



Kotitalouksien kierrätyksen haasteet

Otto Ikävalko

2019 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Kotitalouksien kierrätyksen haasteet

Otto Ikävalko
Liiketalouden koulutus
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2019

Otto Ikävalko

Kotitalouksien kierrätyksen haasteet

Vuosi 2019 Sivumäärä 46

Tämän opinnäytetyön aiheena oli tutkia suomalaisissa kotitalouksissa syntyvän jätteen kierrätyksen haasteita. Kestävään kehitykseen keskittyvä viestintätoimisto Rodinia Oy toimi opinnäytetyön toimeksiantajana. Tutkimuksen tärkein tavoite oli ottaa selvää kierrätyksen haasteista kotitalouksissa, sekä pohtia yleisimpiin ongelmiin mahdollisia ratkaisuja. Tarkoituksena oli myös saada selvyttä suomalaisten suhtautumisesta kierrätykseen.

Opinnäytetyön teoria rakentui kierrätykseen liittyvästä kirjallisuudesta, artikkeleista sekä aiemmista tutkimuksista, joiden perusteella luotiin pohja varsinaista tutkimusta varten. Opinnäytetyötä varten toteutettiin laadullinen tutkimus, johon haastateltiin 14 vastaajaa. Haastatteluista saadut vastaukset ryhmiteltiin siten, että yhteisiä piirteitä sisältävät vastaukset jaettiin omiin ryhmiinsä. Haastattelujen ja ryhmittelyn pohjalta luotiin tutkimuksen tulokset, joita perusteltiin haastatteluista saaduilla lainauksilla. Tutkimustuloksia analysoimalla tehtiin tutkimuksen johtopäätökset sekä kehittämisehdotukset.

Haastattelut osoittivat, että suomalaiset ovat yleensä aktiivisia lajittelijoita ja suhtautuvat kierrätykseen pääosin positiivisesti sekä tiedostavat asian tärkeyden. Ongelmajätteen ja muovin kierrättäminen koetaan usein erityisen tärkeäksi. Kierrätys nähdään yhtenä tärkeimmistä keinoista vaikuttaa henkilökohtaisella tasolla ilmastomuutoksen ehkäisyyn. Suurimpia haasteita kotitalouksien kierrätyksessä ovat tilanpuute ja lajittelun vaivalloisuus.

Johtopäätöksenä voidaan päätellä kotitalouksien kierrätyksen tehostamisen olevan monen tekijän summa. Niin taloyhtiöiden kierrätyspisteiden kehittäminen, kierrättäjien motivointi ja ohjeistaminen kuin uudet kierrätysmenetelmätkin lisäisivät kierrätystä kotitalouksissa. Ensimmäisessä jätteen määrää tulisi vähentää, mutta joka tapauksessa kotitalouksiin syntyvän jätteen kierrätysastetta pystyttäisiin lisäämään näitä keinoja hyödyntämällä.

Asiasanat: kierrätys, kotitalous, kiertotalous

Otto Ikävalko

Household Recycling Challenges

Year	2019	Pages	46
------	------	-------	----

The purpose of this thesis was to study the challenges of recycling household waste in Finnish homes. The principal of this thesis was communications agency Rodinia Oy which specializes in sustainable development. The primary objective of the study was to determine recycling problems in households and discuss solutions to the most common problems. The aim was also to examine Finnish people's attitudes towards recycling.

The theory section is based on recycling-related literature, articles and studies which formed the actual basis of this study. This qualitative study included interviews that were conducted with fourteen respondents. The responses were grouped so that similar answers were in their respective sections. The results were produced based on the interviews and the grouping. The results were explained with quotations from the answers. Afterwards the conclusions and recommendations were made by analysing the results.

The interviews showed that Finnish people are usually active with recycling. They also have mainly a positive attitude towards recycling and they are aware of the importance of the matter. Recycling hazardous and plastic waste is often seen particularly important. Recycling is seen as one of the most important ways to personally slow down the climate change. The biggest recycling problems in the households are the lack of space and the difficulty of sorting the different types of waste.

The study showed that recycling development consists of several factors. Improving recycling opportunities, motivating and briefing people and new recycling innovations are each potential ways to increase recycling in households. Primarily the amount of the household waste should be reduced, but anyhow the homes' recycling rate could be increased by these means.

Keywords: recycling, households, circular economy

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Kotitalouksien kierrätys	8
2.1	Kiinteistön jätehuollon toteutus	8
2.2	Kierrätyksen kehitys	9
2.3	Jätteen synnyn ehkäisy.....	13
2.4	Kotitalouksien muovijätteen hyödyntäminen ja kierrätys Suomessa	13
2.5	Kierrätyksen kehitysideat ja uudet innovaatiot	14
2.5.1	Ehdotukset EU:n kierrätystavoitteen täyttämiseksi	15
2.5.2	Monilokerokeräys	16
2.5.3	Kimppakeräys	17
2.6	Kierrätys osana kiertotaloutta	17
2.7	Yhteys ammattimaiseen keskusteluun	18
2.8	Keskeiset käsitteet.....	18
2.8.1	Kiertotalous	18
2.8.2	Kierrätys	18
3	Tutkimusmenetelmä	19
3.1	Haastattelu.....	19
3.2	Tulosten muodostaminen	20
3.3	Tutkimusetiikka	21
3.4	Reliabiliteetti ja validiteetti	22
4	Tutkimustulokset	22
4.1	Taustatiedot	23
4.2	Nykytila.....	27
4.3	Asenteet ja haasteet	30
4.4	Palvelu.....	33
5	Yhteenveto	35
5.1	Johtopäätökset	36
5.2	Kehitysideat.....	38
5.3	Itsearviointi	39

1 Johdanto

Ilmastonmuutos ja siihen liittyvä keskustelu käyvät jatkuvasti kuumempina ja kuumempina. Kierrätys on yksi keinosta hidastaa ilmaston lämpenemisen kehitystä ja edistää kiertotaloutta. Tässä opinnäytetyössä tutkitaan suomalaisten kotitalouksien haasteita ja ongelmia kierrätykseen sekä jätteenkäsittelyyn liittyen. Tutkielmassa otetaan myös selvää suomalaisten arvoista, tunteista, tottumuksista ja asenteista aiheeseen liittyen. Tulosten perusteella selvitetään mitä toimenpiteitä tai palveluita haasteiden ja ongelmien ratkaisemiseksi tarvitaan.

Tässä opinnäytetyössä on viisi lukua. Ensimmäisessä luvussa käydään yleisesti läpi opinnäytetyön lähtökohtia, kuten tutkimusongelma, aiheen valinta ja tavoitteet. Johdannon lisäksi luvussa esitellään myös tutkimuksen toimeksiantajayritys. Toinen luku on opinnäytetyön teoria-paketti. Luvussa tarkastellaan mitä aiheesta on aiemmin tutkittu Suomessa, sekä syvennyttään kotitalouksien kierrätykseen ja jätteenkäsittelyyn. Kolmannessa luvussa käydään tarkemmin läpi tutkimusmenetelmät. Luvussa pohjustetaan tutkimusta varten toteutettua haastattelua. Seuraavassa luvussa esitellään tutkimuksen tulokset, jotka on saatu vastauksia analysoimalla. Viimeisessä luvussa esitellään tutkimuksen johtopäätökset ja esitetään mahdollisia kehitysideoita.

Opinnäytetyön tavoitteena on saada syvällistä ymmärrystä suomalaisten arvoista, asenteista, toiveista, tavoitteista, tunteista ja haasteista koskien kotitalouksien kierrätystä ja jätteenkäsittelyä. Selvitetään myös mitä toimenpiteitä, apuvälineitä ja palveluita kaivataan haasteiden ratkaisemiseksi tai helpottamiseksi. Tavoitteena on saada selvyyttä suomalaisten arvomaailmaan sekä halukkuuteen panostaa kierrätykseen. Tarkoituksena on myös selvittää, mitä aiheesta on aiemmin tutkittu Suomessa.

Opinnäytetyöprosessin tarkoituksena on myös kehittää omia viestinnällisiä taitojani. Kyseessä on laajin itsenäisesti tekemäni tieteellinen tutkimus ja samalla voin kehittää omia taitojani projektinhallintaan ja tutkimusaineiston analysointiin liittyen. Toimiessani yhteistyössä työelämäedustajan kanssa saan myös kokemusta työympäristössä toimimisesta kohti omaa valmistumistani.

Tutkimus on rajattu ainoastaan suomalaisiin vastaajiin ja käytännön syistä vastaajat tulevat Etelä-Suomesta. Kaikki haastateltavat ovat vastuussa kotitaloutensa jätteenkäsittelystä. Tarkoituksena ei ole ottaa mukaan esimerkiksi vanhempinsa luona asuvia lapsia, jotka eivät itse hallinnoi kotitaloutensa lajittelua. Muuten tarkoituksena on ollut saada mahdollisimman kattava kirjo tutkittavia mukaan. Tutkimus on rajattu ainoastaan kotitalouksiin, eikä tarkoituksena ole selvittää esimerkiksi tutkittavien lajittelutottumuksia työpaikoillaan tai vapaa-ajallaan kotinsa ulkopuolella.

Opinnäytetyön pääasiallisena tutkimusongelmana on selvittää suomalaisten kotitalouksien haasteita kierrätykseen liittyen.

Alaongelmina tutkimuksessa ovat:

1. Suomalaisten suhtautuminen kierrätykseen
2. Mitkä tekijät lisäävät suomalaisten kierrätystä?

Tutkimusta varten tehdyissä haastatteluissa on pyritty saamaan vastaus varsinaiseen tutkimusongelmaan. Kysely sisältää myös alaongelmiin liittyviä kysymyksiä.

Tässä opinnäytetyössä toteutetaan laadullinen tutkimus. Tutkimus toteutetaan haastattele-malla tutkimukseen osallistuvia kotitalouksia. Haastatteluja varten tehdyt kysymykset on sovittu yhdessä toimeksiantajan kanssa. Haastattelujen vastaukset analysoidaan tuloksia var-ten. Laadullinen tutkimus valittiin toteutustavaksi toimeksiantajan pyynnöstä, mutta se on myös omasta mielestäni ehdottomasti paras menetelmä tutkielmaa varten. Laadullisella tutki-muksella on helpompi saada vastaajista irti tavoitteiden mukaisia tuloksia.

Vuonna 2017 perustettu Rodinia Oy on Suomen ainoa kestäväan kehityksen erikoistunut vies-tintätoimisto ja yritys toimii tämän opinnäytetyön toimeksiantajana. Yritys rakentaa asiakas-yrityksilleen viestinnän strategiat ja perustoiminnot, tarjoaa ammattimaista sisällöntuotantoa sekä auttaa vastuullisviestinnän kehittämisessä. Yrityksellä on laajan journalistisen kokemuk-sensa sekä kattavan liike-elämän yritysten yhteistyönsä ansiosta ymmärrystä ja näkemystä eri kohdeyleisöjen viestintätarpeista ja niiden haasteista. Yrityksellä on ammattitaitoinen ja laaja verkosto kestäväan kehitykseen sitoutuneiden järjestöjen kanssa. Kunnianhimoisen yri-tyksen tavoitteena on tuoda kestävä kehitys ja liiketoiminnan tarpeet yhteen, sekä näin ke-hittää tulevaisuuden kasvua. Rodinia inspiroi asiakkaitaan luomaan ainoastaan positiivisia vai-ikutuksia yhteiskuntaamme. Tämän lisäksi yrityksen visiona on myös uudistaa viestinnän toi-mialaa sekä olla kestäväan kehityksen edelläkävijä. (Rodinia 2019a; Kauppalehti 2019)

Rodinian palveluihin kuuluu selvittää asiakkaidensa sidosryhmät odottavat ja tuottaa sen mu-kaista viestintää. Yritys tuottaa asiakkailleen viestintästrategiat ja valitsee tarpeiden mukai-set viestintäkanavat. Rodinia luo viestinnälle aikaa kestäväan suunnan. Rodinia uudistaa brän-dejä, tekee markkinatutkimuksia, toteuttaa vuosikertomuksia ja yritysraportteja sekä tuottaa monipuolista sisältöä printtijulkaisuihin, verkkoon ja sosiaaliseen mediaan. (Rodinia 2019b)

Opinnäytetyö palvelee toimeksiantajayrityksen erilaisia viestintään liittyviä hankkeita. Erityi-sesti yrityksen projektia, jonka etenemistä varten tarvitaan todistusaineistoa tutkielman avulla. Tarkoituksena on tuottaa toimeksiantajalle hyödyllistä tietoa projektia varten.

Opinnäytetyöprosessi alkoi aiheen etsimisestä keväällä 2019. Ennen Rodiniaa käytiin keskusteluja toisen mahdollisen toimeksiantajayrityksen kanssa, mutta melko nopeasti selvisi, ettei opinnäytetyö olisi aikataulusyistä mahdollinen. Myöhemmin sain Rodinialta erittäin mielenkiintoisen aiheen. Otin toukokuun alussa yhteyttä toimeksiantajaan, kun löysin Laurean opinnäytetyöaiheista Rodinian ilmoituksen tutkimukseen liittyen. Mielenkiintoisen aiheen lisäksi itseäni miellytti ajatus olla mukana tutkimassa juuri nyt erittäin ajankohtaista aihepiiriä. Kierrätys ja jätteenkäsittely on ollut vahvasti esillä vallitsevassa ilmastonmuutoskeskustelussa Suomessa ja ulkomailla.

2 Kotitalouksien kierrätys

Tämä luku luo tutkielman teoriaosuuden. Luvussa käsitellään keskeisiä käsitteitä sekä tutkitaan myös aiemmin julkaistua kirjallisuutta opinnäytetyön aiheeseen liittyen.

2.1 Kiinteistön jätehuollon toteutus

Kuntien tehtävänä on järjestää asumisessa syntyvälle jätteelle jätehuolto. Kunta myös vastaa neuvonnasta sekä tiedotuksesta jätehuoltoon liittyen. Käytännössä alueelliset jätehuoltoyritykset ovat saaneet kunnilta hoitaakseen suurimman osan jätehuoltotehtävistä. Kunnat perivät järjestämänsä jätehuollon maksut jätteen haltijoilta. (Ympäristöhallinto 2019)

Jätehuollon velvoitteet perustuvat jätehuoltomääräyksiin sekä jätelainsäädäntöön. Kiinteistöjen jätehuoltoon kuuluu useita toimijoita, joilla on eri tehtäviä. Kiertokapula Oy, joka toimii osassa tätä tutkimusta varten tehtyjen kotitalouksien asuinkunnissa selvittää kiinteistöjen jätehuoltoaan seuraavasti.

Jätelautakunta Kolmenkierto toimii jätehuoltoviranomaisena. Kolmenkierron tehtäviin kuuluu jätehuoltomääräysten ja jätetaksan hyväksyminen. Lisäksi jätehuoltoviranomainen käsittelee ja määrää jätemaksut, sekä päättää jätehuoltomääräyksistä poikkeamisesta. Kiertokapula itse kilpailuttaa jätteiden kuljetukset ja vastaa jätehuollon asiakaspalvelusta. Kiertokapula vastaa neuvonnasta ja tiedotuksesta sekä kehittää ja kilpailuttaa käsittelymenetelmiä jätehuollossa. Tuottajayhteisöihin puolestaan kuuluu eri alojen muodostamat yhteisöt. Näiden tuottajayhteisöjen tehtävänä on järjestää palautuspisteitä muun muassa paristoille, elektroniikkaromulle ja muulle tuottajavastuun alaiselle jätteelle. Lisäksi tuottajayhteisöt järjestävät pakkauskierrätyspisteitä muun muassa muovi-, kartonki-, ja lasipakkausjätteelle. Jätehuollon asiakkaan tehtäväksi jää hankkia tarvittavat jäteastiat, joiden tulee olla asianmukaisella paikalla sekä jätehuoltomääräyksiin mukaiset. Asiakas sopii Kiertokapulan kanssa jäteastioihin liittyvistä muutoksista, sekä niiden tyhjennysväleistä. Asiakas lajittelee itse annettujen ohjeiden mukaan, sekä huolehtii jäteastioiden siisteydestä ja ylläpidosta. (Kiertokapula 2019a, 11.)

Monet jätehuoltoyhtiöt ovat jakaneet kotitalouksien saataville ohjeet kierrätyksestä ja lajittelua varten. Tätä tutkimusta varten on haastateltu HSY:n ja Kiertokapulan Oy:n alueelta kotitalouksia. Molempien yhtiöiden verkkosivuilta löytyy tarkat ohjeet kierrätyksestä varten (HSY 2015a, Kiertokapula 2019b).

2.2 Kierrätyksen kehitys

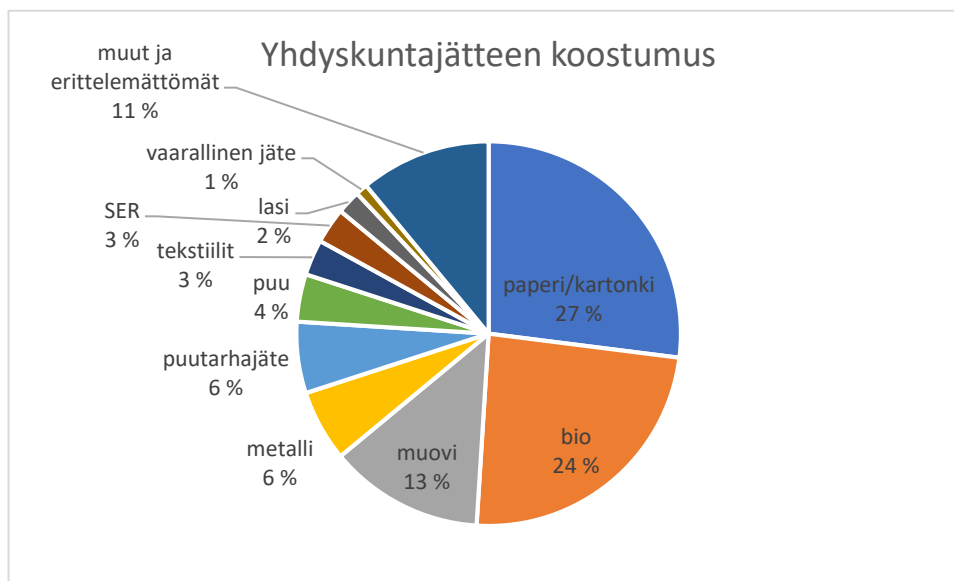
Suomen ympäristökeskuksen vuonna 2018 julkaistun tutkimuksen mukaan kotitalousjätettä syntyi keskimäärin 342 kiloa vuonna 2017 asukasta kohti. 13 kuntaseudulla tehdyssä tutkimuksessa ilmeni myös, että kierrätysaste oli hieman yli 51 prosenttia. Vastaavat lukemat vuonna 2016 olivat 344 kiloa ja vajaa 50 prosenttia. Kotitalousjätettä syntyi vuonna 2017 yhteensä noin kaksi miljoonaa tonnia (Tilastokeskus 2019a). Kierrätysaste tarkoittaa syntyneen jätteen määrän jakamista kierrätetyn jätteen määrällä, jolloin saadaan kierrätysaste prosentteina. (Salmenperä, Sahimaa, Koutonen 2018, 13).

Kotitalouksien kierrättäminen tehostuu Suomessa jatkuvasti. Muun muassa Kiertokapula tehostaa kuluttajamuovipakkausten kierrätystä helpottamalla asukkaidensa muovipakkausten kierrätystä. Lajitteluvaihtoehtojen kiristyessä lähivuosina, tulee hyödyntämiskelpoiset muovijätteet saada hyödynnettäviksi materiaalina, nykyisen energiahöydyntämisen sijaan. Useat taloyhtiöt ovat vapaaehtoisesti keränneet jäteastioihin kuluttajamuovipakkauksia parin vuoden ajan, mutta päivitettyjen kunnallisten jätehuoltomääräysten jälkeen se tullaan kiinteistökohtaisesti vaatimaan. (Haapaniemi & Sivusaari 2019, 6.)

HSY:n hallitus on puolestaan hyväksynyt uudet jätehuoltomääräykset, joiden myötä alueen uudet lajitteluvaihtoehtot astuvat voimaan vuoden 2021 alusta. Uusien velvoitteiden myötä biojätteet, kartonkipakkaukset ja pahvi, lasipakkaukset, pienmetalli ja muovipakkaukset tulee erottaa sekajätteestä ja lajitella omiin kierrätysvälineisiinsä kaikissa asuin- ja kiinteistöissä, joissa on vähintään viisi huoneistoa. (HSY 2019a; HSY 2019b.)

Kotitalouksissa ja tuotannossa, kuten palvelualalla, syntyvää kotitalousjätteeseen verrattavaa jätettä kutsutaan yhdyskuntajätteeksi. Lopputuotteiden kulutuksessa syntynyt jäte, joka on kunnan jätehuollon piirissä, on yhdyskuntajätettä. (Tilastokeskus 2019b.) Kotitalousjätteen osuus yhdyskuntajätteestä on vajaan 60% (Mäenpää ym. 2006, 38). Yhdyskuntajätettä on syntynyt 2000-luvulla vuosittain 2,4-2,8 miljoonaa tonnia. (Tilastokeskus 2018). Salmenperä, Mollis & Nevala (2015 20-23) ovat arvioineet yhdyskuntajätteen kehitystä. Bruttokansantuotteen kehitys on 2000-luvun puolivälin jälkeen asettanut suunnan yhdyskuntajätteen määrälle, eikä toivottua irtikytkentää ole tapahtunut. Eri muuttujien perusteella tehtyjen ennusteiden mukaan yhdyskuntajätteen määrä voi nousta jopa 3,1 miljoonaan tonniin vuoteen 2020 mennessä ja 3,7 miljoonaan tonniin vuoteen 2030 mennessä. Nykyisen talouskasvun kehityksen kanssa yhteensopivan ennustuksen mukaankin yhdyskuntajätteen määrä nousisi 3,0 miljoonaan tonniin vuoteen 2030 mennessä.

Oheinen Kuvio 1 esittää yhdyskuntajätteen koostumuksen vuodelta 2012. Suurimpia yksittäisiä jätevirtoja ovat paperi -ja kartonki, biojäte ja muovit. Yhdessä ne muodostavat lähes kaksi kolmasosaa koko yhdyskuntajätteen määrästä. Metallit, puutarhajäte, puujäte, tekstiilijäte, sähkö- ja elektroniikkaromu (SER), lasi, vaaralliset jätteet sekä muut ja erittelemättömät jätteet muodostavat yhdessä viimeisen kolmanneksen. Tunnistamattomat hienojätteet, sekä sekalaiset materiaalit kuten esimerkiksi vaipat kuuluvat muihin- ja erittelemättömiin jätteisiin. (Salmenperä ym. 2015, 26.)



Kuvio 1. Yhdyskuntajätteen koostumus vuonna 2012 (Salmenperä ym. 2015, 26)

Taulukossa 1 esitellään keskeisimpien yhdyskuntajätteen jätelajien kierrätysaste vuodelta 2012. Kierrätysaste on laskettu jätetilaston ja yhdyskuntajätteen koostumustiedon erilliskieräystietojen perusteella. Kaikesta syntyvästä metallijätteestä kierrätetään 77%, joka on kaikista korkein kierrätysaste. Puolet syntyvästä lasijätteestä kierrätetään. Paperin kierrätysastetta on pidetty hyvänä, mutta todennäköisesti kartongin heikompi kierrätysaste heikentää prosenttia tässä tilastossa. Yhdessä näiden materiaalien kierrätysaste on 46%, joka on hieman parempi kuin biojätteen 40%. Biojätteen kierrätysaste määräytyy kompostoinnin tai mädätyksen avulla hyödynnetystä jätteestä. Puutarhajätteestä kierrätetään noin kolmasosa eli 34%. Puun kierrätysaste on vain 3% ja muovin ainoastaan alle prosentin. (Salmenperä ym. 2015, 26-27.)

Metalli	77%
Lasi	50%
Paperi- ja kartonki	46%
Biojäte	40%
Puutarhajäte	34%
Puu	3%
Muovi	<1%

Taulukko 1. Laskennalliset kierrätysasteet eri yhdyskuntajätteille vuonna 2012 (Salmenperä ym. 2015, 27)

Yhdyskuntajätteen koostumuksen kehityksestä on tehty ennusteita Salmenperän ym. (2015, 27-31) toimesta. Ensimmäinen ennuste eli niin kutsuttu perusura perustuu historiallisen aineiston perusteella saatuihin jätelajien kehityskulkuihin. Taulukko 2 esittää ennusteen jätelajien kehityksen yhdyskuntajätteen osuudesta perusuran mukaisesti. Taulukon osuudet ovat ennusteita vuodesta 2030, sekä sisältävät lukemat vuodelta 2012 vertailun helpottamiseksi. Yhdyskuntajätteen koostumusta ei ole tutkittu valtakunnallisella tasolla paljon ja se saattaa sisältää alueellista vaihtelua. Koostumuksen kehityksen historiallisen aineisto ei ole kovin vankka ja aineisto muuttuu todennäköisesti sitä epävarmemmaksi, mitä varhaisempi aineisto on. Lainsäädäntömuutokset ja muut mahdolliset tapahtumat historiassa ovat voineet merkittävästi vaikuttaa tietyn jätejakeen kehitykseen. Vaihtelevat aineiston koostamistavat heikentävät aineiston luotettavuutta entisestään. Näin ollen perusura ennustukseen on suhtauduttava varauksella. Jälkimmäinen ennuste eli niin kutsuttu mukailtu perusura luotiin asiantuntija-arvioiden sekä kirjallisuuden ja muiden lähteiden tietojen perusteella. Perusuran muokattu versio ottaa huomioon tiedossa olevia todennäköisiä jätelajien kehityskulkuja. Taulukko 3 kuvaa jätelajien osuuksia yhdyskuntajätteestä vuonna 2030 mukailun perusuran mukaisesti. Vuoden 2012 lukemat ovat vertailun helpottamiseksi mukana taulukossa. Molempiin ennusteisiin on valittu yhdyskuntajätteen kokonaiskasvun määräksi maltillinen ennuste, jossa yhdyskuntajätteen kokonaismäärä olisi vuonna 2030 yhteensä 3,0 miljoonaa tonnia.

Vuosi	Paperi ja kartonki	Bio- ja puutarhajäte	Lasi	Metalli	Muovi	Tekstiili	Muut
2012	27%	30%	2%	6%	13%	3%	19%
2030	21%	28%	2%	7%	13%	4%	25%

Taulukko 2. Perusura: Jätelajien osuuksia yhdyskuntajätteestä (Salmenperä ym. 2015, 29)

Vuosi	Paperi ja kartonki	Bio- ja puutarhajäte	Lasi	Metalli	Muovi	Tekstiili	Muut
2012	27%	30%	2%	6%	13%	3%	19%
2030	20%	28%	2%	6%	15%	4%	25%

Taulukko 3. Mukailtu perusura: Jätelajien osuuksia yhdyskuntajätteestä (Salmenperä ym. 2015, 31)

Kuten todettu, yhteiskuntajätteen määrät nousevat, mutta tulevaisuudessa kierrätystavoitteet tiukentuvat. Euroopan Unionin heinäkuussa 2014 antamassa kiertotalouspaketissa yhdyskuntajätteelle esitettiin vuodelle 2030 kierrätystavoitteeksi 70% (Salmenperä ym. 2015, 36). Salmenperä ym. (2019, 7) mukaan Suomen yhdyskuntajätteen nykyinen kierrätysaste on 41% ja nykyisen jätedirektiivin tavoite vuodelle 2025 on 55%. Vuodelle 2030 tavoite nousee 60 prosenttiin sekä vuonna 2035 vielä viisi prosenttiyksikköä lisää eli 65%. He ovat tutkineet vaihtoehtoja yhteiskuntajätteen vähentämiseksi Suomessa ja ehdottaneet useita ratkaisukeinoja. Heidän mukaansa tulisi lisätä kiinteistökohtaista erilliskeräystä ja kasvattaa jätteen tuottajien lajittelutehokkuutta, jotta yhdyskuntajätteen kierrätysaste nousisi. Salmenperä ym. kertovat myös, että pakkausten kierrätyksen rooli on merkityksellinen yhdyskuntajätteen kierrätysasteen kannalta. Nykyinen järjestelmä ei ole välttämättä tarpeeksi hyvä vastaamaan jätedirektiivin tavoitteita.

Kierrätyksen lisääntyessä ja erilliskeräyksen tehostuessa kustannukset tietenkin nousevat. Taloudellisesti 55% ja 65% kierrätysasteiden tavoittelu voi pitkällä tähtäimellä kuitenkin olla Suomelle jopa kannattavaa. Haasteet kierrätysmarkkinoiden ratkaisemiseksi tulisi selvittää ja yhdyskuntajätehuollon yhteistyötä lisätä, sekä vastuunjako selkeyttää, jotta taloudelliselle kannattavuudelle olisi edellytyksiä. (Salmenperä ym. 2019, 8.)

2.3 Jätteen synnyn ehkäisy

Toimia joiden ansiosta jätettä ei synny ollenkaan kutsutaan jätteen synnyn ehkäisyksi. (HSY 2015b). Tällä hetkellä yli 90% yhdyskuntajätteestä kierrätetään tai hyödynnetään Suomessa. Erityisesti jätelaitokset ovat panostaneet biojätteen kierrätykseen ja kierrätetyn biojätteen määrä on kymmenessä vuodessa kaksinkertaistunut. Erityisen paljon hankaluuksia yhdyskuntajätteen kierrätyksessä aiheuttaa muovi, eritoten sekajätteessä oleva. Muoveja on monenlaisia ja vaarallisten orgaanisten yhdisteiden pois kierrosta saaminen aiheuttaa omat ongelmansa. Yhteistyö teollisuuden kanssa olisi pätevä ratkaisu ongelmiin. Yhteistyön avulla tulisi etsiä sopivat tuotantotavat ja valmistusmateriaalit, jotta materiaalit saataisiin takaisin kiertoon. Tuloksena täytyisi saada helpommin kierrätettäviä tuotteita, sekä kierrätysmateriaalien hyödyntämistä tuotteiden tuotannossa. (Järvinen 2016, 36)

Jättemäärän vähentäminen säästää luonnonvaroja, energiaa sekä jätehuoltokustannuksia. Jätteen synnyn ehkäisyä varten tulee muuttaa toimintaa siihen suuntaan, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Samalla aiheutuvat haitat vähenevät. Kierrätys ei ole jätteen synnyn ehkäisyä, koska jäte, joka päätyy kierrätykseen, on jo syntynyt. Turhan kulutuksen, luonnonvarojen tuhlaamisen, lyhytikäisyyden ja kertakäyttöisyyden, ylipakattujen tuotteiden sekä vaarallisten jätteiden välttäminen ovat keinoja jättemäärän vähentämiseen. Kestävän ja korjattavan, yhteiskäytön ja lainaamisen, palveluiden ja jätteettömän tekniikan sekä uudelleen käytettävien tuotteiden suosiminen ovat myös tapoja kuluttaa ekologisesti. (Kierto-
kapula 2019c)

2.4 Kotitalouksien muovijätteen hyödyntäminen ja kierrätys Suomessa

Vuonna 2014 Suomessa kierrätettiin 20% syntyneestä muovijätteestä. Energiahyödyntämiseen muoveista meni samana vuonna 63% ja kaatopaikoille sijoitettiin vielä 17% muovijätteestä. Nämä luvut riittävät niukasti Euroopan Unionin kymmenen parhaan maan joukkoon. Prosentuaalisesti Suomi on kuitenkin lisännyt muovien hyötykäyttöä EU-alueella toiseksi eniten vuodesta 2006 vuoteen 2014, yhteensä muovijätteen hyödyntäminen on kehittynyt noin 65 prosenttia. Tänä aikana muovien kierrätys on lisääntynyt kahdeksalla prosentilla. (Järvinen 2016, 24-27.)

Kotitalouksissa kuluttajapakkauksista syntyvän pakkausjätteen kierrätyksestä ja keräyksestä ovat vuoden 2016 alusta vastanneet pakkaavat sekä pakkauksia maahantuovat yritykset. Muovijätettä varten tuli vuonna 2016 rakentaa ja ylläpitää 500 keräyspistettä koko Suomessa. Onnistunutta kierrätystä varten edellytetään kierrätyskelpoista pakkausjätettä. Erilliskeräyksellä kerätään kuluttajapakkauksia, jotka edellyttävät laitosmaista lajittelua ja sen jälkeen niistä voidaan tehdä uusiomuovia. Kuhunkin pakkauksen käyttötarkoitukseen löytyy usein juuri siihen sopiva muovi, joten erilaisia muoveja käytetään pakkauksissa paljon. Erilliskeräyksissä täytyy ottaa huomioon, mitä pakkauksia keräysastiaan kuuluu ja mitä sinne ei saa laittaa.

Lisäksi muovien erilliskierrätyksessä tulee ottaa huomioon muun muassa seuraavat asiat: Kor- kit ja kannet tulee irrottaa muusta pakkauksesta. Pilaantuneet biojäämät voivat aiheuttaa terveystarpeita jätteen kuljettajille. Jos pakkauksen eri materiaalit eivät ole irrotettavissa, tu- lee se lajitella sen materiaalin mukaan, jota on yli 50 prosenttia. Pakkaukset tulee tarvitta- essa tyhjentää, puhdistaa ja kuivata. Mikäli puhdistusta varten joudutaan käyttämään läm- mintä vettä, voi jätteen laittaminen sekajätteeseen olla parempi vaihtoehto, sillä sekajäte käytetään Suomessa pääosin energiana. (Järvinen 2016, 48-49.)

Vuodesta 2016 alkaen kuluttajien erilliskerätty muovipakkausjäte on ohjattu Riihimäen muo- vijalostamoon, jossa pakkauksista prosessoidaan tai lajitellaan uusia tuotteita tai uusiorka- aineita. Jalostamon käsittelykapasiteetti on noin 30 000 tonnia vuodessa (Fortum 2018). Osa muovijätteestä päätyy hyödynnettäväksi energiana, koska kaikkea muovipakkausjätettä ei vielä pystytä kierrättämään. Kun Riihimäen muovijalostamo ei vielä ollut käytössä, Suomessa kierrätettiin noin 25% muovipakkausista, kun kokonaismäärä oli 120 000 tonnia. (Järvinen 2016, 51.)

Palautuspullot ovat kaikille tuttu muovijätteen keräystapa. Harva silti tietää, kuinka varsinai- nen muovipullon kierrätysprosessi käytännössä tapahtuu. Järvinen (2016, 40) kertoo jätelain kannustavan Suomessa verotuksen avulla juomien maahantuojia ja valmistajia kierrätykseen. Suurimmasta osasta juomapakkauksia joutuu maksamaan veroa 0,51€ litralta, mutta veroa ei kuitenkaan tarvitse maksaa, jos järjestää toimivan palautusjärjestelmän tai liittyy sellaiseen.

Palautuspullojen kierrätysprosessi alkaa, kun pullot viedään palautusautomaattiin. Automaatti tunnistaa viivakoodin perusteella tuotteen ja lajittelee sen oikeaan säiliöön. Näin erotellaan muoviset pullot esimerkiksi alumiinitölkeistä ja lasipulloista. Suuri osa automaateista myös rutistaa muovipullot, jotta niiden kuljettaminen käsittelylaitokselle olisi mahdollisimman tehokasta. Suomessa pantillista pulloista palautetaan noin 93 prosenttia. Pantilliset vesi-, vir- voitus- ja alkoholijuomapullot on tehty PET-muovista. PET-muovipulloja palautetaan vuodessa Suomen Palautuspakkaus Oy:lle 350 miljoonaa kappaletta. Palautuspisteeltä pullot kuljete- taan käsittelylaitokselle, jossa ne puristetaan paaleiksi. Kuorma-auto vie pulloista tehdyt paa- lit muovipullojen kierrätyslaitokselle, jossa ne murskataan, pestään, erotellaan ja granuloi- daan. Kierrätysprosessista tuotetaan eri uusiomuoveja, sekä muita materiaaleja. (Järvinen 2016, 40-42.)

2.5 Kierrätyksen kehitysideat ja uudet innovaatiot

Salmenperä ym. (2019) ovat tutkineet yhdyskuntajätteen kierrätyksen lisäämistä ja siihen liit- tyviä toimenpiteitä sekä niiden vaikutuksia. Hankkeen yhtenä keskeisenä tuloksena on to- dettu, että erilliskeräystä lisäämällä tulee nostaa kiinteistökohtaista yhdyskuntajätteen kier- rätysastetta. Lajittelutehokkuutta tulisi nostaa erityisesti taajama-alueilla kiristämällä nykyi- siä velvoiterajoja. Kotitalouksien- ja muun yhdyskuntajätteen velvoiterajat voivat perustua

taajamarajaukseen. Näillä keinoilla voidaan ottaa huomioon haja-asutusalueiden pitkät jätteen kuljetusmatkat. Kierrätysastetta nostettaessa tärkeimpiä jätelajeja ovat muovi- ja biojäte, joiden lajittelutehokkuutta voidaan muiden jätteiden ohessa lisätä kehittämällä kohdennettua lajitteluneuvontaa muun muassa kotitalouksille. (Salmenperä ym. 2019, 7.)

Kiinteistöjen erilliskeräyksen lisääminen lisää jätekuljetusten määrää, mutta tästä aiheutuvien negatiivisten vaikutusten määrää voidaan vähentää kehittämällä ja uudistamalla jätehuollon käytäntöjä. Hyötyjakeiden yhteiskeräys, naapureiden välinen kimpfakeräys tai monilokerokeräys ovat uusia keräyskäytäntöjä, joiden käyttö sopivilla alueilla vähentää jätekuljetusten määrän kasvun aiheuttamia kuluja ja negatiivisia ympäristövaikutuksia. (Salmenperä ym. 2019, 7)

2.5.1 Ehdotukset EU:n kierrätystavoitteen täyttämiseksi

Salmenperä ym. (2019) ovat koonneet ehdotuksia, jotta Suomessa päästäisiin EU:n jätedirektiivin mukaiseen 55% kierrätystavoitteeseen vuoteen 2025 mennessä. Ehdotukset liittyvät jätteiden erilliskeräyksen lisäämiseen, pakkausjätekeräyksen laajentamiseen, yhdyskuntajätteiden kierrätyksen kustannuksiin ja huomioihin biojätteen erilliskeräyksen ympäristövaikutustarkasteluista. Jätteiden erilliskeräyksen lisäämiseksi on tehty kolme ehdotusta. Ensimmäisen ehdotuksen mukaan biojätettä tulisi erilliskerätä kaikilta kiinteistöiltä, jonka lisäksi paperia, muovia, metallia, lasia ja kartonkia tulisi kerätä taajama-alueilla kaikilta kiinteistöiltä. Toisen ehdotus ei koske kotitalouksia, vaan hallinto-, palvelu- ja elinkeinotoiminnan velvoitteita. Ehdotuksen mukaan näiltä toimijoilta tulisi erilliskerätä kaikki paperi- ja metallijäte, kaikki kartonki-, muovi-, ja lasipakkaukset, jos niitä kertyy yli 10 kilogrammaa viikossa. Lisäksi biojäte tulee kerätä tiettyjen velvoitteiden mukaisesti. Kolmannen ehdotuksen mukaan tulisi lisätä jäteneuvonnan resursointia, jotta lajittelutehokkuus lisääntyisi. (Salmenperä ym. 2019, 8-11.)

Pakkausjätekeräyksen laajentamisen osalta erityisesti muovin keräyksen lisääminen on tärkeää. Muovinkeräyspisteitä ei ole riittävästi ja erityisesti haja-asutusalueella välimatkat ovat jätehuollon kannalta liian pitkiä. Näissä tapauksissa kuntien päätös keräyksen täydentämisestä on erityisen tärkeää. Nykyisin pakkausjätekeräyskokonaisuuden kulut ja vastuut jakautuvat monelle taholle. Hankkeessa tutkittiin kolmea eri mallia, joissa vastuu voidaan jätehuollon järjestämisen osalta kohdentaa eri tavoilla. Tärkeää on kuitenkin, että kustannusvastuu kohdentuu pääosin pakkausten tuottajille. Mallista riippumatta pakkausjätteen kierrätystavoitteet täyttyvät, vaikka mallien toimivuutta ja lopullisia vaikutuksia on vaikea arvioida etukäteen. Malleissa on etsitty vaihtoehtoja jakamaan vastuuta pakkausjätteiden keräyksestä kuntien ja tuottajien kesken. (Salmenperä ym. 2019, 9-10.)

Yhdyskuntajätteiden kierrätyksen kustannusten hillitsemiseksi hankkeessa on tehty kaksi ehdotusta. Ensimmäisessä kuntien ja tuottajien yhteistyötä tulee lisätä ja vastuunjako

yhdyskuntajätehuollon osalta selkeyttää. Lisäksi jätelaista tulee poistaa kuntien mahdollisuus valita kiinteistönhaltijan järjestämä jätteenkuljetus. Karkeiden laskelmien mukaan kuljetuskustannuksissa saavutettaisiin jo tällä selviä kustannuksia. Toisessa ehdotuksessa suositellaan kehittämään jätetietojärjestelmiä, sekä toteuttamaan kokeiluja uusien keräysjärjestelmien käytöstä. Näillä keinoilla jatkossa jätehuolto-ohjausta voidaan kohdentaa paremmin. (Salmenperä ym. 2019, 11.)

Viimeisenä hankkeessa on tehty huomioita biojätteen erilliskeräyksen ympäristövaikutuksista. Biojätteen erilliskeräystä tulisi kohdentaa tiheästi asutetuille alueille, mutta kierrätystavoitteiden täyttämiseksi myös pientalokiinteistöissä tulisi erilliskerätä biojätettä. Sen seurauksena päästöt ja kulut kasvavat kerätyn biojätteen määrään suhteellisesti verrattuna huomattavasti. Tutkimuksessa ehdotetaan biojäteastioiden tyhjennysvälin sallimista kesäaikana kahteen viikkoon ja talviaikana neljään viikkoon. Näin pystytään vaikuttamaan merkittävästi ympäristövaikutuksiin biojätekeräyksen osalta. Toisena ehdotuksena tulisi tarkastella ravinteiden kiertoa. Lähitulevaisuuden todennäköiset energiantuotannon muutokset tulisi myös ottaa huomioon biojätteen erilliskeräyksessä. (Salmenperä ym. 2019, 11-12.)

2.5.2 Monilokerokeräys

Kuten Salmenperä ym. (2019, 7) ovat todenneet, monilokerokeräys voi olla yksi tapa vähentää kierrätyksen lisääntymisestä aiheutuvia negatiivisia vaikutuksia. Korhonen, Haverinen, Kaila ja Heikkonen (2013, 4) ovat tutkineet kokeilujakson avulla monilokerokeräyksen toimivuutta tarkemmin. Ideana monilokerokeräyksessä on hakea yhden tai useamman pientalouden kaikki hyötyjätteet yhdellä kertaa. Tutkimusta varten kotitalouksien käyttöön jaettiin nelilokeroinen jäteastia, johon lajiteltiin metalli-, lasi-, kartonki- ja sekajäte. Monilokerokeräyksen avulla kotitalouksien toivotaan aktivoituvan lajittelemaan jätteitään enemmän, samalla kun keräyspisteille tehtävät ajomatkat vähenevät. (Korhonen ym. 2013, 4.)

Tutkimuksessa todettiin, että monilokerokeräyksen avulla hyötymateriaaleja kerättiin noin kaksi kertaa enemmän yhtä asukasta kohden kuin ekopistekeräyksessä. Valtaosa tutkimukseen osallistuneista vastaajista olivat myös sitä mieltä, että kunnallisen jätehuollon taso parani kokeilun aikana. Myös monilokerokeräyksen kasvihuonepäästöt ovat kokonaisuudessaan jonkin verran pienemmät kuin aiemmin käytössä olleen ekopisteiden ja kiinteistökohtaisen sekajätekeräyksen järjestelmässä. (Korhonen ym. 2013, 43.)

Tutkimuksen tuloksia tukee myös Hedmanin ym. (2018, 3) monilokerokokeilu, joka oli osa pääministeri Juha Sipilän hallituksen kärkihanketta: ”Kiertotalouden läpimurto, vesistöt kuntoon”. Tutkimuksen monilokerojärjestelmän avulla saavutettiin 78% erilliskeräysaste, kun vastaava lukema koko Suomessa on 52,85 prosenttia. Vuoden mittaisen kokeilun aikana sekajätteen määrä väheni tasaisesti ja erilliskerätyn biojätteen määrä nousi selvästi. Jätehuollon

merkittäviä päästövähennyksiä on myös mahdollista saavuttaa monilokerajärjestelmän paremilla hyötyjaesaannoilla. (Hedman ym. 2018, 13, 20.)

2.5.3 Kimppakeräys

Salmenperän ym. (2019, 7) ehdottama naapureiden välinen kimppakeräys voi myös olla yksi vaihtoehto kierrätyksen lisäämiseksi. Kimppakeräyksessä omakotitalojen asukkaat vievät jätteensä kimppapisteisiin kiinteistökohtaisten jäteastioiden sijasta (Hilli 2018). Runsten (2014) on tutkinut kimppakeräyksen ympäristövaikutuksia biojätteen osalta. Vuonna 2013 kimppakeräystä oli käytössä koko Suomessa 1900 kimpassa. Keskimäärin neljän talouden kimppoihin osallistui 8700 taloutta ja 23 000 henkilöä. Myös kerrostaloasukkaat osallistuivat kimppoihin. (Runsten 2014, 11.)

Mikäli yhteiskeräykseen löytyy naapurista halukkaita kimppakerääjiä, toimivat biojätteen kimppakeräykset erinomaisesti. Halukkaita voi olla vaikea löytää, mutta paremmalla tiedotuksella kimppakeräyksiä voi syntyä enemmän. Biojätekimppoja suositellaan kaikille, jotka eivät itse halua kompostoida biojätteitään omalla tontillaan. Yksittäisillä omakotikiinteistöillä suoritettava biojätteen erilliskeräys ei ole välttämättä ympäristö- ja kustannusvaikutuksiltaan perusteltua. Teoreettista potentiaalia kimppa- tai aluekeräykseen tai kompostointiin biojätteen osalta on 480 000 taloudessa, eli kolmanneksessa Suomen pientaloista. Lukemassa on otettu huomioon, ettei kaikki ole kiinnostuneita biojätteen lajittelusta tai kompostoivat itse. Tehdyn elinkaariarvion mukaan biojätekimppakeräyksen ympäristöhyödyt ovat suuremmat kuin haitat. Sekajätteen seassa poltettu biojäte kuitenkin antoi vielä sitäkin suuremmat kokonaisyödyt. Jäteasetuksen kierrätystavoitteet kuitenkin kannustavat lisäämään kierrätystä. (Runsten 2014, 33-35)

2.6 Kierrätys osana kiertotaloutta

Hongiston (2019) mukaan kierrätys on erittäin tärkeä osa kiertotaloutta, mutta ainoastaan tuotteiden loppupäästä ei voida ratkaista ylikulutusongelmaa. Tämän vuoksi koko talousjärjestelmä on kiertotaloudessa ajateltava uudestaan, hän jatkaa. Kiertotaloudessa hyödynnetään raaka-aineita, luonnonvaroja, tuotteita ja resursseja tehokkaasti sekä taloudellisesti. Kiertotalouden avulla minimoidaan ympäristörasitukset, kuten jätteiden ja päästöjen synty. Kiertotalous on myös tapa luoda uutta kestävää liiketoimintaa. Konkreettinen kierrätys kuluttajan arjessa on myös tärkeää, vaikka perinteinen kierrätys ei olekaan suuri osa kiertotalouden toimintaa. (Elinkeinoelämän keskusliitto 2016)

Pakkausmateriaalien, kuten muovin, teräksen ja muiden materiaalien kierrätys on yksi osa kiertotaloutta. Kierrätyksen tavoitteena on, että nämä materiaalit voidaan käytön jälkeen hyödyntää uusissa tuotteissa. Kierrättämisen ja kiertotalouden yhteistoiminnassa ei juurikaan synny jätettä, sillä esimerkiksi muovista voidaan kierrätyksen jälkeen valmistaa esimerkiksi kenkiä, muovikasseja tai kukkaruukkuja. (Kultanen 2019)

2.7 Yhteys ammattimaiseen keskusteluun

Tämä opinnäytetyö on yhdistettävissä ajankohtaiseen keskusteluun kiertotaloudesta, jota on käyty läpi muun muassa kevään 2019 hallitusneuvotteluissa. Muun muassa Sitra (2019a) on ehdottanut kahdeksaa toimenpidettä, joiden avulla Suomi voisi nousta globaaliksi edelläkävijäksi kilpailukykyisen hiilineutraalin kiertotalouden saralla hallituskauden 2019-2023 aikana. Myös Ympäristöministeriön virkamiehet (2019a) ovat laatineet näkemyksensä siitä, mitä hallituksen ohjelmaan pitäisi sisällyttää. Näkemyksessä mainitaan toimenpiteenä muun muassa kiertotalouden helpottaminen. Rinteen hallitus on kirjannut hallitusohjelmaan kiertotalouden konkreettisia toimenpiteitä, joista yksi on materiaalien kierrätyksen tehostaminen (Sitra 2019b).

2.8 Keskeiset käsitteet

2.8.1 Kiertotalous

Talouden mallia, jossa tuotteille luodaan lisäarvoa älykkyydellä ja palveluilla sekä arvot ja materiaalit kiertävät, kutsutaan kiertotaloudeksi. Kiertotaloudessa on jo lähtökohtaisena tavoitteena valmistaa ja suunnitella tuotteet mahdollisimman pitkäikäiseen käyttöön. Tuotteen saavuttaessa käyttöikänsä lopun, se säilytetään kiertotaloudessa edelleen. Kiertotalous on mittava ja monialainen muutos toimintatavoissa, eikä ole nimestään huolimatta erillinen talous. Materiaalien ja tuotteiden kierron avulla kiertotalous poistaa, minimoi ja seuraa talouden jätevirtoja. (Sitra 2014 4, Sitra 2015, Ympäristöministeriö 2019b.)

Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitran (2014, 3-4.) mukaan talouden järjestelmät suunnitellaan vain tuotteen ensimmäistä käyttöä varten. Materiaali päättyy jätteeksi, kun kiertotalous puolestaan pyrkii vähentämään jätettä materiaalien ja muiden resurssien tehokkaalla käytöllä. Varovaisen arvion mukaan kiertotalouden arvo Suomen kansantaloudelle on 1,5-2,5 miljardia euroa vuoteen 2030 mennessä.

Yksityisellä kulutuksella on suuri rooli kiertotalouden edistämisessä. Kuluttajien tulee hyväksyä uudelleenvalmistetut tuotteet kelvollisena, koska muuten tuotteiden arvoa on vaikea säilyttää. Kuluttajien arvovalintoihin ja kulutustottumuksiin on tultava muutos. (Sitra 2014, 68.)

2.8.2 Kierrätys

Jättemateriaalien uudelleenkäyttöä uusien tuotteiden raaka-aineena kutsutaan kierrätykseksi. Jätteen syntypaikalla tehtävä huolellinen ja tehokas lajittelu edesauttaa parasta mahdollista materiaalien kierrätystä. Hankaluutensa lisäksi sekajätteen lajittelu jälkikäteen kuluttaa sekä energiaa, että resursseja. Kierrättäminen on siis pääsääntöisesti kustannustehokkaampi tapa hoitaa esimerkiksi asumisessa syntyvän jätteen käsittely. Tehokkain vaihtoehto on jätteen määrän ja haitallisuuden vähentäminen. (Remeo 2019.) Jätteen hyödyntämistä maantäyttöön

käytettävänä aineena, valmistamista polttoaineeksi tai hyödyntämistä energiana ei pidetä kierrätyksenä (Jätelaki 646/2011).

Jätelain (646/2011) mukaan jokaisen jätteenhaltijan on kierrätettävä jätteensä, mikäli materiaalin uudelleenkäyttö ei ole mahdollista. Jäte tulee käyttää lain mukaan muulla tavoin, kuten hyödyntää energiana, mikäli kierrätyskään ei ole mahdollista. Jos energiana hyödyntäminen ei onnistu, on jätteet loppukäsiteltävä. Näin ollen jätteen haltijoita koskee yleinen velvollisuus noudattaa etusijajärjestystä.

3 Tutkimusmenetelmä

Tässä opinnäytetyössä toteutettiin laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa kohdetta pyritään tutkimaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Laadullisessa tutkimuksessa ei ole tarkoituksena todentaa jo olemassa olevia väitteitä, vaan pikemminkin paljastaa tai löytää tosiasioita. Todellisen elämän kuvaamien toimii kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtana. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 152.)

3.1 Haastattelu

Aineiston keruun joustava säätely tilanteen edellyttämällä tavalla ja vastaajia myötäillen toimii haastattelun etuna muihin tiedonkeruumenetelmiin verrattaessa. Haastateltavat on myös helppo tavoittaa myöhemminkin, esimerkiksi aineiston täydentämistä varten. Syitä haastattelun valintaan voi olla muun muassa halu sijoittaa puhe laajempaan kontekstiin. Tutkija näkee haastateltavan eleet ja ilmeet, sekä haastateltavilta saadaan selventäviä vastauksia. Vastauksista voidaan pyytää perusteluja tai esittää lisäkysymyksiä ja täten saada syventävämpiä tietoja. Haasteena haastattelulle on muun muassa sen ajanvievyys. Haastattelutilanteessa tutkittavat saattavat myös puhua toisin kuin jossain toisessa tilanteessa. (Hirsjärvi ym. 2005, 194-195.)

Laadullinen tutkimus ja avoimet haastattelut valittiin tutkimusmenetelmäksi, jotta vastaukset olisivat mahdollisimman kattavia ja niihin liittyen voidaan esittää lisäkysymyksiä. Koska tutkimuksen tarkoituksena oli saada syvällisiä vastauksia, esimerkiksi monivalintakysymysten vastaukset eivät olisi tuoneet tutkimukselle tarvittavaa sisältöä. Haastatteluiden suorat lainaukset oli valittu tapa esittää perusteluja tuloksille tai johtopäätöksille. Haastattelut äänitettiin käyttäen Microsoft Windowsin Puheentallennus-sovellusta. Puheentallennuksen lisäksi käytössä oli Googlen Live Transcribe-applikaatio, jonka avulla puhetta pystyttiin tallentamaan suoraan tekstiksi. Live Transcribe valittiin tallennustavaksi muutaman vastaavan tapaisen eri applikaation kokeilun jälkeen. Puheentallennus oli aiemmalla kokemuksella todettu toimivaksi sovellukseksi nauhoitteiden tallentamiseen. Äänittäminen toimii haastatteluissa helpottavana tekijänä ja lisää sen sujuvuutta, kun vastauksia ei tarvitse kirjoittaa välittömästi ylös eikä haastattelu keskeydy.

Haastattelun tukena voidaan käyttää havainnointia. Hirsjärven ym. (2005, 201-203) mukaan havainnoinnin avulla saadaan selvyyttä, toimivatko haastateltavat niin kuin he kertovat toimivansa. Havainnoinnin työläyden vuoksi kysely ja haastattelu ovat osittain syrjäyttäneet sen tutkimusmenetelmänä. Havainnoinnin etuna on sen avulla saatava suora ja välitön tieto tutkittavien toiminnasta ja käyttäytymisestä. Havainnoinnin välittömän tiedon tallentaminen voi koitua ongelmaksi, joten havainnoijan on luotettava muistiinsa. (Hirsjärvi ym. 2005, 201-203.) Tämän tutkimuksen osalta havainnointi jäi melko vähäiseksi. Eleiden ja ilmeiden lisäksi haastateltavista ei juurikaan tehty havaintoja.

Haastattelut toteutettiin vastaajien kotona, siten että paikalla oli ainoastaan haastattelija ja haastateltava. Valtaosa haastateltavista oli entuudestaan tuttuja, mutta sitä ei ole koettu haastattelujen luotettavuuden kannalta negatiiviseksi tekijäksi. Haastattelut kestivät noin 15-30 minuuttia. Haastatteluiden keston vaikutti muun muassa haastateltavien vastausten pituudet. Haastattelua lyhensi muun muassa, mikäli entuudestaan tutun haastateltavan kohdalla taustatiedot oli täytetty etukäteen haastattelijan toimesta. Haastattelutekniikka kehittyi haastattelujen edetessä koko ajan ja ensimmäisissä haastatteluissa oli hieman kankeutta. Tuloksiin sillä ei kuitenkaan ole merkitystä, sillä kaikki tarvittavat tiedot on saatu jokaisesta haastattelusta. Kaikille haastateltaville on esitetty samat kysymykset, jotka on esitelty luvussa 4. Lisäksi lisäkysymysten avulla oli mahdollista saada irti vielä syvällisempiä vastauksia. Lisäkysymysten esittämistä haastattelujen jälkeen ei koettu aiheelliseksi.

3.2 Tulosten muodostaminen

Esimerkiksi nauhoitetun puheen tai omalla käsialalla kirjoitetun aineiston puhtaaksi kirjoittamista kutsutaan litteroinniksi. Haastattelun puhtaaksi kirjoittamisen tarkkuus saattaa aiheuttaa litteroinnissa epäselvyyttä. Muun muassa murteen litterointi riippuu tutkimusongelmasta ja miten kieleen suhtaudutaan tutkimuksessa. Litteroinnissa kaiken puhutun aineiston kirjoittaminen ylös on tärkeintä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006)

Litterointi valittiin menetelmäksi helpottamaan haastattelujen vastauksien analysointia aieman kokemuksen perusteella. Litteroinnin avulla äänitetyt aineistot saatiin yksinkertaisempaan tekstimuotoon jatkoa varten. Litterointia helpotti käytössä ollut Googlen Live Transcribe-aplikaatio, jonka avulla puhe muutettiin suoraan tekstiksi. Applikaatio ei kuitenkaan ainoakaan suomen kielen osalta vielä toiminut täydellisesti, joten sen muodostama aineisto piti tarkistaa oikeinkirjoituksen osalta. Haastatteluissa käytettiin puhekieltä, joten sitä esiintyy myös tämän tutkielman tuloksissa. Kielen käyttö ei kuitenkaan ollut tutkimuksen analyysin kohteena, joten suurimmat puhekielelliset epäselvyydet on korjattu, jotta tutkielman lukeminen on helpompaa. Tuloksissa esitetään ainoastaan tutkielmalle olennaisia tietoja, joten turhat miettimiset ja epäolennaisuudet on jätetty pois tekstistä.

Tekstimuotoon saatetuille vastauksille on tehty tutkimuksessa sisällönanalyysi. Sisällönanalyysi on tehty aineistolähtöisesti. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä aineiston keskeisimmät asiat tuodaan avoimesti esiin ja aineisto analysoidaan ilman teorian tiedon vaikutusta ilmeviin asioihin. Sisällönanalyysissä tekstissä esiintyvät merkitykset tuodaan esiin ja luodaan tutkittavasta asiasta yleistävä sekä tiivistetty kuvaus, eikä aineiston informaatioarvoa menetetä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa sisällönanalyysiä käytetään tekstimuotoisten aineistojen analysoinnissa. Esimerkiksi litteroidut haastattelut toimivat aineistona sisällönanalyysia varten. Analyysitavan avulla tekstissä esiintyvät erot ja yhtäläisyydet tuodaan esiin ja niitä kuvataan sanallisesti. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä aineisto pelkistetään eli redusoidaan ja siitä etsitään tutkimukselle oleelliset kohdat esimerkiksi alleviivaamalla. Yhteneviä piirteitä sisältävät ilmaukset ryhmitellään eli klusteroidaan alaluokiksi. Luokiteltujen aineistojen perusteella muodostetaan yleiskäsitteet. (Leinonen 2018.)

Sisällönanalyysin avulla on analysoitu haastattelujen vastaukset. Analysoinnissa on pyritty ryhmittelyyn avulla löytämään vastauksista yhteneväisyyksiä, eroavaisuuksia ja vastauksia tutkimusongelmiin. Sisällönanalyysin ja tulosten muodostamisen jälkeen tuloksista on tehty päätelmiä, jotka selitetään ja tulkitaan opinnäytetyön johtopäätöksissä. ”Tulkinnalla tarkoitetaan sitä, että tutkija pohtii analyysin tuloksia ja tekee niistä omia johtopäätöksiä” (Hirsjärvi ym. 2005, 213).

3.3 Tutkimusetiikka

Eettisten näkökohtien riittävä ja oikea huomioonotto on vaativa tehtävä hyvää tutkimusta tehtäessä. Kaikissa tutkimuksen osavaiheissa tulee välttää epärehellisyyttä. Toisten, eikä omaa tekstiä tule plagioida, vaan tekstiä lainattaessa noudatetaan asianmukaisia lähdemerkintöjä. Raportointi ei saa olla puutteellista tai harhaanjohtavaa. Puutteetkin omassa tutkimuksessa on tuotava julki. Tulosten tulee olla totuudenmukaisia, eikä niitä saa kritiikittömästi yleistää. On erityisesti kiinnitettävä huomiota, miten henkilöiden suostumus hankitaan, kun tutkimus kohdistuu ihmisiin. Kaikessa ihmisiin kohdistuvassa tutkimustyössä on otettava huomioon kunnioittavan ja humanin kohtelun edellyttämät näkökohdat. Muun muassa luottamuksellisuus, aineiston asianmukainen tallentaminen ja anonymiteetin takaaminen on otettava aineistoa kerätessä huomioon. (Hirsjärvi ym. 2005, 26-28.)

Tutkimuksessa on otettu huomioon eettiset näkökohdat. Erityisesti on kiinnitetty huomiota haastateltavien anonymiteettiin. Tutkimuksesta tai sen tuloksista ei ole tunnistettavissa yksittäisten henkilöiden tietoja eikä haastateltavien nimiä ole julkaistu missään vaiheessa. Haastateltavilta on pyydetty lupa haastattelun tekemiseen ja heidän yksityisyyttään kunnioitetaan. Tutkielman tekijän ja haastateltavien välille on näin pyritty luomaan luottamukselliset välit tutkimuksen osalta. Tulokset ovat totuudenmukaisia, mutta ei yleistettävissä. Raportissa on hyödynnetty lukuisia lähteitä ja niille on tehty asianmukaiset viitemerkinnät. Tutkimuksen raportointi ei ole harhaanjohtavaa ja tiettyjä puutteitakin on tarvittaessa tuotu ilmi.

3.4 Reliabiliteetti ja validiteetti

Tehdyn tutkimuksen luotettavuutta pyritään arvioimaan kaikissa tutkimuksissa, koska tulosten pätevyys ja luotettavuus vaihtelevat siitä huolimatta, että virheiden syntymistä pyritään tutkimuksissa välttämään. Tutkimuksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia voidaan arvioida tutkimuksen toistettavuudella eli reliabiliteetilla. Pätevyys eli validius on toinen tutkimuksen arviointiin liittyvä käsite. Se tarkoittaa tutkimusmenetelmän tai mittarin kykyä mitata juuri sitä mitä on tarkoituskin mitata. Tutkimuksen validiutta voidaan parantaa useita menetelmiä käyttämällä. Tutkimuksen tarkka selostus tutkimuksen toteuttamisesta parantaa laadullisen tutkimuksen luotettavuutta. Haastatteluolosuhteet ja -paikat tulisi kertoa totuudenmukaisesti ja selvästi haastattelu- ja havainnointitutkimuksissa. Samalla kerrotaan myös mahdolliset häiriötekijät, virhetulkinnat, oma itsearviointi tilanteesta ja haastatteluun käytetty aika. Tulosten tulkintaa tulisi perustella ja mihin tutkija päätelmänsä perustaa. Esimerkiksi suorilla lainauksilla voi rikastuttaa tutkimusselosteita. (Hirsjärvi ym. 2005. 216-218.)

Tutkimuksen luotettavuuden osalta virheitä on pyritty välttämään tätä tutkimusta tehtäessä. Tutkimus on toistettavissa ja siinä tapauksessa vastausten pitäisi täsmätä. Tutkimukseen kuitenkin liittyy sattumanvaraisuutta muun muassa haastateltavien kotipaikkakuntien osalta. Toisissa kunnissa kierrätys on järjestetty eri tavalla kuin toisissa, joten myös kierrätykseen liittyvät tavat tai toimet voivat erota. Mikäli sama tutkimus tehtäisiin toisilla haastateltavilla, voisi vastauksissa olla lievää vaihtelevuutta. Kuten jo tämäkin tutkimus osoittaa, ihmisillä on erilaisia tapoja kierrättää, joten vastaukset ovat suuntaa antavia, eivätkä näin ollen yleistettävissä kaikkiin suomalaisiin. Tämän tutkimuksen haastateltavien taustatiedot on esitelty luvussa 4.2. Myös ajankohdalla on suuri merkitys tuloksissa. Kierrätys on tällä hetkellä kehitymässä kovaa tahtia, eivätkä nämä tulokset tule enää esimerkiksi kymmenen vuoden kuluttua todennäköisesti kertomaan totuudenmukaisia tietoa.

Tutkimuksessa on saatu tuloksia niistä asioista, joista oli tarkoituskin. Tutkimuksessa on siis onnistuttu muodostamaan valideja tuloksia. Vastausten asianmukainen tallentaminen ja analysointi sisällönanalyysin, tulkinnan ja ryhmittelyn avulla parantaa tutkimuksen validiutta. Haastatteluista ja niiden olosuhteista on kerrottu luvussa 3.1.

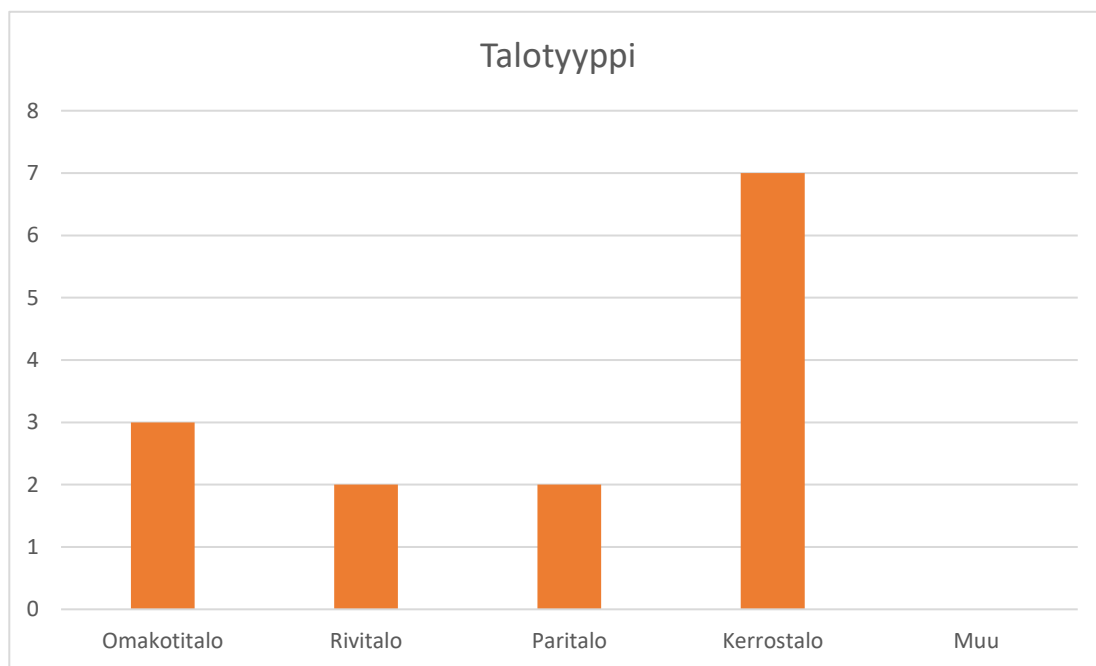
4 Tutkimustulokset

Tässä luvussa analysoidaan tutkimuksen tulokset. Vastauksia on havainnollistettu tarvittaessa kuviodien avulla. Tutkimustuloksia esitettäessä ja perusteltaessa on käytetty hyödyksi suoria lainauksia haastateltavilta. Tutkimusta varten haastateltiin 14 henkilöä, jotka vastasivat kyselyyn oman kotitaloutensa osalta. Haastattelut on suoritettu kesän ja syksyn 2019 aikana. Kysely on jaettu neljään osaan. Ensimmäisessä osassa selvitettiin haastateltavien taustatiedot. Kyselyn toinen osa aloittaa varsinaisen haastattelun tutkimusta varten. Toinen osa koostuu kahdesta kysymyksestä, joista ensimmäinen on jaettu a, b ja c-kysymyksiin. Toinen kysymys

selvittää kierrätykseen liittyviä mahdollisuuksia. Vaihe on nimetty Nykytilaksi. Osiossa selvitetään kotitalouden tämän hetkistä tilannetta tutkimukseen liittyen. Kolmas vaihe on nimeltään Asenteet ja haasteet. Tässä osiossa selvitetään vastaajien arvoja, ajatuksia ja haasteita kierrätykseen liittyen. Neljännessä osiossa yritetään löytää ratkaisuja kierrätyksen lisäämiseksi ja helpottamiseksi, sekä arvioidaan kierrätyksen kuluja. Neljännen osion nimi on Palvelu. Kyselylomake löytyy Liitteestä 1.

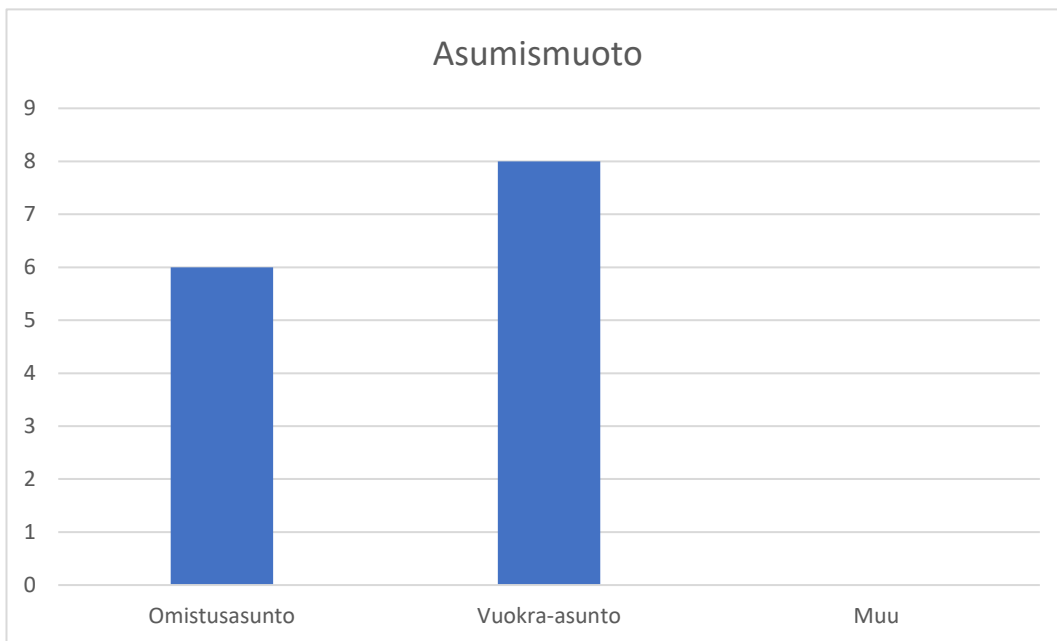
4.1 Taustatiedot

Haastattelun ensimmäisessä vaiheessa selvitetään vastaajien taustatiedot. Osiossa on seitsemän kysymystä, joista viimeiseen vastaaminen oli vapaaehtoista. Ensimmäisessä kysymyksessä selvitetään haastateltavan talotyyppi. 14:stä haastateltavasta kolme asuu omakotitalossa, kaksi rivitalossa, kaksi paritalossa ja seitsemän kerrostalossa. Vaihtoehtona kysymyksessä oli myös ”Muu”, mutta kukaan vastaajista ei ilmoittanut tätä vaihtoehtoa talotyyppikseen. Kuvio 2 kuvaa haastateltavien talotyyppejä.



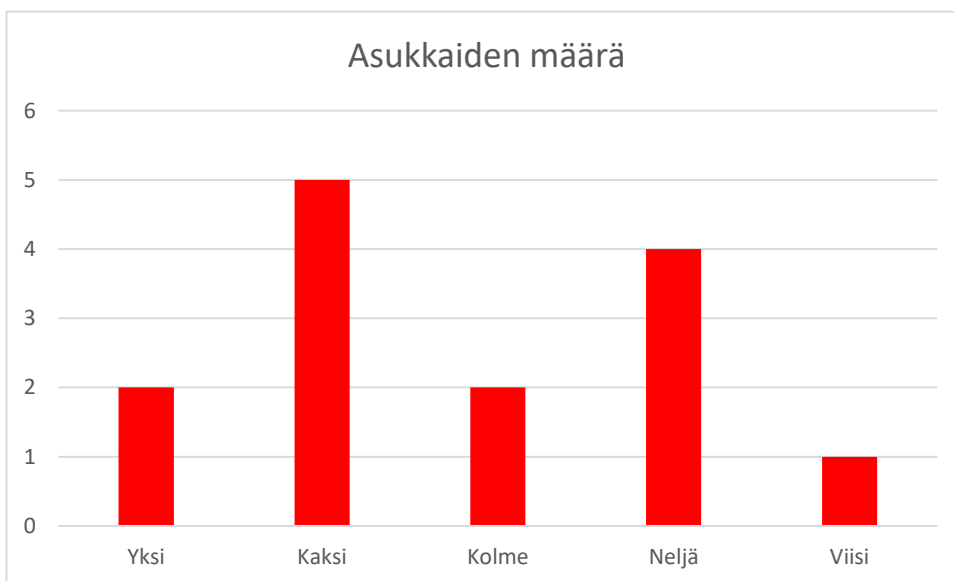
Kuvio 2. Talotyyppi

Toisessa kysymyksessä kysyttiin haastateltavan asumismuotoa. Kahdeksan vastaajaa ilmoitti asuvansa vuokra-asunnossa ja loput kuusi vastaajaa omistusasunnossa. Vastausvaihtoehtona oli jälleen ”Muu”, mutta kukaan vastaajista ei ilmoittanut tätä asumismuodokseen. Kuvio 3 kuvaa haastateltavien asumismuotoja.



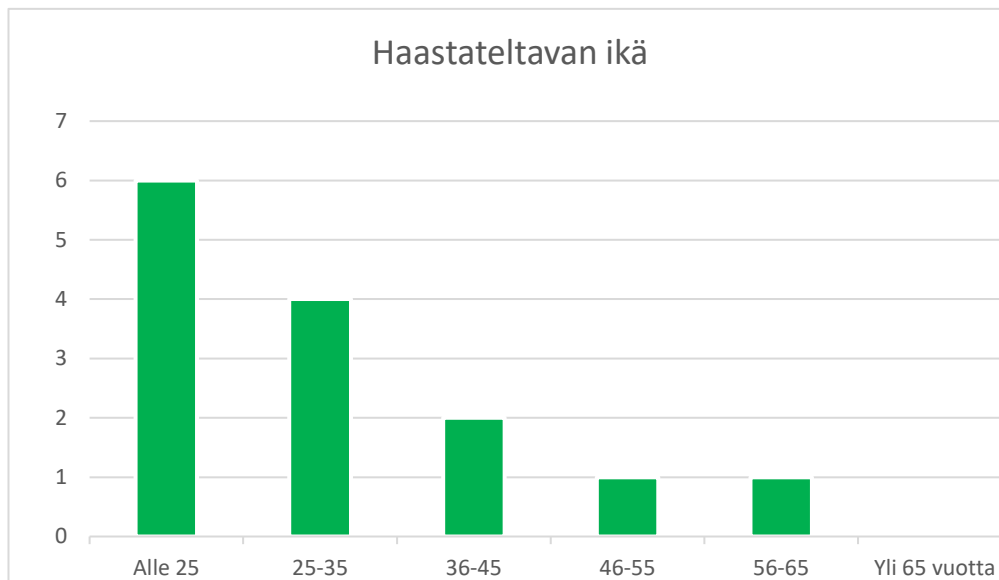
Kuvio 3. Asumismuoto

Kolmas kysymys koski haastateltavien asuntojen asukkaiden määrää. Kysymykselle ei annettu valmiita vaihtoehtoja, vaan haastateltavat kertoivat vapaasti asuntonsa asukkaiden lukumäärän. Vastaukset vaihtelivat yhden ja viiden asukkaan välillä. Haastateltavista yksin asui kaksi henkilöä, kuten myös kolmen asukkaan asuntoja oli kaksi. Eniten vastauksia sai kahden asukkaan asunnot, yhteensä viisi kappaletta. Seuraavaksi eniten oli neljän asukkaan talouksia neljällä vastaajalla ja ainoastaan yksi vastaaja ilmoitti asuvansa viiden henkilön taloudessa. Kuvio 4 kuvaa haastateltavien asukasmäärää.



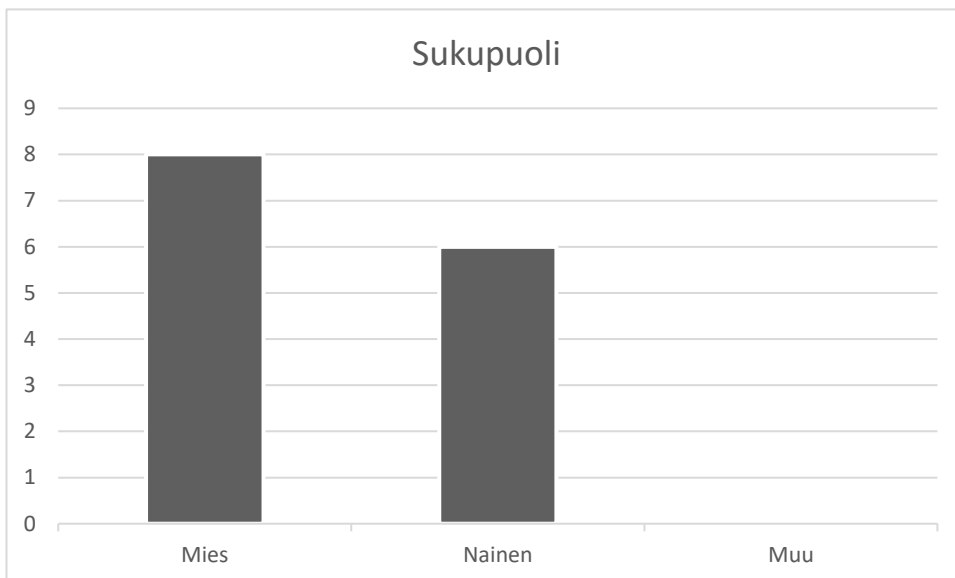
Kuvio 4. Asukkaiden määrä

Neljännessä taustatietoja koskevassa kysymyksessä selvitettiin haastateltavan ikä. Kuten Kuviossa 5 selviää, kuusi haastateltavaa ilmoitti olevansa alle 25-vuotias. 25-35-vuotiaita haastateltavista oli neljä kappaletta. Kaksi vastaajaa oli 36-45-vuotiaita, kun 46-55-vuotiaita ja 56-65-vuotiaita oli yksi kappale kumpaakin. Kukaan vastaaja ei ilmoittanut olevansa yli 65-vuotias.

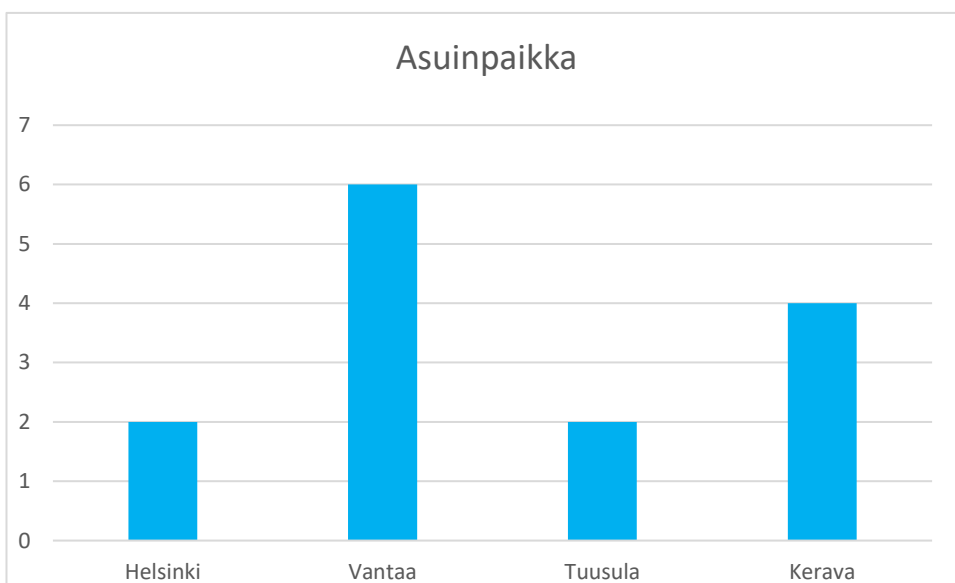


Kuvio 5. Haastateltavan ikä

Seuraavana ensimmäisessä osiossa selvitettiin vastaajien sukupuoli ja asuinpaikka. Kuvio 6 kertoo haastateltavien sukupuolesta ja Kuvio 7 kuvaa vastaajien asuinpaikkaa. Haastateltavista kahdeksan oli miehiä ja kuusi naisia. Haastateltavien asuinpaikkoja oli neljä eri kuntaa. Kaksi henkilöä asui Helsingissä, kuusi Vantaalla, kaksi Tuusulassa ja neljä Keravalla. Haastatteluihin pyrittiin saamaan vastaajia usealta asuinpaikkakunnalta, jotta yksittäisen kunnan tai kaupungin palvelut eivät vääristäisi tuloksia. Vastaajia on neljästä eri asuinpaikasta, joten tavoitteessa onnistuttiin kohtalaisen hyvin. Toki vastaajia olisi voinut ollut hyvä saada vielä laajemmalta alueelta. Käytännön syistä tutkimusta varten haastatellut henkilöt ovat pääkaupunkiseudulta ja sen ympäryskunnista.



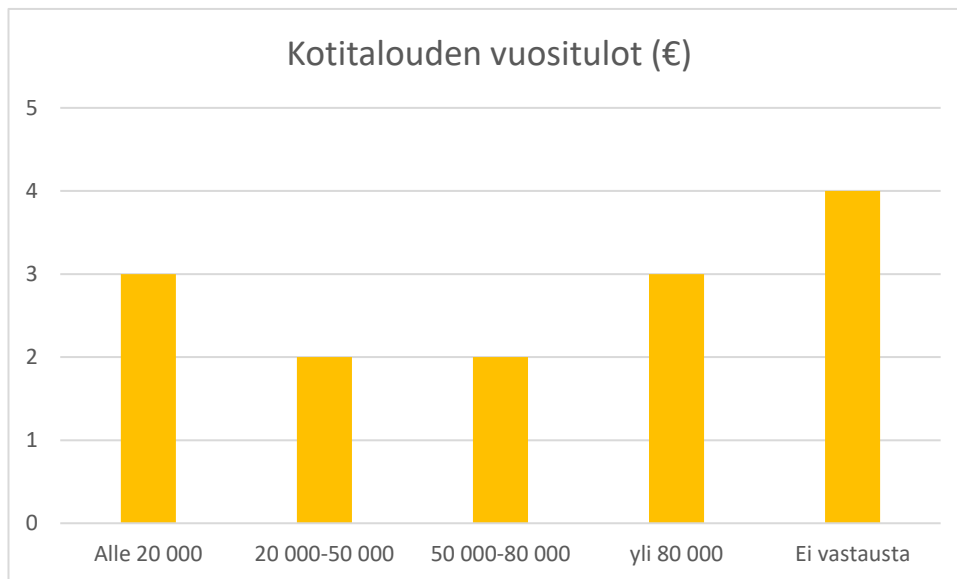
Kuvio 6. Sukupuoli



Kuvio 7. Asuinpaikka

Ensimmäisen osion viimeisessä kysymyksessä selvitetään vastaajien kotitalouksien vuosituloja. Kysymyksessä haluttiin nimenomaan saada selvää koko kotitalouden tuloista. Tiedon avulla voitaisiin ottaa huomioon, onko kierrätykseen liittyvät ongelmat kiinni taloudellisesta tilanteesta, tai onko sillä vaikutusta kierrätyksen määrään. Ainoastaan vastaajan vuositulojen selvittäminen olisi voinut vääristää tuloksia esimerkiksi tilanteissa, joissa vastaaja ei asu yksin ja hänen puolisonsa tai muun ruokakuntansa jäsenen tulot ovat suuremmat kuin vastaajan. Kysymykseen vastaaminen oli vapaaehtoista. Kolme vastaajaa ilmoitti kotitaloutensa vuosituloiksi alle 20 000 euroa. Kaksi haastateltavaa ilmoitti tulojen olevan 20 000-50 000 euroa, kuten myös 50 000- 80 000 euroa. Kolme vastaajaa ilmoitti tulojen ylittävän 80 000 euron rajan.

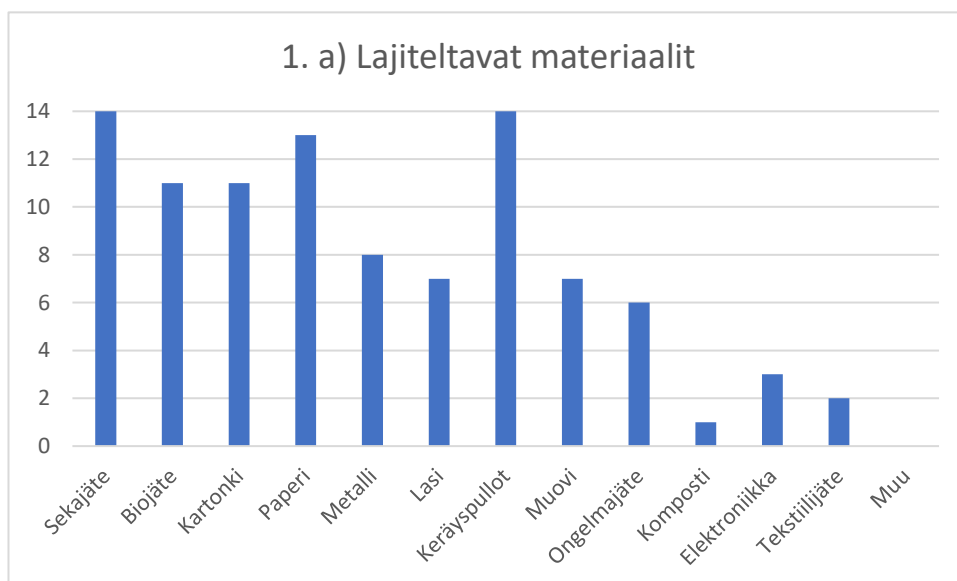
Vapaaehtoiseen kysymykseen neljä haastateltavaa eivät halunneet vastata. Kuvio 8 kuvaa haastateltavien kotitalouksien vuosituloja euroina.



Kuvio 8. Kotitalouden vuositulot

4.2 Nykytila

Nykytila on varsinaisen tutkimuksen ensimmäinen kysymysosoio. Tutkimuksen aloittavassa osiossa on kaksi kysymystä, joista ensimmäinen on jaettu a, b ja c-kysymyksiin. Ensimmäisessä kysymyksessä selvitetään materiaalit, joita haastateltavien kotitalouksissa kierrätetään. B- ja c-kysymyksissä haettiin perusteluja kierrätettäville materiaaleille. Ensimmäiseen kysymykseen oli annettu kolmetoista eri vastausvaihtoehtoa, joista Muu-vaihtoehto ei saanut yhtäkään vastausta. Oheisesta Kuvioista 9 nähdään vastaajien kierrättämät materiaalit kotitalouksissaan.



Kuvio 9. Lajiteltavat materiaalit

Kaikissa kotitalouksissa kierrätetään sekajätettä, sekä pantilliset kierrätyspullot. Lähes jokainen haastateltava ilmoitti myös kierrättävänsä paperin. 11 vastaajaa kertoi kierrättävänsä biojätettä ja kartonkia. Nämä neljä erottuivat melko selvästi yleisimpinä kierrätysmateriaaleina, sillä viidenneksi kierrätetyin materiaali oli metalli, jota kertoi kierrättävänsä kahdeksan vastaajaa. Lasia ja muovia kierrättää puolet kotitalouksista, kun ongelmajätettä kierrättää kuusi vastaajaa. Elektroniikkaa ja tekstiilijätettä ilmoitti säännöllisesti kierrättävänsä kolme ja kaksi vastaajaa. Ainoastaan yhdeltä vastaajista löytyi komposti kotitaloudestaan.

b) Miksi lajittelet juuri nämä materiaalit?

Seuraavaan kysymykseen vastaukset noudattelivat suurelta osin tiettyä kaavaa; kierrätyksen ja lajittelun helppous oli ilmeisen tärkeässä roolissa kierrätettäessä. Moni vastaajista ilmoitti kierrättävänsä niitä materiaaleja, joita löytyy myös taloyhtiön kierrätyspisteestä. Suurin osa vastaajista oli nimenomaan kerrostalojen, rivitalojen tai paritalojen asukkaita, joiden kohdalla taloyhtiön kierrätysmahdollisuuksilla oli selvästi suuri merkitys, mutta tarpeen vaatiessa materiaaleja viedään myös muihin kierrätyspisteisiin. Tämä on helposti pääteltävissä esimerkiksi erään haastateltavan sanoista: ”Meillä on jo pitkään kierrätetty nämä samat roskat, koska alakerran roskakatoksesta löytyy keräysastiat niitä varten. Sitten jos on jotain erikoisempia juttuja, niin ne viedään kaatopaikalle tai toiseen kierrätyspisteeseen. ...ja ne pullot viedään tietysti kauppaan, ennen kuin alkavat pursuta joka paikasta.” Myös toinen vastaaja oli samoilla linjoilla: ”No ne mitä on taloyhtiön roskiksessa niin ne minä tietysti kierrätän, kun se on niin helppoa. Sitten vähän viitseliäisyydestä välillä kiinni, että miten jaksaa viedä jotain paristoja tai muuta harvinaisempaa johonkin keräykseen, mutta kyllä minä sitäkin aika usein tarvittaessa teen.”

Ongelmajäte ja nimenomaan paristot, lamput ja lääkkeet tuntuivat olevan haastateltaville kiperän pohdinnan paikka. Kuusi vastaajaa ilmoitti kysymyksessä 1.a) kierrättävänsä ongelmajätettä. Kuitenkin usea näistä kahdeksasta, jotka eivät ilmoittaneet kierrättävänsä ongelmajätettä kertoi välillä vievänsä lamppuja, paristoja, lääkkeitä tai muuta vastaavaa ongelmajätekeräykseen. Eräs haastateltava kertoi ongelmajätteistään näin: ”No paristot vien kyllä melkein aina täältä kotoakin duunipaikan paristokeräykseen ja jonkin aikaa sitten vaimo vei jotain vanhoja lääkkeitä apteekkiin. ...ei meillä kuitenkaan mitään ongelmajätekeräystä täällä kotona ole.”

Myös jätteiden vaarallisuus koettiin merkitseväksi. Ongelmajätteen vaarallisuus oli selvästi vastaajilla tiedossa ja koettiin näin ollen tärkeämmäksi kuin esimerkiksi tekstiilijätteen kierrätys. ”...patterit ovat niin vaarallisia, että ne me viedään muualle”, eräs haastateltava kommentoi. Toinen haastateltava vielä jatkaa: ”Onhan se tietyllä tapaa omaa vetelyyttä, että jotain tekstiilejä ei kierrätetä juurikaan, mutta sitten taas viimeksi, kun huolsin polkupyörää, niin vein saman tien jotain öljy -ja aerosolipurkkeja sopiviin kierrätysastioihin.”

Sekajätettä ja pantillisia pulloja sekä tölkkejä kierrättävät kaikki vastaajat. Pieni osa vastaajista oli kuitenkin pohtinut sekajätteestä luopumista. ”Nykyään tulee tosi vähän enää sekajätettä. Se nyt vaan on ollut aina, niin ei ole siitä vielä kuitenkaan tullut luovuttua. Aina silloin tällöin tulee jotain roskia, mitkä on melkein pakko laittaa sekajätteeseen, niin onhan se hyvä vielä olla.” Keräyspulloissa nimenomaan pantti koettiin tärkeäksi. Vaikka jotkut vastaajat eivät lajitelleetkaan muovia tai metallia, kertoivat he silti palauttavansa pullot ja tölkit kauppoihin. ”Sehän olisi ihan vaan rahan haaskausta jättää pullot viemättä. Aina se muutama euro on kuitenkin kotiinpäin. Autolla kun käy kuitenkin kaupassa niin samalla vie ne pullot takakontissa keräykseen”, eräs haastateltava kertoo.

Omakotitalossa asuva vastaaja kertoi kierrättävänsä ne materiaalit, joita myös edellinen asukas kierrätti. ”Silloin kun muutettiin tänne, niin pihassa oli muutama eri roska-astia ja samoilla me sitten jatkettiin itsekin.” Toinen omakotitalossa asuva kertoi polttavansa paljon papereita ja kartonkia. ”Takan lämmityksessä ne ovat ihan hyviä, helposti syttyvää materiaalia.” Tämän lisäksi kyseinen haastateltava myös kierrättää paperit ja kartongit, joten kaikki ei mene poltettavaksi. Hän kertoi myös vievänsä silloin tällöin peräkäräyksen tavaraa kaatopaikalle. ”Tarpeen mukaan vien kärryllä ja autolla kaatopaikalle jotain isompia juttuja, mitä ajan mittaan tulee. Siellähän ne työntekijät osaa kyllä sitten neuvoa mihin mikäkin kuuluu.”

c) Miksi ei muita?

Päivittäin syntyvän jätteen kierrätys tuntui selvästi olevan paremmalla mallilla, kuin harvemmin syntyvä jäte. Biojätteet, kartongit ja paperit kierrätetään monessa taloudessa, mutta elektroniikalle ja tekstiilijätteelle ei ole usein kierrätystä. Ainoastaan kaksi vastaajista ilmoitti kierrättävänsä tekstiilijätteen säännöllisesti. Eräs haastateltava perusteli elektroniikan ja tekstiilijätteen kierrättämisen puutetta näin: ”Eihän vaatteita tai jotain muuta tekstiilejä nyt tarvitse ihan joka päivä olla mihinkään viemässä. Ei edes joka viikko tai kuukausi.

...omasta mielestäni se nyt on aika turhaa jotain rikkiäisiä sukkia alkaa mihinkään viemään, niin heitän ihan sekajätteeseen ne. Joskus jotain vanhoja vaatteita myynyt kirppiksellä, mutta sekin on sitten aika iso vaiva. Lasten jotain hyviä vaatteita annettiin aikanaan serkuille, kun oli jäänyt pieneksi, onhan sekin omanlaista kierrätystä. Vähän sama tuossa elektroniikassakin, että sitä tulee niin harvoin, että ei sille mitään säännöllistä kierrätystä ole. Enhän minä nyt mitään telkkaria sekajätteeseen heittäisi, että jotain sille olisi sitten keksittävä, mutta ei jaksa ihan kaikkea pikku roinaa alkaa hifistelemään, niin menee sitten sekajätteeseen.”

Jälleen taloyhtiön kierrätysmahdollisuudet nousivat selvästi esiin. Eräs vastaajista harmitteli, ettei taloyhtiössä ollut muovinkierrätystä: ”Muovit minä kyllä varmastikin kierrättäisin, jos

siihen olisi yhtiössä mahdollisuus. Ärsyttää heittää muovit sekajätteeseen, mutta kun ei niille ole meillä keräysmahdollisuutta.”

Oma laiskuus ja välinpitämättömyys tiedostettiin myös ongelmana kierrätykseen liittyen. Joskus kierrätys on aktiivisempaa, kun taas toisinaan heittää helpostikin sekajätteeseen sinne kuulumatonta materiaalia. ”Joskus ei vaan jaksa tai ei huvita. Sitten mennään sieltä mistä aita on matalin”, haastateltava kertoo omista kokemuksistaan. Toisilla kierrätyksen puute on säännöllisempää. Yksi haastateltavista kertoi kierrättävänsä sekajätteen, paperit, keräyspulot ja epäsäännöllisesti joitain muita materiaaleja. Hän kertoi tottumuksistaan näin: ”Ei minua nyt niin hirveästi kiinnosta koko juttu, niin aika paljon menee vaan sekajätettä. ...ei jaksa koko ajan olla viemässä jotain kuutta eri roskista, kun pääsee helpommallakin. ...no jotkut pitsalaatikat esimerkiksi vien pahveihin, mutta enpä juuri muuta (kartonkia) jaksa miettiä.”

Onko kierrätys mahdollisuuksista riippuvaa?

Lähestulkoon yksimielisesti vastaajat ilmoittivat kierrätyksen olevan ainakin jollain tasolla mahdollisuuksista riippuvaa. Kuten jo ensimmäisessä kysymyksessä tuli ilmi, on monelle haastateltavalle tärkeintä lähimmän kierrätyspisteen tai roskakatoksen tarjoamat mahdollisuudet. Vastaajat olivat tietoisia, että heidän lähistöltään löytyy myös joitain suurempia kierrätyspisteitä, eli mahdollisuudet kierrätyksen toteuttamiselle on annettu. Jos kuitenkin lähin tekstiili-kierrätyspiste löytyy vaikka muutaman kilometrin päästä, ei pieniä määriä tekstiilijätettä sinne asti yleensä viedä. Vaikka kierrätykselle olisi tarjottu mahdollisuudet, voi esimerkiksi oman auton puute myös rajoittaa jätteiden lajittelua kodin ulkopuolella.

4.3 Asenteet ja haasteet

Haastattelun seuraavassa osiossa selvitetään vastaajien asenteita ja haasteita kierrätykseen liittyen. Tämä osio on tutkimuksen kannalta tärkein, sillä vastauksia tutkimusongelmiin saadaan selvästi eniten tästä kysymysosiosta. Tarkoituksena on saada syvällisempiä vastauksia haastateltavilta, sekä laittaa heidät todella pohtimaan omia ajatuksiaan kierrätykseen liittyen. Osio on jaettu neljään kysymykseen.

Miten suhtaudut lajitteluun?

Tähän kysymykseen tuli laaja kirjo erilaisia vastauksia. Pääsääntöisesti kierrätys koettiin tärkeäksi ja monet vastaajat kertoivat ajattelevansa sitä säännöllisesti. Toisaalta vastauksia saatiin myös toisesta ääripäästä, sekä jotain siltä väliltä. Kierrätys nähdään jopa tärkeimpänä keinona vaikuttaa itse ilmastonmuutokseen.

Kymmenen vastaajaa eli suurin osa vastaajista kertoi ajattelevansa kierrätystä päivittäin tai lähes päivittäin. Vastaajat kertoivat ajattelevansa usein, mihin roskakoriin omat roskansa kotoon kuuluu laittaa. ”Ainakin silloin joutuu (kierrätystä) miettimään, kun laittaa roskaa

roskakoriin. Meneekö joku juttu muoviin, sekajätteeseen vai mihin...”, yksi haastateltava kertoo. ”No en ole juuri aiemmin miettinyt, että kuinka usein sitä tulee ajateltua, mutta toisaalta joka päivähän sitä ainakin vähän joutuu pohtimaan, kun täyttää ja tyhjentää keittiön roskakoreja”, toinen vastaaja miettii.

Päivittäinen kierrätyksen miettiminen liittyykin selvästi konkreettisiin kierrätykseen liittyviin tilanteisiin. Varsinkin tilanteissa, kun materiaaleja laitetaan roskakoreihin tai kierrätysastioihin niin kotona, kuin kodin ulkopuolellakin. Vastaajat ei niinkään kertoneet miettivänsä kierrätystä laajemmassa kuvassa kovin usein, mutta aiheen ajankohtaisuuden takia, on se herättänyt myös keskustelua lähipiireissä. ”Ollaan useamman kaverin kanssa puhuttu viime aikoina jotain kierrätyksestä, mutta ei se nyt ihan jokapäiväinen puheenaihe kuitenkaan ole”, haastateltava kertoo naurahtaen. ”Onhan kaikkea ilmastonmuutokseen liittyvää keskustelua mediassa ja muualla koko ajan, niin onhan tämä kierrätys yksi osa sitä, niin sitä kauttakkin tulee välillä mietittyä näitä juttuja”, toinen jatkaa.

Kierrätykseen suhtautuminen ja sen tärkeäksi mieltäminen liittyy vahvasti vallitsevaan ilmastonmuutoskeskusteluun ja ilmastonmuutoksen hillintään. Haastateltavat kokevat kantavansa oman kortensa kekoon ilmastomuutosta vastaan kierrätyksen avulla. ”Kyllä minä haluaisin enemmän tehdä hyvää ilmaston eteen ja tämä kierrätys on tosi tärkeä osa sitä minulle, kun tiedän että autolla tulee töissä liikuttua paljon”, haastateltava toteaa. ”Kierrätys on aika lailla helpoin keino tehdä asiat oikein (ilmaston hyväksi), niin on se mielestäni vähintään mitä voin tehdä”, toinen kertoo. ”Lajittelulla on positiivinen ympäristöä suojeleva vaikutus... ..se on melko tärkeää tai hyvin tärkeää”, haastateltava kertoo.

Kaksi vastaajaa kertoi jopa tuntevansa syyllisyyden tunnetta, kun kierrätys ei jossain tilanteessa onnistu. ”Kyllä siinä joskus tulee ihan pisto sydämessä, jos joutuu laittamaan muoveja sekajätteisiin tai vastaavaa”, toinen heistä kertoo. Ilmaston eteen todella halutaan tehdä positiivisia asioita ja vastaajat ovat pääsääntöisesti motivoituneita kierrättäjiä. ”Minulla on sellainen tietty tahto tai halu tehdä kierrätykseen liittyvät asiat oikein, eräs vastaaja toteaa. ”Joskus kun huomaan niin vien jopa muiden roskia oikeisiin kierrätysastioihin”, innokas vastaus kuuluu.

Vastapainoksi kierrätyksen tärkeydelle löytyy myös risteäviä mielipiteitä. Pienempi osa vastaajista suhtautui kierrätykseen välinpitämättömämmin. Vastaajat eivät kuitenkaan tuominneet kierrätystä mitenkään, omalla panoksella ei vain tuntunut olevan riittävästi merkitystä näille haastateltaville. ”Ei minua nyt niin paljoa koko juttu kiinnosta tai en näe sitä mitenkään erityisen tärkeänä. Aika vähän varmaan yhden henkilön biojätteillä tälle maapallolle on väliä”, yksi vastaus kuuluu.

Ymmärrätkö materiaalien elinkaarta?

Tähän kysymykseen tuli ympäröivä vastauksia, tai vastaajilta jouduttiin apukysymysten avulla syvemältä kaivamaan tarkempia vastauksia ja ajatuksia. Lopulta vastaukset kuitenkin olivat melko samankaltaisia. Sekä jätteen hyödyntäminen energiana, että materiaalien uusiokäytön mahdollisuudet vastaajilla oli tiedossa, mutta tarkempaa analyysiä vastaajat eivät osanneet sanoa. Erityisesti muovien uudelleen käyttö tiedostettiin usein. Vastaajat tiesivät, että he eivät ole aina kyseisten materiaalien viimeisiä käyttäjiä vaan kierrätyksen jälkeen niitä voidaan käyttää usein uudelleen. ”Kyllä esimerkiksi ne palautuspullot, joista oli puhetta, niin nehan voidaan jotenkin käyttää uudelleen. Ja aina välillä kuulee jotain juttuja miten on taas kehitetty uusia käyttökeinoja roskille”, vastaaja kertoo. ”...eihän me kierrätetä vaan kierrättämisen takia, että onhan siinä syy taustalla. Eikö ainakin vaatteita tehdä nykyisin muoveista ja muista?” toinen vastaaja pohtii. ”Ei minulla ole kovin tarkkaa käsitystä, miten ne tuosta meidän roskiksesta johonkin uusiokäyttöön ajautuu, mutta tiedän, että näin vaan kuitenkin tapahtuu”, kolmas vastaaja kertoo.

Mitä haasteita koet lajitteluun liittyen?

Haasteita lajitteluun ja kierrätykseen liittyen löytyy erityisesti tiettyjen aihepiirien ympäriltä. Tilanpuute ja vaivalloisuus kuuluivat usean vastaajan kertomuksista. 12 vastaajaa mainitsi tilanpuutteen haasteena ja vaivalloisuuteen tai hankaluuteen liittyi yhdeksän vastausta. Vaikka materiaalien kierrätyksestä on jaettu paljon ohjeistusta, vastaajat eivät silti aina olleet täysin varmoja miten tietyt jätteet tulisi kierrättää. Vaivalloisuuteen liittyen hankalaksi koettiin myös kierrätyksen viemä aika, josta mainitsi kolme vastaajaa.

Tyypillisesti haastateltavien kierrätys tapahtuu keittiössä. Useat vastaajat valittelivat, että heidän keittiöistään ei löydy riittävästi tilaa kattavaan lajitteluun. Eräs haastateltava toteaa asian ytimekkäästi: ”Lavuaarin alla on yhdelle tai kahdelle roskakorille tilaa ja noita materiaaleja oli se kymmenkunta, kun aiemmin lueteltiin. Koita siinä nyt kaikki pitää sitten jotenkin siististi erillään.”

Roskat halutaan selvästi pitää poissa näkyvistä, useimmiten nimenomaan keittiön kaapeissa. Siistimpiä jätteitä, kuten lehtipinoja, palautuspulloja tai kartonkeja oli tyypillisemmin vastaajilla keittiössä, eteisessä tai olohuoneen nurkassa. Lajittelun tehostaminen on ajanut haastateltavia ongelmiin, kun roskia kertyy moneen paikkaan. ”Biojätteet on tietysti keittiössä, ettei ne haise koko asunnossa, mutta pitäisi olla kaikille muillekin sopiva paikka. Pullot on parvekkeella ja lehdet eteisessä... ..eihän se erityisen siistiä ole, kun roskat lojuu nurkissa”, haastateltava sanoo.

Roskien lajittelussa haastavaa on, jos tietty pakkaus sisältää kahta tai useampaa erilaista materiaalia. Tämä selviää muun muassa erään haastateltavan vastauksesta: ”En kaikista roskista tiedä, mihin ne pitää laittaa. Esimerkiksi tänään oli maustepussi, että onko se pahvia, kun siinä on kuitenkin sellainen alumiinipinnoite sisällä. Niin sitten tuollaisissa tapauksissa vain

laittaa sekajätteeseen.” Toisella puolestaan oli lähes vastaava tilanne mielessä: ”Sipsipurkeissa on pahvia se ulkopinta, mutta sisällä jotain metallin näköistä, joten en tiedä mihin muuhun, kuin sekajätteeseen sen laittaisin. Niin ja on niissä ne kannetkin, mutta ne menevät muoviin.”

”Ennen tuli sekajätettä paljon enemmän kuin nyt. Varsinkin kun muovit laitetaan omaan astiaan, niin se sekajätepussi saattaa lojua viikonkin roskiksessa haisemassa, ennen kuin täytenä viedään pois. ...ei se varsinaisesti minua haittaa, mutta onhan siitä toki vähän enemmän vai-
vaa viedä roskaa useammin ja sitten vielä eri paikkoihin”, eräs vastaaja tiivistää.

Missä haasteet ilmenevät?

Kuten aiemmassa kysymyksessä tuli jo ilmi, kierrätys tapahtuu suurilta osin oman asunnon keittiössä, joten luonnollisesti myös kierrätykseen liittyvät haasteet esiintyvät tyypillisesti samassa paikassa. Jos pihasta tai lähetyviltä löytyy kaikki tarpeelliset jäteasiat, ei ongelmat ilmene juurikaan kodin ulkopuolella. Kaikille vastaajille kierrätys oli tehty mahdolliseksi, mutta jos lajittelua ei kuitenkaan tehty, oli kierrätyksen puute itse haastateltavasta kiinni.

Joitakin yksittäistapauksia löytyi myös kotien ulkopuolelta. ”Joskus on niitä tilanteita, että yleisiin jäteastioihin ei ole voinut viedä roskaa, kun ne pursuaa ihan täytenä. Näkee, että ihmiset ovat jättäneet jo niiden astioiden viereenkin pussukoitaan”, vastaaja kertoo. ”Aika usein, kun lähikauppaan vie pulloja niin ne säiliöt menee täyteen”, toinen toteaa. Oman auton puute myös vaikeuttaa kierrättämisen toteutusta. ”Ei niitä roskaa viitsi bussilla lähteä viemään, kun isommalle ekopisteelle on noin kilometrin matka ja usein tulisi niin iso satsi sitten vietyä kerralla, että tarvitsin autoa siihen”, yksi haastateltava toteaa.

4.4 Palvelu

Kyselyn viimeinen osio sisältää kaksi kysymystä. Osiossa selvitetään ajatuksia kierrätyksen kehittämisestä. Vastausten perusteella on etsitty ratkaisuja kierrätyksen kehittämiseen.

Mikä saisi sinut kierrättämään enemmän?

Kun useat vastaajat olivat kertoneet kierrättävänsä ne materiaalit, joita taloyhtiön tai kodin kierrätyspisteeltä löytyy, olivat myös yleisimmät vastaukset tähän kysymykseen ennalta arvatavia. Mikäli kodin pihaan tulisi esimerkiksi tekstiilikierrätyksen mahdollisuus, voisi vastaajat kierrättää aktiivisemmin myös tekstiilijätettä. ”Jos meillä olisi alakerrassa tekstiilikierrätys, niin voisin minä niitä rikkinäisiä vaatteita sinne viedä”, vastaaja kertoo. Jälleen myös tilanpuute tuli vastauksissa ilmi, kuten haastateltava sanoo: ”En tiedä miten uudet asunnot nykyään rakennetaan, mutta toivoisin että kotikeittiöissä olisi kunnolliset tilat (kierrätystä varten).”

Haastatteluista saatiin kuitenkin myös muita ehdotuksia, kuin paremmat kierrätystilat. Entistä paremmat merkinnät ja ohjeet pakkauksissa helpottaisivat haastateltavien mukaan kierrätyksen toteutusta. Useista pakkauksista löytyy merkinnät kierrätyksestä, mutta niiden selventäminen auttaisi vastaajia. ”Jos en tiedä mihin roskiin joku juttu tulisi laittaa, eikä siitä pakkauksesta se selviä, niin laitan sekajätteeseen”, vastaaja kertoo. Vastausten perusteella joidenkin pakkausten kierrätysohjeissa olisi kehitettävää. Osasta pakkauksista löytyy selvät ohjeet kierrätystä varten, mutta tuotteiden valmistajilla tai pakkaajilla olisi tässä vielä huomattavasti kehitettävää. ”Se ei paljon luulisi vaativan, että pakkauksessa lukee selvällä suomen kielellä, että tämä tietty pakkaus kuuluu pahvin keräykseen, mutta kansi menee muovin keräykseen”, vastaaja pohtii. Kierrätysmerkinnät pakkauksissa on todettu osittain epäselviksi ja ne saattavat aiheuttaa hämmennystä. Yksi vastaajista pohti mehupurkin kierrätystä näin: ”Ihmettelin joskus, että voiko todella mehutölkkin muovisen korkin kierrättää varsinaisen purukan mukana kartonkien seassa.” Hänen mukaansa epäselvät kierrätysohjeet ovat aiheuttaneet epäselvyyttä ja hämmästyä perheen kesken ja selvemmat ohjeet yksinkertaistaisivat lajitteluprosessia kotona.

Kierrätyspulloista saatava pantti vaikuttaisi olevan tärkeässä roolissa keräyspullojen kierrätyksen aktiivisuudessa. Vastaajat eivät kuitenkaan ajatelleet kierrätykseen liittyvän pienen taloudellisen hyödyn juurikaan aktivoivan heitä kierrättämään. Lajittelusta saatava taloudellinen hyöty tuomittiin toiveajatteluna. ”Aika utopistista, että siitä jotain maksettaisiin”, vastaaja sanoo. ”Jos vaikka yhtiövastikkeessa se jotenkin hyvitetäisiin, niin en millään jaksa uskoa, että siitä saatavalla edulla olisi meidän talouden kierrätykseen mitään merkitystä”, toinen puolestaan toteaa. ”Toki sitten jos puhutaan oikeasti suurista hyvityksistä, niin ihan varmasti alkaa kiinnostamaan”, eräs vastaaja lisää.

Kaksi vastaajaa pohti myös uusien innovaatioiden merkitystä kierrätykselle tulevaisuudessa. Varsinaisia innovaatioita tai ratkaisuja heillä ei kuitenkaan ollut mielessä. ”Jos jotain uusia keksintöjä tietysti tulisi käyttöön, niin sellaisilla varmaan voitaisiin tehostaa kierrätystä”, vastaaja miettii. ”Kyllähän teknologia varmasti jatkossa parantuu myös näissä asioissa jatkossa ja sitten sitä kautta voidaan roskien lajittelua parantaa”, toinen lisää.

Tuotteiden käyttöä kehittäminen uusiokäytön avulla nähtiin myös yhtenä ratkaisuna ongelmiin. Itselle turhille tavaroille tai materiaaleille voi usein olla hankalaa löytää seuraavaa käyttäjää. Erityisesti toimivat tai arvokkaat tavarat, kuten elektroniikka haluttaisiin esimerkiksi myydä vielä eteenpäin. Jos se ei kuitenkaan onnistu, niin tavara saattaa päätyä jätteeksi. ”Jos enemmän olisi olemassa jotain kirppari-tyylisiä ratkaisuja tai jotain lähetystoreja, niin sinne voisi viedä jotain tavaroita”, vastaaja toteaa. ”Sain just töiden puolesta uuden läppäriin ja vanha jäi kaappiin pölyttymään, niin ehkä kun olisi sopivia palveluja, voisi sekin läppäri löytää uuden kodin”, vastaaja kertoo.

Yksi vastaajista oli osallistunut keväällä kierrätystempaukseen ja suosittelee esimerkiksi kuntia tai kierrätysalan yrityksiä järjestämään vastaavia tapahtumia. Niiden avulla voidaan hänen mukaansa pienellä vaivalla kerätä huomattava määrä turhaa tavaraa tai roskaa oikeaan paikkaan. Vastaja itse oli vienyt muun muassa vanhat verhot ja muita tekstiilejä kierrätykseen kyseisessä tapahtumassa.

Viimeisenä vaihtoehtona kierrätyksen ja lajittelun lisäämiseksi ehdotettiin sekä pohdittiin lainsäädäntöä, kuten yksi vastaaja toteaa: ”Jos vaikka koko Suomessa kaikkien pitäisi lain mukaan kierrättää ainakin yleisimmät jätteet, niin kierrätystä pystyttäisiin tehostamaan.” Toinen vastaaja puhui erityisesti muovien kierrätyksen lakimuutosten puolesta: ”Taisi olla jo jotain linjauksia ainakin tietyn kokoisten taloyhtiöiden muovien kierrätykseen liittyen, mutta kyllä minun mielestä ehdottomasti ihan jokaisesta kodista pitäisi muovinkierrätysastiat jo lain mukaan löytyä.”

Arvioi nykyisiä jätehuoltoon liittyviä kuluja ja paljonko olisit niistä valmis maksamaan?

Tämä kysymys ei tuonut tutkimukseen juurikaan lisää sisältöä, sillä valitettavasti vastaajilla ei ollut juuri minkäänlaista käsitystä kierrätykseen liittyvistä kuluistaan. Suurissa taloyhtiöissä ja vuokralla asuvilta henkilöiltä tämä on toisaalta täysin ymmärrettävää. Harva selvästi tietää paljonko taloyhtiön kierrätyskuluihin rahaa kuluu.

Kotitalouksien sisällä puolestaan kierrätykseen käytetyt summat ovat erittäin pieniä. Roskapusseihin käytettävät sentit tuntuivat olevan monella ensimmäisenä mielessä. ”Kauppareisulta tulee muovikasseja jonkun verran, niin ne parikymmentä senttiä hyödynnetään sitten roskapussina”, vastaaja sanoo. ”Parilla eurolla saa ison rullan roskapusseja, että ei ne kulut täällä kotona suuret ole”, toinen kertoo.

Toisaalta suuria lisäyksiä kierrätyksen kuluihin ei haluttu. Yksikään vastaaja ei halunnut merkittäviä lisäyksiä kierrätyskuluihin ja vain kolme vastaajaa oli valmis pieniin kustannusten kasvattamiseen. ”Kai ne uudet roska-astiat taloyhtiölle jotain maksaisi ja me asukkaathan ne sitten kustannetaan... Olen ihan tyytyväinen nykyiseen tilanteeseen, eikä huvita enempää jätehuollosta maksaa”, haastateltava tuumii. Kuten yksi haastateltava sanoo, ei asunnon kierrätyksen mahdollisuuksien parantamiseksi myöskään haluta sijoittaa suuria summia: ”...ei lähdetä tekemään keittiöremonttia sen takia.”

5 Yhteenveto

Tässä kappaleessa esitellään tutkimuksen perusteella tehdyt johtopäätökset, sekä esitellään kehitysideoita tutkimuksen pohjalta. Viimeisessä aluvussa on tutkimuksen itsearviointi.

5.1 Johtopäätökset

Kuten Jätelaissa (646/2011) on määrätty, syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta tulee ensisijaisesti vähentää. Jätettä kuitenkin syntyy väistämättä ja sen kierrätykseen liittyy useita haasteita. Tämän tutkimuksen tärkeimpänä tutkimusongelmana oli selvittää suomalaisten haasteita kotitalouksien kierrätykseen liittyen. Haasteisiin ei ole yhtä oikeaa ratkaisua, vaan kierrätyksen haasteiden ratkaisu on monen tekijän summa.

Suurimpina ongelmina vastaajat kokivat tilanpuutteen sekä kierrätyksen vaivalloisuuden. 86% eli 12 vastaajaa valitti asuntonsa tilanpuutteesta kierrätykseen liittyen. Suurin osa kotitalouksien kierrätyksestä ja lajittelusta tapahtuu asunnon keittiössä. Tyypillisesti kierrätysastiat sijaitsevat keittiön kaapistoissa, joissa ei ole riittävästi tilaa monelle jäteastialle. Tyypillisesti kaapista löytyy vähintään sekajäteastia, jonka lisäksi yleisin jäteastia on biojäteastia. Kattavalle lajittelulle optimaalista olisi riittävät tilat myös muille jätteille, mutta kaapista varattu kierrätystila on lähes poikkeuksetta näiden kahden yleisimmän jätekeräysastian jälkeen jo täynnä. Haasteeksi siis koituu löytää sopiva ratkaisu, kuinka lajitella esimerkiksi muovit, metallit, lasit ja kierrätyspullot.

Kartonkeja ja papereita ei yleensä laiteta samaan paikkaan muiden jätteiden kanssa, vaan muualta asunnosta löytyy paikka näille jätteille. Keräystapana voi olla esimerkiksi tyhjä paperikassi, vanha pyykkikori, lattian nurkkaus tai pino pöydällä. Jälleen siis tilanpuute on myös näiden jätteiden osalta merkitsevä tekijä. Vastaajat ovat joutuneet kehittämään vaihtoehtoisia ratkaisuja paperi- ja kartonkijätteen lajittelulle, koska varsinaista niille tarkoitettua paikkaa ei ole olemassa. Näissä tilanteissa haasteeksi koituu myös jätteiden näkyvyys, kun niitä ei muiden jätteiden tapaan ole usein mahdollista laittaa kaappeihin piiloon.

Toinen suurimmista haasteista oli kierrätyksen vaivalloisuus. Yhdeksän haastateltavaa eli 64% vastaajista kertoi kokevansa ongelmia, kun ei tiedä miten tietyt jätteet tulisi kierrättää. Eri-tyisesti vaikeuksia aiheuttaa pakkaukset, joissa on useampaa kuin yhtä materiaalia. Vastaajat kaipasivat lisää ohjeistusta kierrätykseen, sekä selviä kierrätysohjeita pakkauksiin.

Kierrätystä hankaloitti myös tarjotut kierrätykseen annetut mahdollisuudet. Mikäli oman pihan kierrätyspisteestä ei löydy jonkin materiaalin kierrätysmahdollisuutta, jää se usein myös viemättä kauemmas esimerkiksi ekopisteelle. Muun muassa tekstiilit ovat hyvä esimerkki materiaaleista, jotka päätyvät näissä tapauksissa usein sekajätteeseen. Vaaralliset jätteet, kuten paristot, elektroniikka ja muu ongelmajäte oli kuitenkin usealla vastaajalla poikkeus. Ainoastaan kuusi vastaajaa kertoi lajittelevansa ongelmajätettä ja kolme elektroniikkajätettä. Silti näiden kierrätys koettiin tärkeänä ja esimerkiksi paristoja viedään paljon niitä varten oleviin keräyksiin ja elektroniikkajätettä kaatopaikalle.

Tutkimuksen alaongelmina oli selvittää suomalaisten suhtautumista kierrätykseen ja mitkä tekijät lisäisivät kierrätystä. Vastajaat suhtautuvat pääsääntöisesti positiivisesti kierrätykseen ja he ovat motivoituneita lajittelijoita. Kierrätykseen liittyen havaittiin myös ajoittaista laiskuudesta johtuvaa puutteellisuutta, kun lajittelua ei jaksata tai huvita suorittaa sataprosenttisesti. Haastateltavat kokevat kierrätyksen tärkeäksi ja miettivät sitä päivittäin tai lähes päivittäin. Vastajaat näkivät kierrätyksen yhtenä tärkeimmistä tavoista vaikuttaa henkilökohtaisesti ilmastomuutokseen. Kierrätys herättää yhteisöissä keskustelua ja kierrätyksen epäonnistuminen jopa syyllisyyden tunnetta osassa vastaajista.

Vastajien tiedot kierrätyksestä olivat hyvällä perustasolla, mutta syventävää tietoa aiheesta ei juurikaan ollut. Jätteiden uudelleen käytön mahdollisuudet olivat kaikilla vastaajilla tiedossa, mutta tarkempaa tietoa ei ollut. Varsinkin muovien mahdollisuudet tiedostettiin ja erityisesti palautuspullojen osalta vastaajaat olivat aktiivisia kierrättäjiä, sillä jokainen vastaaja ilmoitti kierrättävänsä pantilliset palautuspullot. Varsinainen muovinkeräys löytyi 50% vastaajista.

Tutkimuksessa ei havaittu huomattavia eroja kierrätykseen liittyen esimerkiksi varallisuuden, iän, sukupuolen, asukkaiden määrän tai asuinpaikan suhteen. Niin nuoret kuin vanhemmatkin, miehet ja naiset olivat pääsääntöisesti aktiivisia kierrättäjiä, vaikkakin yksittäisiä poikkeuksia tutkimuksessa tuli esiin. Asuinpaikan suhteen ei tässä tutkimuksessa ollut havaittavissa suuria eroavaisuuksia. Vastaja oli neljän kunnan tai kaupungin alueelta Uudeltamaalta. Nämä kunnat jakaantuvat myös kahden jätehuolto-yhtiön alle, mutta silti vastaukset pysyivät samankaltaisina. Toisaalta 14 vastaajan otanta on myös niin pieni, ettei kvantitatiivisille eli määrällisille tulkinnoille kannata antaa juurikaan painoarvoa, joka ei myöskään ollut tämän tutkimuksen päätarkoitus.

Etenkään suurissa taloyhtiöissä kotitalouksien kierrätyksen kustannukset eivät ole kovin suuria, joten kaikille vastaajille oli tarjottu taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa toimivaa kierrätystä. Omakotitalojen ja pienempien taloyhtiöiden osalta oli lievästi havaittavissa, että kierrätys ei ole niin laadukasta. Suuremmissa taloyhtiöissä oli useammin tarjottu mahdollisuus useamman materiaalin kierrätykseen. Syynä voi olla, että kierrätyksen kustannukset jakautuvat harvemmälle taloudelle, jolloin yhtiövastike tai kierrätyksen kulut nousevat enemmän. Ajatusta tukee myös vastaajien selvä enemmistö, jotka eivät halunneet nostaa kierrätyksen kustannuksia. Ainoastaan kolme vastaajaa eli 21% oli valmis edes lieviin kierrätyskulujen lisäämiseen. Vastaavasti myöskään pienen taloudellisen hyödyn ei nähty vaikuttavan kierrätyksen lisäämiseen.

Koska tilanpuute oli suurin ongelma kierrätykseen liittyen, oli kierrätystilojen parantaminen myös tärkein ratkaisu kierrätyksen kehittämiseen. Paremmat kierrätysmerkinnät pakkauksissa olivat myös suosittu vastaus haastateltavien keskuudessa. Myös uudet innovaatiot

kierrätykseen liittyen nähtiin yhtenä vaihtoehtona kierrätyksen lisäämiseksi. Tuotteiden käytön kehittäminen ja esimerkiksi uusiokäyttökohteiden löytäminen tulivat myös esiin haasteltavien vastauksista. Kierrätystempauksilla ja -tapahtumilla voidaan myös saada aikaan parempia kierrätystuloksia. Viimeisenä vaihtoehtona pieni osa vastaajista näki lakimuutosten tekeminen ja kierrätyksen vaatimusten lisäämisen.

5.2 Kehitysideat

Kotitalouksien kierrätyksen haasteiden vähentämiseksi tärkeimpänä kehityskohteena on tarjota kattavimmat mahdollisuudet kierrätykselle kotona sekä kotipihaassa. Käytännössä tämä tarkoittaa riittäviä lajittelutiloja asunnon sisällä sekä erilliskeräyksen jäteastioita mahdollisimman monelle jättemateriaalille pihan jätteidenkeräyspisteellä. Uudet talot tulisi suunnitella kierrätyksen kannalta järkevämmiin ja nykyisiä mahdollisuuksien mukaan uudistaa tai remontoida. Käytännössä tämä on vanhojen asuntojen kohdalla huomattavan haastavaa ja kaipa lisäselvitystä. Kaikille taloyhtiöille ja pientaloille tulisi pakollisena järjestää muovinkierrätys. Tämä voidaan toteuttaa joko jäteastian avulla tai erityisesti pientaloissa yhteiskeräyksellä. Myös muita materiaaleja tulisi kerätä entistä enemmän, erityisesti suurissa taloyhtiöissä. Mallina voidaan käyttää esimerkiksi HSY:n päätöstä vuodelle 2021, jossa biojätteet, kartonkipakkaukset ja pahvi, lasipakkaukset, pienmetalli ja muovipakkaukset tulee erottaa sekajätteestä ja lajitella omiin kierrätysvälineisiinsä kaikissa asuinkiinteistöissä, joissa on vähintään viisi huoneistoa (HSY 2019a). Mikäli jätekeräyksen parempi järjestäminen kotipihaassa ei ole mahdollista, tulee ekopisteiden ja muiden jätekeräyspisteiden määrää lisätä entisestään. Näitä keräyspisteitä on järkevintä sijoitella ihmisten kulkureiteille, kuten ruokakauppojen yhteyteen.

Tuotteiden pakkaajien tai pakkausten suunnittelijoiden tulisi jatkossa ottaa huomioon paremmin kierrätyksen ohjeistukseen liittyvät asiat. Pakkauksissa tulee lukea selkeästi mihin materiaalikeräykseen tuotteen pakkaus kuuluu. Nykyisessä tilanteessa kuluttajilla on huomattavia vaikeuksia tiedostaa, kuuluuko pakkaus esimerkiksi sekajätteeseen vai kartonkikeräykseen.

Kierrätyksen vaikeuteen liittyen tiedonannon lisääminen on myös yksi tärkeimmistä kehityskohteista tulevaisuudessa. Kuntien, jätelaitosten ja alan yritysten tehtävänä on entisestään opastaa ihmisiä kierrättämään. Kierrätysaktiivisuutta voidaan lisätä, kun kierrätyksen positiiviset vaikutukset ovat paremmin kuluttajien tiedossa. Lisäksi tiedotuksella ja opastamisella voidaan myös helpottaa kierrätystä, eikä lajittelu tuota niin paljon hankaluuksia.

Uusia innovaatioita ja kierrätykseen liittyvää teknologiaa tulee entisestään kehittää. Tässä tutkielmassa esitellyt monilokerokeräys ja kimpakeräys ovat hyviä vaihtoehtoja kierrätyksen lisäämiseksi esimerkiksi pientaloissa. Näitä ja muita innovaatioita tulee pilotoida ja kokeilla jatkossa entisestään, jotta niistä saadaan parhaat mahdolliset hyödyt irti. Tutkimusten mukaan yhdyskuntajätteen määrä tulee entisestään nousemaan tulevaisuudessa. Jotta

jätedirektiivin mukaisiin yhdyskuntajätteen kierrätystavoitteisiin 55% vuonna 2025, 60% vuonna 2030 ja 65% vuonna 2035 päästäisiin, tulee Salmenperän ym. (2019, 8-12) ehdotuksia noudattaa.

Jatkossa tulee entistä enemmän järjestää kierrätystapahtumia ja -tempauksia, joiden avulla saadaan kerralla kerättyä suuria määriä erilaisia materiaaleja. Lisäksi tuotteiden uudelleen-käyttöä tulee kehittää. Tavaralle voi löytyä uusi käyttötarkoitus itseltä, tai joltain muulta. Tämä on yksi keino vähentää jätteen syntymistä, joka on ensisijainen tavoite kaikessa toiminnassa.

5.3 Itsearviointi

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kotitalouksien kierrätyksen haasteita sekä suomalaisten suhtautumista kierrätykseen. Tutkimuksessa on päästy riittävälle tasolle näiden ongelmien selvittämisessä ja tutkimus vastaa asetettuja tavoitteita. Toimeksiantajayritys voi jatkossa käyttää tämän tutkimuksen tietoja hyvin hyödykseen. Tutkielman haasteet liittyvät ajankäytön hallintaan sekä teorian tiedon hankkimiseen. Nopeasti muuttuvat tekijät ja faktat hektisen aihealueen ympärillä aiheuttavat vaikeuksia löytää validia ja ajantasaista tietoa. Joidenkin osa-alueiden tutkiminen jäi vähäiseksi, mutta toisaalta tiettyjen yksityiskohtien liika avaaminen olisi tuonut huomattavasti epäolennaisuuksia varsinaisen tutkimuksen kannalta.

Erittäin ajankohtaisen aiheen tutkiminen on ollut mielenkiintoista koko prosessin ajan ja olen itse oppinut paljon uutta, sekä täydentänyt entistä tietoa aiheeseen liittyen. Opinnäytetyö on suoritettu itsenäisesti, mutta riittävässä yhteistyössä toimeksiantajan kanssa. Opinnäytetyöprosessi ja raportin laatiminen ovat edenneet johdonmukaisesti sekä loogisesti. Ottaen huomioon, että kyseessä on ensimmäinen kerta, kun teen yksin näin laajaa tutkimusta on opinnäytetyö onnistunut hyvin.

Lähteet

Painetut

Haapaniemi, K. & Sivusaari, L. 2019. Kuluttajamuovipakkausjätteen kierrättäminen tehostuu. Tietokapula 2/2019. Kiertokapula.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. 11., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Järvinen, P. 2016. Muovien kierrätys ja hyötykäyttö Suomessa. Porvoo: Bookwell.

Kiinteistön jätehuollon toteuttaa monta eri toimijaa. 2019a. Tietokapula 2/2019. Kiertokapula.

Sähköiset

Fortum. 2018. Fortum laajentaa Riihimäen muovijalostamon käsittelykapasiteettia. Viitattu 31.10.2019. <https://www.fortum.fi/media/2018/09/fortum-laajentaa-riihimaen-muovijalostamon-kasittelykapasiteettia>

Elinkeinoelämän keskusliitto. 2016. Mitä kiertotalous on ja miten sitä voisi vauhdittaa? Viitattu 6.11.2019. https://ek.fi/wp-content/uploads/Kiertotalous_tietopaketti_29.1.2016.pdf

Hedman Å, Hoang H, Ahokas M, Heikkonen V, Klaus T & Salojärvi T. 2018. Monilokerokokeilu Kotitalousjätteen kierrätysasteen nostaminen monilokeroastiapalvelulla Itä-Uudellamaalla vuosina 2017-18. Viitattu 4.11.2019. <https://www.roskroll.fi/assets/Yhtiosivut/ML-2-Loppuraportti.pdf>

Hilli M. 2018. Oulussa testataan omakotitaloalueella jätteiden kimppakeräystä. Viitattu 5.11.2019. <https://kiertokaari.fi/hiukkavaarassa-testataan-omakotitalojen-jatteiden-kimppakeraysta/>

Hongisto P. 2019. Kierrätyksestä kiertotalouteen. Viitattu 5.11.2019. <https://www.gloaali-kasvatus.fi/blogit-ja-artikkelit/blogit/kierratyksesta-kiertotalouteen>

HSY. 2015a. Lajitteluohjeet. Viitattu 10.08.2019. <https://www.hsy.fi/fi/asukkaalle/lajittelu-jakierrats/lajitteluohjeet/Sivut/default.aspx>

HSY. 2015b. Jätteen synnyn ehkäisy ja hyödyntämisen edistäminen. Viitattu 31.10.2019. <https://www.hsy.fi/majakka/hanke-etenee/jatteen-synnyn-ehkaisy/Sivut/default.aspx>

HSY. 2019a. Jätehuoltomääräykset. Viitattu 19.09.2019. <https://hsy.fi/fi/isannoitsijalle/kiinteistonjatehuolto/Sivut/jatehuoltomaaraykset.aspx>

HSY. 2019b. Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen jätehuoltomääräykset. Viitattu 19.09.2019. https://julkaisu.hsy.fi/paakaupunkiseudun-ja-kirkkonummen-jatehuoltomaaraykset.html#cot-sikko_5

Jätelaki 646/2011. Viitattu 09.09.2019. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110646>

Kauppalehti. 2019. Rodinia Oy. Viitattu 18.09.2019. <https://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/rodinia+oy/28448608>

Kiertokapula. 2019b. Oppaat kotitalouksille. Viitattu 10.08.2019. <https://www.kiertokapula.fi/jatehuolto/oppaat-ja-muut-materiaalit/oppaat-kotalouksille/>

Kiertokapula. 2019c. Jättemäärän vähentäminen. Viitattu 31.10.2019. <https://www.kiertokapula.fi/jatehuolto/jatemaaran-vahentaminen/>

Korhonen P, Haverinen P, Kaila J & Heikkonen V. 2013. Jätteen monilokerokeräyskokeilu Itä-Uudenmaan Jätehuolto Oy:n alueella Sipoossa vuosina 2012-2013. Viitattu 4.11.2019. <http://spotidoc.com/doc/3504778/tutkimushankkeen-loppuraportti-26.8.2013---it%C3%A4>

Kultanen E. 2019. Kiertotalous ja kulutuksen muutos ohjaavat tulevaisuuden hankintoja. Viitattu 6.11.2019. <https://woodly.fi/kiertotalous-ja-kulutuksen-muutos-ohjaavat-tulevaisuuden-hankintoja/>

Leinonen R. 2018. Sisällönanalyysi. Viitattu 5.11.2019. <https://www.spoken.fi/sisallonanalyysi/>

Mäenpää I, Härmä T, Rytkönen T, Merilehto K, Sokka L, Espo J & Kaplas M. 2006. Jätevirrat ja jäteintensiteetin muutos Suomen taloudessa 1997-2003. Viitattu 4.10.2019. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38769/SY44_2006.pdf?sequence=1

Remeo Oy. 2019. Materiaalin kierrätys ja hyötykäyttö. Viitattu 09.09.2019. <https://remeo.fi/palvelut/materiaalin-kierratys-ja-hyotykaytto/>

Rodinia Oy. 2019a. Yritys. Viitattu 18.09.2019. <https://rodinia.fi/yritys/>

Rodinia Oy. 2019b. Palvelut. Viitattu 18.09.2019. <https://rodinia.fi/palvelut/>

Runsten S. 2014. Biojätteen kimppa- ja aluekeräyksen mahdollisuudet. Viitattu 5.11.2019. http://vanha.jly.fi/Runsten_2014.pdf

Saaranen-Kauppinen A, Puusniekka A. 2006. Litterointi. Viitattu 5.11.2019. https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_2_1.html

Salmenperä H, Moliis K & Nevala S. 2015. Jättemäärien ennakointi vuoteen 2030. Viitattu 4.10.2019. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10138/155189/YMra_17_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Salmenperä H, Sahimaa O, Koutonen H. 2018. Kierrätyksen keinot, taloudelliset vaikutukset sekä toteutettavuus. Viitattu 21.11.2019. http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160915/YMra_17_2018_Kierr%C3%A4tyksen_keinot.pdf

Salmenperä H, Kauppila J, Kautto P, Sahimaa O, Dahlbo H, Kaitazis N, Autio I, Niskanen A, Kemppe, J, Papineschi J, von Eye M, Durrant C & Tomes T. 2019. Yhdyskuntajätteen kierrätyksen lisääminen Suomessa - toimenpiteet ja niiden vaikutukset. Viitattu 4.10.2019. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161378/15-2019-Yhdyskuntajatteen%20kierrätyksen%20lisaaminen.pdf>

Sitra. 2014. Kiertotalouden mahdollisuudet Suomelle. Viitattu 29.05.2019. <https://media.sitra.fi/2017/02/23221555/Selvityksia84.pdf>

Sitra. 2015. Kiertotalous Suomessa. Viitattu 29.05.2019. <https://www.sitra.fi/tapahtumat/kiertotalous-suomessa/>

Sitra. 2019a. Suomi kahdeksalla toimella hiilineutraalin kiertotalouden kilpailukykyiseksi edelläkävijäksi. Viitattu 29.05.2019. <https://media.sitra.fi/2019/03/27153849/suomi-kiertotalouden-edellakavijaksisitrans-ehdotuksia-hallitusohjelmaan-2019.pdf>

Sitra. 2019b. Hallitusohjelma käy rohkeasti kestävyyskriisin kimppuun. Viitattu 6.11.2019. <https://www.sitra.fi/uutiset/hallituksen-ohjelma-kay-rohkeasti-ilmastokriisin-kimppuun/>

SYKE. 2018. Kotitalouksien tuottamasta jättemäärästä ja kierrätysinnosta uutta tietoa. Viitattu 29.05.2019. [https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Kotitalouksien_tuottamasta_jattemaarasta_\(48791\)](https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Kotitalouksien_tuottamasta_jattemaarasta_(48791))

Tilastokeskus. 2018. Jätteiden hyödyntäminen on korvannut yhdyskuntajätteiden kaatopaikkasijoittamisen. Viitattu 4.10.2019. https://www.stat.fi/til/jate/2016/13/jate_2016_13_2018-01-15_tie_001_fi.html

Tilastokeskus. 2019a. Liitetaulukko 1. Jätteiden synty 2017, 1000 tonnia. Viitattu 4.10.2019. http://www.stat.fi/til/jate/2017/jate_2017_2019-07-09_tau_001_fi.html

Tilastokeskus. 2019b. Yhdyskuntajäte. Viitattu 4.10.2019. <https://www.stat.fi/meta/kas/yhdyskuntajate.html>

Ympäristöhallinto. 2019. Jätehuollon vastuut ja järjestäminen. Viitattu 11.08.2019. https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus_ja_tuotanto/Jatteet_ja_jatehuolto/Jatehuollon_vastuut_ja_jarjestaminen

Ympäristöministeriö. 2019a. Parempi ympäristö tuleville sukupolville - ympäristöministeriön virkamiesnäkemys. Viitattu 29.05.2019. [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Uutiset/Ymparistoministerion_virkamiesten_nakemy\(49555\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Uutiset/Ymparistoministerion_virkamiesten_nakemy(49555))

Ympäristöministeriö. 2019b. Kiertotalous. Viitattu 29.05.2019. <https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Ymparisto/Kiertotalous>

Kuviot

Kuvio 1. Yhdyskuntajätteen koostumus vuonna 2012.....	10
Kuvio 2. Talotyyppi.....	23
Kuvio 3. Asumismuoto.....	24
Kuvio 4. Asukkaiden määrä.....	24
Kuvio 5. Haastateltavan ikä.....	25
Kuvio 6. Sukupuoli.....	26
Kuvio 7. Asuinpaikka.....	26
Kuvio 8. Kotitalouden vuositulot.....	27
Kuvio 9. Lajiteltavat materiaalit.....	27

Taulukot

Taulukko 1. Laskennalliset kierrätysasteet eri yhdyskuntajätteille vuonna 2012.....	11
Taulukko 2. Perusura: Jätelajien osuuksia yhdyskuntajätteestä.....	12
Taulukko 3. Mukailtu perusura: Jätelajien osuuksia yhdyskuntajätteestä.....	12

Liitteet

Liite 1: Kotitalouksien kierrätyksen haasteet-kysely	46
--	----

Liite 1: Kotitalouksien kierrätyksen haasteet-kysely

Kotitalouksien kierrätyksen haasteet-kysely

Talotyyppi? Omakotitalo Rivitalo Paritalo Kerrostalo Muu

Asumismuoto? Omistusasunto Vuokra-asunto Muu Asukkaiden määrä? _____

Haastateltavan ikä? alle 25 25-35 36-45 46-55 56-65 yli 65 vuotta

Sukupuoli? Mies Nainen Muu Asuinpaikka? _____

Kotitalouden vuositulot (valinnainen) alle 20 000€ 20 000-50 000€ 50 000-80 000€ yli 80 000€

NYKYTILA

1.a) Mitä kaikkea kotitaloudessasi lajitellaan?

Sekajäte Biojäte Kartonki Paperi Metallii Lasi Pullot Muovi Ongelmajäte Komposti Elektroniikka Tekstiilijäte
Muu, mikä?

1.b) Miksi lajittelet juuri nämä materiaalit?**1.c) Miksi ei muita?**

2. Onko kierrätys mahdollisuuksista riippuvaa? Kierrätätkö vain lähimmältä kierrätyspisteeltä löytyvät materiaalit vai vietkö niitä myös kauemmas? Tilanpuute?

ASENTEET JA HAASTEET

3. Miten suhtaudut lajitteluun? Yhdentekevää vai tärkeää? Kuinka usein ajattelet sitä? päivittäin, ei ikinä, silloin tällöin?

4. Ymmärrätkö materiaalien elinkaarta? Meneekö materiaalit vain poltettavaksi, vai voiko niitä käyttää uudelleen? Ajatteletko uudelleen käytettävänä materiaalina vai roskana?

5. Mitä haasteita koet lajitteluun liittyen? Minne roskat vietäisiin? Onko lajittelu liian vaikeaa? Onko vaivan arvoista ajaa kierrätyspisteelle auto täynnä roskia?

6. Missä haasteet ilmenevät? Omassa keittiössä? Kotona vai kodin ulkopuolella? Toiveita lajittelun helpottamiseksi?

PALVELU

7. Mikä saisi sinut kierrättämään enemmän? Onko jotain vaihtoehtoja, jotka aktivoisivat sinua kierrättämään? Taloudellinen hyöty?

8. Arvioi nykyisiä jätehuoltoon liittyviä kuluja ja paljonko olisit niistä valmis maksamaan?