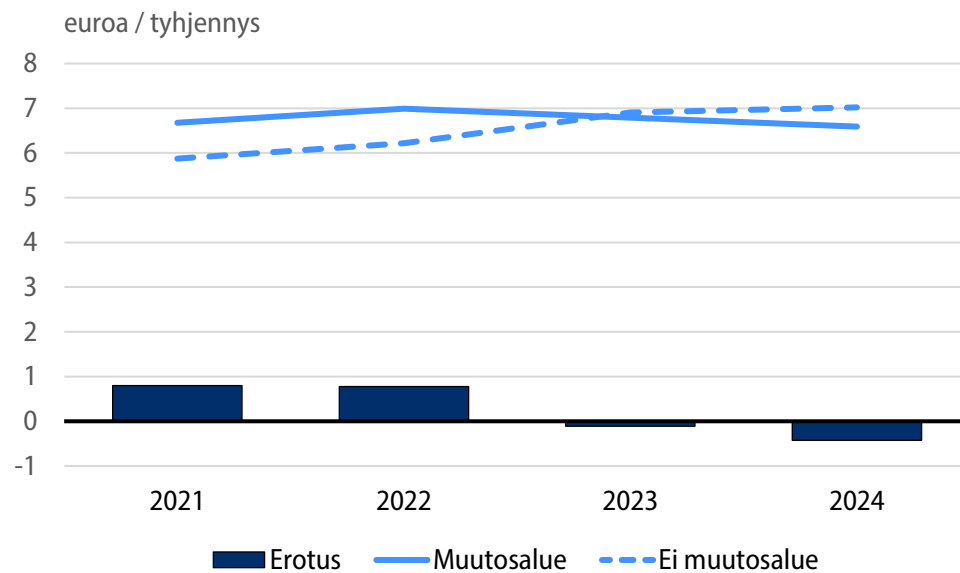
Erot voivat selittyä muun muassa sillä, että muutosalueilla sekajätteen keräys on yhä suurelta osin yksityisen toimijan järjestämää. Tällöin biojätteen, kierrätysjakeiden ja sekajätteen keräystä ei voida optimoida yhtenä logistisena kokonaisuutena, mikä heikentää mittakaavaetuja, reittitiheyttä ja kaluston käyttöastetta. Siirtymävaiheen investoinnit, sopimus- ja indeksipäivitysten ajoitus sekä reittien uudelleenorganisointi voivat lisäksi pitää yksikkökustannuksia tilapäisesti koholla. Alueiden väliset

erot palvelutasossa, kiinteistö rakenteessa, astiakokojen ja tyhjennysrytmin jakoumissa, käsittelymaksuissa ja kuljetusetäisyyksissä voivat ylläpitää hintaeroa myös sen jälkeen, kun kilpailutus on vakautunut.

Havainnot tukevat päätelmää siitä, että järjestelmä, jossa kunta vastaa kaikista jättejakeista mukaan lukien sekajäte, kykenee saavuttamaan matalamman kokonaiskustannustason integroidun suunnittelun ja taksojen ohjausmahdollisuuksien ansiosta. Kunta voi mitoittaa sekajätteen maksun suhteellisesti korkeammaksi ja kohdentaa hinnanalennuksia bio- ja muihin kierrätysjakeisiin, mikä vahvistaa lajittelukannustimia ja parantaa koko verkon kustannustehokkuutta. Tulkinnat tulisi varmentaa myöhemmillä havainnoilla sekä malleilla, jotka kontrolloivat keskeisiä tekijöitä kuten astia- ja tyhjennysprofiilit, taajama-aste, kuljetusetäisyydet ja käsittelymaksut. Kokonaisarvion perusteella jätelain muutos on painanut biojätekeräyksen hintoja muutosalueilla alaspäin, ja se, ettei taso ole vielä täysin konvergoitunut ei-muutosalueiden keskihintatasoon, on selitettävissä optimoimattomalla kokonaislogistiikalla ja siirtymävaiheen kustannusrakenteella.

Muovi ja kartonki

Aineistosta voidaan havaita, että muovijätteen (Kuvio 24) ja kartongin erilliskeräyksen (Kuvio 25) keskimääräinen hintataso on vuodesta 2023 alkaen alempi muutosalueilla kuin ei-muutosalueilla. Havainto on yhdenmukainen instituutionaalisen lähtötilanteen kanssa, jossa muovijätteen kiinteistökohtainen keräys oli ennen jätelain muutosta harvinaista ja järjestelmä perustui pääasiassa Rinki-ekopisteisiin, kun taas muutos toteutui laajasti juuri muovissa. Kartongin osalta monilla ei-muutosaluekunnilla erilliskeräysveloitteet ovat aiemmin voineet olla lakisääteistä väljemmät, minkä vuoksi lain voimaantulon jälkeen on ollut tarpeen kilpailuttaa ja käynnistää kiinteistökeräys lain edellyttämällä tiheydellä. Nämä lähtökohdat voivat selittää, miksi muutosalueilla hinnat ovat asettuneet alemmalle tasolle sekä muovin että kartongin keräyksessä.

Kuvio 24. Muovin tyhjennyskustannusten kehitys.**Kuvio 25.** Kartongin tyhjennyskustannusten kehitys.

Muutosalueilla muovin ja kartongin keräyksen sisällyttäminen kuntien kilpailuttamiin kokonaisuuksiin yhdessä muiden jakeiden kanssa on voinut mahdollistaa reitien yhdistelyä, kaluston korkeampaa käyttöastetta ja kustannusten allokointia palveluportfolion tasolla. Ei-muutosalueilla kiinteistökeräys on lisätty olemassa olevan järjestelmän päälle, jolloin käynnistysvaihe on edellyttänyt erillisiä hankintoja,

viestintää ja reittisuunnittelua sekä mahdollisesti alhaisempia noutomääriä ja reitti-tiheyyksiä. Tämä on voinut heikentää reittien taloudellisuutta ja nostaa yksikkö-kustannuksia. Lisäksi jätehuoltoyritykset toimivat laajoilla maantieteellisillä alueilla, joten urakoiden uudelleenjako muutosalueilla on voinut heijastua myös ei-muutos-alueisiin kapasiteetin kohdentamisen, reittiverkon rakenteen ja kustannusten jakautumisen kautta. Tällaiset markkinarakenteen muutokset voivat ylläpitää korkeampaa hintatasoa ei-muutosalueilla vielä senkin jälkeen, kun muutosalueiden kilpailutukset ovat vakiintuneet. Pakkausjätteiden tyhjennyshintojen tasoon kaikilla alueilla vaikuttaa se, että pakkausjätteen käsittely ei maksa kunnille eli tyhjennyshinnassa on vain kuljetuksen osuus. Pakkausyhteistyösopimuksen myötä tuottajat maksavat kunnille myös korvauksia kiinteistökuljetuksen osalta, jolla saattaa olla vaikutus tyhjennyshintoihin.

On kuitenkin huomattava, että tulkintoihin sisältyy epävarmuuksia, koska kyse on havaintoaineistosta eikä kausaalisesta asetelmasta. Hintoihin voivat vaikuttaa palvelutason erot kuten astiakokojen ja tyhjennysrytmin jakaumat, kiinteistorakenteen ja taajama-asteen vaihtelu, kuljetusetäisyydet ja käsittelymaksut. Myös kysynnän kehitys ja osallistumisaste voivat muuttaa yksikkökustannuksia, koska noutomäärien kasvaessa reittien kustannustehokkuus paranee. Johtopäätöksen luotettavuutta voidaan vahvistaa malleilla, jotka kontrolloivat edellä mainittuja sekoittavia tekijöitä, sekä seuraamalla tulevien vuosien kehitystä sen arvioimiseksi, lähestyvätkö hintatasot toisiaan, kun käynnistysvaiheen kustannusvaikutukset tasaantuvat.

Tilastollinen analyysi

Sovitimme edellä kuvattuun kustannusaineistoon kunkin jätejakeen osalta kiinteiden vaikutusten paneelimallin, jossa kunnittaiset pysyvät erot poistetaan kuntakohtaisilla kiinteillä vaikutuksilla ja yhteiset ajalliset vaihtelut poistetaan vuosikohtaisilla kiinteillä vaikutuksilla, joiden lisäksi malleissa ainoa eksplisiittinen kontrollimuuttuja on väestötiheys. Muutosalueen vaikutus tunnistetaan indikaattorimuuttujalla, joka saa arvon yksi muutoskunnissa vuosina 2023 ja 2024 ja arvon nolla muulloin sekä kaikissa ei-muutoskunnissa. Virheet klusteroitiiin sekä kunnan että vuoden tasolla.

Tuloksissa biojätteen osalta muutosalue-estimaatti osoittaa, että muutosalueilla tyhjennysmaksu on keskimäärin 2,23 euroa per tyhjennys alempi verrattuna ei-muutosalueisiin, kun vakioidaan väestötiheys sekä kunta- ja vuosikohtaiset kiinteät vaikutukset. Yhteys on tilastollisesti merkitsevä viiden prosentin riskitasolla. Väestötiheyden kerroin ei ole tilastollisesti merkitsevä. Mallin selitysaste on korkea kiinteiden vaikutusten ansiosta. Tulkinta koskee keskimääräistä vaikutusta muutosvuosina 2023 ja 2024, joten se on esimerkinomainen ja perustuu kahden

jälkiseurantavuoden havaintoihin. Myös muovin ja kartongin tyhjennyskustannusten osalta muutosalueindikaattorin estimaatit ovat negatiiviset (muovi: -1,15 euroa ja kartonki: -0,92 euroa), kun taas sekajätteen estimaatti on hieman positiivinen (+0,27 euroa). Sekajätteen, muovin ja kartongin osalta indikaattori ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevä kustannustason selittäjä.

Indeksitalo-aineistoa hyödyntämällä vähennetään monia mittaus- ja vertailuongelmia, koska vertailukohde on vakioitu asuinkerrostalo, jonka sijainti, koko, kulutusprofiili sekä jäteastioiden määrät ja tyhjennysvälit on määritelty yhtenäisesti kaikille kaupungeille. Tämän vuoksi palvelutason vaihtelusta johtuva sekoittuminen on rajallista. Kuvioista 24, 25 ja 26 voidaan havaita, että muutos- ja ei-muutosalueiden hintakehityksen esitrendit ovat samansuuntaiset ennen vuotta 2023, mikä tukee toteutetun tilastollisen mallinnuksen tulkintaa. Epävarmuutta lisää kuitenkin lyhyt jälkiseuranta, joka vaikeuttaa pysyvän vaikutuksen erottamista siirtymävaiheen vaikutuksista, sekä vuosien pieni lukumäärä, mikä voi heikentää tulosten luotettavuutta. Jätehuoltoyritykset toimivat laajoilla markkina-alueilla, joten urakoiden ja kapasiteetin järjestelyt voivat heijastua hintoihin myös ei-muutosalueilla. Lisäksi tulee huomioida, että indeksitaloaineisto on painottunut suurempiin kaupunkeihin, eivätkä tulokset siten välttämättä ole yleistettävissä kaikkiin Suomen kuntiin.

3.3 Havaintoja jätteenkuljetusten kilpailutuksista

3.3.1 Hankintoihin vaikuttavat jätelain vaatimukset

Jätelain uudistus (36 § 3 mom.) toi jätteenkuljetusten kilpailutuksiin muutoksia, jotka korostavat pk-yritysten mahdollisuuksia osallistua ja menestyä tarjouskilpailuissa sekä kunnan kilpailutusosaamisen vahvistamista. Kilpailutusaineiston analyysin tarkoituksena oli selvittää, miten nämä seikat näkyvät jätteenkuljetusten kilpailutuksissa. Huomiota kiinnitettiin erityisesti seuraaviin seuraaviin jätelain muutoksen (2021) mukanaantuomiin vaatimuksiin:

Markkinakartoitus on pakollinen. Kunnan tulee ennen kilpailutusta selvittää markkinoiden tilanne, mikä auttaa suunnittelemaan hankinnat tarkoituksenmukaisesti.

Hankinnat on jaettava osiin. Useamman toimijan valinta on pääsääntö, ja jakamatta jättäminen voi olla valitusperuste. Poikkeaminen on mahdollista vain painavin perustein.

Ajoitus on otettava huomioon. Kilpailutukset on suunniteltava siten, että myös pk-yritykset ja uudet alalla toimivat yritykset voivat osallistua. Tämä edellyttää muun muassa kilpailutusten ajoittamista ja ennakoitua useille vuosille. Ajoituksen ja riittävän pitkien sopimusaikojen tavoitteena on liiketoiminnan pitkäjänteinen suunnittelu ja keräilykalustoon kohdistuvien investointien mahdollistaminen.

3.3.2 Aineiston kuvaus ja menetelmä

Käytetty aineisto käsitti HILMA-tietokannassa ajalla 1.1.2022–30.4.2024 avoimina olleita kuntien jätteenkuljetuksen kilpailutuksia. Tarjouspyynnöt etsittiin CPV-koodilla 90500000: Jätteisiin liittyvät palvelut. Kilpailuttajalle lähetettiin sähköpostitse pyyntö toimittaa pyydetty hankinta-asiakirjat. Kaikista tuona aikana julkaistuista jätteenkuljetusten kilpailutuksista pyydettiin hankintapäätös sekä hankintasopimus ja/tai jälki-ilmoitus. Valtaosasta saatiin hankintapäätös tai jälki-ilmoitus ja ne ovat mukana analyysissä. Mikäli hankintapäätöstä ei saatu kilpailuttajalta, katsottiin ensisijaisesti jälki-ilmoituksen tiedot. Kokonaisuudessaan aineisto käsitti 31 kappaletta jätteenkuljetusten kilpailutuksia, jotka kattoivat yhteensä 79 aluetta.

Aineisto kerättiin kahdessa osassa: I Kilpailutukset ajalta 1.1.2022–30.9.2023 sekä II Kilpailutukset ajalta 1.10.2023–30.4.2024. Ensimmäisen analyysikerroksen jälkeen aineistoa täydennettiin toisella keruukierroksella, jotta saatiin kattavammin mukaan myös muutosalueiden toimijoita sekä ajankohdaltaan myöhemmän vaiheen tarjouspyyntöjä. Ensimmäisellä ajanjaksolla aineisto käsitti 13 kilpailutusta/hankintapäätöstä/jälki-ilmoitusta, sisältäen yhteensä 51 osa-aluetta ja toisella ajanjaksolla vastaavasti 18 kilpailutusta, jotka sisälsivät yhteensä 28 osa-aluetta. Varsinaisessa analyysissä tulokset yhdistettiin ja käsiteltiin yhtenä, mutta ajallinen erottelu antaa mahdollisuuden katsoa, onko aineisto ajallisesti tasainen.

Menetelmänä käytettiin hankinta-asiakirja-analyysiä, jossa tietoa haettiin ennakoilmoituksista, tarjouspyynnöistä ja niiden mahdollisista liitteistä, hankintapäätöksistä ja jälki-ilmoituksista (ks. Tietolaatikko Hankinta-asiakirjoista saatavat tiedot). Tiedot koottiin excel-taulukon. Lisäksi kolmesta hankintapäätöksen lähettäneistä hankintayksiköistä otettiin yhteyttä puhelimitse ja heidän kanssaan keskusteltiin lain uudistuksen merkityksestä hankintayksikölle.

Hankinta-asiakirjoista saatavat tiedot

HILMA-asiakirjoista (CPV-koodilla 90500000 tehdyt julkaisut "Jätteisiin liittyvät palvelut") saadaan mm. seuraavaa tietoa:

Tarjouspyynnöistä saatava tieto kertoo kilpailutuksen lähtökohdat:

- Kilpailuttaja, eli (esim. muutosalueen) toimija
- Kilpailutuksen ajankohta
- Sopimuskauden pituus ja optiot, jotka vaikuttavat investointien houkuttelevuuteen
- Alueelliset jaot ja osakokonaisuudet, joilla on vaikutusta kilpailun laajuuteen ja pk-yritysten osallistumismahdollisuuksiin
- Vertailuperusteet, kuten hinnan ja laadun painotus sekä kalustolle asetetut vaatimukset

Tietopyynnöt ja ennakoilmoitukset voivat kertoa markkina-kartoituksen toteutus-tavasta, kuten siitä, onko järjestetty markkinavuoropuhelu.

Hankintapäätöksistä ja jälki-ilmoituksista saatava tieto kertoo kilpailun toimivuudesta:

- Tarjousten määrä kertoo houkuttelevuudesta eri toimijoille
- Voittaja-yrityksestä voidaan päätellä, menestyivätkö pk-yritykset vai suuremmat valtakunnalliset toimijat.
- Voittajatarjouksen sisältö (verrataan tarjouspyyntöön) antaa viitteitä hankinnan vaikutuksista, esimerkiksi käytettävän kaluston laadusta.

3.3.3 Analyysin tuloksia ja havaintoja

Aineiston analyysissä keskityttiin tarkastelemaan sitä, kuinka usein ja laajasti pk-yritysten osallistumista edistäviä käytäntöjä, kuten osiin jakamista ja markkinavuoropuhelua, oli hyödynnetty. Lisäksi katsottiin, kuinka usein pk-yritykset olivat osallistuneet ja voittaneet tarjouskilpailun. Tarjouspyynnöstä myös seurattiin sitä, millaisia vaatimuksia kilpailutuksissa esitettiin.

Pk-yritykset ovat olleet aktiivisia tarjoajia. Kilpailutuksen kohteina olleiden alueiden lukumäärän perusteella laskettuna kaikista tarjouksista pk-yritysten tarjousten määrä oli lähes puolet (49 %). Kilpailutukset on siis pääsääntöisesti toteutettu niin, että pk-yritysten on ollut mahdollista tarjota.

Kilpailutuksista noin puolessa kohde oli jaettu osiin. Osien lukumäärä vaihteli useimmiten kahden ja neljän välillä, mutta suurimmassa kilpailutuksessa oli jopa 21 aluetta. Sitä ei kuitenkaan sisällytetty kokonaistarkasteluun, koska se olisi hallinnut tuloksia liikaa. Jakamattomat urakat sijoittuivat pääosin yksittäisen, usein pienemmän, kunnan alueelle tai rajatulle numeroidulle urakka-alueelle, joka jo itsessään muodosti kilpailutukseen soveltuvan kokonaisuuden. Yksittäinen alue oli usein määritelty jo hankinnan kohteessa, eli hankinnan otsikossa. Joissain tapauksissa nämä erikseen kilpailutetut pienemmät urakat olisivat voineet muodostaa yhdessä myös yhden laajemman, osiin jaettavan kokonaisuuden. Jakamattomat urakat eivät kuitenkaan rajoittuneet pelkästään pieniin urakoihin vaan joukossa oli myös muutama isompi, yli miljoonan euron kokonaisuusurakka. Osiin jakamattomuutta perusteltiin tarjouspyynnössä muun muassa sillä, että kyseessä on alueen rakenteen näkökulmasta tarkoituksenmukainen kokonaisuus, jota ei voida luontevasti jakaa osiin, mutta joka on suunniteltu siten, että se soveltuu myös pk-toimijoille. Eräs esimerkki oli hankinta, jota ei ollut jaettu osa-alueisiin johtuen kunnan jätteenkuljetusten jakaantumisesta pääasiassa haja-asutusalueelle ja hankittavan palvelun määrän vähäisyydestä. Hankintayksikkö myös totesi osiin jakamattomuuden perusteella, että ennen kilpailutusta se oli toteuttanut hankintalain ja jätelain mukaisen markkinakartoituksen, jossa saadut vastaukset olivat vahvistaneet käsitystä tarkoituksenmukaisesta hankintakokonaisuudesta. Aineistossa oli ainoastaan yksi kilpailutus, jossa osiin jakamattomuudesta oli tehty valitus.

Pk-yritysten menestyminen kilpailutuksissa. Pk-yritykset voittivat yli puolet (57 %) tarjouskilpailuista, kun tarkastelu perustui alueiden tai osien kilpailutusten lukumäärään. Euromääräisesti tarkasteltuna (mukana vain ne päätökset, joissa sopimuksen arvo oli mainittu) pk-yritysten osuus (23,2 %) voitetuista urakoista oli selvästi pienempi kuin alueiden kilpailutusten lukumäärän perusteella tarkasteltuna. Havainto voi kertoa siitä, että pk-yritysten voittamat urakat olivat keskimäärin pienempiä arvoltaan. On kuitenkin hyvä huomioida, että pk-yritykset osallistuivat myös suurempiin (esim. yli miljoonan euron) kilpailutuksiin vaikka valtaosa pk-yritysten voittamista urakoista sijoittuu arvoltaan 100 000–200 000 euron välille (Taulukko 3). Aineiston rajallisuuden vuoksi muutama erittäin suuri, monen miljoonan euron hanke hallitsee euromääräistä tarkastelua ja pienentää suhteellisesti pk-yritysten osuutta.

Taulukko 3. Kilpailutusten jakautuminen urakoiden euromääräisen arvon mukaan sekä osuus niistä kilpailutuksista, joihin pk-yritykset osallistuivat tarjouksella.

Kilpailutettavan urakan / alueen arvo	Kokoluokan urakoiden osuus urakoiden / alueiden kilpailutuksista	Kilpailutusten osuus, joihin pk-yritys jätti tarjouksen
alle 100 000 €	20,5 %	93 %
100 000 – 300 000 €	50 %	100 %
300 000 – 1 000 000 €	6 %	100 %
yli 1 000 000 €	23,5 %	62,5 %

PK-yritysten asema sekä jätettyjen tarjousten että voittaneiden tarjousten määrällä mitattuna on ollut kokonaisuudessaan kilpailutuksissa vahvempi ensimmäisellä tarkastelujaksolla (1.1.2022–30.9.2023) kuin toisella tarkastelujaksolla (1.10.2023–30.4.2024). Toisella tarkastelujaksolla aineistossa oli kilpailutuksia, jotka käsittivät suurempia kokonaisuuksia, mikä saattaisi suosia valtakunnallisia yrityksiä.

Markkinavuoropuhelua on käyty aktiivisesti. Lähes kaikissa kilpailutuksissa markkinavuoropuhelu oli toteutettu ja siitä oli julkaistu ennakoilmoitus HILMAssa. On kuitenkin hyvä huomioida, että vaikka kaikista kilpailutuksista ei olisi ennakkotietoa HILMAssa, markkinavuoropuhelu on silti voitu käydä kutsumalla se koolle paikallisesti, esimerkiksi lehdessä ilmoittamalla.

Jälki-ilmoitusta ei oltu tehty valtaosasta kilpailutuksista, tai se liitettiin HILMA-tietokantaan vasta pitkän ajan päästä. Hankintojen jälki-ilmoitus on jätettävä 30 päivän kuluessa hankintasopimuksen tekemisestä, kun kyseessä on EU-kynnysarvon ylittävä hankinta. Kansallisissa hankinnoissa jälki-ilmoitus on ollut toistaiseksi vapaaehtoinen. Päätöksen ja jälki-ilmoituksen tiedot olivat tarkastelluissa jälki-ilmoituksissa myös osin puutteellisia; niistä saattoi puuttua esimerkiksi tarjouksen jättäneiden pk-yritysten määrä ja/tai urakan kokonaisarvo.

Kilpailutuksissa käytetyt sopimuskaudet olivat pitkiä ja/tai sisälsivät myös option. Pitkät sopimuskaudet voivat tehdä osallistumisesta haastavampaa pienemmille yrityksille, jos niillä ei ole riittävää kalustoresurssia tai investointivalmiutta, mutta toisaalta pitkät sopimuskaudet tarjoavat kilpailun voittajalle mahdollisuuden suunnitella ja toteuttaa kalustoinvestointeja pidemmällä aikavälillä.

Valintaperusteena lähes kaikissa tarjouskilpailuissa oli alhaisin hinta. Tarkastelluissa kilpailutuksissa valintaperusteena oli lähes kaikissa tapauksissa hankintahinta. Hankkijan on kuitenkin mahdollista ottaa valintaperusteissa huomioon myös esimerkiksi laatu ja ympäristönäkökohdat.

Hankinta- ja jälki-ilmoituksen yhteydessä hankkijoilta kysytään ekologisen ja sosiaalisen kestävyden, innovaatioiden sekä pk-yritysten osallistumismahdollisuuksien huomioimista tai edistämistä. Kysymykset ovat pakollisia vastata ja niihin vastataan joko ”Kyllä” tai ”Ei”. Suomessa tietoja käytetään tilastointitarkoituksiin ja kansallisen julkisten hankintojen strategian (Hankinta Suomi) toteutumisen seurantaan. (HILMA, 2025) Tarkastelluissa kilpailutuksissa hankkijat olivat merkinneet tilastokysymyksiin useimmiten, että tarjouspyynnöissä toteutuvat energiatehokkuus, kiertotalous ja sosiaaliset näkökohdat. Varsinaisia hankintojen ympäristökriteerejä tarjouspyynnöissä esiintyi kuitenkin hyvin vähän muutamaa poikkeusta lukuunottamatta. Yksittäisissä tarjouspyynnöissä saatettiin pyytää esimerkiksi:

- Code of conduct -vastuullisuuden vähimmäisvaatimukset (annettu tarjouspyynnössä liitteenä).
- Ympäristövastuullisuudesta on mahdollista saada viisi (5) laatupistettä, mikäli tarjoajalla on olemassa ISO14011 -sertifikaatti tai Joutsenmerkki -sertifikaatti hankittaville palveluille. Tai vaihtoehtoisesti tarjoaja voi osoittaa omilla toimenpiteillään täyttävänsä ympäristönsuojelun saman tason kuin mitä edellä mainitut sertifikaatit vaativat.
- Tarjoaja sitoutuu jäteautokaluston osalta siihen, että palvelun tuottamiseen käytetään autoja, jotka täyttävät vähintään Euro 5 luokan päästönormit. Kaluston tulee täyttää myös muut tarjouspyynnössä ja sen liitteissä asetetut vaatimukset.

Kilpailutusten laatukriteereillä voi olla merkitystä saatujen tarjousten määrään ja välillisesti mahdollisesti alueella toimivien yritysten määrään. Kalustovaatimusten ja laatukriteerien tiukkuus voi joko sulkea pk-yrityksiä pois tai toisaalta mahdollistaa laadulla kilpailemisen, jos painotus ei ole yksinomaan hinnassa.

3.3.4 Suosituksia ja jatkopohdintaa

Kilpailutuksia tulisi seurata pidemmällä tähtäimellä. Hankintadokumenttien tarkastelu ei yksin riitä tuottamaan yksiselitteisiä johtopäätöksiä lakimuutosten vaikutuksista markkinoihin. Nämä tulokset perustuvat vain niihin rajallisiin aineistoihin, joita olemme onnistuneet saamaan. Tulos voi siten muuttua vuosien myötä oleellisesti. Aineisto tarjoaa kuitenkin indikaatioita siitä, miten säädösmuutokset on huomioitu kilpailutuksissa sekä onko pk-yritysten asemaan liittynyt erityistä huomioidavaa. Tarkastelujakso on vielä liian lyhyt muutosten vaikutusten arvioimiseksi, ja luotettavampi kuva edellyttäisi pidempää seurantaa sekä ennen lakiuudistusta että sen jälkeen.

Haastattelututkimus yhdistettynä hankinta-asiakirjojen analyysiin toisi lisätietoa hankinnan toteutuksesta. Esimerkiksi aliurakointi on mahdollista jätteenkuljetusurakoissa, ellei sitä ole erikseen kielletty tarjouspyynnössä. Suuressa osassa tätä ei oltu erikseen kielletty.

Hankintojen mittaamista tulisi kehittää tekoälyyn pohjautuvan tekstianalytiikan keinoin, jolla pystytään analysoimaan HILMA-aineistoa haluttujen avainsanojen ja kriteerien perusteella.

Jälki-ilmoitusten jättämisen veloitetta tulisi tiukentaa. Tiedot ovat riittämättömiä tai jälki-ilmoitusta ei ole jätetty määräajassa lainkaan. Jälki-ilmoitusveloitteen tulisi koskea myös kansallisia hankintoja.

Markkinavuoropuhelun merkitystä tulee korostaa ja tarjota siihen liittyvää opastusta tai parhaita käytäntöjä. Tällä hetkellä markkinavuoropuhelu koetaan toisinaan suoritteena, eikä hankintaa parantavana toimenpiteenä. Markkinavuoropuhelu toimisi parhaiten, jos sen avulla osattaisiin hankinnan valmisteluvaiheessa kartoittaa tarvetta ja mahdollisuuksia uusiin ratkaisuihin ja/tai ympäristöystävällisiin vaihtoehtoihin. Käytännössä tarvitaan osaamista markkinavuoropuhelun käymiseen. Hyvänä esimerkkinä voisi toimia ympäristöministeriön valmisteleva opas jätteenkuljetusten kilpailuttamisesta sekä siihen liittyvä koulutuskiertä maakunnissa (YM, 2022b).

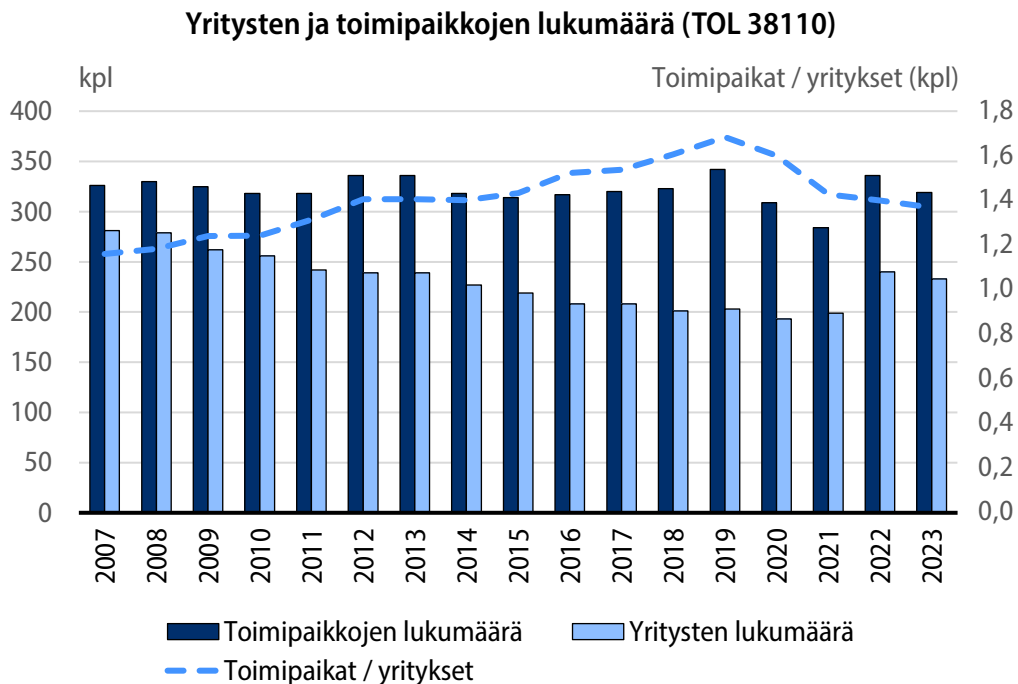
3.4 Pk-yritysten määrien kehitys

Tässä luvussa tarkastelu kohdistuu tavanomaisen jätteen keruun toimialaan (toimialaluokka 38110 TOL08-luokituksen mukaisesti), joka on tarkin luokka viisinumero-tasoisessa toimialaluokituksessa. Kyseiselle toimialalle luetaan kuuluvaksi kiinteän jätteen kerääminen esim. kotitalouksien ja yritysten jäteastioista, kierrätettävien materiaalien kerääminen, julkisilla paikoilla olevien roska-astoiden tyhjentäminen,

rakennus- ja purkujätteen kerääminen, ja tavanomaisen jätteen kuljetuspalvelut. Toimialalle puolestaan ei kuulu ongelmajätteen kerääminen, tavanomaisen jätteen kaatopaikkojen toiminta, kierrätettävien materiaalien erottelu ja lajittelu sekä jätteestä jätteenkäsittelylaitoksissa / jäteasemilla, erotellun materiaalin (paperi, muovi, tölkit ja metallit) edelleen lajittelu, esimerkiksi kirkaaseen ja värilliseen lasiin jätteenkäsittelylaitoksissa / jäteasemilla.

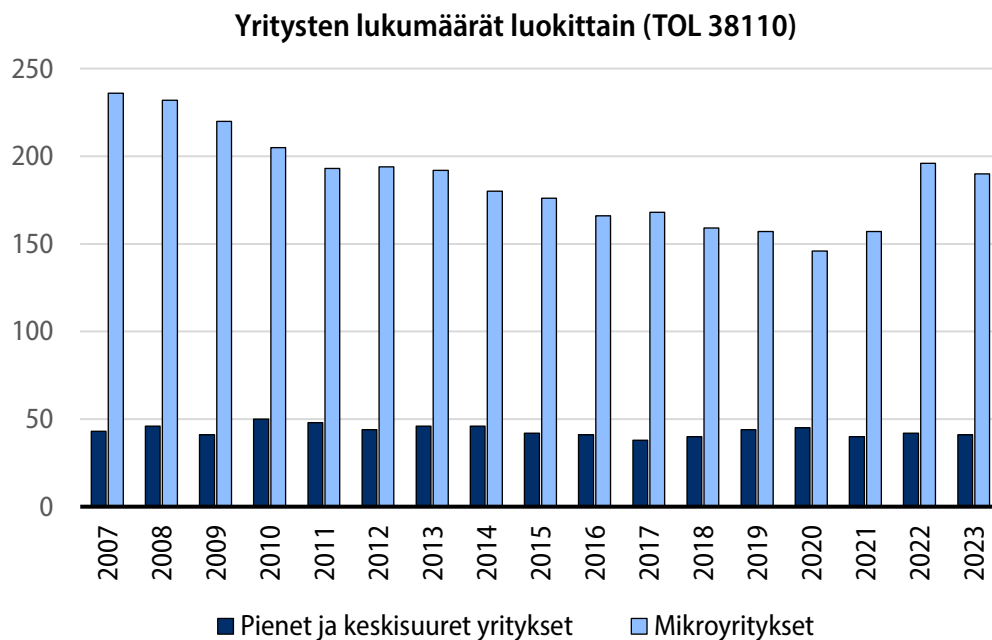
Määritelmällisesti tarkastelussa pieneksi tai keskisuureksi (pk-yritys) yritykseksi luetaan henkilöstöltään alle 250 henkilön ja vuotuiselta liikevaihdoltaan alle 50 miljoonan euron liikevaihdon omaavat yritykset. Pk-yritykset voidaan luokitella edelleen keskisuuriin yrityksiin (henkilöstö 50–250 ja liikevaihto 10–50), pieniin yrityksiin (henkilöstö 10–50 ja liikevaihto 2–10) ja mikroyrityksiin (henkilöstömäärä enintään 10 ja liikevaihto enintään 2 miljoonaa euroa). Yritys luokitellaan suureksi, kun sen henkilöstömäärä ylittää 250 henkeä ja liikevaihto 50 miljoonaa euroa. Tässä luvussa tarkastelu kohdistuu erityisesti pk-yritysluokkaan ja sen alaluokkiin. Analyysit on toteutettu Tilastokeskuksen yritys- ja toimipaikkarekisterin avulla.

Kuvio 26. Tavanomaisen jätteen keruun toimialan (TOL38110) yritysten ja yritysten toimipaikkojen lukumäärien kehitys vuosina 2007–2023.



Kuvion 26 mukaan tarkastelujaksolla 2007–2023 toimialan toimipaikkojen lukumäärä on pysynyt suhteellisen muuttumattomana, mutta yritysten lukumäärä on puolestaan pienentynyt. Toisin sanoen, alalla toimivista yrityksistä on tullut keskimäärin monitoimipaikkaisempia muun muassa yritysostojen kautta. Ajanjakson kaksi viimeistä vuotta 2022–2023 poikkeavat kuitenkin aiemmasta trendinmukaisesta kehityksestä siten, että yritysten lukumäärä kääntyi kasvuun. Tarkasteltaessa yritysrakenteita havaitaan, että viimeisten vuosien yritysten lukumäärän kasvu selittyy mikroyritysten lukumäärän kasvulla. Toimialalla toimivista yrityksistä 1–2 täyttää suuryrityksen kriteerit liikevaihdon ja henkilöstömäärän perusteella. Pk-yrityksistä pienten ja keskisuurten yritysten lukumäärät ovat pysyneet vakaana, mutta mikroyritysten määrä on pienentynyt selvästi (Kuvio 27).

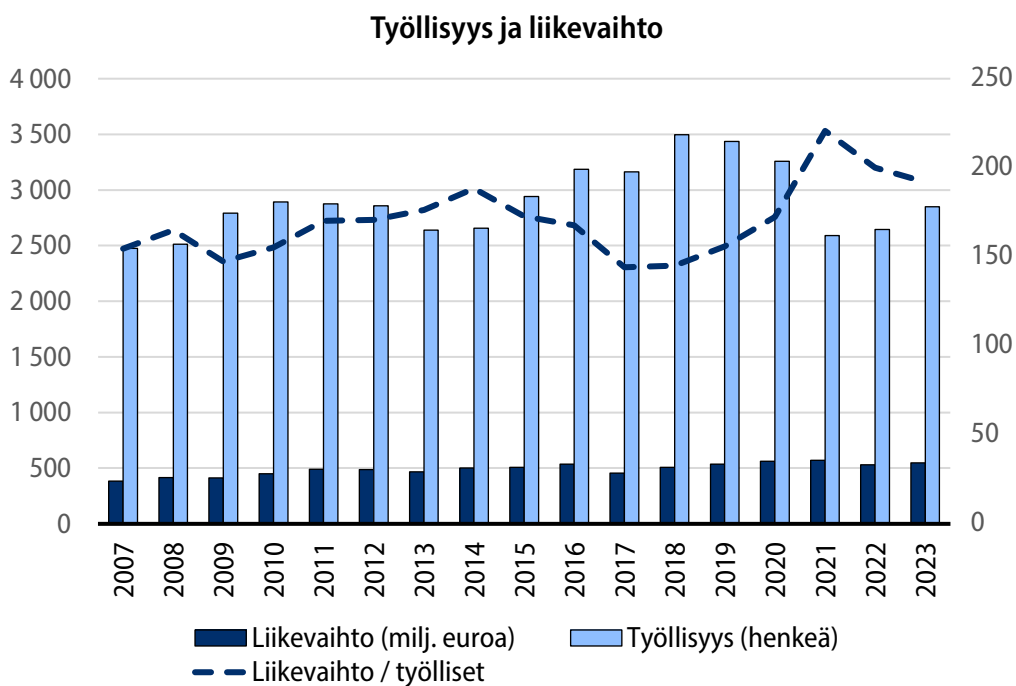
Kuvio 27. Pk-yritysten lukumäärän kehitys tavanomaisen jätteen keruun toimialalla (TOL38110).



Tavanomaisen jätteen keruun toimialan yritysten yhteenlaskettu liikevaihto on kasvanut vajaat 43 % vuoden 2007 noin 383 miljoonasta eurosta vuoden 2023 noin 547 miljoonaan euroon, joskin viimeisten viiden vuoden ajan liikevaihto on pysynyt suhteellisen muuttumattomana (Kuvio 28). Vuonna 2023 toimialan kokonaisliikevaihdosta pk-yritykset kattoivat noin 65,9 %, josta keskisuurten yritysten osuus oli noin 26,9 %, pienten osuus noin 41,6 % ja mikroyritysten noin 31,5 %. Suhteellisesti

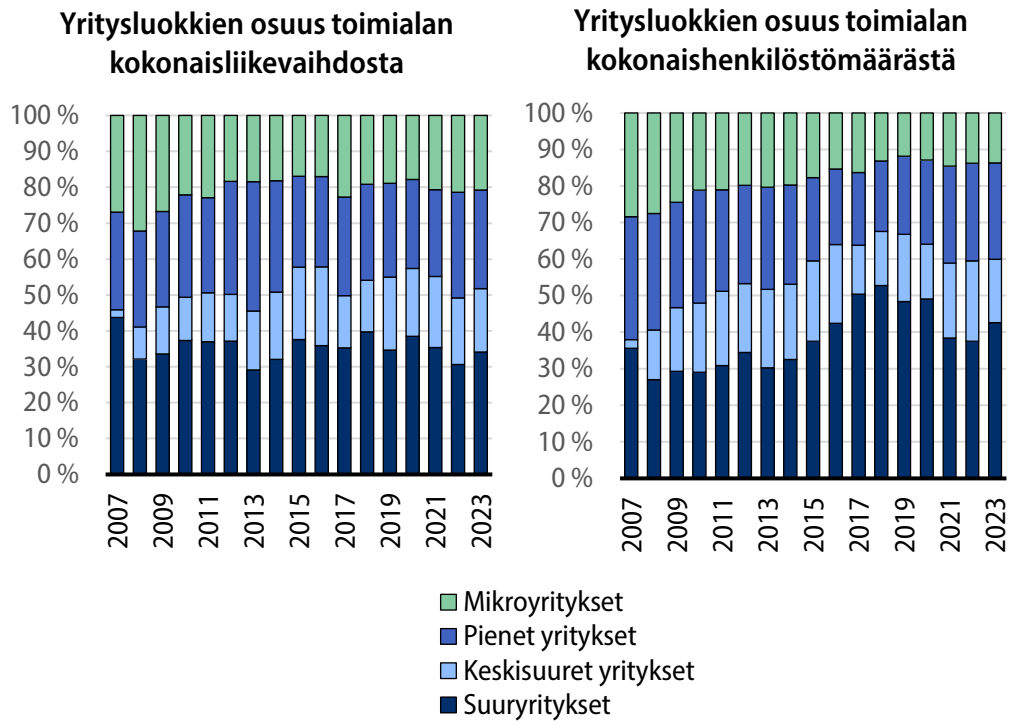
eniten on kasvanut keskisuurten ja pienten yritysten liikevaihdot, kun taas suur-yritysten ja mikroyritysten yhteenlasketut liikevaihdot eivät juuri ole muuttuneet. Liikevaihto työllistä kohden on ollut 150–200 tuhatta euroa.

Kuvio 28. Tavanomaisen jätteen keruun toimialan (TOL38110) liikevaihdon ja henkilöstömäärän muutos vuosina 2007–2023.



Työllisten määrä toimialalla on kasvanut vuodesta 2007 vuoteen 2023 noin 15 %, joskin työllisten määrä oli suurimmillaan vuonna 2018 jopa 41 % suurempi vuoteen 2007 verrattuna (Kuvio 29). Suurin työllisten määrän heilahtelu liittyy suurimpien yritysten henkilöstömääriin. Pienten ja mikroyritysten keskimääräiset henkilöstömäärät eivät juuri ole muuttuneet tarkasteluajanjaksolla. Mikroyritysten yhteenlaskettu henkilöstömäärä on pienentynyt selvästi, kun taas keskisuurten ja pienten vastaavasti ovat pysyneet vakaampina.

Kuvio 29. Yritysluokkien osuudet toimialan liikevaihdosta ja työllisyydestä tavanomaisen jätteen keruun toimialalla (TOL38110).



4 Hallinnan käytäntöjen kehitys

Jätelakiuudistuksen yhtenä tavoitteena oli vähentää jätealan toimijoiden hallinnollista taakkaa, sujuvoittaa ja tehostaa menettelyjä sekä parantaa käytettävissä olevan jätetiedon laatua.

Jätejalke-hankkeen suuntaamista valmistelevassa työpajassa nostettiin esille aiheita, joihin jälkiarviointia tulisi kohdistaa. Yrityksille aiheutuva hallinnollinen taakka tunnistettiin asiaksi, jota on koetettu jätelakiuudistuksen eri säännöksissä hillitä. Hallinnan käytäntöjen kehityksen arviointi kohdistettiin työsuunnitelman mukaisesti tuottajavastuuseen tehtyihin muutoksiin ja erityisesti moduloitujen maksujen käyttöönottoon ja kuntien ja tuottajien yhteistoimintavelvoitteen toteutumiseen. Lisäksi selvitettiin sähköisen siirtoasiakirjavelvollisuuden ja tietojen raportoinnin sekä yhdyskuntajätteen kuljetuksia koskevan päätöksenteon vaikutuksia hallinnolliseen taakkaan.

Lakimuutoksella (JL 63a§) tuottajavastuujärjestelmän halutaan tukevan kestävää tuotesuunnittelua ja tuottajayhteisöjen tuottajilta perimät ns. tuottajavastuumaksut tulee porrastaa niin, että niissä suositaan tuotteiden kierrätettävyyttä, korjattavuutta, päivitettävyyttä ja uudelleenkäytettävyyttä. Arviointitehtävässä selvitettiin moduloitujen maksujen toimintaperiaatetta, maksujen toteutumista Suomessa sekä tehtiin vertailu Ranskan ja Hollannin vastaaviin maksuihin.

Pakkausten tuottajavastuujärjestelmää uudistettiin siten, että kuntien ja pakkausten tuottajien tulee järjestää asumisessa syntyvän pakkausjätteen erilliskeräyksen yhteistoiminnassa (JL 49a§). Jälkiarvioinnissa arvioitiin yhteistyön toteutumista jätelain edellyttämällä tavalla sekä muita mahdollisia vaikutuksia.

Siirtoasiakirjavelvoite koskee kaikkia yrityksiä ja organisaatioita, jotka tuottavat, kuljettavat tai vastaanottavat jätelaissa määriteltyjä jätteitä. Jätelakimuutoksen myötä (JL 121a§ ja 121b§) siirtoasiakirjan pitää pääsääntöisesti olla sähköisessä muodossa ja 1.9.2022 alkaen tiedot on ilmoitettava SIIRTO-rekisteriin. Arviointi kohdistui sähköisestä siirtoasiakirjan käytöstä ja tietojen raportoinnista vastuullisille toimijoille aiheutuviin vaikutuksiin.

Yhdyskuntajätteen kuljetuspäätöksistä on pitkään aiheutunut merkittävää hallinnollista taakkaa valituskierteiden ja oikeusprosessien myötä. Jätelakiuudistuksen (JL 35§ ja 37§) myötä kunta kilpailuttaa ja järjestää vastuullaan olevien bio- ja

pakkausjätteiden kuljetuksen kiinteistöiltä. Sekajätteiden ja lietteiden kuljetus jäi edelleen ns. kaksoisjärjestelmän piiriin. Muutoksella pyrittiin vähentämään kuljetuspäätöksiin liittyviä valituksia ja oikeusprosesseja. Jälkiarvioinnissa selvityksen kohteena oli päätösten ja oikeusprosessien määrät ennen jätelakia ja jätelain jälkeen sekä mahdolliset heijastusvaikutukset myös sekajättekuljetusjärjestelmiin.

4.1 Tuottajavastuun moduloidut maksut

4.1.1 Moduloidut maksut ja laajennettu tuottajavastuu

Kun tuottajavastuun käyttö ympäristö- ja erityisesti jätepolitiikassa alkoi yleistyä 1990-luvulla, sen odotettiin tuovan paitsi uusia resursseja jätehuollon toteuttamiseen, myös kannustavan tuottajia suunnittelemaan tuotteensa niiden jätehuoltokustannukset minimoiden. Tuottajavastuun tuotesuunnitteluvaikutuksen ajateltiin johtavan tuotteen ympäristövaikutusten vähenemiseen laajemmin koko tuotteen elinkaaren aikana (Lindhqvist 2000; Lifset ym. 2023).

Samalla kun tuottajavastuujärjestelmät ovat kohentaneet niiden kohteena olleiden tuoteryhmien (muun muassa pakkausten ja elektroniikkalaitteiden) jätteiden erilliskeräystä ja tuoneet kaivattua rahoitusta jätehuoltoon, ovat niiden vaikutukset tuotesuunnitteluun jääneet vähäisiksi tai epäselviksi (Røine ja Lee 2006; Gendell ja Stoner, 2022; Vernier, 2018; Joltreau, 2022).

Yhtenä syynä tähän on pidetty sitä, että tuottajavastuun käytännön toteutus on organisoitu lähes poikkeuksetta kollektiivisesti tuottajayhteisöjen kautta (Dubois ja Peters, 2016). Jätteen keräyksessä ja hyödyntämisessä samoin kuin tuottajavastuuseen liittyvässä hallinnoinnissa on saavutettu näin kiistattomia mitta-kaavaetuja, mutta samalla yksittäisiin tuottajiin kohdistuvat kannusteet ovat heikentyneet. Tuottajayhteisöt ovat tyypillisesti perineet tuottajilta maksua näiden vuosittain markkinoille laskemien tuotteiden painon mukaan, eivät yksittäisten tuotteiden todellisten kierrätyskustannusten tai ympäristöominaisuuksien mukaan. Tämän vuoksi esimerkiksi tuottajan tekemät muutokset tuotteensa kierrätettävyydessä eivät ole vaikuttaneet tuottajayhteisön siltä perimiin maksuihin.

Vaatus tuottajayhteisöjen perimien maksujen mukauttamisesta eli *moduloinnista* kytkeytyy pyrkimykseen lisätä tuottajayhteisöille perustuvaan tuottajavastuuseen kannusteita tuotteiden ekologisempaan suunnitteluun (Lifset ym. 2023). Samalla se voidaan nähdä pyrkimyksenä lisätä oikeudenmukaista kustannustenjakoa tuottajayhteisöissä, sillä markkinoille laskettujen tuotteiden painoon perustuvassa kustannustenjaossa helpommin kierrätettävien tuotteiden tuottajat kustantavat hankalemmin kierrätettävien tuotteiden tuottajien kustannuksia.

Moduloinnin vaatimus on tuotu EU-sääntelyyn jätedirektiivin muutoksella (2018/851/EU). Sen mukaan (art. 8a(4)(b)) [kursivointi PK]:

4. Jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että tuotteen tuottajan laajennettua tuottajan vastuuta koskevien velvoitteiden täyttämiseksi maksamat rahoitusosuudet:

a) kattavat kyseisen tuottajan asianomaisen jäsenvaltion markkinoille saattamien tuotteiden seuraavat kustannukset: – jätteen erilliskeräyksen ja sen tämän jälkeisen kuljetuksen ja käsittelyn kustannukset, mukaan lukien käsittely, joka on tarpeen unionin jätehuoltotavoitteiden saavuttamiseksi, sekä kustannukset, jotka ovat tarpeen 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettujen muiden tavoitteiden saavuttamiseksi, ottaen huomioon uudelleenkäytöstä, tuotteistaan saatujen uusioraaka-aineiden myynnistä ja lunastamattomista panteista saatavat tulot; – jätteen haltijoille 2 kohdan mukaisesti annettavien riittävien tietojen toimittamiseen liittyvät kustannukset; – edellä 1 kohdan c alakohdan mukaiseen tietojen keräämiseen ja toimittamiseen liittyvät kustannukset. Tätä alakohtaa ei sovelleta direktiivin 2000/53/EY, 2006/66/EY tai 2012/19/EU mukaisesti perustettuihin laajennettua tuottajan vastuuta koskeviin järjestelmiin;

b) mukautetaan, jos organisaatio täyttää laajennettua tuottajan vastuuta koskevan järjestelmän mukaiset velvoitteensa yhteisesti, mahdollisuuksien mukaan yksittäisten tuotteiden tai toisiaan vastaavien tuotteiden ryhmien mukaan, ottaen erityisesti huomioon niiden kestävyys, korjattavuus ja uudelleenkäytettävyyden sekä kierrätettävyyden ja vaarallisten aineiden esiintymisen elinkaariajattelun ja asiaa koskevan unionin lainsäädännön vaatimusten mukaisesti ja yhdenmukaisten perusteiden mukaan, jos niitä on saatavilla, jotta voidaan varmistaa sisämarkkinoiden moitteeton toiminta; ja

c) eivät ylitä kustannuksia, jotka ovat tarpeen jätehuolto palvelujen tarjoamiseksi kustannustehokkaasti. Tällaiset kustannukset on vahvistettava avoimesti asianomaisten toimijoiden kesken.

Direktiivi näyttäisi siis vaativan a) jätehuoltojärjestelmien kustannusten kattamista, b) mahdollisuuksien mukaan maksujen mukauttamista tuotteiden kestävyys, korjattavuus ja uudelleenkäytettävyyden sekä kierrätettävyyden ja vaarallisten aineiden esiintymisen [...] mukaisesti ja c) asettavan rajoituksen kerätä maksuja enempää kuin on tarpeen kustannustehokkaasti toteutettujen jätehuolto palvelujen toteuttamiseksi.

Suomen lainsäädäntöön vaatimukset modulaatiosta on tuotu osana direktiivin vaatimusten toimeenpanoa vuonna 2021 annetulla jätelain muutoksella (714/2021). Joissakin EU-maissa, esimerkiksi Ranskassa ja Italiassa on pidempiaikaisia kokeuksia moduloiduista maksuista ja erityisesti Ranskassa on pyritty edistämään vielä modulointia pidemmälle ulottuvaa *ekomodulaatiota*, jolla julkisen vallan määrittelemien sakkojen ja palkkioiden avulla pyritään vaikuttamaan tuotteiden ominaisuuksiin (Laubinger ym. 2021). Ekomoduloidut maksut voivat olla selvästi suurempia kuin tiettyjen tuotteiden jätehuollosta suoraan aiheutuvat kustannukset. Direktiivin vaatimusten täyttämiseksi maksuja ei kuitenkaan saa koota enempää, kuin on ”tarpeen jätehuoltopalvelujen tarjoamiseksi kustannustehokkaasti”.

4.1.2 Modulaation elementit ja maksujen määräytyminen

Laadittaessa ja määriteltäessä moduloituja maksuja voidaan tarkastella ainakin seuraavia seikkoja: kohteena oleva tuoteryhmä, asetettavat tavoitteet (esimerkiksi kierrätettävyys, pitkäikäisyys, korjattavuus, haitallisten aineiden käyttö jne.), kriteerit tavoitteiden seurannalle (esim. tekniset perusteet sille, milloin jokin tuote on kierrätettävä tai korjattava), maksujen rakenne (jakautuminen useampiin tasoihin, mahdollinen bonusten ja sakkojen käyttö) ja lopulta maksujen tason määräytyminen. (Lifset ym. 2023, 192–193.)

Maksujen tason asettamisessa perustana ovat modulaatiossa lähtökohtaisesti mahdollisimman tarkkaan jaetut ja oikein kohdennetut jätehuoltokustannukset. Ekomodulaatiossa pyrkimys on vähentää tuotteen elinkaarenaikaisia ympäristövaikutuksia ja kohdentaa näistä negatiivisista ulkoisvaikutuksista aiheutuvat kustannukset tuottajille. Ideaalitapauksessa maksut määräytyisivät negatiivisten ulkoisvaikutusten arvon mukaan, mutta käytännössä taso täytyy määrittää arvioimalla ja yrityksen ja erehdyksen kautta. (Lifset ym. 2023) Modulaation oikean tason löytäminen on periaatteessa tuottajien etu kollektiivina⁴, mutta laajemmin negatiivisten ympäristövaikutusten hinnoittelussa tuottajien ja yhteiskunnan edut ovat osin vastakkaiset.

Moduloinnin eri muotoja voidaan hahmottaa myös sen perusteella, onko lähtökohtana jätehuolto vai tuotteen koko elinkaari. Näitä moduloinnin eri malleja on kuvattu taulukossa 4 Laubingerin ym. (2021) perusteella.

4 Tuottajayhteisön sisällä on kuitenkin yleensä käytännössä eroja siinä, millainen neuvotteluvoima jäsenillä on.

Taulukko 4. Moduloinnin eri muodot Laubingerin ym. (2021, 13) mukaan.

Moduloinnin taso	Metodologia	Elinkaaren vaihe	Modulaation tyyppi	Esimerkkejä kriteereistä	Muita seikkoja
Perus	Arvioitujen jätehuolto-kustannusten allokointi	Jätehuolto	Perus	Tuotetyyppi, paino, lähde	Suunnitteluvalintojen vaikutukset eivät näy hinnoissa, kannuste keveyteen kierrätettävyyden kustannuksella
Edistynyt	Jätehuoltokustannusten mahdollisimman tarkka allokointi	Jätehuolto	Hienojakoinen jätehuoltokustannusten erottelu	Kierrätettävyys, kierrätysaste, haitalliset aineet, kuluttajien tietoisuus	Monimutkaisempi kuin edellinen, jätehuoltokustannusten tarkka määrittely voi olla vaikeaa, ei kannusteita elinkaaren aikaisten ympäristövaikutusten minimointiin
	Edellinen + sakot ja hyvitykset	Jätehuolto	Hienojakoiset jätehuoltokustannukset + sakot ja hyvitykset	Kierrätettävyys, kierrätysaste, haitalliset aineet, kuluttajien tietoisuus	Monimutkaisempi kuin edellinen. Keinotekoisuus: joissakin tapauksissa maksuilla ei kytkentää todellisiin kustannuksiin
	–	Koko elinkaari	Elinkaari + sakot ja hyvitykset	Kierrätysmateriaalit, pitkäikäisyys	Monimutkaisempi kuin edellinen. Keinotekoisuus: joissakin tapauksissa maksuilla ei kytkentää todellisiin kustannuksiin

4.1.3 Suomen tilanne

Tuottajille kohdistettavien kierrätysmaksujen hienojakoisuuden puute tunnistettiin vuonna 2021 julkaistussa tutkimuksessa ongelmaksi Suomessa ja hienojakoisuuden lisäämistä suositeltiin ensimmäisenä askeleena kohti muokattuja maksuja (Kautto ym. 2021, 68). Tuolloin esimerkiksi eri muovilajien kierrätysmaksut erosivat Suomessa ainoastaan kuluttajilta ja teollisuudesta peräisin olevan muovipakkausten suhteen, kun vaikkapa Belgiassa Fost Plus -tuottajayhteisö erotteli muovipakkauksista perittävät maksunsa 11 eri kategoriaan (Fost Plus 2021; Kautto ym. 2021, 68).

Vuonna 2021 voimaantullut jätelain muutos (63 a § (714/2021) edellyttää tuottajille kohdistettavia maksuja määriteltäessä, että ”tuottajayhteisön on mahdollisuuksien mukaan yksittäisten tuotteiden tai toisiaan vastaavien tuote- tai materiaalityyppien osalta otettava huomioon erityisesti niiden kestävyys, korjattavuus, uudelleenkäytettävyys, kierrätettävyys ja vaarallisten aineiden esiintyminen”. Maksuosuuksien määrittely on Suomessa tuottajayhteisön tehtävä, mutta Pirkanmaan ELY-keskuksella on velvoite valvoa tuottajayhteisöjen toimintaa. Maksuosuuksien määrittelyä on edelleen täsmennetty muutoksilla VN asetuksiin pakkauksista ja pakkausjätteistä (2021/1029, jäljempänä pakkaus- ja pakkausjäteasetus), sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta (25.11.2021/1026)). Pakkaus ja pakkausjäteasetuksen 12 §:ssä täsmennetään maksujen mukauttamista:

1. maksut suhteutetaan tuottajan markkinoille saattamien pakkausten määrään siten, että tuottajan markkinoille saattamien pakkausten kokonaismäärä ei vaikuta tuotteesta maksettavaan yksikkömaksuun;
2. maksut kannustavat jätelain 8 §:ssä säädetyn etusijajärjestyksen edistämiseen erityisesti kannustamalla jätteen määrän vähentämiseen siten, että maksuosuudet ovat pienempiä pakkauksilla, jotka ovat kestäviä, korjattavia ja uudelleenkäytettäviä;
3. maksuosuuksien määrittelyssä otetaan huomioon käytöstä poistettujen pakkausten kierrätettävyys ja muut ominaisuudet;
4. maksut ovat korkeampia sellaisilla pakkauksilla, joissa on lajittelua haittaavia tekijöitä, jotka eivät ole kierrätettäviä, ovat vain osin kierrätettäviä tai sisältävät vaarallisia aineita tai vaikeuttavat olemassa olevien kierrätysjärjestelmien toimintaa;
5. maksut ovat pienempiä pakkauksilla, jotka sisältävät kierrätettyä materiaalia, ottaen kuitenkin huomioon pakkauksen muut ominaisuudet 1–4 kohdassa esitettyjen periaatteiden mukaisesti;

6. uudelleenkäytettävältä pakkaukselta peritään maksu ainoastaan silloin, kun pakkaus saatetaan ensimmäistä kertaa markkinoille;
7. kaikkien tuottajayhteisöön kuuluvien tuottajien maksuosuuksien kokonaismäärä pakkausmateriaaleittain kattaa tuottajayhteisölle säädettyjen velvollisuuksien hoitamisesta aiheutuvat kokonaiskustannukset kyseisen pakkausmateriaalin osalta;
8. maksuosuuksien perusteina käytettävät kriteerit ovat julkisia, läpinäkyviä ja selkeästi tuotekohtaisesti todennettavissa olevia.

Osana Jätejälki-hanketta on analysoitu tuottajavastuuseen tehtyjä muutoksia eli moduloitujen maksujen käyttöönottoa dokumenttien ja haastattelujen perusteella.

Muovipakkausten tuottajavastuumaksujen tilanne on edennyt siten, että kun vuonna 2021 ja 2022 Suomessa eri muovilajien kierrätysmaksut erosivat ainoastaan kuluttajilta ja yrityksistä peräisin olevan muovijätteen suhteen (maksujen suuruus oli vuonna 2021 kuluttajilta peräisin oleville pakkauksille 234 euroa / tonni ja yrityspakkauksille 84 euroa/tonni⁵), vuodesta 2023 alkaen maksuja on peritty kymmenessä eri kategoriassa eli yrityspakkauksista peritään eri maksuja riippuen siitä ovatko ne monomateriaalista, monista muovimateriaaleista, biohajoavasta muovista, yhdistelmäateriaalista tai PVC:sta. Vastaava jako viiteen eri materiaalioryhmään on voimassa kuluttajapakkauksille. Maksujen suuruus vaihtelee 60 eurosta 480 euroon tonnilta (ALV 0 %) materiaalista ja sen alkuperästä sekä palvelua tarjoavasta tuottajayhteisöstä riippuen.

Paperikuitupakkauksissa maksut ovat jo 2000-luvun alkuvuosista lähtien olleet hienojakoisemmat, kategorioita on ollut periaatteessa viisi ja käytännössä neljä (aaltopahvipakkaukset, teollisuuskuitupakkaukset, kartonki- ja paperipakkaukset, nestekartonki-pakkaukset). Metallipakkauksissa kategorioita on ollut kolme (alumiini-, tinapelti- ja teräspakkaukset). Lasissa on on vuonna 2023 otettu käyttöön toinen kategoria, johon kuuluvilta, jotakin muuta materiaalia kuin soodaliasia sisältäviltä kuluttajapakkauksilta peritään korkeampaa maksua. Puupakkauksissa on vuoden 2018 eroteltu leimattujen FIN-, EUR-, EPAL-lavojen, vuokralavojen, kaapelikelojen ja toisaalta muiden puupakkausten maksut.

Tarkasteltaessa pakkaus ja pakkausjäteasetuksen vaatimuksia, voidaan todeta dokumenttianalyysin ja käytyjen keskustelujen perustella todeta tilanteen olevan taulukossa 5 kuvatun kaltainen.

5 Tiedonanto Rinki Oy.

Taulukko 5. Pakkaus ja pakkausjäteasetuksen (2021/1029) asetetut vaatimukset ja niiden toteutuminen.

Vaatimukset	Toteutuminen
1) maksut suhteutetaan tuottajan markkinoille saattamien pakkausten määrään siten, että tuottajan markkinoille saattamien pakkausten kokonaismäärä ei vaikuta tuotteesta maksettavaan yksikkömaksuun;	Kyllä, ei paljousalennuksia suurille toimijoille.
2) maksut kannustavat jätelain 8 §:ssä säädetyn etusijajärjestyksen edistämiseen erityisesti kannustamalla jätteen määrän vähentämiseen siten, että maksusuudet ovat pienempiä pakkauksilla, jotka ovat kestäviä, korjattavia ja uudelleenkäytettäviä	Uudelleenkäytettävistä pakkauksista maksu vain silloin, kun ne ensimmäistä kertaa markkinoille. Kestävyyttä ja korjattavuutta ei ole erikseen huomioitu.
3) maksusuuksien määrittelyssä otetaan huomioon käytöstä poistettujen pakkausten kierrätettävyyden ja muut ominaisuudet;	Kyllä, maksut suuremmat materiaaleilla, joiden kierrättäminen vaikeampaa. Maksut monomateriaali-pakkauksilla pienimmät.
4) maksut ovat korkeampia sellaisilla pakkauksilla, joissa on lajittelua haittaavia tekijöitä, jotka eivät ole kierrätettäviä, ovat vain osin kierrätettäviä tai sisältävät vaarallisia aineita tai vaikeuttavat olemassa olevien kierrätysjärjestelmien toimintaa;	Maksut korkeammat useasta materiaalista valmistetuilla pakkauksilla, esimerkiksi muovi-pakkauksissa korkeimmat maksut PVC-muovisilla, biohajoavasta muovista valmistetuilla ja usean eri materiaalin (esim. muovi ja kartonki) yhdistelmäpakkauksilla.
5) maksut ovat pienempiä pakkauksilla, jotka sisältävät kierrätettyä materiaalia, ottaen kuitenkin huomioon pakkauksen muut ominaisuudet 1–4 kohdassa esitettyjen periaatteiden mukaisesti;	Ei ole huomioitu.
6) uudelleenkäytettävältä pakkaukselta peritään maksu ainoastaan silloin, kun pakkaus saatetaan ensimmäistä kertaa markkinoille;	Kyllä.

Vaatimukset	Toteutuminen
7) kaikkien tuottajayhteisöön kuuluvien tuottajien maksuosuuksien kokonaismäärä pakkausmateriaaleittain kattaa tuottajayhteisölle säädettyjen velvollisuuksien hoitamisesta aiheutuvat kokonaiskustannukset kyseisen pakkausmateriaalin osalta;	Kyllä.
8) maksuosuuksien perusteina käytettävät kriteerit ovat julkisia, läpinäkyviä ja selkeästi tuotekohtaisesti todennettavissa olevia.	Maksut ja niiden suuruus eri materiaaliluokille julkisia.

Tämän perusteella voidaan todeta vaatimusten suurelta osin toteutuneen ja erityisesti modulaation hienojakoisuuden edenneen vuoden 2021 jälkeen. Maksut kannustavat helpoimmin kierrätettävien monomateriaalien käyttöön. Vuonna 2024 muovipakkauksista hankalimmin kierrätettävien / kierrätyskelvottomien PVC-pakkausten yrityspakkausten tuottajavastuumaksu on SPT:lla yli viisikertainen ja SUMilla kahdeksankertainen helpommin kierrätettävään monomateriaaliin verrattuna. Merkittävin puute näyttäisi liittyvän kierrätysmateriaalien käytön huomioimiseen. Haastateltujen tuottajayhteisöjen edustajien mukaan muovinkierrätyksen laskentasäännöt ja valvontakeinot puuttuvat ja Komissiolta on odotettu asiaa koskevaa ohjeistusta. Käytännössä tosin muiltakin osin ollaan tuottajien omien ilmoitusten varassa.

Kun taas tarkasteltaessa VN *sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta* annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta (1026/2021) asetettuja vaatimuksia, voidaan todeta dokumenttianalyysin ja käytyjen keskustelujen perustella todeta tilanteen olevan taulukossa 6 kuvatun kaltainen.

Taulukko 6. VN asetuksella sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta (1026/2021) asetetut vaatimukset ja niiden toteutuminen.

Vaatimukset	Toteutuminen
1) maksut suhteutetaan tuottajan markkinoille saattamien sähkö- ja elektroniikkalaitteiden määrään siten, että tuottajan markkinoille saattamien laitteiden kokonaismäärä ei vaikuta tuotteesta maksettavaan yksikkömaksuun;	Ei paljousalennuksia suurille toimijoille.
2) maksut kannustavat jätelain 8 §:ssä säädetyn etusijajärjestyksen edistämiseen erityisesti kannustamalla jätteen määrän vähentämiseen siten, että maksuosuudet ovat pienempiä sähkö- ja elektroniikkalaitteilla, jotka ovat kestäviä, korjattavia ja päivitettäviä;	Maksu saman suuruinen riippumatta laitteen pitkäikäisyydestä, korjattavuudesta tai päivitettävyydestä. Tuottajayhteisöjen edustajien mukaan joutuu käyttäjä maksamaan lyhytikäisestä (ja usein uusittavasta) enemmän käsittelymaksuja kuin pitkäaikaisen laitteen käyttäjä.
3) maksut kannustavat laitteiden pitkäikäisyyteen siten, että maksut ovat pienempiä laitteilla, joilla on pidempi takuu-aika ja varaosia vaivattomasti saatavissa;	Ei toteudu, ks. kuitenkin edellinen kohta.
4) maksuosuuksien määrittelyssä otetaan huomioon käytöstä poistettujen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätettävyyden ja muut ominaisuudet;	Maksut tuoteryhmittäin määräytyviä eli saman tuoteryhmän ominaisuuksiltaan erilaisilla laitteilla samat maksut.
5) maksut ovat korkeampia sellaisilla sähkö- ja elektroniikkalaitteilla, joissa on lajittelua haittaavia tekijöitä, jotka eivät ole kierrätettäviä, ovat vain osin kierrätettäviä tai sisältävät vaarallisia aineita tai vaikeuttavat olemassa olevien kierrätysjärjestelmien toimintaa;	Haitalliset aineet vaikuttavat yhtenä tekijänä kierrätysoperaattorin perimiin hintoihin. Maksujen osuus SE-laitteiden hinnoista kaikkiaan pieni.
6) maksut kannustavat sähkö- ja elektroniikkalaitteiden sisältämän kierrätetyn materiaalin osuuden lisäämiseen, ottaen kuitenkin huomioon laitteiden muut ominaisuudet 1–5 kohdassa esitettyjen periaatteiden mukaisesti;	Ei huomioitu.

Vaatimukset	Toteutuminen
7) kaikkien tuottajayhteisöön kuuluvien tuottajien maksuosuuksien kokonaismäärä kattaa tuottajayhteisölle säädettyjen velvollisuuksien hoitamisesta aiheutuvat kokonaiskustannukset;	Kyllä.
8) maksuosuuksien perusteina käytettävät kriteerit ovat laitevalmistajien yleisesti käyttämiä, julkisia, läpinäkyviä ja selkeästi tuotekohtaisesti todennettavissa olevia.	Maksut ja niiden suuruus eri tuoteryhmille julkisia.

Kaikkiaan modulaatio on SE-laitteiden kohdalla karkeaa eli eroja on jonkin verran eri laiteryhmiä välillä (esim. taulutelevisiot, näytöt ja monitorit 0,100 €/kg, kannettavat tietokoneet ja sylimikrot 0,010 €/kg), mutta saman laiteryhmän laitteiden maksut ovat samat riippumatta niiden ominaisuuksista. Edelleen maksujen osuus laitteiden hinnasta on erittäin pieni (muutamien esimerkkien perusteella prosentin tuhannesosista prosenttiin) (vrt. Vernier 2021, joka arviointut maksujen olevan suhteellisesti pienimmät juuri elektroniikkalaitteilla), koska laitteiden jätahuolto rahoitetaan pääosin niiden sisältämien metallien myynnillä. Haastatellut tuottajayhteisöjen edustajat toivat esiin myös sen, että heillä ei ole mahdollisuutta informoida kuluttajia maksujen vaikutuksesta tuotteen hintaan.

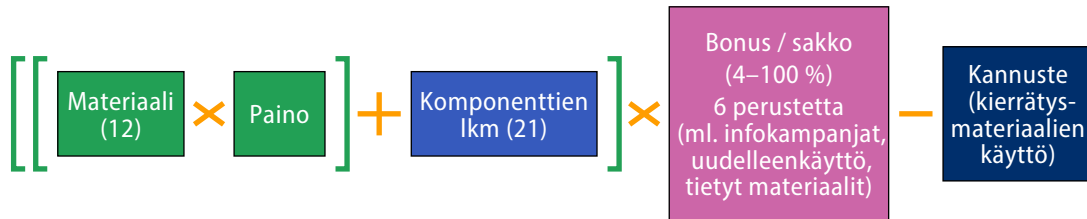
On myös täysin ilmeistä, että SE-laitteiden laiteryhmän sisäinen modulointi (ja tuottajien tekemien ilmoitusten oikeellisuuden valvonta) on huomattavasti hankalampaa kuin erilaisten pakkaustyyppien välillä. Haastatellut tuottajayhteisöjen edustajat kertoivatkin odottaneensa jo vuosia komission tarkempaa ohjeistusta siitä, mitä ominaisuuksia modulaatiossa tulisi suosia.

4.1.4 Modulaatiota vai ekomodulaatiota: oppia maailmalta?

Joissakin Euroopan maissa on edetty vielä huomattavasti hienojakoisempiin tuottajavastuumaksuihin ja ainakin Ranskassa käytössä on modulaatiota pidemmälle menevä ekomodulaation malli. Ranskan järjestelmässä sakkojen ja palkkioiden avulla pyritään vaikuttamaan tuotteiden ominaisuuksiin ja näiden määrittämisessä julkinen valta on aktiivisesti mukana, kun muun muassa tuottajien, tuottajayhteisön, kuntien ja kierrätysyritysten edustajista koostuva komitea tekee ehdotuksen bonusten ja sakkojen kriteereistä ja suuruudesta ja lopullinen päätösvalta näistä kuuluu ministeriölle (Micheaux ja Aggeri, 2021).⁶

Kuviossa 30 on esitetty muovipakkausten ekomodulaation elementit Ranskassa vuonna 2024 (CITEO 2023). On huomattava, että tässä esitetty koskee vain kuluttajapakkauksia. Kun Suomessa kuluttajapakkausten maksut jakautuvat materiaaleittain viiteen eri luokkaan (monomuovit, monimuovit, biohajoavat, yhdistelmäpakkaukset ja PVC), Ranskassa materiaalilajeina erotellaan seuraavat kaksitoista: kirkaat PET-pullot, PE-pullot, PP-pullot, tummat/värilliset PET-pullot, jäykät PE-pakkaukset, jäykät PP-pakkaukset, jäykät PET-pakkaukset, joustavat PE-pakkaukset, joustavat PS-pakkaukset, joustavat PP-pakkaukset, komposiittipakkaukset, PVC. Suomen tapaan näille määritelty hinta kerrotaan markkinoille lasketun materiaalin painolla. Ranskan järjestelmässä lisätään tämän jälkeen pakkauskokonaisuuteen kuuluvien komponenttien lukumäärän perusteella määräytyvä maksu, joka on sitä suurempi, mitä useammasta eri komponentista pakkaus koostuu (esimerkiksi viidestä komponentista koostuu pieni kosmetiikkalaukku, jonka sisällä on kannellinen voidetuubi ja kannellinen aerosolipullo). Näin saatu hinta kerrotaan bonuksella tai sakolla. Bonusta voi saada järjestämällä kuluttajille tiedotusta lajittelusta, käyttämällä uudelleenkäytettäviä tai uudelleenkäytettäviä pakkauksia. Sakkoja puolestaan joutuu maksamaan hankalasti kierrätettävistä tai kierrätyskelvottomista materiaaleista. Nämä bonukset tai sakot voivat olla jopa 100 % hinnasta, joka on määräytynyt materiaalien ja komponenttien määrän perusteella. Lopulta hinnasta vähennetään vielä kierrätysmateriaalien käytön perusteella määräytyvä kannuste.

⁶ Myös Italiassa hallinto voi tarvittaessa pakottaa kilpailevat tuottajayhteisöt sopuun maksujen rakenteesta (Kalimo ym. käsikirjoitus).

Kuvio 30. Muovipakkausten ekomodulaatio Ranskassa vuonna 2024 (CITEO 2023).

Ranskan järjestelmä näyttäisi siis ohjaavan Suomen tuottajayhteisömaksuja voimakkaammin kohti tiettyjen ja erityisesti kierrätettyjen materiaalien käyttöä, yksinkertaisempia pakkauskokonaisuuksia, uudelleentäytettävyyttä ja -käytettävyyttä ja palkitsevan lisäksi pyrkimyksestä kuluttajien ohjaamiseen tiedotuskampanjoin.

Tarkasteltaessa Ranskan SER-maksuja (Ecosystem 2024) voidaan todeta maksujen olevan Suomen tapaan hyvin alhaisia, mutta selvästi korkeampia kuin Suomessa (kuitenkin arviolta prosenttien tuhannesosista ylöspäin). Ecosystemin järjestelmässä ovat mukana myös sakot ja hyvitykset, joiden perusteena tyypillisesti laitteen akun irrotettavuus, bromatut palonsuojaaineet tai kertakäyttöisyys. Sakkojen suuruus 0,04 eurosta (kiinteä akku kertakäyttöisessä sähkötupakassa) 1,92 euroon (palosuojaaineet televisiossa). Haastattelun asiantuntijan mukaan sakkojen vahvistamisen perustana ovat keskustelut kierrätyslaitosten ja tuottajien kanssa sekä markkina-tilanteen analyysi.

Hollannissa (Verpact 2024) on osana muovipakkausten tuottajavastuuta otettu käyttöön innovaatio-ohjelma, jolloin maksut räätälöidään ”innovointiin kannustavasti”. Innovaatio-ohjelmaan osallistuminen edellyttää, että innovaatio (uusi muovimateriaali, tuotantoprosessi tai tekniikka muoviketjussa) on kaikkien saatavilla ja edistää The Plastic Guide -oppaan tavoitteita. Ohjelmaan voivat hakea vain tuottajat ja hakemukseen on liitettävä kattava toimintasuunnitelma (mukaan lukien yksityiskohtaiset tiedot vaikutuksista (kustannukset/laatu/määrä) keräys-, lajittelu- ja kierrätysjärjestelmiin). Tarkempaa tietoa ohjelman suosiosta tai sen vaikutuksista ei ole saatavilla.

Kiinnostava on myös Yhdysvalloissa, Oregonin osavaltiossa suurimmille tuottajille asetettu velvoite teetää yhdessä elinkaariarviointi keskeisten vaikutusten ja siten parannuskohteiden tunnistamiseksi (Reid Lifset, suullinen tiedonanto).

On ilmeistä, että pidemmälle etenevä ekomodulaatiota vaatii julkista interventiota – tuottajien voi olla vaikeaa löytää konsensusta siitä, mitä ominaisuuksia tulisi suosia ja mitä karsia. Samalla negatiivisten ympäristövaikutusten hinnoittelussa tuottajien ja yhteiskunnan edut ovat osin vastakkaiset. Suomessa (ja useimmissa muissa maissa) tuottajayhteisöt ovat kuitenkin modulaation toteuttamisessa ja ehtojen määrittämisessä avainasemassa, lainsäätäjä asettaa yleisiä periaatteita. Julkisen vallan yksityiskohtaista puuttumista rajoittavat tiedolliset puutteet siitä, millaista kiertotaloutta maksujen moduloinnilla tulisi edistää ja mihin tuotteiden ominaisuuksiin tulisi erityisesti kiinnittää huomiota.

Merkittäviä puutteita on myös tietämyksessä tuottajavastuun (ja siten myös modulaation) vaikutuksista. Yleisesti katsotaan, että tuottajavastuun vaikutukset tuotteiden jätehuollon tasoon ja kierrätykseen ovat ilmeiset ja tuottajavastuu on tuonut kaivattua rahoitusta jätehuoltoon (Eunomia 2022; Joltreau 2022; Vernier 2018). On myös näyttöä tuottajavastuumaksujen (osa)vaikutuksesta pakkausten keventymiseen (Laubinger ym. 2021; Joltreau 2022). Kaikkiaan näyttö vaikutuksista tuotteisiin on kuitenkin vähäistä tai puuttuu. Kuten edellä on käynyt ilmi, tuottajavastuun kustannusvaikutukset ovat osoittautuneet varsin vähäisiksi ja esimerkiksi sähkö- ja elektroniikkalaitteiden tuottajavastuu ei ole käytännössä nostanut tuotteiden hintoja ja tuotteiden myyntimäärät kasvavat edelleen (Vernier 2018). Tutkimusta moduloinnin vaikutuksista tuotteisiin, niiden suunnitteluun ja käyttöön ei toistaiseksi ilmeisesti ole.

4.1.5 Päätelmät

Vuonna 2021 voimaantullut jätelain muutos (63 a § (714/2021)) edellytti tuottajille kohdistettavia maksuja määriteltäessä, että ”tuottajayhteisön on mahdollisuuksien mukaan yksittäisten tuotteiden tai toisiaan vastaavien tuote- tai materiaaliryhmien osalta otettava huomioon erityisesti niiden kestävyys, korjattavuus, uudelleenkäytettävyys, kierrätettävyys ja vaarallisten aineiden esiintyminen”. Tehdyn tarkastelun perusteella näyttäisi siltä, että lakimuutos on pakkausten ja erityisesti muovipakkausten osalta korjannut sen tuottajille kohdistettavien kierrätysmaksujen hienojakoisuuden puutteen, joka oli ennen sen voimaantuloa tunnistettu ongelmaksi Suomessa. Modulaatio on siis edennyt toivottuun suuntaan.

Toisena tarkastelukohteena olleiden sähkö- ja elektroniikkalaitteiden maksuissa on eroja jonkin verran eri laiteryhmiä välillä, mutta saman laiteryhmän laitteiden maksut ovat samat riippumatta niiden ominaisuuksista. Edelleen maksujen osuus laitteiden hinnasta on erittäin pieni. On myös ilmeistä, että SE-laitteiden laiteryhmän sisäinen modulointi (ja tuottajien tekemien ilmoitusten oikeellisuuden valvonta)

on huomattavasti hankalampaa kuin erilaisten pakkaustyyppien välillä. Tuottajayhteisöjen edustajat kertoivatkin odottaneensa jo vuosia komission tarkempaa ohjeistusta siitä, mitä ominaisuuksia SE-laitteiden modulaatiossa tulisi suosia.

Joissakin muissa maissa on edetty Suomea pidemmälle modulaation hienojakoisuudessa ja siihen liittyvien sakkojen ja hyvitysten käytössä. Tietoa modulaation vaikutuksista tuotteiden suunnitteluun, ominaisuuksiin tai kuluttajien käyttäytymiseen ei kuitenkaan toistaiseksi ole ja kaikkiaan tuottajavastuun vaikutukset tuotteiden suunnitteluun ja käyttöön tunnetaan huonosti. Ottaen huomioon tuottajavastuun vähäiset hintavaikutukset, vaikuttavat siihen kohdennetut odotukset osin ylimitoitetuilta. Kehitettäessä tuottajavastuuta yhtenä kiertotalouden politiikkatoimena, tulisi sitä jatkossa tarkastella myös suhteessa muuhun ohjaukseen ja tämän kokonaisuuden luomiin kannusteisiin.

4.2 Pakkausalan yhteistoimintavelvoite

Jätelain muutoksen 49a§ mukaan kuntien ja pakkausten tuottajien tulee järjestää asumisessa syntyvän pakkausjätteen erilliskeräys yhteistoiminnassa. Lakimuutos sisältää yhteistoiminnassa järjestettävälle erilliskeräykselle eriteltyjä vaatimuksia kuten esimerkiksi, että kiinteistöittäinen keräys ja tuottajayhteisön järjestämä alueellinen vastaanotto muodostavat maantieteellisesti kattavan ja kiinteistöjä hyvin palvelevan keräysverkoston tai että pakkausjäte saadaan talteen tehokkaasti ja jäte on laadultaan kierrätykseen soveltuvaa. Lisäksi lainkohdassa edellytetään että kunnat ja pakkausten tuottajayhteisö järjestävät yhteistyössä neuvontaa ja tiedotusta sekä seuraavat erilliskeräyksen toimivuutta ja tehokkuutta.

Yhteistoimintamallissa kunnat hoitavat pakkausjätteen erilliskeräyksen ja kuljetuksen asuinkiinteistöiltä tuottajan järjestämään käsittelyyn. Pakkausten tuottajayhteisö ja kunnat sopivat erilliskeräyksen järjestämisestä ja korvauksista, jotka tuottajayhteisö maksaa kunnille näiden järjestämästä erilliskeräyksestä ja kuljetuksesta. Kustannusten jakamisen tavoitteena on pakkausjätteen tyhjennyshintojen aleneminen, joka osaltaan tukee etusijajärjestyksen toteutumista sekä jätetaksan kannustavuutta lajitteluun. Menettely muodostaa kunnille kannusteen ohjata pakkausjätteet erilliskeräykseen, kun pakkaustuottajat maksavat käsittelyn sekä osan myös kiinteistökeräyksestä. Yhteistoimintasopimuksen tulisi kattaa vähintään kaksi kolmasosaa koko maan asukkaista. Jos pakkausten tuottajayhteisö ja kunnat eivät pääse sopimukseen erilliskeräyksen järjestämisestä ja tuottajayhteisön maksamista vuosittaisista korvauksista, pakkausten tuottajayhteisö voi käynnistää ympäristöministeriön johtaman sovittelun.

4.2.1 Arvioinnin toteutus

Arvioinnin tavoitteena oli selvittää sopimuksen osapuolten näkemykset yhteistoimintavelvoitteen toteutumisesta. Menetelmänä arvioinnissa käytettiin ryhmähaastattelua. Menetelmän etuna on, että sillä saadaan tietoa useilta henkilöiltä samanaikaisesti. Ryhmähaastattelussa haastateltavien välisestä vuorovaikutuksesta voi myös syntyä uusia ajatuksia ja päätelmiä (Heikkilä, 20081). Haastattelun vetäjän tärkeä tehtävä on huolehtia, että keskustelu pysyy valituissa aiheissa ja että kaikilla haastateltavilla on mahdollisuus osallistua siihen. (Hirsjärvi & Hurme 20082; Eskola & Suoranta 20083)

Ryhmähaastattelu toteutettiin haastattelurungon (liite 1) avulla, joka sisälsi yhteistoimintavelvoitteen toteutumisen kannalta keskeisimmät teemat. Ryhmähaastattelun pääkysymys oli: Miten kuntien ja tuottajien yhteistoimintavelvoite pakkausjätehuollossa on toteutunut? Haastattelussa käsiteltiin seuraavia aiheita: 1) Keskeisten jätelain edellytysten toteutuminen (kattava keräysverkosto, tehokas talteenotto, pakkauskeräys yhdessä samaa materiaalia olevien jätteiden kanssa, kustannustehokas ja kestävä keräys, riittävä neuvonta sekä seuranta), 2) pakkausjätteen tuottajien maksamat korvaukset kunnille sekä 3) muut mahdolliset vaikutukset kuten jätehuollon roolien selkeytyminen, muut ilmenneet hankaluudet, osapuolten tyytyväisyys.

Ryhmähaastatteluun osallistuivat valtakunnallisen pakkausyhteistyön seurantar ryhmän jäsenet. Haastattelu järjestettiin joulukuussa 2024 ja oli kestoltaan 45 minuutin mittainen. Pakkausyhteistyön seurantar ryhmä perustettiin 2021 lopulla seuraamaan yhteistyösopimuksen tavoitteiden ja tarkoituksen toteutumista valtakunnallisesti sekä koordinoimaan sopijaosapuolten yhteistoimintaa. Seurantar työryhmään kuuluvat Suomen pakkaustuottajat Oyn, Sumi Oyn, Suomen Pakkauskierrätys RINKI Oyn, Suomen kuntaliitto ryn, Suomen Kiertovoima ryn ja Rosk'n roll Oyn edustajat.

Ryhmähaastattelun lisäksi haastateltiin seurantar ryhmän ulkopuolista, jätekuljettajia edustavaa asiantuntijaa.

4.2.2 Tulokset

4.2.2.1 Keskeisten jätelain edellytysten toteutuminen

Maantieteellisesti kattava ja hyvin palveleva keräysverkosto

Haastatteluun osallistuneiden mukaan pakkausten keräysverkosto toimii erittäin hyvin eri alueet kattaen. Keräysverkoston eri keräystavat eivät kilpaile keskenään ja molemmat järjestelmät keräävät tasaisesti ja kustannustehokkaasti. Lisäksi todettiin, että keräyspisteiden sijoittaminen kauppojen yhteyteen on saanut kansalaisilta positiivista palautetta, ja muovipakkausten keräystä on lisätty. Tavoitteena on, että kaikille Tuottajayhteisöjen palveluyhtiö Rinki OY:n toteuttamille Rinki-ekopisteille tulee muovinkeräys. Ryhmässä korostettiin, että kansalaisten lajittelutehokkuus paranee jatkuvasti ja se vaikuttaa kertymien nousuun. Pelkkä jäteastioiden lisääminen ei kuitenkaan muuta käyttäytymistä, vaan käyttäytymisen ja fyysisen järjestelmän yhdistelmä on merkittävä.

Eräs osallistujista totesi, että keräys nivoutuu hyvin lakisääteiseen ja vapaaehtoiseen keräykseen. Yhteistyössä kerätään jätetietoa nyt uudella tavalla, ja kaikki kuluttajapakkaustieto on yhtenä, valtakunnallisena kokonaisuutena. Kuitenkin muistutettiin, että toteutumisessa on vielä alueellisia eroja muun muassa alueiden lähtötilanteiden erilaisuudesta johtuen.

Pakkausjäte saadaan talteen tehokkaasti ja jäte on laadultaan kierrätykseen soveltuvaa

Keskustelussa kerrottiin, että kerätyn materiaalin laatu on parantunut. Vaikka keräysverkosto on kattava, korostettiin, että muutosten vaikutusten näkyminen vie aikaa. Esitettiin, että tänä vuonna (2024) on tullut suuri lisäys muovipakkausten keräysmäärissä. Tämä johtuu sekä kiinteistökeräyksen että Rinki-ekopisteiden määrän lisääntymisestä. Toisaalta pakkausjätetilasto osoittaa, että kierrätysasteen kehitys on muovipakkausten osalta ja tavoitteisiin nähden melko vähäistä (Kuvio 5).

Yksi haastateltavista painotti, että keräyspisteiden lisääminen ei välttämättä paranna saantoa, koska kertymäero kiinteistökeräyksen ja Rinki-ekopisteen välillä on pieni. Lisäpisteet tuovat kuitenkin hänen mukaansa merkittävästi lisää kustannuksia. Joillakin materiaaleilla, kuten metalleilla, kertymät ovat ekopisteissä suuremmat kuin kiinteistökeräyksessä. Lisäksi esitettiin, että viestinnällä ja asenteiden muuttamisella on suurempi merkitys kuin keräyspisteiden lisäämisellä. Ihmisten motivaatiota lajitella erityisesti muovipakkauksia pitäisi kasvattaa.

Pieniä kertymäeroja kiinteistökeräyksen ja Rinki-ekopisteiden välillä selittää osin se, että Rinki-ekopisteisiin päätyvät jätteet eivät ole peräisin pelkästään kotitalouksista. Myös pienet yritykset voivat toimittaa Rinki-ekopisteisiin pakkausjätteitään.

Pakkausjäte kerätään mahdollisuuksien mukaan yhdessä muiden samaa materiaalia olevien jätteiden kanssa

Kunta-tuottaja -yhteistyösopimukseen sisältyy sitoumus selvittää samaa materiaalia olevien pakkausten ja muiden kuin pakkausten yhteiskeräyksen mahdollisuuksia muovin osalta. Todettiin kuitenkin, että tämä ei ole vielä toteutunut, koska yhteistoiminnan käynnistäminen on vienyt aikaa. Sopimuksessa ei myöskään luvattu tätä tälle kaudelle, mutta seuraavalle 3-vuotiskaudelle riippuen mahdollisuuksista ja velvoitteista. Yhteiskeräyksen toteuttamisen haasteena lienee myöskin nykyiselle kustannusten jaolle perustuvan ratkaisun määrittäminen, koska muun muovijätteen kustannusvastuu on kokonaan kunnilla.

Eräs haastateltava muistutti, että samaa materiaalia olevien pakkausten keräys toimii metallien kohdalla, mutta ei lasissa tai esimerkiksi muovissa, koska eri laatuojen yhdistäminen aiheuttaa kierrätysteknisiä ongelmia ja siten merkittäviä lisäkustannuksia.

Jätteen keräys ja kuljetus järjestetään kustannustehokkaasti ja niin, että päästöt ympäristöön sekä haitat asuin ympäristön viihtyisyydelle ja turvallisuudelle ovat mahdollisimman vähäiset

Osallistajat olivat yksimielisiä siitä, että nykyinen keräys ja kuljetus on järjestetty niin, että kustannustehokkuuden lisäksi huomioidaan myös palvelun laatu. Tuotiin esille, että jätelaitosten hankinnoissa otetaan huomioon kuljetusmarkkinoiden toimivuus, ja urakat jaetaan useille eri yrityksille, jotta vältetään keskittyminen vain muutamalle toimijalle. Tämä varmistaa, että myös pienet toimijat voivat osallistua, mikä ei heikennä kustannustehokkuutta, vaan tuo mukaan laatu elementtejä. Ympäristöministeriön Suomen Kuntaliitolta saaman tiedon mukaan kiinteistökohtaisessa pakkausjätekeräyksessä toimii tällä hetkellä noin 60 jätekuljetusyritystä.

Järjestettävä riittävästi neuvontaa ja tiedotusta sekä toteutettava muita toimia, joilla tehostetaan pakkausjätteen lajittelua kiinteistöillä;

Haastateltavat kertoivat, että ryhmässä keskustellaan neuvonnasta lajittelun tehostamiseksi ja siitä, miten koordinoita neuvontaa paremmin, jotta saanto nousisi. Viestinnän koordinointi ja tehostaminen nähtiin tärkeänä, sekä se, että oikeat viestit oikeaan aikaan ja paikkaan loisivat mahdollisuuksia verrattuna aiempaan hajanaiseen viestintään.

Tuotiin esille, että muovien lajittelun muutokset tapahtuvat ihmisten kotona, ei keräyspisteissä. Viestinnällinen haaste on kasvattaa kansalaisten asennetta ja intoa lajitteluun. Pakkausyhteistyön seurantaryhmän viestintäsuunnitelmaa

täsmennetään, jotta se tavoittaisi kuntalaiset paremmin. Haasteena on osin myös kuntien erilaiset lähtötilanteet neuvonnan osalta. Esitettiin myös näkemys, että valtakunnallinen viestintä ei tue tarpeeksi lajitteluviestintää, ja vastuun ei pitäisi olla vain paikallisilla toimijoilla.

Seuranta

Seuranta ja mittareita kehitetään jatkuvasti, jotta voidaan tunnistaa alueelliset erot ja oppia parhaita käytäntöjä tehokkuuden lisäämiseksi. Tämä prosessi on vielä kesken, mutta se etenee hyvää vauhtia.

4.2.2.2 Kokemukset korvauksista

Keskustelussa käsiteltiin myös pakkausjätteen tuottajien maksamia korvauksia kunnille. Yleinen mielipide oli, että kunnat kokevat korvaukset liian pieniksi, kun taas tuottajat pitävät niitä suurina. Tuottajat maksavat 80 % pakkausjätteen kustannuksista, jotka aiheutuvat erilliskeräyksestä ja kuljetuksesta asuinkiinteistöiltä tuottajan järjestämään jätehuoltoon. Korvauksen suuruus määräytyy pakkausyhteistyön sopimuksen liitteiden 4–7, 8 ja 10 mukaan. Korvausten suuruudesta ei esitetty tietoa. Keskusteluissa esitettiin, että korvaukset ovat olleet sen verran matalia, että niillä ei ole ollut suurta vaikutusta jätemaksuihin.

Osallistujat totesivat, että korvausprosessin luominen on ollut haastavaa, mutta se on saatu toimimaan aikataulussa. Ensimmäinen korvausjakso koski puolta vuotta, ja kaikki eivät olleet ehtineet aloittaa keräystä. Prosessi kehittyy edelleen, ja tulevaisuudessa sen odotetaan toimivan sujuvammin. Tuotiin esille, että kuntakorvausprosessiin kytkeytyvä clearing-prosessi tuottajayhteisöjen välillä vaatii rajojen ja kertymien selvittämistä sekä tilinpäätöstietojen jakamista.

Eräs haastateltu totesi, että väärinymmärryksiä korvausten maksusta on ollut, ja viestintää täytyy parantaa. Myös kuntayhtiöiden ja poliittisten luottamushenkilöiden välillä on ollut haasteita ymmärtää korvausprosessia. Kansalaiset vastustavat kustannusten korotuksia, ja viestinnässä täytyy selittää, ettei korvausprosessi ole rahasampo.

4.2.2.3 Muut vaikutukset

Osallistujat arvioivat, että jätehuollon roolien selkeyttäminen ja vastuiden sirpaloitumisen vähentäminen ovat olleet tärkeitä tavoitteita. Järjestelmää onkin pyritty parantamaan lainsäädännön antamien raamien puitteissa, ja kuntayhtiöiden rooli

on ollut keskeinen. Todettiin, että asiakkaiden näkökulmasta palvelun järjestäminen on selkeytynyt, ja viestintä on parantunut. Yhden luukun periaate on helpottanut asukkaiden asiointia.

Valtakunnallinen toimintamalli kuluttajapakkausten keräämiseksi on haastateltujen mielestä selkeyttänyt roolit ja vastuut, mikä koettiin parannuksena aiempaan paikalliseen järjestelmään verrattuna. Osapuolten tyytyväisyys, hyväksyttävyyys, luottamus ja oikeudenmukaisuus ovat olleet keskeisiä tavoitteita. Keskusteluun osallistuneet totesivat, että vaikka jotkut asiat ovat olleet vaikeita, yhteistyö ja joustavuus ovat mahdollistaneet ongelmien ratkaisun.

4.2.3 Päätelmät

Pakkausyhteistoiminnan osapuolten mukaan pakkausyhteistyö on lähtenyt hyvin käyntiin ja osapuolet ovat yhteistyöhön tyytyväisiä. Jätelain edellytykset toteutuvat seurantaryhmän jäsenten mielestä pääosin hyvin, lukuunottamatta kohtaa 'Pakkaukset kerätään mahdollisuuksien mukaan yhdessä samaa materiaalia olevien jätteiden kanssa'. Jätetietojen seuranta tuottaa uutta tarkempaa jätetietoa. Myös korvausten maksut olivat haastatteluhetkellä käynnistyneet ja maksujen alhainen taso on osin yllättänyt kunnat. Kustannusten korvausmalli on monimutkainen ja viestintää vaativa. Ryhmä totesi yhteistyön selkeyttäneen osapuolten rooleja jätehuollossa. Lisäksi tärkeänä positiivisena vaikutuksena pidettiin sisällöltään yhteistä neuvontaa asukkaille.

Laajempi, esimerkiksi kansalaiset huomioon ottava kysely joidenkin seikkojen (esim. asukkaita hyvin palveleva keräysjärjestelmä tai riittävä neuvonta) arvioinnin osalta olisi voinut tuoda myös toisenlaista näkökulmaa toteutuneen yhteistoiminnan arviointiin. Kansalaiskyselyyn ei tässä hankkeessa ollut kuitenkaan mahdollisuuksia ryhtyä. Erillisessä yksityisiä jäteyrityksiä edustavan tahon haastattelussa nousi esille kritiikkiä sille, että yhteistyön myötä pakkausjäte otettaisiin tehokkaasti talteen. Uusimpien tilastojen ja tietojen perusteella sellaista päätelmää ei haastatellun asiantuntijan mukaan vielä voida tehdä. Yhteistyön onnistumisena voidaan kuitenkin pitää sitä, että yhteistyön osapuolet ovat toimintamaliin sitoutuneita ja näkevät sen hyödyllisenä pakkausjätehuollon toteuttamisessa ja kehittämisessä myös jatkossa.

4.3 Sähköinen siirtoasiakirjavelvollisuus ja tietojen raportointi

Vuonna 2021 jätelain siirtoasiakirjavelvoitteita muutettiin niin, että siirtoasiakirjat on laadittava pääsääntöisesti sähköisesti. Sähköisten siirtoasiakirjojen käyttövelvoite tuli voimaan 1.1.2022 ja tietojen toimittamisvelvoite SIIRTO-rekisteriin 1.9.2022. Siirtoasiakirjan laatimisvelvoite laajeni koskemaan myös pysyviä orgaanisia yhdisteitä (POP) sisältäviä jätteitä 1.1.2022 alkaen. Lisäksi jätelaissa ja -asetuksessa täsmennettiin siirtoasiakirjaan merkittäviä tietoja. Suomen ympäristökeskus on selvittänyt ympäristöministeriön toimeksiannosta samanaikaisesti SIIRTO-rekisterin käyttöastetta. Selvitysluonnoksen tulosten mukaan merkittäviä määriä tietoja puuttuu rekisteristä ja rekisterin tiedoissa on myös virheitä (Högmander, 2025).

Tämän vaikutusarvioinnin kohteena oli selvittää sekä jätelakimuutoksen mukaisesta sähköisestä siirtoasiakirjavelvollisuudesta että tietojen siirrosta ympäristöhallinnon ylläpitämään SIIRTO-rekisteriin aiheutuva hallinnollinen taakka sekä hyödyt yrityksille.

4.3.1 Arvioinnin toteutus

Yritysvaikutuksia selvitettiin toteuttamalla webropol-kysely. Kyselylomake esitettiin liitteessä 2. Kyselyn kohderyhmänä olivat eri kokoiset siirtoasiakirjavelvolliset yritykset, erityisesti kuljetusyritykset ja jätteen käsittelijät, joille velvollisuus käytännössä on usein siirretty. Kysely toteutettiin syksyllä 2024 ja se ajoitettiin ympäristöministeriön toteuttaman lietekuljettajille ja rakennusalan toimijoille suunnatun siirtoasiakirjoja koskevan viestintäkampanjan jälkeiseen aikaan. Kyselyä markkinoitiin SIIRTO-rekisterin pääsivulla, JTT-hankkeen sähköpostilistan kautta, ympäristöministeriön JÄKKI-ryhmälle, ELYjen valvontapäälliköille ja SKALin sekä Kierrätysteollisuuden verkostoissa.

4.3.2 Tulokset

Taustatiedot

Kyselyyn saatiin kaikkiaan 99 vastausta. Kaikki vastaajat eivät vastanneet kaikkiin kysymyksiin. Vastaajat kattoivat keskeisimmät toimialat (jätehuolto, kuljetus ja rakentaminen) sekä koko Suomen ja he edustivat sekä siirtoasiakirjoja paljon käyttäviä yrityksiä, mutta myös niitä, jotka käyttävät niitä harvemmin. Vastaajien rooli jätesiiroissa vaihteli. Suurin osa (72 %) heistä toimi ainakin kuljettajina, mutta myös jätteen tuottajina tai vastaanottajina. Valtaosa (87 %) vastanneista oli Pk-yrityksiä (yrityskoko TK:n yritysluokituksen ja henkilöstömäärän mukaan).

Siirtoasiakirjojen käytössä havaitut haasteet ennen velvoitteita

Kyselyssä tiedusteltiin, oliko siirtoasiakirjojen käytössä havaittu haasteita jo ennen velvoitteita sähköisistä siirtoasiakirjoista ja SIIRTO-rekisteristä. Vastanneista (n=99) 42 % ei ollut kohdannut haasteita, 30 % oli ja 28 % ei osannut sanoa. Vapaatekstikentässä haasteita oli kuvattu muun muassa seuraavasti: puutteelliset tai puuttuvat asiakirjat, siirron osapuolien tietämättömyys menettelyistä tai välinpitämättömyys menettelyjä kohtaan, tietojen siirron työläys ja hitaus erityisesti paperisten asiakirjojen osalta, epäselvyydet jätenimikkeistössä sekä haasteet liittyen asiakirjojen säilyttämiseen ja tietojen digitointiin.

Tilanne lakimuutoksen jälkeen

Paperiset vai sähköiset asiakirjat?

Yli kahden vuoden kuluttua jätelain voimaan tulosta puolet (51 %) kyselyyn vastanneista (n=99) ilmoitti käyttävänsä vain sähköisiä asiakirjoja ja 35 % käytti sekä sähköisiä ja paperisia asiakirjoja. 8 % ilmoitti että käyttää ainoastaan paperisia ja loput (6 %) ilmoittivat etteivät käytä siirtoasiakirjoja ollenkaan. Heidän osaltaan jäi epäselväksi, ovatko he velvollisia ollenkaan vai ovatko velvollisia, mutta eivät käytä siirtoasiakirjoja.

Syitä paperisten siirtoasiakirjojen käytölle olivat: Siirtoasiakirjamäärät hyvin vähäisiä, tehdään asiakirjat tuplana, jotta varmistetaan tietojen aukottomuus, palvelun tarjoajalla siirtyminen sähköiseen vielä kesken ja kaikilla käsittelijöillä ei ole sähköistä järjestelmää käytössä, alihankintakuviot (mahdollisuus käyttää pääurakoitsijan järjestelmää, mutta muissa hankinnoissa paperiset), poikkeustapaukset, siirtoasiakirja saadaan paperisena ja viedään se itse sähköiseen muotoon, ei ole resursseja siirtyä sähköisiin, paperinen on helppo ja nopea täyttää, huonot nettiyhteydet ja paperinen asiakirja on helppo jättää tositteeksi käynnistä, jos asiakas ei ole paikalla.

Vastaajista (n=97) lähes puolet käyttivät siirtoasiakirjaa päivittäin, neljännes viikoittain ja kolmannes harvemmin kuin viikoittain. Kyselyssä kysyttiin myös, kuinka monta siirtoasiakirjaa yritys lähettää kuukausittain. Vastaajien (n=71) ilmoittamat siirtoasiakirjamäärät vaihtelivat 0–1 000 kpl / kk välillä. Osa ei lähetä itse vaan palvelun tarjoaja tekee sen tai kirjaukset suorittavat yritykset, joille jäte kuljetetaan. Moni korosti vastauksessaan että määrät vaihtelevat sesongin, vuodenajan, työtilanteiden mukaan.

Siirtoasiakirjasovellusten käyttö ja tietojen kirjaaminen

Vastaajista (n=90) 38 % kertoi käyttävänsä jätehuoltopalvelua tarjoavan yrityksen järjestelmää, 18 % oli käytössä oma järjestelmä ja loput 44 % käyttivät muuta kaupallista palvelua. Käytössä olevat järjestelmät vaihtelevat. Oma järjestelmä saattaa osin kattaa myös paperiasiakirjan käyttäjät.

Vastaajista (n=88) lähes puolet (47 %) oli sitä mieltä, että heidän käyttämänsä sovellus on helppokäyttöinen. 37 % vastasi että sovellus ei ole helppo eikä vaikea ja 18 % piti sovellusta vaikeana.

Kyselyssä tiedusteltiin, onnistuuko tietojen kirjaaminen hyvin siirron eri osapuolilta. Vastaukset (n=93) hajosivat eri vaihtoehtojen välille (kuvio 31). Pääosan vastaajien (70 %) mielestä kirjaaminen sujuu hyvin tai vaihtelevasti.

Kuvio 31. Onnistuuko tietojen kirjaaminen hyvin siirron eri osapuolilta?



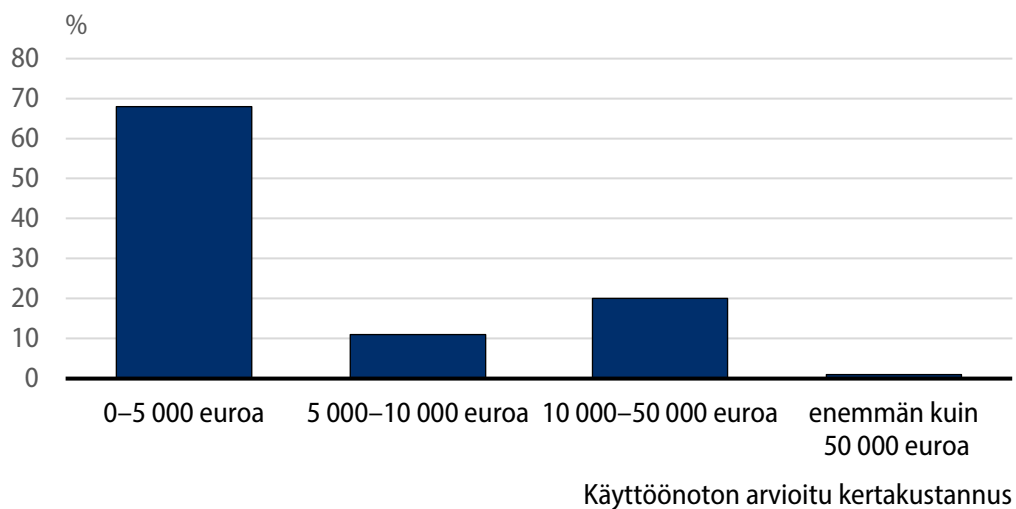
Vapaakenttään 'vaihtelevasti, miksi?' tai 'ei, miksi?' oli muun muassa vastattu, että velvolliset toimijat eivät tiedä velvoitteesta, pohjoisessa on huonot nettiyhteydet, harvoin paikalla olevat asiakkaat, epäselvyydet jätetiedoissa, eri järjestelmien yhteensopimattomuus, järjestelmät eivät toimi, atk-taidot ovat heikot ja allekirjoitukset puuttuvat.

Kyselyssä kysyttiin myös, onko siirtoasiakirja helposti eri osapuolten saatavissa. Vastaajista (n=93) 60 % oli sitä mieltä, että on helposti saatavissa. 32 % ei osannut sanoa ja vain 8 % vastasi kielteisesti.

Kustannukset

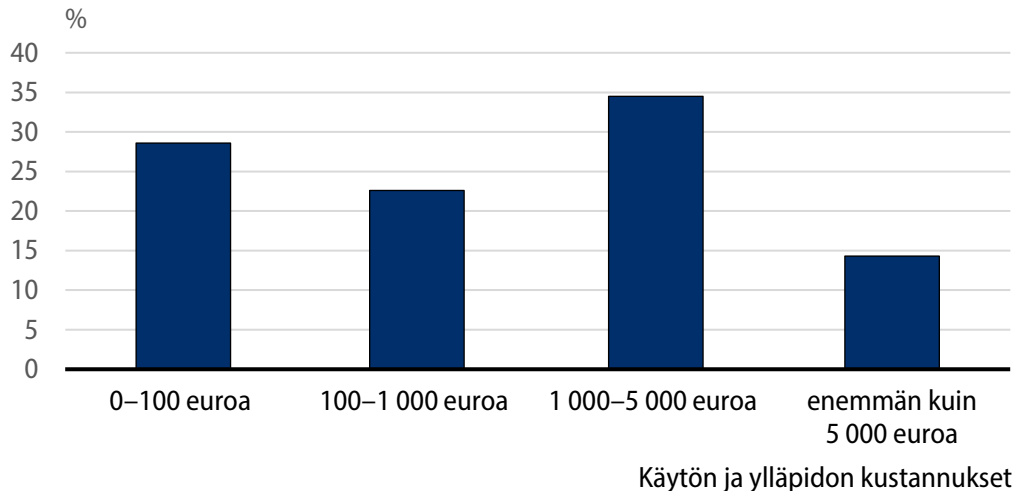
Kyselyssä selvitettiin millainen kertakustannus sähköisen siirtoasiakirjasovelluksen käyttöönotosta tai kehittämisestä on aiheutunut yritykselle. Vastaajista (n=84) suurin osa arvioi kertakustannuksen olevan 0–5 000 euron välillä (kuvio 32).

Kuvio 32. Arvio käyttöönoton kustannuksista



Vapaakentässä tiedusteltiin, mitä kustannuksia arvioon sisältyi ja vastaajat määrittelivät muun muassa seuraavia kuluja: ohjelmiston käyttömaksut, käyttöönottoprojekti, rajapintatyöt, pakollisten tietueiden määrittely, käyttöoikeusmäärittelyt, henkilökunnan koulutus, seuranta, palautteet ohjelman tarjoajalle, työntekijöiden/käyttäjien työaika käyttöön ottamisessa, ulkopuolisten käyttäjien tuki, ohjeistus, sovelluksen integraatioprojekti vaakaohjelman kanssa, tietokoneet, tulostimet ja netti. Vaikka jokainen arvioi kertakustannusta omalla tavallaan, vapaakentän vastaukset kuvaavat eri tekijöiden runsautta, joista kustannukset muodostuvat.

Yrityksiltä kysyttiin myös millaisia kustannuksia siirtoasiakirjasovelluksen käytöstä tai ylläpidosta aiheutuu vuositasolla. Vastaukset (n=84) jakautuivat annettujen kustannusluokkien kesken melko tasaisesti (kuvio 33). Kaikki yritykset eivät välttämättä olleet seuranneet tarkkaan aiheutuneita kustannuksia.

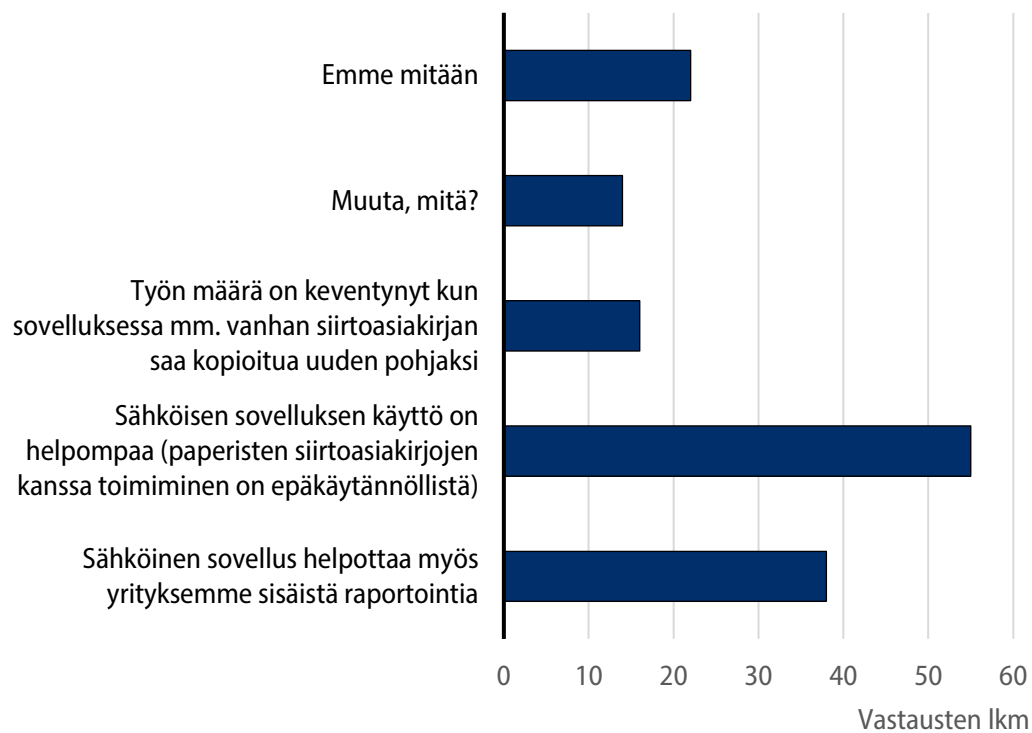
Kuvio 33. Arvio siirtoasiakirjasovelluksen käytön ja ylläpidon vuosikustannuksista

Seuraavia kustannuksia oli sisällytetty vuosikustannusarvioon: ohjelmiston käyttömaksu, henkilökunnan työaika ja toimistotyö (seuranta, korjaaminen), palautteet ohjelman tarjoajalle – kehittäminen, ohjelman päivitykset ja päätelaitteiden päivitykset, vaaka- ja kuljetusjärjestelmän käyttö- ja ylläpitomaksut, jätehuoltoyrityksen veloittama maksu (muutama euroa/siirtoasiakirja).

Sähköisen siirtoasiakirjavelvollisuuden tunnistetut hyödyt ja haitat

Yrityksiltä kysyttiin sähköisen siirtoasiakirjavelvollisuuden hyödyistä. Vastaajista (n=93) suuri osa oli sitä mieltä, että sähköisen sovelluksen käyttö on helpompaa kuin paperisten (kuvio 34). Myös yrityksen sisäinen raportointi on helpottunut.

Kuvio 34. Sähköisen siirtoasiakirjavelvollisuuden arvioidut hyödyt



Vapaakentässä mainittiin muitakin havaittuja hyötyjä kuten esimerkiksi arkistoinnin, tietojen jäljitettävyyden, urakkalaskennan, viranomaisraportoinnin ja valvonnan helpottuminen. Hyötyjen tunnistaminen oli hankalampaa kuin haittojen. Vastaajat (n=90) olivat tunnistaneet lukuisia kyselyssä ennalta esitettyjä haasteita (kuvio 35). Vastaajat saivat valita niin monta haittaa kuin halusivat.

Kuvio 35. Arvioidut haitat (liitteestä 2 löytyvät kyselyn kysymykset ja vaihtoehdot)

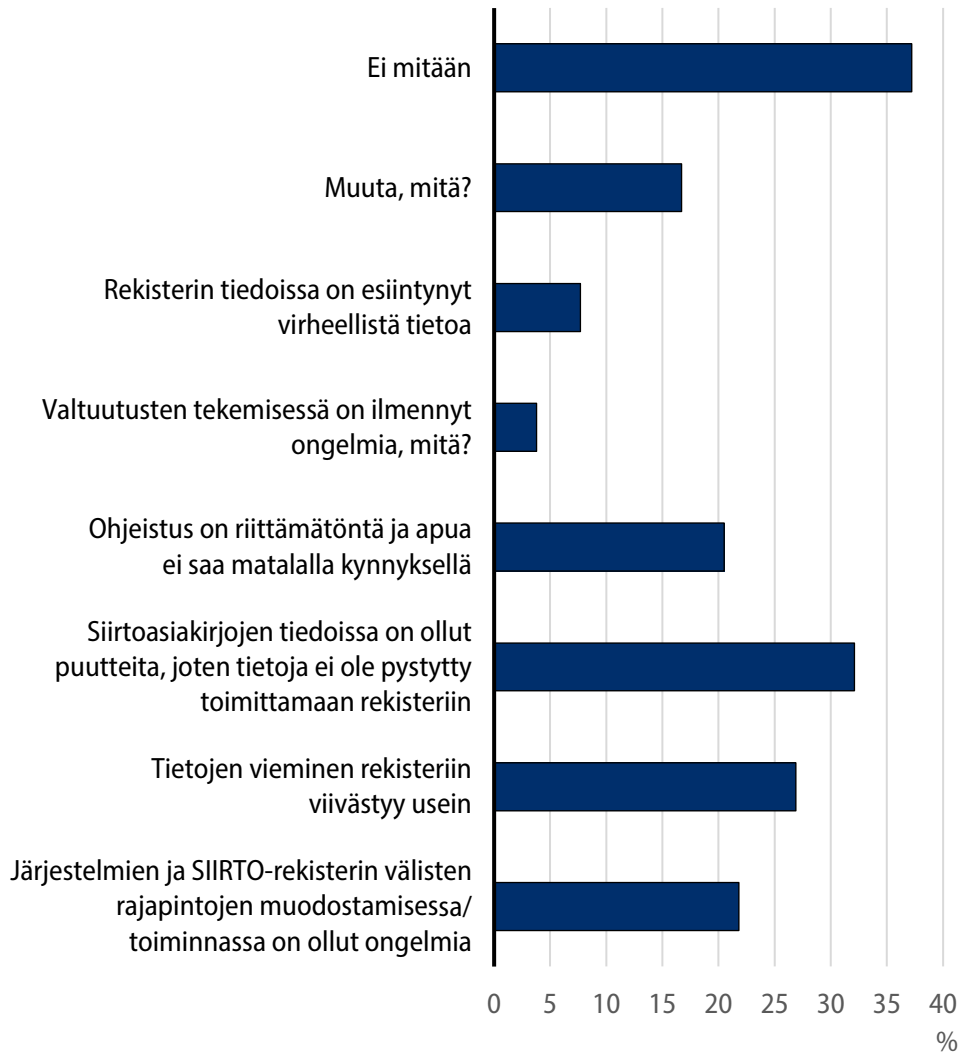


Näiden lisäksi vapaakentässä oli esitetty lisää tunnistettuja haittoja, kuten esimerkiksi kuljettajien negatiivinen asenne ja kuljettajien riittämätön opastaminen, laaja skaala erilaisia järjestelmiä yhdenkin toimijan käytössä hankaloittaa, joskus epäselvyyttä milloin tiedot on lähetettävä siirtoasiakirjarekisteriin, siirtoasiakirjan kuittaamisessa on viivettä, rajapinta- ja siirto-ongelmat, riittämätön tarvittava asiantuntemus IT-asioissa, vaikeus valita oikeita LoW-koodeja ja R/D-koodeja, POP-yhdisteiden ilmoittaminen on jätettä tuoville asiakkaille erittäin hankalaa, sekä kiinteistötunnusten ja muiden tietojen puuttuminen.

Tietojen vieminen SIIRTO-rekisteriin

Vastaajista (n=85) pääosa ilmoitti, että tiedot viedään tavallisimmin siirtorekisteriin palveluntarjoajien siirtoasiakirjasovelluksesta rajapinnan kautta. Vähemmistö ilmoitti, että paperisten siirtoasiakirjojen tiedot viedään SIIRTO-rekisteriin Syken ylläpitämän asiointiliittymän kautta tai oman siirtoasiakirjasovelluksen rajapinnan kautta.

Vastaajia pyydettiin arvioimaan myös tietojen raportoinnin hyötyjä ja haittoja. Hyötyjä tunnistettiin vähäisesti. Tietojen siirtämisen hyötyjä erikseen, irrallaan koko prosessista saattaa olla hankala hahmottaa. Hyötyjä arvioineista vastaajista (n=81) 24 vastaajaa oli sitä mieltä että merkittyyä tietoa voidaan hyödyntää omassa toiminnassa ja 19 tunnisti että tietojen kokoaminen yhteen rekisteriin edistää osaltaan tasapuolisia kilpailuolosuhteita jätealalla. Sen sijaan suurempi osa (42 vastaajaa) ei tunnistanut hyötyjä. Vapaakenttään oli kirjattu lisäksi, että järjestelmän tavoitteet ovat hyviä, mutta eivät vielä näy käytännössä sekä viranomaisyhteistyön helpottuminen. Hankaluuksia tunnistettiin hyötyjä enemmän (kuvio 36). Vastaajista (n=78) kuitenkin 29 oli vastannut ettei ole tunnistanut hankaluuksia tietojen raportoinnissa SIIRTO-rekisteriin.

Kuvio 36. Tietojen raportoinnista aiheutuvat tunnistetut haitat ja hankaluudet

Valmiiden vaihtoehtojen lisäksi vastaajat ilmoittivat seuraavia seikkoja: tiedoiltaan puutteelliset siirtoasiakirjat, tietojen siirron viivästyminen sekä järjestelmien toiminnan puutteet, tuplakirjaukset, tietojen korjaukset eivät päivitty rekisteriin, rekisteriin on viety tietoja, joita ei sinne tarvitsisi laittaa ja huoli rekisterissä olevien tietojen väärinkäytöstä.

Lopuksi kysyttiin ovatko ympäristöministeriön uudet verkkosivut (www.ymparisto.fi/siirtoasiakirja) ja viestintämateriaalit (A4 infoarkki ja kalvosetit) tavoittaneet vastaajajrytyksen ja miten hyödyllisiksi ne on koettu. Vastauksia saatiin kaikkiaan 91. Lähes puolet (47 %) vastaajista ilmoitti, että on nähnyt aineistot ja piti niitä

hyödyllisinä. 40 % vastaajista ei ollut nähnyt aineistoja. Loput 13 % oli nähnyt aineistot, mutta eivät pitäneet niitä hyödyllisinä. Vapaakenttävastauksissa esitettiin, että 'infoarkki tiivistää hyvin lakivelvoitteen. Käytännönläheisyyden vuoksi siihen voisi lisätä enemmän esimerkkejä rakennus- ja purkujätteistä, vaarallisesta jätteestä jne. Esim, jos tätä jaetaan pienemmille rakennusurakoitsijoille, eivät he osaa välttämättä hahmottaa, mitä nämä jätteet pitävät sisällään'. Lisäksi esitettiin, että 'Kampanjointi tulisi voimakkaammin kohdentaa jätteen haltijoille (esim. rakennusyrietykset)'.

4.3.3 Päätelmät

Kysely osoitti, että reilun kahden vuoden käytön jälkeen sähköisten siirtoasiakirjojen käyttö ja SIIRTO-rekisterin rajapinnan hyödyntäminen tiedon siirtoon on yleistä. Kuitenkin monenlaisia eri syistä johtuvia vaikeuksia on koettu sähköisen siirtoasiakirjan käytössä. Moninaiset haasteet jakautuvat tiedollisiin (koodit ja tiedot, osaamisen taso), taloudellisiin (riittämättömät resurssit), teknisiin (IT, nettiyhteydet) ja kulttuurisiin (asenteet, käytännöt) haasteisiin. Sähköisten siirtoasiakirjojen käyttö aiheuttaa työkuormaa monissa yrityksissä.

Myönteistä on, että pääosan vastaajien mielestä tietojen kirjaaminen käytössä olevaan sovellukseen sujuu hyvin tai vaihtelevasti siirron eri osapuolilta.

Sovelluksen kehittämisen ja käyttöönnoton kertakustannukset ovat olleet yleisimmin 0–5 000 euroa. Sovelluksen käytöstä tai ylläpidosta aiheutuvat keskimääräiset kustannukset vuosittain vaihtelevat yleisimmin välillä 0–5 000 euroa. Vuosikustannukset vaihtelevat monen osatekijän vaikutuksesta.

Sähköisen asiakirjan hyödyiksi tunnistettiin se, että ne ovat helpompia käyttää kuin paperiset ja sähköinen sovellus helpottaa sisäistä raportointia. Muita hyötyjä olivat muun muassa arkistoinnin, jäljitettävyyden, urakkalaskennan ja viranomaisraportoinnin ja valvonnan helpottuminen. Myös lukuisia hankaluuksia on koettu. Yleisimpiä olivat: allekirjoituksia on hankala saada, on epäselvyyttä siitä, kuka siirtoasiakirjan tekee, täyttää tai allekirjoittaa, osa siirtoasiakirjaan vaadittavista tiedoista on hankala antaa.

Tietojen raportointia SIIRTO-asiakirjarekisteriin haastaa tiedoiltaan puutteelliset siirtoasiakirjat, tietojen siirron viivästyminen, järjestelmien toiminnan puutteet sekä avun saaminen matalalla kynnyksellä. Raportoinnin hyötyjä oli vaikeampi hahmottaa. Yritysten esille nostamat haasteet ja epäilykset liittyen jättesiirtotietojen laatuun sekä puuttuviin tietoihin vastaavat Högmänderin (2025) havaintoja.

On mahdollista, että kyselyyn vastanneiden joukko oli painottunut niillä yrityksillä, jotka hoitavat velvollisuutensa asianmukaisesti. Vastauksista kuitenkin kuultaa läpi eri tyyppistä huolta ja epäluottamustakin järjestelmää kohtaan. Tässä kyselyssä ei tehty ristiintarkastelua sen osalta, esiintyikö tunnistettuja hankaluuksia ja haittoja etenkin pienten yritysten parissa, mutta on oletettavaa, että käytössä olevat resurssit määräävät pitkälti sitä, kuinka uusia toimintamalleja kyetään ottamaan osaksi normaalia toimintaa. Tunnistetuista hankaluuksista huolimatta, on todennäköistä, että monet niistä korjautuvat ajan myötä kun uudet tavat ja järjestelmät tulee kaikille osapuolille tutuiksi.

4.4 Yhdyskuntajätteen kuljetuksia koskeva päätöksenteko

Jätelakiuudistuksen mukaan kunnan tehtävänä on järjestää bio- ja pakkausjätteiden kuljetus kiinteistöiltä kaikkialla Suomessa. Kuljetusjärjestelmä muuttui niissä kunnissa, joissa oli kunnan päätöksellä ollut käytössä asuinkiinteistön haltijan järjestämä jätteenkuljetus. Näissä kunnissa oli siirryttävä kunnan järjestämään biojätteen kuljetukseen aikaisintaan 19.7.2023 ja viimeistään 19.7.2024 alkaen. Pienmetallijätteen ja pakkausjätteiden kuljetuksissa oli siirryttävä kunnan järjestämään kuljetukseen 1.7.2023 alkaen ja pakkausjätteen osalta keräys järjestetään yhteistoiminnassa pakkausten tuottajien kanssa. Sekalaisen yhdyskuntajätteen sekä saostus- ja umpisäiliölietteen kuljetukset jäivät lakimuutoksessa edelleen ns. kaksoiskuljetusjärjestelmän piiriin.

Muutoksen taustalla on pyrkimys varmistaa kaikkien jätelajien osalta koko jätteen kuljetuskokonaisuuden toimivuus ja logistinen tehokkuus, kierrätyksen tehostuminen, ohjaavan taksan vahvempi käyttö ja kiinteistöjen liittymisvelvollisuus sekä vähentää kuntien kuljetusjärjestelmäpäätöksistä tehtyjä valituksia, jotka aiheuttavat sääntelytaakkaa eri osapuolille. Tässä selvityksessä arvioitiin päätösten aiheuttaman sääntelytaakan kehitystä ennen jätelakiuudistusta sen jälkeen.

4.4.1 Kuntien kuljetuspäätöstilanne

Kaikissa kunnissa ei ole vieläkään tehty lainvoimaista päätöstä siitä, siirrytäänkö kunnassa aiemmasta sekajätteiden ja lietteiden sopimusperusteisesta jätteenkuljetuksesta kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen vai tehdäänkö päätös kiinteistön haltijan järjestämästä jätteenkuljetuksesta. Jätelain mukaan tällainen päätös olisi pitänyt tehdä jo vuonna 2013. Tämä voi johtua siitä, että päätöstä ei ole lainkaan valmisteltu tai siitä, että lainvoimaisen päätöksen aikaansaaminen on viivästynyt valituskierteen vuoksi. Erillistä päätöstä ei tarvitse tehdä, mikäli käytössä kunnan järjestämä jätteenkuljetusjärjestelmä.

Vuonna 2025 ELY-keskusten piirissä selvitettiin kuntien kuljetusjärjestelmäpäätösten tilannetta (Anttila, 2025). Selvityksen tulosten mukaan yhdyskuntien sekajätteen osalta päätös kiinteistön haltijan kuljetusjärjestelmästä on tehty 87 kunnassa, joista noin 19 kunnan osalta päätös ei ole lainvoimainen (3:n jätehuoltoviranomaisen alueella). Kunnan järjestämän sekajättekuljetuksen piirissä on 164 kuntaa (ei erillistä päätöstä, jos aiemmin on ollut kunnan järjestelmä), joista yhden kunnan osalta päätös ei ole lainvoimainen. Sekajärjestelmässä (ei päätöksiä tai päätös tehty vain johonkin kunnan osaan) on 3 kuntaa. Lisäksi kunnan järjestämään sekajättekuljetukseen on siirtymässä 22 kuntaa, joissa on vielä tällä hetkellä käytössä kiinteistönhaltijan järjestämä järjestelmä. Kahdeksan kunnan kohdalla päätöstä ei ole tehty ja kymmenen kunnan osalta tieto päätöstilanteesta puuttuu.

Selvitys osoittaa että sekajätteen osalta enemmistö kunnista joko on tai on siirtymässä kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen. Noin kolmasosa kunnista hoitaa sekajättekuljetukset edelleen kiinteistönhaltijan järjestelmässä. Kunnat, joilla ei ole lainvoimaista päätöstä ja joilta päätös puuttuu ovat selkeässä vähemmistössä.

Arvioitaessa kuljetusjärjestelmää koskevan jätelakiuudistuksen vaikutuksia hallinnolliseen taakkaan, on muistettava, että jätelain muutoksen aiheuttamasta kuljetusjärjestelmämuutoksesta erilliskerättävien jätteiden kohdalla ei tehdä hallinnollista päätöstä eikä siten asiasta voi valittaa. Päätöksenteko on siten supistunut pienempään jätelajijoukkoon ja mahdollisten valitustenkin määrä konkreettisesti pienempi. Aiemmin on myös saatettu päättää pelkästään pakkausjätteistä, biojätteistäkin ja muista jätelajeista. Valitusprosessit ovat joka tapauksessa nopeutuneet KHO:n antamien vuosikirjapäätösten ansiosta (Innala, 2025).

4.4.2 Selvitys jätteenkuljetusjärjestelmän valintaa koskevista hallinto-oikeuksien päätöksistä

Taustaa

Selvityksessä tarkasteltiin kuntien jätehuoltoviranomaisten jätteenkuljetusjärjestelmän valintaa koskevien päätösten ympärille syntyneitä valituskierteitä ja näiden aiheuttamaa hallinnollista taakkaa. Mielenkiintona oli, onko jätelain vuoden 2021 muutos, jossa 37 §:n mukaiseen kaksoisjärjestelmään jäivät enää sekalainen yhdyskuntajäte ja saostus- ja umpisäiliölietteet erilliskerättävien bio- ja pakkausjätteiden kuljetuksen siirtyessä kunnan vastuulle, vaikuttanut hallinto-oikeuksiin valitettavien päätösten määrään ja laatuun.

Lakimuutoksen jälkeen annetut päätökset

Selvityksen toteuttamiseksi 11.7.2025 pyydettiin Helsingin, Hämeenlinnan, Itä-Suomen, Pohjois-Suomen, Turun ja Vaasan hallinto-oikeuksilta sekä korkeimmalta hallinto-oikeudelta (KHO) niiden heinäkuusta 2021 lähtien eli jätelain muutoksen voimaantulon jälkeen antamat jätteenkuljetusjärjestelmän valintaa koskevat päätökset. Hallinto-oikeuksien toimittamien päätösten lähempi tarkastelu rajattiin pelkästään sekalaiseen yhdyskuntajätteeseen liittyviin päätöksiin.

Helsingin, Hämeenlinnan ja Pohjois-Suomen hallinto-oikeuksissa sekalaista yhdyskuntajätettä koskevia päätöksiä ei ollut annetulla aikavälillä 2021–2025 tehty. Itä-Suomen hallinto-oikeus oli antanut kolme päätöstä, Turun hallinto-oikeus kaksi päätöstä ja Vaasan hallinto-oikeus kuusi päätöstä eli eniten kaikista tuomioistuimista. KHO oli antanut yhden päätöksen, jolla ratkaistiin Vaasan hallinto-oikeuden päätöksestä tehty valitus. (Taulukko 7)

Taulukko 7. Hallinto-oikeuksien ja KHO:n antamat jätteenkuljetusjärjestelmän valintaa koskevat päätökset heinäkuusta 2021 eteenpäin.

Hallinto-oikeus	Sekalaisia yhdyskuntajätteitä koskevia päätöksiä (lkm)
Helsinki	0
Hämeenlinna	0
Itä-Suomi	3
Pohjois-Suomi	0
Turku	2
Vaasa	6
KHO	1

Puolet hallinto-oikeuksien ratkaisusta koskee sellaisia kuntien jätehuoltoviranomaisten päätöksiä, joilla viranomaisena oli päättänyt jatkaa alueellaan kiinteistön haltijan järjestämää jätteenkuljetusta⁷. Hallinto-oikeudet kumosivat kaikki näistä päätöksistä todeten ne lainvastaisiksi. Kumoamisen syynä oli se, että kiinteistön haltijan järjestämä jätteenkuljetus ei täyttänyt jätelain 37 §:n vaatimuksia: hallinto-oikeudet eivät voineet varmistua siitä, ettei jätteenkuljetuksesta näin järjestettynä aiheutuisi vaaraa terveydelle, ympäristölle tai jätehuollon yleiselle toimivuudelle, sillä ne katsoivat, että kuljetuspalveluja ei ollut kaikilla alueilla tarjolla kattavasti ja luotettavasti eikä kohtuullisin ja syrjimättömin ehdoin. Hallinto-oikeudet vetosivat myös hallintolain 31 §:n mukaiseen velvollisuuteen huolehtia asian riittävästä ja asianmukaisesta selvittämisestä, jota jätehuoltoviranomaisten päätöksenteossa ei ollut noudatettu.

Kaksi Vaasan hallinto-oikeuden ratkaisua koskee päätöksiä, joilla Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus oli velvoittanut jätehuoltoviranomaisen tekemään jätelain mukaisen päätöksen uhkasakon uhalla⁸. Hallinto-oikeus jätti molemmissa tapauksissa ELY-keskuksen päätöksen voimaan: toisessa tapauksessa hallinto-oikeus jätti valitusluvan puuttuessa valituksen tutkimatta ja toisessa totesi hallintopakkomenettelyn tarkoituksenmukaiseksi, sillä ELY-keskus oli ennen sitä toistuvasti huomauttanut jätehuoltoviranomaista lainmukaisen päätöksen puuttumisesta.

Hallinto-oikeuksien ratkaisusta kolme koskee sellaisia päätöksiä, joilla kunnan jätehuoltoviranomaisena oli päättänyt siirtyä kiinteistön haltijan järjestämästä jätteenkuljetuksesta kunnan järjestämään kuljetukseen⁹. Päätöksistä valittaneiden mukaan viranomaisen päätöksentekomenettely oli ollut virheellinen, kiinteistön haltijan järjestämästä kuljetuksesta luopumiselle ei ollut esitetty riittäviä perusteluja tai asian selvittäminen oli ollut puutteellista. Hallinto-oikeudet kuitenkin hylkäsivät valitukset kaikissa tapauksissa: Niiden mukaan jätehuoltoviranomaisilla on asiassa laaja harkintavalta, eikä kunnan järjestämään kuljetukseen siirtymiselle ole jätelaissa erityisiä edellytyksiä. Lain edellytykset koskevat vain kiinteistön haltijan järjestämän kuljetuksen valitsemista, ja kunnan järjestämään kuljetukseen voi siirtyä, vaikka nämä edellytykset täyttyisivätkin.

7 Turun HaO 23.06.2022 H1040/2022, Vaasan HaO 24.05.2023 661/2023, Itä-Suomen HaO 11.10.2023 2262/2023, Vaasan HaO 09.10.2024 1371/2024, Vaasan HaO 09.10.2024 1374/2024, Itä-Suomen HaO 16.06.2025 1356/2025

8 Vaasan HaO 01.11.2023 1396/2023, Vaasan HaO 09.10.2024 1373/2024.

9 Itä-Suomen HaO 21.04.2022 945/2022, Turun HaO 30.01.2024 H127/2024, Vaasan HaO 21.05.2025 643/2025.

KHO antoi aikavälillä yhden sekalaista yhdyskuntajätettä koskevan ratkaisun, jossa se jätti asian sillensä kahden valituslupahakemuksensa peruuttaneen valittajan osalta ja totesi kolmannen osalta, että perusteita valitusluvan myöntämiselle ei ollut¹⁰.

Ennen lakimuutosta annetut päätökset

Ennen lakimuutosta annettuja päätöksiä tarkasteltiin Virpi Evestin pro gradu -tutkielman ”Kiinteistön haltijan järjestämä jätteenkuljetus – oikeudelliset edellytykset (Evesti, 2019) ja käytäntö” sekä ympäristöministeriön muistion ”Oikeuskäytäntöä kuntien järjestämästä jätehuollosta” (YM, 2016) avulla. Uusimmat näistä aineistoista ilmenevistä päätöksistä on annettu elokuussa 2018 ja vanhimmat, tähän selvitykseen sisällytetyt päätökset vuonna 2014. Vuosien 2018–2021 välille jää tässä tarkastelussa siten aukko. Molemmat aikavälit ovat kuitenkin noin neljän vuoden pituisia, mikä helpottaa ajanjaksoilla annettujen ratkaisujen määrän ja laadun vertailemista.

Lakimuutosta ennen ja sen jälkeen annettujen päätösten vertailua

Taulukko 8. Vuosien 2014–2018 ja 2021–2025 aikana annetut jätteenkuljetusta koskevat päätökset hallinto-oikeuksittain.

Hallinto-oikeus	Päätökset 2014–2018 (lkm)	Päätökset 2021– (lkm)
Helsinki	9	1
Hämeenlinna	39	0
Itä-Suomi	2	4
Pohjois-Suomi	3	2
Turku	4	2
Vaasa	0	10
KHO	37	4
Yhteensä	94	23

10 KHO 12.04.2024 1084/2024.

Yllä olevaan taulukkoon 8 on listattu eri sarakkeisiin vuosien 2014–2018 ja 2021–2025 aikana annettujen ratkaisujen lukumäärät hallinto-oikeuksittain sekä yhteismäärät. Lukumäärissä on mukana sekalaista yhdyskuntajätettä koskevien ratkaisujen lisäksi myös lietteitä koskevat ratkaisut, sillä kaikkien vanhempien ratkaisujen osalta ei ole selvillä se, mitä jätelajia ne koskevat. Taulukosta ilmenee, että Itä-Suomen ja Vaasan hallinto-oikeuksia lukuun ottamatta ratkaisuja annettiin muissa hallinto-oikeuksissa enemmän vuosina 2014–2018 kuin vuosina 2021–2025, sekä kaikkiaan runsaasti enemmän.

Vuosina 2014–2018 annetuista päätöksistä Evesti toteaa, että "[k]aikista kuntien tekemistä kiinteistön haltijan järjestämää jätteenkuljetusta koskevista päätöksistä, joihin haettiin muutosta, palautui – – uudelleen käsittelyyn kuntiin yhteensä 34 päätöstä 37:stä, joka tarkoittaa noin 92 prosenttia kaikista jätelain 37 §:n mukaisista päätöksistä. Vain kolmessa tapauksessa eli noin kahdeksassa prosentissa kunnan tekemä päätös jatkaa kiinteistön haltijan järjestämää jätteenkuljetusta sai lainvoiman." (Evesti, 2019) Evestin mukaan puolestaan niistä päätöksistä, joilla viranomaisen siirtyi kunnan järjestämään kuljetukseen, lainvoiman sai noin 90 prosenttia päätöksistä (Evesti, 2019).

Vuosina 2021–2025 lainvoimaa ei saanut yksikään päätös, jolla kunta oli päättänyt kiinteistön haltijan järjestämästä jätteenkuljetuksesta. Lainvoiman saivat puolestaan kaikki päätökset, joissa oli siirrytty kunnan järjestämään kuljetukseen. Päätösten sisällöissä ei tämän perusteella ole tapahtunut suuria muutoksia, vaan vaikuttaa siltä, että kiinteistön haltijan järjestämä kuljetus on läpi vuosien todettu selvästi suurimmassa osassa tapauksista lainvastaiseksi. Erona kuitenkin ajanjaksoon 2021–2025, vuosina 2014–2018 tapaukset etenivät useammin KHO:een, joka neljässä tapauksessa katsoi kiinteistön haltijan järjestämän kuljetuksen lainvastaiseksi hallinto-oikeuden päätöksestä poiketen. KHO myös kumosi yhden hallinto-oikeuden päätöksen, jolla kunnan järjestämä kuljetus oli todettu lainvastaiseksi. (Evesti, 2019)

Hallinto-oikeuksien päätösten perustelut vaikuttavat pysyneen pitkälti samanalaisina: vuosina 2014–2018 kiinteistön haltijan järjestämän kuljetuksen lainvastaiseksi toteavien päätösten yleisimmät perustelut liittyivät riittämättömiin selvityksiin ja perusteluihin sekä jätelain 37 §:n vastaisuuteen (Evesti, 2019), niin kuin myös vuosina 2021–2025.

Vaasan hallinto-oikeus erottuu joukosta

Vaasan hallinto-oikeuden tuomiopiiri erottuu joukosta jokseenkin poikkeuksellisen verrattuna muiden tuomioistuinten alueisiin. Vuosina 2014–2018 Vaasan hallinto-oikeus ei tausta-aineistojen mukaan antanut jätteenkuljetusjärjestelmiä koskevia päätöksiä, mutta sen jälkeen päätöksiä on annettu enemmän kuin muissa hallinto-oikeuksissa. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen asiantuntijan mukaan kasvu päätösten määrässä johtuu yksinkertaisesti siitä, että Vaasan seudun jätelautakunta ei aikaisempina vuosina tehnyt päätöstä jätteenkuljetusjärjestelmästä. Kun päätös kiinteistönhaltijan järjestämästä jätteenkuljetuksesta tehtiin ensimmäistä kertaa viimein 11.9.2018, alkoi asiasta valituskiere, jossa hallinto-oikeus kumosi lautakunnan päätöksen lainvastaisena ja palautti asian uudelleen käsiteltäväksi. Tämän jälkeen lautakunta päätti uudelleen kiinteistön haltijan järjestämästä kuljetuksesta ja asiasta valitettiin jälleen hallinto-oikeuteen. Viimein 23.4.2024 jätelautakunta päätti kunnan järjestämästä yhdyskuntajätteen kuljetuksesta. 14.7.2025 Vaasan hallinto-oikeudessa ei ollut vireillä jätteenkuljetusjärjestelmän valintaa koskevia asioita.

Muutokset muissa hallinto-oikeuksissa

Itä-Suomen hallinto-oikeudessa päätöksiä annettiin 2021–2025 välisenä aikana kaksi enemmän, joten merkittävää kasvua päätösten lukumäärässä ei ole tapahtunut. Kaikissa muissa tuomioistuimissa päätöksiä annettiin viimeisten neljän vuoden aikana vähemmän kuin vuosina 2014–2018. Merkittävin lasku päätösten määrässä oli Hämeenlinnan hallinto-oikeudessa sekä KHO:ssa. Evestin mukaan Hämeenlinnan hallinto-oikeus antoi vuosina 2014–2018 suuren määrän päätöksiä verrattuna muihin hallinto-oikeuksiin, sillä ” – hallinto-oikeuden toimialueella sijaitsee jätehuoltoviranomaisia, joilla on laajat toiminta-alueet eli jätehuoltoviranomaisena toimii usean kunnan yhteislautakunta, jossa voi olla osallisena jopa 16 kuntaa. Lautakuntien jätteenkuljetusjärjestelmäpäätöksistä annetut tuomioistuinten ratkaisut on yleensä annettu kuntakohtaisesti, jolloin yksittäisten ratkaisujen määrä on suuri.” (Evesti, 2019) Tämä lienee vaikuttanut lukumäärien laskuun ainakin Hämeenlinnan hallinto-oikeuden tuomiopiirissä.

Lukumäärien laskemisen syy ei ole täysin selvä. ELY-keskusten asiantuntijoiden mukaan jätelain muutos on saattanut olla osatekijänä, mutta he korostavat muita syitä: niin Etelä-Pohjanmaan, Varsinais-Suomen, Hämeen kuin Keski-Suomenkin ELY-keskusten asiantuntijat toteavat haasteena olevan jätehuoltoviranomaisten velvoittaminen päätöksentekoon sekä tehtyjen päätösten lainmukaisuuden valvominen. Jätehuoltoviranomaiset eivät ole velvoitettuja antamaan tekemiään päätöksiä tiedoksi ELY-keskuksille, ja ELY-keskusten resurssit ovat riittämättömiä päätöksenteon vahtimiseen. Jätehuoltoviranomaiset eivät näin ollen välttämättä tee päätöksiä ensinkään, ja toiseksi kaikista mahdollisesti lainvastaisista päätöksistä ei pystytä

valittamaan hallinto-oikeuteen. Keski-Suomen ELY-keskuksen asiantuntijan mukaan jätelakiin olisikin hyvä saada vaatimus siitä, että jätteenkuljetusjärjestelmää koskevat päätökset tulisi antaa tiedoksi valvovalle viranomaiselle.

Hämeenlinnan hallinto-oikeuden tuomiopiirin alueella olevien ELY-keskusten asiantuntijat totesivat myös, että pienimmät yksin jätteenhuoltonsa järjestävät kunnat eivät välttämättä ole edes tietoisia jätelakiin tehdyistä muutoksista, mikä osoittaa, että muutoksella ei ainakaan kaikilla alueilla ole ollut päätöksentekoon ratkaisevaa vaikutusta.

Vireillä olevista asioista

Sen selvittämiseksi, onko valituskierteitä parhaillaan käynnissä, hallinto-oikeuksilta pyydettiin tietoa myös sellaisista vireillä olevista asioista, joiden valituksissa on viitattu jätelain 37 §:ään. Helsingin, Itä-Suomen ja Vaasan hallinto-oikeuksissa vireillä olevia asioita ei heinäkuun 2025 puolivälissä ollut (ks. Taulukko 9). Pohjois-Suomen hallinto-oikeudessa vireillä olevia asioita oli kolme, Turussa kaksi ja Hämeenlinnassa 14. Lukumäärät sisältävät kaikkiin jätelajeihin liittyvät valitukset, ja eroavaisuudet hallinto-oikeuksien välillä saattaa johtua myös erilaisista kirjaamiskäytännöistä. KHO:ssa vireillä oli kaksi asiaa, joista molemmat koskevat Pohjois-Suomen hallinto-oikeuden liitteitä koskevia päätöksiä.

Taulukko 9. Vireillä olevat jätteenkuljetusjärjestelmää koskevat asiat.

Hallinto-oikeus	Vireillä olevat asiat (lkm)
Helsinki	0
Hämeenlinna	14
Itä-Suomi	0
Pohjois-Suomi	3
Turku	2
Vaasa	0
KHO	2

Jätteenkuljetusjärjestelmän valintaa koskevat päätökset siis vaikuttavat työllistävän niin hallinto-oikeuksia kuin ELY-keskuksiakin edelleen. Esimerkiksi Varsinais-Suomessa Lounais-Suomen jätehuoltolautakunta on päättänyt kunnan järjestämään kuljetukseen siirtymisestä, mutta ELY-keskuksen asiantuntijan mukaan alueella on useita yksittäisiä kuntia, jotka eivät ole tehneet vielä jätelain mukaista päätöstä. Niin ikään ainakin Hämeen ja Keski-Suomen ELY-keskusten alueella on jätehuoltoviranomaisia, jotka eivät ole tehneet päätöksiä tai ovat tehneet lainvastaisen päätöksen. ELY-keskusten mukaan Forssan kaupungin jätelautakunnan päätös kiinteistön haltijan järjestämän kuljetuksen jatkamisesta on tällä hetkellä hallinto-oikeuden käsittelyssä.

Päätelmät

Hallinto-oikeuksien jätteenkuljetusjärjestelmän valintaa koskevien päätösten määrä ajanjaksolla 2014–2018 (94 kpl) on merkittävästi suurempi kuin ajanjaksolla 2021–2025 tehtyjen päätösten määrä (23 kpl). Sekalaisia yhdyskuntajätteitä koskevia päätöksiä tehtiin ajanjaksolla 2021–2025 kaikkiaan 12 kappaletta. Heinäkuussa 2025 hallinto-oikeuksissa ja KHO:ssa oli vireillä yhteensä 21 sellaista asiaa, joiden valituksissa on viitattu jätelain 37 §:ään.

Vuosina 2021–2025 hallinto-oikeuksien antamista, sekalaisia yhdyskuntajätteitä koskevista ratkaisuista (12 kpl) kuudessa oli kyse jätehuoltoviranomaisen päätöksestä jatkaa kiinteistönhaltijan järjestämää kuljetusta. Hallinto-oikeus kumosi päätöksen kaikissa tapauksissa. Hallinto-oikeudet hylkäsivät valitukset molemmissa niistä tapauksista, joissa viranomainen oli päättänyt siirtyä kunnan järjestämään jätteenkuljetukseen. Vuosina 2014–2018 hallinto-oikeudet antoivat lainvoiman vain kahdeksalle prosentille päätöksistä, joilla oli jatkettu kiinteistön haltijan järjestämää kuljetusta, ja 90 prosentille päätöksistä, joilla oli siirrytty kunnan järjestämään kuljetukseen. Kiinteistön haltijan järjestämää kuljetusta koskevat päätökset ovat näin ollen läpi vuosien pääsääntöisesti palautuneet jätehuoltoviranomaisten uudelleen käsiteltäviksi, kun taas kunnan järjestämää kuljetusta koskevat päätökset ovat useammin saaneet lainvoiman. Erona ajanjaksojen välillä on se, että vuosina 2014–2018 valitukset etenivät useammin KHO:n ratkaistavaksi.

Päätösmäärien vähenemisen syyt ovat moninaiset. Jätelain vuoden 2021 muutos on yksi mahdollinen osatekijä, mutta vaikuttavia tekijöitä ovat myös eri alueiden väliset erot siinä, milloin lainmukainen päätös jätteenkuljetusjärjestelmän valitsemisesta on tehty. Esimerkiksi Vaasan seudun jätelautakunnan alueella ensimmäinen, valituskierteen aloittanut päätös tehtiin vasta vuoden 2018 loppupuoliskolla, kun taas monilla muilla alueilla päätökset tehtiin jo aikaisemmin. Lisäksi Hämeenlinnan hallinto-oikeuden tuomiopiirin alueella vuosina 2014–2018 päätöksiä tekivät usean

kunnan yhteislautakunnat, joiden päätöksistä hallinto-oikeus on antanut kuitenkin kuntakohtaiset ratkaisut kasvattaen yksittäisten ratkaisujen määrää. Lisäksi KHO:n antamalla vuosikirjapäätöksillä on ollut vaikutusta päätösmäärien vähenemiseen. Tämä näkyy erityisesti siinä, etteivät valitukset ole viime aikoina jatkaneet hallinto-oikeuksista KHO:lle saakka.

ELY-keskusten asiantuntijat totesivat, ettei jätehuoltoviranomaisten päätöksentekoa pystytä valvomaan riittävästi. Viranomaiset eivät siten välttämättä tee päätöksiä, eivätkä mahdollisesti jätelain vastaiset päätökset etene aina hallinto-oikeuksien käsittelyyn. Selvityksen myötä nousikin esille ehdotus sisällyttää jätelakiin vaatimus, jonka mukaan jätehuoltoviranomaisen olisi annettava jätteenkuljetusjärjestelmän valintaa koskevat päätökset tiedoksi valvovalle viranomaiselle.

4.4.3 Vaikutukset sekajätekuljetusten siirtymiseen kunnan vastuulle

Jätelakiuudistuksessa kuntavastuullisen sekajätteen kuljetus jäi kaksoisjärjestelmän piiriin. Kunta voi edelleen siis päättää, kuuluuko sekajäte kiinteistön haltijan järjestämään jätekuljetukseen. Jälkiarvioinnin alkuvaiheen asiantuntijakeskusteluissa nousi esille huomio siitä, että bio- ja pakkausjätteiden kiinteistökeräyksen siirto kunnan vastuulle on saattanut luoda kunnalliseen päätöksentekoon positiivista ilmapiiriä ja sysäyksen myös sekajätteen siirrolle kuntavastuulle. Päätöksiä ovat toki voineet siivittää muutkin tekijät, kuten esimerkiksi se, että ELYt ovat ryhtyneet kyselemään kuljetuspäätöstilanteesta ja edellyttäneet asiasta päättämistä.

Ennen jätelakiuudistusta vuonna 2019 kunnan järjestämän sekalaisen yhdyskuntajätteen kuljetuksen piirissä oli 49 % Suomen kunnista (HE 2020), kun taas vuonna 2025 Anttilan (2025) selvityksen mukaan sekajätteet kuului kunnan järjestämään kuljetukseen 53 % kunnista ja kunnan järjestämään kuljetukseen oli siirtymässä vielä 22 kuntaa lisää, jolloin prosenttiosuus nousee 60 %:in. On kiistatonta, että siirtymä kunnan järjestämään jätekuljetukseen on kasvanut viime vuosien aikana myös sekajätteiden osalta.

Jälkiarvioinnissa tehtiin kevyt kysely sähköpostitse sellaisille kunnallisille tahoille, joiden alueella tiedettiin tuoreesta päätöksestä koskien sekajätteen siirtoa kuntavastuulle. Seuraavia alueita nousi em. keskusteluissa esille: Pohjanmaan jätelautakunnan alue, Lahden Seudun jätehuoltoviranomaisen alue, Mikkelin kaupungin alue, Lounais-Suomen jätehuoltolautakunnan alue, Pertunmaan kunta (Kymen jätelautakunta), Pielaveden kunta (Ylä-Savon jätelautakunta) sekä Vaasan seudun jätelautakunnan alue. Alueiden jätekuljetusjärjestelmäprosessien historia

sekä vallitsevat olosuhteet olivat hyvin erilaiset. Toisilla alueilla oli päätöksistä koettu jo vuosia kestänyttä valituskierrettä ja toisilla taas siirrosta kuntavastuulliseen järjestelmään oli käyty lähinnä keskustelua. Oli myös alueita, joilla esimerkiksi biojätteen keräys oli siirretty jo ennen jätelakiuudistusta kunnan vastuulle.

Kyselyjä lähetettiin sekä kuntien jäteviranomaisille sekä kunnallisille jätelaitoksille. Seitsemältä em. alueelta tiedusteltiin, onko ko. päätöksestä valitettu. Lisäksi kysyttiin, mikä on vastaajan näkemys siitä, onko jätelain muutoksella (pakkausjätteiden ja biojätteiden kiinteistökeräyksen siirtämisellä kunnan vastuulle) ollut vaikutusta myös sekajättekuljetusjärjestelmämuutoksiin ja päätöksentekoprosessien sujuvuuteen myös sekalaisten jätteiden osalta. Kaikilta seitsemältä alueelta saatiin vastauksia. Vain kahden eri alueen päätöksistä oli valitettu ja lopuista ei. Useimmat vastaajat avasivat päätösprosessin taustalla olleita vaiheita ja perustelivat näkemyksiään. On huomattava, että vastaukset koskevat yksittäisiä tapauksia ja niiden yleistettävyydestä on hankala tehdä päätelmiä.

Kolme vastaajista arvioi, että jätelakiuudistus oli vaikuttanut kuljetusjärjestelmämuutokseen ja päätöksentekoprosessin sujuvuuteen. Seuraavia näkemyksiä esitettiin:

” Kun muutosten myötä pakkausjätteet ja biojätteet tulivat kunnan vastuulle, tajusivat poliittiset päättäjätkin, että asiakkaille on helpompaa, kun jätehuollon palvelut saa yhden luukun kautta. Niinpä päätös sekajätejärjestelmän muutoksesta - - osalta tapahtui yllättävän kivuttomasti.”

” Minulla on se käsitys että bio- ja pakkausjätteiden siirto meidän hallintaan edesauttoi sekajättekuljetuspäätösprosessiin ja hyväksyntään. Sen lisäksi meillä oli jo useampi vuosi aiemmin kireä/kipeä keskustelu kuljetuksista kuljetusyrittäjien kanssa, niin tavallaan se oli jo eletty aiemmin.”

” Jätelain muutoksella oli vaikutusta valituserkkyteen. Oli jo ns. luovutettu, koska niin monet valitukset on tulleet bumerangina takaisin ja nyt kun myös lainsäädäntö tukee keskitettyä ratkaisua, on ehkä todettu, että ei enää kannata (valittaa). Päätöksenteossa on uuden jätelain myötä, entistä vaikeampaa perustella millään lailla yhden jätejakeen säilyttämistä kiinteistönhaltijan kilpailuttamana. Ei voi sivuuttaa sitä, että yhden jätejakeen pitäminen kokonaisuudesta erillään tekee jätehuollosta hyvin tehottoman ja kustannuksiltaan kalliin.”

Muitakin seikkoja esitettiin sen syyksi, että päätöksistä ei valitettu. Yhdeksi syyksi arveltiin alueen jätekuljetusmarkkinoiden hiljaisuus. Yhdellä alueella jätekuljetusten palvelun tarjoajien määrä oli supistunut eri yrityskauppojen myötä. Kilpailu

kuljetuksista oli vähäistä ja alueella toimivalla yrityksellä oli valtaosa jätekuljetuksista jo ennen kuljetusten siirtoa kunnan vastuulle. Toisella alueella tehtiin myös lieteistä päätös siirtyä kunnan järjestämiin kuljetuksiin, ja se oli herättänyt enää vähän poliittista keskustelua. Vastaajan mielestä vuosien varrella jätelautakunnalle on käynyt selväksi, että lain mukaan tulisi siirtyä kunnan järjestämiin kuljetuksiin.

Riippumatta siitä, valittiinko päätöksistä vai ei, näkemykset jätelain vaikutuksesta kuljetuspäätökseen vaihtelivat. Tähän vaikuttaa todennäköisesti eniten tapauskohtaisuus eli se, millainen prosessi ja tilanne alueella oli. Seuraavanlaisia näkemyksiä esitettiin sille, että jätelaki ei ole vaikuttanut kuljetuspäätösten tekemiseen:

”Valituksia on tehty molemmista päätöksistä (sekajäte ja liete). [- -] Vuonna 2021 uudistettu jätelaki ei lainkaan auttanut samaan aikaan päätöksiä kuljetusasioissa toimialueellamme. Edes ELY-keskuksen käyttämät pakkotoimet eivät auttaneet [- -]. Ainoa, mikä auttoi, oli vaihtaa lautakunnan jäsenet.”

”Oma näkemykseni on, että pakkaus- ja biojätteiden siirtämisestä kunnalle ei ole ollut mitään vaikutusta sekajätekuljetusjärjestelmäpäätöksiin tai niiden siirtämisestä kunnan vastuulle. Esimerkiksi yhtiömme toiminta-alueella on vielä - - kuntaa, joissa sekajätteen kuljetus ei ole kunnan vastuulla. Nyt yhden kunnan osalta harkitaan päätöstä, että sekajätteet siirrettäisiin kunnan vastuulle. Tähän harkintaan on syynä se, että paikallinen kuljetusyrittäjä on jäänyt eläkkeelle. [- -] Mielestäni juurisyy ongelmaan on se, että päätöksenteko sekajätteen kuljetussiirtopäätöksistä on paikallispoliitikkojen vastuulla, milloin erityisesti pienissä kunnissa korostuu paikallisten pienyrittäjien verkostot paikallispoliitikkojen kanssa.”

”Sekalaisen yhdyskuntajätteen kuljetuspäätöksestä ei poikkeuksellisesti valitettu. En usko että pakkausjätteiden siirtymisellä oli loppujen lopuksi juurikaan vaikutusta meidän alueella. Päätöksentekoaikaan pakkausjätteiden kuljetukset eivät olleet vielä siirtyneet (kunnan vastuulle) ja vaikutukset eivät olleet konkretisoituneet päättäjille.”

Vastaajat toivat esille myös muita huomioita liittyen jätelakiuudistuksen vaikutuksiin.

”Meillä ei ollut aiemmin (kiinteistönhaltijan kuljetusjärjestelmässä) niin laajaa pakollista keräystä, koska se olisi tullut asukkaalle aivan kohtuuttoman hintaiseksi esimerkiksi kunnissa, jossa on vaikka 10 erilliskeräyskohdetta. Nyt kun meillä on kunnan erilliskeräys, olemme tiukentamassa sitä edelleen lainsäädännön minimistä. [- -] Niin 2021 uudistus vähensi siis hallinnollista taakkaa pakkaus- ja biojätteessä. Tai sanotaan, että samalla resurssilla on nyt konkreettinen vaikutus erilliskeräyksen toteutumiseen ja ympäristön tilaan.”

Kysely vahvistaa aiemmin esille tullutta käsitystä alueiden tapauskohtaisuudesta. Historia jätekuljetuspäätösten ja valitusprosessien osalta vaikuttaa merkittävästi siihen, kuinka jätekuljetuspäätösprosessit etenevät. Myös paikalliset olosuhteet ja kuljetusyritystilanne vaikuttavat päätöksentekoon. Tietyillä alueilla jätelakimuutoksella on ollut positiivista vaikutusta myös sekajätekuljetusten siirtymiseen kunnan vastuulle.

5 Yhteenveto

Tämä selvitys esittelee Jätelain uudistuksen 2021/714 jälkiarvioinnin tulokset. Arviointi kohdistui seuraaviin teemoihin: 1) kierrätyksen ja uudelleenkäytön kehitys, 2) jätteenkuljetuksen hintojen kehitys sekä pk-yritysten kilpailuaseman kehittyminen sekä 3) hallinnan kehitys (sisältäen tuottajavastuun moduloidut maksut ja kuntien ja tuottajien yhteistoimintavelvoite, siirtoasiakirjavelvollisuus ja yhdyskuntajätteen kuljetukset). Jätelainsäädännön uudistuksen (2021) tavoitteena oli muun muassa vähentää jätteen määrää, lisätä kierrätystä ja tehostaa erilliskeräystä, sujuvoittaa hallinnon menettelyjä ja vähentää yritysten hallinnollista taakkaa. Uudistuksessa yhdyskuntajätteenkuljetuksen kaksoisjärjestelmä poistui kiinteistöltä erilliskerättävien biojätteiden ja pakkausjätteiden osalta ja tuottajavastuusääntelyä uudistettiin. Eduskunta edellytti lain toimuuden arviointia vuoden 2025 loppuun mennessä erityisesti kierrätysasteen, jätteenkuljetushintojen ja pk-yritysten kilpailuaseman näkökulmasta.

Selvityksen mukaan jätelakimuutoksen vaikutus yhdyskuntajätteiden kierrätykseen ei osoita toiveiden mukaista vahvaa kehitystä. Jätetilaston osoittama taso on vieläkin kaukana EU:n kierrätystavoitteesta. Tarvitaan todennäköisesti useita erilaisia lisätoimia positiivisen kehityksen vahvistamiseksi, lähtien kierrätettävyyteen ohjaavista tuottajavastuun moduloiduista maksuista aina neuvontaan ja lajitteluun kannustaviin tukitoimiin. Erityisesti biojätteen ja muovipakkausjätteen talteenoton ja kierrätyksen keinoja pitää vahvistaa.

Selvityksen tulokset osoittavat, että toimijakentän pahimmat skenaariot jätelakimuutoksen aiheuttamista vaikutuksista pienten ja keskisuurten jäteyritysten markkinakehitykseen eivät tutkimusjaksolla ole realisoituneet. Myöskään vaikutukset jätehuollon hintoihin eivät osoita vahvoja merkkejä muutoksista suuntaan tai toiseen. Jätelakimuutos kuntien jätteenkuljetuksen kilpailutuksissa on mahdollistanut pk-yritysten osallistumisen ja kilpailun avoimuuden, mutta kuljetusmarkkina on edelleen osin jakautunut yritysten koon mukaan. On kuitenkin huomattava, että mahdolliset vaikutukset markkinoihin voivat ilmetä vielä pitkään tämän selvityksen ajanjakson jälkeenkin.

Jätelakimuutoksella on myös tavoiteltu jätehuollon hallinnan sujuvampia ja tehokkaampia toimia sekä hallinnollisen taakan vähenemistä. Tarkastelluilla toimilla on ollut monensuuntaisia vaikutuksia. Tuottajavastuun moduloituja maksuja on käytetty maltillisesti kierrätystä edistämään ja pakkausjätehuollon yhteistyö kuntien ja tuottajien välillä on lähtenyt sujuvasti käyntiin. Tuottajavastuusäädösmuutosten vaikutukset kierrätyksen kehitykseen eivät vielä ole selkeästi nähtävissä. Sähköinen siirtoasiakirjavelvollisuus ja tietojen siirto sujuu yritysten mukaan kohtalaisen hyvin. Velvollisuudesta aiheutuu hallinnollista taakkaa mutta myös hyötyjä on tunnistettu velvollisten taholta. Jätekuljetuspäätökset aiheuttavat edelleen hallinnollista taakkaa, vaikka niiden määrät ovatkin tarkasteluvuosina vähentyneet. Merkittäviä ennakkoimattomia vaikutuksia ei hallinnan kehityksen osalta ole ilmennyt.

5.1 Kierrätys ja uudelleenkäyttö

Yhdyskuntajätteen kierrätys ei yhdyskuntajätetilaston mukaan osoita toivottua, vahvaa positiivista kehitystä. Kierrätysasteen kehitys osoittaa noin parin vuoden mittaisella viiveellä vain pientä kasvua. Kotitalouksien sekajätekoostumustutkimustulokset, erilliskeräyksen laajeneminen sekä muovipakkaus- ja yhdyskuntien biojätteen kierrätyslaitosten määrien kasvu osoittavat kuitenkin merkkejä yhdyskuntajätteen kierrätyksen ja kierrätystä edistävien toimenpiteiden edistymisestä, mutta vielä ei näytä siltä, että jätedirektiivin kierrätystavoitteet saavutetaan nykyisillä toimilla. Kotitalousjätteiden osalta voidaan päätellä, että jätelakiuudistuksella on ollut kierrätystä vahvistava vaikutus.

Jätelakimuutoksen vaikutusta uudelleenkäytön kehitykseen ei käytettävissä olevilla keinoilla ja mittareilla pysty osoittamaan, vaikka uudelleenkäyttö on noussut julkisuuteen aivan uudella tavalla. Uudelleenkäyttöä mahdollistavat vertaiskauppa ja second hand -nettikaupat ovat nousseet yhdeksi tavaroiden hankintaväyläksi, mikä kertonee uudelleenkäytön valtavirtaistumisesta. Saatavilla olevat numeeriset tiedot eivät kuitenkaan kerro uudelleenkäytön vahvistumisesta. Laskenta on haastavaa ja kehittyy edelleen.

Kansalaisten ja yritysten asenteita kierrätykseen ja uudelleenkäyttöön selvittänyt Kiertotalousbarometri kertoo kyselyyn vastanneiden positiivisista arvioista lajitteluaktiivisuudesta. Myös jälkiarvioinnin keskustelut ja haastattelut sidosryhmien kanssa osoittavat, että tahtotila kierrätyksen nostamiseen on olemassa.

5.2 Jätteenkuljetuksen hinnat sekä pienten ja keskisuurten yritysten kilpailuaseman kehittyminen

Arvioinnin tulokset käytössä olleista aineistoista antavat osviittaa siitä, että jätekuljetusmarkkinoissa ei ole nähtävissä jätelain muutosten jälkeen tapahtunutta merkittävää muutosta. Aineistot jätelain jälkeiseltä tarkastelujaksolta ovat kuitenkin vielä ajallisesti liian suppeat päätelmien tekemiseksi jätelain muutosten vaikutuksista pidemmällä aikavälillä.

Meriläinen ja Tukiainen (2019) osoittavat, että kunnallisesti organisoitu sekajätteen kuljetusjärjestelmä vähentää markkinoilla toimivien yritysten määrää, mutta toisaalta pienentää jätteen keruun hintoja kiinteistönomistajan malliin verrattuna. Tulokset osoittavat, että ainakin lyhyellä aikavälillä kunnan kilpailuttama jätteenkuljetusjärjestelmä on asukkaiden näkökulmasta parempi ratkaisu. Tässä luvussa esitetyt tulokset osoittavat samansuuntaisia vaikutuksia. Toisaalta pitkän aikavälin hintavaikutuksia ei voida osoittaa, sillä muutoksen vaikutuksia markkinoiden kilpailullisuuteen, ja siten markkinoiden mahdolliseen keskittymiseen, ei ole mahdollista analysoida käytettävissä olevien aineistojen aikasarjan lyhyiden vuoksi.

Vaikutukset pk-yritysten määrään ja jätekuljetusmarkkinoihin

Yritysten toimipaikka-aineiston perusteella ei voida päätellä, että lakiuudistus olisi vaikuttanut tavanomaisen jätteen keruun toimialan (TOL08-luokituksen luokka 38110) kilpailullisuuteen. Yritysten ja toimipaikkojen lukumääräkehityksien perusteella markkina on keskittynyt jo pitkän aikaa, mutta viime vuosien kehitys poikkeaa pitkän aikavälin trendistä siten, että etenkin mikroyritysten lukumäärät ovat kääntyneet kasvuun. Lukumääräkehityksen perusteella voidaan esittää, että uusiin vaatimuksiin reagoivat ensiksi uudet pienet yritykset, joiden voidaan pitkällä aikavälillä olettaa päätyvän suurempien yritysten yritysostojen kohteeksi. Tämän todentaminen edellyttää kuitenkin pidempää aikasarjaa ja jatkuvampaa seuranta-aikavälillä lakimuutoksen jälkeiseltä ajanjaksolta.

Vaikutukset jätteenkuljetuksen hintoihin

Indeksitaloaineiston perusteella voidaan havaita, että lakimuutos on tehostanut jätteenkuljetuksia ja pienentänyt tyhjennyskustannuksia alueilla, joita kuljetusjärjestelmämuutos on koskettanut. Merkittävin hintamuutos on havaittavissa biojätteen tyhjennyksen kohdalla. Käytössä ollut aikasarja päättyy vuoteen 2024, ja lopullisten johtopäätösten esittäminen edellyttäisi pidempää seuranta-aikavälillä hintakehityksestä. Tulosten tulkinnassa on hyvä huomioda, että indeksitaloaineisto ei ole kattava aineisto koko maasta, vaan se painottuu suurempiin kuntiin.

Julkiset hankinnat ja jätekuljetusten kilpailutusprosessit

Jätelain uudistus on tuonut merkittäviä muutoksia kuntien jätteenkuljetusten kilpailutuksiin, erityisesti osiin jakamisen ja markkinavuoropuhelun vahvistamisen osalta. Aineiston perusteella pk-yritykset ovat olleet aktiivisia tarjoajia ja ovat lukumääräisesti myös menestyneet tarjouskilpailuissa. Euromääräisesti pk-yritysten voittamien urakoiden osuus jäi selvästi pienemmäksi, mikä kertoo pk-yritysten keskittymisestä, joskaan ei rajautumisesta, pienempiin urakoihin. Tämä viittaa siihen, että markkina on edelleen osittain jakautunut yritysten koon mukaan, vaikka kilpailua on pyritty lain uudistuksen myötä mahdollistamaan paremmin myös pk-yrityksille.

Uudistuksen keskeinen tavoite on ollut hankintojen jakaminen osiin ja se on toteutunut osittain. Osiin jakamattomuus näyttäisi suosivan suuria valtakunnallisia yrityksiä. Markkinavuoropuhelua sen sijaan on käyty laajalti, mutta sen laatu ja vaikutus kilpailutusten suunnitteluun vaihtelevat. Markkinavuoropuhelu nähdään toisinaan muodollisuutena, joka ei kehitä hankintaprosessia. Markkinavuoropuhelukäytäntöjä ja -osaamista tulisi kehittää hankintayksiköissä ja tarjoavissa yrityksissä. Jälki-ilmoitusten puuttuminen monista kilpailutuksista heikentää kilpailutuspäätösten läpinäkyvyyttä ja vaikeuttaa lain vaikutusten seuranta-aikavälillä.

Kilpailutusten valintaperusteena on edelleen lähes poikkeuksetta alin hinta, vaikka ympäristö- ja vastuullisuuskriteerien merkitys on yleisesti hankinnoissa ja niitä koskevassa sääntelyssä korostunut. Ympäristönäkökulmia tai laatupisteitä sisällytettiin tarjouspyyntöihin vain satunnaisesti. Niiden systemaattinen huomioiminen voisi lisätä kannustimia kestävien ja innovatiivisten ratkaisujen käyttöönottoon. Pitkät sopimuskaudet mahdollistavat tarjoajille ennakoitavissa olevan liiketoimintaympäristön, mikä voi kannustaa investoimaan uusiin ratkaisuihin.

Aineiston perusteella näyttää, että jätelain uudistus mahdollistaa pk-yritysten osallistumisen ja kilpailun avoimuuden, mutta vaikutukset ovat vielä osittaisia, eikä niiden pohjalta voida tehdä arviota kehityksestä. Tarvitaan pidemmän aikavälin seuranta erityisesti muutosalueilta. Hankintayksiköiden hankintaosaamisen vahvistaminen on keskeisiä edellytyksiä sille, että lakiuudistuksen tavoitteet toteutuvat tulevana vuosina.

Yritysten näkemykset kilpailutuksesta

Kysely pienille ja keskiuurille jätekuljetusyrityksille kertoo monen yrityksen välittömästä tyytymättömyydestä lakimuutokseen sekä sen mukanaan tuomaan jätekuljetusten hankintaprosessiin ja osin myös sen aikaansaamaan lopputulokseen. Kyse saattaa osin olla muutosvastarinnasta ja vaikeudesta erottaa

jätelakimuutoksen aiheuttamia vaikutuksia alalla jo pitkään tapahtuvaan markkina-kehitykseen, jossa suuremmat yritykset ostavat pieniä yrityksiä. Yritysten ääni kilpailutuksesta ei kuitenkaan ole yhtenäinen, sillä kilpailutuksissa voittaneiden näkemykset tasoittavat tilannetta. Vastauksista voi päätellä, että alueiden välillä on ollut eroja hankintamenettelyssä ja sen sujuvuudessa. Pitkä historia kiinteistön haltijan kuljetusjärjestelmässä on vaikuttanut kilpailutusta varten käytettävissä oleviin jätetietoihin, minkä vuoksi kilpailutuksessa on ollut puutteita. Nämä seikat vahvistavat myös aiemman, kilpailutusprosessien arvioinnin havaintoja hankintaosaamisen vahvistamisen tärkeydestä.

5.3 Hallinnan käytäntöjen kehitys

Tuottajavastuumaksujen modulaatio

Vuonna 2021 voimaantullut jätelain muutos (714/2021)) edellytti tuottajille kohdistettavia maksujen muodulointia niin, että ”tuottajayhteisön on mahdollisuuksien mukaan yksittäisten tuotteiden tai toisiaan vastaavien tuote- tai materiaalityyppien osalta otettava huomioon erityisesti niiden kestävyys, korjattavuus, uudelleenkäytettävyys, kierrätettävyys ja vaarallisten aineiden esiintyminen”. Tehdyn tarkastelun perusteella näyttäisi siltä, että on pakkausten ja erityisesti muovipakkausten maksujen hienojakaisuus on edennyt toivottuun suuntaan. Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden maksuissa on eroja jonkin verran eri laiteryhmiä välillä, mutta saman laiteryhmän laitteiden maksut ovat samat riippumatta niiden ominaisuuksista. Edelleen maksujen osuus SE-laitteiden hinnasta on erittäin pieni ja laiteryhmiä sisäinen modulointi huomattavasti hankalampaa kuin erilaisten pakkaustyyppien välillä.

Joissakin muissa maissa on edetty Suomea pidemmälle tuottajavastuumaksujen modulaation hienojakoisuudessa ja siihen liittyvien sakkojen ja hyvitysten käytössä. Tietoa modulaation vaikutuksista tuotteiden suunnitteluun, ominaisuuksiin tai kuluttajien käyttäytymiseen ei kuitenkaan toistaiseksi ole ja kaikkiaan tuottajavastuun vaikutukset tuotteiden suunnitteluun ja käyttöön tunnetaan huonosti.

Pakkausyhteistoiminnan toteutuminen

Jätelain muutoksen mukaan kuntien ja pakkausten tuottajien tulee järjestää asumisessa syntyvän pakkausjätteen erilliskeräys yhteistoiminnassa ja tälle on asetettu eriteltyjä vaatimuksia. Pakkausyhteistoiminnan osapuolten mukaan pakkausyhteistyö on lähtenyt hyvin käyntiin. Toimijat arvioivat, että jätelain edellytykset toteutuvat pääosin hyvin. Yhteistyöstä on koitunut muitakin hyötyjä kuten esimerkiksi uuden, tarkemman tiedon kertuminen, jätehuollon selkeytyneet roolit sekä

sisällöllisesti yhtenäinen neuvonta asukkaille. Kunnille korvattavien maksujen alhainen taso on osin yllättänyt kunnat. Jätelain uudistuksen onnistumisena voidaan pitää sitä, että yhteistyön osapuolet ovat luomaansa toimintamalliin sitoutuneita ja näkevät sen hyödyllisenä pakkausjätehuollon toteuttamisessa ja kehittämisessä myös jatkossa. On tarpeen kuitenkin tuoda esille, että yhteistyö ei vielä ole johtanut pakkausjätteiden kierrätysmäärien vahvaan kasvuun. Etenkin muovipakkausten kierrätysmäärät eivät tavoitteisiin nähden ole osoittaneet odotettua kasvua.

Sähköinen siirtoasiakirjavelvollisuus ja tietojen raportointi

Jätelain uudistuksen myötä jätekuljetusten siirtoasiakirjat on laadittava pääsääntöisesti sähköisesti ja niissä olevat tiedot tulee toimittaa SIIRTO-rekisteriin. Hallinnollista taakkaa selvitettiin yrityksille osoitetulla kyselyllä. Yritykset ovat kokeneet sähköisen siirtoasiakirjan käytössä eri syistä johtuvia vaikeuksia. Tunnistetut haasteet jakautuvat tiedollisiin (koodit ja tiedot, osaamisen taso), taloudellisiin (riittämättömät resurssit), teknisiin (IT, nettiyhteydet) ja kulttuurisiin (asenteet, käytännöt) haasteisiin. Sähköisen asiakirjan hyödyiksi tunnistettiin helppokäyttöisyys ja arkistoinnin sekä muun tietohallinnon helpottuminen. Tietojen raportointia SIIRTO-asiakirjarekisteriin haastaa tiedoiltaan puutteelliset siirtoasiakirjat, tietojen siirron viivästyminen tai järjestelmien toiminnan puutteet. Yritysten oli vaikeampi hahmottaa raportoinnin hyötyjä.

Jätekuljetuspäätösten hallinnollinen taakka

Jätelain uudistus näyttää vaikuttaneen kuntien jätekuljetuspäätösten hallinnolliseen taakkaan sitä hillitsevästi, vaikka kehitykseen vaikuttavia tekijöitä todettiin olevan muitakin ja aluekohtaisesti tilanteet voivat vaihdella. Valitukset kuormittavat hallintoa kuitenkin edelleen jätelakimuutoksista huolimatta. Parhailaan hallinto-oikeuksissa ja KHO:ssa on vireillä melko suuri joukko valituksia.

Selvityksessä tarkasteltiin kuntien jätehuoltoviranomaisten jätteenkuljetusjärjestelmän valintaa koskevien päätösten ympärille syntyneitä valituskierteitä ja näiden aiheuttamaa hallinnollista taakkaa. Erityisesti selvitettiin, onko jätelain muutos, jossa nk. kaksoisjärjestelmään jäivät enää sekalainen yhdyskuntajäte ja saostus- ja umpisäiliölietteet, vaikuttanut kuljetusjärjestelmäpäätöksistä hallinto-oikeuksiin tehtyjen valitusten määrään ja laatuun. Tulosten mukaan hallinto-oikeuksien jätteenkuljetusjärjestelmän valintaa koskevien päätösten määrä ennen jätelakiuudistusta (ajanjaksolla 2014–2018) on vähentynyt tarkastellulla ajanjaksolla jätelain uudistuksen jälkeen (2021–2025). Päätösmäärien vähenemisen syyt ovat

moninaiset. Jätelain vuoden 2021 muutos on yksi mahdollinen osatekijä, mutta vaikuttavia tekijöitä ovat myös eri alueiden väliset erot muun muassa siinä, milloin lainmukainen päätös jätteenkuljetusjärjestelmän valitsemisesta on tehty.

Jätelain uudistuksen jälkeen joillakin alueilla on tehty päätöksiä siirtyä kunnan järjestämään jätekuljetukseen myös sekajätteiden osalta. Jätelain uudistus siirtää kunnan vastuulle bio- ja pakkausjätteiden kiinteistökeräys on saattanut joissain tapauksissa vaikuttaa tämän päätöksen syntymiseen sekä päätösprosessin sujuvuuteen. Kuitenkin alueiden erilaisuus, kuljetusjärjestelmäpäätöksen historia ja mahdolliset taustalla vaikuttavat valituskierteet vaikuttavat sekajätteiden siirtämispäätökseen ja päätösprosessien sujuvuuteen lakiuudistusta enemmän.

Liitteet

Liite 1. Kysely jätekuljetusyrityksille koskien kuntien kilpailutuksia

Kysely jätekuljetusyrityksille, jotka toimivat alueilla, joilla on siirrytty kunnan järjestämään jätekuljetukseen kiinteistöltä kerättävien pakkausjätteiden ja biojätteen osalta ja joissa kilpailutus on järjestetty ensimmäistä kertaa.

Tämä on Jätelain vaikutusten arviointia koskeva kysely. Kyselyn tavoitteena selvittää lakiuudistuksen vaikutusta pienten ja keski suurten yritysten kilpailuaseman kehittämiseen. Kysely koskee

- **kunnan kilpailutuksia koskien asuinkiinteistöjen erilliskeräyksen järjestämistä** (Jätelaki 646/2011 muutos 714/2021)

”Kuljetusjärjestelmä muuttuu niissä kunnissa, joissa on kunnan päätöksellä ollut käytössä asuinkiinteistön haltijan järjestämä jätteenkuljetus. Näissä kunnissa on siirryttävä kunnan järjestämään biojätteen kuljetukseen aikaisintaan 19.7.2023 ja viimeistään 19.7.2024 alkaen. Pienmetallijätteen ja pakkausjätteiden kuljetukset kunnat järjestävät 1.7.2023 alkaen.”

- Jos olette osallistuneet toisenkin kunnallisen jätelaitoksen kilpailutukseen, voitte vastata kyselyyn halutessanne uudestaan sitä prosessia koskien.
- Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti. Tulokoosteessa ei esitetä yksilöidysti yritysten vastauksia. Taustatietoina pyydettyjä yhteystietoja käytetään ainoastaan tähän selvitykseen mahdollisten lisätiedustelujen osalta. Aluetta koskevaa tietoa käytetään selvittämään eri alueiden välisiä eroavaisuuksia kilpailutuksen järjestämisessä.

Kyselyn suorittaa Suomen ympäristökeskus ja selvityksen tilaajana on ympäristöministeriö.

Taustatiedot

1. Yrityksen koko

- Työntekijämäärä
 - 1–10
 - 11–50
 - 51–250
- Jäteautojen määrä

2. Toimimme pääosin

- keskisuurilla ja suurilla (50 000 asukasta) kaupunkialueilla
- pienemmillä kaupunkialueella (15 000 – 50 000) kaupunkialueilla
- maaseudun paikalliskeskuksissa ja keskustaajamissa (alle 15 000)
- maaseudulla ja harvaan asutulla alueella

3. Yrityksemme liikevaihto (eur)

- 0–1 milj. euroa
- 1–5 milj. euroa
- 5–10 milj. euroa
- 10 – 50 milj. euroa

4. Olemme osallistuneet

- yhden kunnallisen jätelaitoksen kilpailutukseen
- kahden eri kunnallisen jätelaitoksen kilpailutukseen
- kolmen eri kunnallisen jätelaitoksen kilpailutukseen
- useamman kuin kolmen eri kunnallisen jätelaitoksen kilpailutukseen koskien asuinkiinteistöjen biojätteen ja pakkausjätteen erilliskeräyksen järjestämistä

Kysymys 5 aukeaa jos on edelliseen vastannut kahden tai useamman jätelaitoksen kilpailutukseen.

5. Kokemuksemme kilpailutukseen osallistumisesta eri kunnallisten jätelaitosten kilpailutuksesta on

- samanlainen
- melko samanlainen
- melko erilainen
- erilainen

6. Tämä vastauksemme koskee jätekuljetusten kilpailutusta

- Uudenmaan
- Varsinais-Suomen
- Satakunnan
- Kanta-Hämeen
- Pirkanmaan
- Päijät-Hämeen
- Kymenlaakson
- Etelä-Karjalan
- Etelä-Savon
- Pohjois-Savon
- Pohjois-Karjalan
- Keski-Suomen
- Etelä-Pohjanmaan
- Pohjanmaan
- Keski-Pohjanmaan
- Pohjois-Pohjanmaan
- Kainuun
- Lapin
- Ahvenanmaan alueella

Markkinakartoitus ja markkinavuoropuhelu

7. Tehtiinkö alueella kilpailutettavaa jätekuljetusta koskeva markkinakartoitus?

- kyllä ja yrityksemme antoi sitä varten tietoa toiminnastaan
- kyllä, mutta emme osallistuneet siihen
- ei
- en tiedä
- Avoin vastaus

8. Miten saitte tiedon markkinavuoropuhelusta?

- HILMA -järjestelmän kautta
- avoimena kutsuna kunnan jätelaitokselta
- kunnan jätelaitokselta suoraan
- kunnan jätelaitoksen nettisivulta
- muuta kautta, mitä

9. Osallistuitteko kunnan jätelaitoksen järjestämään yllä mainitun jätekuljetuksen kilpailutuksen markkinavuoropuheluun?

- kyllä
- ei

Jos ei, niin mikä oli tähän syynä? (avoin vastaus)

10. Markkinavuoropuhelu oli

- kaikille yrityksille yhteinen tilaisuus
- kahdenvälinen keskustelu
- kirjallinen kysely
- muu, mikä

11. Vaikuttiko markkinavuoropuhelu mielestänne tarjouspyynnön sisältöön?

- kyllä
- ei

Voit täsmentää vastausta omin sanoin (avoin vastaus)

Tarjouskilpailu

12. Teittekö tarjouksen jätekuljetusurakasta?

- kyllä
- ei

Jos ei niin, mikä oli tähän syynä? (avoin vastaus)

13. Kilpailutettiin kaikki kerättävät jätelajit (biojätteet, muut kierrätysjakeet) samanaikaisesti samassa kilpailutusrupeamassa?

- kyllä
- ei, eri jätteiden kilpailutukset hajautettiin eri ajanjaksoille

Voit täsmentää vastausta omin sanoin (avoin vastaus)

14. Oliko sopimuksen/urakan kesto sopiva yrityksenne näkökulmasta?

- kyllä
- en osaa sanoa
- ei

Voit täsmentää vastausta omin sanoin (avoin vastaus)

15. Ottiko hankinnan kilpailutuksen aikataulutus huomioon tarvitsemanne uudet investoinnit keräyskalustoon?

- kyllä
- en osaa sanoa
- ei
- meillä ei ollut tarvetta keräyskalustoinvestoinneille

Voit täsmentää vastausta omin sanoin (avoin vastaus)

16. Jos tarjous oli mahdollista tehdä useammasta jätekuljetusurakasta, teittekö?

- kyllä
- ei

Jos ei, niin mikä oli tähän syynä? (avoin vastaus)

17. Saitteko ko. kilpailutuksessa

- yhden urakan
- useamman urakan
- ei yhtään urakkaa

Jos ei, mikä oli mielestänne tähän syynä? (avoin vastaus)

18. Sisälsikö tarjouspyyntö riittävällä tavalla kuvattuna urakan sopimusehdot?

- kyllä
- en osaa sanoa
- ei

Voit täsmentää vastausta omin sanoin (avoin vastaus)

19. Oliko urakoiden koko (urakka-alueet, eri palvelut) määritelty sopivaksi yrityksenne näkökulmasta?

- kyllä
- en osaa sanoa
- ei

Voit täsmentää vastausta omin sanoin (avoin vastaus)

20. Olivatko tarjoajan soveltuvuusvaatimukset ja laatukriteerit (esim. taloudellinen tilanne, ammatillinen pätevyys jne) asetettu yrityksenne näkökulmasta kohtuulliselle tasolle?

- kyllä
- en osaa sanoa
- ei

Voit täsmentää vastausta omin sanoin (avoin vastaus)

21. Olivatko mahdolliset kuljetuskalustovaatimukset kohtuullisia yrityksenne näkökulmasta?

- kyllä
- en osaa sanoa
- ei

Voit täsmentää vastausta omin sanoin (avoin vastaus)

22. Oliko tarjouspyynnössä kuvattu riittävän selkeästi vertailuperusteet voittajan valitsemiseksi.

- kyllä
- en osaa sanoa
- ei

Voit täsmentää vastausta omin sanoin (avoin vastaus)

23. Kirjoita vapaasti mitä kilpailutuksessa olisi tullut tehdä toisin ja/tai miten sitä tulisi kehittää? (avoin vastaus)

24. Arvioi jätelain muutoksen vaikutusta yrityksenne toimintaan

Muutos on

- lisännyt investointeja
- vähentänyt investointeja
- ei ole vaikuttanut investointeihin
- lisännyt työntekijämäärää
- vähentänyt työntekijämää
- ei ole vaikuttanut työntekijämäärään
- lisännyt liikevaihtoa
- vähentänyt liikevaihtoa
- ei ole vaikuttanut liikevaihtoon

25. Kirjoita vapaasti näkemyksesi yllä mainitun jätekuljetuksia koskevan lakimuutoksen positiivisista ja/tai negatiivisista vaikutuksesta yrityksenne toimintaan ja tulevaisuuden näkymiin, mikäli keskeiset seikat ole jo tulleet esille kyselyn aiemmassa vaiheessa. (avoin vastaus)

Liite 2. Siirtoasiakirjakysely

Tavoite: Selvittää sähköisestä siirtoasiakirjavelvollisuudesta sekä tietojen siirrosta SIIRTO-rekisteriin aiheutuva hallinnollinen taakka sekä hyödyt yrityksille.

Jätelain muutos:

Vuonna 2021 jätelain siirtoasiakirjavelvoitteita muutettiin niin, että siirtoasiakirjat on laadittava pääsääntöisesti sähköisesti. Sähköisten siirtoasiakirjojen käyttövelvoite tuli voimaan 1.1.2022 ja tietojen toimittamisvelvoite SIIRTO-rekisteriin 1.9.2022. Siirtoasiakirjan laatimisvelvoite laajeni koskemaan myös pysyviä orgaanisia yhdisteitä (POP) sisältäviä jätteitä 1.1.2022 alkaen. Lisäksi jätelaissa ja -asetuksessa täsmennettiin siirtoasiakirjaan merkittäviä tietoja.

Pääkysymys:

Millaiset ovat sähköiseen asiakirjaan siirtymisen sekä tietojen toimittamisen taakka ja hyödyt yrityksille?

Kohderyhmä: Eri kokoiset siirtoasiakirjavelvolliset toimijat eli kaikki siirron osapuolet (ml. jätteen haltijat, kuljettajat ja vastaanottajat).

Yrityskoko (henkilöstön määrän mukaan) Rastitus oikeaan kohtaan

- Suuryritys (250 –)
- Keskisuuri yritys (50 – 249)
- Pienyritys (< 50)
- Mikroyritys (< 10)

Toimiala

- Maa-, metsä- ja kalatalous
- Teollisuus
- Rakentaminen (uudisrakentaminen, korjausrakentaminen ja purkaminen)
- Yhdyskunnat (asuminen, hallinto, kauppa ja palvelut)
- Kaivannaistoiminta
- Energiahuolto
- Jätehuolto ja kierrätys
- Muu, mikä?

Toiminta-alue maakunnittain

- Uusimaa
- Varsinais-Suomi
- Satakunta
- Kanta-Häme
- Pirkanmaa
- Päijät-Häme
- Kymenlaakso
- Etelä-Karjala
- Etelä-Savo
- Pohjois-Savo
- Pohjois-Karjala
- Keski-Suomi
- Etelä-Pohjanmaa
- Pohjanmaa
- Keski-Pohjanmaa
- Pohjois-Pohjanmaa
- Kainuu
- Lappi
- Ahvenanmaa
- toimimme valtakunnallisesti

Olemme jätteen

- haltija ja/tai tuottaja
- kuljettaja
- vastaanottaja ja/tai käsittelijä

Kysymys tilanteesta ennen muutosta (ennen SIIRTO-rekisterin käyttöönottoa 1.9.2022):

Havaittiinko siirtoasiakirjavelvollisuudessa haasteita jo ennen jätelakiin lisättyä vaatimusta sähköisen siirtoasiakirjan ja SIIRTO-rekisteriin tietojen siirtämisen osalta, jolloin siirtoasiakirjat tehtiin yleensä paperisena ja tiedonsiirtovelvoitetta ei ollut?

- kyllä, millaisia haasteita? (avoin kysymys)
- ei
- en osaa sanoa

Kysymykset tilanteesta vastaushetkellä

Siirtoasiakirjan käyttö

Minkälaisia siirtoasiakirjoja yrityksellänne on käytössä?

- käytämme vain sähköisiä siirtoasiakirjoja
- käytämme sekä sähköisiä siirtoasiakirjoja että paperisia siirtoasiakirjoja
- käytämme edelleen vain paperisia siirtoasiakirjoja

Jos käytätte paperisia, kuvatkaa syitä tähän (avoin kysymys)

Kuinka usein käytätte siirtoasiakirjoja?

- Päivittäin
- Viikoittain
- harvemmin kuin viikoittain

Millaista sovellusta käytätte siirtoasiakirjan tekemiseen?

- oma järjestelmä
- jätehuoltopalvelua tarjoavan yrityksen järjestelmä
- muu kaupallinen palvelu

Onko käyttämänne sähköinen sovellus helppokäyttöinen?

- Kyllä
- Ei
- Ei helppo, eikä vaikea

Onnistuuko tietojen kirjaaminen hyvin siirron eri osapuolilta?

- Kyllä
- Vaihtelevasti, mistä syystä? (avoin kenttä)
- Ei
- En osaa sanoa

Onko siirtoasiakirja helposti eri osapuolten saatavissa?

- Kyllä
- Ei, mistä syystä? (avoin kenttä)
- En osaa sanoa

Millainen kertakustannus sähköisen siirtoasiakirjasovelluksen käyttöönotosta tai kehittämisestä aiheutui yrityksellenne?

- 0–5 000 euroa
- 5 000–10 000 euroa
- 10 000–50 000 euroa
- enemmän kuin 50 000 euroa

Mitä kustannuksia sisältyy tähän arvioon? (avoin vastaus)

Millaisia kustannuksia siirtoasiakirjasovelluksen käytöstä tai ylläpidosta aiheutuu yrityksellenne vuosittain?

- 0 – 100 euroa
- 100 – 1000 euroa
- 1 000 – 5 000 euroa
- enemmän kuin 5 000 euroa

Mitä kustannuksia sisältyy tähän arvioon? (avoin vastaus)

Mitä hyötyä sähköisestä siirtoasiakirjavelvollisuudesta olette havainneet?

- Sähköinen sovellus helpottaa myös yrityksemme sisäistä raportointia
- Sähköisen sovelluksen käyttö on helpompaa (paperisten siirtoasiakirjojen kanssa toimiminen on epäkäytännöllistä)
- Työn määrä on keventynyt kun sovelluksessa mm. vanhan siirtoasiakirjan saa kopioitua uuden pohjaksi
- Muuta, mitä? (avoin vastaus)
- Emme mitään

Minkälaisia hankaluuksia olette kohdanneet sähköisen siirtoasiakirjan käytössä?

- Epäselvyyttä siitä, kuka siirtoasiakirjan tekee, täyttää tai allekirjoittaa
- Allekirjoituksia on hankala saada
- Käyttämämme sähköinen siirtoasiakirjasovellus ei aina toimi
- Jos jätteen kuljetusta hoitaa eri yritys kuin vastaanottoa, siirtoasiakirjan tietojen siirtyminen osapuolten järjestelmien välillä esimerkiksi rajapintojen avulla, ei välttämättä toimi
- Yrityksemme henkilökunnalta kuluu sähköisen siirtoasiakirjan käytössä paljon työaika (vielä nytkin kun alun opettelu vaihe on takanapäin)
- Kaupallisen järjestelmän kustannukset ovat meille merkittävä rasite
- Siirron osapuoli vaatii käyttämään tiettyä sovellusta, joka ei sovellu meille tai aiheuttaa ylimääräistä hallinnollista taakkaa tai kustannuksia
- Siirtoasiakirjoissa on välillä virheellisiä tietoja tai tuplakirjauksia

- Osa siirtoasiakirjaan vaadittavista tiedoista on hankala antaa
- Ohjeistus on riittämätöntä
- Valvonta on riittämätöntä
- Siirtoasiakirjojen säilytyksessä on ongelmia
- Muuta, mitä? (avoin vastaus)
- Voit myös halutessasi tarkentaa vastaamiasi hankaluuksia (avoin vastaus)
- Hankaluuksia ei ole ollut

Tietojen vieminen SIIRTO-rekisteriin

Miten tietonne viedään SIIRTO-rekisteriin?

- Omasta siirtoasiakirjasovelluksestamme rajapinnan kautta
- Palveluntarjoajan siirtoasiakirjasovelluksesta rajapinnan kautta
- Paperisten siirtoasiakirjojen tiedot viedään SIIRTO-rekisteriin Syken ylläpitämän asiointikäyttöliittymän siirtorekisteri.fi kautta
- Muulla tavalla, millä? (avoin vastaus)

Mitä hyötyä tietojen raportoinnista SIIRTO-rekisteriin olette havainneet

- Väärinkäytökset jätekuljetuksissa saadaan hallintaan
- Pystymme hyödyntämään siirtoasiakirjoihin merkittyjä tietoja omassa toiminnassamme tai muiden tiedonantovelvoitteiden hoitamisessa
- Tietojen kokoaminen yhteen rekisteriin edistää osaltaan tasapuolisia kilpailuolosuhteita jätteenkuljetus- ja jätteenkäsittelyalalle.
- Muu, mikä? (Avoin vastaus)
- Emme mitään

Mitä hankaluuksia tietojen raportoinnista SIIRTO-rekisteriin on aiheutunut?

- Järjestelmien ja SIIRTO-rekisterin välisten rajapintojen muodostamisessa/toiminnassa on ollut ongelmia
- Tietojen vieminen rekisteriin viivästyy usein
- Siirtoasiakirjojen tiedoissa on ollut puutteita, joten tietoja ei ole pystytty toimittamaan rekisteriin
- Ohjeistus on riittämätöntä ja apua ei saa matalalla kynnyksellä
- Valtuutusten tekemisessä on ilmennyt ongelmia (mitä?)
- Rekisterin tiedoissa on esiintynyt virheellistä tietoa
- Muuta, mitä?
- Ei mitään

Alun opetteluun jälkeen sähköisen siirtoasiakirjan käytön ja tietojen raportoinnin käyttö

- sujuu hyvin ja käytännöt ovat mukautuneet osaksi yritystoimia
- sujuu vaihtelevasti ja kuormittaa satunnaisesti
- tuottaa usein vaikeuksia ja kuormittaa yritystä

Muut kysymykset

Ovatko YM:n siirtorekisteri-viestintähankkeen yhteydessä valmistellut materiaalit, verkkosivut www.ymparisto.fi/siirtoasiakirja ja linkit ja materiaalit (A4 infoarkki ja kalvosetit) tavoittaneet yrityksenne ja miten hyödyllisiksi olette kokeneet nämä materiaalit ?

- On tavoittanut ja materiaalit ovat mielestäni hyödyllisiä
- On tavoittanut, mutta materiaalit eivät ole mielestäni hyödyllisiä
- Ei ole tavoittanut
- Muita näkemyksiä infoarkista ja kalvosetistä (avoin vastaus)

Toiveet siirtoasiakirjavelvollisuuden ja SIIRTO-rekisterin kehittämiseksi?
(avoin vastaus)

Lähteet

- Anttila, T., 2025. Kuljetusjärjestelmäpäätösten tilannekatsaus -valvontaviranomaisen näkemys. Esitys Jätelautakuntien neuvottelupäivillä 6.11.2025.
- Dahlbo, H., Rautiainen, A., Savolainen, H., Oksanen, P., Nurmi, P., Virta, M. & Pokela, O. 2021. Tekstiilivirrat Suomessa 2019. Tiivistelmä.
- Dubois, M., Peters, J. 2016. Incentives for eco-design in extended producer responsibility, in: Extended Producer Responsibility: Updated Guidance for Efficient Waste Management. Paris, France, pp. 161–180.
- Ecosystem 2024. Technical note. Premiums and penalties applicable to household WEEE from 1st January 2025. Version: 08/10/2024.
- Eskelinen, H., Teerihalme, H., Lamberg, V., Hämäläinen, T., Sahimaa, O., Ranta, V., Alijoki, T., Eteläaho, P. & Hilli, M. 2018. Uudelleenkäyttö ja sen edistäminen – Selvitys uudelleenkäyttömääristä ja uudelleenkäyttöön liittyvistä liiketoimintamahdollisuuksista Suomessa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 19/2018.
- Evesti, V. 2019. Kiinteistön haltijan järjestämä jätteenkuljetus – oikeudelliset edellytykset ja käytäntö. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto.
- Gendell, A., Stoner, R. 2022. Extended Producer Responsibility for Packaging: Elements and Outcomes. New York: Eunomia.
- HE 2020. Hallituksen esitys jätelain ja eräiden muiden lakien muuttamisesta PERUS-TELUT 24.4.2020.
- HILMA 2025. Hankintailmoituksen tekeminen. <https://www.hankintailmoitukset.fi/info/ilmoituksen-tekeminen?>
- HSY, 2025a. Jättemäärät ja kierrätysaste. <https://www.hsy.fi/ymparistotieto/kiertotalous/seudun-jatemaarat-ja-kierratysaste/> Vierailtu 12.9.2025.
- HSY, 2025b. Pääkaupunkiseudulla syntyneen kotitalousjätteen kokonaismäärä jätelajeittain ja kotitalousjätteen kierrätysaste. Avoin data. <https://www.hsy.fi/ymparistotieto/avoindata/?orderby=date&category=> Vierailtu 12.9.2025.
- Högmander, P. 2025. Suullinen tiedonanto. 21.11.2025.
- Innala, T. 2025. Kirjallinen tiedonanto, sähköposti 28.1.2025.
- Joltreau, E., 2022. Extended producer responsibility, packaging waste reduction and eco-design. Environ. Resour. Econ. 10.1007/s10640-022-00696-9.
- Kalimo, H., Jukka, A., Lifset, R., Kautto, P. From Public to Private Governance, and Back–Eco-modulation as De-privatization in Extended Producer Responsibility (EPR). Käsikirjoitus.

- Karppinen, T. K. M., Salmenperä, H., Lounasheimo, J., Jokinen, S., Kaartinen, T. Pitkämäki, A. 2025. Jätteen synty ja erilliskeräys palvelualoilla : Tarkastelussa majoi- tus- ja ravintola-ala sekä päivittäistavarakauppa. Ympäristöministeriön julkaisuja 2025:14.
- Karppinen, T.M., Pitkänen, K., Kyynäräinen, A. & Neea Kylmänen. 2024a. Kiertotalouden alueelliset mittarit. Suomen ympäristökeskuksen koordinoiman Circwaste-hankkeen raportti.
- Karppinen, T.M., Piippo, S. & Salmenperä, J. 2024b. Päivittäistavarakaupan jätteet. Suomen ympäristökeskuksen koordinoiman Circwaste-hankkeen raportti.
- Kauppa liitto. 2023. Suomi on maailman johtavia second hand -markki- noita. Tiedote 21.9.2023. <https://kauppa.fi/uutishuone/2023/09/21/suomi-on-maailman-johtavia-second-hand-markkinoita/>
- Kautto, P. ym. 2021. The Circular Economy and product policy. Helsinki: Prime Minis- ter's Office. Publications of the Government's analysis, assessment and research activities 2021:47.
- KIVO, 2025a. Biojätteen erilliskeräys etenee harppauksin. Tiedote. 4.9.2025. <https://www.sttinfo.fi/tiedote/71421633/biojätteen-erilliskerays-etenee-harppauksin?publisherId=69820967> Vierailtu 12.9.2025.
- KIVO, 2025b. Koostumustietopankki. <https://www.kivo.fi/toiminnan-tueksi/koostu- mustietopankki> Vierailtu 12.9.2025.
- Laubinger, F., Brown, A., Dubois, M., Börkey, P. 2021. Modulated fees for extended producer responsibility schemes (EPR). OECD Environment Working Paper No. 184.
- Lifset, R., Kalimo, H., Jukka, A., Kautto, P. & Miettinen, M. 2023. Restoring the incen- tives for eco-design in extended producer responsibility: The challenges for eco-modulation. Waste Management, Vol. 168, pp. 189–201.
- L&T, 2025. Näin suomalaiset yritykset kierrättivät vuonna 2024: muovin kierrä- tys viisinkertaistunut vuodesta 2019, korkein kierrätysaste Etelä-Karjalassa. Mediatiedote 28.1.2025. <https://www.lt.fi/ajankohtaista/tiedotteet- uutiset/nain-suomalaiset-yri- tykset-kierrattivat-vuonna-2024-muovin-kierratys-viisinkertaistunut-vuodes- ta-2019-korkein-kierratysaste-etela-karjalassa-3016056-fi> Vierailtu 12.9.2025.
- Meriläinen, J. & Tukiainen, J. (2019). Public Procurement versus Laissez-Faire: Evi- dence from Household Waste Collection. CESifo Economic Studies 65(4), 446–463.
- Micheaux, H. Aggeri, F. 2021. Eco-modulation as a driver for eco-design: a dynamic view of the French collective EPR scheme. J. Clean. Prod., 289: 125714.
- PIR ELY. 2025. Pakkaustilastot 2020–2023. 4.9.2025. <https://www.ely-keskus.fi/ documents/d/tuottajavastuu/pakkaustilastot-2020-2023-pdf>
- Pitkänen, K., Karppinen, T. K. M., Kylmänen, N., Kyynäräinen, A. & Myllymaa, T. 2024. Kiertotalousbarometrit 2023 : Kiertotalous suomalaisten arjessa ja yritysten toi- minnassa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 38/2023.

- RINKI, 2025. Uudet keinot muovipakkausten kierrätyksen lisäämiseksi. Kannanotto kiertotalouslain valmisteluun. 15.3.2025.
- Røine, K., Lee, C.-Y. 2006). With a Little Help from EPR?: Technological Change and Innovation in the Norwegian Plastic Packaging and Electronics Sectors. *Journal of Industrial Ecology*, 10: 217–237.
- Salmenperä, H., Turunen, T., Markuksela, A., Lukka, S. 2025. Ohjauskeinot muovien erotteluun sekajätteestä. Suomen ympäristökeskuksen raportteja, 14/2025.
- Salmenperä, H., Kauppila, J., Kautto, P., Sahimaa, O., Dahlbo, H., Kaitazis, N., Autio, I., Niskanen, A., Kemppi, J., Papineschi, J. von Eye, M., Durrant, C., Tomes, T. 2019. Yhdyskuntajätteen kierrätyksen lisääminen Suomessa – toimenpiteet ja niiden vaikutukset. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 15/2019.
- Salminen, J., Rinne, P., Valve, H., Johansson, A., Turunen, T., Räisänen, M., Fjäder, P., Kautto, P., Fraser-Vatto, A. 2025. Muovinkierrätyksen avainkysymykset. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2025:3.
- SYKE. 2025. Uudelleenkäytön raportointi 2023, Jätedirektiivi (2008/98/EY). Syken metatietopalvelu <https://ckan.ymparisto.fi/>
- Telia, 2025. Puhelinmarkkinassa käänne: kierrätyspuhelimet ohittivat Teliällä suosituimman uuden puhelimen myynnin. Tiedote 3.11.2025.
- TK, 2021. Tilastolive: Jätteet ja kierrätys – taittuiko kulutuksen jätteiden määrän kasvu koronavuonna? 9.12.2021 lähetyksen tekstiversio. <https://stat.fi/ajk/tilastolive-jatteet-ja-kierratys>
- Uusiouutiset, 2025. Kierrätys nousi uuteen ennätykseen – Jätteestä entistä pienempi osa laitetaan sekajäteastiaan. 14.2.2025. <https://uusiouutiset.fi/kierratys-nousi-uuteen-ennatykseen-jatteesta-entista-pienempi-osa-laitetaan-sekajateastiaan/>
- Vernier, J., 2018. Les filières REP. https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/REP_Rapport_Vernier.pdf.
- Vernier, J. 2021. Extended producer responsibility (EPR) in France. *Field Actions Science Reports*. Special Issue 23.
- Verpact. 2024. Explanation Fee Modulation Plastic Packaging. Version 1.1 February 2024.
- YM, 2022. Muistio: Jätesäädöspaketin yritysvaikutusten jälkiarvioinnin suunnittelu-työpaja. 13.1.2022. <https://ym.fi/jatesaadospaketti>
- YM, 22b. Hyvät käytännöt kunnan jätteenkuljetuksen kilpailutuksessa [Linkki](#)
- YM, 2016. Oikeuskäytäntöä kuntien järjestämästä jätehuollosta. Muistio 27.5.2016. Ympäristöministeriö, Ympäristönsuojeluosasto.



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet

ISBN: 978-952-361-754-4 PDF
ISSN: 2490-1024 PDF

Aleksanterinkatu 4–10, Helsinki | PL 35, FI-00023 Valtioneuvosto | ym.fi