

LAB - ammattikorkeakoulu  
Hotelli- ja ravintola-ala Lappeenranta  
Hotelli- ja ravintola-alan liikkeenjohdon koulutus

Veera Tiainen

## **Hävikin hallinta Etelä-Karjalan Osuuskaupan ravintoloissa**

Opinnäytetyö 2020

## Tiivistelmä

Veera Tiainen

Hävikin hallinta Etelä-Karjalan Osuuskaupan ravintoloissa, 24 sivua, 2 liitettä

LAB - ammattikorkeakoulu

Hotelli- ja ravintola-ala Lappeenranta

Hotelli- ja ravintola-alan liikkeenjohdon koulutus

Opinnäytetyö 2020

Ohjaaja: lehtori Jukka Moilanen, LAB - ammattikorkeakoulu

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, mitä hävikki on ja mistä se muodostuu Etelä-Karjalan Osuuskaupan (Eekoo) uniikeissa ruokaravintoloissa. Opinnäytetyössä kuvataan, millaisista syistä hävikkiä voi syntyä raaka-aineprosessin eri vaiheissa. Lisäksi työssä kerrotaan, missä muodoissa hävikki esiintyy Etelä-Karjalan Osuuskaupan ravintoloissa.

Opinnäytetyöhön saatiin tutkimuksen kannalta oleellista tietoa liittyen Etelä-Karjalan Osuuskaupan ravintoloiden hävikkiin Eekoon hävikkilähtelältä ja valikoi-pääpöytäliiköltä Liisa Juntuselta. Häneltä saatiin tietoa myös liittyen hävikkilähtelästoimintaan sekä Eekoon ravintoloiden hävikinhallintakeinoihin. Hävikkilähtelänä hänen tehtävänä on muun muassa opastaa ravintoloita hävikin hallinnassa. Opinnäytetyön teoria koostuu aiempien tutkimuksien antamista tiedoista hävikkiin liittyen sekä ruoan raaka-aineprosessi eri vaiheista.

Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksella, joka luotiin Webropol-ohjelmalla. Angus Steak & Wine, Onni kahvila & ravintola, Aino kahvila & ravintola, Cafe Mylly sekä Kehruuhuone ovat ravintoloita, joita kysely koski. Kyselytutkimus lähetettiin sähköpostitse Etelä-Karjalan Osuuskaupan uniikkien ruokaravintoloiden ravintolapäälliköille, sekä keittiöpäälliköille. Tutkimuksessa selvitettiin, mistä he kokevat ravintolan hävikin muodostuvan, kuinka sen muodostumista seurataan ja miten hävikin määrää saisi vähennettyä ravintolassa.

Tutkimuksen tuloksia verrattiin aiempien tutkimuksien pohjalta kerättyyn teoriaosuuteen ja esiteltiin lisäksi muita keinoja, joilla hallita tutkimuksessa ilmi tulleita hävikkiä aiheuttavia tekijöitä.

Asiasanat: hävikki, raaka-aineprosessi, S-ryhmä

## **Abstract**

Veera Tiainen

Food waste control in South-Karelians Cooperatives restaurants, 24 Pages, 2 Appendices

Saimaa University of Applied Sciences

Hotel and restaurant Business Lappeenranta

Degree Programme in Hotel and restaurant management

Bachelor's Thesis 2020

Instructor(s): Lecturer Mr Jukka Moilanen, LAB - University of Applied Sciences

The purpose of the study was to find out facts about food waste in restaurants belonging to South-Karelians Cooperative. The purpose was to find out where the food waste comes from in five unique restaurants located in Lappeenranta and Imatra.

Data for this thesis were collected from earlier researches of the food waste topic. Other sources were the Internet and books. There were a lot of different sources available for this contemporary topic. The inquiry was carried out with Webropol-programme. The inquiry was sent via email to restaurant managers and chefs. The inquiry contained questions for example about factors causing food waste and what the employees does to control these recognized factors.

The answers received were compared to the theoretical part of thesis. Based on that information the writer offers other ways to rule the creation of food waste in restaurants.

Keywords: waste, restaurant, food

## Sisällys

1	Johdanto .....	5
2	S-ryhmä ja Etelä-Karjalan Osuuskauppa .....	6
2.1	Etelä-Karjalan Osuuskauppa .....	6
2.2	Uniikit ravintolat Eekoolla .....	6
3	Ruokahävikki .....	7
3.1	Historiaa .....	7
3.2	Hävikki nykypäivänä .....	9
3.3	Tilausprosessi .....	10
3.4	Säilyttäminen .....	10
3.5	Valmistushävikki .....	12
3.6	Lautashävikki ja tarjoiluhävikki .....	12
3.7	Vaikutus kannattavuuteen .....	13
4	Hävikkilähteläs .....	15
5	Tutkimus .....	15
5.1	Kvalitatiivinen tutkimus ja kyselytutkimus .....	16
5.2	Tulokset .....	16
6	Kehitysehdotukset .....	19
6.1	Hävikin syntyminen ja hallinta .....	19
6.2	Hävikin seuranta .....	20
6.3	Muut kehitysehdotukset .....	20
7	Pohdinta .....	21

### Liitteet

Liite 1 Saatekirje

Liite 2 Kyselylomake

# 1 Johdanto

Ruokahävikki on maailmanlaajuisesti negatiivinen ilmiö, jonka syntymistä tulisi pyrkiä vähentämään. Eniten ruokahävikkiä syntyy kotitalouksissa sekä ravintoloissa. Roskiin heitettävä ruoka kuormittaa ympäristöä, sillä ruoan valmistamisessa kuluu luonnonvaroja. Luonnonvaroja käytetään turhaan, jos tuotettu ruoka ei päädykään syötäväksi, vaan roskiin. Ravintoloihin tilataan ruokaa ja ruokavalmisteita, koska oletuksena on, että niistä saadaan rahaa asiakkailta sen verran, että ravintolaan on kannattavaa tilata valmisteita ja valmistaa siitä ruokaa asiakkaiden ostettavaksi. Se vaikuttaa negatiivisesti ravintolan liiketoimintaan, kun ruoasta ei saadakaan rahaa vastineeksi, vaan se päättyy roskiin.

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää Etelä-Karjalan Osuuskaupan uniikkien ruokaravintoloiden jo olemassa olevat hävikin hallintakeinot. Nämä ravintolat ovat Angus Steak & Wine, Aino kahvila & ravintola, Onni kahvila & ravintola, Kehruuhuone ja Cafe Mylly. Opinnäytetyö on rajattu koskemaan vain näitä uniikkeja ruokaravintoloita, jotta hävikin tutkiminen koskee pelkästään ruoka-aineksia. Nämä ravintolat eivät kuulu ketjuohjauksen alaisuuteen, eli ne eivät saa ohjeistusta S-ryhmän ketjuohjaukselta esimerkiksi ruoka-annosten reseptiikkaan ja hävikin hallintaan liittyvissä keinoissa. Se oli myös yksi syy tehtyyn rajaukseen. Salassapitovelvollisuuden takia opinnäytetyössä ei esitellä tarkkoja euromääräisiä summia ravintoloiden hävikkiin liittyen.

Tutkimuksessa ilmi tulevia jo olemassa olevia hävikin hallintakeinoja verrataan teoriaan hävikin hallinnasta. Teoriaosuus on koostettu aiemmin aiheesta tehdyistä tutkimuksista ja kirjallisuudesta aiheeseen liittyen. Teoria käsittelee sitä, mistä hävikkiä muodostuu raaka-aineketjun eri vaiheissa ja mitä tämä hävikki on Etelä-Karjalan Osuuskaupan uniikeissa ruokaravintoloissa. Teoriaosuudessa esitellään myös Eekoolla käytössä oleva hävikkilähettilästoiminta, joka on yksi keino yrittää ylläpitää hävikin hallintaa. Tutkimuksen kyselyn tuloksia ja teorian tarjoamia hävikin hallintakeinoja verrataan toisiinsa ja niiden pohjalta esitetään mahdollisia uusia keinoja hävikin hallintaan.

## **2 S-ryhmä ja Etelä-Karjalan Osuuskauppa**

S-ryhmä on palvelualan ja vähittäiskaupan suomalainen yritysverkosto, jonka omistaa S-ryhmän asiakkaat. Suomessa S-ryhmällä on noin 1800 toimipaikkaa. S-ryhmän muodostavat Suomen Osuuskauppojen Keskuskunta tytäryhtiöineen, sekä osuuskaupat. (S-ryhmä.)

S-ryhmä tarjoaa asiakkailleen matkailu- ja ravitsemiskaupan, marketkaupan, tavaratalo- ja erikoisliikekaupan, liikennemyymälä- ja polttonestekaupan sekä rautakaupan palveluita. S-ryhmä koostuu yhdeksästätoista itsenäisestä alueosuuskaupasta sekä niiden omistamasta Suomen Osuuskauppojen Keskuskunnasta. S-ryhmän verkosto on koko Suomen laajuinen. (S-ryhmä.)

### **2.1 Etelä-Karjalan Osuuskauppa**

Etelä-Karjalan Osuuskauppa on yksi S-ryhmän itsenäisistä alueosuuskaupoista. Etelä-Karjalan Osuuskauppa (Eekoo) toimii 11 kunnan alueella Etelä-Karjalassa. Eekoolla työskentelee noin 1000 paikallista asiakaspalvelijaa. Toimiala muodostuu ABC-liikennemyymälätoiminnasta, päivittäis- ja käyttötavarakaupasta, auto-kaupasta sekä matkailu- ja ravitsemispalveluista. (Eekoo.)

### **2.2 Uniikit ravintolat Eekoolla**

Opinnäytetyössä Etelä-Karjalan Osuuskaupan ravintolat jaetaan kolmeen pääryhmään; ketjuohjauksen alaisiin ravintoloihin, juomaravintoloihin sekä uniikkeihin ruokaravintoloihin. Eekoolla ketjuohjauksen alaisia ravintoloita ovat Lappeenrannassa sijaitsevat Amarillo, Rosso, Fafa's, Coffee House, Hesburgerit, Venn, ABC-liikennemyymälöiden ravintolat, sekä Coffee House. Ketjuohjauksen alaisilla ravintoloilla tarkoitetaan opinnäytetyössä ravintoloita, joille toimintatavat ja ohjeet tulevat S-ryhmän ketjuohjaukselta.

Juomaravintoloita ovat Lappeenrannassa sijaitsevat Birra, Lamppu, Las Palmas ja Kasinoterassi. Lisäksi tähän ryhmään lukeutuu Taavetissa sijaitseva Cafe-Restaurant Kanuuna, sekä Imatralla sijaitseva Pub Vahti. Uniikkeja ruokaravintoloita ovat Lappeenrannassa sijaitsevat Angus Steak & Wine, kahvila & ravintola

Onni, Cafe Mylly, sekä Kehruuhuone. Lisäksi Imatralla sijaitseva kahvila & ravintola Aino kuuluu myös uniikkeihin ruokaravintoloihin.

Angus Steak & Wine tarjoaa laadukasta ruokaa lounaan ja á la carte – annosten parissa. Ruokaelämystä täydentää laadukkaat viinit ja oluet. Aino ja Onni ovat liikeidealtaan samankaltaisia ravintoloita. Ne sijaitsevat Imatran sekä Lappeenrannan Prisma-keskuksissa. Nämä ravintolat tarjoavat asiakkailleen lounasta arkisin, sekä muun muassa pihvejä, salaatteja ja pizzoja ruokalistaltaan. Kehruuhuone toimii pääasiassa kokous- ja juhlaravintolana, mutta tarjoaa asiakkailleen myös lounasta. Cafe Mylly toimii S-market Myllykeskuksen tiloissa Lappeenrannassa. Siellä voi nauttia lounasta, tai vitriinin suolaisista ja makeista pikkupurtavista. (Raflaamo.)

### **3 Ruokahävikki**

#### **3.1 Historiaa**

Ruokahävikkiä on tutkittu aina 1800-luvulta alkaen tähän päivään. Jo 1800-luvulta alkaen ruokahävikki on koettu epätoivottuna asiana, jonka syntymistä tulisi välttää. Ruokahävikin välttämiseksi 1800-luvun keittokirjoissa on ollut muun muassa reseptejä ja erilaisia ohjeita. (Campbell, Evans & Murcott 2012, 12.)

Maailmansotien aikana ruoan tähteet jalostettiin uudeksi ruoaksi pula-aikana. Sotien jälkeen ruokahävikin vähentämisen tärkeys taas jäi taka-alalle, kun maailman talous oli vakaammalla pohjalla. 1950-luvulla ruokahävikki aiheena unohtui lähes kokonaan ihmisten mielistä. Tähän vaikutti muun muassa kehittynyt teknologia, sillä pakastimet ja jääkaapit yleistyivät kotitalouksissa, joka auttoi ruoan säilyttämisessä ja näin vähensi ruokahävikin syntymistä. Ihmiset työllistyivät hyvin, ruokaa tuotettiin paljon ja ruoka oli ostohinnaltaan halpaa. Ihmiset eivät ajatelleet ruokahävikkiä, kun ruokaa sai helposti ja edullisesti. (Campbell ym. 2012, 14 - 15.)

2000-luvulla ruokahävikki on noussut taas puheenaiheeksi. Euroopan Unioni (EU) on linjannut, että ruokahävikin määrä tulisi puolittaa vuoden 2012 määrästä vuoteen 2025 mennessä. (Campbell ym. 2012, 18.) Hävikkiä on tutkittu vuosien

saatossa paljon, sekä siitä on tehty monia opinnäytetöitä eri näkökulmista. Erilaisia näkökulmia opinnäytetöissä ovat muun muassa olleet hävikin vaikutukset ympäristöön, hävikin vaikutukset kannattavuuteen, sekä hävikin esiintyminen erilaisissa ravintolakonsepteissa.

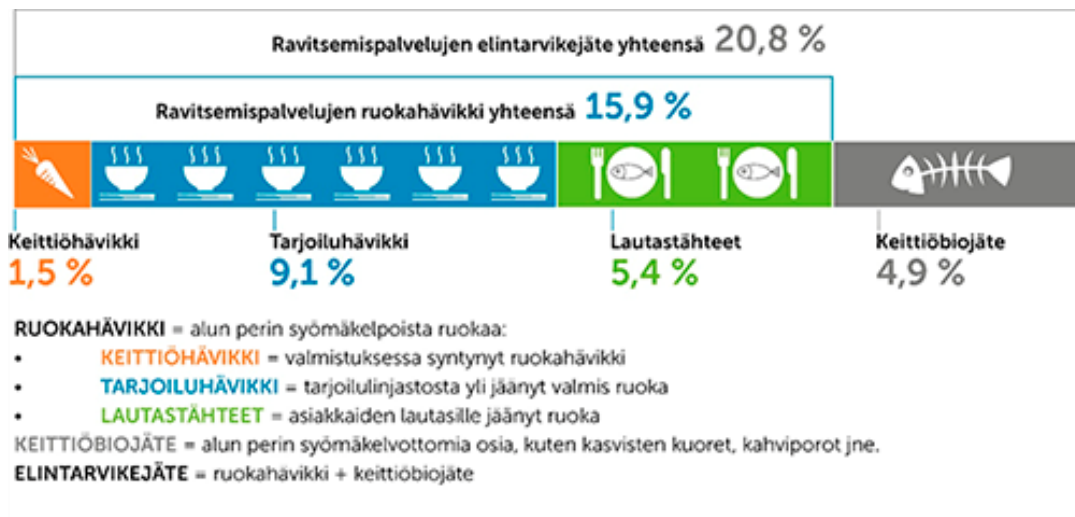
Suomessa on perustettu erilaisia hankkeita ja tavoitteita ruokahävikin maanlaajuisesti vähentämiseksi. Eräs tunnetuimmista hävikinhallintasovelluksista on suomalainen ResQ Club. ResQ on sovellus, joka ladataan mobiililaitteeseen. Yritykset voivat ilmoittaa tähän ResQ – sovellukseen ruoka-annoksia, jotka olisivat menossa päivän päätteeksi roskiin, eli päätymässä hävikiksi. Sovelluksen käyttäjät saavat sovellukseensa heidän lähellään olevista ravintoloista ilmoituksen näistä annoksista, jotka asiakkaat voivat ostaa edulliseen hintaan. ResQ Club pyrkii toiminnallaan vähentämään ruokahävikin syntymistä. Samalla se tukee toiminnallaan yrityksiä, joiden ei sovelluksen ansiosta tarvitse heittää ruokaa roskiin, vaan saavat vielä tuotteista rahaa, joita ei voisi normaalilla hinnalla enää myydä. (ResQ Club 2020.)

S-ryhmän ravintoloista ABC liikennemyymälät ovat ottamassa käyttöön ResQ-sovelluksen. Tavoitteena on saada pienennettyä ABC liikennemyymälöiden ruokahävikkiä kolmanneksella. (Eekoo 2020.) Myös muilla Etelä-Karjalan Osuuskaupan ruokaravintoloilla on ResQ-sovellus käytössään, mutta ei vielä kaikilla.

Ruokahävikillä tarkoitetaan alun perin syömäkelpoista ainesta, joka päättyy biojätteeseen. Liiketalouden näkökulmasta hävikiksi lukeutuu kaikki se ruoka, joka jää myymättä suunnitellulla hinnalla. Tästä näkökulmasta myös henkilöstölle tai hyväntekeväisyyteen annetut, tai alennushintaan myydyt tuotteet lukeutuvat hävikiksi. (Mara a.) Myös kadonneet tavarat lukeutuvat hävikiksi. (Hiiri 2013.) Ravintoloissa noin viidesosa asiakkaiden ruoaksi suunnitelluista tuotteista päättyy roskiin. Suomen ravintoloiden hävikin määrä on vuodessa noin 75 - 85 miljoonaa kiloa. (Hävikiviikko 2016.) Pakkausjätteen lisäksi ruokahävikki on yksi merkittävimmistä jätteistä, mikä kuormittaa ympäristöä. Ruokahävikin vääränlainen käsittely aiheuttaa valtavasti kasvihuonepäästöjä, jotka kiihdyttävät ilmastonmuutosta. (Sillanaukee 2018, 94.)

### 3.2 Hävikki nykypäivänä

Hävikillä on negatiivisia ympäristövaikutuksia. Ruoan tuotantoon tarvitaan esimerkiksi vettä ja maata, joiden kulutuksessa syntyy kasvihuonepäästöjä, sekä muita maaperää ja vesistöjä rehevöittäviä päästöjä. Ruoan valmistaminen ja kuljettaminen aiheuttavat myös ympäristöä rehevöittäviä päästöjä ilmakehään. Ruoan päätyessä roskeen hävikiksi nämä päästöt ovat syntyneet turhaan maapallon rasitteeksi. (Hävikkiwiki 2016.) Luonnonvarakeskuksen tekemän tutkimuksen mukaan ravitsemuspalveluissa syntyy elintarvikejätettä vuositasolla noin 78 miljoonaa kiloa, joka vastaa noin 21 prosenttia valmistetusta ruoasta. (Luonnonvarakeskus 2020.) Kuvassa 1 on esiteltyä Luonnonvarakeskuksen tutkimuksen tulokset elintarvikejätteen syntymisestä ravitsemuspalveluissa pääryhmittäin.



Kuva 1. Ravitsemuspalvelujen elintarvikejäte (Mara b 2020)

Osuuskauppa pyrki pienentämään hävikin syntyä muun muassa ohjeistamalla asiakkaita ja henkilökuntaa. Hävikkiä saatiin pienennettyä jopa 60 % esimerkiksi muistuttamalla asiakkaita siitä, että ottaa ruokaa vain sen verran kuin jaksaa syödä. Vuonna 2018 Osuuskaupassa kokeiltiin hävikin vähentämiseksi Lassila & Tikanojan kehittämää Hävikkimestari-sovellusta ravintoloiden hävikin hallintaan ja kirjaamiseen. Mitattu hävikki toimipaikoissa laski kokeilun aikana 17-49 % ja kustannukset pienenevät 14 - 55 % viikon ja toimipaikan mukaan. (S-ryhmä 2018.)

### **3.3 Tilausprosessi**

Ravintolat pyrkivät hoitamaan tilauksensa vain yhden tai muutamien toimittajien kautta. Näin tilausten tekemiseen menee mahdollisimman vähän aikaa, kun tilaa samalta toimittajalta tuttuja tuotteita. Rahtimaksujen kannalta ravintolalle on edullisempaa tilata samalta toimittajalta tuotteita, kuin joka kerta eri toimittajalta. Toimittajalta ei ole kannattavaa tehdä pieniä tilauksia. Mitä enemmän tavaraa kuormaan sisältyy, sitä halvemmat rahtimaksut ovat. Ravintolapäällikön kannattaa kilpailuttaa eri toimittajat kustannustehokkaimman toimittajan löytämiseksi sekä sen takia, että löytää toimittajan, jolta saa ravintolan tarpeita parhaiten palvelevat tuotteet. (Walker 2008, 175.)

Nykypäivänä ruokatuotteita voi tilata esimerkiksi erilaisiin pakkauksiin pakattuina, tai eri muodoissa pakattuina. Ruokaa saa esimerkiksi pakastettuna tai kuivattuna, siivuina, kuutioina tai kokonaisina fileinä. Ravintolan tilausten tekijän täytyy miettiä ennen tilauksen tekoa, missä muodossa tuotteet olisivat kannattavinta tilata ja mitä tuotteita ylipäätään tarvitsee tilata. Tilausten tekemiseen vaikuttaa se mitä tarvitsee tilata, millaisissa pakkauksissa ja millaisena tuotteena sitä on saatavilla ja se, mihin hintaan tuotetta on saatavilla. Esimerkiksi hedelmien ja vihannesten osalta hintaan vaikuttaa satokausi. (Walker 2008, 176.)

Etelä-Karjalan Osuuskaupan ravintolat käyttävät ruokatuotteiden tilaukseen Meira Nova – nimistä sisäistä tilausjärjestelmää. Yksi tunnistettu riskitekijä hävikin lisääntymiseksi on se, että Meira Novalta saatavat pakkauskoot eivät ole välttämättä optimaalisia ravintolan tarpeisiin nähden. Esimerkiksi raaka-ainetta ei voi tilata kappalemääränä, vaan laatikoittain, mikä ei tue pienten ravintoloiden raaka-aine tarvetta. Kun tuotetta joutuu tilaamaan enemmän, kuin sitä tarvitsee, pilaantunut tai päiväysvanha tuote joudutaan kirjaamaan hävikkiin ja heittämään ros-kiin. (Flink, Teppo & Vannasmaa 2018, 8.)

### **3.4 Säilyttäminen**

Ruokahävikin välttäminen vaatii tietoa siitä, miten ruokia säilytetään. (Sillanaukee 2018, 94.) Se, miten tuotteita säilytetään ravintolassa ennen ruoan valmistusta, vaikuttaa myös merkittävästi ruokahävikin syntymiseen. Tuotteen kylmäketju ei saa katketa missään vaiheessa, vaan tuote tulisi säilyttää mahdollisimman

tasalämpöisenä koko ajan. Ruokamyrkytys- ja pilaajabakteerit kehittyvät parhaiten ihmisen ruumiinlämpötilassa, sekä huoneen lämpötilassa, eli 20°-40° C. Sen takia helposti pilaantuvia tuotteita tulisi pitää edellä mainitussa lämpötilassa mahdollisimman vähän aikaa (Ruokatieto 2020.) Taulukossa 1 on lueteltuna eri elintarvikkeiden varastointilämpötilat.

Elintarvike	Varastoinnin lämpötila enintään
Helposti pilaantuvat elintarvikkeet (maito, paloitetut kasvikset, kerma)	+6° C
Tuoreet kalatuotteet	Lähellä 0° C
Tuoresuolatut ja kylmäsavustetut kalatuotteet, suojakaasu- ja tyhjiöpakattut jalostetut kalatuotteet	+0 - +3° C
Helposti pilaantuvat maitopohjaiset tuotteet	+8°C
Jauhettu maksa ja jauheliha	+4°C
Pakasteet	Vähintään -18°C

Taulukko 1. Tuotteiden varastointilämpötilat (Ruokatieto 2020)

Ravintoloissa tarvitaan tuotteiden säilytykseen useita eri kylmälaitteistoja, jotka on säädetty eri lämpötiloihin eri tuotteiden varalle. Näissä kylmäkalusteissa tulee olla lämpötilamittari. Ammattikeittiössä tuotteiden vastaanoton ja tarkistamisen jälkeen tuoretuotteet tulee siirtää heti tuotteille sopiviin varastotiloihin, jotta kylmäketju ei pääse katkeamaan. (Ruokatieto 2020.)

Kuumennetun ruoan tarjoilulämpötila tulee olla jatkuvasti +60 astetta. Kylmien ruokien lämpötila saa tarjolla ollessa kohota korkeintaan +12 asteen lämpötilaan. Kuumia ja kylmiä ruokia saa pitää tarjolla korkeintaan neljä tuntia ja tuotteet tulee sen jälkeen hävittää. (Ruokatieto 2020.)

Päiväysmerkintä tulee olla kaikissa pakatuissa elintarvikkeissa. Parasta ennen – päiväykseen saakka tuote säilyttää oikein säilytettynä sen tyypilliset ominaisuutensa. Tuotetta saa käyttää ja pitää myynnissä tämän päiväyksen jälkeenkin. Tuotteen käyttökelpoisuuden voi arvioida aistien varaisesti. Viimeinen käyttöpäivä – merkintä perustuu säilyvyystutkimuksien tuloksiin ja se tulee merkitä elintarvikkeisiin, jotka pilaantuvat helposti. Tuotetta ei saa myydä tuon päivämäärän jälkeen. (Ruokatieto 2020.)

Etelä-Karjalan Osuuskaupan ravintoloissa tunnistettu hävikkiriskitekijä on se, ettei ravintolatilojen varastoissa ole resursseja ylläpitää optimaalisia lämpötiloja jokaiselle tuotteelle. Varastoissa ei myöskään ole välttämättä varattu tiloja erilaisille tuotteille, joilla on erilaiset säilytysvaatimukset. Kun tuotetta ei pystytä säilyttämään oikein, se pilaantuu ja siten päättyy hävikiksi. (Flink, Teppo & Vannasmaa 2018, 8.)

### **3.5 Valmistushävikki**

Ruokaa valmistaessa tulee ottaa huomioon valmistushävikki, jota syntyy keittiössä ruoan kypsennysprosessissa. Valmistushävikin syntymisen ehkäisemiseksi ravintolat voivat tilata esimerkiksi valmiiksi kuorittuja tuotteita. (Ekoruokakone.)

Valmistushävikin välttämiseksi keittiössä käytettävien reseptien tulee olla ajan tasalla, jotta henkilökunnalle on selkeää, kuinka ruokaa valmistetaan oikein ja että sitä tulee sopiva määrä. Esimiestyöllä on siis myös suuri vaikutus valmistushävikin syntymiseen, sillä esimiehen tulee huolehtia, jotta keittiön henkilökunnalla on käytössään oikeat reseptit, raaka-aineet ja välineet. (Jalkanen ym. 2012, 39.)

### **3.6 Lautashävikki ja tarjoiluhävikki**

Lautashävikillä tarkoitetaan ruokaa, joka jää lautaselle ihmisen päätettyä ruokailunsa (Lassila & Tikanoja 2020). Lautashävikki on suurinta pikaruokapaikoissa, anniskeluravintoloissa, vanhainkodeissa ja sairaaloissa. Suurin syy lautashävikin syntyyn on se, että ruoka tilataan listalta ja saadaan annoksena pöytään, eikä asiakas siten voi vaikuttaa esimerkiksi annoksen kokoon tai raaka-aineisiin. (Silvennoinen ym. 2012,34.) Luonnonvarakeskuksen tekemän tutkimuksen mukaan lautashävikkiä syntyi asiakasta kohden noin 30 grammaa (Hävikkiiviikko 2020).

Tarjoiluhävikiksi kutsutaan ruokaa, joka valmistetaan esimerkiksi ravintolan buffet-linjastoon, mutta joka jää syömättä, kun ihmiset eivät syö kaikkea tätä valmistettua ruokaa. Ruoka päätyy hävikiksi, kun terveystieteiden mukaan sitä ei voi tarjoilla uudelleen esimerkiksi seuraavana päivänä. (Lassila & Tikanoja 2020.) Linjastoruokailussa syntyy lähes aina tarjoiluhävikkiä, sillä ei toivota, että ruoka loppuu kesken päivän (Silvennoinen ym. 2012, 18). Luonnonvarakeskuksen tekemän tutkimuksen mukaan tarjoilujätettä syntyi 51 grammaa asiakasta kohden. Tutkittaessa asiakkaiden aiheuttamaa hävikkiä tutkimuksessa, tarkasteltiin lautastähdettä, tarjoiluhävikkiä ja keittiöhävikkiä. Tutkimuksessa todettiin tarjoiluhävikin olevan suurin asiakkailta hävikkiä tuottava tekijä. (Hävikkiweek 2020.)

S-ryhmän ravintoloissa yksi tunnistettu hävikkiriskitekijä on, että asiakkaat palauttavat annoksensa ollessaan epätyytyväisiä ruokaan. Myös se, että lautashävikkiä jää lautaselle paljon, on yksi tunnistettu hävikkitekijä myös S-ryhmän ravintoloissa. Näihin hävikkitekijöihin on todettu vaikuttavan se, ettei kokki ole maistanut esivalmisteita ruokaa tehdessään. Pahimmassa tapauksessa kokki voi olla täysin ammattitaidoton ruoanvalmistukseen, joka tietenkin vaikuttaa ruoan makuun ja laatuun. Se, ettei annosta koeta houkuttelevana laadun tai maun suhteen, on myös yksi syy ruoan palauttamiselle keittiöön. Käytännön toimet, kuten se, ettei tilauksia ole bongattu kassalle oikein asiakkaan tilausta tehdessä tai se, ettei informaation kulku keittiön ja asiakkaan välillä toimi, on usein syynä sille, että ruoka palautetaan sen takia, ettei asiakas ole ruokaansa tyytyväinen. Keittiön työntekijöiden tulee olla tarkkoina buffet-ruokien esille laitossa, sillä ruokien säilytyslämpötila ja näyttävyys linjastossa vaikuttavat myös asiakkaan kokemukseen ruoasta. (Flink, Teppo & Vannasmaa 2018, 7.)

### **3.7 Vaikutus kannattavuuteen**

Yrityksiä perustetaan sen takia, että ne tuottaisivat toiminnallaan rahallista voittoa. Rahallista voittoa syntyy, kun yrityksen ansaitsemat tulot ovat suuremmat, kuin sen kustannukset samalla aikavälillä. Yritystoiminta on tappiollista kustannusten ollessa suuremmat, kuin yrityksen saamat tulot. (Osaava yrittäjä.)

Yksi kannattavuuteen oleellisesti vaikuttava tekijä on tuotteen hinnoittelu. Kustannusten kannalta ajateltuna tuotteelle määritellään se hinta, joka siitä on

saatava, jotta tuotteen kustannukset saadaan katettua tietyllä myyntimäärällä ja siten päästään tavoiteltuun voittoon. (Osaava yrittäjä.)

Katetuottolaskenta on yksi tehokas laskennallinen menetelmä lyhyen aikavälin kannattavuuden tarkasteluun. Kun yrityksen tuotoista vähennetään muuttuvat kustannukset, saadaan yrityksen katetuotto. Kun tästä saadusta katetuottoluvusta vähennetään kiinteät kustannukset, saadaan tulos. Jos kiinteät kustannukset ovat pienemmät, kuin katetuotto, on yrityksen tulos positiivinen. Jos taas kiinteät kustannukset ovat suuremmat, kuin katetuotto, tulos on negatiivinen, eli yritys tuottaa tappiota toiminnallaan. (Mäkinen ym. 2003, 61.) Taulukossa 2 on lyhyesti kuvattuna yksinkertainen kaava katetuottolaskennalle.

Tuotot
- Muuttuvat kustannukset
= Katetuotto
- Kiinteät kustannukset
= Tulos

Taulukko 2. Katetuottolaskenta (Mäkinen ym. 2003, 61)

Yksi keino kannattavuuden parantamiseen on myyntihinnan korotus (Mäkinen ym. 2003, 72). Esimerkiksi Etelä-Karjalan Osuuskaupan ravintoloissa on tapana myydä alun perin suunniteltua halvemmalla hinnalla tuotteet, joissa parasta ennen – päiväys lähenee, jotta tuotteita ei tarvitsisi heittää pois ja siten niistä aiheutuu hävikkiä. Mikäli tuotetta ei saa myytyä suunnitellulla hinnalla, on sen vaikutus kannattavuuteen negatiivinen, jos se täytyy myydä halvemmalla, kuin alun perin oli tarkoitus.

Katetuottolaskenta on yksi kannattavuuslaskelmista ja hävikki vaikuttaa yrityksen katetuottolaskelmiin. Salassapitovelvollisuuden takia opinnäytetyössä ei voida antaa tarkempia esimerkkejä tai laskelmia Etelä-Karjalan Osuuskaupan katetuotoista.

## 4 Hävikkilähettiläs

S-ryhmällä on Osuuskauppakohtaisesti nimitetty hävikkilähettiläät. Etelä-Karjalan Osuuskaupassa hävikkilähettiläänä toimii Liisa Juntunen, joka on myös Etelä-Karjalan Osuuskaupan valikoimapäällikkö. Hävikkilähettiläiltä eri toimipaikat saavat opastusta ja neuvoja hävikin hallintaan. Hävikkilähettiläiden vastuulla on seurata, kannustaa ja opastaa toimipaikkoja hävikin tarkkaan seurantaan, kirjaamiseen ja vähentämiseen. (S-ryhmä 2018.)

S-ryhmän vastuullisuusohjelman tavoitteena on, että S-ryhmä sitoutuu vähentämään omasta toiminnastaan syntyvää ruokahävikkiä 15% vuoden 2020 loppuun mennessä. Osuuskaupoilla on määriteltynä tuoteryhmäkohtaiset hävikkiprosenttirajat yksiköille, esimerkiksi juomille ja ala-carté-ruoille on omat hävikkirajaprosenttinsa.

Hävikin hallinnalla tarkoitetaan S-ryhmässä menetetyn tuotteen tai katteen tunnistamista, sekä niiden syyn poistamista tai vähentämistä. Hävikinhallinta on hävikkiä ennaltaehkäisevien ohjeistusten ja käytäntöjen toteuttamista, luomista ja valvontaa hävikkilähettilään tehtävissä.

Hävikkilähettilästoiminnan tavoitteina on ravintolan hävikin seurannan ja kirjaamisen parantaminen. Tällä tarkoitetaan, että hävikkiä kirjattaisiin enemmän sitä mukaan, kun sitä todellisuudessa syntyy. Näin vähennettäisiin kuukausittain laskettavassa varaston inventoinnissa syntyviä eroja. Lisäksi hävikkilähettilään toimintaan kuuluu säännöllinen seuranta ravintoloiden hävikin suhteen. Yleisesti ottaen hävikkilähettilään tehtävänä on lisätä ymmärrystä hävikkiä aiheuttavista tekijöistä. (Flink, Teppo & Vannasmaa 2020, 14-15.)

## 5 Tutkimus

Opinnäytetyön tutkimus toteutettiin kvalitatiivisella, eli laadullisella tutkimusmenetelmällä. Tutkimus toteutettiin Webropol-kyselyllä, joka lähetettiin sähköpostitse uniikkien ruokaravintoloiden ravintolapäälliköille sekä näiden ravintoloiden keittiöpäälliköille. Kyselyyn lukeutuvat ravintolat ovat Angus Steak & Wine, Onni kahvila & ravintola, Aino kahvila & ravintola, Cafe Mylly sekä Kehruuhuone.

Tutkimukseen otettiin huomioon pelkästään uniikit ruokaravintolat, jättäen sen ulkopuolelle ravintolat, jotka keskittyvät juomamyyntiin. Näin saatiin kattavampi tulos ruokahävikin hallinnasta Etelä-Karjalan Osuuskaupan ruokaravintoloissa. Kaikki kyselyyn kuuluvat ravintolat kuuluvat Etelä-Karjalan Osuuskaupan alaisuuteen. Edellä mainitut ravintolat eivät kuitenkaan kuulu ketjuohjauksen alaisuuteen. Ketjuohjauksen alaisuuteen kuuluvat ravintolat jäävät tutkimuksen ulkopuolelle sen takia, että ne saavat tarkat ohjeistukset esimerkiksi tuotteiden valmistamiseen ja hävikin kirjaamiseen liittyen S-ryhmän ketjuohjaukselta. Uniikeilla ruokaravintoloilla edellä mainittujen asioiden hoitaminen ovat ravintolapäällikön ja keittiöpäällikön vastuulla, joten he saavat itse päättää, miten nämä asiat hoitavat.

## **5.1 Kvalitatiivinen tutkimus ja kyselytutkimus**

Kvalitatiivinen tutkimus tarkoittaa laadullista tutkimusta. Tutkimuksen avulla pyritään keräämään tietoja tutkittavan asian tai ilmiön laadullisista ominaisuuksista. (Koppa 2015.) Kvalitatiivinen tutkimus vastaa kysymyksiin: miten, millainen ja miksi. (Taloustutkimus.)

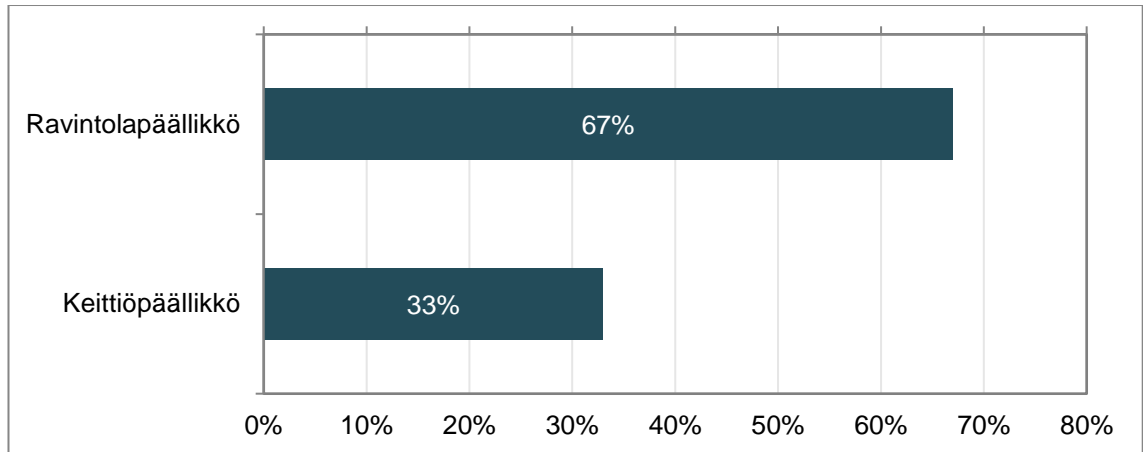
Kvalitatiiviseen tutkimukseen kerätään tietoa usein ryhmäkeskusteluina, tai henkilökohtaisina syvähaastatteluina. (Taloustutkimus.)

Kysely toteutetaan sähköpostitse, sillä kun kysely on lähetetty kirjallisessa muodossa, vastaajalle jää enemmän aikaa pohtia vastauksiaan. Ravintolapäällikön arki on kiireistä, joten aikataulujen sovittaminen haastatteluun voisi myös koitua ongelmaksi tutkimuksen teossa. Koronaviruksen leviämisen estämiseksi tulisi välttää lähikontaktia, joten koronaviruksen aikana sähköposti on turvallinen keino olla yhteydessä muihin ihmisiin.

## **5.2 Tulokset**

Kysely lähetettiin maanantaina 5.10.2020 ja vastaamisaikaa oli 19.10.2020 saakka. Tässä välissä lähetettiin kaksi muistutusviestiä, ensimmäinen viikon kulluttua kyselyn lähettämisestä ja toinen 18.10., kun kyselyyn oli aikaa vastata enää päivä. Linkki kyselyyn ja saatekirje lähetettiin sähköpostitse. Kysely lähetettiin kahdeksalle henkilölle, joista viisi on ravintolapäälliköitä ja kolme keittiöpäälliköitä. Tavoitteena oli saada vastauksia vähintään 50 %. Toteutunut

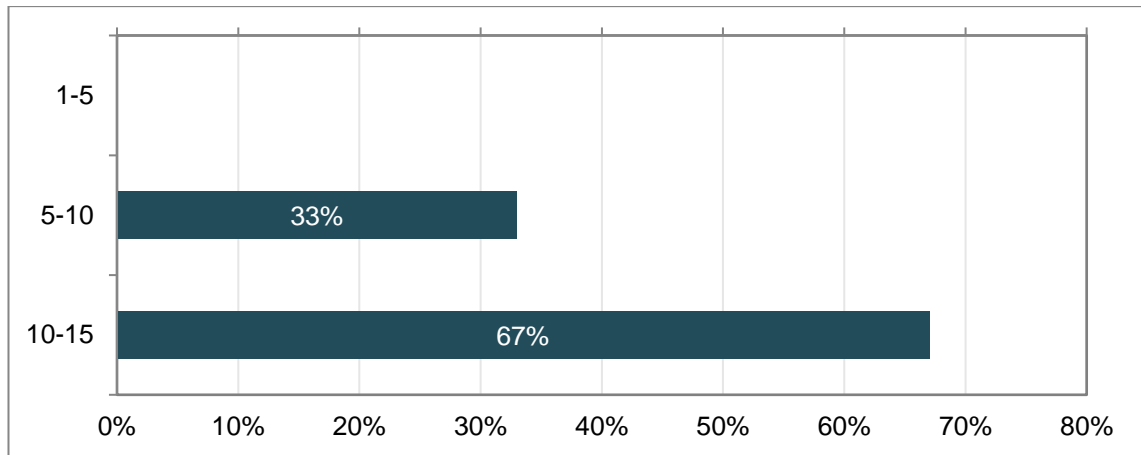
vastausprosentti on 37,5 %, eli asetettuun tavoitteeseen ei päästy. Kuviosta 1 näkyy, että 67 % vastanneista työskentelee ravintolapäällikkönä. Keittiöpäällikkönä kyselyyn vastanneista työskentelee 33 %.



Kuvio 1. Vastaajien nimikkeet ravintoloissa

Taustatietona selvitettiin, työskenteleekö vastaaja ravintolapäällikkönä vai keittiöpäällikkönä. Ravintolapäällikkö vastaa ravintolan toiminnasta, mutta ei välttämättä koskaan työskentele keittiössä itse. Keittiöstä on vastuussa keittiöpäällikkö. Näin ollen keittiöpäälliköllä voi olla realistisempi käsitys siitä, mitä oikeasti keittiössä päätyy hävikiksi. Ravintolapäälliköllä taas on useimmiten käsitys siitä, mitä ravintolasalin puolella päätyy hävikkiin. Näin ollen vastauksia toivottiin molemmista näkökulmista, kun kysely lähetettiin sekä keittiö-, että ravintolapäälliköille.

Toinen taustatietoja selvittävä kysymys oli, kuinka kauan vastaaja on työskennellyt ravintola-alalla. Vastausvaihtoehtoina oli 1 – 5 vuotta, 5 – 10, vuotta ja 10 – 15 vuotta. Kuviossa 3 selviää, että 33 % vastaajista on työskennellyt alalla 5 – 10 vuotta ja 67 % vastaajista 10 – 15 vuotta.



Kuvio 2. Ravintola-alalla työskentelyvuodet.

Kolmantena kysymyksenä selvitettiin, mistä ravintolan hävikki muodostuu vastaajan mielestä. 100 % vastaajista vastasi, että lounasnoutopöydästä. Muita syitä vastaajien mielestä olivat kahvila- ja vitriini tuotteet, eli esimerkiksi vitriiniin valmistettavat sämpylät, sekä kahvilalinjastoon paistettavat leivonnaiset.

Neljännessä kysymyksessä kysyttiin hallintakeinoja näiden tunnistettujen hävikinmuodostumistuotteiden varalle. Kysymys oli avoin, eli vastaaja sai itse kirjoittaa vastauksen. Vastaajien mukaan vitriiniin valmistetaan tuotteita, jotka säilyvät siellä useamman päivän. Tuotteella on pidempi myyntiaika, kun se säilyy vitriinissä useamman päivän. Kahvilatuotteita, kuten myös lounasruokaa, valmistetaan tarpeen mukaan, eikä suuria määriä kerrallaan. Lounasnoutopöydän hävikin syntymistä ehkäistään tuomalla pöytään ruokaa pieniä määriä kerrallaan. Ruokaa valmistaessa noudatetaan tarkasti reseptiikkaa. ResQ-sovelluksella myydään jäljellejääneitä lounasruokia pois, jotta niitä ei tarvitse heittää hävikkiin.

Kyselyssä kysyttiin myös ravintolan käytössä olevista hävikin seurantamenetelmistä. Kysymys oli avoin kysymys. Vastaajat ymmärsivät kysymyksen eri tavoilla, joten vastauksia tuli monelta eri näkökannalta. Vastaajat kertoivat, että hävikkiä seurataan taustaohjelman avulla, jonne syntynyt hävikki kirjataan päivittäin. Jollain vastanneella on käytössään hävikkivihko, jonne hävikki kirjataan. Kappalemääräisiä lounasmyyntejä seurataan yhden vastauksen mukaan päivittäin, jolloin lounasmäärien ennustaminen tulevaisuudessa voi olla helpompaa.

Viimeinen kysymys oli ajankohtainen, sillä se koski koronaviruksen vaikutuksia hävikin syntymiseen ravintolassa. Kysymys oli avoin. Vastauksissa nousi esille

lounasruokien määrän vaikea ennustettavuus, sillä lounasruokailijoiden määrän kerrotaan vaihtelevan päivittäin suuresti. 100 % vastasi, että korona on vaikuttanut hävikin määrän kehittymiseen, mutta hävikin kerrottiin kuitenkin olevan hallinnassa haastavista ajoista huolimatta.

## **6 Kehitysehdotukset**

### **6.1 Hävikin syntyminen ja hallinta**

Kyselyn vastauksista ilmeni, että jokainen vastaaja kokee lounaspöydän olevan yksi syy, miksi hävikkiä syntyy ravintolassa. Lounaspöytä on vastauksien perusteella selkein hävikkiä muodostava tekijä. Lisäksi viimeisen kysymyksen vastauksista ilmeni, että lounasruokailijoiden määrää on vaikea ennustaa, sillä koronaviirustilanne vaikeuttaa ennustamista.

Lounaspöydän ylläpito on haasteellista, sillä ruoka ei saa loppua kesken, mutta sitä ei saisi päivän päätteeksi jäädä suuria määriä ylikään. Ongelman ratkaisuksi kerrottiin, että ruokaa viedään pöytään tarpeen mukaan. Ruoka pysyy asiakkaille tuoreena, kun sitä viedään pöytään pienissä erissä. Sen lisäksi ruokaa ei valmisteta turhaan, kun tilannetta seurataan ja ruokaa tehdään lisää vain tarvittaessa.

Vastauksissa kerrottiin, että lounasruokailijoiden määrää seurataan päivittäin. Hävikin syntymisen välttämiseksi on tärkeää, että tiedetään ruokailijoiden määrä. Näin osataan arvioida tarvittavien ruoka-aineiden määrä, sekä siten tilata niitä juuri oikea määrä, etteivät ne lopu kesken, tai ettei niitä jää ylimääräiseksi. Vastauksista ei ilmennyt se, että tärkeää on myös tietää, mihin aikaan ruokailijat käyvät syömässä. Silloin kokit osaavat valmistautua tekemään enemmän ruokaa kii-re aikaan ja pystyvät ennakoimaan ruoanvalmistuksessa lounasajan loppua kohden. Asiakkaiden lounasajan tunteminen auttaa myös ravintolan lounasajan tarpeellisuuden tunnistamisessa. Hävikin syntymistä hillitsee myös se, ettei lounaspöytää kateta turhan aikaisin asiakkaiden tottumuksiin nähden, tai ettei sitä pidetä esillä tarpeettoman myöhään.

Vastauksissa kerrotaan, että ravintoloilla on käytössä ResQ – järjestelmä, jonka avulla pöydästä yli jääneitä lounasruoka-annoksia myydään asiakkaille edullisella hinnalla. Sovellus on kätevä keino välttää ruoan roskeen heittäminen.

## **6.2 Hävikin seuranta**

Hävikin hallintakeinoja koskevan kysymyksen vastaukset olivat siltä osin yhteneväiset, että jokaisessa ravintolassa kirjataan syntyneet hävikit. Yhdessä vastauksessa kerrottiin, että hävikit kirjataan hävikkivihkoon. Toisessa vastauksessa mainittiin, että hävikit kirjataan taustajärjestelmään digitaalisesti.

Kun hävikki kirjataan taustajärjestelmään, ravintolan varaston arvo vähenee kirjattavan määrän verran sen raaka-aineen osalta, jolta hävikkiä on kirjattu. Tehokkainta olisi, jos hävikin pystyisi kirjaamaan reaaliajassa suoraan taustajärjestelmään. Kun hävikki kirjattaisiin heti, varaston arvo vähenisi reaaliajassa, eikä hävikkejä jäisi kirjaamatta esimerkiksi hävikkivihkosta. Eekoon ravintoloissa laskeaan inventaario kuukausittain. Jos hävikkejä jää kirjaamatta, ne näkyvät inventaarioissa varaston arvon erona. Siksi on tärkeää, että kaikki syntynyt hävikki kirjataan tarkasti.

Ravintolapäälliköt voivat seurata taustaohjelmasta, mistä hävikkiä syntyy, milloin sitä syntyy ja minkä verran sitä syntyy. Taustaohjelman raportin ansiosta he voivat seurata esimerkiksi toistuvuuksia hävikissä, sekä poikkeavuuksia. Toistuvien hävikkituotteiden tarpeellisuutta voidaan näiden raporttien avulla miettiä uudelleen, sekä reagoida mahdollisten poikkeamien syihin.

## **6.3 Muut kehitysehdotukset**

Eekoon marketeilla on käytössään Martti tilauspiste – niminen järjestelmä. Järjestelmä tunnistaa tuotteiden määrät marketissa myytyjen tuotteiden, sekä hävikkiin kirjattujen tuotteiden avulla. Kun tuotteiden saldot alkavat lähenemään nollaa, järjestelmä tilaa tuotteita automaattisesti markettiin. Järjestelmän olemassaolo säästää myymälän työntekijöiden aikaa tilausten osalta, sillä jokaista tuotetta ei tarvitse kontrolloida, kun sähköinen järjestelmä hoitaa sen ihmisen puolesta. Ravintoloissa tilaukset hoidetaan työntekijöiden toimesta. Tuotetta tilataan, kun huomataan sen olevan vähissä, tai kun se on loppunut.

Samalla logiikalla toimiva tilausjärjestelmä säästäisi työtunteja myös Eekoon ravintoloissa. Ravintoloissa ongelmaksi voisi tosin koitua tuoreiden raaka-aineiden tilaaminen, sillä esimerkiksi pienissä ravintoloissa tai pienet varastotilat omavissa ravintoloissa niitä ei voi tilata tukkupakkauksia kerrallaan.

Saimaan ammattikorkeakoulun, nykyisin LAB – ammattikorkeakoulu ja Lappeenrannan teknillisen yliopiston kouluruokalassa on otettu käyttöön opiskelijoiden kehittämä biojätevaaka. Vaaka mittaa päivittäisen biojätteen määrän ja vertaa sitä aiempiin lukemiin päivä- ja viikkotasolla. Lukemat tallentuvat pilvipalveluun, josta niitä voi tarkastella jälkikäteen. Vaaka kertoo jokaiselle biojätettä jättävälle jätteen painon. (Yle 2018.)

Vaaka voisi toimia myös Eekoon lounasravintoloissa hävikkiä hillitsevänä tekijänä. Asiakas voi herätä ajattelemaan omaa kulutustaan, kun näkee lukuina jälkeä jättämänsä jätteen määrän. Vaa’an ansiosta tallentuvat luvut säästäisivät lisäksi työtunteja, kun ravintolan henkilökunta näkisi suoraan laitteen kautta päivässä syntyneen hävikin määrän asiakkaiden toimesta. Vaa’an tarjoamat luvut auttaisivat henkilökuntaa esimerkiksi tunnistamaan ruoat, joista koituu toistuvasti hävikkiä. Tällöin he tunnistaisivat ruoat, joista hävikkiä tulee eniten ja voisivat tarkistaa esimerkiksi niiden reseptit maistuvuuden ja virheiden varalta, tai voisivat miettiä jotain muuta ruokaa sen tilalle.

## **7 Pohdinta**

Vastauksissa ilmeni samoja ja yleisimpiä hävikkiä aiheuttavia tekijöitä, jotka on esitelty opinnäytetyön teoriaosuudessa. Vastaukset olisivat olleet monipuolisemmat, jos useampi keittiöpäällikkö olisi vastannut kyselyyn. Tällöin vastauksia olisi saatu myös keittiötyöskentelyn näkökulmasta, jolloin hävikki olisi liittynyt ruoan valmistusvaiheeseen. Ravintolapäälliköiltä saadut vastaukset liittyivät enemmän ravintolan muusta toiminnasta liittyvään hävikkiin.

Tutkimuksen tavoitteena oli saada vastauksia 50 %. Vastauksia saatiin asetettua tavoitetta vähemmän. Tutkimuksen tuloksista olisi tullut kattavammat ja niiden reliabiliteetti olisi ollut korkeampi, jos vastauksia olisi saatu enemmän.

Uniikit ravintolat eivät kuulu S-ryhmän ketjuohjauksen alaisuuteen esimerkiksi tuotevalikoiman ja hävikin seurantakeinojen osalta. Siitä huolimatta S-ryhmällä työskentelevät ravintolapäälliköt ja keittiöpäälliköt saavat kattavasti tietoa ylemmiltä tahoilta liittyen hävikin syntymiseen ja sen hallintakeinoihin. S-ryhmällä työskentelevän hävikkilähtetilään tehtävänä on ohjeistaa yksiköitä hävikkiin liittyvissä ongelmissa. Näin ollen S-ryhmän ravintoloilla on ehkä kattavammat hävikkiin reagoimiskeinot tiedossaan, kuin esimerkiksi yksityisillä ravintoloilla, joiden päälliköiden tulee etsiä kaikki tieto ja oppi itse.

Hävikkilähtetiläs voisi käydä aktiivisesti toimipaikoilla vierailmassa ja seuraamassa ravintoloiden hävikin hallintaa käytännössä. Tästä olisi suurin apu ravintoloille, jotta he saisivat mahdollisesti apua tekohetkellä, eikä vain kirjallisia ohjeita. Näin opit jäisivät työntekijöille paremmin mieleen ja tehdyt virheet tunnistettaisiin tehokkaammin.

Tähän päivään mennessä on tehty useita tutkimuksia ja opinnäytetöitä ruokahävikin syntymisestä eri ravintolakonsepteissa. Tämän opinnäytetyön tutkimukselle jatkotutkimusaiheita voisi olla esimerkiksi tutkimus liittyen Martti – tilauspistejärjestelmän käyttöönotosta myös Eekoon ravintoloissa. Lisäksi voisi tutkia, millaisia mahdollisia haittoja ja hyötyjä biojättevaa’an käyttöönotto ravintoloissa mahdollistaisi.

Teorian osoittaman tiedon mukaan vuositasolla ravintoloissa heitetään roskiin 78 miljoonaa kiloa elintarvikejätettä. Jos kilo hävikkiin päätynyttä ruoka-ainesta kustantaisi ravintolalle esimerkiksi kaksi euroa, ruokaa päätyisi roskiin 156 000 000 euron edestä vuosittain. Ravintoloille olisi valtava rahallinen säästö, jos hävikin hallinta saataisiin toimimaan mahdollisimman hyvin ja ruokaa päätyisi roskiin mahdollisimman vähän.

## Lähteet

Aho T. & Kleemola L. 2017. Tarjoilu- ja lautashävikin seuranta sekä vähentämisen keinot. SeAMK Ruoka. Restonomi. Opinnäytetyö.

Campbell H., Evans D., Murcott A. 2012. A brief pre-history of food waste and the social sciences. The Sociological Review Vol. 60 (S2).

Eekoo. 2020. ABC ja ResQ Club yhteistyöhön – tavoitteena kitkeä ruokahävikkiä. <https://eekoo.fi/news/abc-ja-resq-club-yhteistyohon-tavoitteena-kitkea-ruokahavikkia/>. Luettu 30.8.2020.

Eekoo. Tietoa meistä. <https://eekoo.fi/tietoa-meista/>. Luettu 11.5.2020.

Ekoruokakone. Valmistushävikki. <http://www.ekoruokakone.fi/valmistushavikki>. Luettu 4.10.2020.

Flink, A., Teppo, A. & Vannasmaa A. 2018. Hävikki haltuun 2020 & Mara-hävikkilähettiläät. Palaveriaineisto.

Hiiri, M. 2013. Hävikin vaikutus kannattavuuteen. Saimaan ammattikorkeakoulu. Liiketalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Hävikkiiviikko 2016. Tietoa ruokahävikistä. <https://havikkiviikko.fi/tietoa-ruokahavikista/>. Luettu 16.5.2020.

Jalkanen, L., Katajajuuri, J., Koivupuro, H., Reinikainen, A. & Silvennoinen K. 2012. Ruokahävikki suomalaisessa ruokaketjussa. Foodspill 2010-2012-hankkeen loppuraportti.

Karjalainen, L. 2015. Toinen painos. Tilastotieteen perusteet.

Koppa 2015. Jyväskylän yliopisto. Laadullinen tutkimus. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus>. Luettu 11.8.2020.

Lassila & Tikanoja 2020. Tietopankki. Oppimisympäristöoppi. Ruokahävikki. <https://tietopankki.lt.fi/oppimisymparistooppi/ruokahavikki>. Luettu 16.7.2020.

Luonnonvarakeskus 2020. Ravitsemispalveluista elintarvikejätettä 78 miljoonaa kiloa vuodessa-uudet mittaustulokset osaksi EU:n elintarvikejäteraportointia. <https://www.luke.fi/uutinen/ravitsemispalveluiden-elintarvikejate/>. Luettu 4.10.2020.

Mara a. Matkailu- ja ravintolapalvelut. Hävikkiä häättämään. Ruokahävikin vähentäminen ravintoloissa. [https://www.mara.fi/media/pdf/havikin\\_vahentaminen\\_mara.pdf](https://www.mara.fi/media/pdf/havikin_vahentaminen_mara.pdf). Luettu 12.5.2020.

Mara b. 16.1.2020. A la Carte- ravintoloiden hävikki ravitsemispalveluiden vä-  
häisin. [https://www.mara.fi/ajankohtaista/uutiset/a-la-carte-ravintoloiden-havikki-  
ravitsemispalvelujen-vahaisin.html](https://www.mara.fi/ajankohtaista/uutiset/a-la-carte-ravintoloiden-havikki-ravitsemispalvelujen-vahaisin.html). Luettu 4.10.2020.

Mäkinen, I., Stenbacka, J. & Söderström, T. 2003. Kannattavuuden avaimet.  
WSOY Helsinki, 1. painos.

Raflaamo. <https://www.raflaamo.fi/fi/lappeenranta>. Luettu 9.11.2020.

ResQ Club. 2020. <https://www.resq-club.com/fi/>. Luettu 30.8.2020.

Ruokatieto. Ruokakasvatus. 2020. <https://www.ruokatieto.fi/>. Luettu 7.7.2020.

Osaava yrittäjä. Yritystoiminta. Kannattavuus. [http://www.tieto.osaavayrit-  
taja.fi/kannattavuus](http://www.tieto.osaavayrit-<br/>taja.fi/kannattavuus). Luettu 23.6.2020.

Sillanaukee, O. 2018. Zero Waste. Jäähyväiset jätteille.

S-ryhmä. 2018. Vuosikatsaus. Ilmasto. Ruokahävikki. [https://www.s-ka-  
nava.fi/web/s-ryhma/vuosikatsaus/ilmasto#Ruokah%C3%A4vikki](https://www.s-ka-<br/>nava.fi/web/s-ryhma/vuosikatsaus/ilmasto#Ruokah%C3%A4vikki). Luettu  
4.8.2020.

S-ryhmä. Tietoa meistä. Tietoa S-ryhmästä. [https://s-ryhma.fi/tietoa-meista/tie-  
toa-s-ryhmasta](https://s-ryhma.fi/tietoa-meista/tie-<br/>toa-s-ryhmasta). Luettu 11.5.2020.

Taloustutkimus. Kvalitatiivinen tutkimus. [https://www.taloustutkimus.fi/tuotteet-  
ja-palvelut/laadullinen-eli-kvalitatiivinen-tutkimus.html?gclid=EAlaIQob-  
ChMIxNan-9GS6wIVBQB7Ch3DbAihEAAYAiAAEgIn\\_PD\\_BwE](https://www.taloustutkimus.fi/tuotteet-<br/>ja-palvelut/laadullinen-eli-kvalitatiivinen-tutkimus.html?gclid=EAlaIQob-<br/>ChMIxNan-9GS6wIVBQB7Ch3DbAihEAAYAiAAEgIn_PD_BwE). Luettu 11.8.

Walker, J. 2008. The Restaurant. From concept to operation. 6. painos. John  
Wiley & Sons, Inc. Kanada.

Yle. Uusi keksintö auttaa ratkomaan EU:n ruokahävikki-ongelmaa – Suomalai-  
nen biojätevaaka opettaa ottamaan ruokaa vain sopivasti. 22.9.2018.  
<https://yle.fi/uutiset/3-10413828>. Luettu 25.10.2020.

## Saatekirje

Hyvä vastaanottaja,

Opiskelen LAB - ammattikorkeakoulussa hotelli- ja ravintola-alan liikkeenjohdon koulutuksessa restonomiksi. Opinnäytetyöni aiheena on ruokahävikin hallinta Etelä-Karjalan Osuuskaupan ravintoloissa. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää ravintoloiden jo olemassa olevat hävikin hallinta keinot.

Toteutan opinnäytetyöni kyselytutkimuksena, joka on osoitettu Etelä-Karjalan Osuuskaupan uniikkien ruokaravintoloiden ravintolapäälliköille, sekä keittiöpäälliköille. Tutkimus on luotu Webropol-ohjelmaan, jonka käyttäminen on helppoa. Kyselyyn vastaaminen vie noin viisi minuuttia. Vastausaikaa on maanantaihin 5.10. saakka. Saadut tulokset käsitellään nimettöminä ja luottamuksellisina. Kyselyyn vastataan anonyymisti, eikä vastaajan henkilöllisyyttä paljasteta missään tutkimuksen vaiheessa. Tulokset julkaistaan kokonaistuloksena, joten kenenkään yksittäisen henkilön tiedot eivät paljastu tuloksista. Tutkimuksen tulokset julkaistaan opinnäytetyössäni sähköisessä muodossa Theseus-tietokannassa.

Tutkimuksessa ruokahävikillä tarkoitetaan alun perin syömäkelpoista ainesta, joka päättyy biojätteeseen. Liiketalouden näkökulmasta hävikiksi lukeutuu kaikki se ruoka, joka jää myymättä suunnitellulla hinnalla. Tästä näkökulmasta myös henkilöstölle tai hyväntekeväisyyteen annetut, tai alennushintaan myydyt tuotteet lukeutuvat hävikiksi. (Mara.)

Jos haluat saada lisätietoja tutkimuksesta, ota yhteyttä sähköpostitse osoitteeseen [veera.tiainen@student.lab.fi](mailto:veera.tiainen@student.lab.fi). Vastaan mielelläni tutkimukseen liittyviin kysymyksiin. Kiitos vastauksista!

Ystävällisin terveisin,

Veera Tiainen

## Tutkimuskysymykset

1. Työskenteletkö ravintolapäällikkönä, vai keittiöpäällikkönä?
2. Kuinka monta vuotta olet työskennellyt alalla?
3. Mistä ravintolanne hävikki pääosin muodostuu?
4. Mitä toimenpiteitä ravintolassanne on tehty hävikin vähentämiseksi?
5. Mitä seurantavälineitä käytätte hävikin määrän kehittymiseen ravintolassanne?
6. Onko korona-aika vaikuttanut ravintolanne hävikkiin reagoimiseen?