



# Henkilökunnan sitouttaminen hävikin hallintaan

Marita Junnila

Maiju Kauhanen

OPINNÄYTETYÖ  
Marraskuu 2019

Palveluliiketoiminta

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma

JUNNILA, MARITA & KAUKHANEN, MAIJU:  
Henkilökunnan sitouttaminen hävikin hallintaan

Opinnäytetyö 64 sivua, joista liitteitä 1 sivu  
Marraskuu 2019

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli etsiä keinoja ruokahävikin pienentämiseksi sekä henkilökunnan sitouttamiseksi ruokahävikin hallintaan Pirkanmaan Osuuskaupan Osuusravintola Oksassa. Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää vastauksia tutkimuskysymyksiin, miten vähennetään ruokahävikkiä ja kuinka henkilökunta sitoutetaan hävikin hallintaan. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää henkilökunnan käsitystä hävikin merkityksestä, kuinka he kokevat sitä voitavan pienentää, heidän sitoutumistaan hävikin hallintaan sekä heidän mielteitään vastuullisuudesta ja kestävästä kehityksestä. Tutkimus toteutettiin laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena ja tutkimusmenetelminä käytettiin teemahaastatteluja ja havainnointia.

Ruokahävikin vähentäminen, luonnonvarojen vastuullinen käyttäminen sekä turvallisten ja laadukkaiden raaka-aineiden hyödyntäminen ovat tärkeä osa kestävästä kehitystä ja vastuullista ruokatuotantoa. Hyvään hävikin hallintaan kuuluu oleellisena osana FIFO-periaatteen tarkka ja huolellinen noudattaminen. Kommunikointi ja tiedonkulku koko henkilökunnan välillä ovat tehokkaita keinoja tuotekierron tehostamisessa ja hävikin vähentämisessä. Henkilökunnan huolellisen perehdyttämisen avulla voidaan henkilökuntaa sitouttaa hävikin pienentämiseen ja hävikin hallintaan. Henkilökunta tuntee omalla toiminnallaan voivansa vaikuttaa ruokahävikin syntymiseen ja kokee olevansa sitoutunut hävikin hallintaan.

Henkilökuntaa voitaisiin sitouttaa entisestään informoimalla ravintolan toiminnan tunnusluvuista sekä ruokahävikin vähentämisen tavoitteista ja ruokahävikin rahallisesta arvosta säännöllisesti. Työntekijän oman roolin korostaminen ja hävikin hallinnan vastuuhenkilöiden nimeäminen sitouttavat henkilökuntaa hävikin hallintaan. Perehdyttämiseen voitaisiin sisällyttää hävikin hallinnan keinoja sekä erityiseksi perehdyttämiskohteeksi FIFO-periaatteen huolellisen noudattamisen. Hävikinhallinta sovelluksen avulla kuluttajille voitaisiin myydä ylijääneitä lounasruokia elintarvikeviranomaisten määrittelemien säädösten puitteissa.

---

Asiasanat: ruokahävikki, sitouttaminen, ruokahävikin vähentäminen

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Hospitality Management

JUNNILA, MARITA & KAUKHANEN, MAIJU:  
Engaging Employees in Food Waste Management

Bachelor's thesis 64 pages, appendices 1 page  
November 2019

---

The purpose of this study was to clarify ways to reduce food waste and ways to commit employees to managing food waste. Ways to reduce food waste and committing staff to managing food waste were studied by researching responsible food production, sustainable development as well as the factors affecting employee engagement. The study researched the staff's view on the significance of food waste, how they felt it could be reduced, their commitment to managing food waste and their thoughts on responsibility and sustainability.

In the theoretical framework of the thesis, the definition, effects, managing and reducing food waste were studied thoroughly. Ways to engage employees and their engagement and the effect of orientation on employee engagement were as well researched profoundly. In the responsibility section of the theoretical framework, different types of food waste, food waste management applications, food waste in Finland and ways to reduce food waste were studied. The commitment section explored employee engagement, how to engage employees and the importance of orientation as a part of commitment.

The study was conducted as a qualitative study. In a qualitative study, the research on a compact subject is intended to provide plenty of information. A case study was used as a research strategy. Theme interviews and observation were chosen as a research method. These methods were chosen because they function well in studies. The interview questions were based on the theoretical framework of the study. The theme interviews were recorded, and the observations documented on a form. The research materials were analyzed by using material driven content analysis.

Research results obtained through interviews and observations were used as a base to development proposals.

---

Key words: food waste, committing, reduction of food waste

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	5
2	VASTUULLINEN RUOKATUOTANTO JA RUOKAHÄVIKKI .....	7
2.1	Viitekehyksenä kestävä kehitys .....	7
2.2	Vastuullisuus.....	8
2.3	Ruokahävikki Suomessa .....	11
3	RUOKAHÄVIKIN HALLINTA.....	15
3.1	Lainsäädäntö ja omavalvonta .....	15
3.2	Hävikin eri lajit.....	17
3.3	Ruokahävikin taloudellinen merkitys.....	21
3.4	Ruokahävikin syntyminen.....	22
3.5	Esimiestyön ja työntekijän rooli hävikin hallinnassa .....	25
3.6	Ruokahävikin vähentäminen .....	28
3.7	Sovelluksia ruokahävikin hallintaan .....	32
4	SITOUTTAMINEN .....	36
4.1	Sitoutuminen.....	36
4.2	Sitouttaminen.....	37
4.3	Sitouttamisen haasteet.....	39
4.4	Sitouttamisen taloudellinen merkitys .....	40
4.5	Perehdyttäminen osana sitouttamista.....	41
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	43
6	TULOKSET .....	49
7	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	53
8	POHDINTA .....	56
	LÄHTEET .....	58
	LIITTEET .....	64
	Liite 1. Haastattelulomake .....	64

## 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on Pirkanmaan Osuuskauppa. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää erilaisia keinoja hävikin pienentämiseksi sekä henkilökunnan sitouttamiseen hävikin hallintaan. Tutkimuskysymyksinä tässä opinnäytetyössä ovat, miten vähentää ruokahävikkiä ja kuinka sitouttaa henkilökunta hävikin hallintaan. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on löytää vastauksia tutkimuskysymyksiin. Tutkimus suoritetaan tapaustutkimuksena laadullisia tutkimusmenetelmiä käyttäen, elokuun ja marraskuun välisenä aikana vuonna 2019. Tutkimusmenetelminä tässä opinnäytetyössä käytetään teemahaastatteluja sekä havainnointia.

Ruokahävikin syntymisellä ja ruokahävikin määrällä on ravintolassa suuri merkitys katteeseen, kannattavuuteen, tulokseen sekä ravintolan toiminnan ympäristövaikutuksiin. Ruokahävikiksi kutsutaan sellaista ruokaa, joka aiemmin oli syömäkelpoista mutta päätyy hävikkinä biojätteeseen. Ruokahävikin määritelmä on vaihteleva, mutta liiketalouden kannalta ruokahävikkiä on kaikki sellainen aines, jota ei myydä asiakkaalle suunnitellulla hinnalla. Ravintola-alalla suurin osa ruokahävikistä syntyy liiallisen ruoanvalmistuksen ja ruoanvalmistuksen ennakkoinnin vaikeuden takia, perehdytyksen puutteen sekä tehottoman varastohallinnan takia. Pelkästään Suomessa koko ruokaketjun ruokahävikin määrä on noin 450 miljoonaa kiloa vuodessa. Suomessa ravintola-alalla arvioidaan syntyvän ruokahävikkiä vuosittain noin 75 – 85 miljoonaa kiloa.

Henkilökunnan sitouttamisella organisaatioon on merkitystä työhyvinvointiin, kannattavuuteen ja organisaation menestykseen. Henkilökunnan sitoutumiseen vaikuttavat useat eri tekijät. Työnantaja voi edesauttaa sitoutumista, esimerkiksi tarjoamalla uramahdollisuuksia, huolehtimalla henkilökunnan hyvinvoinnista sekä luomalla viihtyisän ja toimivan työympäristön. Työntekijän sitoutumiseen vaikuttaa työntekijän oman roolin ymmärtäminen yrityksen toiminnassa sekä roolin sovittaminen yrityksen tavoitteisiin.

Toimeksiantajan toimipaikka, johon tutkimus kohdistuu, on Pirkanmaan Osuuskaupan omistama Osuusravintola Oksa. Osuusravintola Oksa tarjoaa

asiakkailleen sekä kahvila- että ravintolapalveluja. Ravintola sijaitsee Tampereella Prisma-liikekeskuksessa osana ravintolakokonaisuutta, johon kuuluvat myös Viheriö mehubaari sekä Hesburger. Ravintolayksikössä työskentelee yhteensä noin 40 työntekijää. Osuusravintola Oksan valikoimasta löytyy kahvilatuotteiden lisäksi salaattibaari, kotiruokalounas sekä tilausannoksina pizzaa, grillituotteita sekä pasta- ja wokannoksia. Asiakaspaiikkoja Osuusravintola Oksassa on noin 180.

Ruokahävikkiä Osuusravintola Oksassa syntyy esimerkiksi lounashävikistä, väärin tehdyistä annoksista sekä first in – first out -periaatteen pettämisen takia. Jokainen työntekijä kirjaa itse syntyneet hävikit erilliselle paperille, johon merkitään hävikkituote, hävikin määrä ja syy, sekä hävikin syntymispäivämäärä. Hävikin punnitseminen ja hävikin kirjaaminen saattavat toisinaan kiireen keskellä unohtua. Hävikit kirjataan hävikkilistaan tuote kerrallaan ilman erityistä järjestystä tai omaa tuoteryhmää. Esimiehet kirjaavat viikottain hävikin Ravintola Oksan käyttämään S-ryhmän omaan tuotannonohjausjärjestelmään Ris:iin. Ravintola Oksassa on käytössä hävikinhallinta sovellus ResQ, jonka avulla myydään päivittäin ainoastaan vitriinituotteita.

## **2 VASTUULLINEN RUOKATUOTANTO JA RUOKAHÄVIKKI**

### **2.1 Viitekehyksenä kestävä kehitys**

Kestävä kehitys on jatkuvaa ja ohjattua paikallista, alueellista ja maailmanlaajuisista yhteiskunnallista muutosta. Kestävän kehityksen tavoitteena on turvata hyvät elämisen mahdollisuudet sekä nykyisille että tuleville sukupolville. Kestävän kehityksen päämäärän tarkoituksena on ottaa ihminen, ympäristö ja talous tasavertaisesti huomioon toiminnassa ja päätöksenteossa. Kestävään kehitykseen sisältyvät ekologinen, taloudellinen sekä sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys. (Ympäristöministeriö 2017.)

Ekologinen kestävyys on perusehtona kestäväälle kehitykselle. Ekologisen kestävän kehityksen tavoitteena on ekosysteemien toimivuuden ja biologisen monimuotoisuuden säilyttäminen sekä ihmisen aineellisen ja taloudellisen toiminnan sopeuttaminen luonnon kestävyyskykyyn pitkällä aikavälillä. Pyrittäessä ekologiseen kestävyyskeskeisessä asemassa on myös kansainvälinen yhteistyö. Varovaisuusperiaatteen noudattaminen on tärkeää ekologisen kestävyyskannalta. Varovaisuusperiaatteen mukaan ympäristön heikkenemistä ehkäiseviä toimia ei voi lykätä edes tieteellisen näytön puuttumisen perusteella. Ekologisen kestävyysperiaatteita ovat myös haittojen torjuminen sekä haittojen ennalta ehkäisy. (Ympäristöministeriö 2017.)

Taloudellinen kestävä kehitys on laadultaan ja sisällöltään tasapainoista kasvua, joka ei pitkällä aikavälillä perustu varantojen hävittämiseen tai velkaantumiseen. Kestävä talous on perusedellytys kaikille yhteiskunnan keskeisille toiminnoille. Keskeisenä kysymyksenä sosiaalisessa ja kulttuurisessa kestävyyskeskeisessä on hyvinvoinnin edellytysten takaaminen sukupolvelta toiselle. Sosiaalisen kestävyysperusta on kestävä talous. Ruokahuolto on yksi maailmanlaajuisista sosiaalisen kestävän kehityksen haasteista, jolla on merkittävä vaikutus taloudelliseen ja ekologiseen kestävyyskeskeisyyteen. Muita haasteita ovat köyhyys, jatkuva väestökasvu, terveydenhuolto, koulutuksen järjestäminen sekä sukupuolten välinen tasa-arvo. (Ympäristöministeriö 2017.)

Suomessa kestävän kehityksen työtä ohjaa valtioneuvoston kanslian alaisuudessa toimiva kestävän kehityksen toimikunta (Ympäristöministeriö 2017). Suomen kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumuksen visiona on globaalisti vastuullinen ja hyvinvoiva Suomi, joka turvaa luonnon kantokyvyn. Yhteiskuntasitoumukseen on kirjattu tavoitteita, joihin eri yhteiskunnan toimijat ovat sitoutuneet edistääkseen kestävää kehitystä. Suomi, jonka haluamme 2050 – yhteiskuntasitoumuksen edistymistä ohjaa ja arvioi kestävän kehityksen toimikunta. (Valtioneuvoston kanslia 2019). Yhteiskuntasitoumus on YK:n kestävän kehityksen toimintaohjelman toteuttamisen keskeinen väline. Kestävän kehityksen toimikunnan laatima yhteiskuntasitoumus on pitkän aikavälin tavoite ja tahtotila tulevaisuuden Suomesta. Yhteiskuntasitoumuksen perusta on yhteisymmärrys muutoksen välttämättömyydestä. (Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumus n.d.)

Syyskuun 2015 huippukokouksessa YK:n jäsenmaat sopivat kestävän kehityksen tavoitteista sekä toimintaohjeista. Nämä toimintaohjeet ohjaavat vuoteen 2030 asti kestävän kehityksen ponnisteluja. (Kestävän kehityksen tavoitteet n.d.) Kestävä kehitys huomio ympäristön kestävän kehityksen lisäksi ihmiset, ihmisoikeudet ja taloudelliset näkökulmat (Kestävä kehitys n.d.). Suomen YK-liiton kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti tavoitteena on varmistaa, että luontoa suosivista elämäntavoista ja kestävästä kehityksestä ollaan koko maailmassa tietoisia vuoteen 2030 mennessä. Kestävän kehityksen tavoitteena on puolittaa maailmanlaajuisen ruokajätteen määrä vuoteen 2030 mennessä kuluttaja- ja jälleenmyyntitasolla. Tavoitteena on myös vähentää ruokahävikkiä kaikissa tuotanto- ja jakeluketjuissa. (Kestävän kehityksen tavoitteet (Agenda 2030) 2017, 104–106.)

## **2.2 Vastuullisuus**

Vastuulliseen ruokaketjuun sisältyy monta eri ulottuvuutta. Vastuullinen ruokatuotanto lähtee maataloilta alkutuotannosta ja se jatkuu läpi kotimaisen ruokaketjun aina kuluttajalle asti. Vastuulliseen ruokaketjuun kuuluvat ravitsemus, ympäristö, eläinten hyvinvointi, paikallisuus, tuoteturvallisuus, työhyvinvointi ja taloudellinen vastuu. Ruokaketjun vastuullisuus edellyttää



vastuuta ja tasapainoilua erilaisten ulottuvuuksien kesken. Vastuullisuutta ruokaketjussa on tutkia ja kehittää erilaisia tapoja, miten voidaan toimia paremmin kuin aikaisemmin. Vastuullisuuteen kuuluu myös toiminnassa huomattujen epäkohtien korjaaminen. (Ruokatieto Yhdistys ry 2019.)

Vastuullisuus on tärkeä osa kannattavan ja kilpailukykyisen yrityksen liiketoimintaosaamista. Taloudellisesta vastuusta huolehtivalla yrityksellä on edellytykset huolehtia myös sosiaalisesta vastuusta ja ympäristövastuusta. Sosiaaliseen vastuullisuuteen sisältyvät kaikki vaikutukset, joita yrityksen toiminta eri yhteisöille ja ihmisryhmille vaikuttaa. Vastuullinen yritys sovittaa yhteen koko yrityksen ja sen sidosryhmien odotukset ja tavoitteet mahdollisimman kestäväällä tavalla. Ympäristövastuuta toteutetaan esimerkiksi kierrättämällä ja vähentämällä jätteiden määrää sekä torjumalla ilmastonmuutosta vähentämällä kasvihuonepäästöjä. Ympäristövastuuseen kuuluvat myös lainsäädännön noudattaminen sekä toiminnan kehittäminen. Vastuullisen yrityksen tärkeä voimavara on jatkuvasti kehittyvä ja motivoitunut henkilökunta. (Elinkeinoelämän keskusliitto n.d.)

Suomalaisessa ruokaketjussa on tarjolla laaja valikoima korkealaatuisia ja turvallisia palveluita ja tuotteita. Koko elintarvikeala kuuluu suomalaiseen ruokaketjuun. Ruokapalvelut, tuottajat, kuluttajat, kauppa, teollisuus, hallinto ja neuvonta yhteistyössä luovat Suomesta vahvan elintarvikkeiden laatumaan. Suomalainen ruokaketju kehittää yhteistyössä toimintaansa. Vastuullinen ruokaketju toimii kilpailukykyisesti ja asiakaslähtöisesti etsien uusia toimenpiteitä ja toteuttaen erilaisia toimenpiteitä vastuullisuuden parantamiseksi. (Vastuullinen ruokaketju n.d.)

S-ryhmässä vastuullisuutta ohjaavat asiakaslähtöisyys, jatkuva uudistuminen, vastuunkanto sekä tuloksellinen toiminta. Näiden S-ryhmän arvojen lisäksi vastuullisuutta ohjaa Paras paikka elää – ohjelman sata vastuullisuustekoa, joiden teemoina ovat ilmastonmuutos ja kiertotalous, hyvinvointi ja terveys, yhteiskunnan hyväksi sekä eettinen toimintakulttuuri. (Vastuullisuusohjelma ja vastuullisuuden johtaminen n.d.) S-ryhmän määrittelemät sata vastuullisuustekoa perustuvat YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin (S-ryhmän sata vastuullisuustekoa 2019). Vuonna 2017 alkaneen ohjelman etenemistä

seurataan vuoden 2020 loppuun ja siitä raportoidaan vuosittain. Vuoden 2018 loppuun mennessä ohjelman sadasta vastuullisuusteoista oli valmiina jo yli kolmannes, yli puolet vastuullisuusteoista etenivät suunnitellun mukaisesti ja vain muutama vastuullisuusteko on aikataulusta jäljessä. (Vastuullisuusohjelma ja vastuullisuuden johtaminen n.d.). S-ryhmän tavoite vähentää toiminnastaan syntyvän ruokahävikin määrää vuoden 2020 loppuun mennessä 15 prosenttia etenee suunnitellusti (S-ryhmän sata vastuullisuustekoa 2019).

Valtion ravitsemussuositusten tavoitteena on ruokavalio, joka on samalla terveyttä edistävä ja ympäristön kannalta kestävä. Ruoan ympäristökuormitus vähenisi, kun suomalaisten ruokavalio muuttuisi suositusten mukaisiksi. Ruoan kulutuksen tulee olla terveellistä ja turvallista sekä laadullisesti että määrällisesti ollakseen kestävä. Kestävään kehitykseen kuuluu olennaisena osana myös ruokahävikin syntymisen vähentäminen. Kolmanneksen Suomen koko kulutuksen ja tuotannon ympäristövaikutuksista aiheuttaa ruoan kulutuksen ja ruoan tuotannon ketju pellolta pöytään. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 40.)

Eniten ympäristövaikutuksia, kuten rehevöitymistä ja ilmastonmuutoksia aiheuttaa kansainvälisten arviointien mukaan naudanlihan tuotanto. Rehevöitymistä ja ilmastokuormitusta voi vähentää lisäämällä ruokavalioon vihanneksia, perunaa, juureksia, marjoja, hedelmiä ja viljavalmisteita. Kestävän kehityksen kannalta on suositeltavaa suosia suomalaisia satokauden kasviksia. Ympäristöystävälliseen ruokavalioon kuuluu myös kala, erityisesti kotimainen luonnonkala. Rasvoista vähiten ilmastovaikutuksia aiheuttavat rypsiöljy ja margariini. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 41–42.)

Euroopan unionissa ja maailmanlaajuisesti ruoan kulutusta ja ruoan tuotantoa ohjataan tehokkaampaan ja kestävämpään suuntaan eri politiikoilla. Ruokaturvan varmistamisesta on jokainen valtio vastuussa omille kansalaisilleen. Kestävä, joustava ja kilpailukykyinen kansallinen ruokajärjestelmä edistää maailmanlaajuisia ruokaturvaa. Ruokaturvaa taataan parhaiten panostamalla vastuulliseen kotimaiseen tuotantoon ja kulutukseen. Ruokaturvaa pidetään yllä myös hyödyntämällä mahdollisuudet, joita kansainvälinen kauppa tarjoaa. (Valtioneuvoston selonteko ruokapolitiikasta 2017, 30.)

## 2.3 Ruokahävikki Suomessa

Ruokahävikki on kaikkein tarpeettomin ympäristökuorma koko yhteiskunnan tasolla. Syntyvä ruokahävikki kertoo kuluttajakäyttäytymisestä, ruoan arvostuksen puutteesta, sekä ruokaketjun tehostamisen tarpeesta. Ruoan päätyessä hävikiksi ruoantuotannon kustannukset, ympäristövaikutukset ja ruoantuotantoon käytetyt panokset syntyvät täysin turhaan. (Ruokahävikki ja ruokajärjestelmän kiertotalous – esite n.d., 4.) Ruoan jätteeksi päätyminen on taloudellisesti ja ekologisesti kestäväntöntä. Raaka-aineiden prosessoinnista ja tuotannosta syntyneet ympäristövaikutukset ovat turhia. Elintarvikeketjun yksinkertaisin keino pienentää ympäristövaikutuksia on ehkäistä ruokahävikin syntyminen. (Silvennoinen, Koivupuro, Katajajuuri, Jalkanen & Reinikainen 2012.) Ruokahävikki on aivan turhaa jätettä, jonka syntyminen olisi voitu ehkäistä ennakoimalla etukäteen paremmin tai säilyttämällä tai valmistamalla ruoka toisin. Kaikissa ruokaketjun vaiheissa syntyy ruokahävikkiä, mutta eniten ruokahävikkiä syntyy kotitalouksissa. Kaikista kotitalouksien ostamasta ruoasta päättyy roskiin arviolta kuusi prosenttia. (Ruokahävikki ja ruokajärjestelmän kiertotalous n.d.)

Ruokahävikki on todella monitahoinen kokonaisuus ja ruokahävikin vähentäminen onkin yksi suurimpia tulevaisuuden haasteita. Suurin osuus ruokahävikistä syntyy kotitalouksissa, joten ihmisten käyttäytymisen ohjaaminen jo ruokakaupassa voi vaikuttaa ruokahävikin vähentämiseen merkittävästi. Maailmanlaajuinen työ ja tutkimus ruokahävikin määrän vähentämiseksi ovat alkutekijöissä, joten työtä ja tutkimusta tarvitaan tulevina vuosina yhä enemmän. (Korhonen, Hietala, Välimaa, Loikkanen & Muilu 2019, 33.)

Ruokajärjestelmään ja ruokajärjestelmän kehittämiseen liittyy useita haasteita sekä kestävyys- että kannattavuuden näkökulmasta. On tärkeää tehostaa ruokaketjun materiaalivirtojen käyttöä, sillä sen avulla voidaan edistää ruokaketjun kokonaiskestävyyttä ja kiertotaloutta sekä vähentää ruokahävikkiä. Ruokahävikin ja elintarvikejätteen määrää tulisi minimoida koko ruokaketjussa ensisijaisesti ehkäisemällä ruokahävikin muodostumista. Kokonaan ruokahävikin ja elintarvikejätteen syntymistä ei pystytä ehkäisemään, joten sitä syntyy väistämättä jatkossakin jossain määrin. Elintarvikejäte tulee kuitenkin voida

nykyistä paremmin hyödyntää tuottamalla siitä kiertotalouden keinoin uusia lisäarvotuotteita. (Ruokahävikki ja ruokajärjestelmän kiertotalous – esite n.d., 2.)

Ruoan kulutuksella ja ruoan tuotannolla on merkittävä vaikutus sekä ympäristön tilaan että luonnonvarojen käyttöön. Ruoantuotanto kuluttaa vettä ja vaatii maata sekä lisäksi aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjä, maaperää ja vesistöjä rehevöittäviä päästöjä. Luonnonvarakeskuksen tutkimusten mukaan ruoan osuus kulutuksesta muodostaa kaiken kulutuksen ympäristökuormasta yli kolmanneksen. Vuosittain koko ruokaketjussa syntyy arviolta 400-500 miljoonaa kiloa ruokahävikkiä. Kotitaloudet ovat suurin yksittäinen hävikin lähde, mutta merkittävästi hävikkiä syntyy myös ravintoloissa, ruokapalveluissa, teollisuudessa ja kaupassa. (Ruokahävikki ja ruokajärjestelmän kiertotalous – esite n.d., 4.) Ravintola-alan ruokahävikki vuosittain koko Suomessa on arviolta 75–85 miljoonaa kiloa (Ruokahävikki 2016). Koko Suomen elintarvikeketjun tasolla hävikiksi päätyvän ruoan tuotanto vuodessa vastaa 350 000 henkilöauton päästöjä (Ruokahävikki ja ruokajärjestelmän kiertotalous – esite n.d., 8).

Ruokahävikki aiheuttaa päästöjä aivan samalla tavalla kuin ruoka, joka on syöty, mutta ruoka menee kokonaan hukkaan. Ruokahävikillä on merkittävä vaikutus ruokapalveluiden aiheuttamiin kokonaispäästöihin. Täysin päästötöntä ei ole edes kasvisruoka, joten tämä korostaa entisestään, miten suuri merkitys hukkaan heitetyllä ruoalla on. (Lounasheimo, Helonheimo & Kaljonen 2019, 8.) Kun ruoka päätyy biojätteeksi ja heitetään pois, kaikki tuotantoketjussa syntyneet ilmastoa kuormittavat päästöt ovat syntyneet aivan turhaan. Hiilijalanjälki, jonka ruokahävikki aiheuttaa on valtava. Ruokahävikin vähentäminen ei ole ainoastaan ruokaketjun toiminnan tehtävä, vaan se koskettaa kaikkia ruoan kanssa kosketuksissa olevia tahoja. Asenteiden, tietoisuuden ja taitojen on erityisesti muututtava. Kuluttajat pystyvät vaikuttamaan ruoan ilmastopäästöihin valinnoillaan. Hiilijalanjälkeä on helppo pienentää välttämällä ruoan heittämistä roskiin. (Kuluttaja 2019.)

Luonnonvarakeskuksen tutkimusten mukaan jokainen suomalainen heittää vuosittain 20–25 kiloa sellaista ruokaa pois, joka on ollut alun perin syömäkelpoista. Useimmiten pois heitetty ruoka on juureksia ja vihanneksia, hedelmiä, itsevalmistettua ruokaa, leipää, maitotuotteita, lihatuotteita,

kalatuotteita sekä valmisruokia. Syitä ruoan poisheittämiselle ovat tuotteen pilaantuminen tai vanhentuminen, tai ruoan tähteesi jääminen, koska ruokaa on alun perin valmistettu liikaa. Ruokaa heitetään pois myös varmuuden vuoksi, vaikka ruoka ei vaikuttaisikaan pilaantuneelta. Ruokahävikin syntymiseen vaikuttaa ruoan syömiseen, valmistukseen ja hankintaan liittyvä suunnittelemattomuus. Ruokahävikin taustalla heijastuu arvostus ruokaa kohtaan. (Ruokahävikki ja ruokajärjestelmän kiertotalous – esite n.d., 6.)

Ruokahävikin määritelmälle ei ole ainakaan vielä yhteisesti hyväksyttyä yhtä määritelmää olemassa. Eri ruokahävikkitutkimuksissa on käytetty erilaisia ruokahävikin määritelmiä. Luonnonvarakeskuksen Foodspill-hankkeessa ruokahävikki rajattiin koskemaan sellaista ruokaa tai raaka-ainetta, joka alun perin on ollut syötävää. (Hietala, Riipi, Välimaa & Katajajuuri 2018, 8–9.) Ruokahävikiksi määritellään Matkailu- ja Ravintolapalvelut MaRa ry:n mukaan sellainen aines, joka alun perin on ollut syömäkelpoista ruokaa, mutta joka päättyy biojätteisiin. Ruokahävikiksi ei lasketa kahvinporoja, eikä vihannesten kuoria. Määritelmä ruokahävikistä on kuitenkin liukuva. Liiketaloudelliselta kannalta ruokahävikkiä on kaikki sellainen ruoka, jota ei myydä asiakkaille suunniteltuun hintaan. Tämän näkökulman mukaan myös hyväntekeväisyyteen tai henkilökunnalle annetut tuotteet sekä alennuksella myydyt tuotteet ovat hävikkiä. (Matkailu- ja Ravintolapalvelut MaRa ry n.d.)

Ruokahävikkitutkimus on hyvin nuorta niin Suomessa kuin koko Euroopassa. (Katajajuuri, Hartikainen & Silvennoinen 2017, 2.) Ruokahävikin mittaamisen ja määritelmien erojen takia ruokahävikkitutkimukset eivät ole keskenään vertailukelpoisia, joten on erittäin hankalaa verrata suomalaisten ruokahävikkiä suhteessa muiden maiden hävikkiin (Hietala ym. 2018, 9). Ruokahävikin seuraamisessa, tavoitteiden asettamisessa ja etenkin ruokahävikin vähentämisessä on omat haasteensa. Eri ruokahävikkitutkimuksissa eri maissa on ruokajäte määritelty eri tavoin, joten tutkimusten tulokset eivät ole vertailukelpoisia keskenään. Ruokajätteen ja ruokahävikin eri tarkastelunäkökulmia ja eri tasoja on tulevaisuudessa tarpeen avata enemmän, jotta osataan suunnata tavoitteet oikein. Ruokahävikin määritelmässä tulisi ottaa ruokaketjun eri vaiheiden erityispiirteet huomioon. Tärkeää olisi myös arvioida

hävikkiä erikseen ruokaturvan ja resurssitehokkuuden kannalta. (Katajajuuri ym. 2017, 2.)

Luonnonvarakeskuksen Foodspill-hanke 2010–2012 selvitti ruokahävikin laatua ja määrää Suomessa. Hankkeessa mitattiin ruokahävikin syntymistä viiden päivän ajan kahden kaupungin ruokapalveluissa. Tutkimuksessa oli mukana sairaala, päiväkoteja, kouluja ja palvelukeskuksia. Kokonaiskuvan saamiseksi järjestettiin lisäksi pienempiä mittauksia erilaisissa ravitsemuspalveluyrityksissä kuten pikaruokaravintoloissa, kahviloissa, huoltoasemilla sekä a la carte -ravintoloissa. Hankkeen mittauksissa huomioitiin erikseen asiakkaisen jättämät lautastähteet, tarjoiluhävikki ja keittiön valmistushävikki. (Silvennoinen ym. 2012.)

### 3 RUOKAHÄVIKIN HALLINTA

#### 3.1 Lainsäädäntö ja omavalvonta

Omavalvonnaksi kutsutaan elintarvikealalla toimijan omaa järjestelmää, jonka avulla pyritään varmistamaan elintarvikkeiden turvallisuus, ja että elintarvikkeet ovat elintarvikelainsäädännön mukaisia. Jokaisen elintarvikealalla toimivan toimijan on tunnistettava elintarviketurvallisuutta vaarantavat tekijät, jotka liittyvät käsiteltyihin elintarvikkeisiin. Lisäksi on huolehdittava elintarviketurvallisuutta vaarantavien tekijöiden hallinnasta. Elintarvikkeet ovat nykyään lähes poikkeuksetta turvallisempia kuin ne ovat koskaan aikaisemmin olleet. Elintarvikkeisiin kuitenkin saattaa liittyä sellaisia riski- ja vaaratekijöitä, jotka mahdollisesti voivat aiheuttaa terveydellisiä haittoja ihmiselle. Riski on todennäköisyys tai mahdollisuus, että vaara aiheuttaa kielteisen terveysvaikutuksen toteutumisen. Fysikaalinen, kemiallinen tai mikrobiologinen vaaratekijä voi aiheuttaa terveysvaikutuksia kuluttajille tai aiheuttaa elintarvikkeiden turvallisuuden heikkenemistä. (Omavalvonta n.d.)

Riskien vertaaminen keskenään on haasteellista, sillä ne vaihtelevat eri elintarvikkeissa. Vaikeaa on myös riskien aiheuttamien vaikutusten keskenään vertaaminen. Elintarvikkeisiin liittyviä riskejä ovat ruoassa tai juomavedessä olevat ruokamyrkytyksiä aiheuttavat mikrobit ja ruoassa mahdollisesti olevat kemialliset aineet tai ympäristösaasteet, kuten torjunta-aineet ja lisäaineet. Ruoan terveydelle epäedullinen koostumus tai ruoan sisältämät luonnolliset haitalliset aineet ovat myös elintarvikkeisiin liittyviä riskejä. Riskejä ovat myös liian suuri ruoan saanti, sillä se voi aiheuttaa ylipainoisuutta, sekä liian vähäinen ruoan saanti, joka voi aiheuttaa alipainoisuutta. (Omavalvonta n.d.)

Elintarvikkeet, joita ei säilytetä kuumana tai tarjoilla välittömästi valmistuksen jälkeen on jäähdytettävä välittömästi valmistuksen jälkeen. Elintarvike tulee jäähdyttää enintään neljässä tunnissa + 6 asteeseen tai sen alle. Mitä nopeammin elintarvike jäähdytetään, sen parempi laatu, turvallisuus ja säilyvyys elintarvikkeelle syntyy. Liian hidas tai liian lämpimässä tapahtunut jäähdytys voi pilata elintarvikkeen, sillä elintarvikkeessa säilyneet bakteerien itiömuodot voivat

liian hitaan jäähdytyksen takia muuttua kasvumuotoon ja saastuttaa elintarvikkeen. Elintarvikkeen jäähtymisnopeuteen vaikuttavat jäähdytysmenetelmä, jäähdytysastianmateriaali, lämmönjohtavuus ja lämmönvaraamiskyky sekä jäähdytettävän elintarvikkeen paino, muoto, koko, vesipitoisuus, kiinteys ja lämmönjohtavuus. (Elintarvikkeiden jäähdyttäminen n.d.)

Elintarvikkeiden tulee olla fysikaaliselta, kemialliselta ja mikrobiologiselta laadultaan, koostumukseltaan sekä muilta ominaisuuksiltaan sellaisia, etteivät ne aiheuta ihmisen terveydelle vaaraa ja ovat ihmisravinnoksi soveltuvia. Elintarvikkeissa olevat merkinnät eivät myöskään saa johtaa kuluttajaa harhaan. Kaikilla elintarvikealalla toimivilla toimijoilla on vastuu huolehtia luovuttamiensa, myymiensä ja valmistamiensa elintarvikkeiden turvallisuudesta. Vaatimus huolehtia elintarvikkeiden turvallisuudesta koskee myös hyväntekeväisyyttä harjoittavia toimijoita ja elintarvikkeiden vastikkeetonta luovuttamista. Elintarvikealan toimijan tulee kaikessa toiminnassaan noudattaa riittävää huolellisuutta, jotta kaikki elintarvikkeet, elintarvikkeen käsittely-, kuljetus-, ja säilytysolosuhteet sekä elintarvikehuoneisto ovat elintarvikelainsäädännön mukaisia. (Ruoka-apuun luovutettavat elintarvikkeet 2017, 3.)

Tuotteen valmistajalla on vastuu elintarvikkeiden turvallisuudesta. Ruokaturvallisuuden elintarvikevalvonta on Suomessa suunnitelmallista, ammattimaista ja julkisesti raportoitua. Hyvän ruokaturvallisuuden saa aikaan EU-lainsäädäntö, korkeatasoinen koulutus, henkilökunnan osaamiseen investointi sekä yritysten investointi huipputeknologiaan. (Piesala 2017.) Suomessa elintarvikkeiden laatua ja turvallisuutta tutkii, valvoo ja edistää Ruokavirasto. Ruokavirasto on aloittanut toimintansa vuoden 2019 alussa, jolloin Maaseutuvirasto, Elintarviketurvallisuusvirasto ja osa Maanmittauslaitoksen tietotekniikan palvelukeskusta yhdistyi uudeksi virastoksi. Ruokavirasto tutkii, valvoo ja edistää myös eläinten hyvinvointia ja terveyttä, kasvinterveyttä, lannoitevalmisteita, kasvinsuojeluaineita, rehuja ja lisäysaineistoja eli taimiaineistoja ja siemeniä. (Mikä on ruokavirasto? n.d.)

Valtioneuvoston Lainsäädäntötarkastelulla ruokahävikkiä pienemmäksi – Lexfoodwaste-hankkeen ehdotuksena on, että ruokahävikki tulisi



lainsäädännössä huomioida elintarvikkeen ja ruokajätteen välimuotona. Lainsäädännöllisellä muutoksella ruokahävikkiä saataisiin hyödynnettyä paremmin ravintoloista, kun määritelmää ruokajätteestä täsmennettäisiin. Tutkimuksen perusteella löydettiin useita oleellisesti ruokahävikkiin liittyviä säädöksiä ja ohjeita, joita muuttamalla ruokahävikkiä voitaisiin vähentää. Tutkimuksen avulla tunnistettiin useita ruokaketjun teemoja, joihin lainsäädännön takia aiheutuu tarpeetonta ruokahävikkiä. Tutkimushankkeen mukaan lainsäädäntöä tulisi kehittää, ja kehittäminen olisi myös mahdollista ruokahävikin vähentämiseksi. Ravintolasektorilla ruokahävikin vähentämiseen vaikuttaisivat merkittävästi sellaiset lainsäädännölliset kehittämistarpeet, jotka liittyvät määräyksiin tarjolla olleen ruoan jäähdyttämismahdollisuuteen. (Hietala ym. 2018, 37–38.)

Tutkimuksessa keskeiseksi kehittämistarpeeksi hävikin vähentämiseen nousi valvonnan kehittäminen, sillä valvonnan osalta havaittiin kunnittain suurta vaihtelua valvojan kokemuksesta riippuen. Ruokahävikkiä voitaisiin ehkäistä lainsäädäntömuutoksella, joka sallisi lämpimänä tarjolla olleen ruoan jälleenmyynnin jäähdytettynä. Lainsäädäntöä kehittämällä ja byrokratiaa purkamalla ruokaketjusta voidaan poistaa sellaisia esteitä, jotka synnyttävät tarpeetonta hävikkiä eri ruokaketjun vaiheissa. (Hietala ym. 2018, 33–45.)

### **3.2 Hävikin eri lajit**

Ruokahävikki voidaan ravintoloissa jakaa useisiin eri hävikkilajeihin. Matkailu- ja Ravintolapalvelut MaRa ry:n mukaan hävikki voidaan jakaa keittiö-, eli valmistushävikkiin, tarjoiluhävikkiin sekä lautashävikkiin. Varastohävikki voidaan sisällyttää keittiöhävikkiin tai jakaa omaksi hävikkiryhmäksi. (Matkailu- ja Ravintolapalvelut MaRa ry n.d.) Luonnonvarakeskuksen Foodspill-tutkimuksessa ruokahävikki jaoteltiin keittiöhävikkiin, tarjoiluhävikkiin ja lautastähdehävikkiin (Silvennoinen ym. 2012, 18–19), kuten myös Luonnonvarakeskuksen Wastestimator-tutkimuksessa (Silvennoinen, Hartikainen, Katajajuuri, Nisonen, Pietiläinen & Timonen 2019a, 33-34). Hävikin eri lajeja ovat osto- ja varastohävikki, valmistushävikki, noutopöytähävikki ja lautashävikki (Unilever Food Solutions 2019).

Varastohävikkiä voidaan ehkäistä tilaamalla tuotteet täsmällisesti ja suunnittelemalla raaka-aineiden menekki tarkasti etukäteen. Raaka-ainevaraston pitäminen mahdollisimman pienenä sekä joustavien toimitusten suosiminen on myös varastohävikin hallinnassa tärkeää. (Unilever Food Solutions 2019.) Varastoimalla elintarvikkeet päiväyksen mukaan ja huolehtimalla raaka-aineiden kierrosta varastohallinta helpottuu. Hävikkiä voidaan hallita varastoimalla elintarvikkeet siten, pisimpään säilyvät raaka-aineet ovat taaimpana. Hyvä hävikinhallinta edellyttää kaikkien raaka-aineiden kierron huolehtimisesta. (Pohjoismaiden ministerineuvosto 2012, 13). Hävikin hallinnassa varastonkierron noudattaminen ja varaston järjestyksessä pitäminen on tärkeää. Noudattamalla first in – first out -periaatetta eivät raaka-aineiden päiväykset pääse vanhenemaan. (Unilever Food Solutions 2019.)

Elintarvikkeet on saapumisen jälkeen välittömästi varastoitava asianmukaiseen varastointipaikkaansa, säilytystilaan tai myyntipaikkaansa, joissa on otettu huomioon kunkin tuotteen vaatima kosteus ja oikea lämpötila, sekä tuotteen hajuerkkyys. Elintarvikkeet tulee olla varastoissa järjestettynä siten, että first in – first out eli FIFO -periaate toteutuu. Järjestämällä elintarvikkeet saapumismerkintöjen tai päiväysmerkintöjen mukaan periaatteen noudattaminen helpottuu. (Elintarvikkeiden säilytystilat n.d.). Tehokas varastonkierto voidaan varmistaa merkitsemällä jokaiseen raaka-ainepakkaukseen sen varastointipäiväys. Merkitsemällä varastointipäiväyksen varmistat, että raaka-aineet käytetään oikeassa järjestyksessä. Päiväykset tulee merkitä välittömästi vastaanottotarkastuksen yhteydessä. Vastaanottotarkistuksen yhteydessä tulee aina tarkistaa raaka-aineiden tuoreus ja laatu. (Ruokaturvallisuusopas 2019.)

Elintarvikkeiden kanssa samassa varastossa ei saa säilyttää sellaisia tuotteita, jotka haittaavat varaston puhdistamista tai jotka voivat haitallisesti vaikuttaa elintarvikkeiden elintarvikehygieeniseen laatuun. Helposti pilaantuvat suojaamattomat ja pakkaamattomat elintarvikkeet tulee varastoida eri tiloihin. Myös suojaamattomat kypsentämättömät ja kypsennetyt elintarvikkeet, jotka pilaantuvat helposti tulee varastoida eri tiloissa. Varastosäilytyksessä helposti pilaantuvat elintarvikkeet tulee asettaa puhtaiden alustojen päälle, eikä niitä saa laittaa suoraan lattialle. Pakastetiloissa ja kylmätiloissa tulee olla sekä lämpömittari että järjestelmä, jonka avulla näiden tilojen lämpötiloja voidaan

säännöllisesti seurata. Helposti pilaantuvat elintarvikkeet tulee aina varastoida niissä säilytyslämpötiloissa, jotka niille on säädetty. Omavalvontasuunnitelman mukaisesti kylmätilat tulee aina pitää siisteinä ja puhtaina. (Elintarvikkeiden säilytystilat n.d.)

Omavalvontasuunnitelmassa tulee olla varastoinnin valvonta ja ohjaus. Omavalvontasuunnitelmaan tulee nimetä tuoteryhmäkohtaiset vastuuhenkilöt, jotka vastaavat varastoinnista. Oleellisin asia varastoinnin valvonnassa on säilytystilojen säännöllinen lämpötilojen seuranta ja lämpötilojen kirjaaminen. Kaikissa kylmätiloissa tulee olla sekä lämpömittari että säännöllinen lämpötilojen kirjausjärjestelmä. Mittaustulosten kirjaukset sisällytetään omavalvontasuunnitelmaan, ja niitä tulee säilyttää elintarvikkeiden vähimmäissäilyvyysajan, myynnin tai kuljetuksen päätyttyä vähintään vuosi. (Elintarvikkeiden säilytystilat n.d.)

Ostohävikkiä voidaan pienentää tuotteiden ja raaka-aineiden täsmällisten tilausten avulla. Hävikin hallintaa edistää tarkka harkinta siitä, miten paljon raaka-aineita kuluu. Tuotteiden tilaamisessa pitää huomioida, miten kauan kukin raaka-aine säilyy. Joustavat tavarantoimitukset ja varaston pitäminen mahdollisimman pienenä pienentää myös raaka-ainehävikkiä. (Unilever Food Solutions 2019.) Tilaukset tulee tehdä järkevästi. Suunnittelemalla raaka-aineiden hankinta jo ruokalistaa laadittaessa, helpottaa hävikin hallintaa. Sellaisia raaka-aineita, jotka jäävät asiakkaisen lautaselle toistuvasti lautashävikiksi, ei kannata käyttää. (Pohjoismaiden ministerineuvosto 2012, 11.) Lähetylistojen huolellinen tarkastaminen on tärkeää. Tarkastamalla kuormakirjat voidaan varmistua, että tilatut raaka-aineet ovat saapuneet ja niitä on tullut oikea määrä. Toimituksen yhteydessä tarkastetaan saapuvien raaka-aineiden laatu sekä säilyvyys. (Unilever Food Solutions 2019.)

Keittiöhävikkiä syntyy, kun keittiön tuotekierto ei toimi. Yksi keittiöhävikin syy on yksinkertaisesti se, että päivämääriä ei ole muistettu merkitä. Ilman päivämäärämerkintää olevan valmistetun ruoan ikää on hankala arvioida, jolloin tällainen ruoka usein päättyy hävikkiin. Keittiöhävikkiä syntyy myös, kun henkilökunta ei ymmärrä reseptejä oikein. (Ruokahävikkiin vaikuttavat elementit ravintola-alalla 2016.) Keittiöhävikkiä syntyy varastoinnissa, kylmäsäilytyksessä

ja ruoan valmistuksessa (Silvennoinen ym. 2012, 18). Oleellisimpia keittiöhävikin vähennyskeinoja ovat huolellisuus ja tarkkuus. Keittiöhävikkiä voidaan pienentää myös esimiehen opastuksen ja tuen avulla. Opastuksen ja tuen avulla välttyään turhilta virheiltä reseptiikan tulkinnassa sekä itse ruoanlaittoprosessissa. Esimiesten opastuksen avulla voidaan myös raaka-aineiden varmistua, että raaka-aineet kiertävät oikeassa järjestyksessä. (Ruokahävikkiin vaikuttavat elementit ravintola-alalla 2016.)

Ruoanvalmistushävikkiä voidaan ehkäistä laatimalla tarkat tuotantosuunnitelmat ja noudattamalla tarkasti valmistusohjeita. Jaksottamalla ruoan valmistus pienempiin eriin, voidaan ehkäistä ruoan jäämistä turhaan tähteeksi. (Pohjoismaiden ministerineuvosto 2012, 17.) Ruoan valmistaminen oikeassa lämpötilassa vähentää paistohävikkiä (Unilever Food Solutions 2019). Vihannesten kuorimisessa kannattaa varmistaa, ettei vihanneksia kuorita liikaa tai ettei niistä leikata liikaa pois (Pohjoismaiden ministerineuvosto 2012, 17). Valmistushävikkiä voidaan pienentää käyttämällä raaka-ainepakkaukset aina loppuun asti. Hävikkiä voidaan vähentää myös sopimalla henkilökunnan kanssa ennakkoon mitä tähteeksi jääneitä ruokia voidaan käyttää uudelleen. (Unilever Food Solutions 2019.)

Tehokkaan ruokalistasuunnittelun avulla ruoanvalmistushävikin syntymistä voidaan ehkäistä. Sesongin kasviksia ja vihanneksia kannattaa hyödyntää ruokalistasuunnittelussa ja ruoanlaitossa. Talvella kannattaa suosia salaattien sijasta keittoja. Ruokalistat kannattaa suunnitella siten, että samoja tuoreita raaka-aineita käytetään eri ruokalajeihin. Ruokalistasuunnittelusta voidaan myös järjestää työntekijöille kilpailuja. (Pohjoismaiden ministerineuvosto 2012, 9.) Ruokalistat voidaan suunnitella myös siten, että kasvikset voidaan käyttää kokonaisuudessaan hyväksi ruoanlaitossa. Hedelmien ja kasvien ylijäämiä voidaan käyttää esimerkiksi soseissa tai hillukkeissa. (Unilever Food Solutions 2019.)

Tarjoiluhävikki tuottaa selvästi eniten ruokahävikkiä verrattuna lautastähteeseen tai keittiössä syntyvään valmistushävikkiin. Sellaiset toimet, joilla voidaan tarjoiluhävikkiin tarttua vaikuttavat kaikkein merkittävimmin kaikkeen ravintolasektorilla tuotettuun ruokahävikkiin. Merkittävä keino vähentää

tarjoiluhävikkiä on jaksottainen ruoanvalmistus ja ruoan esille laitto, jotka ovat ennalta hyvin suunniteltu ja toteutettu. Tärkeää on myös ruokien oikea järjestys esillepanossa sekä oikean kokoiset tarjoiluastiat. (Ruokahävikkiin vaikuttavat elementit ravintola-alalla 2016.) Luonnonvarakeskuksen Foodspill-tutkimuksessa havaittiin, että eniten hävikkiä syntyy tarjoilu- ja lautastähteenä. (Silvennoinen ym. 2012, 30). Ravintoloissa suurin syntyvä hävikki on tarjoiluhävikki, sillä lainsäädännön mukaan linjastossa esillä ollutta lämmintä ruokaa ei voi tarjota ruoaksi uudelleen. Tällainen ruoka voidaan kuitenkin lahjoittaa ruoka-apuun. Ruoka-avun rinnalle on kehittynyt myös kaupallista toimintaa, joka tähtää ruokahävikin pienentämiseen. Kaupallinen toiminta on lainsäädännöllisesti sallittua, kun toimitaan viimeisen käyttöpäivän puitteissa. (Hietala ym. 2018, 33–42).

### **3.3 Ruokahävikin taloudellinen merkitys**

Ruokahävikin pienentämiseksi on erittäin tärkeää tunnistaa syntyvä ruokahävikki ja sen aiheuttamat vaikutukset. Henkilökunnan kouluttaminen on hävikin vähentämisessä keskeistä ja lisäksi ruokahävikistä pitää tiedottaa myös asiakkaita. Hävikin määrän havainnollistamiseksi on erilaisia tapoja, kuten esimerkiksi laittaa esille tyhjät pakkaukset, joiden sisältö on käytetty hävikkiä vastaavan ruokamäärän valmistukseen. Ilmastopäästöjen lisäksi ruokahävikki on todella suuri kuluerä. (Lounasheimo ym. 2019, 8)

Hävikin vähentämiseen on monia hyviä syitä, joista rahan säästyminen on yksi keskeisin syy. Vähentämällä ruokahävikkiä vähenee raaka-ainekulujen lisäksi ruoan valmistukseen käytetty aika ja työ. Raaka-ainekustannusten lisäksi ruokahävikkiä vähentämällä pienennetään tarjoilu- ja valmistuskustannuksia, varastointi-, vastaanotto- ja tilauskustannuksia. Ruokahävikkiä pienentämällä vähennetään myös ruoan kypsentämiseen ja kylmäsäilytykseen liittyviä energiankäyttökustannuksia. (Matkailu- ja Ravintolapalvelut MaRa ry n.d.) Ruokahävikin hinta kannattaa laskea ja huomioida, että ruokahävikin vähentäminen vaikuttaa myös tuote- ja jätehuoltokustannuksiin laskevasti. (Pohjoismaiden ministerineuvosto 2012, 7).

Ympäristöystävällisyys on nykyajan trendi, joka vetoaa moniin kuluttajiin. Ympäristöystävällisyys tuo yritykselle kilpailuetua. Ruokahävikin vähentäminen tuo yritykselle mainehyötyä ja tätä kautta myönteistä julkisuutta. Myös yhteiskunta edellyttää ruokahävikin pienentämistä. Suomi on mukana YK:n kestävän kehityksen hankkeessa pienentää ruokahävikin määrää puolella vuoteen 2030 mennessä. (Matkailu- ja Ravintolapalvelut MaRa ry n.d.) Ruokahävikkiä pienentämällä ympäristön kuormitus ja ympäristöhaitat pienenevät, kun ympäristöä ei turhaan kuormiteta sellaisella ruoantuotannolla, jossa ruokaa heitetään syömisen sijaan pois (Pohjoismaiden ministerineuvosto 2012, 7).

Verrattaessa ruoan hintaa yleiseen hinnankehitykseen on ruoan reaalihintaa laskenut vuosikymmenten ajan. Etenkin kansainvälinen kilpailu on ajanut ruoan hintaa alas. Arvostus ruokaan on romahtanut ruoantuotannon siirryttyä kauemmas kuluttajista. Ihmiset ovat vieraantuneet ruoantuotannosta, eivätkä enää arvosta elintarvikeketjussa tehtävää isoa työtä. Ruoan halpa hinta aiheuttaa sen, että ruokaa on varaa heittää hävikiksi roskiin. Samaan aikaan kaikille tuottajille ei ruoan alhaisen hinnan takia tahdo riittää kunnollista elantoa. (Nygren 2019.)

Ruokahävikkiä syntyy eniten ruoan elinkaaren loppuvaiheissa ravintoloissa ja kodeissa. Ruokahävikki on ravintoloille välttämätön osa liiketoimintaa. Ravintolan on mahdotonta arvioida asiakkaiden liikkeitä tarkasti ja siksi ruokaa varataan enemmän kuin todellista tarvetta on. Ruokahävikkiä syntyy eniten nopeasti pilaantuvista elintarvikkeista kuten leivistä ja vihanneksista. Kaikki ruokahävikki ei kuitenkaan ole saman arvoista. Eläinperäisten elintarvikkeiden pois heittäminen kuormittaa ympäristöä suhteessa enemmän kuin leivän, vihannesten ja hedelmien poisheittäminen. (Nygren 2019.)

### **3.4 Ruokahävikin syntyminen**

Luonnonvarakeskuksen vuonna 2019 päivitetyn Wastestimator- tutkimuksen mukaan ruokahävikin syntymekanismeja ovat ruoanvalmistustyöhön, suunnittelutyöhön, asenteisiin ja tietoisuuteen sekä annoksiin liittyvät syyt.

Ruoanvalmistuksessa hävikin syntymiseen vaikuttavia syitä ovat jaksottainen ruoantuotanto, tilausten tekeminen sekä varastonhallinta. Ruokahävikkiä syntyy suunnittelutyöhön liittyen liiallisen valmistuksen sekä ennakkoinnin vaikeuden, huonon perehdytyksen, riskinottokyvyn sekä varastoinnin takia. Asenteisiin ja tietoisuuteen liittyviä syitä ovat näennäinen kiire, huolimattomuus ja osaamattomuus sekä yleinen tahtotila. Annoksiin liittyviä ruokahävikin syntymiseen vaikuttavia syitä ovat reseptiikka, annoskoko sekä annosmäärä. (Silvennoinen ym. 2019a, 38.)

Ruokahävikin syiden selvittämiseksi käydään koko ruoan tuotantoketju läpi. Käymällä läpi koko tuotantoketju raaka-aineiden hankinnasta asiakkaisten lautasjätteisiin, voidaan selvittää mistä ruokahävikki johtuu. Ruokahävikin määrä pitää punnita, jotta tiedetään, miten paljon ruokaa heitetään pois. Tärkeää on myös selvittää, mitä ruokaa heitetään pois ja missä ruoanvalmistusvaiheessa. Ruokahävikin hallintaa pitää myös seurata mitattavilla tavoitteilla, ja tilastoimalla ruokahävikin määrä. Ruokahävikin vähentämisessä pitää muistaa kouluttaa ja motivoida työntekijöitä. Tiedottamalla ja ottamalla koko henkilökunta mukaan hävikin pienentämiseen, hävikinhallinta helpottuu. Asettamalla mitattavat tavoitteet, hävikinhallinnan toimenpiteiden tehoa on helpompi arvioida. Jatkuva raportointi ja tilastointi sitouttaa henkilökunnan hävikinhallintahankkeen seurantaan ja motivoi työntekijöitä tekemään parhaansa pienentämään ruokahävikkiä. (Pohjoismaiden ministerineuvosto 2012, 6.)

Lainsäädäntö vaikuttaa hävikin syntymiseen ravintoloissa jo pelkästään omavalvonnan edellyttämien näytteiden oton muodossa. Lainsäädäntö edellyttää, että jokaisesta valmistettavasta ruoasta tulee ottaa 200g omavalvontanäyte, jota säilytetään säädetty aika pakastimessa mahdollisten ruokamyrkytysten varalta. Ravintoloissa saatetaan valmistaa jokaisena päivänä vuodessa kymmeniä ruokalajeja, jolloin lainsäädännön edellyttämistä näytteistä kertyy jopa satoja kiloja ruokahävikkiä vuosittain. Tarjoiluhävikin syntymiseen vaikuttavat lainsäädännössä asetetut rajat tuotteiden lämpöhauteessa säilyttämiselle sekä tällaisten tuotteiden uudelleen hyödyntämiselle. Valmistettu ruoka tulee aina jäähdyttää lainsäädännössä määritellyssä ajassa oikeaan lämpötilaan, jotta ruokaa voidaan hyödyntää myöhemmin uudelleen. (Silvennoinen ym. 2012, 45.)

Liiketoimintaidea heijastuu yrityksen kaikkeen toimintaan ja kertoo, millaisella konseptilla yritys toimii. Liiketoimintaidea heijastuu siis myös ruokahävikkiin. Liiketoimintaidealtaan buffet-tyyppisissä ravintoloissa tunnistettiin ruokahävikkiin vaikuttavaksi merkittäväksi haasteeksi tarjoiluhävikin hallinta, sillä ruokailijoiden määrän ennakointi on vaikeaa. Ravintoloiden, joiden liiketoimintaideana on tarjota tietoisesti suuria annoksia, hävikinhallinnan haasteena on lautashävikin syntyminen. Ravintoloissa, joiden liiketoimintaideaan sopii ruokalaji, jonka valmistukseen on hyödynnetty vanhentumassa olevia raaka-aineita, pystytään vaikuttamaan keittiöhävikin syntymiseen. (Silvennoinen ym. 2012, 45.)

Hankittujen raaka-aineiden laatu ja raaka-aineiden eräkoot vaikuttavat sekä keittiöhävikkiin että lautashävikkiin. Kaikkia raaka-aineita ei ole saatavilla riittävän pienissä myyntierissä, jolloin ylijäänyt raaka-aine helposti vanhenee käyttämättömänä. Ravintolan hankintapolitiikalla ja hankintakriteereillä voidaan vaikuttaa raaka-aineiden laatuun ja eräkokoihin. Ruokahävikkiin vaikuttavat raaka-ainehankintojen lisäksi koneiden, laitteiden ja työvälineiden hankinta. (Silvennoinen ym. 2012, 45–46.)

Valmistettavan ruokamäärän ennakointi sekä ruokahävikin mittaaminen ovat ruokahävikkiä vähennettäessä keskeisiä kehityskohteita. Ravintola voi tarkan mittaamisen kautta selvittää tärkeimmät hävikin lähteet ja tunnistaa ruoanvalmistusprosessista sellaiset kohdat, mihin kannattaa puuttua. Ruokahävikin mittaamista voi rutinoida asettamalla sama vastuhenkilö punnitsemaan ruokahävikkiä. (Silvennoinen, Katajajuuri, Lahti, Nisonen, Pietiläinen & Riipi 2019b, 23–24.) Ruokahävikkiä syntyy ravintoloissa myös ruokailijoiden toimesta. Ruoka jää helposti syömättä, jos ruoan maku, ruoan ulkonäkö tai ruoan laatu on heikko, toiveet ja mielikuvat ruoasta eivät kohtaa tai ruokailijat eivät syökään niin paljon, kuin kuvittelivat. Lautashävikkiin vaikuttavia tekijöitä ovat myös ruoan liian vähäinen arvostus sekä liiallinen ruoan lautaselle ottaminen. (Silvennoinen 2012, 47.)

Oleellista tarjoiluhävikin hallinnassa on, että ravintolalla on hankittuna erikokoisia tarjoiluastioita, joiden avulla ruoka saadaan näyttämään riittoisalta ja houkuttelevalta, vaikka sitä olisi vain vähän esillä. Sopivan kokoisten ottimien avulla voidaan vaikuttaa lautashävikin syntymiseen. Ottimien koko vaikuttaa



myös annoskokolaskelmiin, sillä liian suuret ottimet kannustavat liian suuriin annoksiin ja tätä kautta aiheuttavat vääristymiä annoskokojen hallintaan ja reseptiikkaan. (Silvennoinen ym. 2012, 45–46.)

Noutopöytähävikkiä voidaan hallita pienentämällä ruoan tarjoiluastioita ja täyttämällä tarjoiluastioita usein. Tarjoiluastioissa ei kannata käyttää liian suuria lusikoita eikä muita ottimia. Noutopöydässä voidaan ilmoittaa mahdollisuuksien mukaan ohjeellinen annoskoko. Noutopöytäruokien koristeina voidaan käyttää syötäviä koristeita. (Unilever Food Solutions 2019.) Tarjoiluastiat ja ottimet kannattaa valita sen mukaan, mitä ruokia ja lisäkkeitä on tarjolla. Ottimina voidaan käyttää pieniä kauhoja, pikkulusikoita tai leikkelehaarukoita. Ruokalautaset ja leipälauteaset voivat myös olla tavallista pienempiä. (Pohjoismaiden ministerineuvosto 2012, 19.)

Ravintolan hankinnat kytkeytyvät vahvasti tuotekehitykseen ja reseptien hallintaan. Ruokahävikin hallinnassa ravintolan reseptisuunnittelun merkitys on huomattava, jotta ruoka vastaa ruokailijoiden makumieltymyksiä ja toiveita ja jotta ruoka pystytään valmistamaan keittiön varustelutason huomioiden mahdollisimman tehokkaasti. (Silvennoinen ym. 2012, 45–46.)

Ravintolan liiketoimintaidean, hankintapolitiikan ja tuotekehityksen tulosten toteuttamien edellyttää kokonaisvaltaista ja selkeää johtamisjärjestelmää. Johtamisjärjestelmän avulla huolehditaan ostojen suunnittelusta, inventaarioista, tilausvahvistuksista, seurannasta, valmistusmääristä, annoskoosta ja ruokalistasuunnittelusta ja ennen kaikkea ohjeistetaan ja johdetaan keittiön toimintaa. Selkeän ja kokonaisvaltaisen johtamisjärjestelmän avulla voidaan vaikuttaa keittiö-, tarjoilu- ja lautashävikin määrään. Virheet reseptiikassa ja liian suuret valmistusmäärät lisäävät sekä keittiö- että tarjoiluhävikkiä. Tarjoiluhävikkiä lisäävät myös liian suuret annoskoot. (Silvennoinen ym. 2012, 46.)

### **3.5 Esimiestyön ja työntekijän rooli hävikin hallinnassa**

Esimiestyöllä on merkittävä vaikutus hävikin hallinnassa. Esimiestyön tarkoituksena on saada koko henkilökunta työskentelemään yhteisten

tavoitteiden puolesta. Esimiestyön tulee olla motivoivaa, kannustavaa ja ohjeistavaa, jotta henkilöstö saadaan suoriutumaan työtehtävistään ammattitaitoisesti ja mahdollisimman hyvin. Tehokkaan esimiestyön avulla vastuuta jaetaan työntekijöille ja löydetään jokaiselle oikeat ja motivoivat vastuualueet. Järjestelmällisen esimiestyön ansiosta työntekijöiden vaihtuvuus on vähäistä ja turhat poissaolot puuttuvat. (Silvennoinen ym. 2012, 46.)

Esimiestyön tulee tukea ja edistää henkilökunnan ammattitaidon ja ammattitaidon syntymistä perehdyttämällä sekä edistämällä henkilökunnan kehittymis- ja koulutustarpeita. Ammattitaitoiset työntekijät, jotka tekevät juuri heille soveltuvia töitä ovat oleellisia hävikin hallinnan kannalta. (Silvennoinen ym. 2012, 46.) Ruokahävikin vähentäminen tulisi ottaa ravintolan toiminnan johtamisessa keskeiseksi tavoitteeksi. Keittiöhenkilökunnan perehdytys ja koulutus ruokahävikin vähentämiseen ovat ravintolan johdon vastuulla. Pitkäjänteinen motivointi ja uuden tiedon tarjoaminen auttavat henkilökuntaa kehittämään uusia rutiineja ja omaksumaan erilaisia ruokahävikkiin liittyviä työtehtäviä. Tekemällä näkyväksi ruokahävikin vaikutuksia, voi kannustaa osaltaan työntekijöitä uusiin työtapoihin. Pois heitetyn ruokamäärän ohella henkilökunta kertoi miettineensä myös sitä rahamäärää, mikä on ruokahävikin muodossa heitetty pois. (Silvennoinen ym. 2019b, 23.)

Toimiva johtamisjärjestelmä on tärkeä työkalu käytännön toiminnan suunnitteluun ja organisointiin ja sen avulla pystytään vaikuttamaan suoraan ruokahävikin määrään. (Silvennoinen ym. 2012, 46.) Ravintolan johdon tehtävänä olisi kehittää ruokahävikkiin liittyvää kommunikaatiota myös ravintolan ulkopuolelle. Ravintolan palvelukuvaus saattaa vaatia sellaisia toimia, jotka edistävät ruokahävikin syntymistä. Kehittämällä ravintolan palvelukuvausta huomioimalla ruokahävikki, voidaan ruokahävikin määrää vähentää selvästi. (Silvennoinen ym. 2019b, 23.)

Tärkeitä työntekijän ammattitaidon osatekijöitä ovat kyky seurata ohjeita, tarkkuus sekä huolellisuus. Osaaminen ja ammattitaito tarkoittavat lisäksi kykyä oppia virheistä, halua ottaa annettujen tehtävien suorittamisesta ja niiden loppuunsaattamisesta vastuuta, sekä yleistä maalaisjärjen käyttöä. Ammattitaitoa on myös arvioida ja tilata sopivasti ruokamääriä, sekä suoriutua

annetuista työtehtävistä. Oleellinen hävikin hallintaan liittyvä tekijä on optimaalisen ruokamäärän tilaaminen, jotta tarpeetonta hävikkiä ei tulisi. Ammattitaito ja osaaminen ilmenevät ruokahävikin ehkäisemisessä myös toimintatapojen suunnittelussa ja organisoinnissa. Toimintatapoihin liittyvät asiat, kuten tarjolla olevien ruokien oikea järjestys noutopöydässä, esillä olevat malliannokset, riittävän pitkät tarjoiluajat, oikean kokoiset annosteluvälineet ja houkuttelevan näköiset noutopisteet ovat keinoja, joiden avulla tarjoiluhävikkiä voidaan vähentää. Ammattitaidon ylläpidolla on tarjoilu- ja keittiöhävikin ennaltaehkäisyssä ja vähentämisessä keskeinen merkitys. Koulutus ja työntekijöiden motivointi ovat työntekijöiden ammattitaidon kannalta keskeisiä elementtejä. Ravintolan tärkeimmäksi voimavaraksi voidaan laskea osaavat työntekijät. (Silvennoinen 2012, 46–47.)

Ruokahävikin määrään voidaan vaikuttaa myös ruokalistasuunnittelun kautta. Kokemuksen kautta voidaan oppia, mitkä ruokalajit aiheuttavat enemmän hävikkiä, ja tarvittaessa tiputtaa tällaiset ruokalajit kokonaan pois ruokalistalta. Ruokalistasuunnittelun avulla voidaan hyödyntää edellisen päivän ylijääneitä ruokia seuraavan päivän raaka-aineita. Dieettiruokavalioiden tarkoitettuja ruokalajeja kannattaa yhdistää kaikille ruokavalioiden sopiviksi, jolloin ruokahävikin määrä vähenee. (Silvennoinen ym. 2019b, 24.) Ruokahävikin määrään vaikuttavat sekä ruokailijoiden arvot että asenteet. Ruokailutilanteet ovat myös osa käyttäytymis- ja vuorovaikutustaitoja, sillä oikein ajoitetuilla, rauhallisilla, ja riittävän pitkillä ruokailutilanteilla pystytään vaikuttamaan lautashävikin määrään vähentävästi. (Silvennoinen 2012, 47.)

Kommunikaatio on tärkeä osa hävikin hallintaa. Tieto ei kulje ilman kommunikaatiota ja työn tekeminen ilman kommunikaatiota vaikeutuu. Hyvää kommunikaatiota tarvitaan henkilökunnan välillä, yrityksen sisällä, sekä asiakkaiden ja tavarantoimittajien kanssa. Tiedon kulku koko henkilökunnalle vanhentuneista päiväyksistä, vanhenevista tuotteista sekä jo pilaantuneista tuotteista vaikuttaa merkittävästi tuotekiertoa ja ehkäisee vanhentuneiden tuotteiden käyttöä. Kommunikaation avulla myös valmis ruoka saadaan asiakkaalle oikeaan aikaan. (Silvennoinen ym. 2012, 47–48.)

Ruokalistan kehittämiseen kannattaa käyttää asiakkaiden palautteita ja mielipiteitä, sekä keskustella asiakkaiden kanssa, jotta vuorovaikutuksen avulla

saatua tietoa voitaisiin hyödyntää ruokalistasuunnittelussa ja ruokalistan kehittämisessä. Ruokahävikin seurauksista tiedottaminen ja kehoitukset oikean ja suositellun ruokamäärän ottamiseen henkilökunnan ja asiakkaiden välisen kommunikaation avulla, saattavat muuttaa parempaan suuntaan asiakkaisten käyttäytymistä ja vähentää ruokahävikin syntymistä. (Silvennoinen ym. 2019b, 24.)

Kommunikaation ja viestinnän tulee kulkea myös tarjoilu- ja keittiöhenkilökunnan kesken, jotta hävikkiä saadaan ehkäistyä ja hallittua. Kommunikointi voi olla yhteisen kielen puuttumisen takia haasteellista, jolloin hävikin määrä voi lisääntyä, kun kaikkia esimiehen ohjeita ymmärretä täysin. Kommunikaatiota voidaan parantaa ohjeiden avulla, kirjoitettujen viestien avulla sekä hyödyntämällä ilmoitustauluja viestimiseen. Kommunikaation avulla saadaan myös tietoon ruokailijamääriin vaikuttavista tapahtumista ja poissaoloista, jolloin saadaan valmistettua oikeat määrät ruokaa ja tätä kautta vaikutettua ruokahävikin määrään suoraan. (Silvennoinen ym. 2012, 47–48.)

### **3.6 Ruokahävikin vähentäminen**

Ruokahävikkiä syntyy koko ruokaketjussa, alkutuotannosta kuluttajaan, joten ruokaketjun kaikilla osa-alueilla ruokahävikkiä on mahdollista vähentää. Kuluttajien tietoisuudella ja vastuulla on myös merkitys ruokahävikin synnyssä. Koko ruokaketjun toimijoiden tulee lisätä tietoisuutta erilaisten päiväysmerkintöjen eroista. Ruokaketjun toimintamalleja kehittämällä ruokahävikkiä voidaan vähentää koko ruokaketjussa. (Hietala ym. 2018, 44–45.)

Ruokahävikkiä pienentämällä hyöttyy sekä yrityksen talous että ympäristö. Ruokahävikin vähentäminen edellyttää, että vähentämisen tavoitteet ovat realistiset ja järkevät. Ruokahävikin pienentäminen organisoidaan siten, että ruokahävikkiä voidaan todella vähentää ja välttää. Ruokahävikkiä voidaan vähentää tutkimalla, mistä ruokahävikin syntyminen johtuu. Ruokahävikkiä voidaan välttää asettamalla konkreettiset tavoitteet ruokahävikin pienentämiseksi sekä pyrkimällä määrätietoisesti saavuttamaan hävikinvähentämistavoitteet (Pohjoismaiden ministerineuvosto 2012, 6–30).

Ruokahävikin pienentäminen on mahdollista koko ruokaketjun entistä tiiviimmän yhteistyön avulla, parantamalla ennustettavuutta sekä lisäämällä kommunikaatiota valvonnan ja koko ruokaketjun toimijoiden välillä. (Hietala ym. 2018, 44–45.) Ensisijainen ja suositeltu tapa minimoida haitallisia ympäristövaikutuksia ja taloudellisia vaikutuksia on ruokahävikin suora vähentäminen. Ylijääneen ruoan uudelleenkäyttö myynnissä tai lahjoituksina on toissijainen keino ruokahävikin vähentämisessä. Ylijääneen ruoan uudelleenkäyttö edellyttää tehokasta organisaatiota ja tehokasta tiedotusta, jotta ylijäänyt ruoka saadaan loppukäyttäjille nopeasti ilman pilaantumisriskiä. Lainsäädäntö asettaa tiettyjä rajoituksia jäähdytyksen ja lämpötilarajoitusten osalta ylijääneen ruoan myynnille ja uudelleenkäytölle. Markkinoilla on mobiilisovelluksia, joiden avulla ylijääneen ruoan myyjä ja ostaja löytävät nopeasti toisensa. (Silvennoinen ym. 2019b, 25.)

Ravintola-alalla perinteisiä keinoja vähentää ruokahävikkiä ovat valistaminen, ruokahävikin pitäminen vahvasti esillä, mittaaminen sekä kommunikaatio henkilöstön kesken. Mittaamalla ruokahävikkiä päästään tarkemmin selville, mistä ruokahävikki koostuu. Hävikkiä vähentäisi merkittävästi henkilökunnan välinen kommunikaatio, sekä kaikki sellaiset tavat, joilla saataisiin tieto käytettävissä olevista ruoka-aineista siirretyksi vuorolta toiselle. (Korhonen ym. 2019, 33.)

Keittiön järjestelmällinen ja sujuva perustoiminta on ehdoton edellytys ruokahävikin onnistuneelle vähentämiselle. Hyvien peruskäytäntöjen pohjalta on helpompi toteuttaa ruokahävikin vähentämiseksi tehtäviä tarpeellisia toimenpiteitä. Hyvien peruskäytäntöjen noudattaminen vähentää itsessäänkin ruokahävikkiä. Huolellinen reseptien noudattaminen valmistettaessa ruokaa varmistaa, että ruoanvalmistukseen tilatut raaka-aineet tulevat käytettyä. (Silvennoinen ym. 2019b 12)

Luonnonvarakeskuksen Wastestimator tutkimukseen liittyvän ravintolafoorumin työpajatyöskentelyn yhteydessä käydyssä keskustelussa nostettiin esiin, miten tärkeää suunnittelutyö on. Ruoantuotannon ennakointi on todella haastavaa. Tarvittavien annosten määrän ja koon arviointi on vaikeaa. Suunnittelussa auttavat tarkkuus ja henkilökunnan kokemus. Ammattitaidon kehittämisen ja

oikean asenteen kannalta tärkeää on henkilökunnan perehdytys ja etenkin henkilökunnan koulutus. (Silvennoinen, Hartikainen, Katajajuuri, Nisonen, Pietiläinen & Timonen 2017, 36–37.)

Hyödylliseksi keinoksi ruokahävikin vähentämiseen koettiin ruokahävikin mittaaminen. Mittaamalla hävikkiä saadaan pidemmällä aikavälillä kokonaishävikistä tarkempi kuva ja sen avulla voidaan tunnistaa ongelmakohtia. Pidemmän aikavälin mittaaminen saattaa myös lisätä henkilökunnan sitoutumista ruokahävikin hallintaan. Henkilökunnan sitoutuminen ruokahävikin vähentämiseen ei ole itsestäänselvyys. Ruokahävikin mittaaminen jää helposti henkilökunnalta tekemättä, jos mittaaminen koetaan vaivalloiseksi. Mittaamiseen vaikuttavia tekijöitä ovat helppokäyttöinen kirjausjärjestelmä, kunnolliset mittausvälineet ja ruokahävikin jako riittävän yksinkertaisiin punnituseriin. Hävikin kirjaamisessa ohjeistuksen tulee olla tarpeeksi selkeä. Hävikinkirjaustaulukossa tulisi olla automaattisesti euromääräinen hinta. Hävikin kirjaamista helpottaa myös se, että aikaisempien merkintöjen täydentäminen on helppoa. (Silvennoinen ym. 2017, 37.)

Ravintolan hävikinhallinnassa on keskeistä raaka-aineiden tarkan määrän tilaaminen sekä mahdollisimman tarkka ruoantuotanto määrä. Hävikkiruokaa syntyy valmistettaessa ruokaa sekä lautas- ja tarjoilutähteenä. (Laksola 2019, 28.) Ravintoloissa ruokahävikkiä syntyy ruokaa valmistettaessa sekä ruokatahteinä asiakkaiden lautasilla. Osavalmistus on käytännön toimi, joka soveltuu ruokahävikin vähentämiseen, samoin sopivan kokoisten ottimien ja astioiden käyttö. Osavalmistuksessa ruokaa valmistetaan tarpeen mukaan lisää päivän aikana, eikä kaikkea ruokaa valmisteta aamulla yhdellä kertaa. Osavalmistus ei tule kyseeseen silloin, kun ruoka joudutaan jo edellisenä päivänä valmistamaan. (Silvennoinen ym. 2019b, 24.)

Noutopöytätarjoilu kannattaa suunnitella huolellisesti. Hyvään hävikinhallintaan kuuluu olennaisena osana arvioida etukäteen ruoan menekin aikajana ja se, miten paljon ruokaa kerralla kannattaa asettaa tarjolle. Noutopöydän menekkiä kannattaa seurata jatkuvasti ja noutopöytää kannattaa täydentää menekin mukaan. (Pohjoismaiden ministerineuvosto 2012, 19) Noutopöydässä tarjottavien ruokalajien määrää kannattaa rajata ja asiakkaita voi opettaa siihen,

että noutopöytä asteittain vajenee sulkemisajankohtaa kohden. Täyttämällä tarjoiluastioita usein voidaan ruokaa säilyttää kylmässä ja kylmäsäilytyksen ansiosta tähteeksi jäänyttä ruokaa voidaan tarjota seuraavana päivänä (Unilever Food Solutions 2019). Hiilihydraattipitoisten leipien välttely on nykyään tavallista. Leipää ei välttämättä kannata tuoda valmiiksi pöytään. Leipähävikkiä voi pienentää tiedustelemalla asiakkailta, haluavatko he leipää ruoan kanssa. (Pohjoismaiden ministerineuvosto 2012, 19.)

Lautashävikkiä voidaan ehkäistä opastamalla ja ohjaamalla ruokailijoita. Lautashävikkiä voidaan pienentää myös tarjoamalla ruokailijoille heidän makumieltymystensä mukaista ruokaa. Näin toimiminen edellyttää tietysti asiakaskunnan hyvää tuntemista. (Ruokahävikkiin vaikuttavat elementit ravintola-alalla 2016.) Hävikkiä voidaan ehkäistä myös tarkkailemalla säännöllisesti lautashävikiksi jäävää ruokaa ja sen perustella muokata annoksia. Annosten muokkaamisella voidaan vähentää ja säästää sekä rahaa että raaka-aineiden käyttöä. Mittaamalla raaka-aineet ja tarkistamalla oikeat annoskoot voidaan varmistua, että myyntihinta perustuu aina reseptiin. Ruoan määrää lautasella vähentää automaattisesti pienikokoisten lautasten käyttö. (Unilever Food Solutions 2019.)

S-ryhmässä hallitaan ruokahävikkiä suunnitelmallisuudella sekä yhteistyöllä koko toimitusketjussa. S-ryhmän tavoitteena on ruokahävikin vähentäminen vuoden 2014 tasosta 15 prosenttia vuoden 2020 loppuun mennessä. Ruokahävikkiä pyritään ehkäisemään tilausmäärien ennustejärjestelmillä, ruokalahjoitusyhteistyöllä sekä hyödyntämällä alennuskäytäntöä vanhentuvien tuotteiden kohdalla. (Hävikki n.d.) S-ryhmässä hallitaan ruokahävikkiä suunnitelmallisuudella sekä yhteistyöllä koko toimitusketjussa. S-ryhmän tavoitteena on ruokahävikin vähentäminen vuoden 2014 tasosta 15 prosenttia vuoden 2020 loppuun mennessä. Ruokahävikkiä pyritään ehkäisemään tilausmäärien ennustejärjestelmillä, ruokalahjoitusyhteistyöllä sekä hyödyntämällä alennuskäytäntöä vanhentuvien tuotteiden kohdalla. (Hävikki n.d.)

### 3.7 Sovelluksia ruokahävikin hallintaan

Ruokahävikkiä voidaan ruokapalvelualalla vähentää ottamalla käyttöön ruokahävikin vähentämiseen kehitettyjä sovelluksia. Erilaisten mobiilisovellusten avulla hävikkiruokaa voidaan myydä helposti eteenpäin. Sovellusten tehokas käyttö edellyttää henkilökunnan koulutusta, jotta hävikin vähentämiseen tarkoitettuja sovelluksia osataan käyttää. (Lounasheimo ym. 2019, 8.)

Luonnonvarakeskus on uudistamassa selvitystä ruokahävikistä. Selvityksessä on mukana kymmeniä ravintoloita, jotka kirjavat päivittäin valmistetun ruoan ja yli jääneen ruoan Luonnonvarakeskuksen kehittämään Lukeloki-sovellukseen. Luonnonvarakeskuksen tutkija Silvennoisen mukaan parhaillaan uudistumassa olevan selvityksen mukaan syntyy myös uusia menetelmiä ruokahävikin tilastointiin ja seurantaan. (Kauppalehti 2019.) Helppokäyttöinen Lukeloki-sovellus on kehitetty ravitsemispalveluyrityksille ruokahävikin mittaamiseen. Sovelluksen seurannan avulla saadaan ajankohtaista tietoa ruokahävikin pienentämistavoitteiden saavuttamiseksi ja voidaan kohdentaa ruokahävikin vähentämistoimet oikein. Hävikin vähentäminen on vaikeaa, jos ei tiedetä hävikin lähtötasoa. Luonnonvarakeskuksen aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että pelkästään arvioinnin perusteella tehdyt arviot hävikin määrästä ja laadusta osuvat usein pieleen. Lisäksi ravintolan hävikki koostuu useista pienistä puroista, joten kokonaismäärään on ilman tarkkaa mittaamista vaikeaa päästä käsiksi. (Haluatko vähentää ruokahävikkiä? n.d.)

Lukeloki-sovellusta voidaan käyttää tietokoneella, tabletilla tai puhelimella. Hävikki kirjataan hävikin syntymispaikan mukaan jaoteltuna lautastähteisiin, tarjoiluhävikkiin ja keittiöhävikkiin. Ruokalistat on mahdollista syöttää sovellukseen etukäteen, jolloin säännöllinen päivittäinen mittaaminen on yksinkertaista ja helppoa. Mittausmenetelmää voidaan käyttää sekä annos- että linjastoravintoloissa. Lukeloki-sovellus osaa laskea ruokahävikin määrän sekä valmistettua ruokamäärä kohti että asiakasta kohti. Ohjelman tulosten perusteella voidaan analysoida missä hävikkiä muodostuu eniten ja miksi hävikkiä syntyy. (Haluatko vähentää ruokahävikkiä? n.d.) Lukeloki-sovelluksen avulla saadaan ruokahävikin muodostumisesta yksityiskohtaista tietoa, jolloin voidaan suunnitella oikein kohdistettuja ruokahävikin vähentämiskeinoja. Sovelluksen



avulla voidaan kerätä tietoa syntyneen ruokahävikin määrästä suhteessa asiakasmäärään ja valmistettuun ruokaan sekä voidaan verrata ruokalistojen vaikutusta syntyneen ruokajätteen määrään. (Ruokahävikki ja ruokajärjestelmän kiertotalous – esite n.d., 11.)

Lassila & Tikanoja on suunnitellut ravintoloiden arkeen helppokäyttöisen Hävikkimestari-seurantasovelluksen, joka voidaan räätälöidä sopivaksi erilaisiin toimintaympäristöihin. Sovelluksen avulla ravintoloiden tuotantohävikkiä on saatu vähennettyä lyhyessä ajassa jopa 30-60 prosenttia. Sovelluksen avulla voidaan mitata tuotantohävikin lisäksi myös lautashävikki. Tiedon keräämistä ja tiedon raportointia varten sovelluksessa on omat näkymät työntekijöille, ravintolapäälliköille sekä yrityksen johdolle. Hävikkimestari-sovelluksessa näkyy ruokahävikin määrä sekä euroissa että kilogrammoissa. (Lassila & Tikanoja 2017.)

Hävikkimestarin avulla voidaan helposti ja edullisesti ennaltaehkäistä ja vähentää ravintolan ruokahävikkiä. Jopa 10-25 prosenttia linjastoravintoloiden syömäkelpoisesta ruoasta heitetään roskeen aiheuttaen ravintoloiden tuloksen heikkenemistä. Hävikkimestari-sovelluksen avulla raaka-aine- ja biojättekuluissa syntyy säästöä ja ruokahävikki saattaa jopa puolittua. Hävikkimestari-sovelluksen mitattu, läpinäkyvä data auttaa yritystä strategisessa suunnittelussa sekä pitkän aikavälin kehittämisessä. Hävikkimestari perustuu tiedolla johtamiseen ja jatkuvaan parantamiseen Lean-johtamisfilosofian mukaisesti. (Hävikkimestarin hyödyt n.d.)

Hävikkimestari-sovellus on suunniteltu sopimaan ravintolan kiireiseen arkeen, joten tiedot ruokahävikistä voidaan tallentaa muutamalla klikkauksella. Sovellus pilkkoo ja visualisoi seurantatiedot siten, että olennaisen tiedon ruokahävikistä saadaan yhdellä vilkaisulla. Sovelluksen seurantatiedot tallentuvat pilveen reaaliaikaisesti, joten ruokahävikin kehittymistä voidaan seurata missä ja milloin vain. Sovellus soveltuu myös vastuullisen toiminnan kehittämiseen, sillä sovelluksen raporteista saadaan mitattua tietoa myös ympäristötyön raportointiin ja viestimiseen. Yhteinen tulosten saavuttaminen ja yhteinen kehittäminen lisäävät työntekijöiden työssä viihtymistä, sillä sovelluksen avulla työntekijät

nousevat merkittävään rooliin hävikkihaasteen ratkaisemisessa. (Hävikkimestarin hyödyt n.d.)

Hävikkimestari-sovellusta kokeiltiin vuonna 2018 S-ryhmässä ravintoloiden ruokahävikin hallintaan ja hävikin kirjaamiseen neljässä toimipaikassa. Kokeiluun sisältyvien valmennusten tulokset sekä sovelluksen kokeilu olivat positiivisia, joten kokeilua päätettiin laajentaa kahteen uuteen toimipaikkaan ja jatkaa kokeilua edelleen. Kokeilun aikana ravintoloiden mitattu hävikki väheni 17-49 prosenttia ja kustannuksia saatiin vähennettyä viikosta ja toimipaikasta riippuen 14-55 prosenttia. (Vuosikatsaus 2018.)

Fredman Group on Suomessa kehitetty palvelukokonaisuus. Yritys tarjoaa osaamista sekä tietoa erinomaisen ruoan valmistamiseen ja tarjoaa uusinta teknologiaa hyödyntäviä ratkaisuja keittiöiden johtamiseen. Fredman Group tarjoaa räätälöityjä turvallisia sekä korkealaatuisia ammattikeittiötuotteita sekä -työvälineitä ruoan valmistamiseen, säilytykseen, puhdistamiseen sekä logistiikkajärjestelyihin. Yritys tarjoaa myös digitaalisen palvelun omavalvonnan digitalisoimiseen. Digitaalisen omavalvonnan avulla asiakasyritys saa käyttöönsä sekä mobiili- että verkkosovelluksen ja niihin sopivat mittalaitteet. Hävikin kirjaamiseen Fredman Group tarjoaa digitaalisen keinon, jolloin hävikin kirjaaminen on nopeaa ja helppoa. (Fredman Group 2019.)

ResQ ja Lunchie ovat Suomessa kehitettyjä mobiilisovelluksia, joiden avulla ravintolat voivat laittaa ruokahävikkiannoksia myyntiin alennettuun hintaan. ResQ ja Lunchie toimivat sekä kännykkään ladattavan sovelluksen että nettiselaimen kautta. Käyttäjät voivat sovelluksessa ottaa ilmoitukset käyttöön haluamistaan ravintoloista, jolloin kysynnän ja tarjonnan kohtaaminen helpottuu. (Kuluttaja 2018.)

ResQ-Club on suomalainen vuonna 2015 perustettu startup-yritys, jonka toiminta keskittyy ruokahävikin vähentämiseen. Yrityksen tavoitteena on laskea hävikin määrää sekä tuoda yhteen kuluttajat sekä kaupat, ravintolat ja kahvilat. Yrittäjät pystyvät vähentämään ruokahävikkiään reilusti ResQ-Clubin avulla, sillä ResQ:n kautta myydään keskimäärin 65% tarjotuista ruoka-annoksista. Yritys toimii Suomessa 31:ssä kaupungissa ja tämän lisäksi myös Ruotsissa ja Saksassa.

Yrityksellä on yli tuhat kumppania, eli heidän palveluaan käyttävää yritystä sekä kymmeniä tuhansia asiakkaita. Annoksia myydään yli 67000 kappaletta joka kuukausi. (ResQ Club 2018.)

Lunchie Market on sovellus, joka yhdistää kuluttajat sekä syömäkelpoisen ja edullisen hävikkiruoan. Lunchie Market on idealtaan samankaltainen kuin ResQ-Club. Sovelluksen avulla asiakkaat voivat ostaa esimerkiksi ravintoloiden hävikkiruokaa puoleen hintaan. Lunchien kautta ostetut annokset pienentävät kulutusta, säästävät ympäristöä sekä vähentävät ravintoloiden hävikin määrää. Sovelluksen avulla ostetut annokset voi hakea itselleen sopivana ajankohtana. (Lunchie Market 2018.)

Mashie on pohjoismainen tuotannonohjausjärjestelmä. Mashie tarjoaa kokonaisvaltaisia ratkaisuja, konsultointia sekä koulutuksia sekä ammattikeittiöille että ravintoloille. Toimialan ammattitaitoiset asiantuntijat sekä intuitiiviset sovellukset takaavat ratkaisuja jokapäiväisiin haasteisiin keittiössä. Järjestelmän avulla saadaan selvitettyä kustannuslaskelmia, ainesosalistoja, seurantaraportteja, kannattavuusseurantaa, myyntiennusteet sekä toteutunut myynti. Ohjelman avulla voidaan kirjata reseptit sekä ostoslistat samaan paikkaan. Mashien avulla pystytään varmistamaan ravintolassa tarjottavan ruoan laatu, sekä hallitsemaan raaka-ainekustannuksia, ostoja sekä varaston arvoa. (Mashie FoodTech Solutions n.d.)

Biovaaka on moderni automatisoitu ruokahävikin seurantajärjestelmä, joka on suunniteltu antamaan tarkkaa tietoa poisheitetyn ruokajätteen määrästä. Biovaa'an avulla tieto on keskitetysti saatavilla ja seuranta on mahdollista ilman manuaalista työtä. Jatkuva tiedonkeruu helpottaa erilasten poikkeamien havainnoinnin selkeään käyttöliittymän ansiosta. Biovaa'an näytöltä ravintolan asiakkaat näkevät poisheittämänsä biojätteen määrän. (Biovaaka Oy 2019.) Biovaaka tallentaa ravintolan biojättemäärän pilvipalveluun päivittäin ja ohjelma vertaa tulosta edellisiin päiviin ja viikkoihin. Älyvaaka punnitsee ja mittaa biojätteeseen päätyvän lautashävikin määrän. Biovaaka on kehitetty opiskelijatyönä (Tolpo 2019), ja se voidaan helposti asentaa erilaisiin ravintolaympäristöihin (Biovaaka Oy 2019).

## 4 SITOUTTAMINEN

### 4.1 Sitoutuminen

Työntekijän sitoutuminen on olennainen työelämän lähtökohta, jonka avulla saadaan aikaan sopivanlaiset olosuhteet yrityksen työntekijöille, jotta he pystyvät tekemään parhaansa päivästä riippumatta. Työntekijän sitoutuminen perustuu työntekijän oman roolin sisäistämiseen yrityksessä ja roolin sovittamista yrityksen päämääriin ja tavoitteisiin. Työntekijöiden sitoutuminen on ymmärtämistä, kuinka organisaatio saavuttaa tavoitteensa ja kuinka toimintaa muutetaan tavoitteiden saavuttamiseksi. Siihen liittyy myös työntekijän mahdollisuus tuoda ideansa ja kehitysehdotuksensa esille organisaatiota kehitettäessä. (Engage for success 2019.)

Sitoutuminen yritykseen tarkoittaa, että työntekijä uskoo yrityksen tavoitteisiin ja arvoihin. Hän hyväksyy tavoitteet ja arvot ja haluaa tehdä työtä yrityksen menestymisen eteen ja hän tuntee halua olla organisaation jäsen. Viimeisimpien tutkimusten mukaan yritysten johtohahmot pitävät henkilöstön ammattitaitoa, motivoimista sekä sitoutumista isoimpina haasteina tulevaisuudessa. Todellinen sitouttaminen ei pakota työntekijää pysymään yrityksen palveluksessa vastoin tahtoaan, vaan se perustuu johtoryhmän ja henkilökunnan väliseen luottamukseen ja ymmärrykseen. (Lampikoski 2005, 10, 37, 46.)

Henkilökunnan sitoutuminen perustuu molemminpuoliseen luottamukseen, kommunikointiin sekä rehellisyyteen. Sitoutuminen yrityksen lähtökohtana nostaa menestymisen mahdollisuutta, vaikuttaen sekä henkilökohtaiseen että yrityskohtaiseen suorituskyykyyn, tuottavuuteen sekä myös hyvinvointiin (Engage for success 2019). Mitä sitoutuneempi työntekijä on, sitä enemmän hän antaa itsestään yritykselle. Sitoutumista pystytään tarkastelemaan, se voidaan menettää mutta sitä voidaan myös kehittää ja sitoutumisastetta nostaa (Engage for success 2019). Sitoutumista ei voida pakottaa työnantajan eikä työntekijän toimesta, vaan sen tulee kummuta yrityksen sekä työntekijän sisältä (Kappel 2018).

Sitoutunut työntekijä tuntee olevansa osa organisaatiota, nauttii luottamuksesta ja valtuuksista toimia päämäärän saavuttamisen eteen, saa rakentavaa palautetta, johtotason tukea jatkuvaan kehittymiseen sekä kiitoksen ja tunnustusta saavutuksista. Organisaatiolla, joka on sitoutunut, on vahvat omanlaisensa arvot ja todisteet molemminpuolisen luottamuksen ja arvostuksen toteutumisesta. Työntekijöiden sitoutumisen mahdollistamiseksi, organisaation toiminnan tulee olla yhdenmukaista arvojensa kanssa. Lupaukset tulee pitää, tai vähintään tarjota selitys miksi niitä ei pystytä pitämään. (Engage for success 2019.)

Henkilökunnan sitoutuminen on yrityksen liiketoiminnan kannalta katsottuna kriittisen tärkeää, sillä yrityksen on saatava työntekijöiltä heidän mielensä mukaan työntekoon käsiparien lisäksi, silloin kun pyritään suurempaan tuottoon vähemmällä henkilöstömäärällä. Työntekijöiden sitoutuminen lisääntyy, jos he tuntevat olonsa arvostetuksi ja tärkeäksi osaksi yritystä. Henkilökunnan uskoessa yrityksen johtohenkilöiden ajavan heidän ideoitaan eteenpäin, he myös tuntevat voivansa esittää ideoita ja ajatuksia toiminnan kehittämisestä. Henkilöstöpuolen ammattilaisilla on kriittisen tärkeä rooli henkilökunnan ja yrityksen välisen suhteen kehittämisessä. Jos henkilökunnan tarpeita ja toiveita ei kuunnella työntekijät, jotka ovat tilanteessa, jossa he voivat irtisanoutua ja vaihtaa työpaikkaa, tekevät niin. Henkilökunnan päivittäisten tarpeiden laiminlyönti johtaa sitoutumisen heikentymiseen, joka on haitallista yritykselle. Henkilökunnan sosiaalisista tarpeista huolehtiminen on osa sitoutumisen varmistamista. (Ulrich 2007, 160.)

## **4.2 Sitouttaminen**

Työntekijä, jolla ei ole selkeää tietoa häneen kohdistuvista odotuksista sekä työnkuvasta, ei voi sitoutua. Epätietoisuus johtaa hämmentyneisyyteen, turhautumiseen ja kiirehtimiseen päästäkseen kiinni työhön, mikä voi johtaa sitoutumattomuuteen. Henkilökunnan, varsinkin uusien rekrytointien, saattaminen ajan tasalle sekä perehdyttäminen ovat tärkeitä keinoja työntekijöiden sitouttamiseen. Henkilökunnan osallistaminen yrityksen tavoitteiden saavuttamiseen lisää sitoutumista. Välitavoitteet ovat hyvä keino

motivoida työntekijöitä, jos heillä on päämääriä, joita tavoitella, he ovat sitoutuneempia. Työntekijät haluavat olla tietoisia asemastaan yrityksessä sekä työnsä vaikutuksista yrityksen toiminnassa. Asettamalla koko yritystä koskevia, mutta myös osastokohtaisia tavoitteita, henkilökunta ymmärtää oman työnsä vaikutuksen yritykseen kokonaisvaltaisesti sekä myös omalla osastollaan. (Kappel 2018.)

Kehumalla, huomioimalla ja kannustamalla ei automaattisesti tule sitoutuneita työntekijöitä, mutta huomiotta jättäminen voi johtaa työntekijän tuntemaan olonsa näkymättömäksi. Normaalin huomioimisen lisäksi tulisi huomioida työntekijän ylimääräiset ponnistelut ja antaa tunnustusta niistä. Sitoutuneet työntekijät tuntevat olonsa mukavaksi ja he tuntevat eräänlaista toveruutta yritystä kohtaan. Työntekijän on tärkeää tuntea työyhteisönsä henkilöt ja muodostaa ystävyys-suhteita heidän kanssaan, mutta yhtä tärkeää on myös muodostaa ystävällinen ja kunnioittava suhde työnantajaan. (Kappel 2018.)

On kehitetty tutkimuksiin ja hyviksi todettuihin käytäntöihin pohjautuvia uusia keinoja ja ohjelmia henkilökunnan sitouttamiseksi organisaation palvelukseen. Henkilökunnan sitouttamiseen tarvittavat keinot ja motivaatiotekijät pystytään valitsemaan yksilön mukaan. Oleellisia tekijöitä ovat yrityksen toimiala, henkilön sijainti hierarkiassa, tehtävä yrityksessä, ikä, koulutus sekä henkilökohtaiset kiinnostuksen kohteet että myös elinolosuhteet. Yksilöiden henkilökohtaiset tarpeet ja mieltymykset voivat erota toisistaan suuresti. Haasteena on oppia tietämään sitoutettavan henkilön mieltymykset. Kohderyhmäkohtaiset sitouttamisohjelmat ovat yleistyneet. Ne voivat koskea kaikkia johtoryhmästä työntekijöihin. Yksilöidyn sitouttamisohjelman kehittäminen on kuitenkin työläämpää kuin kohderyhmäkohtaisten ohjelmien rakentaminen. (Lampikoski 2005, 35.)

Osaava johto, jonka tarkoituksena on luoda sitouttamiskulttuuria, pitää työntekijöitä kumppaneinaan, näkee heidän tarpeensa ja odotuksensa työn suhteen, ottaa huomioon yksilöiden erilaisuuden, sijoittaa henkilöstöön, muistuttaa yrityksen arvoissa henkilökunnan sitoutumisen tärkeyttä sekä toteuttaa sitoutumista lisäävää johtamistapaa (Lampikoski 2005, 36). Psykologisesti sitoutumiseen vaikuttaa erityisesti luottamus yrityksen johtoon,

oman työn merkityksen ymmärtäminen, kehittymismahdollisuudet, tunnustukset työssä onnistumisesta sekä työyhteisön ja esimiestason tuki. (Nederström 2019.)

### 4.3 Sitouttamisen haasteet

Työelämässä on nykyään enemmän haasteita kuin aiemmin. Vaatimuksen työntekijöitä kohtaan ovat suurentuneet ja voimavarat vastaavasti monesti vähentyneet. Työntekijät voivat joutua miettimään uudemman kerran omaa sitoutumistaan ja yritykselle antamaansa panosta, jos yritys ei tarjoakaan urapolkua ja taattua työpaikkaa. Jos lupaukset turvatusta työpaikasta ja etenemismahdollisuuksista petetään ja korvataan toiveikkuudella luottamuksesta, työntekijöiden sitoutuminen kärsii. Työntekijöiden suhteesta yritykseen tulee vähemmän henkilökohtainen, jolloin he antavat työlle aikansa mutta eivät tee enemmän kuin välttämättömän yrityksen menestymisen eteen. Työntekijöiden motivaatio ja kiinnostus panostaa yritykseen kärsii. (Ulrich 2007,159.)

Koska henkilöstöltä vaaditaan jatkuvasti enemmän, jotta yritys pysyy kilpailukykyisenä, tulee myös vaatimusten vaikutuksista olla perillä. Vaatimusten ja paineen kasvaessa, voivat työntekijät kokea vaatimusten ylittävän voimavarat, joilla ne pitäisi täyttää. Työntekijät voivat kokea, että heiltä vaaditaan enemmän, kuin mitä heillä on mahdollisuus antaa. Henkilöstöammattilaisten tulisi löytää vastauksia voimavarojen ja vaatimusten tasapainottamiseen. Liaksi ei täydellistä tasapainoa kuitenkaan voi tavoitella, sillä vaatimusten ja voimavarojen ollessa alhaisia, työntekijät voivat hyväksyä tilanteen, jolloin oppimisen ja kehittymisen mahdollisuus katoaa. Sopivan tasapainon löytyessä työntekijät pystyvät antamaan itsestään enemmän yrityksen hyväksi. He ovat sitoutuneita parantamaan suorituksiaan ja heillä on mahdollisuus kehittää itseään. (Ulrich 2007, 163, 165-166.)

Sitoutunutta henkilökuntaa ei saavuteta manipuloimalla työntekijöiden tunteita ja työntekoa. Työntekijät aistivat tällaisen, joka voi aiheuttaa kyynisyyttä ja pettymisen työnantajaan (Engage for success 2019). Yritykseen sitouttamista on jopa aiheellisesti kritisoitu siitä, että sitouttamiseen on käytetty erilaisia

trendikkäitä keinoja, joiden avulla työntekijät kannustetaan jopa ylisuorittamiseen ja huonoissa työolosuhteissa työsuhteen jatkamiseen. Uhrautuva sitoutuminen, jolla tarkoitetaan kaikkensa antamista yritykselle, sisältää monesti ylityöllistämistä, kohtuuttomia vaatimuksia, epärealistisia ajoituksia ja henkilökohtaista uhrautumista työnantajan puolesta. (Lampikoski 2005, 37.)

#### **4.4 Sitouttamisen taloudellinen merkitys**

Menestyvä liiketoiminta on jokaisen yrityksen tavoite ja päämäärä, jonka vuoksi myös henkilökunnan sitoutumista painotetaan (Kappel 2018). Henkilökunnan lisääntynyt sitoutuminen vaikuttaa yrityksen taloudelliseen tulokseen. Aonin tekemän tutkimuksen mukaan työntekijöiden sitoutumisen kasvu, viiden prosenttiyksikön verran, ennakoi kolmen prosentin nousua yrityksen liikevaihdossa vuoden kuluttua. (AON n.d.)

Yrityksen avainhenkilöiden sitoutuminen tuo yritykselle etuja monessa muodossa. Kustannussäästöjä tulee, kun uutta henkilökuntaa ei tarvitse rekrytoida ja perehdyttää, sillä henkilökunnan pysyvyys on edullisempaa kuin uusien rekrytointi. Sitoutunut henkilökunta vaikuttaa yrityksen imagoon positiivisesti, jolloin on helpompaa rekrytoida uutta väkeä, sekä yritykselle tärkeät tiedot ja osaaminen pysyvät organisaatiossa. (Lampikoski 2005, 12 & 13.)

Sitoutunut henkilökunta omaa positiivisen asenteen ja vie toiminnallaan yritystä parempiin liiketoiminnallisiin tuloksiin. Sitoutunut työntekijä tuntevat ylpeyttä ja lojaaliutta työnantajaansa kohtaan, toimii yrityksen edustajana asiakkaille ja tekee parhaansa työn valmistumisen suhteen. Henkilökunnan sitoutuminen tarkoittaa syvän sitoutumisen saavuttamista työntekijöiltä, jolloin irtisanomisia tulee vähemmän, sairauspoissaolot vähenevät, tuottavuus lisääntyy ja konfliktit vähenevät. Sitoutuneen henkilökunnan osaamista ja ideoita tulee hyödyntää toiminnan kehittämiseen ja innovaatioihin, jolloin edellä mainitutkin asiat toteutuvat. (Engage for success 2019.)



#### 4.5 Perehdyttäminen osana sitouttamista

Perehdyttäminen on tärkeää toimintaa, jolla ehkäistään sekä työtapaturmia että annetaan parhaimmat valmiudet uudelle työntekijälle uudessa työssä aloittamiseen. Perehdyttäminen ei ole vapaavalintaista, sillä työturvallisuuslainsäädäntö, työsopimuslaki ja laki yhteistoiminnasta yrityksissä velvoittavat työnantajan perehdyttämään uuden työntekijän itse työhön, turvallisiin toimintatapoihin sekä työympäristöön. Työnopastukseen kuuluu olennaisesti myös työpaikan yhteisten sääntöjen läpikäyminen liittyen esimerkiksi häirintään ja asiattomaan käytökseen sekä uhkaavissa tilanteissa toimiminen. (Työntekijän perehdyttäminen ja opastus n.d.)

Nykypäivänä pelkkä työhön opastus ei riitä perehdyttämiseksi, sillä yritykset ja organisaatiot ovat muuttuneet monimutkaisemmiksi kuin aiemmin. Yritykseen sekä omaan työyhteisöön tutustuminen on nykyään osa perehdytysprosessia, sillä työntekijän on ymmärrettävä miten ja miksi organisaatio toimii. Perehdyttäminen ei liity pelkästään uuden työntekijän opettamiseen, vaan myös liiketoiminnan tavoitteiden saavuttamisen varmistamiseen sekä hyvään henkilöstöhallintaan. Organisaation tavoitteisiin pääsemisen sekä menestymisen takaajina ovat yrityksen strategiaa toteuttavat ja uudistavat työntekijät. (Kupias & Peltola 2009, 13, 16,46.)

Perehdyttämisen ja opastuksen avuksi on hyvä olla kirjallinen suunnitelma, jonka avulla pystytään seuraamaan perehdyttämisen sujumista. Suunniteltu perehdytys säästää aikaa ja on perehdyttäjän muistilista. Perehdytys suunnitelmaan kuuluu myös seuranta ja arviointi perehdytyksestä, näin varmistetaan, että perehdytyksellä päästään tavoitteisiin (Ahokas & Mäkeläinen 2013). Perehdyttäjä voi myös käyttää apunaan kysymyksiä, testejä tai kokeita perehdytettävän osaamisen tason selvittämiseksi sekä kaavioita ja kuvioita organisaatiokaavion läpikäymiseksi. (Kupias & Peltola 2009, 155.)

Toimivan perehdytys suunnitelman ja -oppaan avulla uudet työntekijät oppivat tekemään työnsä tehokkaasti ja onnistuneesti ja monille työntekijöille perehdytys on myös keino tutustua työyhteisöön ja työnantajaan syvemmin (Kappel 2018). Työyhteisölle tulisi tiedottaa uudesta työntekijästä ajoissa. Perehdytykseen tulee

varata riittävästi aikaa ja resursseja, jotta saadaan onnistunut perehdytys aikaan. Perehdytysmateriaalien tulee olla ajan tasalla, perehdytettävälle tulee kertoa työn tavoitteista ja työtehtävistä sekä keneltä saa lisätietoa työhön liittyvistä asioista. Perehdytyksessä tulisi käydä läpi myös palkkaus, työaika, loma- ja poissaolokäytännöt, ruokailu sekä työsuhde-edut. Työterveyshuollon sekä työturvallisuusasioiden läpikäyminen kuuluu olennaisesti perehdytykseen. Perehdytystä tulee myös jatkaa tarvittaessa, esimerkiksi työtehtävien tai työmenetelmien muuttuessa. (Perehdyttäjän top 10-muistilista, n.d.)

## 5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää nykytilanne toimeksiantajan toimipaikassa, sekä selvittää keinoja henkilökunnan sitouttamiseen hävikin hallintaan ja ruokahävikin vähentämiseen. Tutkimuskysymyksinä olivat, miten vähennetään ruokahävikkiä ja kuinka henkilökunta sitoutetaan hävikhallintaan? Tutkittavana ilmiönä oli kestävä kehitys vastuullisen ruokatuotannon lähtökohtana. Tutkimus hävikin pienentämisestä ja henkilökunnan sitouttamisesta hävikin hallintaan oli ajankohtainen tutkimuskohde toimeksiantajalle. Kestävän kehityksen ja vastuullisen ruokatuotannon periaatteiden mukaisesti ruokahävikin vähentäminen on yritykselle merkittävä etu.

Aiheen tarkentumisen jälkeen tutkimusprosessi aloitettiin tutustumalla aihealueeseen käyttämällä runsaasti erilaisia lähteitä. Tutkimuskysymykset muotoutuivat lopulliseen muotoonsa ensimmäisessä tapaamisessa ohjaavan opettajan kanssa. Tutkimukselle rakennettiin pohja rajaamalla teoriaviitekehys, johon tutkimus pohjautuu. Haastattelukysymyksiä hahmoteltiin jo alkuvaiheessa opinnäytetyöprosessia, mutta kysymykset tarkentuivat myöhemmin lopulliseen muotoonsa teemojen ja teoriaviitekehysten rakentuessa. Tutkimuksessa teemat olivat vastuullinen ruokatuotanto, ruokahävikki, ruokahävikin vähentäminen sekä sitoutuminen hävikin hallintaan. Aikatauluna oli saada teoriaviitekehys rakennettua elokuun ja lokakuun välisenä aikana, haastattelut suoritettua lokakuussa ja analysointi sekä johtopäätökset ja kehitysehdotukset kerätä yhteen lokakuun sekä marraskuun aikana.

Tutkimuksen lähestymistapana käytettiin tapaustutkimusta. Tapaustutkimus on tutkimusstrategia, jota käytetään tyypillisesti esimerkiksi liiketaloustieteissä. Tapaustutkimuksen lähtökohtina ovat tieteellisen tutkimuksen traditiot. Tapaustutkimus soveltuu kehittämistyön lähestymistavaksi, jos tehtävänä on etsiä kehittämis ehdotuksia- ja ideoita ja kehittämisen kohdetta halutaan ymmärtää syvällisesti. Tutkimuksen kohde voi olla esimerkiksi yritys tai joku sen osa, tuote, toiminta, prosessi tai palvelu. Tapaustutkimuksella tuotetaan tietoa tässä hetkessä tapahtuvasta ilmiöstä sen normaalissa toimintaympäristössä. Työelämän kehittämistyössä tutkimuksen kohde tulee valita käytännön tarpeen

ja työlle asetettujen tavoitteiden avulla. Tapaustutkimuksen tarkoituksena on siis tuottaa kattavaa ja perusteellista tietoa tutkittavasta aiheesta. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 52, 53.)

Tutkimusmenetelminä käytettiin kvalitatiivisia eli laadullisia tutkimusmenetelmiä. Tarkoituksena oli kerätä kahdesta aiheesta, hävikin hallinnasta sekä henkilökunnan sitouttamisesta reilusti tietoa ja näin hankkia ymmärrystä aiheesta kokonaisvaltaisemmin. Laadullisia menetelmiä käytettäessä on tutkittavia paljon vähemmän kuin määrällisiä menetelmiä käytettäessä, mutta analysoitavaa sisältöä syntyy monesti reilummin. Laadullisessa tutkimuksessa todellisen tilanteen kuvaaminen on lähtökohtana. Tutkittava kohde on siis valittu harkiten, sillä kompaktista aiheesta on tarkoitus hankkia reilusti tietoa ja ymmärtää tutkittavaa asiaa paremmin. Laadullisessa tutkimuksessa on tarkoituksena tuottaa täysin uutta tietoa, jolloin jo olemassa olevat teoriat ja käytännöt eivät välttämättä ohjaa tutkimuksen menetelmien valintaa yhtä paljon kuin määrällisten menetelmien valinnassa. (Ojasalo ym. 2014, 105)

Tutkimusmenetelmiksi valikoitui keittiötyöntekijöiden teemahaastattelut sekä havainnointi toimipaikassa. Haastattelu menetelmänä on tutkimus- ja kehittämistyössä yksi käytetyimmistä menetelmistä tiedonkeruussa. Haastattelu suositellaan yhdistettäväksi toisten menetelmien kanssa, sillä menetelmät monesti tukevat toisiaan. Haastattelulla saadaan kerättyä nopeasti kattavaa tietoa kehittämiskohteesta. Jos halutaan korostaa yksilöä tutkimuksen subjektina ja tuoda yksilön näkökulma esille, haastattelu on hyvä valinta tiedonkeruumenetelmäksi. Autenttisissa toimintaympäristöissä suoritettavat haastattelut tuovat yleensä syvällisemmin esiin haastateltavan todelliset ajatukset, kuin erillään suoritettavat haastattelut. Haastattelut on hyvä äänittää, sillä silloin haastattelijalle jää aikaa tarkkailla haastateltavaa. (Ojasalo ym. 2014, 106-107.)

Havainnointi on merkityksellinen ja tehokas tutkimusmenetelmä, jota ei hyödyllisyydestään huolimatta käytetä usein esimerkiksi opinnäytetöissä. Havainnointia hyödyntämällä, voidaan kerätä tietoa esimerkiksi ihmisten käyttäytymisestä ja normaalin toimintaympäristön tapahtumista. Tutkimusmenetelmänä havainnointi on järjestelmällistä tarkkailua tutkittavasta

toiminnasta. Havainnointia voidaan käyttää sekä itsenäisesti, että myös tukemaan muita tutkimusmenetelmiä, kuten haastatteluja tai kyselyjä. Havainnoinnin avulla voidaan kerätä tietoa siitä, toimivatko ihmiset niin kuin sanovat toimivansa seuraamalla heitä luonnollisessa ympäristössä. Havainnoinnissa suositetaan käytettävän apuvälineitä havainnointien rekisteröimiseksi, esimerkiksi videokameralla tilanteiden tallentaminen, havainnointipäiväkirjan kirjoittaminen tai lomakkeen täyttäminen ovat tällaisia apuvälineitä. (Ojasalo ym. 114-116.)

Teemahaastatteluun tutkimustapana päädyttiin, sillä se koettiin kattavimmaksi ja luotettavimmaksi tavaksi kerätä tietoa tämänhetkisestä tilanteesta hävikin ja sitoutumisen suhteen. Haastattelukysymykset laadittiin teemojen pohjalta ja ne pohjautuivat teoriaviitekehykseen. Haastattelukysymykset (liite 1.) muotoiltiin niin, että vastaukset olisivat mahdollisimman informatiivisia ja niihin joutui suurimmaksi osaksi vastaamaan lauseilla lyhyiden kyllä tai ei-vastausten sijaan. Haastattelukysymyksistä rajattiin pois vastaajan sukupuoli, sillä sen ei koettu olevan tutkimuksessa merkityksellinen vastausten ja johtopäätösten kannalta. Tutkimuksessa haluttiin haastatella kokonaisvaltaisesti ravintolan keittiöhenkilökuntaa, tavoitteena saada laadukkaita ja kattavat vastaukset, joita voitaisiin analysoida. Haastateltavien joukossa oli sekä esimiehiä että työntekijöitä eri ikäluokista. Yhteensä haastateltavia oli kahdeksan. Haastattelut suoritettiin viikkojen 41–43 aikana toimipaikassa autenttisessa ympäristössä. Haastattelut äänitettiin ja litteroitiin välittömästi haastattelujen jälkeen analysointia varten.

Sisällön analyysi tarkoittaa tavoitetta kuvailla asiakirjan sisältöä sanallisesti. Sen tarkoituksena on löytää ja erottaa merkityksiä tekstistä. Sisällön analyysin avulla tutkimusmateriaali, esimerkiksi litteroidut haastattelut pyritään järjestämään tiiviimmäksi ja selkeämmäksi. Analysoinnin tarkoituksena on lisätä tulosten informaatioarvoa, sillä sen avulla materiaalia selkeytetään. Tämän ansiosta pystytään tekemään luotettavia ja ymmärrettäviä johtopäätöksiä. (Ojasalo ym. 2014, 136–138.)

Aineistolähtöisen sisällön analyysin vaiheita ovat aineiston pelkistäminen, ryhmittely teemoittain sekä abstrahointi. Pelkistämällä tarkoitetaan materiaalien

tiivistämistä ja selkeyttämistä. Tämä tehdään, jotta runsaasta materiaalista saadaan tunnistettua ja rajattua vähemmän näkökulmia. Tiivistämisessä karsitaan havaintojen määrää siten, että etsitään materiaalin osissa esiintyviä samanlaisia piirteitä. Materiaalin ryhmittelyssä alkuperäinen materiaali käydään läpi ja siitä etsitään yhteisiä piirteitä tai eroja kuvailevia käsitteitä. Yhteiset käsitteet ryhmitellään teemoittain. Abstrahointi tehdään, jotta saadaan muodostettua yleiskäsitteitä. Tarkoituksena on pyrkiä abstraktiin ilmaisuun. Abstrahoinnin tarkoituksena on erottaa tutkimuksen kannalta oleellinen tieto. (Ojasalo ym. 2014, 138–140.)

Havainnoinnin tulkinnessa perustana on löytää kerätyn materiaalin punainen lanka. Havainnoijan tulee pystyä keräämään materiaalista selkeä kokonaisuus. Uutta tietoa ei synny erillisistä ajatuksista, vaan siihen tarvitaan tutkijan, materiaalin sekä teoriaviitekehyksen keskinäistä pohdiskelua. Laadullisen tutkimuksen analysoinnissa käytetään kahta toisiaan tukevaa vaihetta. Ensimmäisenä vaiheena käytetään pelkistämistä. Pelkistämisessä havainnoinnit yhdistetään. Toisessa vaiheessa tulokset tulkitaan. Kerätty materiaali ei ole itsessään ratkaisu kehittämistehtävälle, vaan tietoa, johon kehittämistehtävä perustuu. Materiaalia kerätään, jotta saadaan tietoa siitä, mitä havainnoitavat kohteet tekivät havainnoinnin aikana. Havainnointien kuvauksella tarkoitetaan siis materiaalien dokumentointia ja vasta materiaalien analysointi vie tulkintaan. Havaintojen yhdistely eli pelkistäminen mahdollistaa tutkittavien ilmiöiden yleistämisen. Tutkimusaineisto tiivistetään helposti käsiteltävään muotoon, sillä yksittäiset havainnot on tarkoituksena yhdistää laajempiin ryhmiin. Havainnointimateriaaleihin voidaan myös soveltaa sisällönanalyysiä joko aineisto- tai teorialähtöisesti. (Ojasalo ym. 119–120.)

Haastattelumateriaalit analysoitiin käyttämällä apuna aineistolähtöistä sisällönanalyysiä. Sisällönanalyysi suoritettiin noudattamalla analyysin eri vaiheita. Nauhoitetut teemahaastattelut litteroitiin puhekielellä tiivistämisen mahdollistamiseksi. Haastattelumateriaaleihin tutustuttiin ja perehdyttiin laajasti sisällön sisäistämiseksi. Haastattelumateriaaleihin tutustuminen on olennainen osa tulosten analysointia. Haastattelumateriaalit ryhmiteltiin teemoittain, tiivistettiin (taulukko 1) ja pelkistettiin. Pelkistämisen avulla saadaan kerättyä runsaasta materiaalista pienempi määrä näkökulmia. Abstrahoinnin avulla kerättiin tutkimuksen osalta oleelliset tiedot. Haastattelumateriaaleja tiivistettiin

useasti ja värikoodien avulla kerättiin yhteen samankaltaisuuksia sekä myös eriäviä ilmiöitä teemaryhmistä. Haastatteluista kerätyt tulokset kirjoitettiin auki tutkimustuloksina, joita käytettiin pohjana kehitysehdotuksien selvittämiseen.

TAULUKKO 1. Vastuullinen ruokatuotanto, pelkistäminen

PELKISTETTY ILMAUS	ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
käyttämään raaka-aineita sillain, että mahdollisimman vähän haittaa maapallolle.	Raaka-aineista mahdollisimman vähän haittaa maapallolle	Lähellä tuotettujen turvallisten ja laadukkaiden raaka-aineiden, elintarvikkeiden ja ruoan hyödyntäminen ja kehittäminen siten, että ilmaston hyvinvointi turvataan ja ruokahävikkiä ja jätettä syntyy mahdollisimman vähän.
pysyyn niinku tää kehitys semmosenä, ettei tuhottais näitä meidän luonnonvaroja, ja muita sitten liialla tuhlaamisella tavallaan.	Kehitys, sellainen, ettei tuhota luonnonvaroja liiallisella tuhlaamisella	
ruoan ja elintarvikkeiden suhteen vastuullisesti ja harkiten valikoituja tuotteita eli siis suositaan esim kotimaista	Vastuullinen asenne ruoan ja elintarvikkeiden suhteen, kotimaista	
ja tietty hävikin minimoimista,		
lähellä tuotettua, sesongin raaka-aineita hyödyntäen,	Hävikin minimointia	
ei hävikkiä ja raaka-aineiden jatkokäyttöä	Sesongin raaka-aineita, lähituotanto?	
hyödynnämme raaka-aineen koko elinikää, käytämmekö lähituotantoa tai luomua,	Hävikin minimointi raaka-aineiden jatkokäytöllä	
kehitystä tulevaisuutta ajatellen, sitä kuitenkin riskeeraamatta	Hyödynnetään raaka-aineen koko elinikä Lähituotanto, luomu	
noudattaa yhteiskunnan tavoitteita ilmaston hyvinvoinnin kannalta,	Tulevaisuuden kehitys riskeeraamatta sitä	
ei kuluteta turhia, lajitellaan ja hyötykäytetään jätteet	Yhteiskunnan tavoitteet ilmaston hyvinvoinnin kannalta	
otetaan huomioon se mistä ruokatuotteet on peräsin	turhan kulutuksen minimointi, jätteiden hyötykäyttö	
	Ruokatuotteiden alkuperän huomioiminen	

Havainnoinnit analysoitiin yhdistämällä havainnot kokonaisuudeksi. Havainnointien analysoimiseen käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysia. Sisällönanalyysin vaiheita noudattaen havainnoinnit tiivistettiin ja abstrahoitettiin. Havainnoinnissa kerättyjä huomioita ja haastattelujen tuloksia verrattiin keskenään. Havainnoinnin tuloksia tulkittiin ja niistä kerättiin materiaalia tutkimustulosten sekä kehitysehdotuksien selvittämiseen yhdessä haastatteluista saatujen tulosten kanssa.

Havainnointi valittiin tutkimusmenetelmäksi sen hyödyllisyyden vuoksi. Havainnoinnin avulla pystyttiin seuraamaan henkilökunnan työskentelyä keittiössä ja kiinnittämään huomiota asioihin mitkä eivät välttämättä tulleet esille haastatteluissa, mutta joiden huomattiin vaikuttavan hävikin syntyyn. Havainnointi suoritettiin haastatteluiden jälkeen viikolla 43. Havainnoinnin apuna käytettiin havainnointien kirjaamista päivän aikana, jotta tutkittavat asiat ja havainnot saatiin dokumentoitua. Havainnoinnin avulla selvitettyjen tuloksien kohdalla ei kiinnitetty huomiota työntekijän asemaan tai koulutukseen.



## 6 TULOKSET

Kestävä kehitys ja vastuullinen ruokatuotanto merkitsivät haastatelluille lähellä tuotettujen turvallisten ja laadukkaiden raaka-aineiden, elintarvikkeiden ja ruoan hyödyntämistä ja kehittämistä siten, että ilmaston hyvinvointi turvataan ja ruokahävikkiä ja jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Esille nousseita haastatelluille tärkeitä ruokahävikin hallintaan liittyviä teemoja olivat raaka-aineiden monipuolinen hyödyntäminen ja jatkokäyttö sekä ruokatuotannon ja ruokahävikin aiheuttamat ympäristövaikutukset sekä lähituotanto. Tutkimuksessa kävi ilmi myös haastateltavien kiinnostus huomioida ruokatuotteiden alkuperä.

*Saatais tää kehitys pysyyn semmosena, ettei tuhottais näitä meidän luonnonvaroja, ja aiheutettais mahdollisimman vähän haittaa maapallolle.*

Päivämäärien aktiivinen seuraaminen ja raaka-aineiden käyttäminen oikeassa järjestyksessä eli first in – first out -periaatteen noudattaminen on haastateltavien mielestä hyvää hävikin hallintaa ja tämän FIFO-periaatteen noudattaminen nousi haastatteluissa useita kertoja esille eri kysymysten yhteydessä. Järkevien, ennakoitujen ja tarkkojen tilauksien tekeminen tunnistettiin tärkeinä keinoina hallita hävikkiä. Tiedonkulun varmistaminen kaikkien työntekijöiden välillä koettiin myös tärkeäksi ruokahävikin hallinnan keinoksi.

Haastateltavat tunnistivat useita ruokahävikin lajeja, kuten raaka-ainehävikki, varastohävikki, keittiö- eli valmistus-, eli tuotantohävikki ja lautashävikki. Syntyvästä ruokahävikin määrästä oltiin tietosia, vaikka aivan tarkka ruokahävikin määrä ei haastateltavilla ollut tiedossa. Hävikkiä tunnistettiin syntyvän enemmän kuin mitä hävikkiä kirjataan ylös.

*Hävikin vaikutukset ovat huomattavissa ja niistä kyllä puhutaan, et hävikki vaikuttaa katehommeleihin ja rahanmenoon.*

Ruokahävikin ja ruokahävikin hallinnan osalta haastateltavien mielestä ruokahävikkiä voidaan vähentää järkeistämällä raaka-aineiden jatkokäyttöä ja

hyödyntämällä ylimääräisiä ruokia salaattipöydässä. Esimerkiksi lounaalta jäänyt broileri tai lohi voidaan hyödyntää salaattipöydän raaka-aineena omavalvonnan asettamissa puitteissa. Ruokahävikkiä saadaan minimoitua myös pienentämällä salaattipöydän valikoimaa iltaa kohden ja valitsemalla salaattipöydän raaka-aineiksi paremmin säilyviä tuotteita.

Ruoan jaksottaisella valmistuksella ja kohdennetulla esivalmisteiden valmistuksella saadaan vähennettyä ruoanvalmistushävikkiä. Haastatteluissa esiin nousi myös raaka-aineiden oikeaoppinen käsittely osana hävikin pienentämistä. FIFO-periaatetta käyttämällä varmistetaan kaikkien raaka-aineiden oikea kierto, käyttöjärjestys, säilyvyys ja säilytys.

Ravintolan tavoitteiden ja talon tapojen tuntemisella, sekä oikeilla työtavoilla on todella suuri merkitys hävikin kokonaiskuvaan ja ruokahävikin vähentämiseen. Tehokkaan ympäristöystävällisen hävikinhallinnan sekä hävikin vähentämisen avulla voidaan parantaa ravintolan katetta ja tehoja ja näin vaikuttaa suoraan tulokseen.

Koko henkilökunnan osallistuminen hävikin hallintaan on erittäin tärkeää. Pitkän työkokemuksen omaavat työntekijät osaavat koulutuksen ja työkokemuksen ansiosta hallita hävikkiä nuoria ja kokemattomampia työntekijöitä paremmin. Hävikin vähentämisen merkitys kasvanut vasta viime vuosina, joten työntekijöiden perehdyttäminen hävikin hallintaan on toistaiseksi ollut vähäistä. Puolet haastateltavista eivät olleet kokeneet saaneensa perehdytystä ruokahävikin hallintaan juuri ollenkaan. Hävikin hallinnassa oleellista on perehdyttää ja kouluttaa koko henkilökunta hävikin hallintaan, sekä tehdä selkeä suunnitelma hävikin kirjaamiseksi ja hävikin vähentämiseksi. Määrittelemällä selkeät rajat sallitulle hävikin määrälle sekä ruokahävikin säännöllinen seuranta auttavat henkilökuntaa hävikin hallinnassa ja hävikin vähentämisessä.

*Pitäs heti uusille antaa sellanen Tervetuloa taloon, näin hallitset  
hävikkiä – opas!*

Ruokahävikkisovellusten käyttö koettiin hyödylliseksi keinoksi myydä ylijääneitä kahvilatuotteita asiakkaille, jolloin tuotteet päätyvät hyötykäyttöön eivätkä ros kiin

hävikiksi. Ylijäämäruokia voidaan myydä jo käytössä olevan ResQ-sovelluksen avulla kuluttajille ja näin pienentää hävikin rahallista arvoa.

Ruokahävikin hallinnan haasteina pidettiin esimerkiksi tiettyjen raaka-aineiden lyhyttä säilyvyyttä sekä elintarvikelainsäädännössä asetettuja säädöksiä raaka-aineiden säilytysajoista. Oikea FIFO-periaatteen mukaisesti kiertävä varastonhallinta, eli raaka-aineiden käyttäminen varastoon saapumisjärjestyksessä koettiin sekä hallintakeinona että haasteena.

Henkilökunnan sitoutuminen ruokahävikin hallintaan ja vähentämiseen nousi vahvasti esille tärkeänä asiana. Ruokahävikin hallinta koettiin tärkeäksi osaksi omaa työtä ja haastateltavat kokivat olevansa sitoutuneita vähentämään ruokahävikin syntyä. Tärkeänä pidetty vastuu omasta työstä, esimerkillinen toiminta hävikin vähentämiseksi, sekä työntekijöiden välinen toistensa motivointi lisäsivät henkilökunnan sitoutumista hävikin hallintaan. Tiedonkulku kaikkien henkilökunnan työntekijöiden välillä vaikuttaa myös merkittävästi hävikin hallintaan.

*Joka-aamuisissa briefeissä vois olla myyntilukuja ja tavoitteita, auttais ymmärtämän hävikin kokonaiskuvaa ja siten hävikin hallintaa.*

FIFO:n noudattaminen, raaka-aineiden avauspäivämäärien merkkäminen sekä syntyneen hävikin kirjaaminen välittömästi koettiin erinomaisiksi vaikutuskeinoiksi ruokahävikin hallintaan. Vanhaksi menevien tuotteiden hyötykäyttäminen sekä ylijääneiden raaka-aineiden hyödyntäminen ennen niiden vanhenemista havaittiin myös sellaisiksi ruokahävikkiä vähentäviksi toimiksi, joilla työntekijät henkilökohtaisesti pystyvät vaikuttamaan hävikin hallintaan.

Oma rooli ravintolan vastuullisen toiminnan tukemiseksi koettiin erittäin tärkeänä ja merkityksellisenä ja samalla sitouttavana hävikin hallintaan. Tieto ruokahävikin rahallisesta arvosta motivoisi henkilökuntaa sitoutumaan ruokahävikin hallintaan ja ruokahävikin vähentämiseen vielä nykyistäkin paremmin.

*Hävikin rahallisesta arvosta puhuminen motivoi ja avaa silmiä!*

Havainnoimalla haastateltavia autenttisessa ympäristössä selvitettiin, että omalla tarkkaavaisella työllä voidaan vaikuttaa runsaasti ruokahävikin hallintaan. Havainnoimalla huomattiin, että huolimattomuus ja kiire yhdessä voivat aiheuttaa sekaannuksia, joiden seurauksena syntyy turhaa ruokahävikkiä. Havainnoinnin aikana nousivat esille liiallinen esivalmistelu ja ennakoiminen raaka-aineiden käytön suhteen esimerkiksi viikon ensimmäisinä päivinä. Havainnoimalla selvisi, että kokeneet työntekijät osaavat ajatella ravintolan toiminnan kokonaiskuvaa ja huomioivat oman tekemisensä vaikutuksen ruokahävikin syntymiseen. Havainnoinnilla selvisi, että kokeneet työntekijät osaavat paremmin hallita ja estää ruokahävikin syntymistä, kuin nuoret ja kokemattomammat työntekijät. FIFO-periaatteen noudattamisen huomattiin olevan haasteellista, ja sen aiheuttavan turhaa hävikkiä.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Ruokahävikin ja ruokajätteen minimointi, luonnonvarojen vastuullinen käyttäminen sekä lähellä tuotettujen turvallisten ja laadukkaiden raaka-aineiden hyödyntäminen tunnistettiin tärkeinä kestävään kehitykseen ja vastuullisuuteen liittyvinä tekijöinä. Kestävä kehitys ja vastuullisuus sekä ruokahävikin aiheuttamat ympäristövaikutukset koettiin tärkeinä asioina. Ruokahävikin hallinta on henkilökunnalle merkittävä asia ja hävikkiä pyritään hallitsemaan omalla toiminnalla. Hävikin hallintaan kaivattaisiin kuitenkin tukea ja informaatiota työnantajan puolelta.

FIFO-periaatteen noudattamisen tärkeys tunnistettiin vahvasti ja sen merkityksellisyys nousi useiden eri haastattelukysymysten vastauksissa esille. Haastateltavat kokivat FIFO-periaatteen noudattamisen yhdeksi tärkeimmäksi keinoksi vähentää ruokahävikkiä. Työnantajan toivottiin painottavan FIFO-periaatteen merkitystä entistä enemmän työpaikalla sekä uusille että pidempään talossa työskennelleille työntekijöille.

Merkittäväksi ruokahävikin hallinnan keinoksi koettiin tiedonkulun varmistaminen koko henkilökunnan välillä. Työnantajalta toivottiin enemmän informaatiota ravintolan tunnusluvuista, myyntitavoitteista sekä sallitun hävikin rajoista. Teoriaviitekehityksessä esiin nousi myös tiedonkulun tärkeyden merkitys koko henkilökunnan välillä. Kommunikoinnin ja tiedonkulun avulla voidaan tehostaa tuotekiertoa ja ehkäistä vanhenevien tuotteiden hävikkiä ottamalla tuotteet käyttöön ennen niiden pilaantumista.

Henkilökunta koki olevansa sitoutunut hävikin hallintaan ja kokivat omalla toiminnallaan voivansa vaikuttaa ruokahävikin syntymiseen. Henkilökunta tunsikin oman roolinsa ravintolan vastuullisen toiminnan tukemisessa olevan erittäin tärkeää. Henkilökunnan sitoutumista ruokahävikin hallintaan ja ruokahävikin vähentämiseen motivoisi entistä enemmän tieto ruokahävikin rahallisesta arvosta.

Tutkimus ja tutkimuksen tavoitteet onnistuivat hyvin. Tutkimuksessa saatiin selville erittäin kattavasti tietoa siitä, miten vähennetään ruokahävikkiä.

Tutkimuksen tulokset tämän kysymyksen osalta vastasivat hyvin pitkälle teoreettista viitekehystä. Tärkeistä ruokahävikin hallintaan vaikuttavista keinosta ainoastaan mittaamisen osuus ei haastateltavien vastauksissa tullut ollenkaan esille.

Perehdyttäminen on erittäin tärkeä osa henkilökunnan sitouttamista. Perehdyttämisen merkitys hävikin hallinnassa nousi esille merkittävänä asiana sekä haastatteluissa että teoriaviitekehyksessä. Haastateltavat kokivat olevansa sitoutuneita hävikin hallintaan. Hävikin rahallisen arvon tunteminen ja oman roolin tunnistaminen tärkeänä osana hävikin hallinnassa koettiin henkilökuntaa sitouttaviksi asioiksi. Hävikin hallintaan sitoutumisen keinoiksi tunnistettiin FIFO:n huolellinen noudattaminen ja oma esimerkki hävikin pienentämisessä. Teoriaviitekehyksessä hyviä keinoja sitouttaa henkilökuntaa on työntekijän oman roolin sovittamista yrityksen päämääriin ja tavoitteisiin, sekä miten toimintaa muutetaan tavoitteiden saavuttamiseksi.

Henkilökunnan sitoutumista hävikin hallintaan voitaisiin Osuusravintola Oksassa edelleen kehittää informoimalla henkilökuntaa ravintolan toiminnan tunnusluvuista sekä hävikin vähentämisen tavoitteista säännöllisesti. Hävikin rahallisen arvon kertominen henkilökunnalle viikko- tai kuukausitasolla motivoisi henkilökuntaa entistä enemmän hävikin hallintaan.

Puolet haastateltavista kokivat, että he eivät ole saaneet perehdytystä hävikin hallintaan. Perehdyttämällä valmistusmääriin tarkemmin, voidaan välttyä liiallisilta valmistusmääriltä, joista syntyy turhaa ruokahävikkiä. FIFO-periaatteen painottamista perehdytyksessä aiempaa enemmän ehdotamme kehityskohteena, sillä FIFO-periaatetta noudattamalla voidaan hallita hävikkiä tehokkaasti. Perehdytyksen lisääminen kokonaisuutena olisi hyvä keino hallita hävikkiä.

Henkilökunnan sitoutumista hävikin hallintaan voitaisiin edistää antamalla kaikille työntekijöille oma rooli hävikin hallinnassa. Ruokahävikin säännöllinen päivittäinen mittaaminen ja kirjaaminen osana päivittäisiä työtehtäviä, ovat tärkeitä tekijöitä ruokahävikin hallinnassa. Selkeät kirjalliset ohjeet hävikin hallinnasta sekä nimetyt vastuuhenkilöt sitouttavat henkilökuntaa hävikin

hallintaan. S-ryhmässä on pilotoitu Hävikkimestari-hävikinhallinta sovellusta, jonka avulla säännöllinen ruokahävikin mittaaminen helpottuu ja ruokahävikin rahallinen arvo saadaan helposti konkretisoitua. Ehdotamme digitaalisen hävikinhallinta sovelluksen koekäyttöä osana hävikin hallintaa.

ResQ sovelluksen avulla voitaisiin myydä kuluttajille vitriinituotteiden lisäksi myös lounaalta jääneitä ylijäämäruokia, hutiannoksia ja muita lämpimiä ruoka-annoksia elintarvikeviranomaisten säännösten mukaisesti. Jatkosuunnitelmaksi Osuusravintola Oksaan ehdotamme myös perehdyttämiskansion päivittämisen hävikin hallinnan ja henkilökunnan sitouttamisen osalta.

## 8 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää erilaisia keinoja ruokahävikin pienentämiseksi ja henkilökunnan sitouttamiseksi ruokahävikin hallintaan Pirkanmaan Osuuskaupan Osuusravintola Oksaan. Tutkimuskysymyksinä tässä opinnäytetyössä olivat, miten vähennetään ruokahävikkiä ja kuinka henkilökunta sitoutetaan hävikin hallintaan. Tutkimus suoritettiin tapaustutkimuksena laadullisia tutkimusmenetelmiä käyttäen. Tutkimustapoina tässä opinnäytetyössä käytettiin teemahaastatteluja ja havainnointia.

Tämän opinnäytetyön kirjoittaminen onnistui erittäin hyvin ja opinnäytetyön valmistuminen eteni suunnitellusti. Molemmat opinnäytetyön tekijät tekivät oman osuutensa vastuullisesti, huolellisesti ja sovitussa aikataulussa. Tässä opinnäytetyössä käytettiin lähteinä monipuolisesti useita eri ajantasaisia, alkuperäisiä ja aihetta tukevia tutkimusraportteja, kirjoja, kansainvälisiä lähteitä sekä lukuisia erilaisia yleisesti luotettavaksi tunnistettavia nettisivuja. Tämä opinnäytetyö tehtiin eettisten ja hyvän tieteellisen käytännön suositusten mukaisesti ja opinnäytetyössä käytettiin luotettavia tutkimusmenetelmiä laadullisen tutkimuksen suorittamiseen.

Tutkimuksen validiteetti voidaan arvioida hyväksi silloin, kun tutkimukseen valittu kohderyhmä ja kysyttävät kysymykset ovat oikeat. Validiteetin puuttuessa kokonaan tutkimus on arvoton. Aineistovaliditeetti kuvastaa, miten hyvin tutkimusaineiston analysointiin valittu analysointimenetelmä vastaa tutkimusaineistoa ja miten hyvin se vastaa ulkopuolisia kriteereitä. Tutkimukset tulokset eivät saa perustua pelkästään tutkijan omaan henkilökohtaiseen intuitioon, joten aineisto, tehdyt tulkinnat ja tulkintatavat on kuvattava mahdollisimman selvästi. Reliabiliteetti tutkimuksessa on hyvä, kun tutkimustulokset eivät osoittaudu sattuman aiheuttamiksi, haastattelut on tehty huolellisesti sekä kysymykset ovat ymmärrettäviä ja yksiselitteisiä. (Hiltunen 2009.)

Tutkimukseen valittiin kahdeksan haastateltavaa, joiden työnkuva vaihteli esimiehestä keittiöhenkilökuntaan. Kaikki tutkimukseen valitut haastateltavat työskentelivät pääsääntöisesti keittiön puolella, jotta haastattelukysymyksiin



saataisiin mahdollisimman realistiset vastaukset. Yksi haastattelukysymys olisi voitu muotoilla toisin, jotta kysymys ei olisi ollut liian johdatteleva. Tulosten analysoinnin kohdalla tämän kysymyksen vastauksiin ei annettu liian suurta painoarvoa, jotta tutkimuksen validiteetti ei kärsisi, vaikka tutkimuksen tulos tuloksissa mainittiinkin. Validiteetin parantamiseksi entisestään muutamaa tutkimuskysymystä olisi pitänyt hieman muokata, mutta aikataulullisista syistä näin ei pystytty tekemään. Valtaosa kysymyksistä kuitenkin oli muotoiltu oikein, joten tutkimuksen tuloksia voidaan pitää pätevänä.

Haastattelujen vaikeutena oli suorittavan työn ohessa löytää sopiva hetki haastatella haastateltavia keskeytyksettä. Haastatteluvastauksista olisi saattanut tulla pidempiä ja kattavampia, jos haastattelut olisi tehty esimerkiksi välittömästi ennen työvuoroa tai heti työvuoron jälkeen. Toisaalta haastatteleamalla autenttisessa ympäristössä vastaukset olivat varmasti tarkkoja ja luotettavia.

Reliabiliteetti tutkimuksessa varmistettiin käyttämällä sekä teemahaastattelua että havainnointia. Havainnointi olisi saatu vielä tarkemmaksi käyttämällä kahta havainnoitsijaa, mutta sitä ei tässä tutkimuksessa onnistuttu järjestämään. FIFO-periaatteen noudattamisen merkityksen tärkeys nousi erittäin vahvasti esille sekä haastattelutuloksissa että havainnoinnissa. Teemahaastatteluissa haastateltavien vastauksissa toistuivat useimmiten samat vastaukset. Näiden tutkimustulosten perusteella tutkimuksen voidaan sanoa olevan reliaabeli. Tämän opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus onnistuivat, sillä tutkimuskysymyksiin löydettiin vastaukset. Tämän opinnäytetyön jatkotutkimuksena voitaisiin tehdä päivitetty perehdytyskansio toimeksiantajalle.

## LÄHTEET

Ahokas, L. & Mäkeläinen, J. 2013. Perehdyttäminen ja työnopastus – Ennakoivaa työsuojelua. Työturvallisuuskeskus, digijulkaisu. Luettu 5.9.2019.  
[https://ttk.fi/koulutus\\_ja\\_kehittaminen/julkaisut/digijulkaisut/perehdyttaminen\\_ja\\_tyonopastus\\_-\\_ennakoivaa\\_tyosuojelua](https://ttk.fi/koulutus_ja_kehittaminen/julkaisut/digijulkaisut/perehdyttaminen_ja_tyonopastus_-_ennakoivaa_tyosuojelua)

Aon, N.d. Työntekijöiden sitoutumisaste palasi takaisin kaikkien aikojen huippulukemiin vuonna 2017. Raportti. Luettu 5.9.2017  
<https://www.aon.com/finland/kirjasto/2018-employee-engagement.jsp>

Biovaaka Oy. 2019. Ruokahävikin automatisoitu seurantajärjestelmä. Julkaistu 2019. Luettu 10.11.2019.  
<http://biovaaka.fi/>

Elinkeinoelämän keskusliitto. n.d. Vastuullisuus liiketoiminnan ytimessä. Luettu 26.8.2019.  
<https://ek.fi/mita-teemme/energia-liikenne-ja-ymparisto/vastuullisuus/>

Elintarvikkeiden jäädyttäminen. n.d. Ruokavirasto. Luettu 29.10.2019.  
<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/elintarvikehygienia/hygieniset-tyotavat/elintarvikkeiden-jaahdyttaminen/>

Elintarvikkeiden säilytystilat. n.d. Ruokavirasto. Luettu 15.10.2019.  
<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/elintarvikehygienia/hygieniset-tyotavat/elintarvikkeiden-sailytystilat/>

Engage for success. What is employee engagement? 2019. Luettu 29.8.2019.  
<https://engageforsuccess.org/what-is-employee-engagement>

Fredman Group. 2019. Luettu 28.10.2019  
<https://fredmangroup.com/palvelut/fredman-food-tech/>

Haluatko vähentää ruokahävikkiä? 2016. Luonnonvarakeskus. Luettu 29.8.2019.  
<https://www.luke.fi/ravintolafoorum/lukeloki-2/>

Hietala, S., Riipi, I., Välimaa, A-L. & Katajajuuri J-M. 2018. Lainsäädäntötarkastelulla ruokahävikkiä pienemmäksi – Lexfoodwaste -hanke. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta. Julkaistu 12.3.2018. Luettu 29.8.2019.  
<https://tietokayttoon.fi/documents/10616/6354562/23-2018-Lexfoodwaste.pdf/93ca82ba-5efa-4007-ae2e-1e643d4c22a8/23-2018-Lexfoodwaste.pdf?version=1.0>

Hiltunen, L. 2009. Validiteetti ja reliabiliteetti. Julkaistu 18.2.2009. Luettu 19.11.2019.  
[http://www.mit.jyu.fi/OPE/kurssit/Graduryhma/PDFt/validius\\_ja\\_reliabiliteetti.pdf](http://www.mit.jyu.fi/OPE/kurssit/Graduryhma/PDFt/validius_ja_reliabiliteetti.pdf)

- Hävikki. n.d. S-ryhmä. Luettu 6.10.2019. <https://www.s-kanava.fi/web/s-ryhma/havikki/>
- Hävikkimestarin hyödyt. n.d. Lassila & Tikanoja. Luettu 6.10.2019. <https://havikkimestari.lassila-tikanoja.fi/hyodyt/>
- Kappel, M. 2018. How to establish a culture of employee engagement? Forbes. Julkaistu 4.1.2018. Luettu 29.8.2019. <https://www.forbes.com/sites/mikekappel/2018/01/04/how-to-establish-a-culture-of-employee-engagement/#1a53640d8dc4>
- Katajajuuri, J.-M., Hartikainen, H. & Silvennoinen, K. 2017. Ruokapoliittinen selonteko / ruokahävikki. Julkaistu 23.03.2017. Luettu 29.8.2019. <https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/JulkaistuMetatieto/Documents/EDK-2017-AK-114936.pdf>
- Kauppalehti. 2019. Ravintolat etsivät uusia keinoja vähentää ruokahävikkiä – jo resepti vaikuttaa. Julkaistu 16.2.2019. Luettu 26.8.2019. <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/ravintolat-etsivat-uusia-keinoja-vahentaa-ruokahavikkia-jo-reseptiikka-vaikuttaa/a1218cf9-adc8-47e6-a6e0-530435e0ee72>
- Kestävä kehitys. n.d. Suomen YK-liitto. Luettu 25.8.2019. <https://www.ykliitto.fi/yk-teemat/kestava-kehitys>
- Kestävän kehityksen tavoitteet (Agenda 2030) 2017. Suomen YK-liitto. Luettu 24.8.2019. Somero: Sälekarin Kirjapaino Oy. [https://www.ykliitto.fi/sites/www.ykliitto.fi/files/media/Agenda2030\\_pikkukirjanen\\_2017.pdf](https://www.ykliitto.fi/sites/www.ykliitto.fi/files/media/Agenda2030_pikkukirjanen_2017.pdf)
- Kestävän kehityksen tavoitteet. n.d. Suomen YK-liitto. Luettu 25.8.2019. <https://www.ykliitto.fi/yk-teemat/kestava-kehitys/kestavan-kehityksen-tavoitteet>
- Kestävän kehityksen yhteiskuntasitoutus. n.d. Valtioneuvoston kanslia. Luettu 24.9.2019. <https://kestavakehitys.fi/sitoutus2050>
- Korhonen, K., Hietala, S., Välimaa, A.-L., Loikkanen, T. & Muilu, T. 2019. Ruokahävikin vähentäminen Pohjois-Pohjanmaalla. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 50/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki: PunaMusta Oy. Julkaistu 2019. Luettu 30.9.2019. [https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/544445/luke-luobio\\_50\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/544445/luke-luobio_50_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Kuluttaja. 2018. Hävikkiruokaostoksilla säästää rahaa. Luettu 10.11.2019. <https://kuluttaja.fi/vertailut/havikkiruokaostoksilla-saastaa-rahaa/>
- Kuluttaja. 2019. Hävikkiviikko. Tietoa ruokahävikistä. Luettu 28.8.2019. <https://havikkiviikko.fi/tietoa-ruokahavikista/>
- Kupias, P. & Peltola, R. 2009. Perehdyttämisen pelikentällä. Tampere: Juvenes Print.
- Lampikoski, K. 2005. Panosta avainhenkilöihin – luo kilpailuetua sitouttamisstrategialla. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Lassila & Tikanoja. n.d. Tutustu Hävikkimestari-sovellukseen. Luettu 6.10.2019.  
[https://havikkimestari.lassila-tikanoja.fi/demo/?gclid=EAlaIQobChMIvoOM9vyG5QIVHsayCh2CGwheEAAYA SAAEgLGQPD\\_BwE](https://havikkimestari.lassila-tikanoja.fi/demo/?gclid=EAlaIQobChMIvoOM9vyG5QIVHsayCh2CGwheEAAYA SAAEgLGQPD_BwE)

Laksola, M. 2019. Hävikki hallintaan. Ässä – S-ryhmän ammatillinen aikakauslehti. 05/2019, 28.

Lounasheimo, J., Helonheimo, T. & Kaljonen, M. 2019. Turun ruokapalveluiden hiilijalanjäljen vähentäminen. Kiihdyttämö-hanke. Turun kaupungin ympäristöjulkaisuja 1/2019. Turku: ISSN 2343-0222

Lunchie Market. 2018. Edullista arkiruokaa. Luettu 28.10.2019.  
<http://lunchie.market/suomi/>

Mashie FoodTech Solutions. N.d. Luettu 28.10.2019 <https://www.mashie.com/fi>

Matkailu- ja Ravintolapalvelut MaRa ry. n.d. Hävikkiä häättämään. Ruokahävikin vähentäminen ravintoloissa. Luettu 29.8.2019.  
[https://www.mara.fi/media/pdf/havikin\\_vahentaminen\\_mara.pdf](https://www.mara.fi/media/pdf/havikin_vahentaminen_mara.pdf)

Mikä on Ruokavirasto? n.d. Ruokavirasto. Luettu 6.10.2019.  
<https://www.ruokavirasto.fi/tietoa-meista/mika-on-ruokavirasto/>

Nederström, M. 2019. Sitouttamisen viisi tekijää. Blogi, Psycon. Julkaistu 1.5.2019. Luettu 5.9.2019. <https://www.psycon.fi/blogi/sitouttamisen-viisi-tekijaa>

Nygren, J. 2019. Jos ruokaa heitetään roskeen, onko ruoka liian halpaa. Yle. Julkaistu 4.5.2019. Luettu 15.9.2019. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2019/05/04/jos-ruokaa-heitetaan-roskeen-onko-ruoka-liian-halpaa>

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Omavalvonta. n.d. Ruokavirasto. Luettu 2.10.2019.  
<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/omavalvonta/>

Perehdyttäjän top 10-muistilista. N.d. Työterveyslaitos. Luettu 18.10.2019.  
<https://www.ttl.fi/tyoyhteiso/ikajohtaminen/tyoelamaan-kiinnittyminen/perehdyttajan-top-10-muistilista/>

Piesala, E. 2017. Ruokaturvallisuus ja ruokahävikki puntarissa. Elintarviketeollisuusliitto. Julkaistu 23.11.2017. Luettu 29.8.2019.  
<https://www.etl.fi/ajankohtaista/blogi/2017/ruokaturvallisuus-ja-ruokahavikki-puntarissa.html>

Pohjoismaiden ministerineuvosto. 2012. Älä heitä ruokaa roskeen. Opas kannattavaan ja ympäristöä säästävään suurkeittiötoimintaan. Luettu 2.9.2019.  
<http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:701207/FULLTEXT01.pdf>

- ResQ Club. 2018. Tietoa Meistä. Luettu 28.10.2019. <https://www.resq-club.com/fi/about-us>
- Ruoka-apuun luovutettavat elintarvikkeet. 2017. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Eviran ohje 16035/2. [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikehuoneistot/eviran\\_ohje\\_16035\\_2\\_fi\\_ruokaapu.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikehuoneistot/eviran_ohje_16035_2_fi_ruokaapu.pdf)
- Ruokahävikki. 2016. Luonnonvarakeskus. Luettu 28.8.2019. <https://www.luke.fi/ravintolafoorumi/ruokahavikin-maara-laatu-ravitsemispalveluissa/>
- Ruokahävikki ja ruokajärjestelmän kiertotalous – esite. n.d. Luonnonvarakeskus. Luettu 30.9.2019. <https://www.esitteemme.fi/luke/WebView/>
- Ruokahävikki ja ruokajärjestelmän kiertotalous. n.d. Luonnonvarakeskus. Luettu 30.9.2019. <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/ruoka-ja-ravitseminen/ruokahavikki/>
- Ruokahävikkiin vaikuttavat elementit ravintola-alalla. 2016. Luonnonvarakeskus. Luettu 2.9.2019. <https://www.luke.fi/ravintolafoorumi/ruokahavikin-maara-laatu-ravitsemispalveluissa/ruokahavikkiin-vaikuttavat-elementit-ravintola-alalla/>
- Ruokatieto Yhdistys ry. 2019. Vastuullista toimintaa koko ruokaketjussa. Luettu 26.8.2019. <https://www.hyvaasuomesta.fi/suomalainen-ruoka/miksi-valita-suomalaista/vastuullisuus>
- Ruokaturvallisuusopas. 2019. Fredman Group. Julkaistu 2.5.2019. Luettu 31.10.2019. Opas ladattava yhteystiedoilla. <http://go.fredmangroup.com/ruokaturvallisuusopas>
- Silvennoinen, K., Hartikainen, H., Katajajuuri, J-M., Nisonen, S., Pietiläinen, O & Timonen, K. 2017. Wastestimator. Ruokahävikin päivitetyt mittaustulokset ja ruokahävikin seurantatyökalun kehittäminen: kotitaloudet ja ravitsemuspalvelut. Luonnonvarakeskus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus. Helsinki: Juvenes Print. [https://www.luke.fi/ravintolafoorumi/wp-content/uploads/sites/4/2018/10/WASTESTIMATOR\\_raportti\\_FINAL.pdf](https://www.luke.fi/ravintolafoorumi/wp-content/uploads/sites/4/2018/10/WASTESTIMATOR_raportti_FINAL.pdf)
- Silvennoinen, K., Hartikainen, H., Katajajuuri, J-M., Nisonen, S., Pietiläinen, O. & Timonen, K. 2019a. Wastestimator. Ruokahävikin päivitetyt mittaustulokset ja ruokahävikin seurantatyökalun kehittäminen: kotitaloudet ja ravitsemuspalvelut. Luonnonvarakeskus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 32/2019. [http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/544072/luke-luobio\\_32\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/544072/luke-luobio_32_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Silvennoinen, K., Katajajuuri, J-M., Lahti, L., Nisonen, S., Pietiläinen, O. & Riipi, I. 2019b. Ruokahävikin mittaaminen ja hävikin vähennyskeinot ravitsemispalveluissa. CIRCWASTE Deliverable C5.1. Luonnonvarakeskus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 49/2019.

[https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/544459/luke-luobio\\_49\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/544459/luke-luobio_49_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Silvennoinen, K., Koivupuro, H-K., Katajajuuri, J-M., Jalkanen, L. & Reinikainen, A. 2012. Ruokahävikki suomalaisessa ruokaketjussa. Foodspill 2010–2012 -hankkeen loppuraportti. Tampere: Juvenes Print – Tampereen Yliopistopaino Oy. Luettu 19.8.2019.

<http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/438248/mttraportti41.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

S-ryhmä. n.d. Hävikki. Luettu 26.8.2019. <https://www.s-kanava.fi/web/s-ryhma/havikki/>

S-ryhmän sata vastuullisuustekoa. n.d. S-ryhmä. Päivitetty 1.3.2019. Luettu 27.9.2019.

[https://assets.ctfassets.net/8122zj5k3sy9/7h6fFtHkGceY719xLkQ1QB/ebcf9d482cc71d8e0e6480886931f5d0/100\\_tekoa\\_taulukko.pdf](https://assets.ctfassets.net/8122zj5k3sy9/7h6fFtHkGceY719xLkQ1QB/ebcf9d482cc71d8e0e6480886931f5d0/100_tekoa_taulukko.pdf)

Tiedä mitä syöt. 2013. Maa- ja metsätalousministeriö. Luettu 28.8.2019.

[https://mmm.fi/documents/1410837/1890227/tiedamitasyot\\_010713\\_slideshow.pdf/3ca4017a-c855-42ba-af3c-331008831ca8/tiedamitasyot\\_010713\\_slideshow.pdf.pdf](https://mmm.fi/documents/1410837/1890227/tiedamitasyot_010713_slideshow.pdf/3ca4017a-c855-42ba-af3c-331008831ca8/tiedamitasyot_010713_slideshow.pdf.pdf)

Tolpo, A. 2019. Uusi keksintö auttaa ratkomaan EU:n ruokahävikki-ongelmaa – Suomalainen biojätevaaka opettaa ottamaan ruokaa vain sopivasti. Yle. Julkaistu 22.9.2019. Luettu 11.11.2019.

<https://yle.fi/uutiset/3-10413828>

Työntekijän perehdyttäminen ja opastus. Työturvallisuuskeskus, N.d. Luettu 5.9.2019

[https://ttk.fi/tyoturvallisuus\\_ja\\_tyosuojelu/tyosuojelu\\_tyopaikalla/vastuut\\_ja\\_velvoitteet/tyohon\\_perehdyttaminen\\_ja\\_tyonopastus](https://ttk.fi/tyoturvallisuus_ja_tyosuojelu/tyosuojelu_tyopaikalla/vastuut_ja_velvoitteet/tyohon_perehdyttaminen_ja_tyonopastus)

Ulrich, D. 2007. Henkilöstöjohtamisella huipulle. Suom. Iivonen, K. Helsinki: Talentum. Alkuperäinen teos 1997.

Unilever Food Solutions. 2019. Hallitse hävikkiä. Julkaistu 2019. Luettu 2.9.2019.

<https://www.unileverfoodsolutions.fi/teemat-ja-ratkaisut/kestava-kehitys/kestavan-kehityksen-tarkeys/hallitse-havikkia.html>

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014. Terveyttä ruoasta – Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. 5. korjattu painos. Helsinki: Punamusta Oy.

[https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset\\_2014\\_fi\\_web\\_versio\\_5.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf)

Valtioneuvoston kanslia. 2019. Uutiskirje 7/2019. Julkaistu 4.6.2019. Luettu 26.8.2019. <http://viesti.vnk.fi/g/l/265966/0/0/4569/1369/1>

Valtioneuvoston selonteko ruokapolitiikasta. 2017. Ruoka 2030 Suomi-ruokaa meille ja maailmalle. Maa- ja metsätalousministeriö. Luettu 30.8.2019.

<https://mmm.fi/documents/1410837/1923148/Ruokapoliittinen+selonteko+Ruoka2030/d576b315-41fe-4e9d-9d02-8462c5ae5895/Ruokapoliittinen+selonteko+Ruoka2030.pdf>

Vastuullinen ruokaketju. n.d. Maa- ja metsätalousministeriö. n.d. Luettu 26.8.2019.

<https://mmm.fi/ruoka>

Vastuullisuus. n.d. Pirkanmaan osuuskauppa. Luettu 15.10.2019. <https://www.s-kanava.fi/web/pirkanmaa/vastuullisuus>

Vastuullisuusohjelma ja vastuullisuuden johtaminen. 2018. S-ryhmä. Luettu 26.9.2019.

<https://s-ryhma.fi/vastuullisuus/vastuullisuusohjelma>

Vuosikatsaus 2018. n.d. S-ryhmä. Luettu 6.10.2019. <https://www.s-kanava.fi/web/s-ryhma/vuosikatsaus/ilmasto>

Ympäristöministeriö. 2017. Mitä on kestävä kehitys. Julkaistu 18.6.2013. Päivitetty 26.6.2017. Luettu 26.8.2019. [https://www.ym.fi/fi-fi/ymparisto/kestava\\_kehitys/mita\\_on\\_kestava\\_kehitys](https://www.ym.fi/fi-fi/ymparisto/kestava_kehitys/mita_on_kestava_kehitys)

## LIITTEET

### Liite 1. Haastattelulomake

Kerrotko ensimmäisenä ikäsi, koulutuksesi ja työkokemuksesi?

#### VASTUULLINEN RUOKATUOTANTO

Kestävä kehitys ja vastuullisuus ovat tämän hetken trendejä, mitä ne mielestäsi tarkoittavat?

#### HÄVIKKI

Mitä mielestäsi tarkoittaa hävikin hallinta?

Millaisia haasteita hävikin hallinnassa on?

Osaatko nimetä hävikin eri lajeja?

Oletko tietoinen, kuinka paljon työpaikallasi syntyy hävikkiä?

#### HÄVIKIN VÄHENTÄMINEN

Miten omalla työpaikallasi voidaan vähentää hävikkiä?

Miten hyvin tunnistat hävikin kokonaisvaltaiset vaikutukset omalla työpaikallasi?

Millainen merkitys omaan työhösi ja hävikin hallintaan on ravintolan tavoitteiden tuntemisella?

Miten hyvin sinut on perehdytetty hävikin hallintaan?

Kuinka tärkeänä pidät työpaikalla perehdyttämistä osana hävikin hallintaa?

#### SITOUTUMINEN HÄVIKIN HALLINTAAN

Millä keinoin koet henkilökohtaisesti voivasi vaikuttaa hävikin hallintaan?

Koetko olevasi sitoutunut hävikin hallintaan?

Motivoisiko tieto hävikin hallinnan rahallisesta arvosta sinua sitoutumaan hävikin hallintaan?

Miten tärkeänä näet oman roolisi ravintolan vastuullisen toiminnan tukemisessa?