



Tietoa kotitalouksien jätehuollosta 2018

**Jätteiden keräys kotitalouksista ja
jätelajien vastaanottohinnat**

Sisältö

1.	Johdanto.....	2
2.	Kyselyn toteutus.....	2
3.	Jätteiden kiinteistöittäinen keräys	3
3.1	Jätekertymät ja tilavuuspainot	3
3.2	Tyhjennysmaksut.....	6
3.3	Muut maksut	8
3.3.1	Keräysvälineen hankintakulu	8
3.3.2	Astiapesut kiinteistötyypeittäin	9
3.3.3	Ekomaksut kiinteistötyypeittäin.....	9
3.3.4	Jäteasemapalvelu	10
3.4	Kokonaisvuosikustannukset	10
4.	Kiinteistöittäisen kuljetuksen järjestäminen.....	13
5.	Sekajätteen aluekeräys	14
6.	Yhdyskuntajätelajien vastaanottohinnat.....	15
7.	Johtopäätökset	16

1. Johdanto

Asumisen, julkisen toiminnan sekä sosiaali- ja terveyssektorin yhdyskuntajäte oli kuntien vastuulla vuonna 2018. Jätehuollon palvelutehtävää hoitavat pääasiassa kuntien omistamat alueelliset jätelaitokset. Vuonna 2018 Suomessa jätelaitoksia oli 33. Niiden piirissä asui 5,3 miljoonaa suomalaista eli 96 % asukasluvusta.

Suomen Kiertovoima ry KIVO on kerännyt jätelaitoksilta vuoden 2018 jätemaksutiedot. Tiedot kysytään vuosittain kesäkuun 1. päivän tilanteen mukaisina. KIVO on kerännyt jätemaksutietoja vuodesta 2009.

Tiedonkeruujärjestelmällä kerätään jätelaitoksilta maksutietojen lisäksi merkittävä määrä kotitalouksissa muodostuvien jätelajien erilliskeräykseen ja kuljetukseen liittyvää tietoa. Kyselyjärjestelmä helpottaa vastaamista ja vähentää virheitä muun muassa mitoittamalla vertailukiinteistöjen keräysjärjestelmät automaattisesti annettujen lähtötietojen perusteella. Kukin tiedonsyöttövaihe on erikseen ohjeistettu.

Tämä raportti on koottu vuoden 2018 jätemaksukyselyn vastauksista. Tiedot perustuvat jätelaitoksien antamiin vastauksiin. Kaikki raportin maksutiedot on ilmoitettu arvonlisäverollisina paitsi luvun 6 vastaanottohinnat.

2. Kyselyn toteutus

Vuoden 2018 jätemaksutiedot koottiin KIVOn ylläpitämään tietokantaan. Sähköisellä sovelluksella helpotetaan vastaamista, parannetaan tiedon laatua ja vertailukelpoisuutta sekä tehostetaan tietojen jalostamista.

Tiedonkeruumalli huomioi alueelliset erot kiinteistöjen keräysjärjestelmissä. Keskeisiä kysyttäviä tietoja kiinteistökohtaisen keräyksen osalta ovat kerättävät jätelajit, kertymät, keräysvälineet, tyhjennysvälit ja tyhjennysmaksut.

Lisäksi kyselyllä kerätään sekajätteen aluekeräyksen tiedot ja tiedot yhdyskuntajätelajien vastaanottomaksuista jätteenkäsittelykeskuksissa.

Tietojen keruu kiinteistöittaisen keräyksen ja kuljetuksen osalta perustuu ns. vertailukiinteistöihin. Tiedot kerätään vertailukiinteistöjen tyyppillisestä jätehuoltojärjestelmästä kussakin kunnassa. Vertailukiinteistöjen määritelmät ovat:

<p><u>Kerrostalo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Asunto-osakeyhtiö taajama-alueella Noin 40 asuntoa ja 75 asukasta (n. 2 400 hm² ja 10 000 m³). 	<p><u>Rivitalo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Asunto-osakeyhtiö taajama-alueella Noin 8 asuntoa ja 16 asukasta (n. 640 hm²).
<p><u>Omakotitalo 1 (ei kompostoi kiinteistöllä)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Asukkaita 3 henkilöä (n. 120 hm²) Maksuissa huomioidaan yksi pientuotajan sekajäte-erä (2 m³ tai 200 kg) jäteasemalle vuodessa. Peräkärryn vuokraa yms. ei huomioida. 	<p><u>Omakotitalo 2 (kompostoi kiinteistöllä)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Asukkaita 3 henkilöä (n. 120 hm²) Biojäte kompostoidaan kiinteistöllä omatoimisesti. Maksuissa huomioidaan yksi pientuotajan sekajäte-erä (2 m³ tai 200 kg) jäteasemalle vuodessa. Peräkärryn vuokraa yms. ei huomioida.

3. Jätteiden kiinteistöittäinen keräys

Vuoden 2018 kyselyyn vastasi jätelajien kiinteistöittäisen keräyksen ja kuljetuksen osalta 14 jätelaitosta. Vastausaktiivisuus nousi edellisestä vuodesta.

3.1 Jätekertymät ja tilavuuspainot

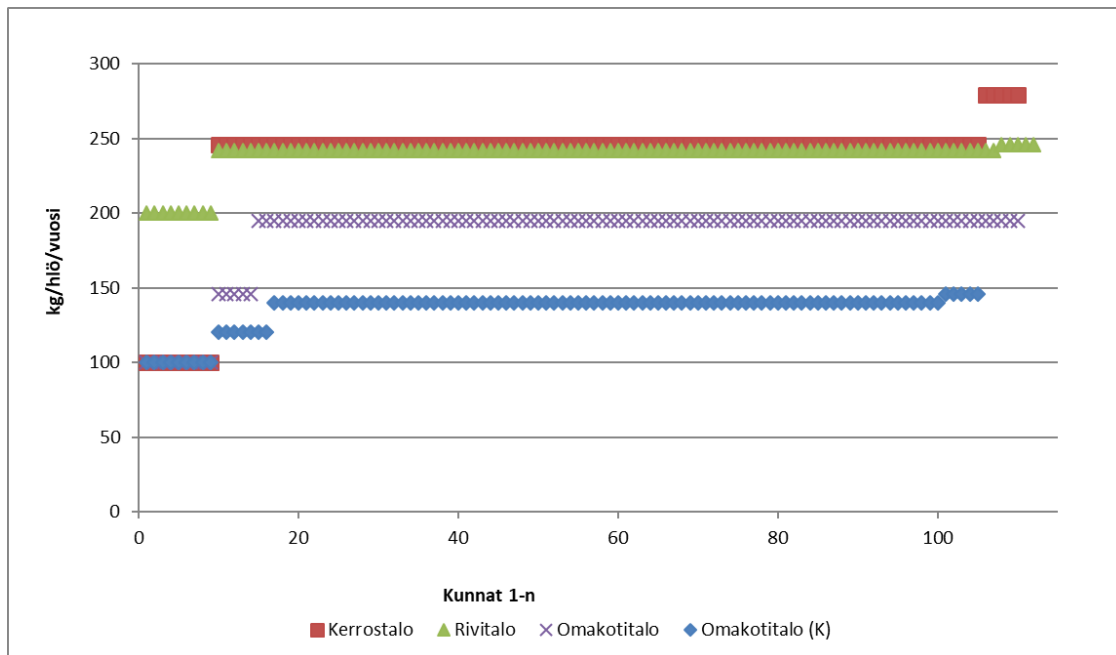
Tiedonkeruusovellus sisältää keräysjärjestelmän mitoituskurin, jolla yhtenäistetään vastaamista ja parannetaan tietojen vertailtavuutta. Mitoituskuri perustuu oletusarvoihin jätekertymistä ja jätelajien tilavuuspainoista keräysvälineissä.

Jätekertymällä tarkoitetaan tässä yhteydessä kiinteistöittäiseen keräykseen päätyvää jätemäärää (kg/hlö/vuosi). Jätekertymän suuruuteen vaikuttaa muodostuva jätemäärä ja hyötyjätteiden aluekeräyksen laajuus alueella. Kokonaisjätekertymä jakaantuu kiinteistön keräyspaikassa erilliskerättäviin jätelajeihin ja jäljelle jäävään sekajättemäärään.

Taulukossa 1 on esitetty kyselyn jätekertymien oletusarvot ja vastaajien antamien arvojen keskiarvot kokonaisjätekertymälle erityyppisissä kiinteistöissä. Kuvassa 1 on esitetty tarkemmin kiinteistöjen kokonaisjätekertymien hajontaa. Kuvassa kukin piste vastaa vastaajan antamaa tietoa yhden kunnan osalta. Suurin osa vastaajista käytti järjestelmän tarjoamia oletusarvoja.

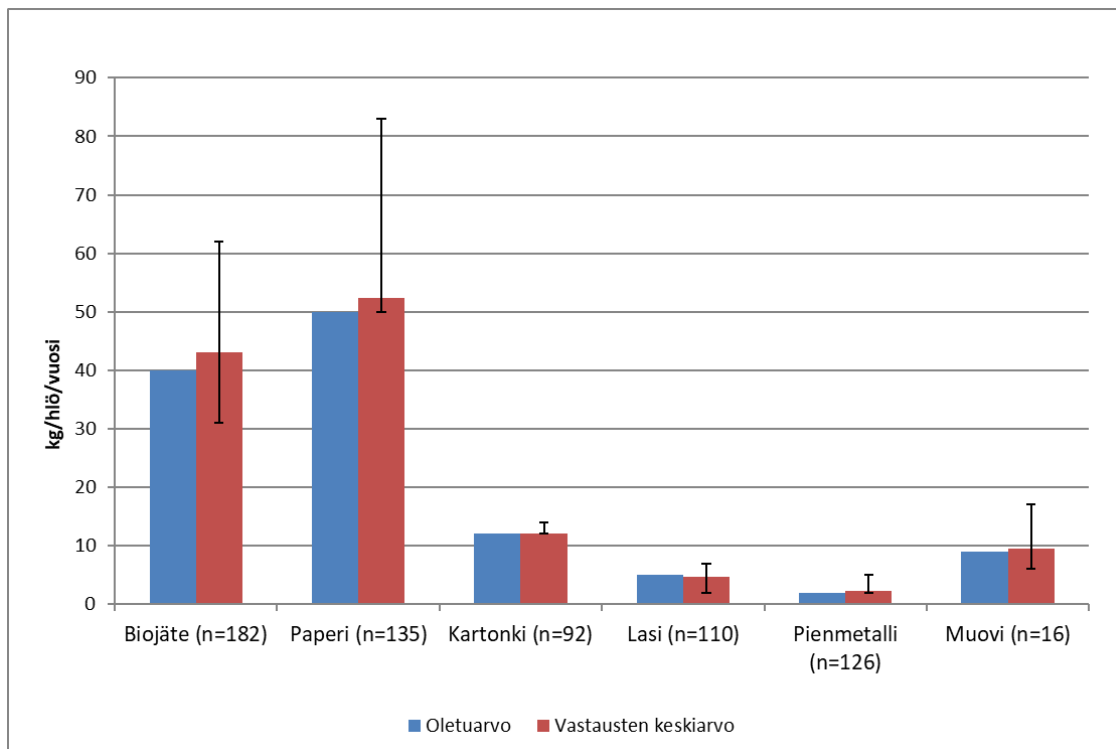
Taulukko 1. Kokonaisjätekertymät kiinteistöittäiseen keräykseen kiinteistöityypeittäin (oletuskertymät ja vastauksien keskiarvot). (n = kuntien lukumäärä)

Kiinteistötyyppi	n	Kertymä (kg/as/vuosi)			
		oletus	vastaus, min	vastaus, ka	vastaus, max
Kerrostalo	110	246	100	236	279
Rivitalo	112	242	200	239	246
Omakotitalo	110	195	100	185	195
Omakotitalo (K)	105	140	100	136	146



Kuva 1. Kuntakohtaiset vastaukset vertailukiinteistöjen kokonaisjätekertymistä. Kukin piste vastaa tietoa yhden kunnan osalta.

Kuvassa 2 on esitetty kyselyssä käytetyt oletusarvot eri jätelajien kertymiselle ja vastaajien antamat vastausten keskiarvot. Taulukossa 2 on esitetty eri jätelajien kertymät kiinteistötyypeittäin.



Kuva 2. Kyselyssä käytetyt erilliskerättävien jätelajien kertymät kiinteistöittäisessä keräyksessä (oletuskertymät, vastauksista lasketut keskiarvot, vaihteluvälit ja vastausten lukumäärät). (n = kuntien lukumäärä)

Taulukko 2. Eri jätelajien kertymät kiinteistöittäiseen keräykseen kiinteistötyypeittäin. (n = kuntien lukumäärä)

Jätelaji	Kiinteistötyyppi	n	Jätelajikertymä (kg/as/vuosi)		
			min	ka	max
Biojäte	Kerrostalo	101	31	42	62
Biojäte	Rivitalo	72	40	43	62
Biojäte	Omakotitalo	9	62	62	62
Kartonki	Kerrostalo	59	12	12	14
	Rivitalo	33	12	12	12
Lasi (keräyslasi)	Kerrostalo	85	2	5	7
	Rivitalo	25	2	4	5
Metalli (pienmetalli)	Kerrostalo	89	2	2	3
	Rivitalo	37	2	2	5
Muovi	Kerrostalo	16	6	10	17
Paperi	Kerrostalo	74	50	52	80
	Rivitalo	61	50	53	83

Vastausten perusteella kiinteistötyyppi ei yleensä vaikuta erilliskerättyjen jätelajien kertymiin. Omakotitalon biojätteen kertymän kohdalla on hyvä huomioida, että siihen vastasi vain yksi jätelaitos.

Jätelajin tilavuuspaino keräysvälineessä, niin sanottu astiatilavuuspaino, riippuu jätelajin ominaistilavuuspainosta, keräysvälineen tyypistä ja koosta sekä keräysvälineen keskimääräisestä täyttöasteesta noutohetkellä. Taulukossa 3 on esitetty kyselyssä oletusarvoina käytetyt tyypilliset tilavuuspainot eri keräysvälineissä. Vastaajien oli mahdollista muuttaa tilavuuspainoa sekajätteen osalta.

Taulukko 3. Kyselyssä käytetyt jätelajien tilavuuspainot (kg/astia-m³) erityyppisissä ja -kokoisissa keräysvälineissä.

Pinta-astia									
Astiatilavuus m ³	Sekajäte	Energiajäte	Biojäte	Metalli	Lasi	Kartonki	Pahvi	Paperi	Muovi
0.10	110		200	100	220	20	20	154	30
0.14			200	100	220	20	20	154	30
0.24	90	40	180	100	220	20	20	154	30
0.30				100	220	20	20	154	30
0.60	73	38	160	100	220	20	20	154	30
0.66	71		160	100	220	20	20	154	30
0.80	70	35	160	100	220	20	20	154	30

Pintasäiliöt									
Astiatilavuus m ³	Sekajäte	Energiajäte	Biojäte	Metalli	Lasi	Kartonki	Pahvi	Paperi	Muovi
1.00	68	35	300	80	225	20	20	150	30
2.00	68	35	300	80	225	20	20	150	30
4.00	68	35	300	80	225	20	20	150	30
6.00	68	35	300	80	225	20	20	150	30
Syväkeräysväline									
Astiatilavuus m ³	Sekajäte	Energiajäte	Biojäte	Metalli	Lasi	Kartonki	Pahvi	Paperi	Muovi
0.5	73	35	625	60	231	21	21	170	30
1.0	73	35	625	60	231	21	21	170	30
2.0	73	35	625	60	231	21	21	170	30
4.0	73	35	625	60	231	21	21	170	30
6.0	73	35	625	60	231	21	21	170	30
8.0	73	35	625	60	231	21	21	170	30

3.2 Tyhjennysmaksut

Kunnallisissa jätehuoltomääräyksissä määritetään ne jätelajit, jotka edellytetään kerättäväksi erityyppisiltä ja kokoisilta kiinteistöiltä. Jätehuoltomääräysten keräysveloitteet lisääntyvät yleisesti kiinteistön asuntomäärän tai jätemäärän kasvaessa. Määräyksissä annetaan lisäksi muita jätelajien keräystä koskevia ehtoja mm. keräysvälineiden tyhjennysvälin maksimipituudesta. Kiinteistöillä voidaan vapaaehtoisesti kerätä muitakin jätelajeja kuin jätehuoltomääräyksellä veloitettuja.

Kyselyssä vastaajat määrittävät vertailukiinteistöiltä perittävät tyhjennysmaksut kullekin kerättävälle jätelajille ja käytetylle keräysvälineelle. Tyhjennysmaksu voi sisältää mm.

- keräysvälineen tyhjennyksen
- keräysvälineen pesut
- keräysvälineen vuokran
- jätelajin kuljetuksen
- jätelajien käsittelyn
- jätehuollon kehittämisen
- varautumisen tuleviin investointeihin

Vastaaja pystyi erikseen määrittämään, sisälsikö tyhjennysmaksu keräysvälinekulun (vuokran) tai keräysvälineen pesusta aiheutuvat kustannukset.

Mikäli kunnassa ei ole käytössä kotitalouksilta perittävää erillistä perusmaksua (ekomaksua), kateetaan sekajätteen tai mahdollisesti myös jonkin muun jätelajin tyhjennysmaksulla niin sanottujen ilmaisipalveluiden (kuten tiedotus, neuvonta, hyötyjätteiden alueellinen keräys ja kotitalouksien vaarallisen jätteen jätehuolto) kulut.

Taulukoissa 4-7 on yhteenveto vertailukiinteistöjen tyypillisistä keräysjärjestelmistä. Taulukot sisältävät käytetyistä keräysvälineistä, tyhjennyskertojen lukumääristä, astiamääristä ja tyhjennysmaksuista.

Taulukko 4. Kerrostalokiinteistöissä kerättävien jätelajien tyhjennuskerrat, keräysvälineiden lukumäärät ja tyhjennysmaksut (sis. alv) eri keräysvälineiden osalta. (n = kuntien lukumäärä)

Jätelaji	Keräysväline	n	Tyhjennuskerrat (krt/vuosi)			Astiamäärä (kpl)			Tyhjennysmaksu (€/tyhjennys/astia)		
			min	ka	max	min	ka	max	min	ka	max
Sekajäte	Astia 600/660 l	102	52	60	104	2	3,8	6	8,23	12,06	24,05
Sekajäte	Pintasäiliö 8 m ³	8	26	29	52	1	1,0	1	75,99	86,75	162,08
Biojäte	Astia 240 l	101	36	49	52	1	1,2	2	3,72	8,89	17,21
Paperi	Astia 600/660 l	74	13	32	52	1	1,9	3	0,00	0,00	0,00
Kartonki	Astia 1000 l	7	52	52	52	1	1,0	1	5,58	5,73	6,65
Kartonki	Astia 600/660 l	52	13	40	52	1	2,7	6	4,15	6,79	27,37
Lasi (keräyslasi)	Astia 240 l	85	4	7	12	1	1,0	1	0,00	3,16	19,39
Metalli (pienmetalli)	Astia 240 l	81	6	8	12	1	1,0	1	0,00	2,83	7,69
Metalli (pienmetalli)	Astia 600/660 l	8	12	12	12	1	1,0	1	5,48	8,42	21,70
Muovi	Astia 600/660 l	16	52	52	52	1	1,0	1	5,70	9,24	27,37

Taulukko 5. Rivitalokiinteistöissä kerättävien jätelajien tyhjennuskerrat, keräysvälineiden lukumäärät ja tyhjennysmaksut (sis. alv) eri keräysvälineiden osalta. (n = kuntien lukumäärä)

Jätelaji	Keräysväline	n	Tyhjennuskerrat (krt/vuosi)			Astiamäärä (kpl)			Tyhjennysmaksu (€/tyhjennys/astia)		
			min	ka	max	min	ka	max	min	ka	max
Sekajäte	Astia 600/660 l	110	42	52	104	1	1,2	2	8,56	12,51	24,05
Biojäte	Astia 240 l	60	26	38	52	1	1,0	1	3,72	7,67	13,38
Biojäte	Astia 140 l	12	52	52	52	1	1,0	1	3,60	5,58	7,37
Paperi	Astia 600/660 l	61	6	17	52	1	1,3	2	0,00	0,00	0,00
Kartonki	Astia 600/660 l	33	13	13	26	1	1,0	1	4,15	6,54	7,45
Lasi (keräyslasi)	Astia 240 l	25	3	5	6	1	1,0	1	0,00	2,69	4,20
Metalli (pienmetalli)	Astia 240 l	25	6	6	6	1	1,0	1	0,00	2,69	4,20
Metalli (pienmetalli)	Astia 600/660 l	8	7	7	7	1	1,0	1	5,48	8,42	21,71

Taulukko 6. Omakotitalokiinteistössä (ei kompostoi) kerättävien jätelajien tyhjennuskerrat, keräysvälineiden lukumäärät ja tyhjennysmaksut (sis. alv) eri keräysvälineiden osalta. (n = kuntien lukumäärä)

Jätelaji	Keräysväline	n	Tyhjennysker- rat (krt/vuosi)			Astiamäärä (kpl)			Tyhjennysmaksu (€/tyhjennys/as- tia)		
			min	ka	max	min	ka	max	min	ka	max
Sekajäte	Astia 240 l	110	12	25	26	1	1,0	2	4,53	7,15	13,85
Biojäte	Astia 240 l	9	18	18	18	1	1,0	1	5,49	8,54	10,30

Taulukko 7. Omakotitalokiinteistöissä (kompostoi) kerättävien jätelajien tyhjennyskerrat, keräysvälineiden lukumäärät ja tyhjennysmaksut (sis. alv) eri keräysvälineiden osalta. (n = kuntien lukumäärä)

Jätelaji	Keräysväline	n	Tyhjennyskerrat (krt/vuosi)			Astiamäärä (kpl)			Tyhjennysmaksu (€/tyhjennys/astia)		
			min	ka	max	min	ka	max	min	ka	max
Sekajäte	Astia 240 l	105	6	20	26	1	1,0	1	4,53	7,09	13,85

3.3 Muut maksut

3.3.1 Keräysvälineen hankintakulu

Jätelajien keräyksessä tarvittavat keräysvälineet voivat olla joko kiinteistön itse hankkimia (ostamia tai vuokraamia) tai keräysvälineen hankintakulut voivat sisältyä kiinteistöltä perittävään tyhjennysmaksuun. Kyselyssä keräysvälineiden hankintakustannukset huomioitiin kokonaisvuosikustannuksissa ja tuotettiin laskennallisesti, mikäli tyhjennysmaksut eivät niitä sisältäneet.

Oheisessa taulukossa 8 on esitetty kyselyssä oletetut keräysvälineiden hankintakustannukset. Kyselyssä vuosittainen kulu laskettiin annuiteettimenetelmällä (korkokanta 8 %). Keräysvälineiden käyttöiksi oletettiin 5 vuotta pinta-astioille, 12 vuotta syväkeräysvälineille ja 10 vuotta pintasäiliölle.

Taulukko 8. Kyselyssä käytetyt keräysvälineiden hankintahinnat (sis. alv)

Pintakeräysvälineiden hinnat			Syväkeräysvälineiden hinnat			
	Tilavuus m ³	Hinta €	Jätelaji	Tilavuus m ³	Hinta €	
Pinta-astia	0.14	50	Biojäte	0.6	1 600	
	0.24	50		0.8	1 800	
	0.3	70		1.2	2 000	
	0.36	90				
	0.4	110		Muu jäte	1.3	1 390
	0.6	175			2	1 740
	0.66	200			3	2 060
	0.77	240			4	2 300
	0.8	250			5	2 480
	1	320			6	2 630
			8	2 860		
Pintasäiliö	2	1 250				
	4	2 150				
	6	2 350				
	8	2 600				

3.3.2 Astiapesut kiinteistötyypeittäin

Kunnallisissa jätehuoltomääräyksissä on yleisesti veloitettu säännöllisesti pesemään tiettyjen jätelajien keräysvälineet. Pesukulut on joko sisällytetty jätelajien tyhjennysmaksuihin tai sitten kiinteistö on maksanut pesukulut erikseen. Kyselyssä pesukustannukset huomioitiin kokonaisvuosikustannuksissa ja tuotettiin laskennallisesti, mikäli tyhjennysmaksut eivät niitä sisältäneet.

Kyselyssä oletettiin, että sekajätteen keräysväline pestään kerran vuodessa ja biojätteen keräysvälineet pestään kaksi kertaa vuodessa. Pesukulun oletusarvo oli 18 € pinta-astialle ja 120 € sekä pintasäiliölle että syväkeräysvälineelle (sis. alv).

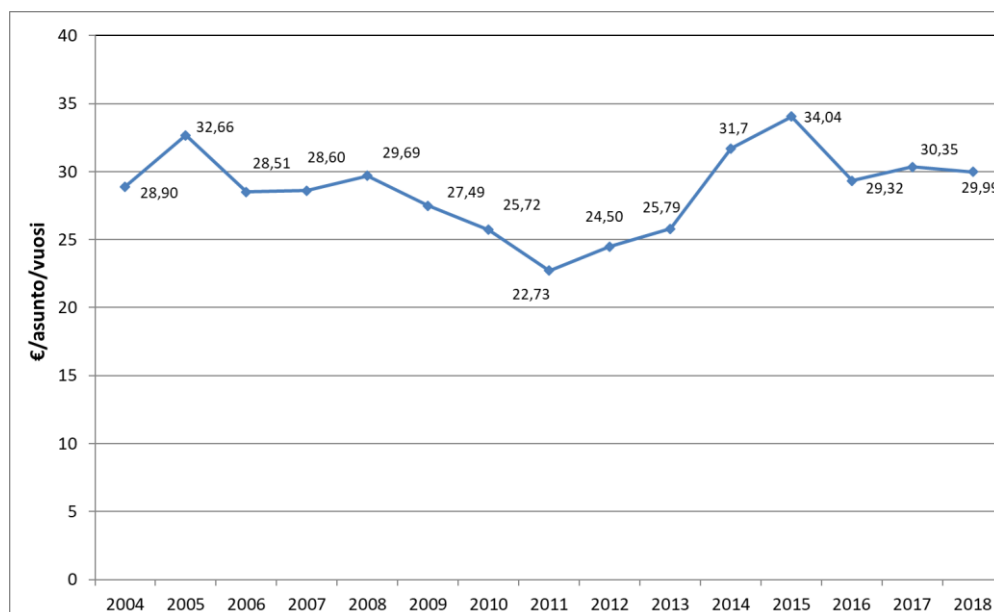
3.3.3 Ekomaksut kiinteistötyypeittäin

Kotitalouksilta perittävällä erillisellä perusmaksulla ns. ekomaksulla katetaan mm. kotitalouksien maksuttomat vaarallisen jätteen ja hyötyjätepalvelut sekä jäteneuvonta. Ekomaksu on käytössä 73 % kyselyyn vastanneista kunnista.

Taulukko 9. Ekomaksun vuosikustannukset kiinteistötyypeittäin (sis. alv). (n = kuntien lukumäärä)

Kiinteistö- tyyppi	Kuntia		€/kiinteistö/vuosi			€/asunto/vuosi			€/asukas/vuosi		
	vastan- neita yh- teensä	perus- maksu käy- tössä	min	ka	max	min	ka	max	min	ka	max
Kerrostalo	110	78	500,00	999,42	1800,00	12,50	24,99	45,00	6,67	13,33	24,00
Rivitalo	125	81	144,00	220,11	360,00	18,00	27,51	45,00	9,00	13,76	22,50
Omakotitalo	110	78	20,51	31,77	45,00	20,51	31,77	45,00	6,84	10,59	15,00
Omakotitalo (komp.)	105	73	18,65	28,09	45,00	18,65	28,09	45,00	6,22	9,36	15,00

Keskimääräinen ekomaksun suuruus vuonna 2018 arvolisäveroineen oli omakotitalokiinteistöillä 29,99 €/vuosi. Kuvasta 3 on esitetty omakotitalon keskimääräinen ekomaksun kehitys edellisen reilun kymmenen vuoden aikana.



Kuva 3. Omakotitalon keskimääräinen ekomaksun suuruus vuosina 2004–2018 (sis. alv) kunnissa, joissa käytössä erillinen ekomaksu.

3.3.4 Jäteasemapalvelu

Kyselyssä selvitettiin myös, mitä maksaa pientuojalle yhden sekajäte-erän (2 m³ tai 200 kg) vastaanotto jäteasemalla. Tämä maksu on mukana omakotitalon kokonaisvuosikustannuksissa. Jäteasemapalvelusta peritty hinta oli vuonna 2017 keskimäärin 22,32 € (sis. alv).

Taulukko 10. Jäteasemapalvelumaksu (sis. alv). (n = kuntien lukumäärä)

n	Jäteasemapalvelu (€, sis. alv)			
	min	ka	max	mediaani
110	0,00	21,18	40,00	20,00

Omatoimista kuljetusta ja peräkärryn vuokraa ym. ei kustannuksissa huomioida. Jäteasemapalvelumaksun selvittämisen tarkoituksena on saada omakotitalon vuosikustannuksia vertailukelpoisemmaksi muiden vertailukiinteistöjen kanssa.

3.4 Kokonaisvuosikustannukset

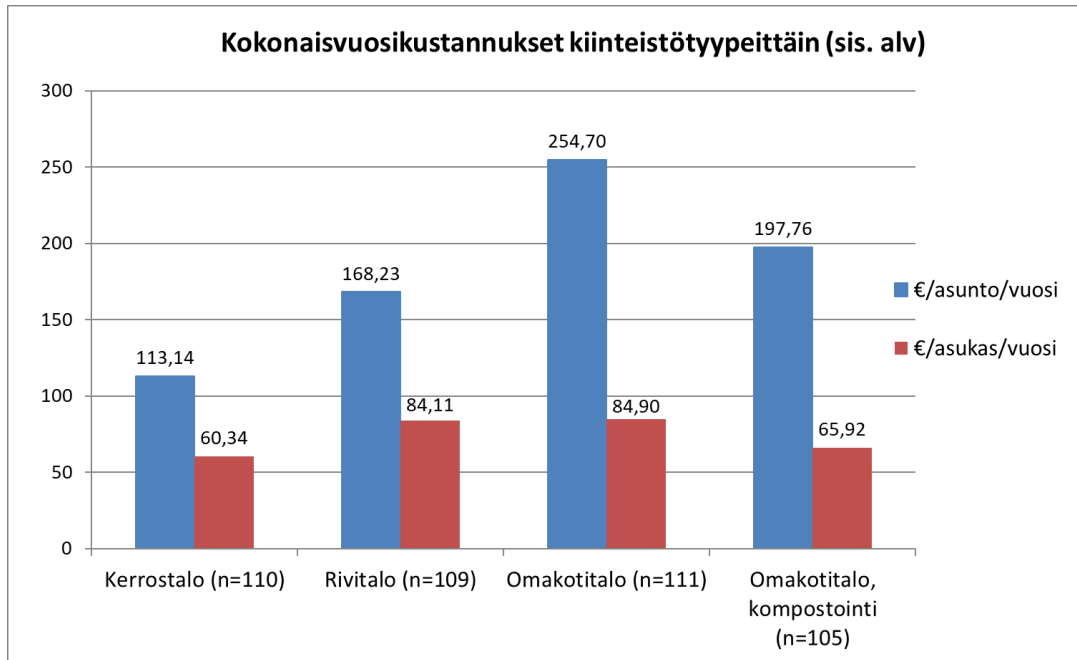
Kiinteistöjen jätehuollon kokonaisvuosikustannukset muodostuvat:

- jätehuoltomääräysten mukaisesti ja vapaaehtoisesti kerättävien jätelajien kustannuksista (keräysvälineen hankintakulut, tyhjennysmaksut, astiapesut),
- mahdollisesti erillisestä perusmaksusta (ns. ekomaksu), sekä
- omakotitaloilla lisäksi jäteasemamaksusta.

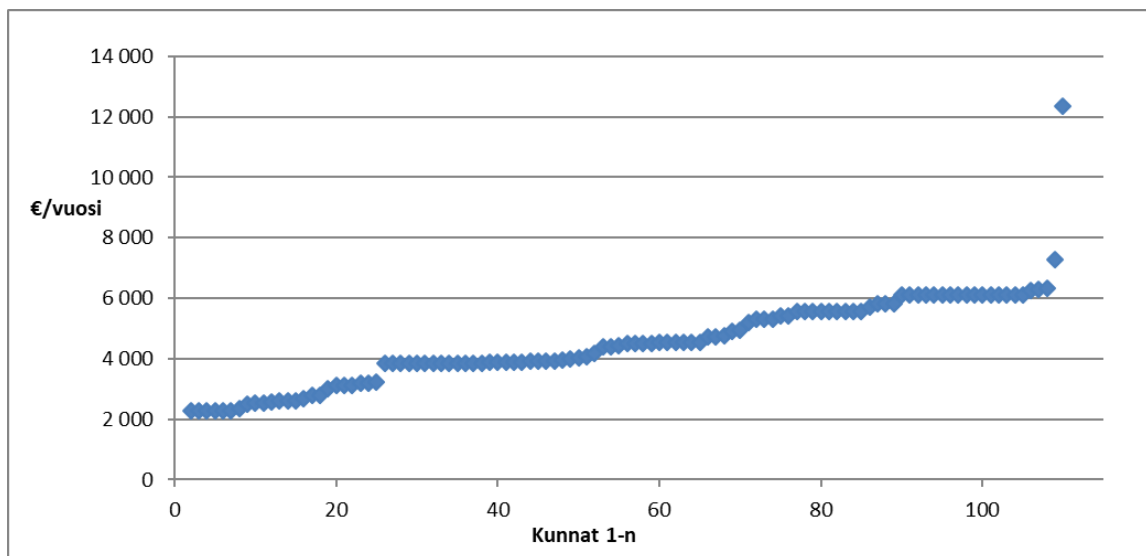
Taulukossa 11 ja kuvassa 4 on esitetty yhteenveto keskimääräisistä vuosittaisista kokonaiskustannuksista eri vertailukiinteistöillä. Kuvissa 5-7 on esitetty kokonaiskustannusten vaihtelua kunnittain.

Taulukko 11. Keskimääräiset kokonaisvuosikustannukset kiinteistötyypeittäin (sis. alv).

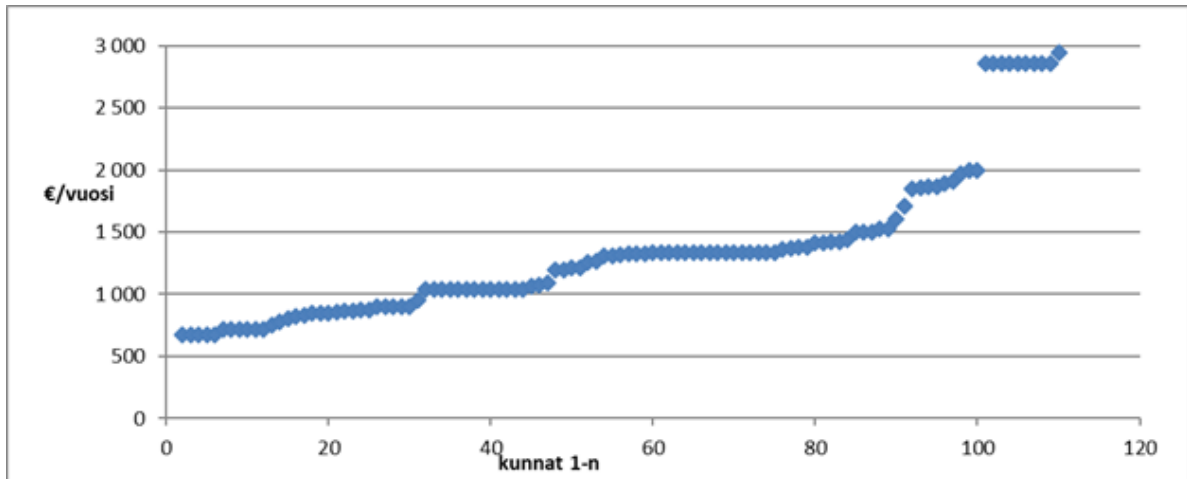
Kiinteistö- tyyppi	Kuntia	€/kiinteistö/vuosi			€/asunto/vuosi			€/asukas/vuosi		
		min	ka	max	min	ka	max	min	ka	max
Kerrostalo	110	2 290,35	4 525,79	12 363,46	57,26	113,14	309,09	30,54	60,34	164,85
Rivitalo	109	671,66	1 345,82	2 942,88	83,96	168,23	367,86	41,98	84,11	183,93
Omakotitalo	111	165,30	254,70	475,17	165,30	254,70	475,17	55,10	84,90	158,39
Omakotitalo (kompostointi)	105	115,50	197,76	444,47	115,50	197,76	444,47	38,50	65,92	148,16



Kuva 4. Aukkaan keskimääräinen jätehuollon kokonaisvuosikustannus kiinteistötyypeittäin (sis. alv).

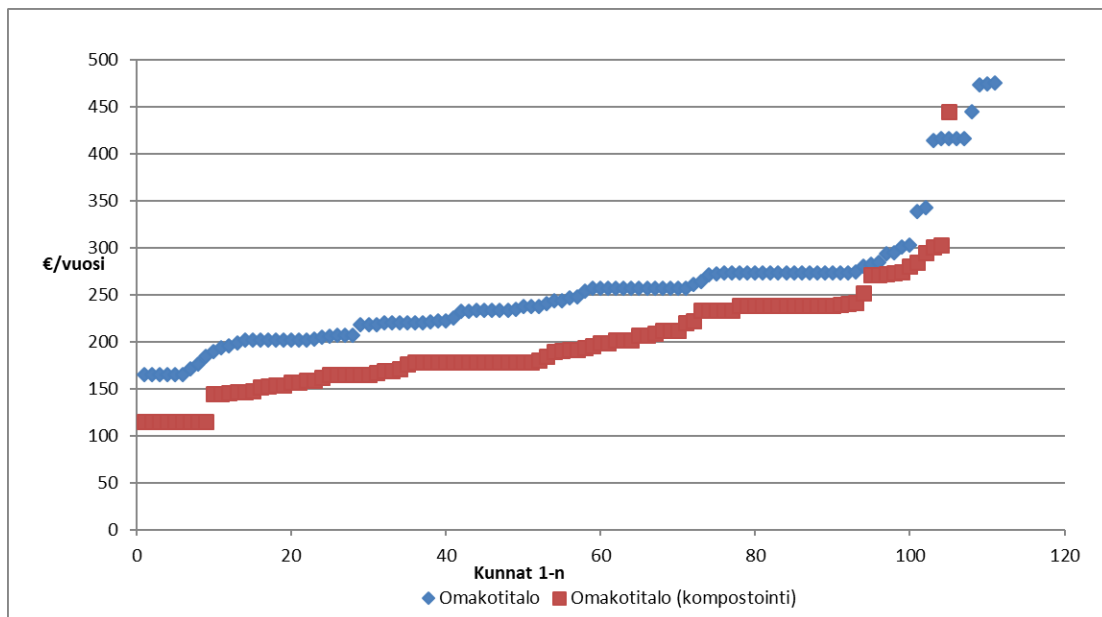


Kuva 5. Vertailukerrostalon jätehuollon kokonaisvuosikustannus kunnittain (sis. alv). Kukin piste vastaa tietoa yhden kunnan osalta.



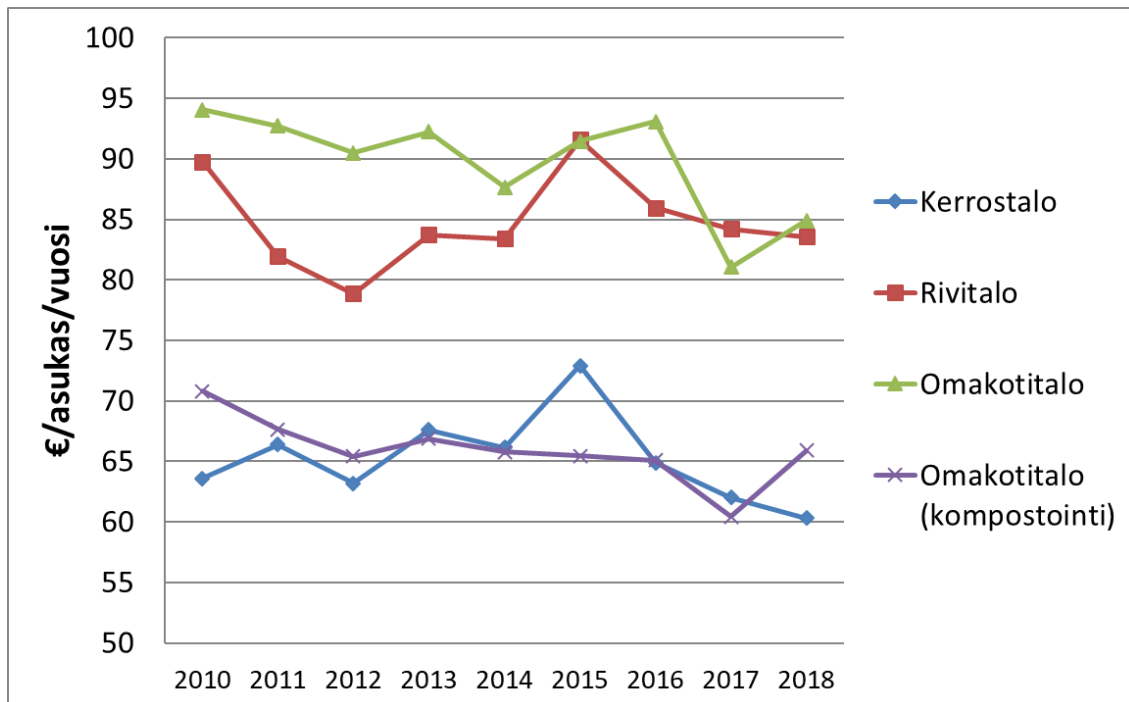
Kuva 6. Vertailurivitalon jätehuollon kokonaisvuosikustannus kunnittain (sis. alv). Kukin piste vastaa tietoa yhden kunnan osalta.

Omakotitalokiinteistön kokonaisvuosikustannukset olivat keskimäärin 254 €/vuosi. Omatoimisella kompostoinnilla saavutetaan omakotitalon jätemaksuissa keskimäärin noin 57 euron kustannussäästö. Kompostorin hankinta- ja käyttökustannuksia ei laskelmissa kuitenkaan ole huomioitu.



Kuva 7. Vertailuomakotitalon jätehuollon kokonaisvuosikustannus kunnittain (sis. alv). Kukin piste vastaa tietoa yhden kunnan osalta.

Kuvassa 8 on esitetty vertailukiinteistöjen jätehuollon kokonaiskustannustason kehitystä viimeisten vuosien aikana. Kustannustaso näyttäisi laskeneen kerros- ja rivitaloissa viimeisen kolmen vuoden aikana, mutta kääntyneen omakotitaloilla pieneen nousuun. Vastaajajoukko pieneni merkittävästi vuodesta 2016 vuoteen 2017 ja kasvoi taas vuoteen 2018, jolla voi olla vaikutusta keskiarvoihin ja erityisesti vuoden 2017 merkittävään kustannustason laskuun omakotitalojen osalta.



Kuva 8. Jätehuollon keskimääräinen kokonaisvuosikustannus kiinteistötyypeittäin vuosina 2010–2018 (sis. alv).

4. Kiinteistöittäisen kuljetuksen järjestäminen

Asuinkiinteistöillä kerätyn yhdyskuntajätteen kuljettamiseksi on olemassa kolme vaihtoehtoa:

- kuljetus kunnan omalla kalustolla
- kunnan kilpailuttama jätteenkuljetus
- kiinteistönhaltijan järjestämä jätteenkuljetus (entinen sopimusperusteinen jätteenkuljetus)

Euroopassa yleisesti kunnat ovat hankkineet omia jäteautoja ja mahdollisesti myös omia kuljettajia kiinteistöillä olevien keräysvälineiden tyhjentämiseksi. Suomessa tätä vaihtoehtoa ei nykyisin käytännössä käytetä vaan jätteenkuljetuspalvelut hankitaan yksityisiltä yrityksiltä. Toisessa vaihtoehdossa kunta järjestää vastuulleen kuuluvien jätteen tuottajien osalta jätteiden kuljetusten kilpailuttamisen ja kuljetusyritysten valitsemisen jätelaji- ja urakka-aluekohtaisesti. Kolmannessa vaihtoehdossa kiinteistöt sopivat jätteenkuljetuksesta suoraan valitsemansa yksityisen kuljetusyrityksen kanssa. Tätä järjestämistapaa kutsutaan nykyisin kiinteistönhaltijan järjestämäksi jätteenkuljetukseksi (aiemmin sopimusperusteinen jätteenkuljetus). Päätöksen kunnassa käytettävästä kuljetusjärjestelmästä tekee jätehuoltoviranomainen (jätelautakunta).

Joissakin kunnissa on käytössä saman jätelajin osalta sekä kunnan kilpailuttama että kiinteistönhaltijan järjestämä kuljetusvaihtoehto. Näitä tilanteita on tässä yhteydessä kuvattu käsitteellä seka-järjestelmä. Tällainen tilanne on aiheutunut pääasiassa kuntaliitoksen myötä, jossa liittyneissä

kunnissa on toisessa ollut käytössä kunnan kilpailuttama ja toisessa puolestaan kiinteistönhaltijan järjestämä jätteenkuljetus.

Taulukossa 12 on esitetty kiinteistöittäisen keräyksen kuljetusjärjestelmät seka- ja biojätteen osalta kyselyyn vastanneiden jätelaitosten alueilla.

Taulukko 12. Jätteenkuljetusjärjestelmä seka- ja biojätteen osalta.

Jätelaji	Kuljetusjärjestelmä	Kuntia kpl	Asukkaita yht.
Sekajäte	kunnan kilpailuttama	110	2 948 798
Sekajäte	sekajärjestelmä	3	75 809
Sekajäte	kiinteistön haltijan järjestämä	14	543 380
Biojäte	kunnan kilpailuttama	99	2 246 794
Biojäte	kiinteistön haltijan järjestämä	14	594 889

5. Sekajätteen aluekeräys

Jätelaki velvoittaa asuinkiinteistöt liittymään kiinteistöittäiseen jätteenkuljetukseen. Lähtökohtaisesti kiinteistöjen on järjestettävä keräys kiinteistöittäisellä keräyksellä. Jätelaitos voi haja-asutusalueella järjestää kiinteistöille vaihtoehtoisen mahdollisuuden liittyä sekajätteen aluekeräykseen.

11 jätelaitosta ilmoitti käytössä olevasta sekajätteen aluekeräysmaksusta. Taulukossa 17 on esitetty sekajätteen aluekeräyksen maksut. Maksuperusteena on usein vakituisen asuinkiinteistön osalta henkilölukumäärä. Sekä vakituisen että vapaa-ajan kiinteistön maksuun voi vaikuttaa kotikompostointi. Vakituksessa asumiskäytössä oleva kiinteistö maksaa aluekeräyksestä keskimäärin hieman yli 100 euroa vuodessa, mikäli kiinteistössä 1 asukas, ja 130 euroa 3 asukkaan tilanteessa. Vapaa-ajan kiinteistön keskimääräinen maksu on hieman yli 70 €. Vuoteen 2017 verrattuna vapaa-ajan kiinteistöjen vuosimaksut ovat pysyneet ennallaan, mutta vakituksessa asumiskäytössä olevassa kiinteistössä (1 asukas) vuosimaksu on hieman noussut ja 3 asukkaan tilanteessa hieman laskenut.

Taulukko 13. Sekajätteen aluekeräyksen maksut. (n = kuntien lukumäärä)

Kiinteistö	n	Sekajätteen aluekeräyksen vuosimaksut: €/asunto/vuosi (sis. alv)		
		min	keskiarvo	max
Vakituinen, 1 asukas	58	43,70	107,96	202,24
Vakituinen, 3 asukasta	57	62,36	130,09	239,06
Vapaa-aika	54	38,98	75,23	149,25
Vapaa-aika (kompostointi)	58	38,98	70,97	113,62

6. Yhdyskuntajätelajien vastaanottohin- nat

Jätteenkäsittelykeskuksiin vastaanotettavien jätelajikuormien hintatietoja saatiin 15 (45 %) jätelaitokselta.

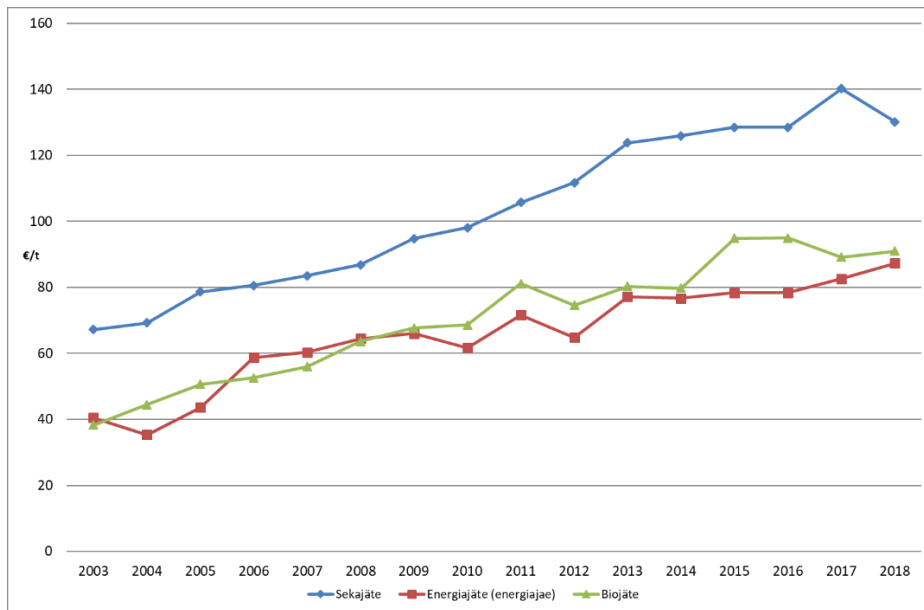
Jätelajien vastaanottomaksun lisäksi kysyttiin mahdollinen punnitusmaksu ja keskimääräiset kuormapainot, joiden avulla laskettiin kullekin jätelajille punnitusmaksuista aiheutuva keskimääräinen lisäkustannus, niin sanottu punnituslisä. Tiedot kerättiin keskeisimpien yhdyskuntajätelajien osalta.

Taulukossa 14 on esitetty tyypillisten jätelajien keskimääräinen vastaanottohinta sisältäen kuorman punnituksesta aiheutuvan lisäkustannuksen. Kuvassa 9 on esitetty sekajätteen, biojätteen ja energiajätteen käsittelyhintojen kehitys aikavälillä 2003-2018. Käsittelyhinnalla tarkoitetaan tässä vastaanottohintaa ilman punnituslisää. Vuosien 2003-2008 tiedot perustuvat Kuntaliiton jätehuoltokyselyyn, jossa punnituslisän osuutta ei selvitetty erikseen.

Taulukko 14. Vastaanottohinnat (sis. punnituslisän), punnituslisät, -maksut ja kuormapainot jätelajeittain (alv 0%).

Jätelaji	Vastaanottohinta (€/t)			Punnituslisä (€/t)			Punnitusmaksu (€/kuorma)			Kuormapaino (t/kuorma)		
	min	ka	max	min	ka	max	min	ka	max	min	ka	max
Sekajäte	50,40	132,02	243,73	0,00	1,86	3,85	0,00	9,58	15,00	3,90	5,23	7,30
Biojäte	39,60	93,31	123,33	0,00	2,34	4,52	0,00	9,71	15,00	2,10	4,31	5,20
Energiajäte	65,65	92,33	125,93	0,00	5,00	10,83	0,00	9,33	13,00	1,20	2,07	2,80
Haravointi- ja risujäte	0,00	27,32	66,54	0,00	5,40	11,54	0,00	7,45	15,00	0,10	1,43	3,10
Hiekanerotuskaivojäte	12,14	73,64	152,35	0,00	2,32	3,26	0,00	10,42	15,00	3,00	4,54	4,90
Rasvanerotuskaivojäte	71,50	105,25	127,47	0,00	3,59	3,71	0,00	10,53	15,00	3,40	4,46	5,80

Sekajätteestä peritty käsittelyhinta oli vuonna 2018 noin 130 €/t (alv 0%).



Kuva 9. Seka-, energia- ja biojätteiden käsittelyhintojen kehitys (alv 0% sisältäen kulloisenkin jäteveron).

7. Johtopäätökset

Kiinteistöjen jätehuollon kokonaiskustannukset on kerätty vuodesta 2010 lähtien vertailukelpoisella tavalla kiinteistötyypeittäin.

Tulosten perusteella kustannustaso näyttäisi laskeneen kerros- ja rivitaloissa viimeisen kolmen vuoden aikana, mutta kääntyneen omakotitaloilla pieneen nousuun. Vastaajajoukko kuitenkin pienehi merkittävästi vuodesta 2016 vuoteen 2017 ja kasvoi taas vuoteen 2018. Tällä voi olla vaikutusta keskiarvoihin ja erityisesti vuoden 2017 merkittävään kustannustason laskuun omakotitalojen osalta.

Asukasta kohden laskettuna jätehuolto on edelleen edullisinta kerrostalokiinteistöissä. Tämä siitä huolimatta, että kerättävien jätelajien lukumäärä oli suurin. Monissa kunnissa vertailukerrostaloissa kerättiin yleisesti jopa kuutta eri jätelajia. Edullisuus selittyy erityisesti kiinteistön keräyspaikkaa käyttävien asukkaiden suuremmalla määrällä. Kalleinta jätehuolto asukasta kohden on omakotitalossa, jossa biojätettä ei kompostoida kiinteistöllä. Mikäli omakotitalous kompostoi biojätteensä itse alentaa tämä tulosten perusteella jätehuollon kustannukset asukasta kohden kerrostaloasukkaan tasolle.

Tulokset osoittivat jälleen, että kotitalouksien jätehuolto on voimakkaasti sidoksissa paikallisiin käytäntöihin. Ainoastaan kyselyllä, joka huomioi valitsevat erilliskeräysjärjestelmät, voidaan tuottaa valtakunnallisesti luotettavaa tietoa kustannustasoista.

Vertailukiinteistöjen jätehuollon kokonaisvuosikustannukset pystyttiin kattavasti selvittämään ainoastaan niiden kuntien osalta, joissa kuljetukset ovat kunnan järjestämiä. Kiinteistön haltijan järjestämän kuljetuksen osalta saatiin erittäin rajatusti tietoa. Mikäli halutaan luotettavia kustannustietoja kunnista, joissa on kiinteistön haltijan järjestämä kuljetus, tulisi tiedonkeruu ulottaa jätelautakuntiin. Jätehuoltoviranomaisella on oikeus ja velvollisuus olla selvillä myös kuljetusyritysten asukkailta perimistä hinnoista ja kiinteistöjen keräysjärjestelmistä. Jätehuollon palvelutehtävää hoitavilla jätelaitoksilla ei ole mahdollisuuksia tietojen keräämiseen näiden kiinteistöjen osalta.