

---

# **JÄTEHUOLLON KEHITTÄMINEN HÄMEENLINNAN KAUPUNGISSA**

Hyötyjätepisteiden nykytila ja kehittäminen



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Ympäristötekniikan koulutusohjelma

Hämeenlinna, 24.8.2011

Ville Kuismin

Päivi Urrila



Ympäristötekniikan koulutusohjelma  
Hämeenlinna

Työn nimi Jätehuollon kehittäminen Hämeenlinnan kaupungissa - Hyö-  
tyjätepisteiden nykytila ja kehittäminen

Tekijät Ville Kuismin  
Päivi Urrila

Ohjaava opettaja Taina Idman

Hyväksytty \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_\_

Hyväksyjä

HÄMEENLINNA

Ympäristötekniikan koulutusohjelma

**Tekijä**

Ville Kuismin  
Päivi Urrila

**Vuosi** 2011

**Työn nimi**

Jätehuollon kehittäminen Hämeenlinnan kaupungissa - Hyötyjätepisteiden nykytila ja kehittäminen

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Hämeenlinnan kaupungin hyötyjätepisteiden nykytilannetta ja palvelutason riittävyyttä. Työn tavoitteena oli tuottaa tietoa, jonka avulla saadaan jätehuollon kehittämistarpeet esille. Toimeksiantajana oli Hämeenlinnan kaupungin rakennusvalvonta ja ympäristö -yksikkö.

Teoriaosassa perehdyttiin uudistuvaan jätelakiin, valtakunnalliseen ja Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelmiin, Euroopan unionin jätedirektiiviin, tuottajavastuuseen, jätehuollon palvelutason määrittelyyn, hyötyjätteisiin sekä Hämeenlinnan kaupungin jätehuoltoon.

Tutkimusosuuksia oli kolme. Ensimmäisessä osuudessa selvitettiin Hämeenlinnan kaupungin asukkaiden ja loma-asukkaiden kierrätysaktiivisuutta, mielipiteitä alueellisten hyötyjätepisteiden toimivuudesta, jäteneuvonnasta sekä jätehuoltopalveluiden kehittämistarpeista. Tutkimus toteutettiin huhti-toukokuussa kvantitatiivisena kyselynä internetissä. Kyselyyn vastasi 182 kotitaloutta. Toisessa osuudessa tehtiin ennalta suunniteltu tarkastuskierros kaupungin hyötyjätepisteille. Kierroksen aikana nähtiin käytännössä hyötyjätepisteiden tila. Lisäksi tehtiin karttatarkastelu.

Tutkimuksessa selvisi, että jätehuollossa on vielä paljon kehitettävää. Hyötyjätepisteiden ympäristön siisteyden ja jäteneuvonnan parantamiseksi tehtäviin toimenpiteisiin tulee kiinnittää enemmän huomiota. Hyötyjätepisteitä tulisi perustaa entistä enemmän haja-asutusalueille. Välimatkan pisteiden ja kiinteistöjen välillä tulee olla kohtuullinen.

**Avainsanat** Jätehuolto, hyötyjäte, hyötyjätepiste,

**Sivut** 61 s, + liitteet 8 s.

HÄMEENLINNA

Degree Programme in Environmental Technology

---

**Author**

Ville Kuismin  
Päivi Urrila

**Year** 2011

**Subject of Bachelor's thesis**

Development of waste management in the city of Hämeenlinna – Present state and the development of recyclable material collection points

---

ABSTRACT

The purpose of the thesis was to clarify the city of Hämeenlinna's current state and service level of recyclable waste collection points. The objective was to produce data which could be used to get the waste management needs for development obtained up. The commissioner was the city of Hämeenlinna's construction management and environment unit.

In the theory section we examined the renewable waste law, the national and Southern and Western Finland waste plans, the European Union's Waste Directive, producer responsibility, defining the waste management level of service, recyclable waste and Hämeenlinna's city waste management.

There were three research stages. In the first stage the residents' and holiday-residents' recycling activity and their opinions about the effectiveness of the regional recyclable waste collection points, of waste consulting and development needs for waste management services in the city of Hämeenlinna were examined. The research was carried out in April-May as a quantitative survey on the Internet. The survey was answered by 182 households. In the second stage a pre-planned inspection tour to the city's recyclable waste points was made. During the tour the status of the recyclable waste points was seen in practice. A map analysis was also made.

The research revealed that there is still a lot to improve in waste management. The cleanliness in the surrounding area of the recyclable waste points and the measures for improving waste counselling should be paid more attention to in the future. Recyclable waste points should be established even more to sparsely populated districts. The distance between the points and the buildings must be reasonable.

**Keywords** waste management, recyclable material, waste collection point

**Pages** 61 p + appendices 8 p.

## SISÄLLYS

### MÄÄRITELMÄ

1	JOHDANTO.....	1
2	JÄTEHUOLLON LAINSÄÄDÄNTÖ.....	3
2.1	Jätealan lainsäädännön kokonaisuudistus .....	3
2.2	Valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2016 .....	4
2.3	Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelma vuoteen 2020 .....	6
2.4	Euroopan unionin jätedirektiivi.....	7
3	TUOTTAJAVASTUU .....	8
3.1	Lainsäädäntö.....	8
3.2	Tuottajia koskevat velvollisuudet.....	9
3.2.1	Tuotteet ja tuottajat .....	9
3.2.2	Jätehuolto.....	9
3.2.3	Tiedotus ja raportointi .....	10
3.3	Tuotteen jakelijan velvollisuudet .....	10
3.4	Tuottajavastuun hoitaminen .....	11
3.5	Tuottajavastuun valvonta .....	12
3.6	Tuottajayhteisöt.....	12
4	JÄTEHUOLLON PALVELUTASO.....	13
4.1	Kunnan vastuut ja velvollisuudet .....	13
4.2	Jätteenhaltijan velvollisuudet .....	13
4.3	Kiinteistökohtainen keräys .....	13
4.4	Aluekeräys.....	14
4.5	Hyötyjättepisteiden palvelutasoon vaikuttavia tekijöitä.....	14
4.5.1	Alueellisen keräyspisteen kohtuullinen saavutettavuus .....	16
4.6	Keinoja riittävän palvelutason saavuttamiseksi .....	18
4.6.1	Keräyspisteen kunnossapito .....	19
4.7	Jäteneuvonta .....	20
5	HYÖTYJÄTTEET .....	22
5.1	Yhdyskuntajäte vuonna 2009 .....	22
5.2	Jätteiden hyödyntäminen.....	23
5.3	Hyötyjättejakeet.....	24
5.3.1	Biojäte ja puutarhajäte .....	24
5.3.2	Keräyspaperi, -kartonki ja -pahvi .....	25
5.3.3	Keräyslasi .....	25
5.3.4	Pienmetalli.....	26
5.3.5	Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu (SER) .....	26
6	JÄTEHUOLTO HÄMEENLINNAN KAUPUNGISSA.....	27
6.1	Toimijat .....	27
6.1.1	Kiertokapula Oy .....	28
6.2	Kaupungin jätehuoltomääräykset.....	29

6.3	Kaupungin jätestrategia.....	29
6.4	Tiedotus ja neuvonta .....	29
6.5	Hyötyjätteiden keräys asuinkiinteistökohtaisesti .....	30
6.6	Hyötyjätteiden keräys yrityskohtaisesti .....	30
6.7	Muiden jätteiden keräys .....	30
7	KYSELYTUTKIMUS.....	31
7.1	Tavoite.....	31
7.2	Tutkimusmenetelmä .....	31
7.3	Otanta .....	31
7.4	Kyselyn toteutus .....	31
7.5	Kyselyn reliabiliteetti ja validiteetti .....	32
8	KYSELYN TULOKSET .....	33
8.1	Ohjeistus.....	33
8.2	Vastaajien taustatiedot.....	33
8.2.1	Ikä ja sukupuoli .....	33
8.2.2	Kotitalouden koko .....	34
8.2.3	Asumismuoto ja asuntotyyppi .....	34
8.2.4	Asuinalue .....	35
8.3	Jätteiden lajittelu .....	36
8.4	Alueellisen hyötyjätepisteen sijainti ja hyötyjätepiste .....	38
8.4.1	Hyötyjätepisteen etäisyys kiinteistöstä.....	42
8.4.2	Alueellisen hyötyjätepisteen käyttötiheys .....	43
8.5	Muut jätteet .....	43
8.6	Jäteneuvonta ja -tiedotus .....	45
8.7	Avoimet vastaukset .....	46
9	HYÖTYJÄTEPISTEET HÄMEENLINNAN KAUPUNGISSA.....	48
9.1	Hyötyjätepistekierrokset.....	49
9.1.1	Keräysastiat .....	49
9.1.2	Sijainti ja ympäristö.....	52
9.1.3	Tyhjennys ja huolto .....	55
9.2	Kartoitus karttasovellusohjelmalla.....	57
10	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	58
11	LÄHTEET .....	62
Liite 1	JÄTEKYSELY	
Liite 2	TARKASTUSLOMAKE	
Liite 3	HYÖTYJÄTEPISTEET	

## MÄÄRITELMÄT

**Alueellinen hyötyjätepiste.** Paikka, johon on sijoitettu hyötyjätteiden keräysvälineitä sellaisia kiinteistöjä varten, jotka eivät ole velvoitettuja hankkimaan omia keräysastioita kyseisille jätejakeille.

**Hyötyjäte.** Voidaan käyttää sellaisenaan uudelleen taikka jonka sisältämä materiaali tai energia voidaan hyödyntää ja jonka uudelleen- tai hyötykäyttö on järjestetty.

**JHM.** Hämeenlinnan kaupungin jätehuoltomääräykset

**Jäte.** Aine tai esine, jonka sen haltija on poistanut tai aikoo poistaa käytöstä, tai on velvollinen poistamaan käytöstä.

**JäteL.** Jätelaki

**Jätteen hyödyntäminen.** Jätteestä otetaan talteen ja käyttöön sen sisältämät materiaalit tai energia.

**Jätteiden keräysväline.** Väline, jolla kerätään jätteitä, kuten astiat ja säiliöt.

**Jätteiden käsittely.** Jätteiden hyödyntämistä, vaarattomaksi tekemistä sekä loppusijoittamista.

**Lajittelutehokkuus.** Sekajätteiden lajittelun tehokkuus.

**Sekajäte.** Lajittelematon yhdyskuntajäte, josta voidaan hyödyntämällä saada käyttökelpoisia materiaaleja.

**SER.** Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu

**Vanha Hämeenlinna.** Hämeenlinnan kaupunki ennen 1.1.2009 tapahtunutta kuntaliitosta.

**Yhdyskuntajäte.** Asumisessa syntyvä jäte ja siihen rinnastettavia teollisuus-, palvelu- tai muussa toiminnassa syntyvä jäte.

**YSL.** Ympäristönsuojelulaki

## 1 JOHDANTO

Hämeenlinnan kaupunki sijaitsee Vanajaveden rannalla Kanta-Hämeessä, Helsingin ja Tampereen välissä. Hämeenlinnan, Hauhon, Kalvolan, Renkon, Lammin ja Tuuloksen kunnat liittyivät kuntaliitoksella yhteen 1.1.2009. Kaupungin maapinta-ala on 17 856 km<sup>2</sup> ja ympärysmitta rajoja pitkin on 455 km. Hämeenlinnassa asuu 66 830 henkilöä ja asuntokuntia on 32 850. Taajama-aste on 86 %. Loma-asutuksen määrä on erittäin runsasta. Kesämökkejä Hämeenlinnassa on 7 690. (Tilastokeskus 2010)



Kuva 1 Hämeenlinnan kaupunki (Hämeenlinnan kaupunki)

Hämeenlinnassa on 53 alueellista hyötyjätepistettä, jotka on sijoitettu eri puolille kaupunkia. Ne ovat kaupungin ja Kiertokapula Oy:n tai kaupungin ja muun toimijan järjestämiä. Hyötyjätepisteillä on keräysastiat keräyslasille, pienmetallille ja keräyspaperille sekä muutamissa on myös keräyskartongille sekä vaatteille. Kiertokapula vastaa lasi- ja metallinkeräysastioiden sekä hyötyjätepisteellä olevan roska-astian tyhjennyksistä. Paperinkeräysastioiden tyhjennyksestä vastaa Paperinkeräys Oy. Lisäksi on alueellisia keräyspisteitä pelkästään keräyspaperille. Keräyspisteet on tarkoitettu sellaisille kiinteistöille, jotka eivät ole velvollisia hankkimaan jätelaiteille erillistä keräysvälinettä kaupungin jätehuoltomääräysten perusteella. Aluekeräyspaikat päättää yhdyskuntarakenne-palvelut.

Opinnäytetyö toteutettiin vuoden 2011 talven ja kevään aikana. Tavoitteena oli selvittää Hämeenlinnan kaupungin alueellisten hyötyjätepisteiden nykytilannetta ja palvelutason riittävyyttä. Aihe rajattiin niin, että tarkastelussa otettiin huomioon alueelliset hyötyjätepisteet, joissa kerätään keräyslasia, pienmetallia ja keräyspaperia. Alueelliset paperinkeräyspisteet jätettiin huomioimatta. Tarkoituksena oli tuottaa sellaista tietoa, että sitä voidaan hyödyntää palvelutason parantamisen kehittämisessä. Hyötyjätteiden osalta työssä tutkittiin kotitalouksissa syntyviä jätteitä.



Teoriaosuudessa perehdyttiin uudistuvaan jätelakiin, valtakunnalliseen ja Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelmiin, Euroopan unionin jätedirektiiviin, tuottajavastuuseen, jätehuollon palvelutason määrittämiseen, hyötyjätteisiin sekä Hämeenlinnan kaupungin jätehuoltoon. Tutkimusosuudessa nykytilan selvittäminen toteutettiin käymällä lähes jokaisella hyötyjätepis-teellä kerran, asukaskyselyllä ja karttatarkastelulla.

Hyötyjätepisteiden nykytilannetta ja palvelutasoa kartoitettiin kolmella erilaisella tutkimustavalla. Kyselyn tavoitteena oli selvittää Hämeenlinnan asukkaiden ja loma-asukkaiden kierrätysaktiivisuutta, mielipiteitä alueellisten hyötyjätepisteiden toimivuudesta, jäteneuvonnasta sekä jätehuolto-palveluiden kehittämistarpeista. Kysely toteutettiin pääasiassa kvantitatiivisena kyselynä internetissä ja siihen oli mahdollista vastata 1.4.–15.5.

Alueellisilla hyötyjätepisteillä käytiin 18.–20.5. Tarkastuksien tavoitteena oli nähdä käytännössä hyötyjätepisteiden tila. Tarkastus suoritettiin suunnitelman mukaisesti. Ongelmakohdat kirjattiin muistiin ja jokainen piste valokuvattiin. Hyötyjätepistekierrosten avulla nähtiin konkreettisesti, miten pisteet palvelevat asukkaita, esimerkiksi sijainti, siisteys, helppokäyt-töisyys.

Karttatarkastelun tavoitteena oli selvittää, montako asukasta asuu ja montako alle 10 huoneiston kiinteistöä on tietyn säteen sisällä ja ulkopuolella. Vuonna 2006 tehtiin karttatarkastelu Hämeenlinnan seudullisen ympäris-tötoimen ARTIKA-projektissa palveluiden saavutettavuudesta ja tällöin tutkittiin, moniko henkilö asui 300 metrin ja 700 metrin päässä hyötyjäte-pisteestä. Näitä tuloksia tässä työssä ei kuitenkaan hyödynnetty, koska tarkastelussa on otettu huomioon vain silloisen Hämeenlinnan kaupungin alue.

Opinnäytetyön toimeksiantajana oli Hämeenlinnan kaupungin rakennus-valvonta ja ympäristö -yksikkö. Toimeksiantajan puolelta työtä ohjasi ympäristötarkastaja Sirpa Viholainen. Tuloksia on tarkoitus käyttää hyväksi myös Hämeenlinnan kaupungin jätehuollon tiedotus- ja toimintasuunni-telman laatimiseen. Lisäksi Innoparkin Kestävä asuminen ja ympäristö, K-EASY -hanke suunnittelee kehitystoimenpiteitä kyselyn pohjalta.

## 2 JÄTEHUOLLON LAINSÄÄDÄNTÖ

Keskeisempiä tavoitteita jätelainsäädännössä on jätteen synnyn ehkäiseminen, jätteen hyödyntämisen edistäminen ja jätehuollosta aiheutuvien haittojen vähentäminen. Näillä menetelmillä edistetään luonnonvarojen kestäväää käyttöä ja estetään ympäristöongelmien syntyä.

Suomen jätelainsäädäntöön sisältyvät lähes kaikki jätteet. Poikkeuksena ovat kuitenkin eräät erityisjätteet, kuten ydinjäte. Jätelainsäädäntömme noudattaa ja tarkkailee EU:n jätelainsäädäntöä ja sen kehittymistä, mutta joiltakin osin säädöksemme ovat EU:n vastaavia säännöksiä tiukempia. Joillakin aloilla EU:lla ei ole vastaavanlaisia säännöksiä olemassa tai ne ovat vielä valmisteilla.

Jätelain mukaan jäte on ensisijaisesti pyrittävä hyödyntämään aineena ja toissijaisesti energiana. Jos jätteen hyödyntäminen ei ole teknisesti tai taloudellisesti mahdollista, voidaan se silloin sijoittaa kaatopaikoille. Jätteestä aiheutuvat vaarat ja haitat ympäristölle ja terveydelle on ehkäistävä, ja aiheutuneet haitat korjattava.

### 2.1 Jätealan lainsäädännön kokonaisuudistus

Tällä hetkellä voimassa oleva jätelainsäädäntö koostuu jätelaista (1072/1993) ja -asetuksesta (1390/1993) sekä jätelain nojalla annetusta yli 20:stä valtioneuvoston ja ympäristöministeriön asetuksesta tai päätöksestä ja muutamasta sellaisenaan sovellettavasta Euroopan unionin asetuksesta. Lisäksi lainsäädäntöön liittyvät olennaisesti ympäristönsuojelulaki (86/2000) ja -asetus (169/2000). (Hallituksen esitys eduskunnalle jätelaiksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi, 6)

Jätelakia koskeva kokonaisuudistus tuli ajankohtaiseksi, koska nykyinen laki on jo vanhahko. Vuonna 1994 voimaan tulleen jätelain jälkeen jäte- ja ympäristöpolitiikan painotukset ovat muuttuneet. Perusteet ovat kuitenkin pysyneet suurin piirtein samoina. Euroopan unionin säädösten vaikutusten takia erilaiset vaatimukset ovat tiukentuneet ja yksityiskohtaistuneet. Jätehuollon malleja ovat muokanneet muun muassa kuntien välisen jätehuollon yhteistyön tiivistyminen, tuottajavastuujärjestelmien käyttöönotto eräiden tuotteiden jätehuollon järjestämisessä sekä kasvanut kilpailu ja liiketoiminta. Jätelain rakenne on sekava ja sitä tulisi uudistaa ja selkeyttää. Jätteen määrittelyn epäselvyys, tuottajavastuunsäätelyn puutteellisuus sekä muuttuva vastuunjako yhdyskuntajätehuollossa on herättänyt huomiota eduskunnassa. Tarvittavat uudistukset ovat niin laajoja, että niitä ei voida toteuttaa lain osittaisuudistuksella. Tämän takia päädyttiin tekemään uusi, korvaava jätelaki.

Uuden jätelain tarkoituksena on luoda edellytykset yhdyskuntajätehuollon kehittämiselle, kierrätettävän jätteen osuuden olennaiselle lisäämiselle ja kokonaan kaatopaikkakäsittelystä luopumiselle. Tuottajavastuun tehostamisella, kierrätykselle asetettujen määrällisten tavoitteiden tiukentamisella

ja kaatopaikkakäsittelyn rajoittamisella voidaan kasvattaa kierrätystä. Sekajätteen joukkoon päätyy huomattava osa kierrätyskelpoista yhdyskuntajätettä. Kierrätyksen edistämisen kannalta tärkeimmät jätejakeet yhdyskuntajätteissä ovat tuottajavastuun piiriin kuuluvat jätteet sekä biojätteet. (Ympäristövaliokunnan mietintöjä. 4-5.)

Kaatopaikalla käsiteltävien biohajoavien tai orgaanisten jätteiden kasvihuonekaasujen määrille ja jätteistä aiheutuville ympäristövaikutusten vähentämiseksi annetaan tiukemmat rajoitukset uudessa jäteasetuksessa. Näillä rajoituksilla edistetään myös yhdyskuntajätteen kierrätyksen, biologisen käsittelyn ja muiden vaihtoehtoisten käsittelymenetelmien kehittämistä ja käyttöönottoa ja siten kierrätystavoitteiden saavuttamista. Jätteen hyödyntämistä energiana tulee lisätä kierrätyksen ja biologisen käsittelyn ohella. Tämä on jätteen kaatopaikkakäsittelylle säädettävien rajoitusten käytännön toteutumisen edellytys. (Ympäristövaliokunnan mietintöjä. 5)

Hallitus jätti eduskunnalle jätelakiehdotuksen 15.10.2010 ja eduskunta hyväksyi sen 11.3.2011. Jätelaki tulee voimaan 1.5.2012.

### 2.2 Valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2016

Tämä osio perustuu Valtakunnalliseen jätesuunnitelma vuoteen 2016 -taustaraporttiin.

Valtioneuvosto hyväksyi huhtikuussa vuonna 2008 uusimman valtakunnallisen jätesuunnitelman vuoteen 2016 – Kohti kierrätysyhteiskuntaa. Suunnitelman keskeisenä tavoitteena ovat jätteiden synnyn ehkäiseminen, jätteiden uudelleenkäyttö, materiaali- ja kierrätyksen parantaminen, jätteiden hyödyntäminen energiana, jätteiden loppukäsittely kaatopaikoilla sekä mahdollisten ympäristö- ja terveyshaittojen synnyn ehkäisy. Suunnitelmassa esitellään päämäärät jätehuollon ja jätteiden synnyn ehkäisemiseksi ja mitä toimia tarvitaan niiden saavuttamiseksi. Valtakunnallinen jätesuunnitelma ohjaa alueellisten jätesuunnitelmien tavoitteita ja valmistelua.

Valtakunnallisen jätesuunnitelman tavoitteet ja niiden saavuttamiseksi tarvittavat ohjauskeinot on jaettu kahdeksaan päämäärään. Ne koskevat useimpia jätehuollon sektoreja, kuten yhdyskuntajätehuoltoa, teollisuuden ja kaivannaistuotannon, rakentamisen, maatalouden, kaupan ja palvelujen jätehuoltoa:

- tuotannon ja kulutuksen materiaalitehokkuuden parantaminen
- kierrätyksen tehostaminen
- vaarallisten aineiden hallinta jätenäkökulmasta
- jätehuollon haitallisten ilmastovaikutusten vähentäminen
- jätehuollon terveys- ja ympäristöhaittojen vähentäminen
- jätehuollon organisoimisen kehittäminen ja selkeyttäminen
- jätteosaamisen kehittäminen
- jätteiden kansainväliset siirrot tapahtuvat hallitusti ja turvallisesti.

Yhdyskuntajätettä syntyi 2000-luvun alussa 2,3–2,5 miljoonaa tonnia vuodessa. Tavoitteena on, että jätteen määrä saadaan vakiintumaan 2000-luvun alun tasolle ja edelleen vähentymään vuoteen 2016 mennessä. Kaatopaikalle sijoitettaisiin enintään 20 % jätteistä. Syntyvästä jätteestä olisi tarkoitus kierrättää materiaalina 50 % ja energiana hyödynnettäisiin 30 %. Rakentamisesta syntyneistä jätteistä tavoitteena olisi hyödyntää 70 % materiaalina ja energiana.

Valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa vuoteen 2005 yhdyskuntajätteen hyödyntämistavoitteena oli 70 %. Tavoitteesta jäätin huomattavasti. Vuonna 2003 yhdyskuntajätteestä hyödynnettiin noin 38 %. Hyödyntämistason alhaisuuteen vaikutti mm. biojätteiden hyödyntämisen hidaskasvu. Muilla yhdyskuntajätejakeilla, kuten keräyspaperilla ja -pahvilla hyödyntämistaso oli korkea. Biojätteen kerääminen erilleen ja hyödyntäminen yhdyskuntajätteestä oli vain kolmasosa. Jätteen hyödyntäminen energian tuotannossa on kasvanut hitaasti.

Taulukosta 1 käy ilmi, että vuonna 2006 jätteistä on kierrätetty 41 % ja 59 % on päätynyt kaatopaikalle. Hyödyntämis- ja käsittelytavoitteeksi vuoteen 2016 mennessä on määritetty, että 80 % syntyvästä jätteestä hyödynnetään ja ainoastaan 20 % siitä päätyy kaatopaikalle.

Taulukko 1 Kiinteän yhdyskuntajätteen käsittelyn ja hyödyntämisen määrä vuonna 2006 sekä kapasiteettitarve vuoden 2016 tavoitteen mukaisella jätemäärällä ja hyödyntämistavalla (Ympäristöministeriö, 11)

Yhdyskuntajätettä hyödyntävät tai käsittelevät laitokset	Osuus yhdyskuntajätteestä	
	Vuonna 2006	Vuonna 2016 (= Hyödyntämis- ja käsittelytavoitteet)
Kompostointi- tai biokaasulaitos (mädätys)	5 %	14 %
Kompostointi syntypaikalla	2 %	6 %
Materiaalikierrätys (pl. kompostointi ja mädätys)	25 %	30 %
Jätteenpolttolaitos tai jätteen rinnakkaispolttolaitos	9 %	30 %
Kaatopaikka	59 %	20 %
<b>Yhteensä</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

Erityisen seurantaohjelman avulla arvioidaan uuden valtakunnallisen jätesuunnitelman toteutumista. Yllä mainittujen ohjauskeinojen täyttymistä ja tehokkuutta pyritään seuraamaan nykyisillä tilastotiedoilla, seuranta- ja tietojärjestelmillä. Väliarviointi toteutetaan seuraavan kerran vuonna 2013. Suunnitelmasta laaditaan raportti seurantaohjelman pohjalta. Suomen kansallinen jätteen synnyn ehkäisy-suunnitelma sisältyy valtakunnalliseen jätesuunnitelmaan. Suunnitelma on voimassa 31.12.2016 tai siihen asti, kun uusi jätesuunnitelma tehdään.

### 2.3 Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelma vuoteen 2020

Tässä osiossa käsitellään Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelmaa vuoteen 2020.

Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelma on yhteinen jätehuollon kehittämissuunnitelma Hämeen, Kaakkois-Suomen, Lounais-Suomen, Länsi-Suomen, Pirkanmaan ja Uudenmaan ympäristökeskusten toimialueilla. Suunnitelman laadinnassa on sovellettu SOVA-lain eli viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (200/2005) mukaista ympäristöarviointia.

Alueellisen jätesuunnitelman päämääränä on toimeenpanna valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa esitetyt tavoitteet alueellisesti. Alueellinen jätesuunnitelma toimii apuvälineenä valtakunnallisen jätesuunnitelman tavoitteiden toteuttamisessa. Jätesuunnitelmien tehtävänä on ohjata jätehuoltoon liittyvissä toiminnoissa, vaikuttaa syntyvän jätteen määrään ja sen hyödyntämiseen sekä ratkaisujen etsintä alueellisiin jäteongelmiin. Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen on Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelman tavoite, joka näin ollen toteuttaa myös pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategiaa (Valtioneuvoston hyväksymä 2008) sekä valtioneuvoston tulevaisuudenselonteossa esitetyjä tavoitteita koskien ilmasto- ja energiapolitiikkaa (28/2009). Jätteiden hyödyntämis- ja käsittelypaikkojen valmisteltaessa tulee alueellinen jätesuunnitelma ottaa huomioon (YSL 86/2000 50 §).

Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelma keskittyy kuuteen jätehuollon painopisteeseen, jotka on valittu valtakunnallisten tavoitteiden, muiden suunnitelmien ja ohjelmien sekä sidosryhmäyhteistyön ja kuulemisen pohjalta. Painopisteet ovat

- rakentamisen materiaalitehokkuus
- biohajoavat jätteet
- yhdyskunta- ja haja-asutuslietteet
- pilaantuneet maat
- tuhkat ja kuonat
- jätehuolto poikkeuksellisissa tilanteissa.

Tavoitteiden saavuttamiseksi esitetään tarvittavat ja keskeiset toimenpiteet sekä niiden toteutuksesta vastaavat tahot. Aiemmissa alueellisissa jätesuunnitelmissa asetetut jätteiden hyödyntämiseen kohdistuvat tavoitteet ovat jääneet osittain toteutumatta. Yhdyskuntajätteen hyödyntämistäasteeksi oli vuoteen 2005 mennessä asetettu alueesta riippuen 55–70 %, joka jäi suunnittelualueella ainoastaan 43 %:iin, eikä kokonaishyödyntämistavoiteisiin päästy toimialueella. Tähän oli syynä mm. energian hyödyntämisen ja biojätteen käsittelykapasiteetin lisääntyminen arvioitua hitaammin.

Jätehuollon tavoitetilana on Etelä- ja Länsi-Suomessa vuoteen 2020 mennessä, että jätteen synnyn ehkäisyssä on edistytty, hyödyntäminen on kasvanut ja jätehuolto on suunnitelmallista. Vuonna 2020 yhdyskuntajätteen määrä on pienempi kuin vuonna 2007 asukasta kohti. Jätteen synnyn ehkäisyyn panostetaan enemmän yritysten, teollisuuden ja hallinnon toiminnassa. Tuotteiden suunnittelussa ja hankintatoimissa kehitys tapahtuu jätettä vähentäväksi. Olemassa olevia jätteiden synnyn ehkäisymateriaaleja käytetään hyödyntävästi koulutuslaitoksien ja kunnallisten jätelaitoksien neuvonnassa ja opetuksessa. Valtakunnallinen toimija pitää yllä näitä materiaaleja ja toteutukseen on varattu riittävä määrä rahoitusta. Syntyvästä yhdyskuntajätteistä 90 % hyödynnetään ja korkeintaan puolet kaatopaikoille sijoitetusta yhdyskuntajätteestä on biohajoavaa. Hyödyntämistavoite on tiukempi kuin valtakunnallisessa jättesuunnitelmassa, koska hyötykäytön järjestäminen tiheämmin asutuilla alueilla on helpompaa kuin harvemmin asutuilla, esim. Pohjois-Suomessa. Tiheämmin asuttujen alueiden tiukemmilla tavoitteilla todennäköisesti saavutetaan asetetut valtakunnalliset päämäärät.

### 2.4 Euroopan unionin jätedirektiivi

Tämä osio perustuu Euroopan unionin jätedirektiiviin.

Euroopan unionin jätedirektiivi julkaistiin marraskuussa vuonna 2008. Direktiivin päämääränä on edistää jätteen synnyn ehkäisyä, uudelleen käyttämistä ja kierrättämistä. Jätedirektiivillä vahvistetaan viisiportaista jätehierarkiaa, jonka mukaan jätepolitiikassa on etusijassa noudatettava seuraavaa ensisijaisuusjärjestystä: jätteen syntymisen ehkäiseminen, uudelleenkäyttöön valmistelu, kierrättäminen, muu hyödyntäminen sekä loppukäsittely ja sijoitus.

Jätedirektiivi velvoittaa jäsenmaita edistämään jätteiden kierrättämistä niin, että yhdyskuntajätteenä syntyvästä paperi-, metalli-, ja lasijätteestä kierrätettäisiin vähintään 50 % sekä rakennus- ja purkujätteestä vähintään 70 % vuoteen 2020 mennessä. Vähentääkseen jätteen määrää ja sen haitallisuutta jäsenmaita veloitetaan muun muassa laatimaan ja toimeenpanemaan näitä koskevia ohjelmia.

Jätedirektiivi selventää jätteen määritelmää ja tavoittelee siten jäsenmaiden jätepolitiikan yhdenmukaistamista. Jätedirektiivillä säädetään muun muassa arvioinnin edellytyksiä, joiden mukaan voidaan päättää, milloin jokin jäte lakkaa olemasta jätettä tai onko jokin materiaali sivutuotetta vai jätettä. Yhdyskuntajätteen polton määrittelyä sekä sääntelyä selkiytetään ja vaarallisiksi luokiteltujen jätteiden turvallisempaa jätehuoltoa parannetaan.

### 3 TUOTTAJAVASTUU

Tuottajavastuu tarkoittaa, että tuotteiden valmistajien ja maahantuojien on vastattava omalla kustannuksellaan tuotteistaan syntyvistä jätteistä niiden poistuessa käytöstä. Tuottajavastuu on ollut käytössä ympäristöpoliittisena ohjauskeinona jo vuodesta 1996. Tuottajavastuun idea perustuu luonnonvarojen kestävään käyttämiseen sekä kestävä kehityksen ajatteluun tuotannossa ja kulutuksessa. Lähtökohtaisesti tuottajat ja maahantuojat vastaavat tuotteidensa keräilystä, esikäsittelystä, kierrätyksestä, hyödyntämisestä ja muun jätehuollon järjestämisestä sekä siitä syntyvistä kustannuksista. Tuottaja voi hoitaa nämä itse tai siirtää vastuunsa tuottajayhteisölle. (Hallituksen esitys Eduskunnalle jätelaiksi ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi. 20)

#### 3.1 Lainsäädäntö

Jätelaissa (646/2011) tuottajavastuuta koskevat säännökset on kirjattu lukuun 6 ja juomapakkauksia koskevat säännökset lukuun 7. Taulukossa 2 on koottuna tuottajavastuuta koskeva lainsäädäntö.

Taulukko 2 Tuottajavastuuta koskeva lainsäädäntö

Toimiala	Lainsäädäntö
Renkaiden käsittely ja hyödyntäminen	VNp 1246/1995
Pakkaukset ja pakkausjätteet	VNp 962/1997
Keräyspaperin talteenotto ja hyödyntäminen	VNp 883/1998
Romuaajoneuvot	VNA 581/2004
Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu	VNA 852/2004
Eräiden juomapakkausten palautejärjestelmistä	VNA 180/2005
Paristot ja akut	VNA 422/2008

Lisäksi tuottajavastuuta koskevat

- Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista vuonna 2011 (1394/2010)
- Valtion maksuperustelaki (150/1992).

Säännöksen selkiyttämiseksi viittaus tuotteiden määrään poistettaisiin uudessa laissa. Tuottaja vastaisi ensisijaisesti markkinoilleen tuottamiensa tuotteiden jätehuollosta ja tuottajalla olisi toissijainen vastuu sellaisten tuotteiden jätehuollosta, joiden tuottajat ovat lopettaneet tai eivät ole ammattimaisia.

## 3.2 Tuottajia koskevat velvollisuudet

Uuteen jätelakiin on kirjattu tuottajavastuuta koskevia velvollisuuksia, jotka koskevat tuotteita ja tuottajia, jätehuoltoa, tiedotusta ja raportointia.

### 3.2.1 Tuotteet ja tuottajat

Alla on lueteltu jätelain 48 §:ssä määritellyt tuottajavastuun piiriin kuuluvat tuotteet ja tuottajat. Valtioneuvoston asetuksilla on annettu tarkempia säädöksiä siitä, mitä tarkoitetut tuotteet ja keitä tuottajat ovat ja miten tuottajavastuuta koskevia säännöksiä sovelletaan, jos tuotteet hankitaan toisesta maasta tai viedään maasta sähköisellä tai muulla etäkaupalla.

*Tuottajavastuu koskee myyntitavasta riippumatta seuraavia tuotteita ja niitä ammattimaisesti markkinoille saattavia tuottajia:*

- *moottorikäyttöisen ja muun ajoneuvon tai laitteen renkaat, joiden tuottajana pidetään tällaisen renkaan valmistajaa, maahantuojaa tai pinnoittajaa taikka renkailla varustetun ajoneuvon tai laitteen maahantuojaa*
- *henkilöautot, pakettiautot ja niihin rinnastettavat muut ajoneuvot, joiden tuottajana pidetään tällaisen ajoneuvon valmistajaa tai maahantuojaa taikka sitä, joka toimittaa maahan ajoneuvoja kotimaisen käyttäjän nimissä*
- *sähkö- ja elektroniikkalaitteet, joiden tuottajana pidetään laitteen valmistajaa tai maahantuojaa taikka sellaista myyjää, joka myy laitteita omalla tuotemerkillään*
- *paristot ja akut, mukaan lukien sähkö- ja elektroniikkalaitteisiin, ajoneuvoihin tai muihin tuotteisiin sisältyvät paristot ja akut, joiden tuottajana pidetään pariston tai akun markkinoille saattajaa*
- *sanomalehdet, aikakauslehdet, toimistopaperit ja muut niihin rinnastettavat paperituotteet, joiden tuottajana pidetään paperituotteiden valmistukseen käytettävän paperin valmistajaa tai maahantuojaa taikka painetun paperituotteen maahantuojaa*
- *pakkaukset, joiden tuottajana pidetään tuotteen pakkaajaa tai pakatun tuotteen maahantuojaa.*

### 3.2.2 Jätehuolto

Uuden jätelain 46 §:n mukaan tuottajan on järjestettävä markkinoille saatamiensa 48 §:ssä tarkoitettujen tuotteiden jätehuolto sekä vastattava syntyvistä kustannuksista, jollei jäljempänä toisin säädetä. 47 §:n mukaan tuottajalla on ensisijainen oikeus järjestää jätehuolto omille käytöstä poistetuille tuotteille ja muilla toimijoilla on mahdollisuus perustaa rinnakkaisia käytöstä poistettujen tuotteiden keräys- tai vastaanottojärjestelmiä taikka tarjota tähän liittyviä palveluita kiinteistön haltijalle tai muulle jätteen haltijalle vain, jos tästä on sovittu tuottajan kanssa.



Tähän asti kuluttajien pakkausjätteistä ja niiden keräyspaikoista on huolehtinut kunta tai kunnan kanssa sopimuksen tehnyt jätehuoltoyhtiö. Uuden jätelain myötä täysi tuottajavastuu koskee myös pakkausjätteitä. Täydellä tuottajavastuulla tarkoitetaan, että tuotteen valmistajalla tai sen maahantuojalla on vastuu syntyvän jätteen keräämisestä, kuljetuksesta sekä jätteen hyödyntämisestä. Uuden jätelain 49 §:n mukaan tuottajan tulee järjestää tarvittava määrä vastaanottoaikoja käytöstä poistetuille tuotteille. Paikat tulee olla vaivattomasti saavutettavissa ja tuotteet tulee voida toimittaa sinne maksutta. Paikkojen määrää alueittain määritettäessä täytyy ottaa huomioon tuotteiden laji, laatu ja ennakoitu määrä sekä vastaanotosta ja kuljetuksesta aiheutuvat ympäristövaikutukset ja kustannukset. Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä vastaanottoaikojen määrästä. Paperituotteiden tuottajan on järjestettävä maksuton kuljetus kiinteistön haltijan järjestämästä vastaanottoaikasta, jos kiinteistö sijaitsee muulla kuin pientalo- tai haja-asutusalueella.

Uuden jätelain 52 §:ssä on esitetty toimet uudelleenkäytön edistämiseksi:

*Tuottajan on järjestettävä käytöstä poistettujen tuotteiden vastaanotto siten, että ehjät tai korjauskelpoiset tuotteet ja niiden osat tarpeen mukaan pidetään erillään tai erotellaan ja että muulla tavoin edistetään tuotteiden ja niiden osien uudelleenkäyttöä. Tuottajan on uudelleenkäytön edistämiseksi mahdollisuuksien mukaan huolehdittava siitä, että tuotteen haltijat ja käytöstä poistetun tuotteen jätehuoltoa järjestävät muut toimijat saavat tarvittavat tiedot tuotteen ja sen osien uudelleenkäyttömahdollisuuksista ja purkamisesta sekä vaarallisten aineiden ja osien sijainnista tuotteessa.*

### 3.2.3 Tiedotus ja raportointi

Uuden jätelain 51 §:n mukaan tuottajan tulee tiedottaa käytöstä poistettujen tuotteiden vastaanottoaikoista sijainti, aukioloaika ja tieto vastaanotettavista jätelajeista sekä muista tarpeellisiksi katsomistaan asioista. Tiedottaminen voidaan tarvittaessa toteuttaa yhteistyössä kunnan ja muiden jätehuollon toimijoiden kanssa. Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle tulee toimittaa vuosittain selvitys järjestetystä tiedotuksesta. Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä tuottajan velvollisuuksista koskien tiedotusta.

Tuottajalla on kirjanpito- ja tiedonantovelvollisuus uuden jätelain 54 §:n mukaisesti.

### 3.3 Tuotteen jakelijan velvollisuudet

Seuraavassa on lueteltu jätelain 56 §:ssä määritellyt tuottajavastuun piiriin kuuluvat tuotteet ja tuottajat.

*Tuotteen jakelijan on myyntipisteessään otettava haltijalta maksutta vastaan seuraavat käytöstä poistetut tuotteet:*

- kannettavat paristot ja akut ilman vaatimusta uuden tuotteen ostosta vastaanoton edellytyksenä;
- kotitaloudesta peräisin olevat ja niihin rinnastettavat sähkö- ja elektroniikkalaitteet, joiden tilalle ostetaan uusi vastaava laite;
- moottorikäyttöisen ja muun ajoneuvon tai laitteen renkaat, jos ne lajitetaan ja määrältään vastaavat ostettavia uusia renkaita.

Jakelija voi järjestää 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua vastaanoton muualla kuin myyntipisteessä, jos vastaanottopaikka on yhtä helposti laitteen haltijan saavutettavissa kuin myyntipiste ja tämä on tuottajan järjestämän kuljetuksen kannalta tarkoituksenmukaista. Jos yksityiskäyttöön tarkoitettujen ajoneuvojen ajoneuvoparistojen ja -akkujen jakelija ottaa vastaan vastaavia käytöstä poistettuja paristoja ja akkuja, ne on otettava vastaan maksutta ilman vaatimusta uuden tuotteen ostosta. Tuotteen jakelijan on koottava käytöstä poistetut tuotteet kuljetuksen järjestämisen kannalta tarkoituksenmukaisiksi eriksi. Jakelija saa luovuttaa käytöstä poistetut tuotteet vain tuottajan lukuun toimivalle kuljettajalle tai käsittelijälle. Tuotteen jakelija vastaa järjestämänsä vastaanoton kustannuksista.

Uuden jätelain 57 §:n mukaan myyntipisteellä ja markkinoinnissa tulee tiedottaa käytöstä poistetun tuotteen luovutusmahdollisuudesta takaisin myyjälle.

### 3.4 Tuottajavastuun hoitaminen

Tuottaja voi hoitaa jätelain asettamat velvoitteet liittymällä tuottajayhteisöön tai ilmoittautumalla Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen tuottajatiedostoon. Ilmoittautuessaan tuottajatiedostoon yrityksen on esitettävä ilmoittautumisen yhteydessä selvitys kierrätysvelvoitteiden hoitamisesta ja hoidettava tuottajavastuun velvoitteet. Yritykselle asetetaan toiminnan järjestämiseen ja valvontaan liittyviä velvoitteita, jotka käyvät ilmi Pirkanmaan ELY -keskuksen tuottajatiedostoon tekemästä päätöksestä.

Tuottajan ollessa tuottajatiedostossa yrityksen tulee huolehtia itse käytöstä poistettujen maahantuomiensa ja valmistamiensa tuotteiden kierrätyksestä, hyödyntämisestä ja muusta jätehuollosta. Vuosittain yrityksen tulee toimittaa Pirkanmaan ELY -keskukselle seurantatiedot. Yrityksen tulee saavuttaa valtioneuvoston asetuksessa määrätyt kierrätysvelvoitteet.

Oman alan tuottajayhteisöön voi liittyä ottamalla siihen yhteyttä. Sen tehtävänä on huolehtia jäsentensä puolesta kierrätyksen, uudelleenkäytön ja muun jätehuollon järjestämisestä sekä vuosittaisten seurantatietojen toimittamisesta Pirkanmaan ELY -keskukselle. Lisäksi tuottajayhteisö vastaa lakisääteisten hyödyntämisvelvoitteiden saavuttamisesta. Tuottajan ei tarvitse enää ilmoittautua tuottajatiedostoon, jos yritys on liittynyt tuottajayhteisöön. (Pirkanmaan ELY, viitattu 15.7.)

### 3.5 Tuottajavastuun valvonta

Tuottajavastuun toteutumista valvova viranomaisen koko Suomessa lukuun ottamatta Ahvenanmaata on Pirkanmaan ELY-keskus. Aluehallintovirastot sekä kunnat toimivat ympäristölupaviranomaisina.

### 3.6 Tuottajayhteisöt

Tuottajat voivat perustaa yhdessä tuottajayhteisön, jonka tarkoituksena on organisoida tuotteiden hyötykäyttöä ja huolehtia tuottajalle uuden jätelain luvussa kuusi säädettyjä velvollisuuksia. Tuottaja voi siirtää tuottajavastuuta koskevan velvollisuutensa vain sellaiselle tuottajayhteisölle, joka on hyväksytty uuden jätelain 142 §:ssä tarkoitettuun tuottajarekisteriin. Tuottajayhteisön on huolehdittava uuden tuottajan velvollisuudet tämän pyynnöstä, jos tuottajan toiminta kuuluu tuottajayhteisön toimialaan. Pakkausten tuottaja voi huolehtia juomapakkausten tuottajavastuuta koskevista velvollisuuksistaan myös liittymällä 68 §:ssä tarkoitettuun juomapakkausten palautusjärjestelmään.

Velvoitteita jaettaessa tulee ottaa huomioon toiminnan laatu ja laajuus siten, että vältetään kaupan esteet ja kilpailun vääristyminen. Tuottajavastuunsa tuottajayhteisölle siirtäneistä tuottajista tulee pitää julkisesti saatavilla olevaa luetteloa, josta käy ilmi jäsenen nimi ja yritys- ja yhteisötunnus. Luettelo pitää olla myös saatavilla tietoverkossa.

Suomessa toimii muutamia tuottajayhteisöjä. Näitä ovat mm.

- Mepak-Kierrätys Oy (metalli)
- SER-tuottajayhteisö ry (SER)
- Suomen Aaltopahvilyhdistys ry (pahvi)
- Suomen Keräyslasiyhdistys ry (keräyslasi)
- Suomen Keräystuote Oy (keräyspaperi)
- Suomen Kuitukierrätys Oy (paperi- ja kartonkipakkaukset)
- Suomen Palautuspakkaus Oy (pantilliset juomapakkaukset)
- Suomen Uusiomuovi Oy (muovi)

## 4 JÄTEHUOLLON PALVELUTASO

Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus ja Kuntaliitto ovat tehneet yhteistyössä Haja-asutusalueen jätehuollon palvelutaso -oppaan vuonna 2004. Opas pohjautuu jätelakiin. Siinä annetaan kunnille vinkkejä jätehuollon suunnitteluun haja-asutusalueilla. Jätehuollon palvelutasolla määritetään kunnan tarjoaman jätehuoltopalveluiden minimitaso.

### 4.1 Kunnan vastuut ja velvollisuudet

Jätelain mukaan kuntien tulee järjestää vakinaisessa asunnossa, vapaa-ajan asunnossa, asuntolassa ja muussa asumisessa syntyvän jätteen jätehuolto. Lisäksi sen on huolehdittava asumisesta syntyvien vaarallisten jätteiden vastaanotto ja käsittely. Kunnan velvollisuuteen ei kuulu järjestää sellaiselle jätteelle jätehuoltoa, joka toimitetaan tuottajan tai jakelijan järjestämään jätehuoltoon. Se voi kuitenkin huolehtia syntyvän erilliskerätyn pakkausjätteen kiinteistökohtaisen kuljetuksen järjestämisestä tuottajan järjestämään jätehuoltoon. (Uusi JäteL 32 § ja 35 §)

### 4.2 Jätteenhaltijan velvollisuudet

Jätteen haltijan on ensisijaisesti valmistettava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä. (Uusi JäteL 8 § 1)

Jätteen haltijan on oltava selvillä jätteen alkuperästä, määrästä, lajista, laadusta ja muista jätehuollon järjestämiselle merkityksellisistä jätteen ominaisuuksista sekä jätteen ja jätehuollon ympäristö- ja terveysvaikutuksista ja tarvittaessa annettava näitä koskevat tiedot muille jätehuollon toimijoille. (Uusi JäteL 12 § 2)

### 4.3 Kiinteistökohtainen keräys

Kiinteistön haltijan on järjestettävä jätehuolto, jos jätteen haltija ei huolehdi velvollisuudestaan tai tätä ei tavoiteta ja jos kiinteistön haltija on sallinut jätettä tuottavan toiminnan kiinteistöllä tai jätteen tuomisen kiinteistölle. (Uusi JäteL 28 §)

Kiinteistön haltijalla tulee olla käytössään tarpeellinen määrä jätteiden keräysvälineitä. Välineet on valittava, hoidettava ja tyhjennettävä niin, että ne vastaavat tarkoituksenmukaista jätehuollon järjestämistä ja että tyhjennysvälin aikana kannet ovat aina suljettavissa. Kiinteistön haltijan vastuulla on huolehtia, että keräysvälineiden tyhjennysväli vastaa jätteiden kertymää. (JHM 9 §, 14 §)

Kiinteistön haltijan tulee huolehtia, että alueella on seuraavat keräilyvälineet:

- kuivajäteastia kaikissa kiinteistöissä, jotka kuuluvat biojätteen erillis-keräykseen tai jotka kompostoivat biojätteensä itse kiinteistöllä
- sekajäteastia kaikissa kiinteistöissä, joissa biojätettä ei kerätä erikseen tai sitä ei kompostoida.

Taajama-alueella tai sen läheisyydessä olevilta kiinteistöiltä vaaditaan lisäksi seuraavat keräysvälineet:

- biojäteastia, asuinkiinteistöstä, joissa on vähintään 10 asuinhuoneistoa tai kiinteistössä, joissa biojätettä syntyy vähintään 20 kiloa viikossa
- keräyskartonkiastia asuinkiinteistöissä, joissa on vähintään 10 asuinhuoneistoa
- keräyspahvi- tai kartonkiastia muissa kuin asuinkiinteistöissä silloin, kun keräyspahvia tai -kartonkia syntyy säännöllisesti
- keräyslasiastia asuinkiinteistöissä, joissa asuinhuoneistoja on vähintään 10 sekä kiinteistöissä, joissa keräyslasiä syntyy säännöllisesti
- keräysmetalliastia asuinkiinteistöissä, joissa on vähintään 10 asuinhuoneistoa sekä kiinteistöissä, joissa keräysmetallia syntyy säännöllisesti.

#### 4.4 Aluekeräys

Kiinteistön haltijan tai muun jätteen haltijan tulee luovuttaa kunnan vastuulle kuuluva jäte alueella järjestettyyn jätteenkuljetuksen tai kunnan järjestämään alueelliseen vastaanottoaikaan.

Toimijalla on vastuu kunnan osoittaman keräyspaikan siisteydestä mm. huolehtimalla riittävästä keräysvälineiden tyhjennyksestä. Aluekeräyspaikka voidaan poistaa tai siirtää esim. jatkuvasta roskaantumisesta tai muusta epäasiallisesta käytöstä johtuen. (JHM 11 §)

Aluekeräyspaikkojen sijainnista päättää kaupungin yhdyskuntarakennepalvelut. (JHM 11 §)

#### 4.5 Hyötyjättepisteiden palvelutasoon vaikuttavia tekijöitä

Palvelutason käsitettä voidaan tarkastella jätehuollon järjestäjän ja palvelun käyttäjän kannalta. Järjestäjä voi määritellä palvelutason mm. ottaen huomioon kunnan eri alueiden soveltuvuuden järjestettyyn jätteenkuljetukseen, keräys- ja kuljetusjärjestelmän vaihtoehdot ja niiden soveltuvuuden kunnan oloihin sekä käytettävissä olevat resurssit. Käyttäjän kannalta on taas tärkeätä, että palveluita on riittävästi, niiden sijainti on sopiva, käyttö on miellyttävää ja palvelutaso vastaa annettuja maksuja.

Palvelutasoa voidaan arvioida erilaisilla mittareilla, näitä voivat olla esim.

- niiden asukkaiden osuus kuntalaisista, jotka ovat kiinteistökohtaisen keräyksen piirissä
- käyttäjämäärä keräyspistettä kohden
- kiinteistöjen etäisyys keräyspaikkoihin
- asukkaiden määrä jäteneuvojaa kohti
- tarjottujen keräyspalvelujen monipuolisuus
- asiakaspalaute.

Kiinteistökohtainen hyötyjätekeräys olisi kaikkein tehokkain keräysmenetelmä. Tämä ei ole kuitenkaan kustannustehokkain vaihtoehto ja ei näin ole välttämättä mahdollista järjestää. Jos kiinteistökohtainen jätteenkeräys ei ole mahdollista, voidaan perustaa alueellisia keräyspisteitä. Kunnan sisällä oleva palvelutaso vaihtelee alueittain, käyttäjäryhmittäin ja kiinteistöittäin. Taulukossa 3 on esimerkki haja-asutusalueen palvelutason luokitukseksi. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 11)

Taulukko 3 Esimerkki aluekeräyspisteen palvelutasoluokituksesta (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 18)

Luokka	Kriteeri	
	Vakituinen asutus	Loma-asutus
1	Keräyspaikka lähellä ja kiinteistöistä nähten kunnan taajamaan johtavan reitin varrella	Keräyspaikka lähellä ja kuntaan johtavalle päätielle vievän tien varrella tai päätiellä
2	Keräyspaikka lähellä, eikä kunnan taajamaan johtavan reitin varrella tai Keräyspaikka kunnan taajamaan johtavan reitin varrella, eikä lähellä	Keräyspaikka lähellä eikä kuntaan johtavan päätielle vievän reitin tai päätien varrella  Keräyspaikka kuntaan johtavalle päätielle vievän reitin tai päätien varrella, eikä lähellä
3	Keräyspaikka etäällä eikä kunnan taajamaan johtavan reitin varrella	Keräyspaikka etäällä eikä kuntaan johtavalle päätielle vievän reitin tai päätien varrella

Palvelutason riittävyyden valvonnasta vastaa kunnassa ympäristönsuojeluviranomainen. Seurannan keinoja ovat mm. asiakaspalaute ja keräysjärjestelmän toimivuuden arviointi. Pirkanmaan ELY-keskukselle kuuluu tuottajavastuun toteutumisen valvonta valtakunnallisesti. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 11)

Palvelutasoa tarkasteltaessa kannattaa ottaa huomioon seuraavat asiat:

- tiedotus käyttäjille
- keräyspaikkojen aukioloajat
- keräyspisteiden siisteys
- muuttuvien tarpeiden huomiointi

- valvontaa varten on nimetty henkilö
- kohtuullinen saavutettavuus.

Palveluiden eroja taajamien ja haja-asutusalueen pientalojen kesken on vertailtu taulukossa 4.

Taulukko 4 Palvelut taajamien pientaloille ja haja-asutusalueille (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 22)

Jätelaji	Palvelun järjestäminen	
	Taajamien pientalot	Haja-asutusalueen pientalot
Biojäte	Omatoiminen käsittely tai kaatopaikkajätteeseen tai erilliskeräys	Omatoiminen käsittely tai kaatopaikkajätteeseen
Paperi, lasi, metalli	Alueellinen keräys, kuljetus voidaan tehdä usein ja jalan	Alueellinen keräys, kuljetus vaatii yleensä autoa
Pahvi	Alueellinen keräys, keräyspaikkoja harvassa, kuljetus yleensä autolla	
Suurikokoinen romu	Alueellinen keräys, keräyspaikkoja harvassa, kuljetus yleensä autolla, tempaukset	
Käyttökelpoiset esineet	Kierrätyskeskus, kuljetus yleensä autolla	
Ongelmajätteet, paristot ja lääkkeet	Vastaanotto pienjäteasemalla, kuljetus voidaan tehdä usein ja jalan	Vastaanotto pienjäteasemalla, kuljetus vaatii yleensä autoa
Ongelmajätteet, ”suuret ongelmajätteet” (SER)	Alueellinen keräys, keräyspaikkoja harvassa, kuljetus yleensä autolla	

#### 4.5.1 Alueellisen keräyspisteen kohtuullinen saavutettavuus

Kohtuullinen saavutettavuus riippuu siitä, millaisia ominaisuuksia jätteellä on ja kuinka helposti keräyspaikka on saavutettavissa. Jätteen ominaisuuksia ovat pilaantuvuusherkeyys, syntyvän jätteen määrä ja koko. Näistä riippuu, millaisia aikoja ja tiloja jätteen säilytys vaatii kiinteistöllä ja mitä kuljetusvaatimuksia se edellyttää. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 16)

Kaupunkialueella ja haja-asutusalueilla tarve on erilainen. Kaupunkialueella kiinteistöt sijaitsevat yleensä lähemmäs ja palveluiden tulisi sijaita lähellä. Haja-asutusalueella kiinteistöt sijaitsevat yleensä kaukana toisistaan ja harvakseltaan, joten siellä palveluiden tarjoamista tulee katsoa eri näkökulmasta. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 16)

Etäisyys kiinteistöstä on tärkeä osatekijä palvelun kohtuullisessa saatavuudessa. Matka voi olla myös pidempi, jos se on useasti käytettävän reitin varrella ja jätteen ominaisuudet antavat siihen mahdollisuuden. Lisäksi aukioloajat vaikuttavat saatavuuteen. Vakinaisten ja loma-asukkaiden tarpeita varten paikat voivat sijaita eri reittien varsilla. Vakituisten asukkai-

den jätepisteet olisi hyvä sijoittaa kylä- ja kuntakeskukseen johtavien reittien varsilla. Loma-asukkaita varten jätepisteiden olisi hyvä olla kotireitin varrella. Kiinteistöllä vietetty aika vaikuttaa myös syntyvän jätteen määrään. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 16)

Hämeenlinnan hyötyjätöpisteillä kerätään lasia, metallia ja paperia. Lasi- ja metalliastiat voidaan pestä, joten niitä voidaan säilyttää kiinteistöllä pidempiä aikoja, eivätkä ne aiheuta hajuhaittoja. Poisvienti voidaan tehdä silloin, kun keräyspaikan lähelle on muutakin asiaa. Taulukossa 5 on yhteenveto alueellisten keräyspaikkojen kohtuullisen saavutettavuuden vähimmäisvaatimuksista. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 16)

Yleensä ongelmajätteitä muodostuu kotitalouksissa pieniä määriä. Jätehuoltomääräyksissä on annettu ohjeita näiden jätteiden säilytyksestä. Vastanottopisteitä voi olla taajamissa, yleensä miehitetyissä vastaanottopaikoissa. Vastanottopaikoissa pitää olla henkilökuntaa paikalla ja paikat tulee voida lukita muina aikoina.

Kunnassa voidaan esittää alueellisen keräyspaikkaverkoston vähimmäisvaatimuksiksi seuraavaa:

- keräyspaikat tulee sijoittaa kunnan taajamiin johtavien teiden varsille ja sellaisten teiden varsille, joita loma-asukkaat käyttävät
- kunnassa tulee olla ainakin yksi miehitetty ongelmajätteiden vastaanottopaikka
- miehitettyjen jätteiden vastaanottopisteiden, joissa otetaan vastaan mm. ongelmajätteitä ja suurikokoisia jätteitä, tulee olla avoinna myös joinakin viikonloppuina tai arki-iltoina

Taulukko 5 Yhteenveto alueellisten keräyspaikkojen kohtuullisen saavutettavuuden vähimmäisvaatimuksista (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 17)

Jätelaji	Jätteen ominaisuus	Keräyspaikan sijainti	
		Vakinainen asutus	Loma-asutus
Paperi, keräyskartonki	Jätettä muodostuu paljon, eikä siitä ole haju. tai hygieniahaittaa	Keräyspaikka voi olla etäämpänäkin, mutta normaalien autolla liikkuvien kulkureittien varrella	
Lasi, metalli	Jätettä muodostuu vähän, mutta tasaisesti, eikä siitä ole haju- tai hygieniahaittaa	Keräyspaikka voi olla etäämpänäkin, esimerkiksi pienjäteasemalla	
Romuesineet	Isokokoista jätettä muodostuu silloin tällöin	Voi sijoittaa kauempanakin, koska kuljetukseen tarvitaan autoa ja kuljetustarvetta on harvoin, esimerkiksi pienjäteasemalla	
Paristot, lääkkeet, yms. ongelmajätteet	Jätettä muodostuu vähän, mutta tasaisesti, siitä ei ole haju- tai hygieniahaittaa	Voi sijoittaa kauempanakin, koska kuljetustarvetta on harvoin, esimerkiksi apteekit ja kaupat sekä pienjäteasema	



### 4.6 Keinoja riittävän palvelutason saavuttamiseksi

Kuntien kannattaa hyödyntää erilaisia keinoja hyötyjätteiden keräyksen palvelutason parantamiseksi. Näitä ovat mm. yhteistyö tiehallinnon ja tiehoitokuntien, kauppojen, kylätoimikuntien sekä vastaavien tahojen kanssa, erilaiset tempaukset ja tilausnoutopalvelut. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 26)

Tiehallinnon kanssa yhteistyötä voi tehdä esimerkiksi niin, että levähdys- ja pysäköimisalueiden laitamille tuodaan keräyspisteitä. Sopimusosapuolina ovat Tiehallinto ja kunta, kuntayhtymä tai jätehuolto-yhtiö. Levähdys- ja pysäköimisaluekeräystä voidaan hyödyntää esimerkiksi haja-asutusalueella, jossa kulkuyhteyksien heikkouden takia kiinteistöjä on vaikea liittää kunnalliseen jätehuoltoon. Keräyspisteen järjestämisestä voi sopia myös kauppojen, tienhoitokuntien, kylätoimikuntien tai muiden vastaavien tahojen kanssa. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 26)

Tempauksia voidaan järjestää esim. paikallisten yhdistysten kanssa. Tempaukset voivat liittyä esim. ongelmajätteiden, metalliromun ja puutarha- ja haravointijätteiden keräämiseen. Keräystempaukset täydentävät tehokkaasti alueellisia keräysjärjestelmiä. Tempaukset tehostuvat, jos niitä järjestetään säännöllisesti, esimerkiksi kevät- ja syyspuhdistusten aikaan. Näin jätteiden tuottajat osaavat aina odottaa tempausta, joka taas vähentää keräyspisteiden täyttymistä. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 26)

Kunta voi tarjota asukkailleen tilausnoutopalvelua. Esimerkiksi sekajätteen keräykseen perustuvassa järjestelmässä tulee ratkaista ennakkoon, miten ylimääräisen palvelun tilaamiseen suhtaudutaan, kuten jätteiden noutoon kiinteistöltä ja laskutetaanko silloin alueellisen keräyspisteen käyttämisestä. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 26)

Hyötyjättepisteisiin toimitettavan jätteen määrän arviointi on hankalaa. Siihen kuitenkin vaikuttavat alueella asuvien ihmisten määrä ja vuodenaika sekä mahdolliset juhlapyhät ja sää. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 26)

Joensuun seudulla tehtiin vuosina 2000 – 2001 portinpielikeräyskokeilu pientalo- ja haja-asutusalueilla. Tarkoituksena oli, että asukkaat toivat tonttiliittymänsä tai portinpieleen keräysauton kulkupäivän aamuna lasi-, pienmetalli- ja keräyspaperinkeräysastiat. Keräyksestä saatiin pelkästään myönteistä palautetta. (Leinonen 2001, Ympäristö ja Terveys 9/2001, 52-54)

#### 4.6.1 Keräyspisteen kunnossapito

Pisteitä on siivottava säännöllisesti. Epäsiisti piste on esteettinen haitta ja se lisää muita ongelmia, kuten ilkeäkäyttöä ja väärinkäyttöä. Roskaantuminen lisää työtä ja näin myös jätehuollon kustannuksia. Keräyspaikan käyttäjä voi lopettaa pisteen käytön havaitessaan sen olevan aina epäsiisti tai täynnä, jolloin jätteet voivat päätyä väärään paikkaan. Valvonta edellyttää runsaasti resursseja toimijalta ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta. Pisteiden valvomiseksi olisi syytä laatia toimintasuunnitelma, jossa määritellään,

- milloin siivotaan
- miten valvonta järjestetään
- kuinka paljon syyllisten etsimiseen panostetaan
- milloin on syytä tehdä rikosilmoitus ja kuka sen tekee.

Hyötyjätepisteiden keräyshuippuja ovat kevät ja syksy, jolloin jätteet koostuvat ns. kausisiivousjätteistä, vaatteista ja romuista. Jottei roskaantumista syntyisi näinä aikoina, voitaisiin kertymähuippujen ajaksi tyhjennysväliä lyhentää. Pisteillä voitaisiin ottaa käyttöön automaattinen seuranta, jolla saadaan ilmoitus, kun pisteet ovat täynnä tai käyttäjä voisi esimerkiksi lähettää ilmaisen tekstiviestin pisteen tyhjennyksestä vastaavalle, kun se on täyttymässä. Myös tiedottamista siitä, mitä jätepisteelle saa viedä, tulisi vilkkaimpina aikoina tehostaa. Pisteiden täyttymistä ja roskaantumista voidaan estää myös keräystempauksilla, joilla tasataan kertymähuippuja. Myös jätteiden vastaanottoaikojen aukioloaikoja tulisi pidentää vuosisiivousjaksoina. Jos roskaantumista ja astioiden täyttymistä tapahtuu liian usein, voidaan miettiä uusien keräyspisteiden perustamista tai jo aikaisempien pisteiden keräysastioiden suurentamista. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 28)

Pisteiden valvonnassa voitaisiin tulevaisuudessa käyttää entistä enemmän kameravalvontaa. Näin voitaisiin saada ihmiset entistä huolellisemmiksi siitä mitä he pisteellä tekevät. Varjopuolena kameravalvonnassa voi olla se, ettei jätettä tuoda edes keräyspaikalle vaan se jätetään laittomiin paikkoihin. Aktiiviset kansalaiset pitävät useissa pisteissä huolen, ettei roskaantumista tai muita tihutöitä pääse tapahtumaan ja niistä ilmoitetaan pikimmiten viranomaisille. Keväisin ja syksyisin sanomalehtien mielipidepalstoilla on usein keskustelua hyötyjätepisteiden siisteydestä. Tämä on hyvä, sillä ihmiset kiinnostuvat seuraamaan, miten asiat omalla pisteellä ovat. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 28)

Taulukossa 6 on tarkasteltu alueellisen keräyspaikan järjestystä edistäviä teknisiä keinoja. Ongelmia ratkottaessa kannattaa hyödyntää myös tiedotusvälineitä. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 29)

Taulukko 6 Alueellisen keräyspaikan järjestystä edistävät tekniset keinot (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 29)

Ongelma	Syy	Esimerkkejä ratkaisukeinoista
Roskaantuminen	Astiat liian pieniä	Isommat astiatyypit käyttöön
	Astioita liian vähän	Astioiden lisääminen
	Kausittaiset huippukertymät	Keräyspaikkojen / astioiden määrää lisätään huppukausiksi. Tyhjennysvälejä lyhennetään huippukausina. Astioiden tyhjentäminen ennen juhlapäiviä.
Väärinkäyttö (ongelmajätteet, isoromu, kodinkoneet, rakennusjätteet)	Jäte ei sovi käytettävissä oleviin astioihin	Noutopalvelun aloittaminen Tilanteen hyväksyminen
	Asenteet	Neuvonta ja tiedotus Valvontakamerat
	Tietämättömyys asianmukaisesta vastaanotto paikasta, ajasta tai maksusta	Neuvonta ja tiedotus
Yksittäinen ilki-valta	Hetkellinen ärtymys, joka ei johdu jätehuollosta	Torjunta vaikeaa Valvontakameroista hyötyä vain tekijän kiinni saamisessa Keräyspaikat keskeisille paikoille, jossa usein ihmisiä liikkeellä
Usein toistuva ilki-valta	Yleinen käyttäytymismalli joillakin alueen ryhmillä	Valvontakamerat Keräyspaikat keskeisille paikoille, jossa usein ihmisiä liikkeellä

#### 4.7 Jäteneuvonta

Jäteneuvonnan kohderyhmänä pidetään kaikkia jätteitä tuottavia ihmisiä. Jätehuollon oikean tahon löytäminen tulee tehdä kunnan asukkaille helpoksi. Kunnan internet-sivut tulisi laatia siten, että sieltä löytyy kohta jätehuolto, josta löytyvät kunnassa toimivat jätehuolto-organisaatiot ja heidän yhteystietonsa. Keräyspisteille jäteastioihin tulisi merkitä esimerkiksi tarrat, josta selviävät neuvonnan tai asiakaspalvelun puhelinnumerot. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 33)

Jäteneuvonnan keskeisimpinä tavoitteina ovat:

- neitseellisten luonnonvarojen käyttöönoton vähentäminen
- loppukäsittelyyn päätyvien jätemäärien sekä haitallisuuden vähentäminen
- vaikuttaminen ihmisten arvoihin, asenteisiin sekä käyttämistottumuksiin
- tietoisuuden lisääminen (Blinnikka)

Kuntien nykyisiä jäteneuvontakanavia ovat

- henkilökohtainen jäteneuvonta, kuten puhelinpalvelu ja neuvontatilaisuudet
- kirjalliset materiaalit, kuten lajitteluoppaat
- keräyspaikkojen ilmoitustaulut
- internet-sivustot
- paikalliset tiedotusvälineet, kuten paikallislehdet
- järjestöt, kuten partio ja 4H

Kirjalliset materiaalit ovat tulevaisuudessakin tarpeellisia, sillä kaikilla ei ole mahdollisuutta käyttää internetiä tiedonlähteenään. Ongelmana kirjallisessa materiaalissa on muutoksista ilmoittaminen, sillä uusia versioita esimerkiksi oppaista ei ilmesty koko ajan. Oppaiden tulisi olla sellaisia, että niissä olisi ns. pysyviä ohjeita esimerkiksi jätteiden lajittelusta, omatoimisesta jätehuollon hoitamisesta sekä yleistä tietoa jätehuoltomääräyksistä. Jätehuollossa tapahtuvista muutoksista tulisi ilmoittaa kaikille jätteen tuottajille riittävän ajoissa ja laajasti esimerkiksi paikallisissa sanomalehdissä tai laskujen yhteydessä. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 33)

Ongelmia tuottaa myös tiedottaminen toisella paikkakunnalla vakituisesti asuvalle kesämökin omistajalle. Heille tulisi laatia oppaiden tapaan pysyvää aineistoa, josta käy ilmi käytössä olevan jätehuoltojärjestelmän esittely, vastaanottoaikojen sijainti ja aukioloajat, tietoa jätehuoltomääräyksistä sekä kuvaus palvelujen hinnoista, esimerkiksi jätemaksun koostuminen. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 33-34)

Jätteiden keräyspaikat ovat hyviä tiedonvälityslähteitä. Tiedotustaululta tulisi ilmetä tarvittavat yhteystiedot, esimerkiksi asiakaspalvelun puhelinnumero ja numero vastaanottoaikoista, joissa vastaanotetaan sellaisia jätteitä, mitä kyseisellä pisteellä ei kerätä. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 34)

Henkilökohtaista jäteneuvontaa voitaisiin antaa esimerkiksi kompostin perustamisesta käytännössä. Näin omatoiminen jätehuolto saataisiin mahdollisimman tehokkaaksi ja asukas voisi esittää kysymyksiä suoraan neuvonantajalle. Tätä voitaisiin hyödyntää yhteistyössä järjestöjen, kuten partiolaisten kanssa, jossa partiolaiset tulisivat kotiin neuvomaan asukkaita. (Suomen ympäristökeskus ym. 2004, 34)

## 5 HYÖTYJÄTTEET

Hämeenlinnan kaupungin jätehuoltomääräyksissä hyötyjätteen määritelmä on seuraava; ”hyötyjäte on jätettä, joka voidaan sellaisenaan käyttää uudelleen taikka jonka sisältämä materiaali tai energia voidaan hyödyntää ja jonka uudelleen- tai hyötykäyttö on järjestetty”.

### 5.1 Yhdyskuntajäte vuonna 2009

Yhdyskuntajätteiden määrä oli 2,6 miljoonaa tonnia vuonna 2009. Jätteistä hyödynnettiin materiaalina tai polttamalla 54 %. Jätteen materiaalihyödyntämisen osuus käsittelystä oli 36 %. Kaatopaikoille vietiin yhdyskuntajätettä 1,2 miljoonaa tonnia, eli 46 %. Kaatopaikkojen sekajätteessä oleva biohajoava osa tuottaa metaania ja se aiheuttaa 3-4 % kasvihuonekaasupäästöistä. Taulukossa 7 on jätejakeiden käsittelymäärät tonneissa, kierrätetyn materiaalin osuus, energiakäyttöön päätyneet osuus ja kuinka suuri osuus on päätyneet kaatopaikalle.

Yhdyskuntajätteen määrä asukasta kohden oli 478 kiloa. Yhdyskuntajätteestä noin 60 % kertyy kotitalouksista, loppuosa pääasiassa palvelualoilta, erityisesti terveydenhoidosta ja kaupasta. Yhdyskuntajätteestä noin puolet koostuu elintarvike-, keräyspaperi- ja kartonkijätteestä. (Tilastokeskus)

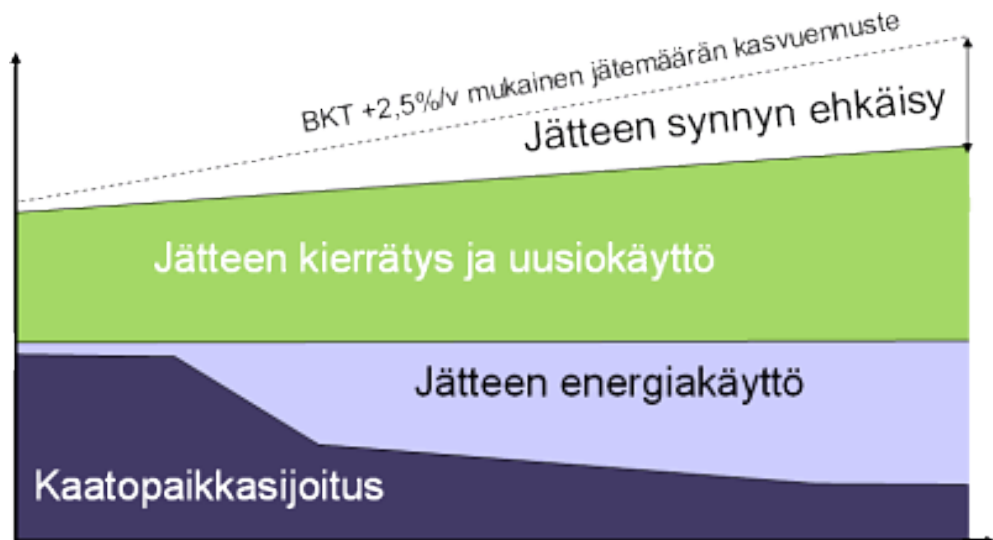
Taulukko 7 Yhdyskuntajätteet vuonna 2009 (Tilastokeskus, jätetilastot 2009)

Jätejake	Jättemäärä	Käsittely (t)		
		Kierrätysmateriaalina	Energia-käyttö	Sijoitus kaatopaikalle
Sekajäte yhteensä	1 462 770	57 730	276 870	1 128 170
Erilliskerätyt yhteensä, josta	859 490	800 970	34 710	23 810
Paperi- ja kartonkijäte	426 930	399 220	27 690	20
Biojäte	285 210	267 750	180	17 280
Lasijäte	66 440	66 180	0	260
Metallijäte	10 010	10 000	10	0
Puujäte	15 250	7 960	5 010	2 280
Muovijäte	9 990	8 200	1 790	0
Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu	45 700	41 670	30	4 000
Muut ja erittelemättömät	240 160	61 130	151 170	27 860
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>2 562 420</b>	<b>919 830</b>	<b>462 750</b>	<b>1 179 840</b>

### 5.2 Jätteiden hyödyntäminen

Jätelaitosyhdistyksen sivuston mukaan tuotannossa puhtaiden raaka-aineiden korvaamista jättemateriaalista hyödynnetyillä uusioraaka-aineilla kutsutaan materiaalihyödyntämiseksi. Syntyvästä yhdyskuntajätteestä eniten kierrätettäväksi päätyy paperia ja kartonkia, biojätettä, lasia sekä metalleja. Jätteiden tehokkaammalla syntypaikkalajittelulla edistetään materiaalihyödyntämistä. Hyvälaatuisten pakkausjätteiden materiaalihyödyntämistä olisi syytä miettiä tarkemmin kaupoissa ja teollisuudessa. Polttoon menisi tällöin vähemmän mahdollisia uusioraaka-aineena käytettäviä materiaaleja.

Asumisessa syntyvästä polttokelpoisesta yhdyskuntajätteestä yli 60 % muodostuu uusiutuvista energialähteistä. Nämä voidaan luokitella biopolttoaineeksi. Polttamalla jätettä siitä saadaan talteen ja käyttöön sen sisältämä energia. Jätteen poltolla voidaan korvata fossiilisten polttoaineiden käyttö lämmön ja sähköntuotannossa. Polttokelpoinen yhdyskuntasekajäte on enimmäkseen hiilidioksidivapaata polttoainetta. Ympäristö- ja kustannusvaikutusten takia yhdyskuntasekajätteen hyödyntämisen tehostaminen on teknisesti toteutettuna vaikeaa. Nykyisen tekniikan avulla ja jätteenpolttodirektiivin takia jättepolttolaitosten ympäristöpäästöjen tulee olla lisäksi hyvin alhaiset. Länsi-Euroopassa yhdyskuntajätteiden energiahyödyntäminen on tällä hetkellä yleisempää kuin Suomessa. Ilmastonmuutoksen torjumiseksi asetetut rajat koskien biohajoavaa jätettä edellyttävät, että polttolaitoksia tulee lähivuosina lisätä huomattavasti. Arvioiden mukaan polttokelpoisen yhdyskuntajätteen energiahyödyntämistä varten tarvitaan tulevaisuudessa 5-10 jätteenpolttolaitosta. (Kuva 2) (Jätelaitosyhdistys n.d.)



Kuva 2 Yhdyskuntajätteen energiahyödyntämistä lisätään kaatopaikoille ohjautuvasta jätevirrasta (Jätelaitosyhdistys)

## 5.3 Hyötyjätejakeet

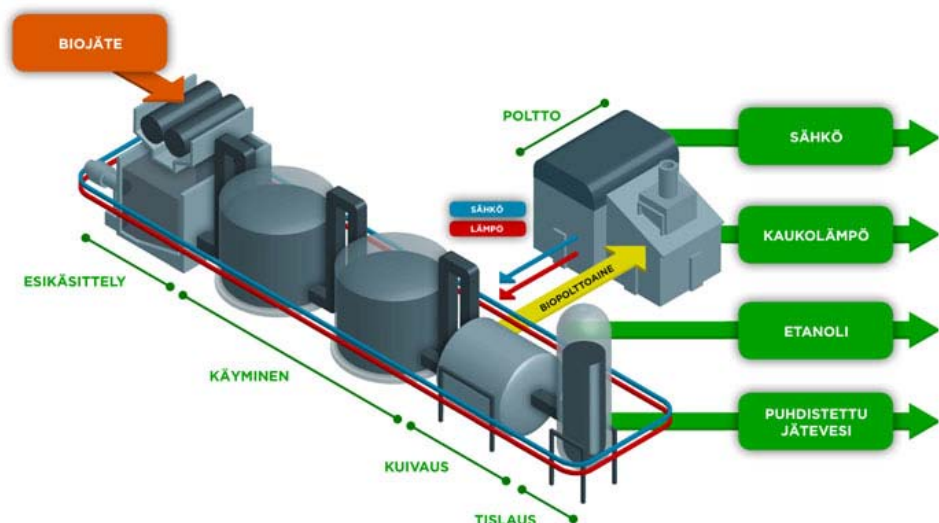
### 5.3.1 Biojäte ja puutarhajäte

Kotitalouksissa syntyvästä biojätteestä noin kolmasosa muodostuu elintarvike-, ruoka- ja puutarhajätteistä. Kaatopaikalla muiden jätteiden seassa mätänevä biojäte tuottaa metaania, joka on yksi haitallisimmista kasvihuonekaasuista. Lisäksi se houkuttelee paikalle haittaeläimiä. Näiden haittojen estämiseksi se tulisi käsitellä muista jätteistä erillään.

Biojätekeräykseen kelpaavat orgaaninen jäte, kuten hedelmien ja juuresten kuoret, lihan ja kalan perkuujätteet, kahvinporot sekä suodatinpaperit, teepussit, ruoantähteet ja pilaantuneet elintarvikkeet, kananmunan kuoret. Biojätettä eivät ole muovi, lasi, metalli, tekstiilit, kumi, nahka, imurin pölypussit, kartonkitölkit, posliini, nesteet, vaipat eikä tupakantumpit. (Kiertokapula)

Hämeenlinnaisten kotitalouksien, kauppojen ja teollisuuden biojätteet jalostetaan Karanojan jätteenkäsittelyalueella St1 Oy:n Bionolix -laitoksella (kuva 3) liikennepolttonesteen raaka-aineeksi. Laitoksessa valmistetaan vuodessa noin miljoona litraa bioetanolia. Biojätteet suositellaan pakattavaksi tavalliseen muovipussiin tai paperipussiin. Muovipussit erotellaan prosessissa ja hyödynnetään energiana. (Kiertokapula Tietokapula, 2011 Huhtikuu nro 1, 4.)

Haravointijäte kompostoidaan ja varastoidaan Karanojalla, joka kompostoinnin jälkeen hyödynnetään jätetäytön rakenteissa. Risut ja oksat varastoidaan myös Karanojalle, jossa ne haketetaan ja hake toimitetaan energiaksi polttolaitoksille. (Anttila, sähköpostiviesti 14.6.2011)



Kuva 3 Bionolix -laitoksen perjaatekaavio (St 1)

### 5.3.2 Keräyspaperi, -kartonki ja -pahvi

Keräyspaperi kuuluu tuottajavastuun piiriin. Paperinkeräys Oy on keräyspaperin tuottajayhteisö. Yhtiön tehtävä on järjestää keräyspaperin alueelliset keräyspisteet pientalo- ja haja-asutusalueille ja vastata pisteiden toiminnasta. Vuonna 2010 yhtiö hyödynsi keräyspaperia yhteensä 474 000 tonnia. Massasta valmistetaan uutta sanomalehtipaperia tai pehmopaperia. (Paperinkeräys-konsernin vuosikertomus 2010, 6)

Paperinkeräykseen kelpaavat kaikki postiluukun tai -laatikon kautta talouteen tulleet paperit, kuten sanoma- ja aikakauslehdet, mainokset ja esitteet, kirjekuoret, myös ikkunalliset, puhelinluettelot, kirjat ilman kansia, kirjoitus- ja kopiopaperit sekä piirustuspaperit. Niittejä ei tarvitse poistaa. Paperinkeräykseen ei sovellu märkä ja likainen paperi, pahvi ja ruskea paperi, kartonkitölkit, tapetti, muovi, alumiini-, vaha- ja lahjapaperi. Paperinippuja ei tule sitoa narulla.

Hämeenlinnan kaupungissa on yhdistetty keräyspahvin ja keräyskartongin keräysastiat. Pahvi- ja keräyskartonkikeräykseen kelpaavat kartonkitölkit, kuten maito- ja mehutölkit huuhdeltuna, folioidut pakkaukset, paperipussit ja -kassit, kuivien tuotteiden kartonkipakkaukset, kuten keksi- ja muropaketit, käytetyt pizzalaatikat, munakennot, kartonkihylsyt talous- ja wc-paperirullasta, aaltopahvi ja voimapaperi, muovi- tai vahapinnoitetut käärepaperit ja aaltopahvi. Pahvi- ja keräyskartonkikeräykseen eivät sovellu likaiset ja huuhtelemattomat pakkaukset, muovikassit ja -rasiat ja styroksi.

Paperinkeräys Oy vie paperin, pahvin ja kartongin suoraan Riihimäellä sijaitsevaan lajittelukeskukseen. Keräyspaperi jatkojalostetaan uusiopaperin raaka-aineeksi ja siitä tehdään selluvillaa talojen lämpöeristykseen. Keräyskartongista valmistetaan paperi- ja tekstiilikuiturullissa käytettäviä hylsyjä. Kartonkitölkkien muovi hyödynnetään energiana ja pakkauksissa oleva mahdollinen alumiinifolio toimitetaan kierrätykseen. (Anttila, sähköpostiviesti 14.6.2011)

### 5.3.3 Keräyslasi

Keräyslasi kuuluu tuottajavastuun piiriin. Suomen Keräyslasiyhdistys Oy on keräyslasiin tuottajayhteisö. Yhdistyksen tehtävä on edistää lasin kierrätystä ja uusiokäyttöä sekä pyrkiä vähentämään lasijätteen syntymistä. EU:n direktiivin mukaisesti hyväksytyyn kierrätykseen toimitetuista keräämistään pakkauslaseista kunnat voivat anoa yhdistykseltä korvauksia. (Suomen Keräyslasiyhdistys)

Lasinkeräykseen kelpaavat huuhdellut lasipullot ja -purkit. Metallikorkit ja -renkaat sekä kannet tulee poistaa. Paperietikettejä ei tarvitse poistaa. Lasinkeräykseen ei sovellu ikkuna- tai peililasi, autonlasi, lämpölasi, kuumuutta kestävä lasi, kuten uunivuoat, uunin luukun lasi, juomalasit, lankavahvisteinen lasi, lasiastiat, opaalilasi, posliini, kristalli, keramiikka ja hehkulamput. (Lajitteluopas kotitalouksille 2011)



Karanojan jätteidenkäsittelyalue varastoi ja käsittelee Hämeenlinnasta kerättävän lasin. Vilppulan Kivijaloste Oy noutaa lasin, jonka se hyödyntää rakenteilla olevaan ison varastointikentän pohjarakenteeseen. Lisäksi kerätyistä lasista tehdään lasivillaa. Lasista ei voi tehdä uutta lasia, koska se on niin epäpuhdasta. Kaikki ihmiset eivät osaa lajitella lasia oikein. (Anttila, sähköpostiviesti 14.6.2011)

### 5.3.4 Pienmetalli

Metalli kuuluu tuottajavastuun piiriin. Mepak-Kierrätys Oy on metallipakkausten tuottajayhteisö. Yrityksen tehtävä on organisoida metallipakkausten hyötykäyttö EU:n vaatimalle tasolle. (Mepak-Kierrätys Oy)

Metallinkeräykseen kelpaavat huuhdellut säilyke- ja juomatölkit, puhdistetut alumiinivuoat ja -foliot, metallikannet ja -korkit, tuikkukynttilöiden metallikuoret, metallipurkit, kuten täysin tyhjät ja kuivat maalipurkit, täysin tyhjät aerosolitölkit ilman suojakupua, metalliset kattilat, paistinpannut, ruokailuvälineet, teflonastiat ja metalliset työkalut. Metallinkeräykseen ei sovellu metallia sisältävät ongelmajätteet, kuten akut, vajaat aerosolitölkit, maalipurkit, joissa märkää maalia ja sähkö- ja elektroniikkaromu. Isot metalliromut otetaan vastaan miehitetyissä vastaanottopaikoissa tai kiertävillä keräyksillä. (Lajitteluopas kotitalouksille 2011, 6)

Kierrätettävä metalli varastoidaan Karanojan jätteenkäsittelyalueelle, josta Kuusakoski Oy sen noutaa ja kuljettaa edelleen Keimolaan Vantaalle, missä sen käsittelylaitos sijaitsee. Laitoksessa metallit jaotellaan eri laatuihin, joista valmistetaan uutta metallia Heinolassa. (Anttila, sähköpostiviesti 14.6.2011)

### 5.3.5 Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu (SER)

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu kuuluu tuottajavastuun piiriin. SERTY on sähkö- ja elektroniikkalaiteromun tuottajayhteisö. Yrityksen tehtävänä on huolehtia sähkö- ja elektroniikkalaiteromun keräyksestä ja kierrätyksestä koko Suomen alueella. (SERTY)

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua ovat kaikki laitteet, jotka toimivat sähköllä. Niitä ovat suuret ja pienet kodinkoneet, tieto- ja teletekniset laitteet, kuluttajaelektroniikka, valaistuslaitteet, sähkö- ja elektroniikkatyökalut, lelut, vapaa-ajan- ja urheiluvälineet, terveydenhuollon laitteet, tarkkailu- ja valvontalaitteet.

SER -romua kerätään Karanojan jätteenkäsittelyalueella, jossa tapahtuu myös sen varastointi. SERTY Oy sekä Elker Oy järjestävät laitteiden noutamisen ja toimittavat ne muutamaa eri vastaanottopisteeseen, joissa laitteissa olevat osat hyödynnetään materiaalina tai energiana. (Anttila, sähköpostiviesti 14.6.2011)

## 6 JÄTEHUOLTO HÄMEENLINNAN KAUPUNGISSA

Tässä osiossa käsitellään lähinnä Hämeenlinnan hyötyjätehuoltoa.

Taulukosta 8 nähdään, miten kaupungissa on syntynyt jätejakeita vuonna 2010. Sekalaista yhdyskuntajätettä syntyi 10 645 tonnia, joka on 71 % kaikista jätteistä. Taulukossa olevat tilastot lasin ja metallin määrästä saatavat sisältää myös hieman muiden kuntien jätteitä, koska pisteiden tyhjennyksen ajoreitit on suunniteltu siten, että saman auton kyytiin tulee samalla kierroksella myös esim. Valkeakosken ja Hattulan jätteitä. (Anttila, sähköpostiviesti 14.6.2011)

Taulukko 8 Hämeenlinnan asumisessa syntyneet jätteet vuonna 2010 (Anttila, sähköpostiviesti 14.6.2011)

Jätejake	Tonnia	Kg / asukas
Sekalainen yhdyskuntajäte	10 645	159
Biojäte	1 451	22
Risut	491	7
Haravointijäte	988	15
Metalli	416	6
Lasi	396	6
SER	546	8
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>14 932</b>	<b>224</b>

### 6.1 Toimijat

Hämeenlinnan kaupungissa jätehuollolla on eri toimijoita. Jätehuollon järjestämisestä vastaavaa viranomaista ei ole kaupungin uudessa organisaatiossa nimetty. Jätehuollon järjestämisestä vastaava viranomainen on kuitenkin eri asia kuin kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, joka on kunnan jätehuollon valvontaviranomainen. Yksityisoikeudelliselle yhteisölle, esim. Kiertokapula, ei voi antaa jätehuollon järjestämiseen liittyviä viranomaistehtäviä, vaikka se olisi kuntien yksinomaisessa omistuksessa. Hämeenlinnassa jätehuollon toimijoina ovat

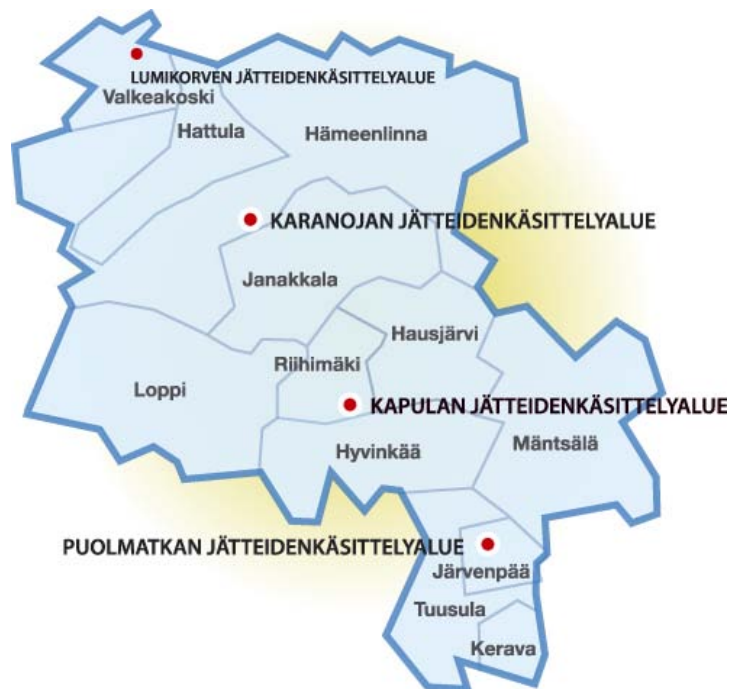
- Kiertokapula Oy, joka vastaa Hämeenlinnan yhdyskuntajätehuollosta
- kunnan ympäristönsuojeluviranomainen valvoo alueellaan jätelain ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten noudattamista sekä vastaa ympäristölupien käsittelystä ja niiden valvonnasta
- tuottajayhteisöt, jotka vastaavat siihen liittyneiden tuottajien tuottajavastuusta
- jätteiden kuljetusyrietykset, jotka vastaavat jätteen turvallisesta kuljetuksesta keräyspaikalta vastaanottopisteeseen; Lassila & Tikanoja Oyj, SITA Finland Oy, Janakkalan Jätteenkuljetus, Lammin jätehuolto

Ay ja Kuljetusliike Heikki Mäkeläinen Oy. Vaihtolavoja vuokraavia yrityksiä ovat Hämeen kuljetus Oy, Kuljetus Tuusa Oy, Kuljetus Mälkki Oy ja Janatrans Oy

- yhdistykset, esim. 4H-yhdistys, joka ylläpitää Veivi-kierrätysasemaa Hauhon kaupunginosassa yhteistyössä Stena Recycling Oy:n kanssa
- Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus valvoo alueellaan jätelain ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten noudattamista (Viholainen 2011)

### 6.1.1 Kiertokapula Oy

Kiertokapula Oy vastaa sellaisista jätehuollon järjestämiseen liittyvistä tehtävistä, jotka eivät ole viranomaistehtäviä. Yhtiön tehtäviin kuuluvat jätehuollon järjestäminen, jätteiden käsittely, kierrätys, jätteiden loppusijoittaminen ja jäteneuvonta. Yhtiö on perustettu vuonna 1993 ja sen omistaa 12 kuntaa. Kuvassa 4 on yhtiön toiminta-alue. Yhtiö noudattaa toiminnassaan ISO 14001 -ympäristöjärjestelmää. Kiertokapula Oy:n jätteenkäsittelyalueita on Hämeenlinnassa, Hyvinkäällä, Järvenpäässä sekä Valkeakoskella. Yhtiö huolehtii Ekokem Oy:n kanssa jätteiden energiahyödyntämisestä. Biojätteen hyödyntäminen liikenteen biopolttoaineeksi yhteistyössä St1 Biofuels Oy:n kanssa aloitettiin vuonna 2010. Lisäksi yhtiö tekee yhteistyötä Teknologiakeskus Innopark Oy:n, Hämeen ammattikorkeakoulun ja Teknillisen korkeakoulun kanssa. (Kiertokapula 2011)



Kuva 4 Kiertokapula Oy:n toiminta-alue (Kiertokapula 2011)

### 6.2 Kaupungin jätehuoltomääräykset

Jätehuoltomääräyksissä kunta voi antaa paikallisia yleisiä määräyksiä jätelain 17 §:n mukaan 3. luvun säännösten tai niiden nojalla annettujen valtioneuvoston yleisten määräysten täytäntöönpanon täsmentämiseksi jätteen keräyksestä, lajittelusta, säilyttämisestä, kuljetuksesta, edelleen välittämisestä, hyödyntämisestä tai käsittelystä sekä näitä koskevista teknisistä vaatimuksista, terveys- tai ympäristövaaran tai -haitan ehkäisemiseksi tarvittavista toimista sekä jätehuollon valvonnasta.

Hämeenlinnan kaupungin jätehuoltomääräykset hyväksyttiin 6.9.2010 ja ne tulivat voimaan 1.11.2010. Määräysten uudistuksen tarkoituksena oli yhtenäistää Hämeenlinnan kaupungin ja vuoden 2009 alussa kuntaliitoksessa liittyneiden kuntien jätehuoltomääräykset. Kaupungin jätehuoltomääräysten tavoitteena on tukea kestävästä kehitystä jätehuollon järjestämisessä siten, että

- jätteitä syntyy mahdollisimman vähän
- jätteiden hyötykäyttö helpottuu
- kaatopaikoille loppusijoitettavien jätteiden määrä vähenee
- jätteiden keräys, kuljetus, käsittely ja loppusijoitus voidaan tehdä turvallisesti ja ympäristön kannalta mahdollisimman haitattomasti. (JHM 2 §)

### 6.3 Kaupungin jätestrategia

Suomen Kuntaliiton hallitus antoi vuonna 2000 suosituksen, että jokaisessa sen jäsenkunnassa laaditaan jätestrategia. Kiertokapula Oy:n osakunnat päättivät laatia toiminta-alueelle yhteistyössä jätestrategian ja se valmistui vuonna 2003. Jätestrategian tarkoituksena on tuoda esille keskeisimmät tehtävät jätehuollon kehittämisen kannalta, ei ratkaista yksityiskohtaisesti jätehuoltojärjestelmien ongelmia. Strategia koostuu kahdesta eri osasta, varsinaisesta jätestrategia-asiakirjasta ja tausta-aineistosta. (Kuntien jätestrategia)

### 6.4 Tiedotus ja neuvonta

Jätehuollon neuvonnasta vastaa Kiertokapula Oy. Jäteneuvonta kuuluu kuntien lakisääteiseksi tehtäväksi. Yhtiön tiedotuksen ja neuvonnan vastualueisiin kuuluvat kotitalouksien jätėjakeet ja niiden lajittelu, jätteiden vastaanotto ja hinnat ja jätteiden käsittelyyn liittyvät muutokset. Kiertokapulan tiedottamiskanavia ovat isännöitsijätiedote ajankohtaisista asioista, erilaiset tapahtumat, Tietokapula -lehti, internet-sivut, lajitteluoppaat, yms. Kaupungin omassa toiminnassa tapahtuvista muutoksista kaupunki tiedottaa itse. Muu tiedottaminen ja neuvonta tapahtuvat lähinnä valvonnan ja ympäristölupien käsittelyn yhteydessä. Ajankohtaisista asioista tiedotetaan mediatiedotteilla.

### 6.5 Hyötyjätteiden keräys asuinkiinteistökohtaisesti

Keräyskartongille, keräyslasille ja keräysmetallille tulee olla keräysväline niissä kiinteistöissä, missä on vähintään 10 asuinhuoneistoa. Jos kiinteistö ei ole jätehuoltomääräyksen 18 §:n mukaan velvollinen hankkimaan erillistä keräysvälinettä, hyötyjätteet tulee toimittaa kunnan osoittamiin tai tuottajan järjestämiin hyötyjätepisteisiin tai vastaanottopaikkoihin.

Kaupungin jätehuoltomääräyksen 14 §:ssä on määrätty keräysvälineiden tyhjennyksen pisimmät tyhjennysvälit. Pahvin- ja keräyskartonkiastian, lasijäteastian ja metallijäteastian osalta pisin tyhjennysväli voi olla kuusi kuukautta. Tyhjennysvälin tulee kuitenkin vastata jätteiden kertymää.

### 6.6 Hyötyjätteiden keräys yrityskohtaisesti

Kiertokapula Oy ja Ekokem Oy Ab ottavat yhteistyössä vastaan esimerkiksi rakennusteollisuudessa, kaupassa, elintarviketeollisuudessa syntyviä jättejakeita. Jäte käsitellään ja toimitetaan ne edelleen asianmukaisiin hyödyntämiskohteisiin.

### 6.7 Muiden jätteiden keräys

Kotitalouksien ongelmajätteet otetaan vastaan Karanojan jätteidenkäsittelyalueella. Alue sijaitsee Hämeenlinnan keskustasta noin seitsemän kilometrin päässä, Helsingintien varressa. Jätteidenkäsittelyalue on valvottu ja avoinna arkisin sekä lauantaisin touko- ja lokakuussa. Jäteasemalla peritään jätteiden käsittelymaksu hinnaston mukaisesti. Keväisin ja syksyisin järjestetään erillisiä SER- ja ongelmajätekeräystempauksia. Lisäksi kaupungissa kerätään hyväkuntoisia ja edelleen käytettäväksi soveltuvia vaatteita UFF:n toimesta.

## 7 KYSELYTUTKIMUS

Osana palvelutason kartoitusta tehtiin kyselytutkimus jätehuollosta hämeenlinnalaisille asukkaille ja loma-asukkaille. Kyselylomake löytyy liitteestä 1.

### 7.1 Tavoite

Kyselytutkimuksen tavoitteena oli selvittää asukkaiden ja loma-asukkaiden kierrätysaktiivisuutta, mielipiteitä alueellisten hyötyjätepisteiden toimivuudesta, jäteneuvonnasta sekä jätehuoltopalveluiden kehittämistarpeista. Saatujen tuloksien perusteella arvioitiin palvelutasoa vastaajien näkökulmasta. Lisäksi saatuja tuloksia olisi hyvä hyödyntää tämänhetkisten jätehuollon ongelmakohtien parantamiseen. Kyselyn tuloksia on tarkoitus käyttää hyväksi myös Hämeenlinnan kaupungin jätehuollon tiedotus- ja toimintasuunnitelman laatimiseen.

### 7.2 Tutkimusmenetelmä

Pääasialliseksi tutkimusmenetelmäksi valittiin kvantitatiivinen menetelmä. Aineisto saadaan tällöin numeromuodossa ja on suuren kohderyhmän takia parhaiten soveltuva muoto. Lisäksi vastaajalla oli mahdollisuus vastata muutamaa avoimeen kysymykseen.

Tieto kerättiin käyttämällä pääasiassa strukturoituja kysymyksiä, eli niihin oli olemassa valmiit vastausvaihtoehdot. Kysely koostui 43 kysymyskohdasta, joista taustakysymyksiä oli kuusi ja avoimia kysymyksiä oli kolme. Kysymyksistä 23 oli sellaista, joihin oli pakko vastata. Näistä viisi oli taustakysymyksiä. Pakolliset kysymykset valittiin siten, että analysoinnin kannalta saataisiin tarpeelliset taustatiedot. Lisäksi pakollisten vastausten perusteella vastaaja pystyttiin ohjaamaan haluttuun kysymykseen. Kysymykset pyrittiin tekemään mahdollisimman lyhyiksi ja helposti ymmärrettäviksi. Kysymyksien tyyppinä olivat valinta, monivalinta, asteikko ja avoin kysymys.

### 7.3 Otanta

Kyselyn kohderyhmää ei rajattu taustatietojen perusteella, vaan se koski kaikkia hämeenlinnalaisia kotitalouksia ja niitä muualla asuvia talouksia, joilla on loma-asunto Hämeenlinnan kaupungissa. Kaupungin asuntokuntien määrä oli 31.12.2010 noin 32 850 ja loma-asuntojen 7 700.

### 7.4 Kyselyn toteutus

Aineiston keruu päätettiin toteuttaa vain internetissä olevan kyselyn avulla. Toisena vaihtoehtona oli, että jokaiseen kotitalouteen olisi lähetetty kysely kirjallisena. Toimitus olisi tapahtunut Arjessa mukana -asukaslehden

välissä. Tämä vaihtoehto kuitenkin hylättiin, koska kohderyhmä oli suuri. Menetelmä olisi muodostunut työlääksi ja aikaa vieväksi vastausten kirjausten osalta ja työ olisi ollut liian suuri opinnäytetyön laajuuteen nähden.

Ensimmäiseksi laadittiin kyselylomakkeen runko. Suunnittelun avuksi etsittiin vastaavanlaisia jo tehtyjä kyselyitä. Jyväskylän ammattikorkeakoulussa oli tehty vuonna 2008 opinnäytetyö ”Jätehuoltokysely Jyväskylän kaupunkilaisille” ja osana sitä kysely, missä kartoitettiin asukkaiden näkemyksiä jätteiden lajittelusta, jätehuollon toimivuudesta, jätehuoltopalveluista, kulutuskäyttäytymisestä ja jäteneuvonnasta. Opinnäytetyöstä saatiin vinkkejä kyselyyn. Lisäksi 26.1.2011 pidetyssä väliseminaarissa saatiin hyviä, rakentavia kommentteja kyselyyn muilta ympäristötekniikan opiskelijoilta.

Kyselyn tekninen toteutus tapahtui internetissä olevalla Webropol-kyselytyökalulla. Ennen julkaisua se testattiin noin 15 henkilön testijoukolla, joka koostui Hämeen ammattikorkeakoulun ympäristötekniikan opiskelijoista, kaupungin rakennusvalvonta ja ympäristö -yksikön työntekijöistä sekä muista asiasta kiinnostuneista. Palautteen pohjalta kysely hioutui lopulliseen muotoonsa. Mahdolliset väärinkäsitykset pyrittiin minimoimaan pois. Kysely toteutettiin suomen kielellä.

Kyselyyn oli mahdollista vastata 1.4.–15.5.2011 välisenä aikana kaupungin internetsivuilla osoitteessa [www.hameenlinna.fi](http://www.hameenlinna.fi). Ajankohdaksi valittiin tämä, koska mainonta oli tällöin helpoin järjestää. Siitä informoitiin Arjessa mukana -kaupungin asukastiedotteessa, Hämeenlinnan Kaupunkiuutisissa (ilmestyi 6.4.2011), Keski-Häme -lehdessä, Viikkouutisissa (8.4.), Kiertokapula Oy:n asiakaslehti Tietokapulassa nro 1/2011 Huhtikuu ja Hämeen Sanomissa. Kyselyn markkinoinnista vastasi Hämeenlinnan kaupunki. Kaikkien vastanneiden kesken arvottiin Vexi Salmen kirjoja, Minun Hämeenlinnani.

### 7.5 Kyselyn reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan kuvailla kahdella eri tekijällä, reliabiliteetilla ja validiteetilla. Reliabiliteetilla tarkoitetaan mittauksen toistettavuutta sekä tulosten tarkkuutta. Tutkimuksen reliabiliteetti voidaan todeta eri tavoin, esimerkiksi kahden arvioijan päätyessä samaan tulokseen, tällöin tulos on reliabeli, tai jos samalle henkilölle tehdään kysely kahteen kertaan ja tulos on kummallakin kerralla sama, se voidaan todeta reliabeliksi. Validiteetilla tarkoitetaan kykyä mitata juuri sitä, mitä on ollut tarkoituskin mitata. Esimerkiksi kyselyssä joku voi käsittää kysymyksen erilailla kuin toinen samaan kysymykseen vastaava henkilö. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara. 2007, 226-227)

Kyselytutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia voidaan pitää hyvänä. Vastausprosentti oli 0,45 %, joka oli alhainen. Vastauksia saatiin 182 kotitaloudelta. Yhteensä kotitalouksia ja loma-asuntoja on Hämeenlinnassa 40 550.

## 8 KYSELYN TULOKSET

Vastauksia tuli yhteensä 182 kappaletta. Kaupungin asuntokuntien määrä oli 31.12.2010 noin 32 850 ja kesämökkien määrä 7 700. Vastausprosentiksi muodostui tällöin 0,45 %, mikä jäi odotettua alhaisemmaksi. (Tilastokeskus, viitattu 16.7.)

### 8.1 Ohjeistus

Kyselyn alussa kerrottiin, kuka sen toteuttaa, kenelle se on tarkoitettu, mitä sen avulla selvitetään, mitä vastaamisesta on hyötyä, mihin mennessä pitää vastata, miten siihen vastataan ja keneltä saa lisätietoja. Vastaajia ohjeistettiin, että kyselyyn pystyy vastaamaan useamman kerran, jos vastaajalla oli useampi asunto, esim. vakituinen asunto Kanta-Hämeenlinnassa ja loma-asunto Hauholla. Lisäksi ohjeistettiin, että kyselyyn vastaisi kotitaloudesta vain yksi henkilö. Tällöin kotitaloudesta tulisi vain yksi mielipide.

### 8.2 Vastaajien taustatiedot

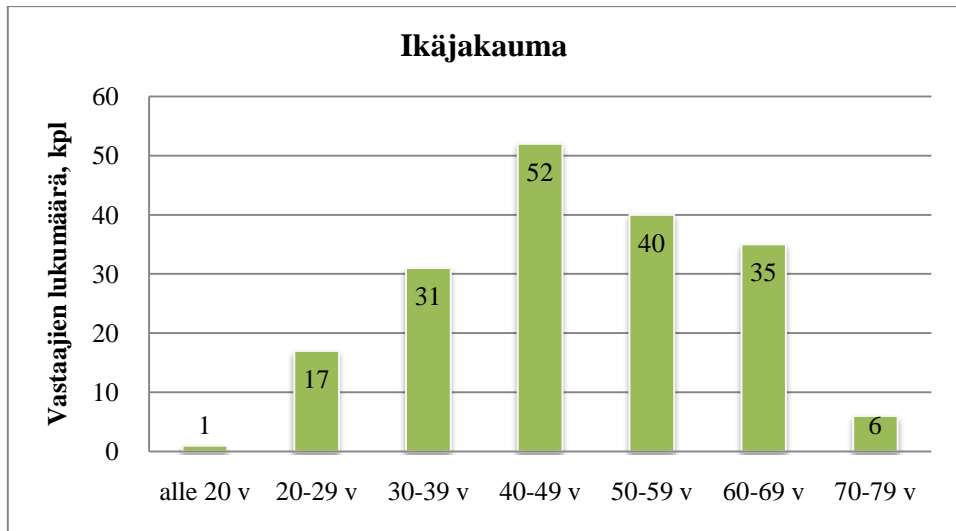
Vastaajien taustatietoja kartoitettiin kuudella kysymyksellä, jotka olivat sukupuoli, ikä, kotitalouden koko, asumismuoto, asuntotyyppi ja asuinalue. Taustatietojen avulla voidaan vertailla eri ryhmien vastauksia.

#### 8.2.1 Ikä ja sukupuoli

Vastanneista naisia oli 124 henkilöä ja miehiä 52 henkilöä. Kuusi vastaajaa ei ilmoittanut sukupuoltansa. Kysymykseen ei ollut pakko vastata. Kysymys oli taustakysymys.

Kyselyssä ikä luokiteltiin seitsemään eri luokkaan. Ikäluokkien jaottelu perustui oletettuihin elämänvaiheisiin. Koska kysely toteutettiin vain internetissä, iäkkäiden vastaajien osuus saattoi jäädä tämän takia pieneksi. Kysymykseen oli pakko vastata (Kuvio 1).





Kuvio 1 Vastaajien ikäjakauma (n = 182)

### 8.2.2 Kotitalouden koko

Kysymyksellä pyrittiin selvittämään, minkä kokoinen kotitalous vastaajalla on. Kysymykseen ei ollut pakko vastata.

Kotitalouden koko valittiin annetuista vaihtoehdoista. Näitä olivat

- 1 henkilö
- 2 henkilöä
- 3 tai useampi henkilö.

Yhden henkilön kotitalouksia vastasi 23 kappaletta, kahden henkilön kotitalouksia oli 73 kappaletta ja kolmen tai useamman henkilön kotitalouksia oli 80 kappaletta.

### 8.2.3 Asumismuoto ja asuntotyyppi

Kysymyksillä pyrittiin selvittämään, onko vastaaja vakituinen asukas vai loma-asukas ja mikä on hänen asuntotyyppinsä. Kysymyksiin oli pakko vastata.

Asumismuoto valittiin annetuista vaihtoehdoista. Näitä olivat

- omistus; vakituinen asunto
- omistus; loma-asunto
- osa-omistusasunto
- vuokra-asunto
- muu, mikä.

Suurin osa, 147 vastaajaa asuu vakituksessa omistusasunnossa. Vastanneista 11 oli loma-asukkaita ja vuokralla asuvia 23 vastaajaa. Lisäksi yksi vastanneista asuu maatilalla.

Asuntotyyppi valittiin annetuista vaihtoehdoista. Näitä olivat

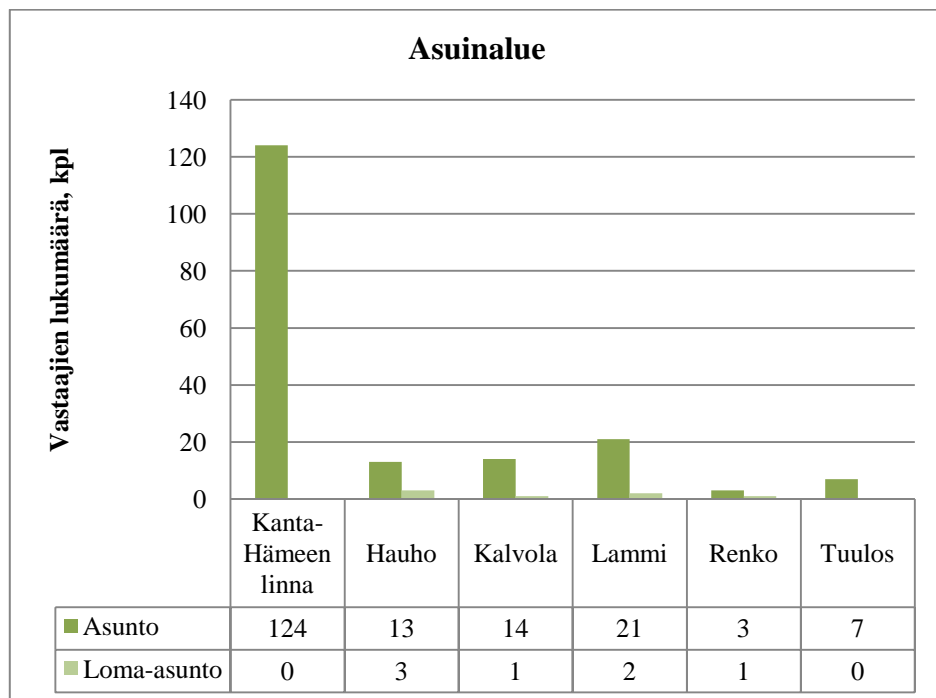
- omakotitalo tai paritalo
- rivitalo tai kerrostalo (alle 10 huoneistoa)
- rivitalo tai kerrostalo (vähintään 10 huoneistoa)
- sivuasunto (esim. omakotitalon yhteydessä pienempi asunto).

Hämeenlinnan kaupungin jätehuoltomääräysten mukaan keräysastia tulee olla sellaisessa kiinteistössä, missä on vähintään 10 asuinhuoneistoa. Omakotitalossa asuu 111 vastaajaa, alle 10 huoneiston rivitalossa tai kerrostalossa asuu 20 vastaajaa, vähintään 10 huoneiston rivitalossa tai kerrostalossa asuu 50 vastaajaa ja yksi vastanneista asuu sivuasunnossa.

#### 8.2.4 Asuinalue

Kysymyksellä pyrittiin selvittämään, miltä asuinalueelta vastaukset tulivat ja miten ne olivat jakautuneet vakituisten asukkaiden ja loma-asukkaiden välille (Kuvio 2). Kysymykseen oli pakko vastata.

Vastanneista suurin osa asuu Kanta-Hämeenlinnassa. Tämän perusteella ei kuitenkaan voida tehdä sellaista johtopäätöstä, että Kanta-Hämeenlinnan asukkaat olisivat kiinnostuneempia jätehuollon asioista. Hämeenlinnan väestöstä noin 75 % asuu Kanta-Hämeenlinnan alueella. Tulosten perusteella voidaan kuitenkin todeta, että tieto kyselystä ei ole välttämättä saavuttanut tarpeeksi hyvin kaupungissa loma-asunnon omistavia. Kyselyä mainostettiin alueella ilmestyvissä lehdissä ja nämä lehdet eivät välttämättä tavoita muualla Suomessa asuvia loma-asukkaita.

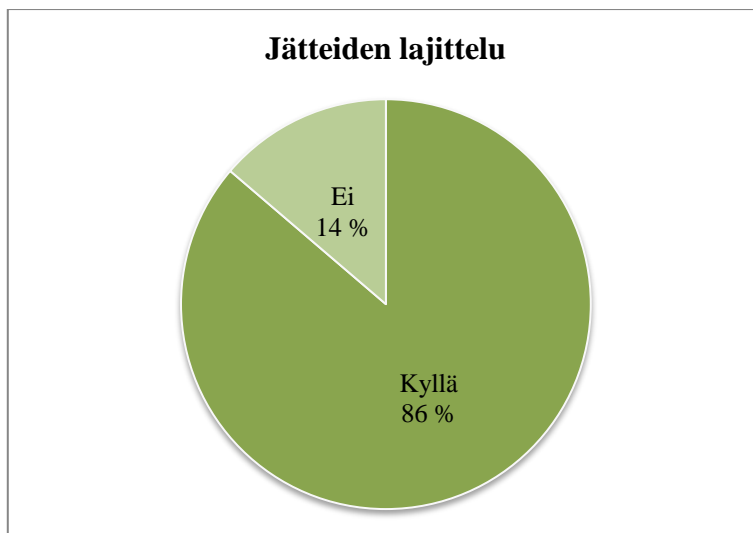


Kuvio 2 Vastaajan asuinalue (n = 182)

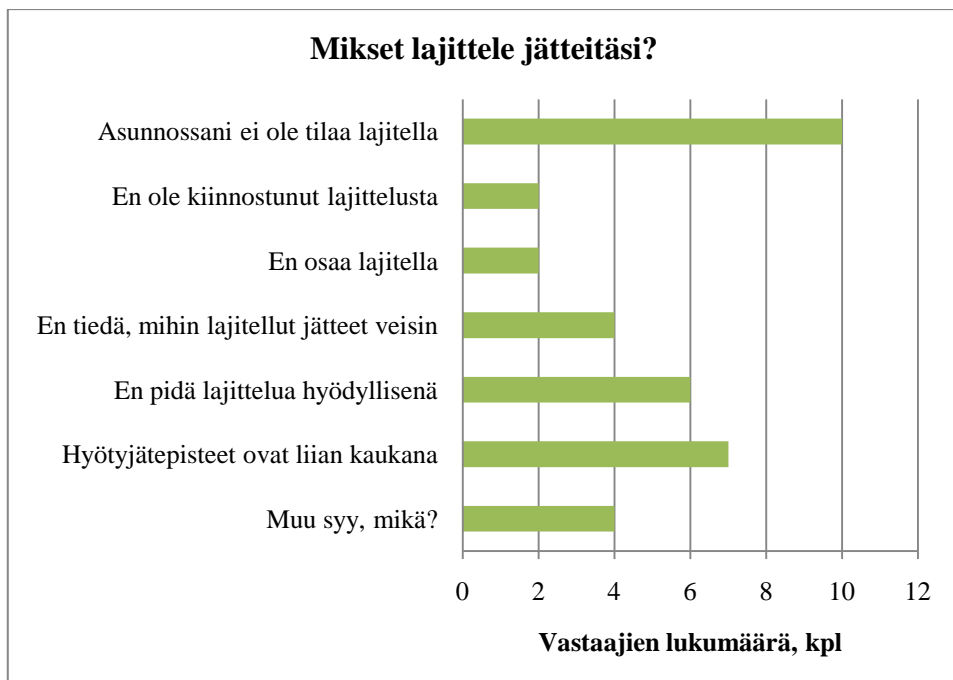
## 8.3 Jätteiden lajittelu

Kysymyksellä pyrittiin selvittämään vastanneiden lajitteluintoa. Lisäksi kysymyksen avulla vastaajalle pystyttiin ohjaamaan oikeita jatkokysymyksiä. Kysymykseen oli pakko vastata.

Kuviosta 3 käy ilmi, että jätteet lajittelee 157 vastaajaa, eli 86,3 %. Jätteitä ei lajittele 25 vastaajaa, eli 13,7 %. Kuviosta 4 käy ilmi ne syyt, miksei jätteitä lajitella. Syitä lajittelemattomuuteen oli mahdollista valita useampi. Suurin syy oli tilan puute asunnossa lajittelulle. Muu syy -kohtaan muutama oli ilmoittanut syyksi kierrätysastioiden puuttumisen.



Kuvio 3 Jätteiden lajittelu (n = 182)



Kuvio 4 Syy siihen, miksei vastaaja lajittele jätteitä (n = 25)

Jos vastaaja ilmoitti lajittelevansa jätteet, seuraavassa kysymyksessä kysyttiin, mitä jätteitä ja mihin hän ne lajittelee. Taulukosta 9 käy ilmi, mitä jätteitä vastaaja lajittelee ja mihin hän ne toimittaa. Kysymykseen oli pakko vastata.

Taulukko 9 Jätteiden lajittelu (n = 157)

Jätejake	%	Kpl
Alueellinen hyötyjätepiste; keräyskartonki/pahvi	54,1	85
Alueellinen hyötyjätepiste; paperi	56,1	88
Alueellinen hyötyjätepiste; lasi	64,3	101
Alueellinen hyötyjätepiste; metalli	62,4	98
Kiinteistöllä oleva astia / kompostori; biojäte	54,1	85
Kiinteistöllä oleva astia: keräyskartonki / pahvi	31,8	50
Kiinteistöllä oleva astia: paperi	43,3	68
Kiinteistöllä oleva astia: lasi	31,2	49
Kiinteistöllä oleva astia: metalli	31,2	49
Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu (SER)	70,1	110
Ongelmajäte	77,1	121
Paristot ja akut	89,2	140
Palautuspullot ja -tölkit	94,9	149
Puutarhajäte	50,3	79

Taulukosta 10 selviää, miten vastaajat lajittelevat kokonaisuudessaan eri jätejakeet. Vastaajien innokkuus jätteiden lajitteluun oli vastausten perusteella melko suurta. Puutarhajätteen lajitteluinnoituksen pienuus todennäköisesti johtuu siitä, että kaikilla asukkailla ei kyseistä jätettä synny.

Taulukko 10 Jätteiden lajittelumäärät yhteensä (n = 157)

Jätejake	%	Kpl
Keräyskartonki/pahvi	86,0	135
Paperi	99,4	156
Lasi	95,5	150
Metalli	93,6	147
Biojäte	54,1	85
Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu (SER)	70,1	110
Ongelmajäte	77,1	121
Paristot ja akut	89,2	140
Palautuspullot ja -tölkit	94,9	149
Puutarhajäte	50,3	79

#### 8.4 Alueellisen hyötyjätepisteen sijainti ja hyötyjätepiste

Kysymyksellä pyrittiin selvittämään, missä sijaitsee vastaajan käyttämä hyötyjätepiste, jos hän oli valinnut edellisessä kysymyksessä jätteiden vientipaikaksi alueellisen hyötyjätepisteen. Tällöin pystyttiin tarjoamaan vain sillä alueella sijaitsevat pisteet. Kysymykseen oli pakko vastata.

Taulukossa 11 on kaupunginosa ja siellä sijaitsevien alueellisten hyötyjätepisteiden määrä, monestako pisteestä vastauksia saatiin ja lopuksi montako yksittäistä vastausta yhteensä alueelta saatiin. Pisteitä kaupungissa on 53. Vastauksia tuli yhteensä 27 pisteestä ja yksittäisiä vastauksia oli 112.

Taulukko 11 Vastausten lukumäärä pistettä kohden

Alue	Pisteitä yhteensä	Monestako eri pisteestä vastauksia	Yhteensä
Kanta-Hämeenlinna	20	12	69
Hauho	10	5	11
Kalvola	7	2	10
Lammi	9	4	15
Renko	4	1	1
Tuulos	3	3	6
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>53</b>	<b>27</b>	<b>112</b>

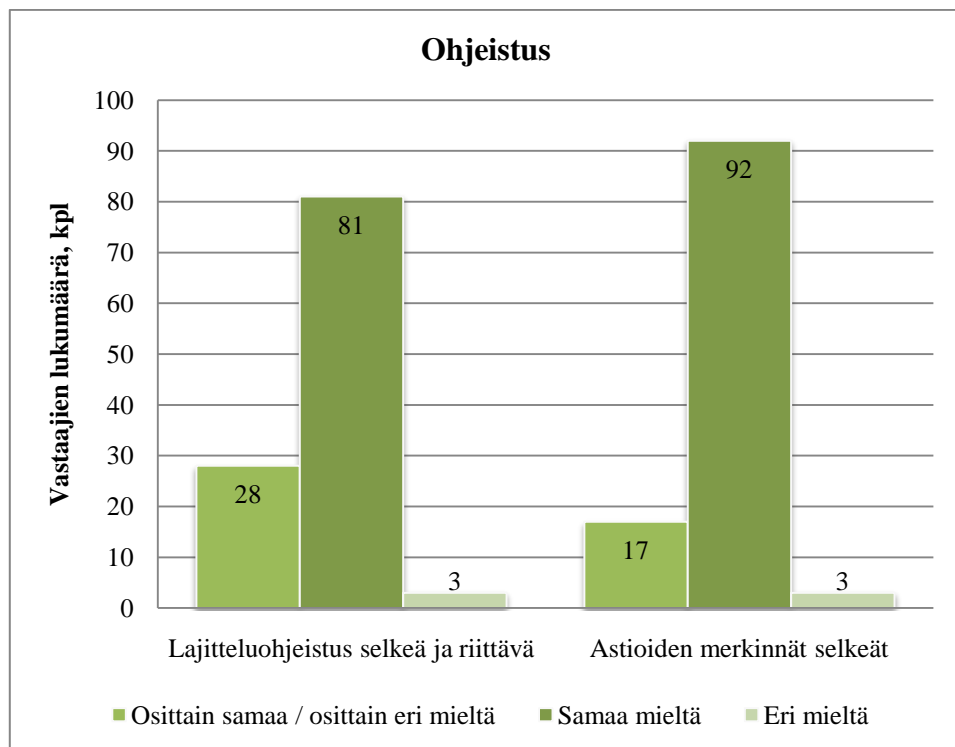
Suurin osa vastaajista tietää, mitä jätejakeita alueelliselle hyötyjätepisteelle voi viedä. Osittain samaa mieltä / osittain eri mieltä oli 7 % vastaajista (Kuvio 5).



Kuvio 5 Tieto siitä, mitä jätteitä jätepisteelle voi viedä (n = 112)

Pisteellä olevaa lajitteluohjeistusta pitää riittävänä ja selkeänä 81 vastaajaa eli 72 %. Osittain samaa / osittain eri mieltä oli 28 vastaajaa eli 25 %. Kolmen vastaajan mielestä ohjeistus ei ole riittävä (Kuvio 6). Ohjeistusta olisi syytä parantaa, koska joka kolmannen vastaajan mielestä ohjeistuksessa olisi parantamisen varaa. Riittävän ja selkeän lajitteluohjeistuksen avulla voidaan tehokkaasti estää väärinlajittelu.

Astioiden merkintöjä piti selkeänä 92 vastaajaa eli 82 %. Osittain samaa / osittain eri mieltä oli 17 vastaajaa eli 15 %. Kolmen vastaajan mielestä merkinnät eivät ole selkeitä (Kuvio 6). Astioiden selkeillä merkinnöillä voidaan tehokkaasti estää väärinlajittelu.



Kuvio 6 Lajitteluohjeistus on selkeä ja riittävä (n = 112)

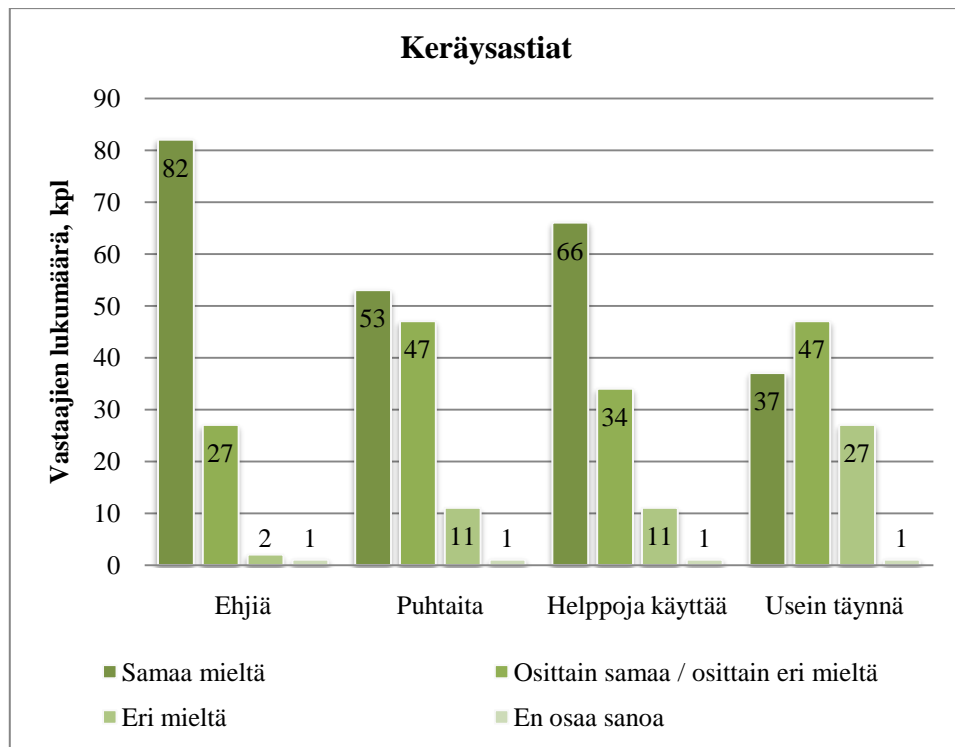
Keräysastioihin liittyvistä kysymyksistä myönteisin vastaus saatiin astioiden kunnosta, sillä 82 vastaajan eli 73 % mielestä astiat ovat ehjiä. Kunnossa oli kuitenkin havaittavissa pieniä puutteita, sillä 27 vastaajaa eli 24 % oli astioiden eheydestä osittain samaa / osittain eri mieltä sekä kaksi oli eri mieltä (Kuvio 7).

Keräysastioita piti puhtaana 53 vastaajaa eli 47 %. Osittain samaa / osittain eri mieltä oli 47 vastaajaa eli 42 %. 11 vastaajan eli 10 % mielestä keräysastiat eivät olleet puhtaita (Kuvio 7). Astioita tulisi pestä tarpeen vaatiessa.

Keräysastioita piti helppokäyttöisinä 66 vastaajaa eli 59 %. Käytön helpottamiseksi olisi kuitenkin syytä tehdä jotain, sillä 34 vastaajaa eli 30 % oli osittain samaa / osittain eri mieltä ja 11 vastaajaa eli 10 % eri mieltä käytön helppoudesta (Kuvio 7).

Astioiden tyhjennysvälejä tulisi tarkistaa, sillä 37 vastaajan eli 33 % mielestä astiat ovat usein täynnä ja 47 vastaajan eli 42 % mielestä silloin tällöin. Vastaajista 27 eli 24 % mielestä astiat eivät ole usein täynnä.

Vastaajien mukaan astiat ovat usein täynnä seuraavissa pisteissä: Kanta-Hämeenlinnassa Cygnaeuksenkatu 1, Katsastusmiehentie 6 ja Wartiamäentie 2, Hauholla Hauhontaustantie 569, Punnanmäentie 17 ja Rukkoilantie 3, Kalvolassa Hallintotie 2 ja Renkajärventie 1336, Lammilla Kataloistentie 681, Mommilantie 1 ja Pitkäkuja 79, Rengossa Topenontie 1088, Tuuloksessa Lakkolantie 26 ja Luopioistentie 443.



Kuvio 7 Keräysastiat (n = 112)

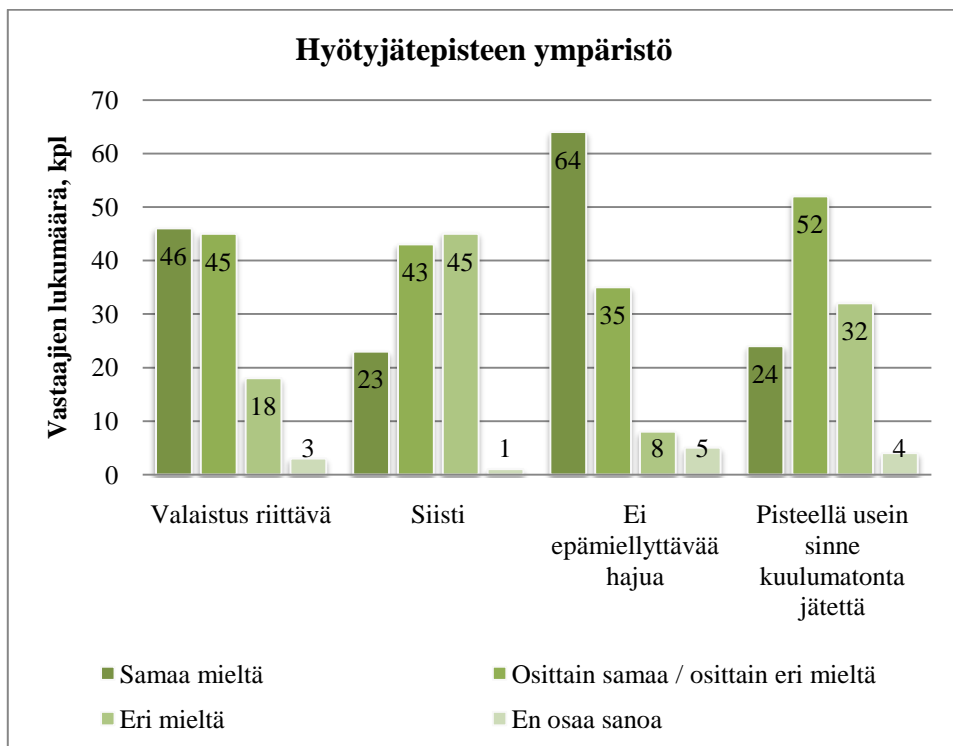
Seuraavana kokonaisuutena kysyttiin mielipiteitä alueellisen keräyspisteen ympäristöstä. Valaistusta oli syytä parantaa, koska sitä ei pitänyt riittävänä 18 vastaajaa eli 16 %. Osittain samaa / osittain eri mieltä oli 45 vastaajaa eli 40 %. Riittävänä piti 46 vastaajaa eli 41 %. Kolme vastaajaa ei osannut sanoa. (Kuvio 8)

Pisteen ympäristöä piti siistinä ainoastaan 23 vastaajaa eli 21 %. Osittain samaa / osittain eri mieltä oli 43 vastaajaa eli 38 %. Eri mieltä oli 45 vastaajaa eli 40 % (Kuvio 8). Vastausten perusteella voidaan päätellä, että pisteiden siisteydestä ei huolehdita tarpeeksi.

Vastaajien mukaan ympäristöt ovat roskaisia seuraavissa pisteissä: Kanta-Hämeenlinnassa lähes jokaisesta pisteestä tuli huomautuksia, Hauholla Punnamäentie 17, Hauhontaustantie 569 ja Hauhontie 12, Kalvolassa Hallintotie 2 ja Lammilla Mommilantie 1. Joidenkin keräyspisteiden ympäristöjä oli kevään aikana siivottu Kiertokapulain toimesta.

Epämiellyttävää hajua pisteellä oli 8 vastaajan eli 7 % mielestä. 64 vastaajaa eli 57 % oli eri mieltä. Osittain samaa / osittain eri mieltä oli 35 vastaajaa eli 31 %. Viisi vastaajaa ei osannut sanoa (Kuvio 8). Metallijäte- ja lasijätepakkaukset tulee laittaa astiaan huuhdeltuina ja kuivina, jolloin estetään hajuhaittojen syntyminen. Jos pakkauksien puhdistaminen ei ole asianmukaisesti hoidettu, voi lämpimänä päivänä esiintyä epämiellyttävää hajua.

Pisteellä on usein sinne kuulumatonta jätettä 24 vastaajaa eli 21 % mielestä. Osittain samaa / osittain eri mieltä oli 52 vastaajaa eli 46 %. 32 vastaanottaneen eli 29 % mielestä pisteellä ei ole usein väärää jätettä. Neljä vastaajaa ei osannut sanoa. (Kuvio 8)



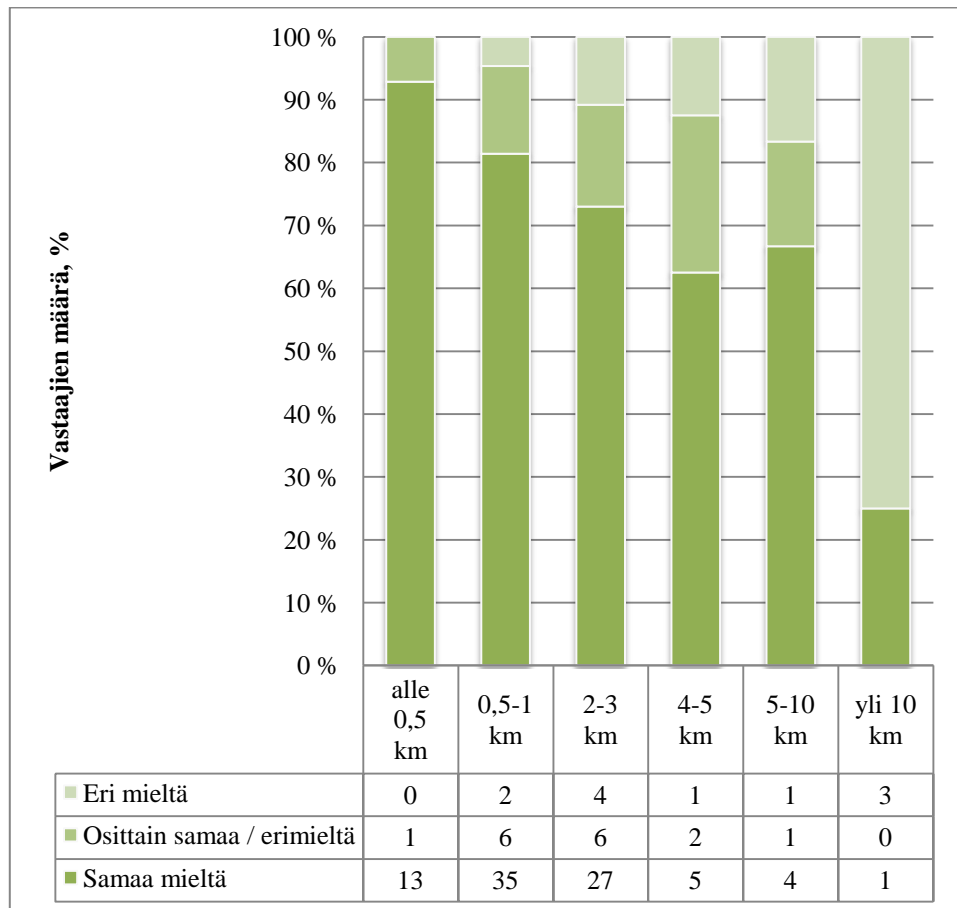
Kuvio 8 Hyötyjätepisteiden ympäristö (n = 112)



### 8.4.1 Hyötyjätepisteen etäisyys kiinteistöstä

Kysymyksellä pyrittiin selvittämään, kuinka kaukana alueellinen hyötyjätetepiste sijaitsee ja onko se vastaajan mielestä sopivan etäisyyden päässä asunnosta tai sijaitseeko se kulkureitin varrella.

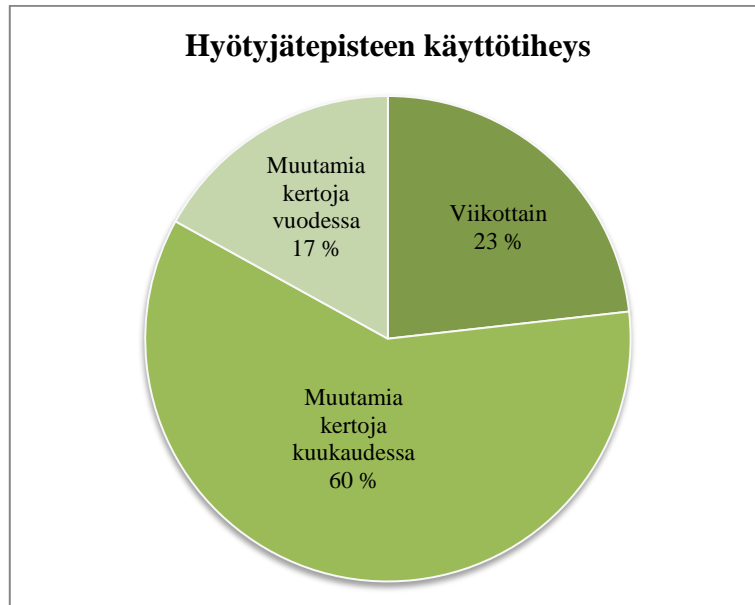
Kuviossa 9 on alueellista hyötyjätetepistettä käyttävien etäisyys kiinteistöstä. Vastauksista voidaan päätellä, että mitä kauempana piste sijaitsee tai ei sijaitse kulkureitin varrella, sitä tyytymättömyyksiä sijaintiin ollaan.



Kuvio 9 Alueellisen hyötyjätetepisteen etäisyys kiinteistöstä (n = 112)

### 8.4.2 Alueellisen hyötyjätépisteen käyttötiheys

Kuviossa 10 on alueellisen hyötyjätépisteen käyttötiheys. Alueellista hyötyjätépistettä käyttää muutamia kertoja kuukaudessa 67 vastaajaa eli 60 %, viikoittain 26 vastaajaa eli 23 % ja muutamia kertoja vuodessa 19 vastaajaa eli 17 %. Vastaajat todennäköisesti keräävät ensin isompia määriä hyötyjätépiteitä ja toimittavat ne vasta sitten keräykseen.



Kuvio 10 Alueellisen hyötyjätépisteen käyttötiheys (n = 112)

### 8.5 Muut jätteet

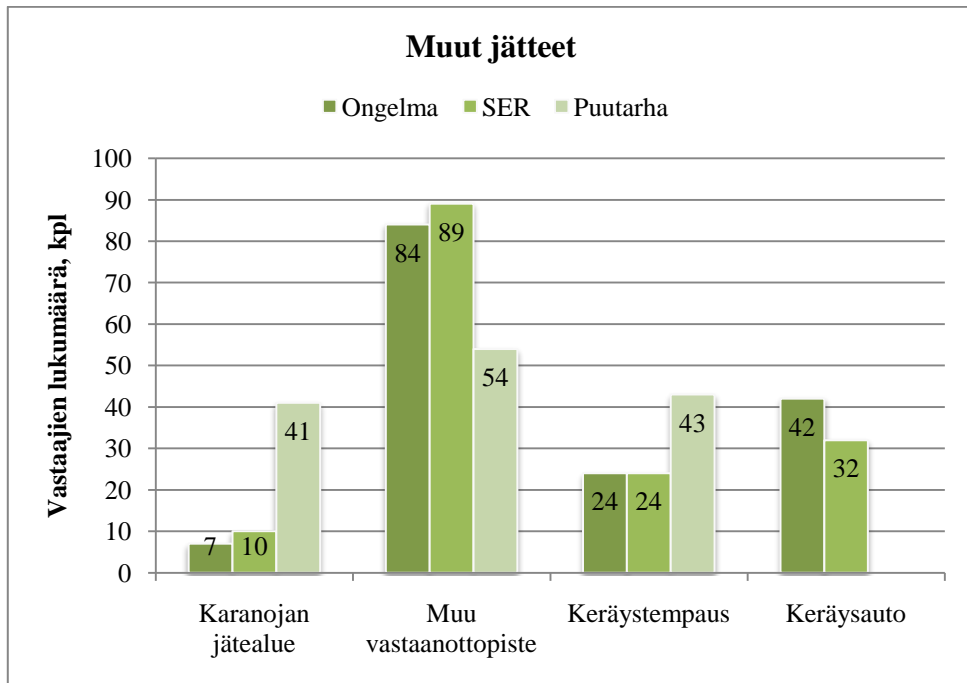
Kyselyssä kysyttiin lisäksi vastaajien mielipidettä siitä, miten ongelmajätteiden, sähkö- ja elektroniikkaromun ja puutarha- ja haravointijätteiden keräys pitäisi heidän mielestään järjestää. Vastausvaihtoehdoiksi annettiin

- jätteet toimitetaan itse Karanojan jätteenkäsittelyalueelle
- jätteet kerätään muissa pysyvissä vastaanottopisteissä
- kerätään järjestämällä keräystempauksia
- kerätään säännöllisesti kiertävillä keräysautoilla.

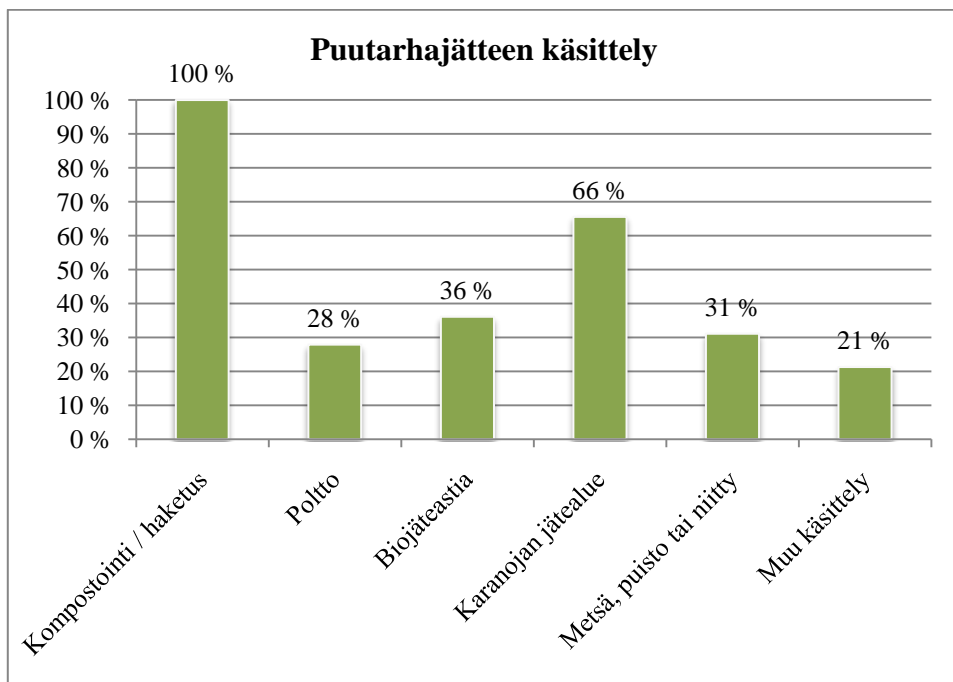
Vastanneista suurin osa oli sitä mieltä, että ongelmajätteiden ja sähkö- ja elektroniikkalaiteromun keräys pitäisi järjestää pysyvissä vastaanottopisteissä ja toissijaisesti säännöllisesti kiertävillä keräysautoilla. (Kuvio 11)

Kysymyksellä puutarhajätteen käsittelystä pyrittiin selvittämään asukkaiden tapaa käsitellä syntyvät puutarhajätteet. Kaikki asukkaat, jotka ilmoittivat lajittelevansa puutarhajätteet, käyttivät käsittelymuotona kompostointia. On positiivista huomata, että kaatopaikkoja ei täytetä oksilla ja lehdillä, vaan siitä tehdään maanparannusainetta omaan käyttöön. Karanojan jätteenkäsittelyalueelle puutarhajätteensä vie 66 %. Biojätteen mukaan puu-

tarhajätteensä laittaa 36 %. Metsään, puistoon tai niitylle jätteensä vie 31 % kysymykseen vastanneista. Pihallaan oksansa ja lehtensä polttaa 28 %. Omassa pihassa poltto on kätevä tapa päästä risuista eroon, kunhan sitä ei tee taajamassa, eikä metsäpalovaroitusten aikana, eikä siitä synny haittaa naapureille. Puutarhajätteen käsittelee jollain muulla tavalla 21 %. (Kuvio 12)



Kuvio 11 Ongelmajätteiden, SER ja puutarhajätteiden keräyksen järjestäminen (n = 157)

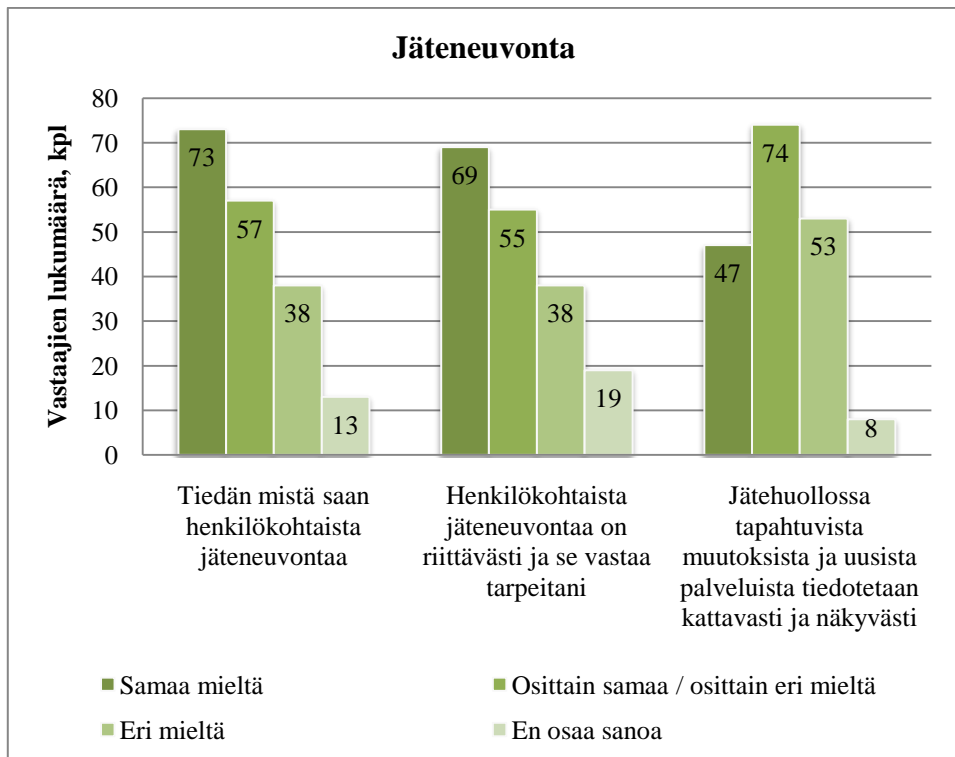


Kuvio 12 Puutarhajätteen käsitteleminen (n = 156)

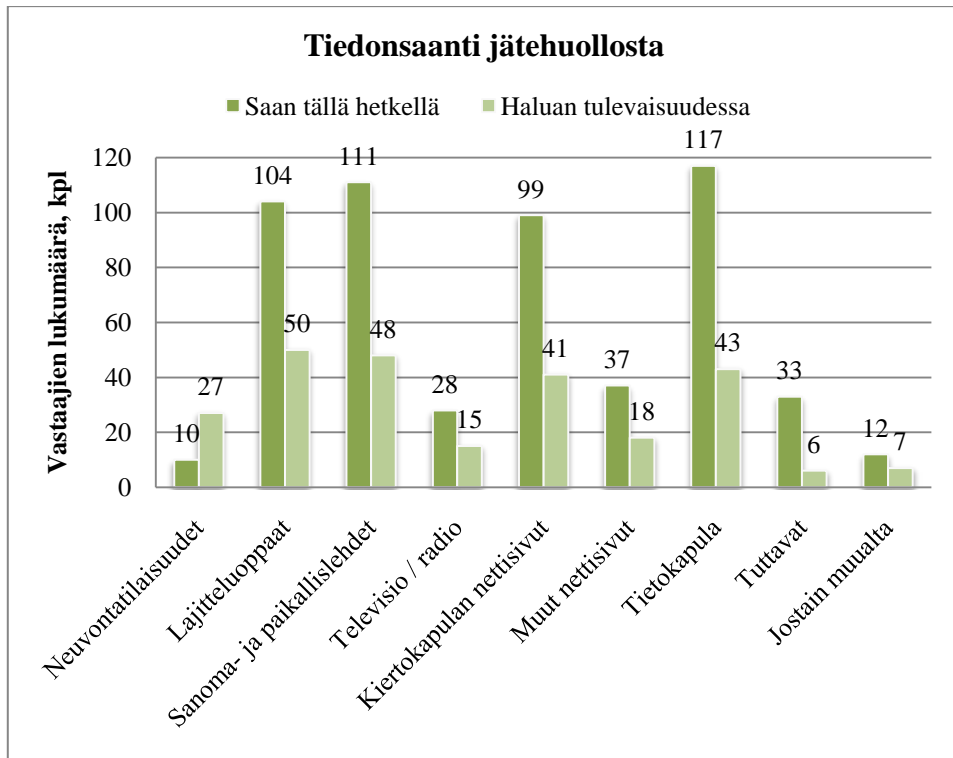
8.6 Jäteneuvonta ja -tiedotus

Kysymyksellä pyrittiin selvittämään, mitä mieltä ollaan jäteneuvonnasta, mistä jätehuollon osa-alueesta haluttaisiin saada enemmän opastusta ja tiedotusta ja mistä saadaan tällä hetkellä tietoa ja mistä sitä haluaisi tulevaisuudessa. Vastausvaihtoehtoja pystyi valitsemaan useamman. Kysymykseen ei ollut pakko vastata.

Jätehuoltoon liittyvää tietoa saadaan tällä hetkellä eniten Kiertokapula Oy:n asiakaslehti Tietokapulasta, sanoma- ja paikallislehdistä, lajitteluoppaista, Kiertokapulan internet-sivuilta. Neuvontatilaisuuksia halutaan lisää. (Kuvio 13)



Kuvio 13 Jäteneuvonta (n = 182)



Kuvio 14 Tiedonsaanti jätehuollosta (n = 179)

## 8.7 Avoimet vastaukset

Kyselyssä oli myös kaksi kysymystä, joihin pystyi vastaamaan avoimesti ilman vastausvaihtoehtoja. Ensiksi kysyttiin asukkailta, mistä jätehuollon neuvontaan liittyvästä asiasta he haluaisivat saada enemmän opastusta ja tietotusta, esimerkiksi kehen ottaa yhteyttä jätehuoltoon liittyvissä ongelmatilanteissa, mistä jättejakeista haluttaisiin enemmän tietoa, kuka on vastuussa hyötyjättepisteistä tms. Kysymykseen tuli vastauksia yhteensä 55 kappaletta. Seuraavassa muutama suora lainaus saaduista vastauksista:

*"Huvilan omistajana en tiedä mihin jätteet voisi Hauholla viedä, siispä joudumme viemään kaikki (paitsi kompostiin menevät) jätteet Helsinkiin."*

*"Haluaisin tietoa oman paikkani Hauhon jättepisteistä, ja järjestääkö Hauho kesäasukkaille keräyspisteitä joihin voi toimittaa kaikenlaista mökiltä tulevaa jätettä."*

*"Kompostointi kurssi olisi maaseudulla hyvä."*

*"Perusteluja sille, miksi jätteiden lajitteluohjeet muuttuvat tavallisen kuluttajan näkökulmasta usein."*

*"Netti palvelee parhaimmin. Sieltä voi katsoa tietoa, kun on jokin akuutti asia."*

*"Kaikenlaisen tiedon jakaminen on hyvästä. Uusien lajittelutyöliien ja käyttöönottojen ilmoittaminen paremmin kuluttajalle. Asiat selvemmin esille, niin että tietoa ei tarvitse kaivaa ja etsiä."*

Lopussa vastaajat saivat antaa muita kommentteja liittyen jätehuoltoon. Kommentit olivat suurimmilta osiltaan pitkiä lauseita, joista huomasi, että vastaajat olivat panostaneet niihin. Seuraavassa suoria lainauksia kommenteista, joita tuli yhteensä 43 kappaletta.

*"Jospa lajittelu tuntuisi suoraan jätemaksuissa olisi lajittelussa jotain järkeä. Lajittelu ilman minkäänlaista porkkanaa ei ole kovin tuottavaa."*

*"Kaupungin pitäisi järjestää myös meille vapaa-ajan asunnon omistajille sekä tietoa, että mahdollisuus viedä paikallisesti jätteet johonkin ettei tarvitse kuskata Helsinkiin."*

*"Kiertokapulan Tietokapula-lehti on erittäin hyvä lehti hyvän tiedon ja opastuksen suhteen. Siinä on esim. hyvä koottu erilaisten jätteiden keräysopas-taulukko. Kiitos kiertävästä jäteautosta, joka kerää ongelma ym. jätteet, jotta ne eivät jää minnekkään olemaan. Olen erittäin tyytyväinen paikkakuntani kierrätysjärjestelmään, vaikka tosin puuttuu pahvin ja kartongin keräyspiste."*

## 9 HYÖTYJÄTEPISTEET HÄMEENLINNAN KAUPUNGISSA

Kaupungin eri kaupunginosissa on yhteensä 53 hyötyjätepiستettä (Liite 3). Pisteillä kerätään pienmetallia, keräyslasia ja -paperia sekä muutamissa pisteissä myös keräyskartonkia. Lisäksi on alueellisia paperinkeräyspisteitä. Taulukosta 12 nähdään, miten hyötyjätepiستeet on sijoitettu eri kaupunginosiin ja montako asukasta hyötyjätepiستeen alueella asuu. Kanta-Hämeenlinnassa yhden piستeen alueella oleva asukasmäärä on noin 2 400 henkilöä. Hauholla, Kalvolassa, Lammilla, Rengossa ja Tuuloksessa asukasmäärä vaihtelee noin 300–550 henkilön välillä. Hyötyjätepiستeen alueella oleva asukasmäärä laskettiin seuraavan kaavan mukaan

Asukasmäärissä on vain vakituisten asukkaiden määrä. Loma-asukkaiden määrää ei ole otettu huomioon. Loma-asuntoja on kuitenkin huomattavasti suurempi määrä muissa kaupunginosissa kuin Kanta-Hämeenlinnassa, joten käyttäjiä piستettä kohden on enemmän. Kanta-Hämeenlinnassa on myös enemmän sellaisia talonyhtiöitä, joissa hyötyjätteen kerääminen on pakollista jätehuoltomääräysten takia. Muissa kaupunginosissa rakennukset ovat omakotitaloja yms.

Taulukko 12 Hyötyjätepiستeiden sijoittuminen Hämeenlinnan kaupungin alueella. Asukkaiden määrät ovat vuodelta 2008. (Tilastokeskus 2008)

Alue	Hyötyjätepiستeiden määrä	Asukkaiden määrä	Asukkaita / piستe
Kanta-Hämeenlinna	20	49 066	2 453
Hauho	10	3 944	394
Kalvola	8	3 587	448
Lammi	10	5 530	553
Renko	5	2 365	473
Tuulos	3	1 643	548
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>56</b>	<b>66 135</b>	<b>1 181</b>

Hyötyjätepiستeitä tyhjentävän kuljetusauton ajoreitit on suunniteltu siten, että saman auton kyytiin tulee samalla kierroksella myös esimerkiksi Valkeakosken tai Hattulan jätteitä. Saatavilla ei siis ole tarkkaa tietoa Hämeenlinnan hyötyjätepiستeille tuoduista jätemääristä.

Keräyspiستeet on tarkoitettu sellaisille kiinteistöille, jotka eivät ole velvollisia hankkimaan jätelajeille erillistä keräysvälinettä kaupungin jätehuoltomääräysten perusteella. Aluekeräyspaikat päättää yhdyskuntarakennepalvelut. Lähimmän piستeen sijainnin voi tarkastaa Jätelaitosyhdistys ry:n ylläpitämästä verkkosivustolta osoitteessa [www.kierratys.info](http://www.kierratys.info). (JHM 3 §)

### 9.1 Hyötyjätepistekierrokset

Toukokuussa 2011 tehtiin valvontakierros 51 alueellisella hyötyjätepisteellä. Tarkoituksena oli tehdä ennalta suunniteltu tarkastus pisteillä. Liitteenä 2 on lomake, jonka pohjalta kohteet käytiin lävitse. Hyötyjätepistekierrosten avulla nähtiin konkreettisesti, miten pisteet palvelevat asukkaita, esimerkiksi sijainti, siisteys, helppokäyttöisyys. Löytyneet ongelmat kohdat kirjattiin muistiin ja jokainen piste valokuvattiin.

Käyntipäivät olivat keskiviikko 18.5., torstai 19.5. ja perjantai 20.5. Reitti suunniteltiin etukäteen ja päivät yritettiin valita niin, että pistettä ei olisi juuri käyty tyhjentämässä. Keskiviikkona kierrettiin Rengon ja Kalvolan pisteet sekä osa kantakaupungin pohjoisosassa olevat pisteet. Torstaina kierrettiin loput kantakaupungin pisteet. Perjantaina käytiin Tuuloksen, Lammin ja Hauhon pisteillä.

Astioiden kunnossa ei ollut suurimmaksi osaksi huomautettavaa. Ne olivat ehjiä, puhtaita ja niiden käyttö oli helppoa. Ilkivaltaa oli havaittavissa vain muutamissa kohteissa (Kuva 12). Kartonginkeräysastiat olivat vanhoja ja rumia. Jotkut astiat olivat likaantuneet hieman ympäristön vaikutuksesta. Monen astian kannet olivat pois paikoiltaan. Yhdessä pisteessä lasinkeräysastia oli niin täynnä, ettei luukku mahtunut kiinni.

#### 9.1.1 Keräysastiat

Alueellisilla hyötyjätepisteillä on pienmetallin-, keräyslasin- ja keräyspaperinkeräysastiat. Joillakin pisteillä on lisäksi kartonginkeräysastia. Keräysvälineet ovat Molok-syväkeräysastioita. Lasinkeräysastioiden koko on 1,3 m<sup>3</sup>, metallinkeräysastioiden koko on 3 m<sup>3</sup> ja paperinkeräysastioiden 5 m<sup>3</sup> ja sekajäteastian 50 l. (Kuva 5)



Kuva 5 Lammi, Mutastentie 4. Molok-keräysastioita



Astioita on helppo käyttää, jos ne on asennettu oikein. Muutamilla pisteillä astioita ei ollut upotettu loppuun asti. Kuvassa 6 on tällainen keräysastia. Suuaukot olivat jääneet korkealle, minkä takia jätteitä on vaikea saada astiaan. Molok-astioiden kannet toimivat hyvin ja ne on suunniteltu siten, että kansi menee kiinni aina käytön jälkeen. Tämä estää veden, lumen ja eläinten pääsyn astioihin.



Kuva 6 Sairio, Viertokatu 31. Väärin asennettuja jäteastioita ja roskaantunut jätepiste

Astioissa oli merkintä sinne kuuluvasta jätelajista, esim. metalli ja kuka vastaa säiliön tyhjennyksestä. Lasin- ja metallinkeräysastioihin on merkitty Kiertokapula Oy:n puhelinnumero ja paperinkeräysastioihin Paperinkeräys Oy:n puhelinnumero. Muutamiin paperinkeräysastioihin oli myös laitettu puhelinnumero, johon pystyy lähettämään tekstiviestin, kun astia on täynnä ja se kaipasi tyhjenystä. Kuvassa 7 on esimerkki metallinkeräysastian merkinnästä. Merkinnät olivat jokaisessa astiassa samanlaiset. Merkinnät olivat selkeät ja helposti havaittavissa.



Kuva 7 Metallinkeräysastian ohjeistusmerkintä

Pisteillä ei ollut varsinaisia lajitteluohjeistuksia. Astioissa oli merkintä, mitä jätteä sinne voi laittaa, mutta varsinaista lajitteluohjeistusta ei ollut. Kuvassa 7 olevaa merkintää ei voida pitää riittävänä ohjeistuksena. Lajitteluohjeistuksen vajaavaisuuden seuraukset huomattiin kierroksilla, metalliastioihin oli laitettu esim. sähkö- ja elektroniikkalaiteromua, koska niissä on metallia.

Pisteillä tulisi olla kunnollinen lajitteluohjeistus. Kuvassa 8 on malli ohjeistuksesta, jollainen astioissa tulisi olla. Jättekyselyyn vastanneista 72,3 % oli sitä mieltä, että lajitteluohjeistus on selkeä ja riittävä. Vain 2,7 % vastanneista oli eri mieltä. Ohjeistukseen pisteillä tulisi tulevaisuudessa, millä estetään jätteiden väärinlajittelu. Ainoastaan yhdellä pisteellä lajitteluohjeistus oli selkeä ja riittävä (Kuva 9).

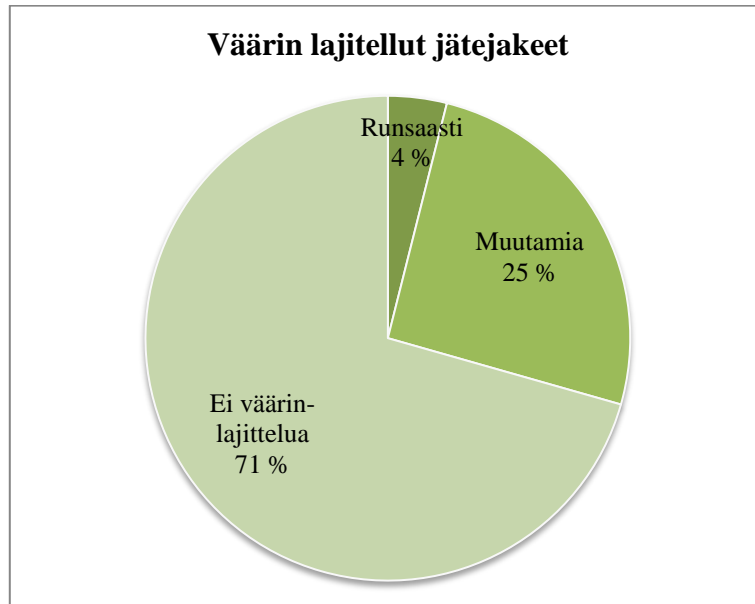


Kuva 8 Ohjeistus



Kuva 9 Harvoila, Vanajanlinnantie 12. Kunnollinen ohjeistustaulu

Väärin lajittelua ei ollut havaittavissa 71 %:ssa keräyspisteitä. Runsaasti tapahtunutta väärin lajittelua oli havaittavissa ainoastaan 4 %:ssa keräyspisteitä (Kuvio 15). Kuitenkin joka neljännellä pisteellä oli havaittavissa väärin lajittelua muutamien jättejakeen kohdalla. On tietysti vaikeaa sanoa, kuinka paljon väärin lajittelua oikeasti tapahtuu, sillä näkyvissä oli vain pintapuolisesti väärät jättejakeet. Pohjalla saattoi olla astiaan kuulumatonta jätettä. Väärin lajittelua kuitenkin vähentävät selkeät lajitteluohjeet.



Kuvio 15 Keräysastioihin väärin lajitellut jättejakeet

### 9.1.2 Sijainti ja ympäristö

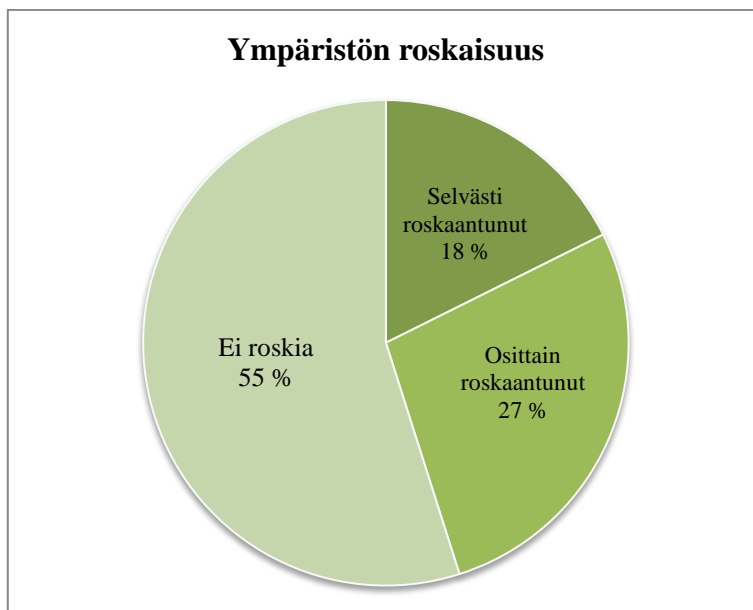
Alueelliset hyötyjätepisteet on yritetty sijoittaa sellaisille kaupungin omistamille tonteille, jotka ovat isoimpien maanteiden varsilla sekä koulujen ja kauppojen pihoille. Osa pisteistä sijaitsee yksityisten mailla. Vaikka pisteille ei ole opastusta, suurin osa on kuitenkin helposti havaittavissa tieltä. Muutamalle pisteelle löytäminen oli hankalaa niiden syrjäisen sijainnin takia. Pisteet sijaitsivat helppokulkuisen tien vieressä, eikä niille saapuminen ollut vaikeaa. Varsinaisia maisemointitoimenpiteitä ei ole tehty, mutta nykyaikaiset ja pienet Molok-syväkeräysastiat sopivat hyvin ympäristöön.

Keräysastioille ei ollut rakennettu katoksia. Katos tekisi jätteiden viennistä miellyttävämpää myös sateella. Talvella se estäisi lumen kertymisen kansien päälle ja kansien jäätymistä kiinni. Katos kuitenkin hankaloittaisi astioiden tyhjännystä, sillä keräyspisteillä olevat Molok-astiat tyhjännetään keräysautossa olevan nostimen avulla.

Pisteillä ei ollut omaa valaistusta, mutta suurimmassa osassa lähellä oli kuitenkin esim. katuvalo. Jättekyselyyn vastanneen 41 %:n mukaan valaistus on riittävä. Vastaajista 16 % on eri mieltä. Valaistukseen olisi syytä

kiinnittää tulevaisuudessa enemmän huomiota, sillä pimeään aikaan on vaikea erottaa mihin jätteastiaan mikäkin jäte tulisi laittaa.

Varsinkin keskusta-alueen pisteiden ympäristöt olivat epäsiistin näköisiä. Moni piste oli selvästi roskaantunut. Tyhjennyksen yhteydessä pitäisi kiinnittää myös huomiota ympäristön roskaisuuteen ja tarvittaessa siivota se. Kuviossa 16 on tehdyillä kierroksilla havainnot ympäristön roskaisuudesta. Lähes puolessa pisteissä oli jotain huomautettavaa. Kevään aikana osa pisteiden ympäristöstä on siivottu. Kyselyssä tuli myös esille, että vastaajista vain 21 % piti pisteen ympäristöä siistinä ja 40 % epäsiistinä. Epämiellyttävää hajua oli havaittavissa muutamalla pisteellä. (Kuva 10)



Kuvio 16 Ympäristön roskaisuus käydyillä pisteillä



Kuva 10 Jukola, Hongistonkuja 1. Ympäristö oli selvästi roskaantunut

Pisteiden astioiden ulkopuolisesta siisteydestä tulisi myös huolehtia. Likaiset astiat muodostavat esteettisen haitan ja voivat lisätä ilkkivaltaa. (Kuva 11)



Kuva 11 Kauriala, Cygnaeuksenkatu 1. Likaisia vaatekeräysastioita

Muutamissa pisteissä oli havaittavissa ilkkivallan merkkejä (Kuva 12). Spray-maalilla töhrittyjä jäteastioita havaittiin varsinkin Kanta-Hämeenlinnan alueella.



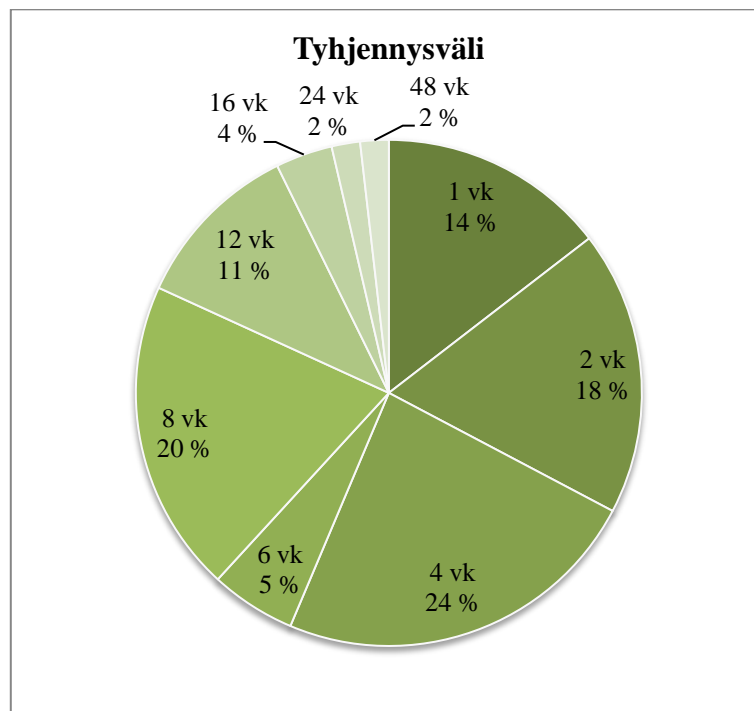
Kuva 12 Hätilä, Keilakatu 1. Poltettu kartonginkeräysastia

Muutamille pisteille oli astioiden viereen tuotu jos jonkinlaista jätettä, esim. televisioita, tietokoneita ja isoja metallitavaroita. Muutamilla pisteillä jätteenkeräysastioihin oli lajiteltu vääriä jätteitä, kuten lasiin metallia, metalliin sähkö- ja elektroniikkaromua sekä paperiin pahvia. Tähän voi ol-

la syynä, että lajitteluohjeita ei lueta tarpeeksi hyvin, ne eivät ole tarpeeksi selkeitä tai ihmiset ovat vain välinpitämättömiä. Esimerkiksi paperinkeräykseen joutuneet pahvit, kartongit ja ruskeat paperikassit aiheuttavat ongelmia paperintuotannossa aiheuttamalla ruskeita läikkiä lopputuotteeseen.

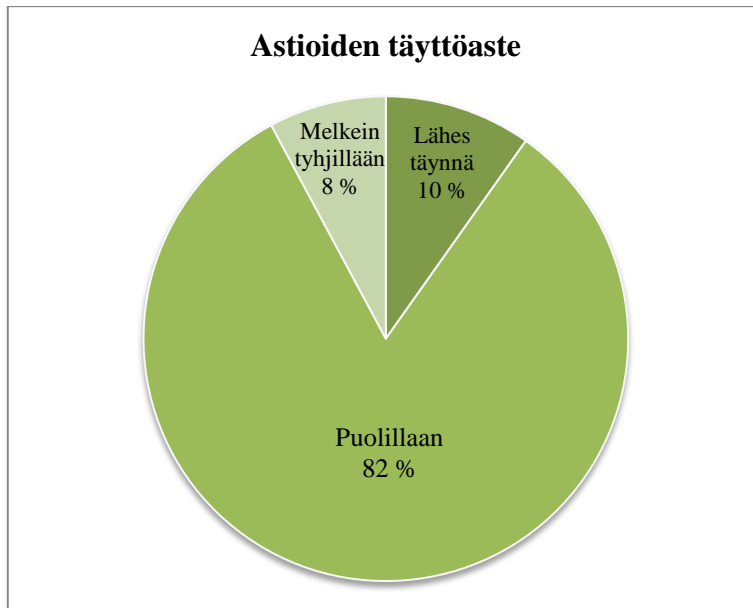
### 9.1.3 Tyhjennys ja huolto

Kiertokapula Oy vastaa lasi- ja metalliastioiden sekä hyötyjätepisteellä olevan roska-astian tyhjennyksistä. Paperinkeräys Oy vastaa paperin- ja kartonginkeräysastian tyhjennyksestä. Jäteasiat tyhjennetään tietyn tyhjennysvälin mukaan. Tämä väli vaihtelee viikosta 48 viikkoon. Kuviossa 17 on tyhjennysvälien pituus ja niiden prosentuaalinen osuus. Suurimmaksi osaksi astiat tyhjennetään 1-4 viikon välein. Käyntikierroksien aikana suurin osa astioista oli puolillaan jätteistä. Melkein jokaisen pisteen yhteydessä oleva 50 litran jäteastia oli täynnä. Jäteastia tulisi tyhjentää tarpeeksi useasti, etteivät muovipussit ja muut roskat leviäisi ympäristöön.



Kuvio 17 Lasi- ja metalliastioiden tyhjennysväli

Keräysastioista puolillaan oli 82 %. Ainoastaan 10 % astioista oli lähes täynnä. Tästä voidaan päätellä, että tyhjennysvälit ovat oikean pituisia. Melkein tyhjillään astioista oli 8 %. (Kuvio 18, Kuva 13)



Kuvio 18 Keräysastioiden täyttöaste



Kuva 13 Kalvola, Pirttikoskentie 1535 hyötyjätepiste. Täynnä oleva lasinkeräysastia

Astioita tulisi säännöllisesti huoltaa ja kunnostaa. Rikotut astiat lisäävät ilkeivällisen mahdollisuutta ja ovat esteettinen haitta. (Kuva 14)



Kuva 14 Kauriala, Cygnaeuksenkatu 1. Repsottava jäteposte.

## 9.2 Kartoitus karttasovellusohjelmalla

Hyötyjäteposteidien kartoittaminen suoritettiin MapInfo Professional 10.5 -ohjelman avulla. Ohjeet ja aineistot saatiin kaupungin paikkatietosuunnittelija Kari Jokelalta. Pohjana ohjelmassa käytettiin Hämeenlinnan peruskarttaa ja Hämeenlinnan väestö- sekä kiinteistöjakaumaa. Ohjelmaan syötettiin kaupungin kaikki hyötyjätepostit, minkä jälkeen pisteille muodostettiin alue tietyn valitun säteen mukaan. Piirretyn alueen sisältä määritettiin asukaslukumäärä sekä kiinteistöt, joissa asuinhuoneistoja on alle 10. Karttasovellusohjelmasta saatujen tietojen avulla pystytään määrittämään hyötyjätehuollon saavutettavuus. Tiedot kiinteistöjen määrästä on päivitetty 25.11.2010 sekä asukaslukumäärät 30.4.2011. Ohjelman käyttö oli helppoa ja ilmaisversion pystyi lataamaan omalle koneelle.

Taulukosta 13 on koottu karttatarkastelun tulokset. Suurimmaksi säteeksi valittiin 5,0 km. Tämä on suurin sopiva matka pisteelle. Jätehuoltoverkosto voidaan todeta näin kattavaksi, sillä ainoastaan 2743 eli 4 % asukkaista sekä 2631 eli 11 % alle 10 huoneiston kiinteistöistä jää tämän säteen ulkopuolelle.

Taulukko 13 Valitun säteen sisälle ja ulkopuolelle jäävät asukkaat ja alle 10 huoneiston kiinteistöt

Säde	Säteen sisällä		Säteen ulkopuolella	
	Asukkaat	Alle 10 huoneiston kiinteistöt	Asukkaat	Alle 10 huoneiston kiinteistöt
0,5 km	34 939	4 755	31 933	20 952
1,0 km	46 176	10 171	20 696	15 536
5,0 km	64 129	23 076	2 743	2 631



## 10 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön päämääränä oli selvittää Hämeenlinnan kaupungin hyötyjättepisteiden nykytilannetta ja palvelutason riittävyyttä. Työn tavoitteena oli tuottaa tietoa, jonka avulla saadaan jätehuollon kehittämistarpeet esille. Tavoitteiden saavuttamiseksi tehtiin jättekysely sekä ennalta suunniteltu tarkastus lähes jokaiselle Hämeenlinnan alueella sijaitsevalle hyötyjättepisteelle. Lisäksi hyötyjätepisteverkoston kattavuutta tarkasteltiin karttasovellusohjelman avulla.

Uusi jätelaki tuo muutoksia tuottajavastuuseen. Tuottajavastuu laajenee osittaisesta täydeksi. Pakattujen tuotteiden maahantuojiin ja tuotteiden pakkaajien on tulevaisuudessa vastattava myös kotitalouksissa syntyvien pakkausjätteiden talteenotosta, kuljetuksesta ja hyödyntämisestä. Kaupungin tulisikin miettiä, kuka vastaa tulevaisuudessa alueellisista hyötyjättepisteistä.

Vuonna 2010 Kiertokapulaan saapuneesta jätteestä hyödynnettiin 80 %. Tämä vastaa jo valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa vuoteen 2016 määritettyä 80 % hyödyntämis- ja käsittelytavoitteita. Vuonna 2005 alhaiseen hyödyntämisasteen syyksi on Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelmassa vuoteen 2020 mainittu biojätteen käsittelykapasiteetin hidas lisääntyminen. Kiertokapula Oy on tehnyt vuonna 2009 yhteistyösopimuksen St1 Biofuels Oy:n kanssa erilliskerätyn biojätteen käsittelystä. St1 hyödyntää biojätteen biopolttoaineeksi.

Alueellisia hyötyjättepisteitä on 53. Pisteillä on pienmetallille, keräyslasille ja keräyspaperille Molok-syväkeräysastiat. Muutamilla pisteillä paperi kerättiin vielä vanhaan peltiseen keräysvälineeseen. Kartonki kerätään poikkeuksetta peltisiin astioihin. Muovipusseille, jolla jäteljakeet pisteelle tuodaan, on varattu 50 l sekajäteastia.

Jättekyselyn tavoitteena oli selvittää hämeenlinalaisten asukkaiden ja loma-asukkaiden kierrätysaktiivisuutta, mielipiteitä alueellisten hyötyjättepisteiden toimivuudesta, jäteneuvonnasta sekä jätehuoltopalveluiden kehittämistarpeista. Tarkastuskierrosten tavoitteena oli nähdä käytännössä hyötyjättepisteiden tila. Karttatarkastelun tavoitteena oli selvittää, montako asukasta asuu ja montako alle 10 huoneiston kiinteistöä on tietyn säteen sisällä ja ulkopuolella.

Jättekyselyn vastausprosentti oli 0,45 %. Kysely toteutettiin internetissä huhti-toukokuun aikana. Kattavampi otos olisi ehkä saatu, jos kysely olisi postitettu kirjeenä jokaiseen kotitalouteen. Tämä toteutustapa olisi kuitenkin kasvattanut työmäärän opinnäytetyön laajuuteen nähden kohtuuttoman suureksi. Paperiversiona toteutetun kyselyn otoksen olisi pitänyt olla suppeampi. Halusimme kuitenkin huomioida kaikki kohderyhmään kuuluvat.

Vastauksia saatiin 27 eri pisteestä. Kaikista pisteistä ei saatu mielipiteitä. Eniten vastauksia saatiin Kanta-Hämeenlinnassa asuvilta. Loma-asunnon omistajilta tuli vain muutamia vastauksia. Kyselyn mukaan 86 % vastanneista lajittelee jätteensä. Lajitteluaktiivisuus saisi olla kuitenkin vielä suurempi. Suurimmat syyt jätteiden lajittelemattomuuteen ovat tilan puute asunnossa ja hyötyjättepisteiden liian kaukainen sijainti. Paperista, lasista, metallista, paristoista ja akuista, palautuspulloista ja tölkeistä lajitellaan yli 85 %.

Hämeenlinnassa syntyi jätteitä 14 932 tonnia vuonna 2010, josta hyötyjätteiden osuus oli 4 287 tonnia. Ekokemille päätyi poltettavaksi 10 645 tonnia sekalaista yhdyskuntajätettä. Tässä määrässä on vielä huomattavasti jätettä, joka olisi voitu hyödyntää paremmalla syntypaikkalajittelulla. Tiedottamisen ja neuvonnan parantamisella sekä perustamalla uusia hyötyjätteiden keräyspisteitä saadaan hyödynnettäviä materiaaleja yhä enemmän pois sekajätteestä.

Vastanneista 93 % tiesi, mitä jätteitä pisteelle voi viedä. Pisteillä olevaa lajitteluohjeistusta ja astioiden merkintöjä pidettiin selkeänä ja riittävänä. Vastaajien mukaan keräysastiat ovat ehjiä, mutta astioiden puhtaudessa olisi parantamisen varaa. Astioiden tyhjennysväliä tulisi tarkistaa, koska vastausten mukaan astiat ovat usein täynnä. Keräysvälineitä pidettiin helppokäyttöisinä.

Tarkastuskierroksella havaittiin silmämääräisesti, että jätteitä oli lajiteltu väärin noin 30 %:ssa keräyspisteistä. Muutamille pisteille oli tuotu väärää jätettä, kuten televisioita, tietokoneita sekä isoja metalliromuja. Astioiden merkinnät olivat selkeät. Niistä kävi ymmärrettävästi ilmi, mikä jättejä keuseeseen astiaan kuuluu. Merkinnöistä löytyi myös Kiertokapulän puhelinnumero. Varsinaista lajitteluohjeistusta pisteillä ei ollut. Ainoastaan yhdellä keräyspisteellä oli selkeä lajitteluohjeistustaulu. Lajitteluohjeistuksen lisääminen pisteille kannattaisi toteuttaa. Tällä tavoin voitaisiin vähentää väärin lajittelua.

Astioiden käyttö oli helppoa. Muutamissa kohteissa käyttö koettiin hankalaksi, koska keräysastia oli asennettu väärin. Suuaukot olivat jääneet tavanomaista korkeammalle, mikä teki lajittelusta vaikeaa. Astioiden kannet toimivat hyvin ja niiden suunnittelussa oli otettu huomioon, että ne menevät kiinni lajittelun jälkeen. Uusia astioita asennettaessa tulee tulevaisuudessa kiinnittää huomiota, että ne asennetaan oikein.

Pisteelle olisi hyvä olla selkeä viitoitus, varsinkin jos se sijaitsee kauempana tiestä. Suomen valoisan ajan lyhyiden takia valaistukseen tulisi kiinnittää huomiota. Riittävän valaistuksen avulla voitaisiin vähentää pisteillä tapahtuvaa ilkivaltaa ja mahdollisia väärin lajitteluja.

Varsinkin Kanta-Hämeenlinnan keräyspisteiden ympäristöt olivat roskaisia. Kyselyssä tuli esille, että vastaajista 21 % piti pisteen ympäristöä siistinä. Hyötyjättepisteiden ympäristön siisteyttä ja siivoamista tulisi tulevai-

suudessa valvoa entistä tehostetummin. Tyhjennysten yhteydessä tulisi asiaan kiinnittää huomiota. Turvakameroiden lisäämisellä ja paremmalla tiedottamisella voitaisiin tehostaa valvontaa ja näin myös ehkäistä väärin jätejakeiden tuontia pisteelle. Kesällä tulee huolehtia, että astiat tyhjenetään mahdollisesti normaalia useammin hajuhaittojen välttämiseksi. Hajuhaittoja ei pisteillä ollut juurikaan havaittavissa.

Keräyspaperi- ja keräyskartonkiastioiden uudistamiseen tulisi harkita. Ne ovat vanhoja, rumia sekä vaikeita käyttää painavien kansien takia. Myös UFF:n vaatteidenkeräysastiat olivat törkyisen näköisiä ja kaipaisivat puhdistusta. Ilkivaltaa ei juuri ollut pisteillä havaittavissa, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Astioiden tulee olla sellaisia, ettei niitä saa helposti rikottua. Käyttäjien olisi mielekkäämpää käyttää astioita, kun ne olisivat esteettisesti hyvässä kunnossa. Tulevaisuudessa tulisi konkreettisia valvontakierroksia suorittaa säännöllisin väliajoin. Tällä tavoin tiedetään, missä tilassa keräyspisteet ovat.

Ongelmajätteille, SER:lle ja puutarha- ja haravointijätteelle halutaan tulevaisuudessa enemmän keräyspaikkoja. Ongelmajätteet sekä SER voidaan toimittaa Kiertokapulan jätteidenkäsittelyalueelle sekä säännöllisesti kiertäviin kahteen ongelmajätteen keräysautoon. Lisäksi keväisin ja syksyisin järjestetään SER- ja ongelmajätekeräystempauksia. Puutarha- ja haravointijätettä käsitellään kyselyn mukaan eniten kompostoimalla ja haketuksella, mutta niitä viedään myös metsiin, puistoihin ja niityille, mikä on jätehuoltomääräyksissä kielletty. Jätteen voi myös toimittaa Kiertokapulan jätteidenkäsittelyalueelle. Mahdollisesti kuljetusmatkojen pituus, kuljetuskaluston puute sekä vientimaksu houkuttelevat viemään risut ja lehdet läheisiin metsiin, puistoihin tai niityille.

Tietoa jäteneuvonnan saatavuudesta tulisi parantaa. Moni vastaaja ei tiedä, mistä saa henkilökohtaista jäteneuvontaa. Jätehuollossa tapahtuvista muutoksista ja uusista palveluista tulisi tiedottaa kattavammin ja näkyvämmin. Eniten tietoa saadaan Kiertokapulan omasta tiedotuslehdestä Tietokapulas- ta, sanomalehdistä, lajitteluoppaista sekä Kiertokapulan internet-sivuilta. Tulevaisuudessa tietoa toivotaan saavan enemmän neuvontatilaisuuksista, lajitteluoppaista sekä sanomalehdistä. Varsinkin keväisin ja syksyisin olisi hyvä tehostaa tiedotusta jätteiden lajittelusta eri tiedotusvälineissä, esimerkiksi sanomalehdissä.

Yhteistyötä järjestöjen kanssa voisi laajentaa. Esimerkiksi mahdollista henkilökohtaista neuvontaa voisi mieltää suoritettavaksi yhteistyössä jonkun ympäristöasioista kiinnostuneen yhdistyksen kanssa, kuten partiolaisten tai 4H-yhdistyksen. Henkilökohtaista neuvontaa voitaisiin käyttää tulevaisuudessa esimerkiksi kompostoinnin ohjeistukseen, sillä valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa vuoteen 2016 on määrätty syntypaikka kompostoinnin korotukseksi 4 % vuodesta 2006 vuoteen 2016.

Avoimissa vastauksissa tuli esille, että vastaajat haluaisivat muoville erillisiä keräysastioita. Todennäköisesti kyseiset vastaajat eivät tiedä, että muovit hyödynnetään energiana polttamalla sekajätettä. Tiedotukseen kaivataan lisää tehokkuutta. Keräyspisteitä toivottiin lisää kaupungin alueelle. Vastaajat ehdottivat puutarhajätteiden hävityksen suhteen, että keväisin ja syksyisin järjestettäisiin ilmaisia jätteenvientipäiviä. Toiveissa oli myös risujen ja oksien järjestetystä polttopäivästä.

Muovipusseille tarkoitettu jäteastia oli suurimmassa osassa pisteissä aivan täynnä. Molok-astia soveltuisi muovipussien keräämiseen paremmin. Reiän pitäisi olla sen verran pieni, että käyttäjät eivät pysty laittamaan sinne muita jätteitä. Suurempi astia ei todennäköisesti aiheuttaisi ongelmaa, koska Hämeenlinnan jätehuoltomääräykset velvoittavat kiinteistöjä liittymään järjestettyyn jätteenkuljetukseen. Jäteastioiden tyhjennysväli vaihtelee viikosta 48 viikkoon. Astiat olivat suurimmaksi osaksi puolillaan jätteistä.

Karttasovellusohjelmalla tehdyn tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että alueellisten hyötyjätepisteiden verkosto on melko kattava. 5,0 km säteellä keräyspisteistä asuu 96 % asukkaista. Yhdellä pisteellä on keskimäärin 500 käyttäjää. Alle 10 huoneen kiinteistöistä 89 % sijaitsee myös yllä mainitun säteen sisällä. Vaikka hyötyjätepisteiden verkosto todettiin karttasovellusohjelman avulla kattavaksi, vastanneiden mielestä välimatkat ovat turhan pitkiä. Saaduista vastauksista voidaan päätellä, että mitä kauempana piste sijaitsee tai se ei sijaitse kulkureitin varrella, sitä tyytymättömämpiä sijaintiin ollaan. Yli puolet vastanneista käyttää alueellisia hyötyjätepisteitä muutaman kerran kuukaudessa. Jätteet varastoidaan kiinteistöllä ja ne viedään pisteelle suuremmissa erissä.

Uusien omakotialueiden valmistuessa tulisi myös huomioida, että alueelle järjestetään kattava hyötyjätteiden keräys. Näin säästytään siltä, etteivät nykyiset pisteet kuormitu entisestään. Tiedotuslähteitä tulee päivittää niin, että ne pitävät sisällään ajanmukaista tietoa. Kierroksillamme oli kaksi lopetettua keräyspistettä, jotka oli kuitenkin merkitty olemassa oleviksi.

## 11 LÄHTEET

Anttila, P. 14.6.2011. Aineistoa opinnäytetyöhön. Vastaanottaja Ville Kuismin. [Sähköpostiviesti]. Viitattu 14.6.2011.

Blinnikka P. Jäteneuvonta 2002-2006. 2002. Helsinki: Ympäristöministeriö. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=10841>

Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitteluryhmä. Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelma vuoteen 2020. 2010. Tampere: Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitteluryhmä.  
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=114625&lan=fi>

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2008/98/EY. 19.11.2008.  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:FI:PDF>

Hallituksen esitys Eduskunnalle jätelaiksi ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi <http://www.environment.fi/download.asp?contentid=121743&lan=fi>

Hämeenlinnan kaupungin jätehuoltomääräykset. 2010. Hämeenlinna.

Hämeenlinna-tietoa. Hämeenlinnan kaupunki. Päivitetty 4.4.2011. Viitattu 25.4.2011. [www.hameenlinna.fi/Hameenlinna-tietoa/](http://www.hameenlinna.fi/Hameenlinna-tietoa/)

Hirsijärvi, S., Remes, P. ja Sajavaara, P. Tutki ja kirjoita. 2007. Keuruu: Tammi.

Jätelaitosyhdistys a. Jätehuolto. Hyödyntäminen. Viitattu 30.4.2011  
<http://www.jly.fi/jateh4.php?treeviewid=tree2&nodeid=4>

Jätelaki 646/2011. 17.6.2011.

Kiertokapula Oy. Lajitteluopas kotitalouksille 2011. 2011.

Kiertokapula Oy 2011. Tietoja yrityksestä. Viitattu 13.6.2011.  
[http://www.kiertokapula.fi/portal/suomi/tietoja\\_yrityksesta/](http://www.kiertokapula.fi/portal/suomi/tietoja_yrityksesta/)

Leinonen, J. 2001. Hyötyjätteiden keräys portinpielistä – keräysreitiko-keilu Joensuun seudulla. Ympäristö ja Terveys 9/2001, 52-54.

Mepak-Kierrätys Oy, Päivitetty 28.01.2011. Viitattu 26.7.2011.  
<http://www.mepak.fi/>

Suomen ympäristökeskus, Ympäristöministeriö ja Suomen kuntaliitto. Haja-asutusalueen jätehuollon palvelutaso-opas. 2004. Helsinki: Suomen ympäristökeskus.

Tilastokeskus. Hämeenlinna. Viitattu 4.7.2011.  
<http://www.stat.fi/tup/kunnat/kuntatiedot/109.html>

Tilastokeskus. Jätetilasto 2009. Viitattu 11.3.2011.  
[http://www.stat.fi/til/jate/2009/jate\\_2009\\_2010-11-23\\_fi.pdf](http://www.stat.fi/til/jate/2009/jate_2009_2010-11-23_fi.pdf)

Viholainen S. Vastaus valtuustoaloitteeseen. 15.12.2010.

Väestörekisterikeskus. Väestötietojärjestelmä rekisteritilanne 31.12.2008.  
<http://vrk.fi/default.aspx?docid=865&site=3&id=0>

Ympäristöministeriö. Valtakunnallinen jätesuunnitelma vuoteen 2016 -  
Kohti kierrätysyhteiskuntaa. 2008. Helsinki: Ympäristöministeriö.

St1. Bionolix-yksiköt. viitattu 1.8.2011  
<http://www.st1.fi/index.php?id=5841> Lupa kuvan käyttöön saatu Harri  
Tuomaalalta 1.8.2011.

Paperinkeräys-konsernin vuosikertomus 2010, Paperinkeräys Oy

Kuntien jätestrategia Kiertokapula Oy:n toiminta-alueella. 6.3.2003. Kier-  
tokapula Oy.

## JÄTEKYSELY

### Jäteksely Hämeenlinnan kaupungin asukkaille ja loma-asukkaille



Hämeenlinnan kaupunki toteuttaa yhteistyössä Hämeen ammattikorkeakoulun kanssa asukkaille ja loma-asukkaille suunnatun jätekyselyn. Tämän kyselyn avulla selvitetään mielipiteitä alueellisten hyötyjätepisteiden toimivuudesta sekä jätehuoltopalveluiden kehittämistarpeista. Osallistamalla kyselyyn voitte myötävaikuttaa jätehuollon kehittämiseen asiakkaiden tarpeita vastaaviksi. Pyydämme vastaamaan kyselyyn 15.5.2011 mennessä.

Kyselyyn vastataan anonyymisti. Toivomme, että jokaisesta **kotitaloudesta kyselyyn vastaa yksi henkilö**. Voitte vastata kyselyyn useamman kerran, jos teillä on useampi asunto, esim. vakituinen asunto Kanta-Hämeenlinnassa ja loma-asunto Hauholla.

Halutessanne voitte osallistua palkintojen arvontaan antamalla lopussa yhteystietonne. Henkilöllisyyttänne ei voi missään vaiheessa yhdistää vastauksiinne.

Tarvittaessa lisätietoa kyselystä antaa ympäristötarkastaja Sirpa Viholainen, puh. (03) 621 3764.

Yhteistyöterveisin insinööriopiskelijat Päivi Urrila ja Ville Kuismin

\* -merkityt kysymykset ovat pakollisia.

#### Taustatiedot

##### Sukupuoli

- nainen  mies

##### Ikä \*

- alle 20 vuotta  
 20 – 29 vuotta  
 30 – 39 vuotta  
 40 – 49 vuotta  
 50 – 59 vuotta  
 60 – 69 vuotta  
 70 – 79 vuotta  
 yli 80 vuotta

##### Kotitalouden koko

- 1 henkilö  
 2 henkilöä  
 3 tai useampi henkilö

##### Asumismuoto \*

- omistus; vakituinen asunto  
 omistus; loma-asunto  
 osa-omistusasunto  
 vuokra-asunto  
 muu, mikä

##### Asuntotyyppi \*

- omakotitalo tai paritalo  
 rivitalo tai kerrostalo (alle 10 huoneistoa)  
 rivitalo tai kerrostalo (vähintään 10 huoneistoa)  
 sivuasunto (esim. omakotitalon yhteydessä pienempi asunto)

## Asuinalue \*

- Kanta-Hämeenlinna (vanha Hämeenlinna)
- Hauho
- Kalvola
- Lammi
- Renko
- Tuulos

## Lajitteletko jätteesi \*

- Kyllä
- En

## Lajittelen seuraavat jätteet \*

- Alueellinen hyötyjättepiste: keräyskartonki / pahvi
- Alueellinen hyötyjättepiste: paperi
- Alueellinen hyötyjättepiste: lasi
- Alueellinen hyötyjättepiste: metalli
- Kiinteistöllä oleva astia/kompostori: biojäte
- Kiinteistöllä oleva astia: keräyskartonki / pahvi
- Kiinteistöllä oleva astia: paperi
- Kiinteistöllä oleva astia: lasi
- Kiinteistöllä oleva astia: metalli
- Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu (SER)
- Ongelmajäte
- Paristot ja akut
- Palautuspullot ja -tölkit
- Puutarhajäte

## Mikset lajittele jätteitäsi?

- Asunnossani ei ole tilaa lajitella
- En ole kiinnostunut lajittelusta
- En osaa lajitella
- En tiedä, mihin lajitellut jätteet veisin
- En pidä lajittelua hyödyllisenä
- Hyötyjättepisteet ovat liian kaukana
- Muu syy, mikä?

## Pääasiallisesti käyttämäni hyötyjättepisteen sijainti \*

- Kanta-Hämeenlinna (vanha Hämeenlinna)
- Hauho
- Kalvola
- Lammi
- Renko
- Tuulos



## Hämeenlinna \*

### *Pääsäännöllisesti käyttämäni hyötyjätöpiste.*

- Ahvenisto, Kuralantie 9/Korsutie
- Harvoila, Vanajanlinnantie 12
- Hattelmala, Auringonlähde 2
- Hirsimäki, Metsänväentie 2
- Hätilä, Keilakatu 1
- Idänpää, Laaniitynkatu 2
- Jukola, Hongistonkuja 1
- Kankaantaka, Kanakouluntie 15
- Karanojan jätteidenkäsittelyalue, Karanojantie 145
- Kauriala, Cygnaeuksenkatu 1
- Kettumäki, Antreantie 28/Lumikontie
- Kukoistensyrjä, Kikaristonkatu 39
- Käikälä, Mantereenlinnantie 2
- Myllymäki, Lahdensivuntie 3
- Ojoinen, Hämeen Härkätie 7
- Rinkelinmäki, jäähallin parkkialue, Poltinahontie 11
- Ruununmylly, Etu-Hätiläntie 2
- Sairio, Viertokatu 31
- Tiiriö; Tiiriön Citymarket, Katsastusmiehentie 6
- Tiiriö; Tiiriön Prisma, Wartiamäentie 2

## Hauho \*

### *Pääsäännöllisesti käyttämäni hyötyjätöpiste.*

- Alvettula, Seurantalo, Alvettulantie 177
- Eteläinen, Hauhontie 1625, Kyläkauppa
- Eteläinen, Metsäkulman/Sahankyläntie, Metsäkulmantie
- Hattula, Ajourantantien risteys, Hauhontaustantie 569
- Hauho, K-Market Vihtori, Hauhontie 12
- Hauho, Kokkila, Juntulantie 8
- Hauho, Punnanmäentien ja Mäkimaantien risteys, Punnanmäentie 17
- Hauho, Rukkoilantie 3, Rukkoilantien ja Lehdesmäentien risteys
- Sappee, Pinnontie 5, Entinen koulun kenttä
- Torvoila, Torvoila, Miehoilantie/Torvoilantie

## Kalvola \*

### *Pääsäännöllisesti käyttämäni hyötyjätöpiste.*

- Iittala, Kunnan varikko myös rautaromu ja puutavara, Lennintie 32
- Iittala, Paloaseman piha, Hallintotie 2
- Kotkajärvi, Kotkanraitti 1
- Kutila, Risteysalue, Pyhäharjuntie 1
- Lintumaa, Lintumaantie 215
- Pirttikoski, Kyläkauppaa vastapäätä, Pirttikoskentie 1535
- Rimmilä, Vanha urheilukenttä, Renkajärventie 1336
- Taljala, Risteysalue, Taljalantie 143

**Lammi \***

*Pääsäännöllisesti käyttämäni hyötyjätepiste.*

- Sankola, Porkkalan koulu, Sankolantie 299
- Lieso, Lieson koulu, Pitkäkuja 79
- Porraskoski, Porraskoskentie 1185
- Evo, entinen Iso-Evon koulu, Iso-Evonraitti 83
- Lammi, K-market, Mommilantie 12
- Kataloinen, Kataloisten koulu, Kataloistentie 681
- Kostila, Kostilan koulu, Kostilantie 832
- Yläanne, Kuukkeli-baari, Yläntie 487
- Lammi, S-market, Mommilantie 1

**Renko \***

*Pääsäännöllisesti käyttämäni hyötyjätepiste.*

- Ahoinen, Risteys, Topenontie 1088/Haapainlahdentie
- Kaloinen, Risteys, Vehmaistentie/Asementie
- Kirkonkylä, K-lähikauppa Raitti, Rengonraitti 11
- Nevilä, Nevilän koulu, Hyvikkäläntie 1282
- Nummenkylä, Nummen koulu, Hämeen Härkätie 169

**Tuulos \***

*Pääsäännöllisesti käyttämäni hyötyjätepiste.*

- Syrjäntaka, Tuuloksen koulu, Suolijärventie 15
- Juttila, Luopioistentie 443
- Pohjoinen, Pohjoisten koulu, Lakkolantie 26

**Alueellinen hyötyjätepiste \***

*Alueellinen hyötyjätepiste on ei-miehitetty keräyspaikka, jossa otetaan vastaan jäteastialla kerättäväksi soveltuvia jätteitä; keräyspaperia, pienmetallia ja lasia.*

	Samaa mieltä	Osittain samaa / osittain eri mieltä	Eri mieltä	En osaa sanoa
Tiedän mitä jätteitä pisteelle voi viedä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Piste sijaitsee sopivan etäisyyden päässä asunnostani / kulkureittini varrella *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lajitteluohjeistus on selkeä ja riittävä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keräysastioiden merkinnät ovat selkeät *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keräysastiat ovat ehjiä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keräysastiat ovat puhtaita *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keräysastioita on helppo käyttää *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keräysastiat ovat usein täynnä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pisteen valaistus on riittävä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pisteen ympäristö on siisti *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pisteellä ei ole epämiellyttävää hajua *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pisteellä on useasti sinne kuulumatonta jätettä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Arvioi alueellisen hyötyjätepisteen etäisyys kiinteistöstä \***

- alle 500 m
- 0,5 - 1 km
- 2 - 3 km
- 4 - 5 km
- 5 - 10 km
- yli 10 km

## Alueellisen hyötyjätöpisteen käyttötiheys \*

- Käytän viikottain
- Käytän muutamia kertoja kuukaudessa
- Käytän muutamia kertoja vuodessa
- Käytän harvemmin

## Miten ongelmajätteiden keräys pitäisi mielestänne järjestää?

- Ongelmajätteet toimitetaan itse Karanojan jätteidenkäsittelyalueelle.
- Ongelmajätteet kerätään muissa pysyvissä vastaanottopisteissä.
- Ongelmajätteet kerätään järjestämällä keräystempauksia.
- Ongelmajätteet kerätään säännöllisesti kiertävillä keräysautoilla.
- En osaa sanoa.

## Miten sähkö- ja elektroniikkalaiteromun (SER) keräys pitäisi mielestänne järjestää?

- SER toimitetaan itse Karanojan jätteidenkäsittelyalueelle.
- SER kerätään muissa pysyvissä vastaanottopisteissä.
- SER kerätään järjestämällä keräystempauksia.
- SER kerätään säännöllisesti kiertävillä keräysautoilla.
- En osaa sanoa.

## Miten puutarha- ja haravointijätteiden keräys pitäisi mielestänne järjestää?

- Puutarha- ja haravointijätteet toimitetaan itse Karanojan jätteidenkäsittelyalueelle.
- Puutarha- ja haravointijätteet kerätään muissa pysyvissä vastaanottopisteissä.
- Puutarha- ja haravointijätteet kerätään järjestämällä keräystempauksia.
- En osaa sanoa.

## Jos taloudessasi syntyy puutarhajätettä, miten käsittelette sen?

- Kompostoin tai haketan jätteen
- Poltan jätteen
- Laitan jätteen biojäteastiaan
- Vien jätteen Karanojan jätteenkäsittelyalueelle
- Vien jätteen metsään, puistoon tai niitylle
- Käsitelen jätteen jotenkin muuten
- En käsittele jätettä

## Mitä mieltä olet jäteneuvonnasta?

	Samaa mieltä	Osittain samaa / osittain eri mieltä	Eri mieltä	En osaa sanoa
Tiedän mistä saan henkilökohtaista jäteneuvontaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Henkilökohtaista jäteneuvontaa on riittävästi ja se vastaa tarpeitani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jätehuollossa tapahtuvista muutoksista ja uusista palveluista tiedotetaan kattavasti ja näkyvästi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mistä jätehuollon neuvontaan liittyvästä asiasta haluaisit saada enemmän opastusta ja tiedotusta? (esim. kehen otat yhteyttä jätehuoltoon liittyvissä ongelmatilanteissa, mistä jätelajeista haluat enemmän tietoa, kuka vastaa hyötyjätöpisteistä tms.)

**Mistä saat tällä hetkellä jätehuollosta tietoa ja mistä haluaisit tiedon tulevaisuudessa?**

	Saan tällä hetkellä	Haluan tulevaisuudessa
Neuvontatilaisuuksista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lajitteluoppaasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sanoma- ja paikallislehdistä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Televisiosta / radiosta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kiertokapulan nettisivuilta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muilta nettisivuilta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kiertokapulan asiakaslehti Tietokapulasta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuttavilta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jostain muualta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Muut kommentit**

Lähetä

0% valmiina

TARKASTUSLOMAKE

Jätepiste	Pvm		
	1	2	3
Opastus pisteelle	Ei opastusta		Opastus
Kulku pisteelle (tien kunto, matka pää tieltä)	Huonokuntoinen tie, pitkä matka	Huono tie, lyhyt matka / Hyvä tie, pitkä matka, tai muita vajavaisuuksia	Helppokulkuinen, lyhyt matka päätieltä
Maisemointi	Ei maisemointia	Pieniä maisemointitoimenpiteitä tehty	Maisemoitu siistiksi ja nykyaikaiseksi
Ympäristön roskaisuus	Selvästi roskaantunut	Osittain roskaantunut	Ei roskaa
Väärä jäte (astioiden vieressä)	Väärää jättejakeita runsaasti	Muutamia väärää jättejakeita	Ei väärää jättejakeita
Valaistus	Ei valaistusta		Valaistus
Haju	Voimakas haju	Jonkin verran hajua	Ei hajua
Katos	Ei katosta	On katos, mutta rikki tai muuten vajavainen	Katos ja astiat ovat sen alla
Lajitteluohjeistus	Ei ohjeistusta	Vajavaiset	Ohjeistus on selkeä ja riittävä
Yhteystiedot	Ei yhteystietoja	Puutteelliset yhteystiedot	Kyllä
Astioiden merkinnät	Ei merkintöjä	Puutteelliset ja väärät merkinnät	Hyvät ja selkeät merkinnät
Astioiden kunto	Astiat ovat rikki	Osa astioista on rikki	Astiat ovat ehjiä
Astioiden siisteys	Astiat ovat likaisia	Osa astioista on likaisia	Astiat ovat puhtaita
Astioiden käyttö	Vaikeaa	Ongelmia joissain	Helppoa
Astioiden täyttöaste	Astiat ovat täynnä	Astiat ovat puollillaan	Astiat ovat tyhjiä
Väärin lajiteltu jäte	Väärin lajiteltuja jättejakeita runsaasti	Muutamia väärin lajiteltuja jättejakeita	Ei väärin lajiteltuja jättejakeita
Ilkivalta	Tehty paljon ilkivaltaa	Tehty pientä vahinkoa	Ei havaittavissa ilkivaltaa

**HYÖTYJÄTEPISTEET**

<b>Tyhj.nimi</b>	<b>Lähiosoite</b>	<b>Postitoimip.</b>
AHOINEN	TOPENONTIE 1088 / HAAPAINLAHDE	14300 RENKO
AHVENISTO	KURALANTIE 9/KORSUTIE	13500 HÄMEENLINNA
ENTINEN KOULU	ISO-EVONRAITTI 83	16960 ISO-EVO
ENTINEN KOULUN KENTTÄ	PINNONTIE 5	14930 SAPPÉE
HARVOILA	VANAANLINNANTIE 12	13270 HÄMEENLINNA
HATTELMALA	AURINGONLÄHDE 2	13430 HÄMEENLINNA
HAUHO	RUKKOILANTIE 3/LEHDESMÄENTIE	14700 HAUHO
HAUHONTIE	HAUHONTIE 12	14700 HAUHO
HIRSIMÄKI	METSÄNVÄENTIE 2	13700 HÄMEENLINNA
HÄTILÄ	KEILAKATU 1	13210 HÄMEENLINNA
IDÄNPÄÄ	LAANIITYNKATU 2	13210 HÄMEENLINNA
JUKOLA	HONGISTONKUJA 1	13500 HÄMEENLINNA
JUNTULANTIE, KOKKILA	JUNTULANTIE 8	14700 HAUHO
JUTTILA	LUOPIOISTENTIE 443	14870 TUULOS
JÄÄHALLIN P-ALUE, RINKELINMÄKI	POLTINAHONTIE 11	13130 HÄMEENLINNA
KANKAANTAKA	KANAKOULUNTIE 15	13100 HÄMEENLINNA
KARANOJAN JÄTTEIDENKÄSITTELYALUE	KARANOJANTIE 145	13430 HÄMEENLINNA
KATALOISTEN KOULU	KATALOISTENTIE 681	16900 LAMMI
KAURIALA	CYGNAEUKSENKATU 1	13130 HÄMEENLINNA
KETTUMÄKI	ANTREANTIE 28/LUMIKONTIE	13600 HÄMEENLINNA
K-MARKETIN P-ALUE	MOMMILANTIE 12	16900 LAMMI
KOSTILAN KOULU	KOSTILANTIE 832	16900 LAMMI
KOTKAJÄRVI	KOTKANRAITTI 1	14450 RIMMILÄ
KUKOISTENSYRJÄ	KIKARISTONKATU 39	13210 HÄMEENLINNA
KUNNAN VARIKKO	MUTASTENTIE 4	16900 LAMMI
KUTILA	PYHÄHARJUNTIE 1	14500 IITTALA
KUUKKELI-BAARI	YLÄNTEENTIE 487	16900 LAMMI
KYLÄKAUPPA	HAUHONTIE 1626	14770 ETELÄINEN
KÄIKÄLÄ	MANTEREENLINNANTIE 2	13300 HÄMEENLINNA
LIESON KOULU	PITKÄKUJA 79	16900 LAMMI
LINTUMAA	LINTUMAANTIE 215	37800 TOIJALA
MYLLYMÄKI	LAHDENSIVUNTIE 3	13100 HÄMEENLINNA
NEVILÄN KOULU	HYVIKÄLÄNTIE 1282	14300 RENKO
NUMMEN KOULU	HÄRKÄTIE 169	14300 RENKO
OJOINEN	HÄMEEN HÄRKÄTIE 20	13600 HÄMEENLINNA
PALOASEMAN PIHA	HALLINTOTIE 2	14500 IITTALA
PIRTTIKOSKI	PIRTTIKOSKENTIE 1535	14500 IITTALA
POHJOISTEN KOULU	LAKKOLANTIE 26	14810 TUULOS
PORKKALAN KOULU	SANKOLANTIE 299	16900 LAMMI
PORRASKOSKENTIE	PORRASKOSKENTIE 1185	16900 LAMMI
PUNNANMÄEN-JA MÄKIMAANTIEN RAUNION	MÄKIMAANTIE 1	14700 HAUHO
RUUNUNMYLLY	ETU-HÄTILÄNTIE 2	13270 HÄMEENLINNA
SAHANKYLÄ	METSÄKULMAN/SAHANKYLÄNTIE	14770 ETELÄINEN
SAIRIO	VIERTOKATU 31	13220 HÄMEENLINNA
SEURANTALO	ALVETTULANTIE 177	14680 ALVETTULA
S-MARKETIN P-ALUE	MOMMILANTIE 1	16900 LAMMI
TALJALA	TALJALANTIE 143	14500 IITTALA
TIIRIÖN CITYMARKET	KATSASTUSMIEHENTIE 6	13130 HÄMEENLINNA
TIIRIÖN PRISMA	WARTIAMÄENTIE 2	13130 HÄMEENLINNA
TORVOILA	MIEHOILANTIE 1/TORVOILANTIE	14690 TORVOILA
TUULOKSEN KOULU	SUOLIJÄRVENTIE 15	14820 TUULOS
VANHA URHEILUKENTTÄ	RENKAJÄRVENTIE 1336	14450 RIMMILÄ
VEHMASTEN-/ASEMINTIEN RISTEYS	VEHMASTENTIE	14300 RENKO