



Elintarvikejätteen erilliskeräyksen kirjaaminen ja vähentämisen keinot Ylivieskan seurakunnan ravintopalveluissa

Mirjami Hietala

Opinnäytetyö, AMK

Marraskuu 2023

Palveluliiketoiminnan tutkinto-ohjelma

Mirjami Hietala

Elintarvikejätteen erilliskeräyksen kirjaaminen ja sen vähentämisen keinot Ylivieskan seurakunnassa ravintopalveluissa.

.

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Marraskuu 2023, 43 sivua.

Palveluliiketoiminnan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

Tiivistelmä

Kestävän kehityksen Agenda 2030 yhtenä tavoitteena on kulutus- ja toimintatapojen kestävyys. Kestävyysteen on pyrittävä toimintatapoja muuttamalla. Euroopan unionin komissio on vihreässä kehitysohjelmassa kiinnittänyt huomiota elintarvikehävikkiin. Ratkaisuksi on säädetty elintarvikejätteen erilliskeräysvelvoite, joka on säädetty uudistetussa jätelaissa (2021). Opinnäytetyön tavoitteena oli luona Ylivieskan seurakunnalle toimiva elintarvikejätteen erilliskeräyksen taulukko. Opinnäytetyössä tutkittiin myös elintarvikejätteen vähentämistä toimipaikassa.

Tutkimus toteutettiin laadullisena kehittämistutkimuksena, jota täydennettiin laadullisella teemahaastattelulla. Taulukoiden kehittämiseen osallistui koko työtiimi yhdessä tutkimuksen tekijän kanssa. Kolmen kuukauden taulukoiden käytön jälkeen tehtiin teemahaastattelu. Teemahaastattelussa kysyttiin taulukoiden käytettävyydestä ja sen herättämistä ajatuksista elintarvikejätteeseen.

Taulukoiden käytön aloitusta helpotti koko työtiimin sitoutuneisuus. Työtiimin kanssa yhdessä kehiteltiin lyhennetyt termit erilliskeräyksen kaavakkeisiin. Kokeilujakson jälkeen vielä muokattiin taulukoita, koska niitä haluttiin selkeämmiksi. Teemahaastattelussa ilmeni, että kaikki tutkimukseen osallistuvat olivat jätteen kirjaamisen yhteydessä kiinnittäneet huomiota jätteen määrään. Tutkimukseen osallistujat ehdottivat erilaisia toimenpiteitä elintarvikejätteen vähentämiseen. Tutkimuksen tuloksissa selviää, että vaikka asia tuli osalle henkilökunnasta uutena, niin motivaatio kirjaamiseen oli erinomainen. Syömäkelpoisen elintarvikejätteen vähentämiseen työtiimi oli herännyt elintarvikejätteen kirjauksen yhteydessä. Tutkimuksessa yhteistyön tiivistäminen eri toimipisteiden välillä nähtiin ensisijaiseksi keinoksi vähentää elintarvikejätettä.

Tutkimuksen tuloksena saatiin Ylivieskan ravintopalveluille jätelain mukainen toimiva elintarvikejätteen erilliskeräyksen taulukko. Taulukon laatiminen vaatii työyhteisöltä aikaa ja tutkimuksen tekijältä herkkyyttä kuunnella työyhteisöä. Tutkimuksen johtopäätöksenä todettiin, että huomion kiinnittäminen ruoan menekin ennustettavuuteen, yhteydenpito elintarviketilauksissa ja ruoan suosio on ensisijaisia keinoja vähentää elintarvikejätettä. Seuraavaksi tutkimuksen aiheeksi voisi ottaa sähköisen taulukoinnin elintarvikejätteen, asiakaskyselyn vaikutukset elintarvikejätteeseen. Taulukoita ja tutkimuksen tuloksia voi hyödyntää muissakin pienissä laitoskeittiöissä ja etenkin seurakunnissa.

Avainsanat (asiasanat)

Elintarvikejätteen erilliskeräys, jätelaki 2021, kestävä kehitys, ruokahävikki, syömäkelpoinen jäte

Esim. opinnäytetyön liitteen salassapitoperuste, ks. raportointiohjeen luku 4.1.2

Mirjami Hietala

Recording of separate collection of food waste and ways to reduce it in Ylivieska parish in food services

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, November 2023, 43 pages

Bachelor's Degree Programme in Service Business, Bachelor's thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

One of the goals of the 2030 Agenda for Sustainable Development is the sustainability of consumption and practices. Sustainability must be pursued by changing practices. In the Green Development Programme, the European Commission has drawn attention to food waste. The solution is the separate collection obligation for food waste, laid down in the revised Waste Act (2021). The aim of the thesis was to present a table of separate collection of food waste to the Ylivieska parish. The thesis also examined the reduction of food waste at the site.

The study was conducted as a qualitative developmental study, supplemented by a qualitative thematic interview. The entire work team participated in the development of the tables together with the research author. After three months of using the tables, a theme interview was conducted. The theme interview asked about the usability of the tables and the ideas it evokes about food waste.

Getting started with tables was made easier by the commitment of the entire work team. Together with the work team, shortened terms were developed into separate collection forms. After the trial period, tables were still edited because they wanted to be clearer. The theme interview revealed that all participants in the study had paid attention to the amount of waste in connection with the filing of the waste. Participants in the study proposed various measures to reduce food waste. The results of the study show that even though the matter came to some of the staff as new, the motivation for recording was excellent. To reduce edible food waste, the work team had woken up in connection with the entry of food waste. In the study, closer cooperation between different locations was seen as the primary means of reducing food waste.

The result of the study was a functional table for separate collection of food waste in accordance with the Waste Act for Ylivieska's food services. Creating a table requires time from the work community and sensitivity from the research author to the work community. The study concluded that paying attention to the predictability of food sales, communicating with food orders, and the popularity of food are primary ways to reduce food waste. The next topic of study could be electronic tabulation on food waste, the effects of customer inquiry on food waste. Tables and research results can also be used in other small institutional kitchens and especially in parishes.

Keywords/tags (subjects)

edible waste, food waste, separate collection of food waste, sustainable development, Waste Act 2021

Miscellaneous (Confidential information)

For example, the confidentiality marking of the thesis appendix, see Project Reporting Instructions, section 4.1.2

Sisältö

1	Johdanto	6
2	Kestävä kehitys	8
2.1	Agenda 2030.....	9
2.2	Kestävämpi syöminen	10
2.3	Kiertotalous osana Agenda 2030	11
2.4	Vihreän kehitysohjelma avulla tavoitteisiin	12
3	Ruokahävikki ja jätehuoltolaki	12
3.1	Ruokahävikin tutkimus muualla maailmassa	14
3.2	Jätehuoltolaki	16
3.3	Elintarvikejätteen erilliskeräys	17
4	Tutkimus elintarvikejätteen erilliskeräyksestä Ylivieskan seurakunnassa	18
4.1	Tutkimuksen toteuttaminen laadullisena kehittämistutkimuksena	19
4.2	Teemahaastattelu menetelmänä ja haastattelun toteuttaminen	21
4.3	Aineiston analysointimenetelmä ja aineiston analyysi	22
5	Tutkimuksen tulokset	24
5.1	Taulukon täytön tulokset	25
5.2	Haastattelun tulokset.....	26
5.2.1	Elintarvikejätteen kirjaaminen.....	26
5.2.2	Huomion kiinnittäminen elintarvikejätteen määrään	27
5.2.3	Koulutus, perehdytys ja motivointi	27
5.2.4	Elintarvikejätteen kirjaamisen hyödyt ja huomion kiinnittäminen syömäkelpoiseen jätteeseen.....	28
5.2.5	Tulevaisuus elintarvikejätteen kirjauksessa	29
6	Pohdinta	29
6.1	Johtopäätökset.....	30
6.2	Keskeisten tulosten peilaaminen aiempaan tutkimukseen	31
6.3	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	32
6.4	Tutkimuksesta kumpuavat kehittämissuositukset ja jatkotutkimukset	35
	Lähteet	37
	Liitteet	40
	Liite 1. Seurantalomake leirikeskus.....	40

Liite 2. Seurantalomake leirikeskus lounas	41
Liite 3 Seurantalomake leirikeskus päivällinen	42
Liite 5. Seurantalomake Suvanto	43

Kuviot

Kuvio 1. Kehittämistutkimuksen toimintakaavio	15
---	----

Taulukot

Taulukko 1. Analyysitulkinna tutkimuksesta.....	20
Taulukko 1. Analyysitulkinna tutkimuksessa	23
Taulukko 2. Selitteet elintarvikejätteen taulukkoon	25

1 Johdanto

Yhdistyneiden kansakuntien eli YK:n kestävän kehityksen Agenda 2030 koskettaa koko maapalloa. Agenda on toimintaohjelma, jolla pyritään ilmastonmuutoksen torjuntaa ja tasa-arvoisempaan yhteiskuntaan. Agenda 2030 ohjelman tavoite 12 käsittelee kulutuksen ja toimitapojen kestävyysvarmistamista. Kohdassa 12.3 tavoitteeksi on asetettu vähentää ruokajätettä sekä kuluttaja- että jälleenmyyntitasolla. Kohdan 12.5 tavoitteena on ehkäistä jätteiden määrää. (Agenda 2030 2015.) Näiden tavoitteiden myötä on Suomessa kuin muissakin maissa alettu kiinnittämään huomiota elintarvikejätteen syntymisen syihin ja sen ehkäisyyn.

Suomessa on elintarvikejätteen ja ruokahävikin tutkimus vielä melko uutta. Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjallisuuskatsauksessa, Oivallista ruokaa, määriteltiin elintarvikejätetutkimuksen käsitteitä (Leinonen, Väisänen, Partanen, Palosaari, Wirtanen & Seppälä-Kolkka 2021, 6,10). Sen sijaan Luonnonvarakeskus on vuonna 2012 selvittänyt ruokahävikin määrää ja selvittänyt myös missä vaiheessa suurtalouskeittiöllä sitä syntyy (Silvennoinen, Katajajuuri, Hartikainen, Jalkanen, Koivupuro & Reinikainen 2012). Samalla on oltu huolissaan siitä, että kuinka suuri taloudellinen tappio tulee hukkaan heitetystä ruoasta. Tähän on pyritty kehittämään tähdelounas ratkaisuksi. (Kirkinen 2014.) Toisaalta CIRWASTE -hankkeessa tutkijat pyrkivät selvittämään, miten vähentää elintarvikehävikkiä ravitsemuspalveluissa ja miten mitata sitä. Tutkimuksen tuloksena havaittiin, että elintarvikejätteen punnitseminen on konkreettisin keino tuoda näkyväksi elintarvikejäte ja ruokahävikki. (Silvennoinen, Katajajuuri, Lahti, Nisonen, Pietiläinen & Riipi 2019, 24–26.) Näiden tutkimuksien myötä Suomessa uudistettiin jätelakia, jossa ravitsemuspalveluille tuli vaatimus punnita toimintaansa syntävä biojäte.

Jätelain uudistuksen tarkoitus on tehdä näkyväksi elintarvikejäte. Lain mukaan ravitsemuspalvelut veloitetaan punnitsemaan sekä syömäkelpoinen että syömäkelvoton jäte. Syömäkelpoisen jätteen punnitsemisella pyritään ravitsemusalalla työskenteleviä kiinnittämään huomiota jätteen syntymisen ehkäisyyn. Tavoitteena jätelaille on, että elintarvikejäte mahdollisuuksin mukaan hyödynnettäisiin. Elintarvikejätteelle on uudistetussa laissa määrätty erilliskeräys. (L 646/2011, §118a.)

Jätelain erilliskeräykseen on veloitettu kaikki ne elintarvikealan toimijat, joissa biojätettä kertyy vähintään 10 kiloa viikossa (A 978/2021 § 21). Erilliskeräyksestä on pidettävä kirjanpitoa. Tässä kirjanpidossa on tultava esille, mistä kertynyt biojäte koostuu. Kirjanpidossa on mahdollisuuksien

mukaan erotettava syömäkelpoinen ja syömäkelvoton elintarvikejäte. (Kuisma, Riipi & Silvennoinen 2023 6.) Elintarviketoimijan on laadittava selkeä taulukko kirjanpitoa varten. Tällöin elintarvikejäte on helppo kirjata ja lain tuoma velvoite tulee täytettyä.

Opinnäytetyön aihe kumpuaa jätelaki 2011 veloitteesta kirjata elintarvikejäte. Ylivieskan seurakunnan keittiöllä ei ollut vaadittavaa kirjaamistaulukkoa. Tarkoituksena on tässä opinnäytetyössä kehittää kehittämistutkimuksen keinoin selkeä taulukko elintarvikejätteen kirjaamiseen. Kirjaamisen kokemuksia henkilökunnalta kerätään laadullisella teemahaastattelulla. Teemahaastattelulla pyritään parantamaan taulukon käytännöllisyyttä. Toiseksi teemahaastattelulla kerätään tietoa, miten henkilökunta on kiinnittänyt huomiota elintarvikejätteesen. Tutkimuksessa pyritään myös löytämään keinoja elintarvikejätteen vähentämiseen.

Toimeksiantajana opinnäytetyöhön on Ylivieskan seurakunta. Ylivieskan seurakunnassa on kolme laitoskeittiötä ja jokaisen keittiön toiminta on omanlaisensa. Tutkimuksessa kehitettyä taulukkoa voidaan hyödyntää Ylivieskan seurakunnassa, mutta sitä voidaan hyödyntää muissakin suurtalouskeittiöissä ja ravintopalveluissa. Aihe kiinnosti opinnäytetyöntekijää sen ajankohtaisuuden ja tarpeellisuuden vuoksi. Opintojen aikana ymmärrys kestävään kehitykseen on lisääntynyt ravintopalveluiden näkökulmasta. Aihetta lähestyttiin teemahaastattelulla, jotta saatiin laajempi näkemys aiheesta. Haastattelun avulla pyrittiin löytämään keinoja elintarvikejätteen vähentämiseen ravintopalveluissa.

2 Kestävä kehitys

Ympäristöministeriön sivuilla kestävä kehitys määritellään jatkuvaksi pyrkimykseksi turvata elämisen mahdollisuudet ihmisille. Kestäväan kehitykseen pyritään maailman laajuisesti. Tässä kehityksessä otetaan huomioon talous, ympäristö ja ihmiset tasavertaisina toimijoina. Kestävä kehitys ja kaantuu kolmeen osa-alueeseen: ekologinen, taloudellinen sekä sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys. (Mitä on kestävä kehitys 2023.)

Ekologinen kestävyys ympäristöministeriön mukaan on ympäristön kestävyuden huomioimista kaikissa toimissa. Tavoitteena on säilyttää ekosysteemejä ja biologista monimuotoisuutta ja erilaisilla toiminnoilla pyritään sopeuttamaan toimia luonnon kestävyden mukaisesti. (Mitä on kestävä kehitys 2023.) Ravintopalveluissa ekologiseen kestävyteen pyritään ruokalistasuunnittelulla, elintarvikehankinnoilla ja ruokahävikin vähentämisellä. Ravintopalveluissa tulee huomioida myös siivoustarvikkeiden, puhdistusaineiden, kertakäyttöastioiden ja keittiön koneiden ja laitteiden kestävyys ympäristön kannalta. Etenkin näiden hankinnoissa on tärkeää huomioida ekologisuus. Lisäksi energian ja veden kulutus sekä lajittelu ja kierrätys ovat osa ekologista vastuullisuutta. Ekologisen vastuullisuuden mittareina käytetään hiilijalanjälkeä, vesistöjen rehevöitymistä, monimuotoisuuden säilyttämistä ja vesijalanjälkeä (Vastuullisten ruokapalveluiden hankintaopas 2021, 14–18.)

Taloudellisella kestävyydellä tavoitellaan kestävää pohjaa tulevaisuudelle. Tarkoituksena on varautua ikääntymisen aiheuttamiin kuluihin sekä luoda hyvät mahdollisuudet sosiaaliselle kestävyydelle. (Mitä on kestävä kehitys 2023.) Taloudelliseen vastuullisuuteen ruokapalveluissa pyritään sillä, että torjutaan harmaata taloutta ja kartelleja sekä huolehditaan verovastuut ja huoltovarmuus. Kustannustehokkuus on myös osa taloudellista vastuullisuutta. Yhteishankinnoilla ja ottamalla elinkaariajattelu hankintoihin mukaan voidaan saada säästöjä ravintopalveluissa. Ravintopalvelut ovat tärkeä osa yhteiskuntaa. Tarjoamalla terveellisen ruoan ravintopalvelut edistävät ruokailijoiden terveyttä ja toimintakykyä. Lisäksi ruokailulla ennalta ehkäistään kansantautien syntyä, vähennetään sairastuvuutta ja ennenaikaista kuolemaa. Kansantaloudellisesti ruokapalveluilla on merkittävä vaikutus ihmisten terveyteen (Vastuullisten ruokapalveluiden hankintaopas 2021, 21.)

Sosiaalisella ja kulttuurisella kestävyydellä tavoitellaan hyvinvoinnin edistämistä ja sen siirtämistä seuraaville sukupolville. Haasteena ovat maailmanlaajuisesti köyhyys ja epätasa-arvo sukupuolten

välillä, väestön kasvu sekä ruoka- että terveydenhuollon toimimattomuus. Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys luo mahdollisuudet taloudelliselle ja ekologiselle kestävyydelle. Toisaalta sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys ei ole mahdollista ilman taloudellista kestävyttä. (Mitä on kestävä kehitys 2023.) Sosiaalisen vastuullisuuden huomioiminen ravintopalveluissa tarkoittaa asiakkaiden ja heidän tarpeiden huomioimista. Sosiaalinen vastuullisuus on otettava huomioon myös toiminnassa, etteivät hankinnat ja palvelut heikennä työelämän perus- ja ihmisoikeuksia. Ruokapalvelut voi kohottaa sosiaalista vastuullisuutta palkkaamalla vammaisia ja muita vajaatyökykyisiä. Vastuullisuuden voi huomioida myös mahdollistamalla lämpimän aterian mm. iäkkäille, vammaisille, opiskelupaikkaa ja työtä vailla oleville. Osa sosiaalista vastuullisuutta ruokapalveluissa on työntekijöiden hyvinvointi. Työtyytyväisyyskyselyiden avulla voidaan ottaa puheeksi työssä jaksaminen ja työtyytyväisyys. (Vastuullisten ruokapalveluiden hankintaopas 2021, 18–20.)

2.1 Agenda 2030

Kestävän kehityksen toimintaa ohjaa maailmanlaajuinen Kestävän kehityksen toimintaohjelma Agenda 2030. Ohjelmassa on 17 eri tavoitetta, jotka tulisi tavoittaa 2030 vuoteen mennessä. Tavoitteiden toteuttamisesta vastuussa ovat maiden hallitukset. Kestävän kehityksen Agenda 2030 tavoitteet ovat (Agenda 2030 2015.):

1. Poistaa köyhyyttä
2. Vähentää köyhyyttä
3. Edistää terveyttä ja hyvinvointia
4. Edistää hyvää koulutusta.
5. Kehittää sukupuolten tasa-arvoa.
6. Turvata puhdas vesi ja sanitaatio.
7. Turvata energiaa, joka olisi puhtaasti tuotettu.
8. Luoda ihmisarvoista työtä kaikille ja sen myötä talouskasvua.
9. Rakentaa kestävästä infrastruktuuria ja kehittää teollisuutta.
10. Vähentää eriarvoisuutta.
11. Luoda kestäviä kaupunkeja ja asuinyhteisöjä.
12. Kestävyyden varmistaminen kulutuksessa ja toimintatavoissa.
13. Ehkäistä ilmastonmuutosta.
14. Turvata vedenalainen elämä.

15. Suojata ja palauttaa maanpäällistä elämää.
16. Edistää rauhaa, oikeudenmukaista hallintoa.
17. Korostaa yhteistyötä eri maiden välillä.

Opinnäytetyön aihe kuuluu kohtaan 12, jossa halutaan varmistaa kulutus- ja toimintatapojen kestävyys. Ennen kaikkea 12.3 kohdassa on tavoitteena vähentää ruokajätettä 2030 vuoteen mennessä sekä kuluttaja tasolla että jälleenmyyjä tasolla. Samalla kohdan tavoitteena on vähentää ruokahävikkiä tuotanto- ja jakeluketjussa mutta myös sadonkorjuuvaiheessa. Kohdassa 12.5 on tavoitteena ennaltaehkäistä jätteiden määrää. (Kestävän kehityksen globaalitoimintaohjelma Agenda 2030 2015.)

2.2 Kestävämpi syöminen

Kestävän kehityksen Agenda 2023 tavoitteena (kohta 12) on kestävämpi kulutus- ja toimintatapojen kestävyys. Ekologisesti kestäviin toimintatapoihin on tutkimusten mukaan pyrittävä tuotantotapoja muuttamalla, ruokahävikkiä vähentämällä, mutta myös muuttamalla ruokavaliota. Ruokavaliion muutos ei ole helppoa, etenkin eläinperäisen ruoan vähentäminen on koettu länsimaissa vaikeaksi. Syöminen on olennainen osa elämäämme ja julkisissa ruokapalveluissa voidaan hyvin vaikuttaa siihen mitä syömmme. Tutkimuksien mukaan julkisissa ruokapalveluissa syö päivittäin noin 40 % väestöstä ja siksi ruokapalvelun kautta voidaan edistää kasvispainotteista ruokailua. (Kaljonen & Niva 2022, 136–139.)

Aikaisempina vuosina on maataloudessa kiinnitetty huomiota vain ruoan tuotannon lisäämiseen. Nykyään on enemmän havahduttu ruoan tuotannossa tapahtuvaan hävikkiin. Ruokahävikin pienentämiseen ja ravitsemusohjelmiin olisi suunnattava tukea. Hävikin vähentämisessä on työtä niin kehittyvissä maissa kuin vauraimmissakin maissa. Kehittyvien maiden ongelma on varastoinnin puutteet, mutta vauraissa maissa heitetään pois elintarvikkeita jopa ulkonäön perusteella. Kotitalouksissa ongelmallisinta on, että kuluttajat ostavat liikaa ruokaa. Kuluttajien valistamisella on Iso-Britanniassa saatu tutkimuksen mukaan hyviä tuloksia. Ruokajäte pieneni 670000 tonnia vuonna 2007 järjestetyn Love Food, Hate Waste -hankkeen avulla. (Nierenberg 2013, 151–153.)

Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen sivuilla esitellään kestävää ja terveellistä ruokavaliota. Sivuston mukaan terveellinen ja kestävämpi ruoka sisältää viljavalmisteita, marjoja ja hedelmiä, pähkinöitä ja siemeniä mutta vähemmän lihatuotteita ja kovia rasvoja. Sivuilla esitellään Planetaarinen ruokavalio, mikä on julkistettu Lancet lehdessä 2019. Planetaarisen ruokavaliossa syödään enemmän marjoja, kasviksia, siemeniä, pähkinöitä ja palkokasveja ja rasvoina kasvisrasvoja. Ruokavaliossa on suomalaisia ruokasuosituksia vähemmän liha- ja maitotuotteita. Tämän vuoksi planetaarisen ruokavalion avulla päästään kestäväen kehityksen mukaisiin tavoitteisiin nopeammin.

Planetaarisen ruokavalion kannattajat uskovat, että tätä ruokavaliota noudatettaessa riittäisi ruoka 10 miljardia ihmiselle vuonna 2050. (Ruokavalion kestävyys ja terveys 2021.)

2.3 Kiertotalous osana Agenda 2030

Agenda 2030:n kohdan 12.5 tavoite jätteiden määrän puolittamiseksi EU komissio on laatinut kiertotalouspaketin. Tässä paketissa on laadittu tavoitteet, jotka pyrkivät elintarvikejätteen puolittamiseen sekä seurantaan mistä jätettä syntyy. Kiertotalouspaketti yhdistää Agenda 2030 kohdan 12.3 sekä 12.5 tavoitteet. Paketin tavoitteena on luoda parempi yhteistyö tuottajan, jakelijan, vähittäiskaupan sekä kuluttajan välillä, jotta tuotannon sivuvirtoja sekä hävikkiä voitaisiin pienentää. Komissio haluaa tukea uusia innovaatioita tällä alalla. Kiertotalouspaketti innostaa luomaan uusia innovaatioita elintarvikejätteiden seurantaan, jotta nähtäisiin mistä elintarvikejäte muodostuu ja miten sitä voitaisiin ehkäistä. (Silvennoinen, Nisonen & Lahti 2020.)

Kiertotaloutta tukemaan Euroopan Unioni on laatinut toimintasuunnitelman 2020, joka sisältää keinoja jätteen vähentämiseen (Ajankohtaista, Euroopan parlamentti). Tähän toimintasuunnitelman pohjana on Euroopan vihreän kehityksen ohjelma, jonka tavoitteena on parantaa kilpailukykyä ottaen huomioon myös ympäristöä suojelevat näkökulmat. Tavoitteena on pitää materiaaleja mahdollisimman pitkään käytössä ja tiivistää yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Vihreän kehitysohjelman tavoitteena on saada taloudellista kasvua uusien innovaatioiden myötä. (Uusi kiertotalouden toimintasuunnitelma 2020.)

2.4 Vihreän kehitysohjelma avulla tavoitteisiin

Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoite on luoda Euroopasta ensimmäinen ilmastoneutraali maanosa. Ilmastoneutraaliuteen pyrkiminen tarkoittaa, että Euroopan Unionin alueella ilmastopäättöt vähenisivät 55 % 1990- luvun tasosta 2030 vuoteen mennessä. Vihreän kehityksen ohjelmapaketissa tavoitteena on muuttaa lainsäädäntöä ilmaston kannalta kestävämpään suuntaan. (Euroopan vihreän kehityksen ohjelma 2020.)

Vihreään kehitysohjelmaan kuuluu maatalouspolitiikka. Tämän keskeisenä pohjana on Pelloilta pöytään- strategia. Strategian tavoitteena on tehdä parempaa elintarvikejärjestelmää, jossa ympäristö on huomioituentistä enemmän. Strategiassa on kiinnitetty huomiota myös ruokahävikkiin, joka komission mukaan on 16 % EU:n ilmastopäästöistä. Tavoite vähentää ruokahävikkiä myös hyödyntää taloutta, kun tuotettu ruoka yhä enemmän säästetään ihmisravinnoksi. Tämä tuo säästöä niin yrityksille kuin kuluttajille. Elintarvikehävikin yhdeksi ratkaisuksi on Euroopan Unionin alueella säädetty elintarvikejätteen erilliskeräysvelvoite. (Ruokahävikki ja jätteen syntymisen ehkäisy n.d.)

3 Ruokahävikki ja jätehuoltolaki

Ruokahävikin vähentäminen on kestävä kehityksen aktivoimaa toimintaa. Suomessa Luonnonvarakeskus on tutkinut ruokapalveluiden hävikkiä. Foodspill-hankeen avulla Luonnonvarakeskuksen tutkijat selvittivät ruokahävikkiä. Tutkimusryhmä on tullut siihen tulokseen, että ravitsemuspalveluissa suoraan hävikkiin tuotetaan 200 miljoonaa kiloa ruokaa. Suurin hävikin synnyttäjä on keittiöstä syntyvä hävikki, tarjoiluhävikki ja lautashävikki. (Silvennoinen, Katajajuuri, Hartikainen, Jalkanen, Koivupuro & Reinikainen 2012.)

Foodspill-hankkeen myötä on herätty siihen, että ruokahävikin pienentäminen on taloudellisestikin kannattavaa. Kirkinen (2014) kirjoittaa Sitran julkaisussa, että ruoan sivuvirtoja vähentämällä voitaisiin ruokkia maailmanlaajuisesti 2 miljardia nälkäänäkevää. Tutkimuksessa Jyväskylässä ravitsemuspalveluissa on otettu käyttöön tähdelounas, mikä on merkittävästi vähentänyt syömäkelpoisen jäteruoan määrää. Tähdelounaan käyttöönotolla kaikkiin suomalaisiin kouluihin voitaisiin vähentää kaksi miljoonaa ateriaa. (Kirkinen 2014.)

Elintarvikejätteen ja ruokahävikin mittaaminen ja vähentäminen on vielä tuore tutkimusalue. Tämän vuoksi tutkimuksen termistö ei ole vielä kehittynyt, eikä toimia mitä kunkin toimijan olisi tehtävä voida yleisesti määrittää. Oivallista ruokaa-hanke on Jyväskylän ammattikorkeakoulun koorama kirjallisuuskatsaus elintarvikejätteen seurannasta ja keinoista jätteen vähentämiseen. Oivallista ruokaa-hankkeen avulla pyrittiin myös selvittämään termejä, joita käytettäisiin ruokahävikistä kerrottaessa. Keskeisiä termejä ovat elintarvikejäte, mikä jakaantuu syömäkelpoiseen ja syömäkelvottomaan jätteeseen. Syömäkelvoton elintarvikejäte on kuoria, luita ym. mikä ei ole tarkoitettu syötäväksi. Syömäkelpoinen elintarvikejäte sen sijaan on elintarvikkeita, jotka on alun perin tarkoitettu syötäväksi. Keittiönbiojäte taas on elintarvikejätettä mikä ei ole syömäkelpoista kuten kahvin porot ja kuoret. Lautastähde on asiakkailta lautasille jäänyt ruoka mikä päättyy biojätteeksi. Tarjoiluhävikillä taas tarkoitetaan ruokaa, joka jää linjastoon ruokailun jälkeen. Ruokahävikki on kokonaisuudessaan se ruoka, mikä on valmistettu syötäväksi mutta mitä ei hyödynnetä. (Leinonen, Väisänen, Partanen, Palosaari, Wirtanen & Seppälä-Kolkka 2021, 6,10.)

Ruokahävikin pienentämiseen voidaan pyrkiä usealla eri tavalla ravitsemispalveluissa. Silvennoinen, Katajajuuri, Lahti, Nisonen, Pietiläinen ja Riipi (2019) ovat CIRWASTE-hankkeessa laatineet listan mihin tulisi kiinnittää huomiota, jotta ruokahävikki ravitsemuspalveluissa vähenisi. Ensiksi olisi keittiön perustoiminta hyvä järjestää toimivaksi. Tämä tarkoittaa sitä, että elintarvikkeet säilytetään oikein, varastokierto on kunnossa ja ruoan valmistuksessa noudatetaan ruoan valmistusohjeita. Ravitsemuspalveluissa on myös johtaminen ja suunnittelu oltava kunnossa. Tällöin työntekijät tietävät mitä valmistavat ja miten kiinnittää huomiota jätteen syntymiseen. Koulutusta, perehdytystä, motivointia ei tule laiminlyödä keittiötyössä. Jokaisen keittiöllä työskentelevän tulisi olla motivoitunut vähentämään elintarvikejätettä. (Silvennoinen, Katajajuuri, Lahti, Nisonen, Pietiläinen & Riipi 2019, 22–23.)

CIRWASTE-hankkeessa tuli esille, että ruokahävikin päivittäinen punnitseminen nähty ensisijaiseksi keinoksi tuoda näkyväksi ruokahävikkiä. Tämä on melko helppo tapa tuoda konkreettisesti esille hävikin määrä ja mistä elintarvikejäte syntyy. Tärkeää ravitsemuspalvelussa on, hankkeen mukaan, kiinnittää huomiota myös ennakointiin. Asiakasmäärän arviointi mahdollisuuksien auttaa ruoan määrän arvioinnissa. Ruokaa voidaan myös valmistaa erissä niin ettei kaikkea tehdä heti vaan kulutuksen mukaan. Tärkeää on tämän tutkimuksen mukaan myös kiinnittää huomioita oikeankokoi-

siin astioihin ja tarjoiluvälineisiin. Näin ei tarvitse kaikkea ruokaa asettaa heti tarjolle vaan se voidaan tuoda esille tarvittaessa. Tarjoamaton ruoka taas voidaan hyödyntää myöhemmin. Ruokalistan laadinnassa CIRWASTE-hankeessa kehoitetaan dieettiruokien yhdistämiseen, jolloin vähennetään myös valmistettavia määriä ja näin myös hävikki pienenee. Ravitsemispalveluissa on myös tärkeää kommunikoida asiakkaiden kanssa. Näin heille voi kertoa miksi on tärkeää ottaa ruokaa vain se määrä kuin jaksaa syödä. (Silvennoinen, Katajajuuri, Lahti, Nisonen, Pietiläinen & Riipi 2019, 24–26.)

Ruokahävikin vähentämisestä on taloudellista hyötyä ravitsemispalveluille. Ruokahävikki vähentää ravintoloiden kustannuksia, mutta usein niiden vähentämiseen tähtäävät keinot ovat maksuttomia. Ruoan valmistus tuo kustannuksia ja kun ruokaa valmistetaan hävikiksi, se on hukkaan heitettyä rahaa. Ruokahävikki tuhlaa tuotannon, prosessoinnin, kuljetuksen ja valmistamisen käytettyä aikaa ja rahaa. Ruokahävikki kuluttaa myös luonnon varoja ja on siten eettisesti ongelmallista. (Thyberg & Tonjes 2016.)

3.1 Ruokahävikin tutkimus muualla maailmassa

Suomi on ollut aktiivinen ruokahävikin pienentämisen tavoitteissa. Kuitenkin kestävä kehitys Agenda koskettaa muitakin maailman maita. Eri maissa on tehty erilaisia tutkimuksia ruokahävikin pienentämiseksi. Tässä luvussa otan esille muutamia eripuolilla maailmaa tehtyjä tutkimuksia, joiden avulla on pyritty selvittämään ruokahävikin syntymistä, siihen johtavia syitä sekä ruokahävikin ehkäisemisen keinoja.

Portugalilaisen yliopiston tutkijat Pires, Machado, Rocha ja Martins (2022) pyrikivät tutkimuksessaan selvittämään kuluttajien tietoisuutta syntyvästä lautasjätteen määrästä. Tutkimuksen lähtökohtana oli selvittää biojätteeseen joutuvan elintarvikejätteen määrää ja syitä miksi ruokaa päätyy jätteeksi. Tutkimus tehtiin portugalilaisessa työpaikkaruokalassa, jossa kävi päivittäin 120 ruokailijaa. Tutkimuksessa punnittiin lautashävikkiä ja kerättiin kyselyllä, miksi ruokailija oli jättänyt ruokaa. Kyselyssä otettiin esille ruoan maku, koostumus ja ulkonäkö sekä sosiaalinen paine lautashävikkiin. (Pires, Machado, Rocha & Martins 2022, 5–6.)

Tutkimuksessa selvisi, että eniten lautashävikkiä syntyi vihanneksista ja hiilihydraattipitoisesta ruoasta. Kuluttajilta kysyttäessä lautashävikin syitä suurin osa sanoi syyksi ruoan maun, mikä ei tyydyttänyt kuluttajaa. Seuraavaksi tärkein syy oli ruoan valmistumismenetelmä ja koostumus. Tutkimuksen mukaan jälkiruokaa jätettiin vähiten, kun taas keittoruokaa jätettiin eniten. Koulutuksella tai iällä ei tutkimuksessa havaittu olevan merkitystä lautashävikkiin. Kuitenkin naisten pääruokalautashävikki oli suurempi kuin miesten. Kuluttajat, jotka jättivät pääruokaa, jättivät usein myös muita ruoan ainesosia kuten jälkiruokaa. Kuluttajien ruokavalinnoilla ei ollut yhteyttä lautashävikin määrään. Lautashävikkinsä määrää kuluttajat arvioivat suuremmaksi kuin se todellisuudessa oli, mikä on hyvä lähtökohta sen vähentämiseen. (Pires, Machado, Rocha & Martins 2022, 8–11.)

Iva Pires, Machado, Rocha, ja Martins tulevat tutkimuksessaan siihen tulokseen, että erilaisilla valistuskampanjoilla voisi saada lautashävikkiä pienemmän. Kuluttajia voisi valistaa lautashävikin taloudellisista ja ympäristöllisistä vaikutuksista. Tutkijat kannattavat myös lautaskoon pienentämistä, jotta kuluttaja ei ottaisi liikaa ruokaa ja näin lautashävikin määrä kasvaa. Toisaalta tutkijoiden mukaan eri ruokalajien, kuten kasvisvaihtoehto, vähentää lautashävikkiä. Tutkimuksessa myös osoittautui, että mielipidekyselyt kuluttajilta ruoasta ja sen tulosten huomioiminen ruokalistalla vähentäisi lautashävikkiä. (Pires, Machado, Rocha & Martins 2022, 13–14.)

Tutkimuksissa eri puolilla maailmaa on selvitetty sairaaloiden ja vanhustenpalvelutalojen ruokapalveluissa syntyvän lautashävikin pienentämistä. Martins, Henriques ja Rocha totesivat portugalilaisessa tutkimuksessaan, että lautashävikki oli 150 g ateriala kohti. Tällä lautashävikillä ruokittaisiin 1486 vanhusta ja siitä koituva taloudellinenkin tappio on merkittävä. Tutkimuksen mukaan korkea lautashävikki syntyi niissä vanhusten palveluyksiköissä, joissa tuntemus vanhusten ruokatottumuksiin oli heikko. Tärkeää olisikin tämän tutkimuksen mukaan kiinnittää huomiota vanhusten ateriointi kykyyn ja tarjota heidän makutottumusten mukaisia ruokia. Tutkijat huomauttavat, että olisi tärkeää määrittää raja-arvot elintarviketeille eri ympäristöissä. Tällä tavoin voitaisiin päästä ruokahävikin puolittamiseen, kuten kestävän kehityksen Agenda 2030 tavoitteena on. (Martins, Henriques & Rocha 2021, 62–63.)

Saudi-Arabiassa tutkijat Alharbi, Qattan ja Alhaj (2020) kiinnittivät tutkimuksessaan huomiota lautashävikin sijasta tarjotin hävikkiin. Heidän tutkimuksessansa todettiin, että tarjottimella olevasta

ateriasta tulee huomattavasti jätettä lautasjätteen lisäksi. Ongelmana tarjottimelta tulevassa jätteessä on se, ettei sitä kierrätetä. Tärkeää tutkijoiden mukaan olisikin luoda tarjottimelle jääville jätteille yhtenäinen kierrätysjärjestelmä. Tämä tutkimus oli ensimmäinen, joka kartoitti Saudi-Arabiassa elintarvikejätteen syntymistä sairaaloissa. Positiivista tässä tutkimuksessa oli se, että lautas-hävikkimäärä oli pienempi verrattaessa Britanniassa, Brasiliassa, Portugalissa, Alankomaissa ja Australiassa tehtyihin vastaaviin tutkimuksiin. Tutkijoiden mukaan, pienempi lautashävikki, on saavutettu sillä, että kuluttajat voivat itse vaikuttaa siihen mitä haluavat syödä. (Alharbi, Qattan & Alhaj 2020, 152.)

Norjalaisten tutkijoiden Hansenin ja Derdowskin (2020) mukaan lautashävikkiin vanhustenasumis-yksiköissä voitaisiin vaikuttaa lautasen värillä. He tekivät tutkimuksen, jossa lautasen väri valkoisesta muutettiin eri väriyhdistelmällisiin lautasiin. Tämä tutkimus osoitti, että muuttamalla ruokalautasta värikkäämmäksi vanhukset söivät ruokansa paremmin. Lautashävikkiä tämän kokeilun myötä tuli 17 % vähemmän kuin aikaisemmin. Tutkijoiden mukaan pitäisikin kiinnittää etenkin dementoituneiden henkilöiden ruokatilanteisiin huomiota. Näin voitaisiin ehkäistä lautashävikkiä ja kestävämpää ruokakulttuuria. (Hansen & Derdowski 2020, 155,161.)

3.2 Jätehuoltolaki

Jätehuoltolaki uudistui 2021. Jätelain tarkoitus on vähentää jätteen määrää ja haitallisuutta, sekä edistää luonnonvarojen käyttöä ja estää roskaamista. Samalla laki pyrkii edistämään jätehuollon toimivuutta. (L 646/2011, §1.) Kunnan on jätelain mukaan parannettava tiedottamista ja neuvontaa jäteasioissa. Erityisesti on lain mukaan kiinnitettävä huomiota elintarvikejätteen vähentämiseen. (L 646/2011, §93.) Jätelain mukaan elintarvikealan toimijan on pidettävä kirjaa elintarvikejätteen määrästä ja sen käsittelystä. Kirjanpitoon on, jos mahdollista, lisättävä myös arvio siitä mikä elintarvikejätteestä on syömäkelpoista. Kirjanpitotietoja on säilytettävä kuusi vuotta. (L 646/2011, §118a.)

Jätelain uudistus tarkoittaa konkreettisesti sitä, että jos biojätettä syntyy yli 10 kg viikossa, kuitu- ja muovijätettä 5 kg viikossa ja lasipakkauksia 2 kg viikossa on niistä pidettävä kirjaa. Lain siirtymäaika on vuoden 2022 loppuun mennessä. Käyttämättömät elintarvikkeet voidaan elintarviketurvallisuudesta huolehtien uudelleen jakaa. Uudelleen jakamisen voi toimija itse päättää. Toimija voi

myydä sen alennettuun hintaan tai luovuttaa sen hyväntekeväisyys järjestöille tai yksityisille henkilöille. Jos elintarvikkeiden luovuttamisesta on kohtuuttomat kustannukset, luovuttamisvelvollisuutta ei ole. (Jätelaki uudistuu 2021.)

Uuden jätelain taustalla on Euroopan unionin jätelain täytäntöön panno. Suomen hallitus on sitoutunut hallitusohjelmassaan ohjelman toteuttamiseen. Euroopan komissio on 2015 sitoutunut kiertotalouden toimenpide ohjelmaan, jonka tarkoituksena on parantaa kiertotaloutta. Tähän liittyen EU:ssa hyväksyttiin 2018 jätesäädöspaketti. Sen tarkoituksena on tehostaa jätehuoltoa ja lisätä materiaalien käyttöä ja kierrätystä. (Hallituksen esitys 2021.)

Suomen jätepolitiikan ensisijaisena periaatteena on, että jätteen syntymistä pyritään ehkäisemään. Kuitenkin kun jätettä syntyy, se on valmistettava uudelleen käyttöä varten tai uudelleen käytettävä. Jos uudelleenkäyttö ei ole mahdollista, jäte on hyödynnettävä aineena ja toissijaisesti energiana. Kaatopaikalle jäte voidaan sijoittaa vain, jos sen hyödyntäminen ei ole teknisesti tai taloudellisesti mahdollista. Tavoitteena on saada entistä vähemmän jätettä vuoteen 2023 mennessä. (Jätteet n.d.)

3.3 Elintarvikejätteen erilliskeräys

Elintarvikealan toimijan on 1.7.2022 ollut velvollisuus toiminnassaan syntyvän jätteen erilliskeräysvelvoite. Tähän erilliskeräysvelvollisuuteen bio-, pienmetalli- ja pakkausjätteen erilliskeräys. Kun biojätettä kertyy vähintään 10 kg viikossa, muovia, paperia, kartonkia yhteensä 5 kg viikossa ja lasia tai metallia 2 kg viikossa, on ne erikseen kerättävä ja toimitettava lajitteluun. (A 978/2021 § 21.)

Elintarvikejätteelle on samaan aikaan tullut voimaan kirjanpito ja tiedonantovelvoite (L646/2011 § 118a). Elintarvikealalla toimijan on pyrittävä mahdollisimman vähäiseen elintarvikejätteeseen. Elintarvikejätteestä on pidettävä kirjaa, sen määrästä ja käsittelystä. Mahdollisuuksien mukaan on myös kirjattava syömäkelpoinen elintarvikejäte. Kirjanpitoon täytyy myös kirjata käytöstä poistetut elintarvike jätteet, kuten vanhentuneet tuotteet. Elintarvikejäte, joka lahjoitetaan eteenpäin esimerkiksi hyväntekeväisyyteen, on myös kirjattava. Kirjattuja tietoja on säilytettävä kuusi vuotta niin, että viranomaiset voi ne tarvittaessa tarkistaa. (Kuisma, Riipi & Silvennoinen 2023, 6).

Kirjanpidossa, jossa käy ilmi elintarvikejäte on oltava elintarvikejätteen kokonaismäärä päivää tai viikkoa kohden. Kirjanpidossa on tultava ilmi pääasialliset jätelajit, esimerkiksi mistä jäte koostuu. Tässä voidaan kirjata jätelajeiksi, syömäkelpoinen jäte, kuoret, lautashävikki yms. Jos on mahdollista, elintarvikejätteestä on erikseen ilmoitettava syömäkelpoisen jätteen määrä. Tällä tarkoitetaan sitä jätettä mikä jää ruokalinjastoon ruokailun jälkeen. Tätä ei voi enää tarjota linjastossa uudelleen, mutta se voidaan myydä edullisemmin tai lahjoittaa edelleen. Lisäksi kirjanpidossa on tultava esille jätteen vastaanottajan tunnistetiedot ja jätteen käsittelytapa. Tavoitteena on, että syömäkelpoinen elintarvikejäte luovutetaan ensisijaisesti uudelleen. Kuitenkaan elintarviketurvallisuutta ei saa vaarantaa ja tämä toiminta ei saa johtaa kohtuuttomiin kustannuksiin (Kuisma, Riipi & Silvennoinen 2023, 6).

Ravitsemuspalveluissa asiakkaiden itse lajittelema biojäte voidaan punnita sellaisenaan, eikä siitä tarvitse erotella lautasliinoja tai esimerkiksi karkkipapereita. Kuitenkin jos kokonaisena pilaantuneet elintarvikkeet, kuten peruna, joka on alun perin tarkoitettu syötäväksi, kirjataan syömäkelpoiseksi elintarvikejätteeksi. Lisäksi ravitsemuspalvelut voivat vapaaehtoisesti kirjata valmistetun ruoan kokonaiskilomäärän, asiakasmäärän ja työntekijämäärän päivää kohden. (Kuisma, Riipi & Silvennoinen 2023, 17)

4 Tutkimus elintarvikejätteen erilliskeräyksestä Ylivieskan seurakunnassa

Ylivieskan seurakunta on 13700 ihmisen seurakunta Pohjois-Pohjanmaalla ja kuuluu Oulun hiippakuntaan. Seurakunnan toiminta on jakautunut Pyhän kolminaisuuden kirkkoon, toimitalo Pietariin, Suvannon kappeliin sekä Törmälän leirikeskukseen. Pyhän kolminaisuuden kirkossa on kirkkotilat sekä seurakuntasali. Seurakuntasali Mariassa tarjoillaan lounasta joka arkipäivä. Toimitalo Pietarissa on kirkkoherranvirasto, diakoniatoimisto, perheasianneuvottelukeskus, nuoriso- sekä lastenkerhotilat, taloustoimisto ja it-tukihenkilöiden tilat. Lisäksi siellä on erikokoisia kokoustiloja. Suvannon kappelissa on kirkkosalin lisäksi kahvio, jossa järjestetään muistotilaisuuksia sekä muita juhlia ja seurakunnan toimintaa. Leirikeskus Törmälän toiminta on pääasiassa leiritoimintaa. (Ylivieskan seurakunta, n.d.)

Tutkimuksessa keskitytään seurakunnan laitoskeittiöihin, joista elintarvikejätettä tulee säännöllisesti. Ylivieskan seurakunnassa on kolme keittiötä, joissa toiminta on säännöllistä. Kirkon tiloissa

toimiva Marian keittiö, Suvannon kappelissa ja leirikeskuksessa toimiva keittiö. Marian keittiöllä toimii joka arkipäivä lounaspalvelu, joka on suunnattu ikäihmisille. Lounaalla käy päivittäin 40–70 ruokailijaa. Lisäksi Mariassa järjestetään muistotilaisuuksia ja muita juhlia sekä seurakunnan tilaisuuksia. Suvannon kappelin keittiön toiminta keskittyy muistotilaisuuksiin ja muihin pitopalvelun järjestämiin tilaisuuksiin. Ruokailijamäärä vaihtelee tilaisuuksien mukaan. Törmälän leirikeskuksen toiminta on leiritoimintaa ympärivuorokautisesti. Leiriruokailut ovat kaksi kertaa päivässä. Lisäksi leiriläisille tarjotaan aamu-, väli- ja iltapala. Leiriläisiä on noin 40–50 henkeä päivittäin.

Elintarvikkeiden erilliskeräystutkimuksen tarkoituksena on kehittää keittiön toimintaan taulukko, mihin kirjataan päivittäin kertyvä elintarvikejätteen määrä. Taulukon kehittämisessä on tarkoitus saada siitä mahdollisimman helppokäyttöinen. Tällöin taulukko tulisi täytettyä ja eikä tietojen kirjaaminen tuntuisi liian työläältä. Taulukon kehittämisessä on myös tärkeää erotella syömäkelpoisen elintarvikejätteen määrä muusta elintarvikejätteestä. Tämä auttaa myöhemmin keittiön henkilökuntaa seuraamaan syömäkelpoisen elintarvikejätteen määrää.

Tutkimuksessa kerätään käyttökokemuksia laadullisella teemahaastattelulla kolmen kuukauden käytön jälkeen. Teemahaastattelussa kartoitetaan henkilökunnan mielipiteitä taulukon täytöstä, miten elintarvikejätteeseen huomion kiinnittäminen on kehittynyt, kun sitä on kirjattu taulukkoon. Kyselyssä kysytään myös perehdytyksen riittävydestä, työntekijöiden motivaatiosta taulukon täyttöön sekä miten tulevaisuudessa työntekijät näkevät kirjaamisen merkityksen.

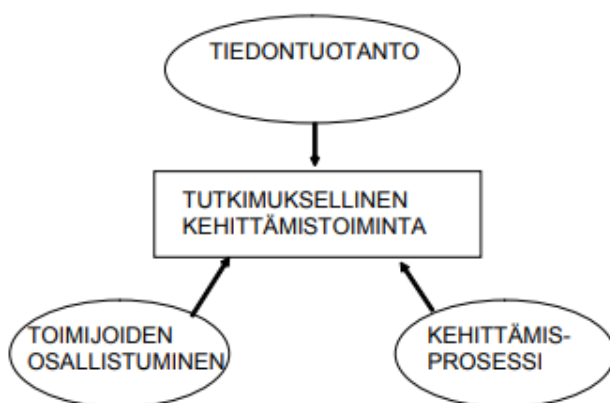
4.1 Tutkimuksen toteuttaminen laadullisena kehittämistutkimuksena

Tutkimuksen aluksi työyhteisölle esiteltiin tutkimuksen lähtökohdat yhteisessä palaverissa. Työyhteisölle kerrottiin kestävästä kehityksestä ja miksi siihen pyritään. Tutkimuksen teoriassa esiteltiin Agenda 2030 ja sen periaate ja tavoitteet. Näiden tietojen pohjalta kerrottiin uudesta jätelaista 2011 ja sen vaatimuksista. Työyhteisössä todettiin, että toimipisteissä on jo erilliskeräysvelvoite toteutettu biojätteen, metallin, lasin ja pahvin osalta. Joten keräys jäteyhtiön osalta on asianmukainen. Työyhteisössä havaittiin, ettei Ylivieskan seurakunnan ravintopalveluissa ole dokumentoitu biojätteen määrää eikä eritelty mistä biojäte koostuu. Työpisteissä ei ollut myöskään luotu taulukkoa elintarvikejätteen kirjaamista varten, joten taulukko otettiin kehittämisen kohteeksi. Seurakunnassa on kolme eritavoin toimivaa keittiötä. Tämän vuoksi kehitettiin kolme erilaista taulukkoa

elintarvikejätteen kirjaamiseen. Tutkimuksen tekijä laati alustavan taulukon pohjaksi. Taulukkoa muutettiin tutkimuksen aikana. Lopulliset muutokset tehtiin vielä teemahaastatteluiden jälkeen.

Tässä opinnäytetyössä tutkimus on kaksivaiheinen. Tutkimuksessa toteutetaan kahta erityyppistä laadullista tutkimusta. Elintarvikejätteen erilliskeräyksen taulukon koostamisessa edettiin kehittämistutkimuksen periaattein. Jotta päästäisiin syvemmälle taulukon kirjaamisen haasteisiin ja kehittämiskohteisiin tehtiin lisäksi laadullinen teemahaastattelu.

Elintarvikejätteen erilliskeräyksen lomakkeen laatiminen toteutettiin kehittämistutkimuksen keinoin. Kehittämistutkimuksen tarkoituksena on luoda uutta yhdessä työtiimin kanssa. Prosessiin osallistuu aktiivisesti koko työtiimi, mutta tuloksien kirjaamisen suorittaa tutkimuksen tekijä. Kehittämistutkimuksessa on tärkeää uuden tiedon tuottaminen työtiimin ja kehittämisprosessin keinoin. (Toikko & Rantanen 2009, 9–10.)



Kuvio 1. Kehittämistutkimuksen toimintakaavio (Toikko & Rantanen 2009, 10).

Kehittäminen tässä tutkimuksessa on sekä ulkopäin määritelty tavoite että toimijan sisäisesti määrittelemä. Ulkopäin tuleva tavoite on laki, joka määrää elintarvikejätteen erilliskeräyksestä. Toisaalta toimija lähtöinen on kehittää toimiva taulukko tietojen keräämiseen. Tavoitetta ei toimija lähtöisessä kehittämisessä voida ennakkoon määritellä vaan se kehittyy prosessin myötä. Kehittämistoiminnan tavoite on luoda toimivampi järjestely ja kohteena on työyhteisön työtapojen muutos. Tässä kehitystyössä subjektina eli toimijana on koko työyhteisö. Kohteena tutkimuksellisessa kehittämisessä on löytää käytännöllinen ratkaisu. (Toikko & Rantanen 2009 15–16.)

Tutkimuksellisessa kehittämisessä yhdistyy sekä kehittäminen että tutkimus. Kehittämisellä tutkimuksessa pyritään usein ratkaisemaan käytännön ongelmaa, mikä ilmenee työprosessissa tai on määritelty työpaikan tehtäväksi. Kehittämistutkimuksen tietoa kerätään käytännön toiminnassa, jossa tutkimukselliset välineet auttavat työn etenemisessä. Kehittämisen tarkoituksena on myös kerätä tietoa ja luoda uutta, jossa tutkimus on apukeinona. Tavoitteena kehittämisellä on saada konkreettinen muutos ja samalla tuottaa tutkittua tietoa. (Toikko & Rantanen 2009, 21–23.)

4.2 Teemahaastattelu menetelmänä ja haastattelun toteuttaminen

Laadullinen tutkimus kuvataan ymmärtäväksi tutkimukseksi, jossa aineisto on pienempi. Määrällinen tutkimuksessa aineisto on laajempi ja tutkimus on aineistoa selittävää tutkimusta. (Tuomi & Sarajärvi 2009 66.) Laadullisessa tutkimuksessa aineisto kerätään haastattelulla, kyselyllä, havainnoinnilla ja erilaisiin dokumentteihin perustuvalla tiedoilla. Näitä aineistonkeruumenetelmiä voidaan myös yhdistää. Tutkimuksessa suoritetaan teemahaastattelu eli puolistrukturoitu haastattelu työntekijöille. Teemahaastattelussa edetään haastattelussa etukäteen kirjattujen teemojen ja niitä tarkentavien kysymysten avulla. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 71, 73.)

Tutkimuksessa käytetään teorialähtöistä analyysia. Analyysia ohjaa tällöin aikaisemman tiedon pohjalta luodut lähtökohdat ja ne ohjaavat analysointia. Tutkimuksen analysointi perustuu deduktiiviseen eli yleisestä yksityiseen tietoon tähtäävään päättelyyn. Tutkimuskysymykset asetellaan olemassa olevan tiedon pohjalta ja jaetaan sen perusteella osa-alueisiin. Teorialähtöisessä analyysissä noudatetaan keksimisen logiikkaa, jossa tutkija itse tuottaa analyysin. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 97–100.)

Haastattelu toteutettiin, kun elintarvikkeen erilliskeräyksen taulukon täyttämistä työntekijöillä oli kokemusta kolme kuukautta. Haastatteluun laadittiin kuusi eri teemaa, jotka koostettiin tutkimuksen teoria perusteella. Teemat olivat:

1. Elintarvikejätteen kirjaaminen
2. Huomion kiinnittäminen elintarvikejätteen määrään
3. Koulutus ja perehdytys
4. Motivointi muutokseen

5. Kirjaamisen hyödyt ja huomion kiinnittäminen syömäkelpoisen elintarvikejätteeseen

6. Tulevaisuus elintarvikejätteen kirjaamisessa

Teemojen alle laadittiin tarkentavia kysymyksiä, joilla oli tarkoitus ohjata haastattelua ja samalla selventää haastateltavalle kysyttävää asiaa.

Haastatteluiden ajankohdan esihenkilö mahdollisti työntekijöille työajalla. Työntekijöille merkittiin työvuorolistaan opinnäytetyön haastattelu ja näin he olivat tietoisia haastatteluista. Haastattelun aluksi kerrottiin, että haastatteluaineistossa ei näy nimiä ja haastattelua ei luovuteta ulkopuolisille. Ennen haastattelua haastateltavat hyväksyivät tietosuojan, jota opinnäytetyössä noudatetaan.

Haastattelut nauhoitettiin puhelimen ääninauhuri- sovelluksella, jotta dokumentointi olisi aidompaa. Nauhoituksesta kerrottiin haastateltaville ja he hyväksyivät sen. Haastattelut suoritettiin työpisteittäin siten, että kussakin haastattelussa oli kyseisen työpisteen työntekijät yhdessä vastassa. Käytännössä haastattelussa oli aina kaksi henkilöä kerrallaan ja haastattelukertoja oli kolme. Haastattelun jälkeen nauhoitteet litteroitiin eli puhe muutettiin teksti muotoon, jotta aineisto olisi helpompi analysoida. Litteroinnissa poistettiin puheessa ilmenneet turhat toistot ja selkeytettiin puheilmaisua.

Haastattelun aineistoa tutkimuksessa lähdettiin analysoimaan laadullisen aineiston sisällönanalyysillä. Aineistolähtöisessä analyysissä pyritään aineiston pelkistämiseen ja ryhmittämiseen, jotta aineiston tulkinta olisi helpompaa. Tutkimuksen aineisto pyritään selkeyttämään, mutta tarkoituksena on kuitenkin säilyttää aineiston tietopohja näkyvillä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 106, 108.)

4.3 Aineiston analysointimenetelmä ja aineiston analyysi

Laadullisen aineiston analyysi aloitetaan haastattelulla ja sen auki kirjoittamisella. Sen jälkeen perehdytään haastatteluihin ja etsitään pelkistettyjä ilmauksia haastatteluaineistosta. Pelkistetyt ilmaukset kirjataan ja listataan. Tämän jälkeen pelkistetyistä ilmauksista etsitään samankaltaisuuksia ja erilaisuuksia. Erilaisuudet ja samankaltaisuudet yhdistetään alaluokiksi. Alaluokat taas yhdistetään yläluokiksi. Lopuksi yläluokista muodostetaan kokoava käsite eli aineistoa yhdistävä teema tai loppupäätelmä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 109.)

Haastattelun aineistoa lähdettiin analysoimaan teoria-aineiston teemojen avulla. Näihin teemoihin liittyvät asiat kirjattiin ja pelkistettiin yksinkertaisemmiksi ilmaisuiksi. Yksinkertaistetuista ilmaisuista etsittiin alaluokkia, jotka yhdistävät ilmauksia. Alaluokista pääteltiin niitä yhdistäviä teemoja yläluokaksi. Lopuksi palattiin tutkimusongelmaan, minkä pohjalta lähdettiin haastattelua tekemään, tästä muodostettiin kokoava käsite analyysille.

Taulukko 1. Analyysitulkinna tutkimuksessa

Teemat	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Yhdistävä
Kirjaaminen	kirjaaminen onnistuu sähköinen taulukko ei innosta huomion kiinnittäminen jätteen määrään, ruoan suosio vaikuttaa jätteen määrään,	hyödyt	Huomio siihen mitä tarjotaan	Kirjaamisen tavoite: Huomion kiinnittäminen syömäkelpoisen jätteen määrään ohjaamaan tilauksia.
Elintarvikejäte	Biojäte vähäistä Liian suuret tilausmäärät synnyttävät jätettä Menekin vaihtelevuus aiheuttaa jätettä olisi hienoa, jos jätettä tulisi mahdollisimman vähän pidetään yhteyttä, mitä kannattaa tilata	haaste	Tavaran tilaamisen ongelmallisuus	
Koulutus	koulutus riittävä ei aikaisemmin tietoa, harjoittelua kaivattu	Tilanne ennen kirjaamista	Uuteen asiaan orientoituminen vaatinut voimavaroja	
Motivointi	velvoite, joka on tehtävä motivointia vahvistaa viranomaisten valvonnan pelko	tulevaisuus	Tilauksissa yhteydenpito seuranta ruokien suosiossa	
Seuranta	huomion kiinnittäminen siihen mistä jäte syntyy, miten jätemäärä kehittyy, voitaisiin seurata mitkä ruoat ei mene kaupaksi kirjaaminen ei syyllistä, eikä huijaamisen mahdollisuutta			

Analysoinnin aluksi otettiin teemat, jotka oli valittu haastattelun aiheiksi. Näiden teemojen perusteella kirjattiin pelkistetyt ilmaukset, ”Liian suuret tilausmäärät aiheuttavat jätettä” tai ”Huomion kiinnittäminen siihen mistä jäte syntyy.” Nämä pelkistetyt ilmaukset koottiin alaluokkiin, jotka nimettiin: Hyödyt, haasteet, tilanne ennen kirjaamista ja tulevaisuus. Pelkistetyistä ilmauksista vedettiin nuolia niihin alaluokkiin, joihin kunkin ilmaisun katsottiin kuuluvan.

Alaluokkien käsittelystä siirryttiin yläluokkien käsittelyyn, joihin yhdistettiin alaluokkien yhteisiä piirteitä. Hyötynäkökulman yläluokaksi muodostui kiinnittää huomiota siihen mitä tarjotaan. Haastekohdan yläluokaksi analysoitiin tavarankäytön ongelmallisuus. Tilanne ennen kirjaamista alakohtaan yläluokaksi tuli uuteen asiaan orientoituminen vaatinut voimavaroja ja tulevaisuus kohtaan yläluokaksi muodostui tilauksissa yhteydenpito ja seuranta ruokien suosiossa.

Lopuksi palattiin tutkimuskysymykseen, josta tutkimusta oli lähetty tekemään. Näin muodostui koko analysointia yhdistävä tekijä. Yhdistäväksi asiaksi analysoitiin kirjaamisen tavoitteeksi, huomion kiinnittämisen syömäkelpoisen jätteen määrään. Samalla syömäkelpoisen jätemäärän seuranta tulisi ohjata tilauksia, jotta elintarvikejäte vähenisi.

5 Tutkimuksen tulokset

Tutkimus tehtiin kahdessa eri vaiheessa laadullisena kehittämistutkimuksena. Ensimmäiseksi kehitettiin elintarvikejätteen kirjaukseen taulukko ja jälkimmäisessä teemahaastattelussa kartoitettiin, miten taulukon käyttö on onnistunut. Taulukossa pyrittiin selvittämään, kuinka paljon tulee perkaus-, bio- ja syömäkelpoista elintarvikejätettä. Haastattelussa taas selvitettiin, miten kirjaaminen on sujunut, miten huomiota on kiinnitetty elintarvikejätteen määrään, miten koulutus kirjaamiseen on onnistunut, miten motivoituneita työntekijät ovat olleet muutokseen, mitä hyötyjä työntekijät näkevät kirjaamisessa ja mihin tulevaisuudessa olisi hyvä kiinnittää huomiota kirjaamisessa.

Taulukon laatiminen aloitettiin tutkimuksen tekijän laatimasta alustavasta taulukosta. Tässä taulukossa lokerikko oli harva ja kirjattavat jätteet oli kirjattu taulukon yläosaan. Taulukon laadinnassa tutkimuksen tekijä käytti ohjenuorana luonnonvarakeskuksen laatimaa taulukkoa, joka on julkaistu oppaassa elintarvikealan toimijoille elintarvikejätteen kirjanpito- ja tiedonantovelvollisuuden noudattamiseksi (Kuisma, Riipi & Silvennoinen 2023, 6).

5.1 Taulukon täytön tulokset

Työntekijöiden huomio ensimmäisestä lomakkeesta oli, että se on liian harvarivinen, joten kirjallista materiaalia tulee liikaa säilytettäväksi. Samalla todettiin, että solujen kokoa voidaan pienentää käyttämällä eri jaokkeista lyhenteitä. Työntekijöiden kanssa yhteistyössä kehitettiin taulukko (Liite 2), jossa selitteet on korvattu lyhennetyin termein. Termit avattiin erillisessä selitteessä, kansiossa, johon täytetyt lomakkeet kerätään. Termit perustuivat yhdessä kehiteltyihin termeihin. Taulukon tarkoituksena on tuoda esille syömäkelpoisen jätteen määrää.

Taulukko 2. Selitteet elintarvikejätteen taulukkoon

Selitteet: Elintarvikejätelomakkeeseen Törmälän leirikeskus	
L ER/KG=	Lounasta ennen kertyvä biojäte
KOOSTUMUS=	Mitä jäte sisältää
L SK/KG=	Lounaan syömäkelpoinen elintarvikejäte
BJ=	Biojäte asiakkailta
P ER/KG=	Ennen päivällistä kertyvä biojäte
P SK/KG=	Päivällisen syömäkelpoinen biojäte
KJ/KG=	Elintarvikejäte kokonaisuudessaan päivältä
HENK=	Ruokailija määrä

Taulukon kehittämisen jälkeen aloitettiin kokeilujakso, jolloin taulukko otettiin käyttöön. Taulukon täyttö onnistui työntekijöiden mielestä pääasiassa hyvin, joskin alussa selitteet tuottivat hankaluuksia. Taulukon täytön aloituksessa olisi osa kaivannut harjoittelua, koska taulukon täyttö aloitettiin kesäsesongin alkaessa.

Kolmen kuukauden käytön jälkeen haastattelussa ilmeni vielä muutosehdotuksia taulukkoon. Leirikeskuksen taulukkoon haluttiin eri taulukoihin lounas ja päivällinen. Tämä muutos katsottiin tarpeelliseksi, jotta taulukkoon tulisi lisää tilaa selityksille, mikä on jätteen koostumus. Näin nähtäisiin selkeämmin mitkä ruoat ovat niitä mitä menee syömäkelpoiseen jätteeseen. (Liite 3 ja 4) Suvannon kappelin taulukossa haluttiin paremmin esille yksittäisen juhlan jätemäärä. Tähän ratkaisuna päätettiin luoda uusi rivi seuraavan päivän perkausjätteelle. Taulukkoon lisättiin uusi selite SPP= seuraavan päivän perkausjäte. (Liite 5)

5.2 Haastattelun tulokset

Haastattelun tarkoituksena oli kartoittaa elintarvikejätteen taulukon kirjaamisen haasteita ja hyötyjä. Lisäksi haastattelun tarkoituksena oli kysellä, oliko henkilökunta kiinnittänyt taulukon täyttämisen yhteydessä elintarvikejätteeseen. Ennen kaikkea elintarvikejätteessä pyrittiin kiinnittämään huomiota syömäkelpoiseen jätteeseen.

Haastattelussa haluttiin saada selville, oliko koulutus ja perehdytys taulukon täyttämiseen ollut riittävä ja ymmärsikö henkilökunta sen tarpeellisuuden. Motivaatiota taulukon täyttämässä myös kartoitettiin. Haastattelun lopuksi henkilökuntaa pyydettiin pohtimaan, miten jatkossa seurattaisiin taulukon täyttöä.

5.2.1 Elintarvikejätteen kirjaaminen

Haastattelun mukaan elintarvikejätteen kirjaaminen oli sujunut hyvin. Toisaalta haastateltavat miettivät tarvitseeko vähäistä asiakkailta tulevaa biojätettä laisinkaan punnita vai riittääkö silmämääräinen arviointi. Kirjaamisen haasteeksi kokeilujakson alussa oli koettu vähäinen harjoittelu ennen kirjaamisen velvoitetta. Toisaalta kokeilujakson jälkeen haluttiin muutoksia taulukkoon. Kirjaamisessa haasteena nähtiin myös se, ettei aina tiennyt mihin lokeroon piti jäte kirjata. Esimerkiksi vanhentunutta ruokaa ei osattu mieltää syömäkelpoiseen jätteeseen, koska se ei enää ollut syömäkelpoista.

Kirjaamisessa jätteen määrän laskeminen ei nähty ongelmalliseksi, vaikka taulukon täyttämässä joutui vähentämään astian painoa jätteen määrästä. Koska jätteet kerättiin samaan astiaan, joutui päivän päätteeksi kertyvästä jätteestä vähentämään ennen ruokailua kertyvän perkausjätteen. Tämän punnitustavan ei koettu hankaloittavan kirjausta, vaan kuten eräs haastateltavista totesi, että onhan meillä kaikilla puhelin, jolla laskea määrät (H2).

Kirjaamisessa sähköinen taulukointi ei herättänyt innostusta. Haastateltavat epäilivät, saataisiinko siihen riittävästi konekanta. Taulukon täyttämässä henkilökunnan mielestä oli ollut riittävästi haastetta, joten sähköinen taulukointi koettiin uutena opettelu vaiheena. ” Pitää katsoa ajan kanssa.”-totesi eräs haastateltavista (H2). Sähköisen taulukointia ei nähty tässä vaiheessa mahdolliseksi toteuttaa.

5.2.2 Huomion kiinnittäminen elintarvikejätteen määrään

Elintarvikejätteen määrään olivat kaikki haastateltavista kiinnittäneet huomiota taulukon täytön yhteydessä. Ruokailijoiden määrällä ei haastateltavien mukaan ole jätteen määrään vaikutusta, joskin kuorimajäte arveltiin silloin olevan suurempi. Mitään näyttöä täytettyjen taulukoiden mukaan siitä ei kuitenkaan ollut.

Elintarvikejätteen vähentämisen keinoina nähtiin useampia tapoja. Eniten haastateltavat kiinnittivät huomiota vihannesten ja kasvien pilaantumiseen aiheutuneeseen jätteeseen. Koettiin, että vihannesten osalta tilausmäärät ovat ylimitoitettuja ja sen vuoksi kylmiöön jää yli kulutuksen tarpeen vihanneksia. Toisaalta kun salaattia on paljon, haastateltavat kokivat, että salaattia täytyy tehdä runsaasti. ” Sitä yrittää tehdä paljon salaattia ja sitä sitten jää.”(H4) Salaatin menekin vaikea ennustaminen kerrytti myös elintarvikejätettä. Valmiiksi pilkotut salaattit koettiin hyväksi keinoksi reagoida salaatin kulutukseen. Silloin voi tarvittaessa lisätä salaattia linjastoon kulutuksen mukaan.

Biojäte, mikä asiakkailta tulee, oli jokaisessa työpisteessä vähäistä. Biojätteen määrä kuitenkin vaihtelee tilaisuuksien mukaan. Isommissa muistotilaisuuksissa haastateltavat olivat huomanneet, että asiakkailta tulevaa biojätettä kertyi enemmän. Leirikeskuksen työntekijäkään eivät nähneet biojätteen määrän olennaisesti kasvattavan elintarvikejätteen määrää. ”Mielestäni, jos he eivät tykkää ruoasta niin he ei edes ota sitä tai ottaa vähän.”(H3)

Leirikeskuksessa menekin vaihtelevuus vaikuttaa haastateltavien mielestä elintarvikejätteeseen. Eräs haastateltavista pohtikin, voisiko ruokalista muuttua siten, että ruoat olisivat leiriläisten suosiossa. Tällöin ei valmistettaisi ruokaa suoraan jätteeksi. Haastateltavien mielestä leirikeskuksessa elintarvikejätettä kerryttää se, ettei ennen leiriä voi tietää miten leiriläiset syövät. Toisaalta elintarvikejätteen määrään voitaisiin vaikuttaa osin jatkuvalla yhteydenpidolla tilauksien tekijään.

5.2.3 Koulutus, perehdytys ja motivointi

Koulutus elintarvikejätteen erilliskeräyksestä koettiin pääsääntöisesti haastateltavien kesken riittäväksi. Asiasta ei aikaisemmin suurin osa haastateltavista ollut kuullut ollenkaan ja näin ollen asia

tuli heille uutena. Osa haastateltavista oli itsenäisesti ottanut asiasta selvää ja oli tietoinen kirjaamisen vaatimuksesta

Kirjaamisen perehtymiseen olisi osa haastateltavista kaivannut enemmän aikaa. He kokivat, että paremmalla perehdytyksellä taulukon täyttäminen ei olisi tuottanut niin paljon alkuvaikeuksia. Kirjaaminen ei kaikilla haastateltavista ollut vielä muodostunut rutiiniksi ja kirjaamisen unohtaminen on mahdollista. Mihin elintarvikejätteen kirjaamisella pyritään, oli osalle haastateltavista vielä hiukan epäselvää.

Haastateltavien keskuudessa motivoinnista keskusteleminen ei innoittanut. Parhaaksi motivointi keinoksi koettiin jätelain velvoite kirjata elintarvikejäte. Toisaalta usea haastateltavista eivät olleet miettineet motivaatiota kirjaamiseen. ”Kun se kuuluu työtehtäviin, niin se tehdään.” – totesi eräs haastateltavista(H2). Parhaana motivointina tuntui olevan haastateltavien keskuudessa tietojen tarkastuksen mahdollisuus.

5.2.4 Elintarvikejätteen kirjaamisen hyödyt ja huomion kiinnittäminen syömäkelpoiseen jätteeseen

Elintarvikejätteen kirjaamisen hyödyiksi haastateltavat olivat huomanneet, että he miettivät miten syömäkelpoistajätettä voisi vähentää. Eräs haastateltavista toteaaakin: ”Olisi hienoa, kun sitä tulisi mahdollisimman vähän, mutta sitten jännittää riittäkö ruoka.”(H3) Omaan ruoanvalmistuksen määriin haastateltavat ovat myös kiinnittäneet huomiota mm. salaatin liiallinen valmistus varalta on vähentynyt.

Haastateltavien keskuudessa tilauksien tekijän ja ruoan valmistajan välistä yhteistyötä olisi hyvä parantaa. Tilauksia olisi hyvä käydä läpi yhdessä, jotta sitä tuotetta jota varastossa on, ei tilattaisi varalta. Tiiviimpi yhteistyö auttaisi minimoimaan varastohävikkiä haastateltavien mielestä. Toisaalta yhteistyön säännöllisyys ei nostaisi kynnystä ottaa yhteyttä tilauksien tekijään.

Syömäkelpoisen jätteen määrään vaikuttaa haastateltavien mielestä ruoan suosio. Leirikeskuksessa keittoruokien ja perunan suosio on vähäistä ja siitä kertyy jätettä. Tässä yhteydessä leirikeskuksen työntekijät miettivätkin, voisiko perunan korvata osin riisillä tai pastalla ja keittoruokia vähentää. Leirikeskuksen työntekijät myös näkivät haasteeksi sen, että dieetit eivät aina tule ajoissa

tiedoksi keittiölle. Näin yksittäisen maidottoman tuotteen haku kaupasta vie työaikaa ja tulee käytännössä kalliiksi keittiölle. Toisaalta erikoisruokavalioiden tilausmäärät ovat liian suuria tuotteiden kulutukseen verrattuna.

Marian keittiöllä vanhusten ateriapalvelussa syömäkelpoinen jäte vähentyi haastateltavien mukaan huomattavasti, kun lounaan viime vaiheessa vietäisiin tarjolle vain vähän ruokaa. Ruoan suosio ateriapalvelussa vaikuttaa myös syömäkelpoisen jätteen määrään. Kun ruoka on suosittua, kuluvat salaattit ja jälkiruoat ym. ruoan lisäkkeet myös hyvin. Toisaalta lounaan viime vaiheessa tehty lisäsalaatti voi kerryttää syömäkelpoistajätettä, kun ruokailijoita ei tulekaan.

5.2.5 Tulevaisuus elintarvikejätteen kirjauksessa

Tulevaisuus elintarvikejätteen kirjauksen seurannasta nähdään haastateltavien keskuudessa pääosin hyvänä asiana. ”Silloin voitaisiin kiinnittää huomiota tilausmääriin ja neuvotella niistä.” -tootea eräs haastateltavista. (H5) Näin vältettäisiin turhaa jätettä.

Huijaamista elintarvikejätteen kirjaamisessa eivät haastateltavat näe mahdolliseksi. Toisaalta kirjaamisen seuranta ei tutkimuksessa nähdä syyllistäväksi. Kuitenkin leirikeskuksen työntekijät huomauttavat toimipisteiden erilaisuudesta. Heidän mielestään vertailua työpisteiden välillä ei ole aiheellista, koska leirikeskuksessa on useampi päivittäinen ateria kuin muissa työpisteissä. Suvannon kappelilla taas syömäkelpoinen elintarvikejäte lähtee melkein aina asiakkaan mukaan tilaisuuden päätyttyä.

Elintarvikejätteen seurannassa voisi haasteltavan mukaan kiinnittää huomiota toimipisteittäin, miten on jätemäärä laskenut tai kasvanut. Tällöin voisi miettiä ratkaisuja ongelma kohtiin ja saada näin jätemäärää pieneneväksi. ”Voitaisiin työalalaverissa käydä läpi eri paikkoja, onko kehittämistä vai taantumista jätteen osalta” (H1), eräs työntekijä kommentoi seurantaan.

6 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tutkimuksen tavoitteena oli luoda elintarvikejätteen kirjaamiseen käytännöllinen taulukko Ylivieskan seurakunnan ravintopalveluille. Toisena tavoitteena oli laadullisella

teemahaastattelulla kerätä työntekijöiltä tietoa taulukon sujuvasta täytöstä ja kartoittaa henkilökunnan asennetta elintarvikejätteen kirjaamisen tarpeellisuudesta. Taulukon luominen tehtiin kehittämistutkimuksena yhdessä henkilökunnan kanssa. Laadullisella teemahaastattelulla kerättiin tietoa elintarvikejätteen kirjaamisen haasteista. Samalla haastattelulla haluttiin kartoittaa tietoa, miten henkilökunta on kiinnittänyt huomiota elintarvikejätteen määrään. Lisäksi tutkimuksen tarkoitus oli etsiä keinoja syömäkelpoisen elintarvikejätteen vähentämiseen.

6.1 Johtopäätökset

Kehittämistutkimuksessa havaittiin, että sujuvan taulukon laatiminen tarvitsee aikaa, jotta taulukosta saadaan käytännöllinen. Taulukon täyttäminen henkilökunnalta sujui hyvin tutkimuksen aikana. Taulukon kehittäminen vaatii säännöllistä yhteydenpitoa eri toimipisteiden työntekijöiden kanssa. Tutkimuksen tekijältä kehittämisessä vaaditaan herkkyyttä kuunnella työntekijöitä ja olla innostamassa taulukoon kohdistuvaan kriittiseen asenteeseen. Näin on mahdollista luoda mahdollisimman käytännöllinen taulukko, johon kirjaaminen on sujuvaa.

Elintarvikejätteen kirjaamisen myötä henkilökunta oli tutkimuksen aikana huomionnut elintarvikejätteen kertymistä erityisesti. Henkilökunta oli tutkimuksen aikana enemmän kiinnittänyt huomiota syihin, mikä elintarvikejätettä kerryttää. Teemahaastattelussa elintarvikejätteen ehkäisy tuli erityisesti esille. Keskeisinä tutkimuksen tuloksina nousi kolme keskeistä teemaa: Ruoan menekin ennustettavuus, yhteydenpito elintarviketilauksissa ja ruoan suosio.

Henkilökunta etenkin leirikeskuksessa kokee ruoan menekin heikon ennustettavuuden olevan elintarvikejätteen kerryttäjänä. Ennen leiriä on vaikea tietää, miten esimerkiksi maitoa kuluu. Tutkimuksessa todettiin, että menekin ennustettavuuteen voisi vaikuttaa tilauksia tehtäessä. Toisaalta henkilökunta kokee, että menekin heikkoon ennustettavuuteen voisi reagoida tilaamalla pitempään säilyviä ja monikäyttöisempiä tuotteita. Ruoan menekin ennustettavuudessa yhteydenpito tilauksien tekijään on keskeistä.

Tutkimuksen toinen keskeinen tulos elintarvikejätteen ehkäisyyn oli yhteydenpito eri toimipisteiden välillä. Tämä vaatii aktiivisuutta niin työntekijöiltä kuin tilauksien tekijältä. Olisi hyvä eri toimipisteiden työntekijöiden nähdä mitä on tilattu, jotta he voisivat reagoida oikeisiin pakkauskokoihin

ja tilauksien määriin. Toisaalta työntekijän olisi hyvä tiedottaa tilauksien tekijää kertyvistä elintarvikkeista. Nämä toimenpiteet vähentäisivät varastoihin kertyvää elintarvikejätettä.

Ruoan suosio tutkimuksen mukaan vaikuttaa etenkin syömäkelpoiseen elintarvikejätteeseen. Tutkimuksessa osoittautui, että olisi hyvä seurata ruoan suosiota, jotta välttyttäisiin syömäkelpoiselta elintarvikejätteeltä. Etenkin leirikeskuksesta ruoan suosiolla voitaisiin vaikuttaa tutkimuksen mukaan elintarvikejätteeseen.

6.2 Keskeisten tulosten peilaaminen aiempaan tutkimukseen

Taulukon kehittäminen yhdessä henkilökunnan kanssa onnistui hyvin. Elintarvikejätteen erilliskeräyksen, Kuisma ym. (2023) kirjausten ohjeistuksessa todetaan, että kirjanpidossa on tultava esille pääasialliset jätelajit. Nämä taulukossa tulee hyvin esille. Toisaalta ohjeistus, mikä merkitään syömäkelpoiseksi jätteeksi, oli osin epäselvää henkilökunnalle. Luonnonvarakeskuksen ohjeistuksessa, Kuisma ym. (2023) sanotaan, että syömäkelpoista jätettä on myös se, mikä vanhenee varastoitaessa. Tähän jatkossa keittiöllä tuleekin kiinnittää huomiota. Tarjoilulinjastosta jäävä linjastohävikki kyllä miellettiin syömäkelpoiseksi elintarvikejätteeksi hyvin.

Taulukon kehittämisen yhteydessä tutkimuksessa nousi esiin ruokahävikin vähentämisen keinoja. Kuten, Silvennoisen ym. (2019) CIRWASTE-tutkimuksessa tutkittiin, miten vähentää ruokahävikkiä, keskeiseksi toimiksi havaittiin oikea varastokierto. Tässä tutkimuksessa varastokierrossa taas korostui varastokierron yhteneväisyys kulutuksen kanssa. Eri ruoanvalmistuspisteissä varastoihin kertyy tiettyjä ruoka-aineita yli tarpeen ja niistä ei aina tiedoteta tilauksien tekijää. Tutkimuksen mukaan yhteydenpito eri toimipisteiden välillä onkin ensi arvoisen tärkeää varastohävikin pienentämiseksi.

Motivointi elintarvikejätteen kirjaamiseen ja huomion kiinnittäminen elintarvikejätteeseen ei tutkimuksen mukaan ollut ongelmallista. Kun taas motivointi nähdään Silvennoisen ym. (2019) CIRWASTE-tutkimuksessa keskeiseksi haasteeksi. Tämän tutkimuksen mukaan taas henkilökunta oli hyvin motivoitunut kirjaamaan elintarvikejätettä sekä miettimään miten sitä voisi vähentää. CIRWASTE-tutkimuksen tuloksena koettiin, että elintarvikehävikin punnitseminen koettiin ensisijaiseksi keinoksi tuoda näkyväksi elintarvikehävikkiä. Moni tutkimukseen osallistunut mietti punnitsemisen yhteydessä, miten olisi voinut vähentää hävikkiä kyseisessä ruokailussa. Tutkimuksessa

tuli esille, että ruokahävikkiä voidaan vähentää ennakoimalla ruokailijamääriä. Ruokaa tutkimuksen mukaan kannattaa tarjota pienissä erissä, jotta tarjoamatonta ruokaa voi hyödyntää jatkossa. Tämä todetaan ruokahävikin pienentämisen keinoiksi myös, Silvennoisen ym. (2019) tutkimuksessa. Silvennoisen ym. (2019) mukaan elintarvikejätteeseen voidaan vaikuttaa oikeankokoisilla tarjoiluastioilla sekä oikean aikaisella tarjoilulla.

Tutkimuksen mukaan leirikeskuksessa voisi vähentää ruokahävikkiä tekemällä asiakaskyselyä ja sen tulosten huomioimista ruokalistoissa. Toisin kuin, Pires ym. (2022) tekemässä tutkimuksessa leirikeskuksen ruokahävikki ei ole lautashävikkiä vaan linjastossa tarjolla ollutta ruokaa. Tätä ruokaa on vaikea hyödyntää, vaan se menee jätteeksi. Pireksen (2022) tutkimuksessa keittoruokaa jätettiin eniten, mikä pitää paikkansa myös tämän tutkimuksen mukaan leirikeskuksessakin. Varsinkin keiton liemi päättyy usein biojätteeksi.

Tutkimuksen lähtökohtana on kestävä kehitys edistäminen ruokapalveluissa elintarvikejätteen vähentämisen keinoin. Tutkimuksissa on todettu, että kasvispainotteisen ruokavalioon siirtyminen vaatisi asiakkaiden mielipiteiden kyselyä, jotta Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen tavoitteet täyttyisi 2050 vuoteen mennessä. Ylivieskan seurakunnan ravintopalvelutkin on osa julkista ruokapalvelua leirikeskuksen ja vanhusten ateriapalveluiden osalta. Näin ravintopalveluilla on mahdollisuus vaikuttaa ihmisten ruokavalintoihin, kuten Kaljosen ja Nivan (2022) tutkimuksessa todetaan.

6.3 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa on otettava huomioon tutkijan puolueettomuus. Koska tutkija on laadullisessa tutkimuksessa tutkimuskysymyksen luoja ja tulkitsejä, vaatii puolueettomuus tutkijalta erityistä huomioimista. Laadullisissa tutkimuksissa luotettavuutta käsitellään usein validiteetin ja reliabiliteetin mukaan. Validiteetti tarkoittaa sitä, että tutkimuksessa on tutkittu sitä mitä on tutkimuskysymyksessä asetettu ja reliabiliteetti sitä, että tutkimus voidaan tarvittaessa tehdä uudestaan. Näitä käsitteitä on kuitenkin kritisoitu, koska ne tulevat määrällisen tutkimuksen puolelta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 160–161.)

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa Tuomi ja Sarajärvi (2018) painottavat tutkimuksen johdonmukaisuutta eli koherenssia. Luotettava tutkimus koostuu riittävän selkeästä raportoinnista, jossa kerrotaan, miten tutkimuksen analyysi on tehty ja miten se näkyy tutkimuksen tuloksissa. Näin lukija voi arvioida tutkimusta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 160–164.) Puusa ja Julkunen päätyvät laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa siihen, että tutkija osaa luotettavasti yhdistää tutkimuksen osa-alueet. Näistä osa-alueista tutkija pyrkii luomaan luotettavan kokonaisuuden. Puusa ja Julkunen painottavat ulkopuolisen arvioijan tärkeyttä luotettavuuden arvioinnissa. (Puusa & Julkunen 2002.)

Luotettavuutta tässä tutkimuksessa tavoiteltiin siten, että ennen kehittämistutkimuksen alkua esiteltiin tutkimukseen osallistuville tutkimuksen aihe. Tutkimukseen osallistujilla oli mahdollisuus kysellä aiheesta ja orientoitua elintarvikkeen erilliskeräyksen taulukon kehittämiseen. He saivat kehittämistyön aikana esittää ideoita vapaasti tutkijalle. Kuitenkin kolmen kuukauden taulukon täyttämisen jälkeen tutkimukseen osallistujien mielipiteitä kartoitettiin vielä laadullisella teemahaastattelulla. Näin tutkimukseen osallistujien mielipiteet tulivat mahdollisimman laajasti huomioitua.

Laadullinen teemahaastattelu nauhoitettiin, jotta mielipiteiden luotettavuus ja aitous säilyisi tutkimuksessa. Kysymykset olivat teemahaastattelussa asetettu tukemaan taulukon kehittämistä ja sen käytöstä kumpuaviin ajatuksiin. Samalla haastattelun kysymyksillä pyrittiin katsomaan tulevaisuuteen, jotta tutkimuksella voitaisiin ennustaa taulukon täytön merkitystä jatkossa. Haastattelu hetkestä tutkija pyrki luomaan rauhallisen ja tuomaan luotettavan ilmapiirin, jotta tutkimukseen osallistujat uskalsivat antaa myös kriittistä palautetta.

Tutkimuksen luotettavuutta arviotaessa on otettava huomioon ulkopuolisen arvioijan näkökulma. Tutkimuskysymykset arvioi opinnäyteohjaaja, ennen haastattelua. Näin saatiin tutkimukseen koherenssit tutkimuskysymykset ja tutkimuskysymysten validiteetti varmistettiin ulkopuolisen silmin. Ulkopuolisena arvioijana toimii myös toimeksiantajan edustaja, joka lukee tutkimuksen ennen sen julkaisua ja antaa arvioinnin tutkimuksesta.

Tämä tutkimus on kaksiulotteinen, jossa laadullinen kehittämistutkimus ja teemahaastattelu kulkevat rinnakkain. Tutkimuksen luotettavuutta arviotaessa nämä eri tutkimukset tukevat toisiaan

ja näin saadaan laajempi näkökulma aiheesta. Tutkimukseen osallistujat orientoituvat taulukon täyttämällä jo teemahaastatteluun ja olivat pohtineet etukäteen taulukon täytön ongelmia sekä miten voisi vähentää elintarvikejätettä. Tällainen kaksiulotteinen tutkimus täydensi tutkimusta ja toi sille luotettavuutta.

Tutkimuksen eettisyys on luotettavuuden lisäksi hyvä ottaa esille tutkimusta tehtäessä. Hyvän tieteellisen käytäntöön tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012) mukaan kuuluu, että tutkija käyttää eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Hyvään ja eettisesti kestävään tutkimukseen kuuluu myös, että tutkija noudattaa tieteelliseen tietoon pohjautuvaa avoimuutta tutkimuksen tuloksista. Tutkimuksessa on otettava huomioon myös muiden tutkijoiden työt ja saavutukset niin, että niitä ei vääristellä ja niille annetaan oma arvonsa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 150–151.)

Eettisestä näkökulmasta katsottuna tutkimuksessa on noudatettu huolellista lähdeviittausta. Tutkimusmenetelmiä on käytetty huolellisuutta noudattaen ja raportointia sekä tutkimuksen etenemistä on tarkasteltu säännöllisesti ulkopuolisen ohjaajan silmin. Tutkimukseen on saatu toimeksiantajan lupa tutkimuksen suorittamiseen.

Tutkimukseen osallistuvien on voitava luottaa tutkimuksen tekijään, ettei heidän hyvinvointiaan ja oikeuksiaan loukata. Tutkimustietojen on oltava luotettavia niin, ettei niitä luovuteta tutkimuksen ulkopuolisille eikä niitä käytetä väärin. Tutkimukseen osallistuvat jäävät nimettömiksi, jotta tutkimuksen eettisyys taataan. Tutkimukseen osallistuvilta on myös kysyttävä lupa osallistumisesta tutkimukseen ja se on oltava vapaaehtoista. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 156.)

Tutkimukseen osallistuvat lukivat ja hyväksyivät ennen haastattelua tutkimuksen eettiset periaatteet. Haastattelut nauhoitettiin, jotta niiden tulkinta olisi aidompaa. Tutkimukseen osallistuville kerrottiin myös, että tutkimuksen nauhoitusten litterointiaineisto on vain tutkimuksen tekijän katsottavissa ja se tuhotaan tutkimuksen julkaisun jälkeen. Tutkimukseen osallistuville kerrottiin myös, ettei haastatteluita luovuteta kolmannelle osapuolelle vaan käytetään vain tähän tutkimukseen. Toisaalta tutkimuksen aihe ei ole arkaluonteinen, joten sen tietojen hyväksikäyttö vahingoittamistarkoituksessa on epätodennäköistä. Tutkimukseen osallistuvien nimettömyys taattiin tutkimuksessa käyttämällä haastateltavista tunnisteita H1-H5.

6.4 Tutkimuksesta kumpuavat kehittämisehdotukset ja jatkotutkimukset

Opinnäytetyössä tarkoituksena oli kehittää toimeksiantajalle eli Ylivieskan seurakunnalle taulukko elintarvikejätteen kirjaamiseen. Taulukosta haluttiin kehittämistutkimuksen keinoin luoda mahdollisimman käytännöllinen, jotta sen käyttö olisi mahdollisimman sujuvaa. Lisäksi kehittämistutkimusta täydennettiin laadullisella teemahaastattelulla, jossa kartoitettiin henkilökunnan käytännön tietoa taulukon täyttämistä sekä tutkittiin mitä ajatuksia elintarvikejäte herättää sekä millaisia jatkotoimenpiteitä tutkimuksen jälkeen olisi hyvä tehdä. Erityisesti elintarvikejätteen vähentäminen nousi vahvasti esille tutkimuksessa. Tutkimuksessa tuli myös ilmi käytännön ongelmakohtia, joita olisi hyvä kehittää jatkossa, jotta elintarvikejätettä voitaisiin minimoida.

Tutkimuksessa selvisi, että aktiivisemmalla yhteydenpidolla eri toimipisteiden välillä voitaisiin vähentää elintarvikejätettä. Henkilökunta voisi ilmoittaa matalalla kynnyksellä tilauksien tekijälle, mitä tarvikkeita heillä on liikaa. Tähän keinoina voisi olla WhatsApp-sovellus, jonne voisi kirjata leirikeskuksessa rauhallisemman iltavuoron aikana varastoon kertyneitä elintarvikkeita. Koska toimipisteet toimivat hiukan eri aikaan, kiireisin aika eri toimipisteissä on eri aikaan. Tämä aiheuttaa sitä, ettei toimipisteistä aina ehditä soittaa ajoissa tilaajalle kertyneistä elintarvikkeista. Ratkaisuna voisi olla sovittu puhelinaika eri toimipisteiden välillä.

Elintarvikehävikin minimoimiseksi voisi perehdytyksessä kiinnittää huomiota siihen, että ruokaa ei tarjoilun viime vaiheessa viedä liikaa tarjolle. Näin jäänyt ylivalmistettu ruoka voidaan tarjota seuraavana päivänä. Kuitenkin tämä jääneen ruoan tarjoaminen täytyy ottaa seuraavana päivänä valmistettavassa ruoassa huomioon vähentämällä valmistettavaa ruokaa. Samalla ruoan menekkiä voisi ennakoida nykyistä paremmin. Salaatin valmistuksessa olisi hyvä kiinnittää huomiota varastokiertoon, jotta vihanneksista vanhemmat tulisi käytettyä ensin.

Reseptiikka tulisi yhtenäistää toimipisteissämme. Tämä helpottaisi tilaajan tehtävää, kun hän tietäisi mitä ruokaan tarvitsee tilata. Toisaalta varastoista karsiutuisi pois ne varalta tilatut ainesosat, joita ei tule käytettyä. Reseptiikkaa voisi muokata kuhunkin toimipisteeseen soveltuvaksi. Reseptiikan laadinta vaatii kehitystyötä koko henkilöstöltä, jotta se vastaisi käytäntöä.

Tilaamisen ongelmana on tukkutilauksissa isot toimituserät mm. erikoisruokavalio tuotteissa. Tähän ratkaisuna voisi olla, että tuotteita voisi jakaa eri toimipisteisiin. Tällöin tuotteet tulisi käytettyä ajoissa. Toisaalta eri toimipisteisiin kertyneet ylitilatut tuotteet voisi toisissa toimipisteissä hyödyntää.

Vanhusten ateriapalvelussa voisi kokeilla henkilökunnalle linjastossa tarjotun ruoan jälleenmyyntiä. ResQ -sovellusta ei voi seurakunnassa ottaa käyttöön, kun seurakunnan toiminta ei saa olla voitollista toimintaa, mutta henkilökunnalle ruoan myynti ei tuottaisi taloudellista tappiota jätteen muodossa ravintopalveluille. Toisaalta ruokaa voisi antaa vapaaehtoisille palkkioksi talkootyöstään tai antaa diakoniatyöhön lahjoitettavaksi tarvitseville tai kolmannelle sektorille, kuten eri säätiöiden toimintaan.

Elintarvikejätteen kirjaamisen taulukon kehittämisesä jatkossa voisi siirtyä sähköiseen taulukointiin. Silloin paperinen kirjaus jäisi pois ja kirjaukset olisi helpommin tulkittavissa. Sähköiseen kirjaukseen on olemassa erilaisia hävikinseuranta työkaluja, joihin jatkossa voisi perehtyä. Näitä eri hävikinseuranta työkaluja on mm. LukeLoki, Hukka ja Biovaaka. Työkalujen avulla seuranta olisi helpompaa, kun ne erittelevät eri jätelajit omaksi grafiikaksi. Toisaalta seuranta voi tehdä myös manuaalisesti täytettyihin kaavakkeisiin. Seuranta voisi tapahtua säännöllisesti kerran vuodessa palaverissa, joka olisi vain saman työpisteen henkilökunnan kanssa.

Jatkokehittelyn kohteeksi voitaisiin ottaa asiakaskyselyn. Asiakaskyselyllä voitaisiin kartoittaa toivuruokia ja samalla esittää mitä kasvisruokia asiakaskunta haluaisi syödä. Näin vältyttäisiin ruoan turhalta valmistamiselta, vaan löydettäisiin vaihtoehtoisia ruokalajeja, jotka tekisivät kauppansa. Jatkossa olisi hyvä tutkia, miten asiakaskyselyn tuloksena tehty ruokalista vähentäisi hävikkiä.

Muissa organisaatioissa voitaisiin hyödyntää tämän tutkimuksen taulukoita omassa hävikin seurannassa. Taulukot sopivat erityisesti pieniin yksiköihin ja erityisesti seurakunnissa tapahtuviin tilaisuuksiin. Samalla tutkimuksesta hävikin vähentämisen keinoja voidaan hyödyntää useissa laitospaikoissa. Tutkimuksen tulokset ovat erityisesti hyödynnettävissä vastaavissa seurakuntien toimipisteissä.

Lähteet

A 18.11.2011/978. Valtioneuvoston asetus jätteistä. Viitattu 22.10.2022. <https://finlex.fi>, ajantasainen lainsäädäntö.

Agenda 2030. 2015. YK:n ilmaston muutos tavoitteet, YK:n yleiskokous. Viitattu 20.10.2022. <https://kestavakehitys.fi/documents/2167391/2188404/Tavoitteet+SU.png/ad0bed99-3f41-19cc-06b5-47601254cbb6?t=1621496254645&imagePreview=1>.

Alharbi, N. S., Qattan, M. Y. & Alhaj J.H. 2020. Towards Sustainable Food Services in Hospitals: Expanding the Concept of 'Plate Waste' to 'Tray Waste'. Julkaisussa Sustainable Food Production and Consumption. Portugal: MDPI, 147–154. Viitattu 22.4.2023. <https://www.mdpi.com/books/book/5985>.

Euroopan vihreän kehityksen ohjelma. 2020. European commission. Strategia, politiikka. Painopisteet. Euroopan komission verkkojulkaisu. Viitattu 14.8.2023. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.

Hallituksen esitys. 2021. Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi jätelain ja eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta. Viitattu 20.10.2022. https://www.eduskunta.fi/fi/vaski/hallituksenesitys/sivut/he_40+2021.aspx.

Hansen, K. V. & Derdowski L. A. 2020. Sustainable Food Consumption in Nursing Homes: Less Food Waste with the Right Plate Color? Julkaisussa Sustainable Food Production and Consumption. Portugal: MDPI, 155–163. Viitattu 22.4.2023. <https://www.mdpi.com/books/book/5985>.

Nierenberg, D. 2013. Ruokaa ja ratkaisuja maataloudessa. Julkaisussa Maailman tila 2013: Onko liian myöhäistä. Worldwatch-instituutti. Helsinki: Gaudeamus, 151-153.

Pires, I., Machado, J., Rocha A., & Martins M. 2022. Food Waste Perception of Workplace Canteen Users. Julkaisussa Sustainable Food Production and Consumption. Portugal: MDPI, 5-16. Viitattu 22.4.2023. <https://www.mdpi.com/books/book/5985>.

Puusa, A. & Julkunen S. 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat. Toimittaneet Juuti P. & Puusa A. E-kirja. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Helsinki. Viitattu 4.11.2023. <https://www.elibslibrary.com/book/9789523456167>.

L 646/2011. Jätelaki. Viim. muutos 15.7.2021. Ajantasainen lainsäädäntö. Viitattu 22.10.2022. Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110646>.

Jätelaki uudistuu. 2021. Jätelaki uudistuu - mitä se merkitsee. Helsinki: Kespro julkaisu. Viitattu 20.10.2022. https://www.kespro.com/ideat-ja-inspiraatiot/artikkelit/jatelaki_uudistuu_-_mita_se_merkitsee.

Jätteet. N.d. Jätelaki ja asetukset- mikä muuttui, miten toimin. Helsinki: Ympäristöministeriö. Viitattu 20.10.2022. <https://ym.fi/jatteet/jatelaki>.

Kaljonen, M. & Niva M. 2022. Kestävä syöminen ja arkisten käytäntöjen muutos. Julkaisussa Planeetan kokoinen arki: askelia kestävämpään politiikkaan. Toimittaneet: Laakso S. & Aho R. Talinna: Gaudeamus, 136–152.

Kestävä kehitys Agenda. N.d. Kestävän kehityksen tavoitteet. Helsinki: Suomen YK-liitto. Viitattu 23.3.2023. <https://www.ykliitto.fi/kestava-kehitys#tavoitteet>.

Kestävän kehityksen globaalitoimintaohjelma Agenda2030. N.d. Helsinki: Valtioneuvosto. Viitattu 20.10.2022. https://kestavakehitys.fi/documents/2167391/2186383/agenda2030_ep%c3%4virallinen-suomennos.pdf/.

Kirkinen, J. 2014. Julkaistu: Uusiouutiset 2/2014-lehdessä. Helsinki: Suomen itsenäisyyden juhlarahasto. Viitattu 21.10.2022. <https://www.sitra.fi/blogit/sivuvirtaa-ruoka-on-rahaa>.

Kuisma, M., Riipi, I. & Silvennoinen K. 2023. Opas elintarvikealan toimijoille elintarvikejätteen kirjanpito- ja tiedonantovelvollisuuden noudattamiseksi. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 2/2023. Helsinki: Luonnonvarakeskus.

Leinonen, S-T., Väisänen, K., Partanen, M., Palosaari, J., Wirtanen, G. & Seppälä-Kolkka, T. 2021. Elintarvikejätteen seuranta ja ruokahävikin hallinta ravitsemispalveluissa. JAMK raportteja. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Theseus. Viitattu 7.4.2023. <http://www.theseus.fi/handle/10024/507209>.

Mitä on kestävä kehitys. 2023. Ympäristöministeriö. Viitattu 28.8.2023. <https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>.

Martins, M., Henriques, A. & Rocha A. 2021. Evaluation of Food Waste at a Portuguese Geriatric Institution. Julkaisussa Sustainable Food Production and Consumption. Portugal: MDPI, sivut 57-64. Viitattu 22.4.2023. <https://www.mdpi.com/books/book/5985>.

Ruokahävikki ja jätteen syntymisen ehkäisy. N.d. European commission. Pellolta pöytään -strategia. Euroopan komission verkkojulkaisu. Viitattu 14.8.2023. <https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy/food-loss-and-wasteprevention>.

Ruokavalion kestävyys ja terveys. 2021. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen verkkosivut. Viitattu 30.8.2023. <https://thl.fi/Ruokavalion/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/terveellinen-ruokavalio/ruokavalion-kestavyys-ja-terveys>.

Silvennoinen, K. 2012. Ruokahävikki Suomen kotitalouksissa ja ravitsemispalveluissa. Artikkelijulkaisussa: Suomen Maataloustieteellisen seuran tiedote. Viitattu 20.10.2022. <https://doi.org/10.33354/smst.75517>.

Silvennoinen K., Katajajuuri J-M., Lahti L., Nisonen S., Pietiläinen O. & Riipi I. 2019. Ruokahävikin mittaaminen ja hävikin vähennyskeinot ravitsemispalveluissa: CIRCWASTE Deliverable C5.1. Helsinki: Luonnonvarakeskuksen julkaisut 49/2019. 22–26. Viitattu 7.4.2023. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-795-4>.

Silvennoinen, K., Nisonen, S. & Lahti, L. 2020. Ravitsemuspalveluiden elintarvike jäte. Tutkimusraportti. Luonnonvara- ja biotaloudentutkimus 1/2020. Luonnonvarakeskus. Viitattu 14.8.2023. <http://jukuri.luke.fi/handle/10024/545374>.

Toikko T. & Rantanen T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. E-kirja. Tampere: Tampereen Yliopiston kirjapaino. Viitattu 19.8.2023. <https://janet.finna.fi>.

Tuomi J. & Sarajärvi A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Tuomi J. & Sarajärvi A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Thyberg, K. L. & Tonjes, D.J. 2016. Drivers of food waste and their implications for sustainable policy development. Resources, Conservation and Recycling. Viitattu 21.10.2022. <https://doi.org/10.1016/resconrec2015.11.016>.

Uusi kiertotalouden toimintasuunnitelma. 2020. Uutinen 11.3.2020. Lehdistönurkkaus. Euroopan komission verkkosivusto. Viitattu 14.8.2023. <https://ec.europa.eu/comission/index.fi>.

Vastuullista kuluttamista. N.d. Kestävän kehityksen tavoitteet. Suomen YK-liitto. Viitattu 23.3.2023. <https://www.ykliitto.fi/vastuullista-kuluttamista>.

Vastuullisten ruokapalveluiden hankintaopas. 2021. Maa- ja metsätalousministeriö 12/2021. Verkojulkaisu. Helsinki. Viitattu 28.8.2023. https://www.motiva.fi/julkinen_sektori/kestavat_julkiset_hankinnat/tietopankki/ruokapalvelut?

Ylivieskan seurakunta. N.d. Ylivieskan seurakunnan verkkosivut. Viitattu 19.8.2023. <https://ylivieskanseurakunta.fi/kirkko-ja-tilat>.

