



# **ResQ-sovelluksen käyttöönotto ja sen vaikutukset Kahvila- ravintola Punaportin hävikkiin**

Toivonen Tiia

OPINNÄYTETYÖ  
SYYSKUU 2024

Palveluliiketoiminnan tutkinto-ohjelma  
Restonomi

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Palveluliiketoiminnan tutkinto-ohjelma  
Restonomi (AMK)

TOIVONEN, TIIA:

ResQ-sovelluksen käyttöönotto ja sen vaikutukset Kahvila-ravintola Punaportin hävikkiin

Opinnäytetyö 38 sivua, joista liitteitä 6 sivua  
Elokuu 2024

---

Ruoka ja ruokahävikki ovat suuressa roolissa nykyhetken vastuullisuudessa. ResQ Club on suomalainen ruokahävikkiä vastaan kilpaileva yritys, jonka kautta on kestävämpi ja vastuullisempi tapa vähentää ruokahävikin syntyä.

Opinnäytetyö toteutettiin Kahvila-ravintola Punaportissa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten ResQ-sovelluksen avulla voidaan vähentää ruokahävikkiä. Toimipisteessä toteutettiin havainnointia ja seuranta ruokahävikin määrästä.

Hävikin määrää tutkittiin Chefstein-sovelluksen avulla. ResQ-sovellusta hyödynnettiin myymättä jääneiden tuotteiden myynnissä.

Kahvilan myyntituotteiden menekien seuranta jatketaan ja käytetään ResQ-sovellusta hyödyksi myymättä jääneiden tuotteiden kohdalla. Sovelluksen käytöllä on myös taloudellista vaikutusta toimintaan.

Työyhteisön jäsenet perehdytetään uusiin toimintatapoihin ja seurantaan hävikin minimoimiseksi. Asiakkaille välitetään tietoa ResQ:n käytöstä kahvilan toiminnassa.

---

Asiasanat: chefstein, kestävä kehitys, resq, ruokahävikki

## **ABSTRACT**

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

TOIVONEN TIIA:

The Introduction of ResQ Application and Its Effects on the Waste of Cafe Puna-  
portti

Bachelor's thesis 38 pages, appendices 6 pages  
August 2024

---

Food and its waste play a significant role in today's responsibility. ResQ Club is a Finnish company competing against wasted food which enables more sustainable and responsible ways to reduce the growth of wasted food.

The thesis was executed in Kahvila Punaportti. The purpose of the thesis was to find out how ResQ application can reduce. The cafe observed and monitored the wasted food.

The amount of waste was monitored with Chefstein application. ResQ application was utilized to sell unsold products.

Monitoring consumption of the sales products of the cafe will be continued and ResQ application will be utilized with the unsold products. The application's use will also have financial impacts on the cafe's operations.

The employees will be trained in new ways to work and to minimize waste. The news of the use of ResQ application at the cafe will be communicated to the customers.

---

Keywords: chefstein, sustainable development, resq, food waste

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	VASTUULLINEN RUOKAHÄVIKIN HALLINTA.....	7
2.1	Kestävä kehitys ravintola-alalla .....	7
2.2	Ruokahävikki ja sen hallinta .....	8
2.3	Omavalvontasovellus Chefstein .....	10
2.4	Hävikinhallintasovellus ResQ .....	11
2.5	Aiemmat tutkimukset hävikinhallinnasta.....	12
3	KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTTAMINEN .....	15
3.1	Toimeksiantaja .....	15
3.2	Opinnäytetyön taustaa ja lähtökohdat .....	16
3.3	Tutkimusongelma ja tutkimusasetelma .....	16
3.4	Menetelmät .....	18
3.5	Tutkimuksen suorittaminen .....	18
4	KEHITTÄMISTYÖN TULOKSET .....	21
4.1	Seurantavaihe .....	21
4.2	Myyntitulokset .....	24
4.3	ResQ-sovelluksen asiakaspalautteet .....	27
5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	29
	LÄHTEET .....	32
	LIITTEET .....	33
	Liite 1: Hävikin kirjaus -osa 1 .....	33
	Liite 2. Hävikin kirjaus -osa 2 .....	35
	Liite 3. Omavalvonta osuus.....	37

## 1 JOHDANTO

Kehittämistyössä tutkittiin ResQ-sovelluksen käyttöönottoa ja sen vaikutuksia Kahvila-ravintola Punaportin myyntihävikkiin. Hävikin nykytilaa, hyötyjä, mahdollisia haittoja sekä kehittämistä analysoitiin Kahvila-ravintola Punaportin näkökulmasta. Kehittämistyön kohde määrytyi luontevasti asetettujen kehittämisongelmien perusteella. Alueelliseen rajaukseen vaikuttivat omat ja tutkimusresurssit, jonka vuoksi kehittämistyöhön rajattiin yksinomaan kahvilan toimipisteeseen ja sen yhteydessä toimivaan myymälään.

Tutkimusmenetelminä käytettiin sekä laadullista että määrällistä tutkimustapaa. Hävikin havainnoinnin lisäksi punnittiin hävikki ja seurantamittareina käytettiin hävikin määrää sekä hintaa. Aineiston hankinta toteutettiin keräämällä tietoa Chefstein-sovellukseen. Kehittämistyön teoriaosuudessa käsitellään kestäväää kehitystä, ruokahävikkiä ja sen hallintaa ja seuraamista sekä aikaisempia tutkimuksia ResQ-sovelluksen käytöstä.

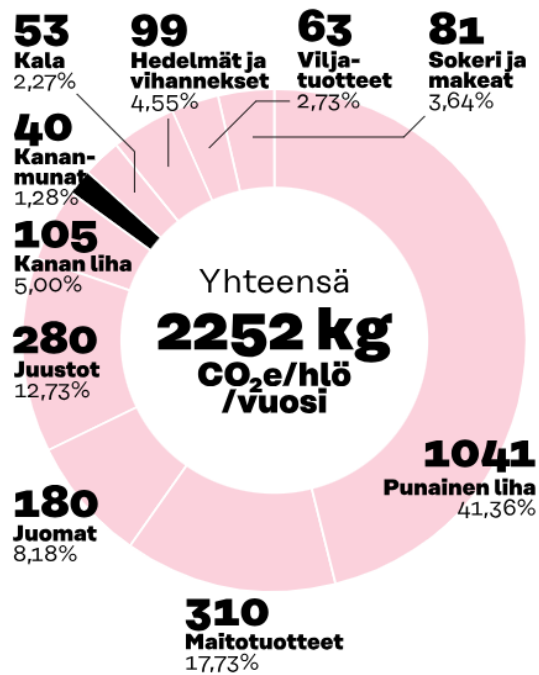
Kehittämistyön tekijä toimii Kahvila-ravintola Punaportilla ammatillisena ohjaajana ja tehtäviin kuuluu järjestelmien ylläpitoa, raportointia, kestäväää kehitystä, henkilökunnan ja opiskelijoiden perehdytystä toimipisteessä ja hävikin seuranta kahvilassa sekä keittiössä. Hävikin seurantajärjestelmän tehostamisen myötä hävikin odotetaan vähentyvän.

## 2 VASTUULLINEN RUOKAHÄVIKIN HALLINTA

### 2.1 Kestävä kehitys ravintola-alalla

Kestävä kehitys on jatkuvaa sekä ohjattua yhteiskunnallista muutosta, mikä halutaan ottaa huomioon ympäristössä, ihmisen ja talouden toiminnassa ja päätöksenteoissa (Ympäristöministeriö 2023). Kestävä kehitys ravintola-alalla on moniulotteinen kokonaisuus, jolloin asetettavia päämääriä olisi hyvä kartoittaa pitkäaikaisiin ympäristövaikutteisiin sekä käyttämään kestävästi luonnon monimuotoisuutta. Lisäksi jätteiden ja ruokahävikin syntymisen minimointi vähentää ympäristövaikutuksia. (Åberg 2020.)

Kun ajatellaan keskivertosuomalaisen ruokatuotannossa ja ruoankulutuksesta syntyviä päästöjä, pystytään toteamaan vaikuttavia muutoksia ja määrän laskuja verraten 2018 vuoden tutkimuksiin. Kuvassa 1 on kuvattu keskivertosuomalaisen ruoankulutuksessa syntyviä päästöjä vuonna 2023 tehdyn tutkimuksen mukaan. Vuoden 2018 tuloksiin verrattuna keskimääräinen hiilijalanjälki on laskenut seitsemän prosenttia, kuitenkin halutaan saada suomalaisia käyttämään enemmän kasvipohjaisia ruokavalioita sekä vaihtamaan punainen liha kalaan tai kanaan. (Sitra 2023.)

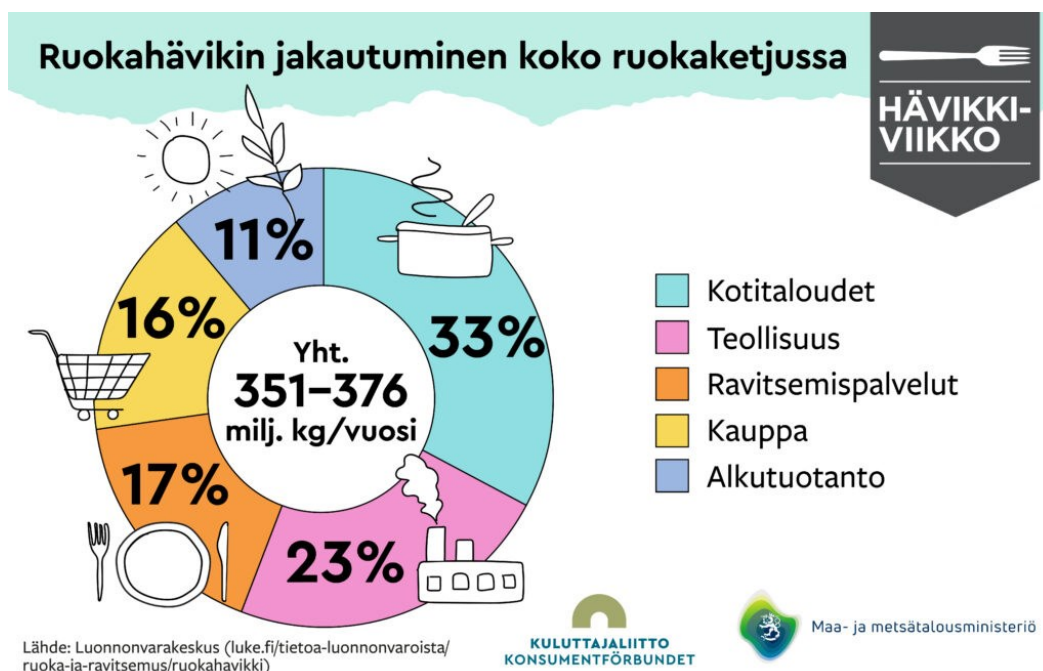


KUVA 1. Keskvertosuomalaisen ruoan kulutuksesta syntyvät päästöt vuonna 2023 (Sitra 2023).

Ravintola-alalla kestävä kehitys ja vastuullinen ruoka ovat nousevia trendejä. Asiakasta kiinnostavat ruoan matka ravintolaan ja elintarvikkeen käsittely lautaselle. Koska ruoka on suuressa roolissa nykyhetken vastuullisuudessa, joka on nykypäivää jo Suomessa, ravintoloiden on pystyttävä ajantasaisina aiheesta. (Sitra 2023.)

## 2.2 Ruokahävikki ja sen hallinta

Ruokahävikkiä on syömäkelpoinen ruoka, joka siirtyy biojätteeseen. Ruokahävikkiä syntyy erityisesti kotitalouksissa, kaupoissa sekä ravitsemuspalveluissa. Hävikkiin siirtyy vuosittain syömäkelpoista ruokaa kokonaisuudessaan 360 miljoonaa kiloa. Kuvassa 2 on jaoteltu hävikin määrä ruokaketjussa. Suurimpia määriä tulee kotitalouksista sekä teollisuudesta. Ravitsemusliikkeistä ja kaupoista tulee suhteessa sama määrä. (Kuluttajaliitto 2023.)



KUVA 2. Ruokahävikin jakautuminen ruokaketjussa (Kuluttajaliitto 2023).

Ravintola-alalla ruokahävikkiä syntyy vuosittain yhteensä 60–85 miljoonaa kiloa. Ravintola-alan suurin hävikin syntyy tapahtuu tarjoiluhävikistä sekä myymättä jääneistä elintarvikkeista. Ruokahävikki jaetaan yleensä kolmeen osa-alueeseen, joissa elintarvikkeita käsitellään eri tavalla. Valmistushävikki syntyy keittiössä elintarviketta käsiteltäessä ja ruokaa valmistaessa. Tarjoiluhävikkiä syntyy tehdyistä tuotteista, joita asiakas ei koskaan syö. Viimeisenä on lautashävikki, jonka määrä riippuu asiakkaasta itsestään. Lautashävikki muodostuu siis asiakkaan lautaselle kerääntyneestä ruoasta, jota ei jakseta syödä. (Åberg 2023.)

Hävikin syntyä voidaan minimoida ruokalistasuunnittelusta lähtien. Raaka-aineiden tilaukset huomioidaan hyvissä ajoin ja tilataan raaka-aineet tietylle henkilömäärälle. Seuraamalla hävikin ja ostetun ruoan määrää pystytään ruokalistasuunnittelussa pienentämään tai suurentamaan ohjeistuksia. (Åberg 2023.)

Jätteiden oikeaoppinen lajittelu on edellytys sille, että pystytään kierrättämään ja mahdollisesti vielä hyötykäyttämään jätteet. Ravintoloille on suunniteltu seitsemän erilaista tapaa kierrättää jätteet: bio-, muovi-, metalli-, lasi-, paperi-, kartonki- ja sekajäte. Näitä pystytään näkemään monissa ravintola-alan toimipisteissä Suomessa. Sekajäte on suurin jätelaji, jota ravintoloissa syntyy. Usein saattaa

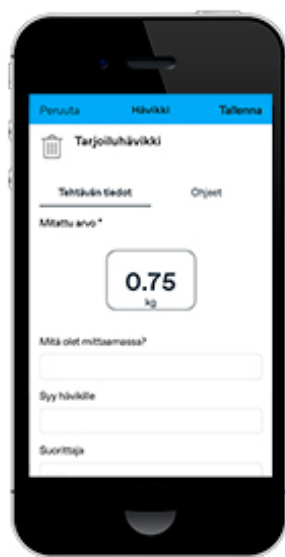


olla kiireitä, jolloin tarkka lajittelu ei ole mahdollista ja jätteet kerätään sekajätteeksi. (Åberg 2023.)

### 2.3 Omavalvontasovellus Chefstein

Chefstein on Suomessa kehitetty helppokäyttöinen digitaalinen omavalvontapalvelu ammattikeittiöille. Chefstein helpottaa ruokaturvallisuuden seuraamista ja hävikin hallintaa. Omavalvonnan seuraaminen muuttuu vastuullisemmaksi ja tehokkaaksi. Chefstein-ohjelmassa pystytään toteuttamaan lämpötilamittauksia, automaattista lämpötilavalvontaa, ajastamaan tehtäviä ja tutkimaan raportteja. Ohjelmaan pystytään myös kirjaamaan pintapuhtausnäyttejä, hävikin määrää ja seuraamaan sen kasvua kuukausittain. (Chefstein 2024.)

Chefstein-sovellukseen pystytään kirjaamaan ruokahävikkiä sen mukaan, miten ja mistä sitä syntyy, kuten raaka-aine-, valmistus-, lounas- tai tarjoiluhävikistä. Tehtävää täydentäessä on hyvä määritellä mistä hävikki on syntynyt, hävikin määrä kilogrammoina sekä miksi hävikkiä on syntynyt. Kertyvää hävikkitietosuutta voidaan tietokoneelta tutkia laajemmin. Kuvassa 3 näkyy, kuinka tarjoiluhävikkiä kirjataan mobiilisovellukseen. (Chefstein 2024.)



KUVA 3. Tarjoiluhävikin kirjaus mobiilisovellukseen (Chefstein 2024).

## 2.4 Hävikinhallintasovellus ResQ

ResQ Club on suomalainen ruokahävikkiä vastaan kilpaileva yritys, joka yhdistää ravintolat, kahvilat, elintarvikekaupat kuluttajiin. ResQ Club:n avulla toimijat pyrkivät vähentämään ruokahävikin syntyä ja luomaan sillä myyntiä. Jokainen ruoka-annos ostettuna ResQ Club:n kautta on kestävämpi ja vastuullisempi tapa vähentää ruokahävikin syntyä. (ResQ Club n.d.)

ResQ-sovellus on yrityksille helppokäyttöinen ohjelma. ResQ:ssa pystyt myymään kaikki elintarvikkeet, jotka olisivat siirtymässä hävikiksi, esimerkiksi erilaiset ruoka-annokset, vitriinituotteet, välipalat ja raaka-aineet. Käyttö on tarkoitettu vain elintarvikkeiden myyntiin. Sovellukseen on rajattu tuotteita, joita ei saa myydä, kuten alkoholi, ei-syötävät tuotteet, viimeisen käyttöpäivän ohittaneet elintarvikkeet ja syömäkelvottomat elintarvikkeet. (ResQ Club n.d.)

Ruokaturvallisuus on myyjän vastuulla ja ResQ-sovellus on turvallinen ohjelma myydä hävikkiruokaa. ResQ-myynti on myös huomioitava omavalvontasuunnitelmassa. Omavalvontasuunnitelmaan on koottu ohjeistusta, kuinka elintarvikkeita käsitellään ja jäähdytetään jatkomyyntiä varten. Yleisimmät allergeenit tulee lisätä myytäviin tuotteisiin, jolloin potentiaalinen asiakas pystyy jo ennen ostoa havainnoimaan mahdolliset rajoitteet. Yleisimpiä allergeeneja ovat maito ja laktoosi, viljatuotteet, kananmuna, kala, äyriäiset ja nilviäiset, pähkinä ja palkokasvit, soijapavut, siemenet, selleri, monet hedelmät ja vihannekset sekä mausteet ja lisäaineet. (ResQ Club n.d.)

ResQ Club:n tavoitteena on muuttaa normaalisti myymättömät annokset ja tuotteet ylimääräiseksi kassavirraksi. Tämä kaikki on pois hävikistä ja muuttuu tuloiksi, vaikka siitä ei tulisikaan enää samaa normaalia hintaa. ResQ-sovellus auttaa myymään yli puolet ylijäämäruoasta. Näistä jokainen myyty tuote vähentää yrityksen tarpeetonta biojätettä ja sen aiheuttamaa ympäristökuormitusta. ResQ-sovellus auttaa yritystäsi myös kasvattamaan kävijämäärää ja saamaan asiakkaiksi nuorempaa sukupolvea. (ResQ Club n.d.)

ResQ Club on helppokäyttöinen hallintasovellus kumppaneille. Kumppaniksi ryhtymällä pystytään minimoimaan hävikkiä ja kasvattamaan myyntiä 2–6 % (ResQ Club n.d). Sovellukseen kirjataan tuotteet, joita ollaan sovelluksen kautta myymässä ja laitetaan niille noutoaika. Asiakkaat pystyvät ostamaan tuotteet suoraan sovelluksesta klikkaamalla ja noutavat tuotteet ilmoitetun noutoajan puitteissa. Asiakas maksaa tuotteen suoraan ResQ-sovelluksessa, jolloin välikäsiä ei tarvita. Yrityksen tehtävänä on vain vastaanottaa ilmoitus ostosta ja merkitä se myydyksi. Helpointa on merkitä tuote jo nimellä. Asiakas noutaa tuotteen maksukuitia näyttämällä. Uutena ResQ:n kumppanina on myös mahdollista kasvattaa muidenkin tuotteiden myyntiä asiakkaiden noutaessa ResQ-tilauksiaan.

ResQ Club-sovellusta käyttää Hämeenlinnassa yli 30 toimijaa, kuten Myllytupa, Konditoria R. Kokko ja Huikopala. Jokainen heistä myyvät ResQ:ssa ylijääviä kahvilatuotteita, lounasruokia ja hutianoksia, jolloin ei synny hävikkiä. Lisäksi Hämeenlinnassa on yli 7 000 aktiivista ja ostavaa asiakasta, joten kysyntää on. ResQ Club huolehtii maksuliikenteestä, asiakaspalvelusta ja ohjelman häiriöistä. Kaikki myydyt tuotteet tiliöidään ResQ Club:n toimesta myyntituloksi kuukausittain. ResQ Club:n käyttö pohjautuu komissioon, joka on 25 % koko kuukauden arvonlisäverottomasta myynnistä. Mitään muita kuluja kuten kuukausimaksuja tai vuosiveloituksia ei synny. Mikäli sovelluksen käyttö olisi tauolla kuukauden tai pari, ei näistä synny kuluja, koska myytyjä tuotteita ei myöskään ole. (Jokela 2024.)

## **2.5 Aiemmat tutkimukset hävikinhallinnasta**

ResQ-sovellukseen liittyvää tutkimusta hävikin näkökulmasta ovat viime vuosina tehneet muun muassa Iida-Maria Suominen (2018), Carita Hoikkala (2018) ja Taneli Koivu (2019). Suominen (2018) on tehnyt pro gradu -tutkielman kestävästä liiketoimintamallista, jossa tarkastellaan suomalaisia ruokahävikin vähentämiseen pyrkiviä kestäviä liiketoimintamalleja. Tutkimuksen päätarkoitus on tarkastella ”kestäväksi luokiteltuja” malleja. Tutkimus toteutettiin laadullisena tapaustutkimuksena, jossa tarkastelun kohteena toimi ResQ Club sekä Hävikkimestari.

Tutkimustulokset osoittivat, että kestävä liiketoimintamalli lupaa yrityksille ja asiakkaille erilaisia arvolupauksia. (Suominen 2018.)

Tutkimus osoitti, että liiketoimintamallien kestävyys mahdollisti arvonluonnin niin ekologisesti, sosiaalisesti kuin taloudellisesti monille sidosryhmille ja useissa yhteistyöverkostoissa. Motivaatio kestävässä liiketoimintamallissa syntyi vahvasti henkilökohtaisten arvojen pohjalta ja halusta vaikuttaa ympäristön ongelmien ratkaisuun. Kestävänä liiketoimintamallina kuvaillaan mallia, joka auttaa yritystä viestimään asiakkailleen vastuullista arvolupauksia, pohtimaan, miten yritys luo ja jakaa tätä arvoa sekä miten pystytään toteuttamaan taloudellinen arvo säilyttämällä rajansa. (Suominen 2018.)

Carita Hoikkala (2018) oli tutkinut työssään ResQ Club -palvelua tarjoavien ravintoloiden kokeman arvon ja hyödyn kartoittamista ja määrittämistä. Työssä tehtiin haastattelututkimus, jolla pyrittiin selvittämään vaikuttavia tekijöitä palveluntarjoajan arvonmuodostukseen. Lopputuloksilla oli tarkoitus luoda ResQ Club:lle hyödyllisiä materiaaleja asiakastyytyväisyyteen ja selvittämään nykytilan kokemuksia. (Hoikkala 2018.)

Ruokahävikin minimointi koettiin tuottavana, sillä hävikin myynti olikin kannattavuutta edistävää toimintaa. Tärkeintä oli arvojen ja palveluntyytyväisyyden onnistuminen, jolloin palvelulla koettiin olevan myös markkinallista hyötyä palveluntarjoajille. ResQ Club:n käyttö kasvatti imagoa, brändiä sekä auttoi tiedostamaan kuluttajia ravintolan paremmuudesta, joka nähtiin myös tunnustuksena yrityksen paremmasta laadusta. Ainoana miinuksena haastatteluissa tuli ilmi, että ilmoitukseen kuluva aika saattoi kasvattaa lisätoita. Moni vastaajista kuitenkin omaksui käytön ja oppi pidemmällä välillä helpottamaan ja nopeuttamana työtänsä. (Hoikkala 2018.)

Kolmantena tutkimuksena nostetaan esille digitaalisen asiakaskokemuksen kehittäminen ja sitä oli tutkinut case-työssään Taneli Koivu. Koivun (2019) työn tavoitteena oli selvittää millä toimenpiteillä ResQ Club voisi kehittää digitaalista

asiakaskokemustaan päivittäistavarakauppojen myyntikanavissa. Lisäksi selvitettiin, kuinka tyytyväisiä asiakaskunta oli palvelunkäytöstä ja miksi palvelua käytettiin. (Koivu 2019.)

Koivu toteutti tutkimuksessa asiakas- sekä myymäläkyselyn, joka lähetettiin ResQ Club:n palvelunkäyttäjille. Asiakaskyselyyn vastasi 395 palvelunkäyttäjää, jolla tavoitettiin 0,3 prosenttia palvelunkäyttäjistä. Myymäläkysely lähetettiin 115 myymälälle vastattavaksi ja näillä tavoitettiin 35 vastausta eli 30,4 prosenttia palvelua käyttäneistä myymälöistä. Asiakaskyselyssä kysyttiin muun muassa, miksi käyttää palvelua. Yli 80 % vastaajista oli vastannut käyttävänsä sovellusta säästääkseen rahaa sekä vähentääkseen ruokahävikkiä. Lisäksi yli 85 % vastaajista oli sitä mieltä, että palvelun käyttö oli helppoa ja näppärää. (Koivu 2019.)

Koivun tutkimuksessa nousi esille kehitysideana asiakkailta, että tarkempi tuotekuvaus tuotteille ja tuotekasseille olisi suotavaa sekä ilmoitukset uusista tuotteista olisi saatava nopeammin, jolloin tarjonnan saatavuus kasvaisi. Myymälälle tehtyyn kyselyyn kehittämiskohteena oli todettu tarkemmat ohjeistukset palvelun käytöstä sekä palvelun käytettävyyden parantaminen mobiililaitteilla. Myymäläkyselyssä todettiin myös, että kerättävien tilausten tehokkuutta tulisi kehittää. (Koivu 2019.)

### 3 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTTAMINEN

#### 3.1 Toimeksiantaja

Ammattiopisto Tavastia on jäsenkuntien ylläpitämä toisen asteen ammattioppilaitos Kanta-Hämeessä. Ammattiopisto Tavastiassa opiskelee vuosittain yli 4 000 opiskelijaa erilaisiin ammatteihin. Koulutuksien opinnot koostuvat ammatillisista sekä yhteisistä tutkinnon osista. Ravintola-, catering- ja elintarvikeala on yksi Tavastian koulutusaloista, jossa opiskellaan ruokaravintoloiden ruokatuotantoon kuten ruoka-annosten valmistukseen sekä esille laittoon. Asiakaspalvelu on yksi osaamisala, josta valmistuu tarjoilijoita tuntien palvelukokonaisuuden sekä osaa aktiivisesti myydä ravintola tuotteita. (Omavalvontasuunnitelma 2013.)

Kahvila-ravintola Punaportti toimii osana Ammattiopisto Tavastian ravintola-, catering- ja elintarvikealan toimipistettä. Kahvila-ravintola Punaportilla työskentelee ravitsemisalan opiskelijoita opettajien sekä ammatillisten ohjaajien opastuksella. Kahvila-ravintola Punaportti on avoinna kaikille asiakkaille. Kahvila-ravintola Punaportti sijaitsee Hämeenlinnassa Hattelmalantie 25 I-rakennuksessa. Kahvila-ravintola Punaportin tiloissa toimii lounasravintola, kahvila sekä tuotemyymälä. Lounasravintolan puolella opiskelijat pyörittävät arkisin buffetlounasta sekä koulutusten mukaan iltaisin a'la carte-toimintaa.

Kahvila on auki maanantaista torstaihin kello 8:45-15:30 sekä perjantaisin kello 8:45-15:00 oppilaitoksen toiminnan mukaan. Kahvilan yhteydessä toimii tuotemyymälä, jossa myydään opiskelijoiden opetuskeittiöissä päivittäin tekemiä tuotteita ja leivonnaisia. Opiskelijoiden loma-aikoina sekä juhla- ja arkipyhinä toiminta on suljettu. Myymälän myytävien tuotteiden määrä vaihtelee opiskelijamäärän ja paikallaolon mukaan.

### 3.2 Opinnäytetyön taustaa ja lähtökohdat

Opinnäytetyön tekijän kiinnostus ruokahävikin seurannasta ja minimoinnista heijasti työkokemuksen ja kestävän tulevaisuuden näkökulmasta. Tekijän kokemukset kestävän tulevaisuuden kehittämisestä nousivat esille työpaikan kestävän tulevaisuuden työryhmän jäsenenä. Nämä asiat johdattivat pohtimaan, kuinka voidaan vähentää ruokahävikkiä työyhteisössä.

Työpaikalla ja opiskeluympäristössä tapahtuu jatkuvasti muutoksia. Näiden muutosten heijastuminen vaikuttaa väistämättä myös kahvilan asiakkaisiin, myytävien tuotteiden määrään ja hävikkiin. Tällä saattaa olla merkitystä, kun mietitään hävikkisovellukselle sopivaa käyttöönottoajankohtaa.

Yllä mainittu tarkoitus huomioon ottaen tässä opinnäytetyössä ResQ-sovellusta on käsitelty laajemmin. Perustuen tekijän aikaisempaan kokemukseen sekä tämän opinnäytetyön tavoitteeseen opinnäytetyön tuloksia voitaisiin mahdollisesti jatkossa hyödyntää kahvilan hävikin seuranta- ja kehittämistoiminnassa.

### 3.3 Tutkimusongelma ja tutkimusasetelma

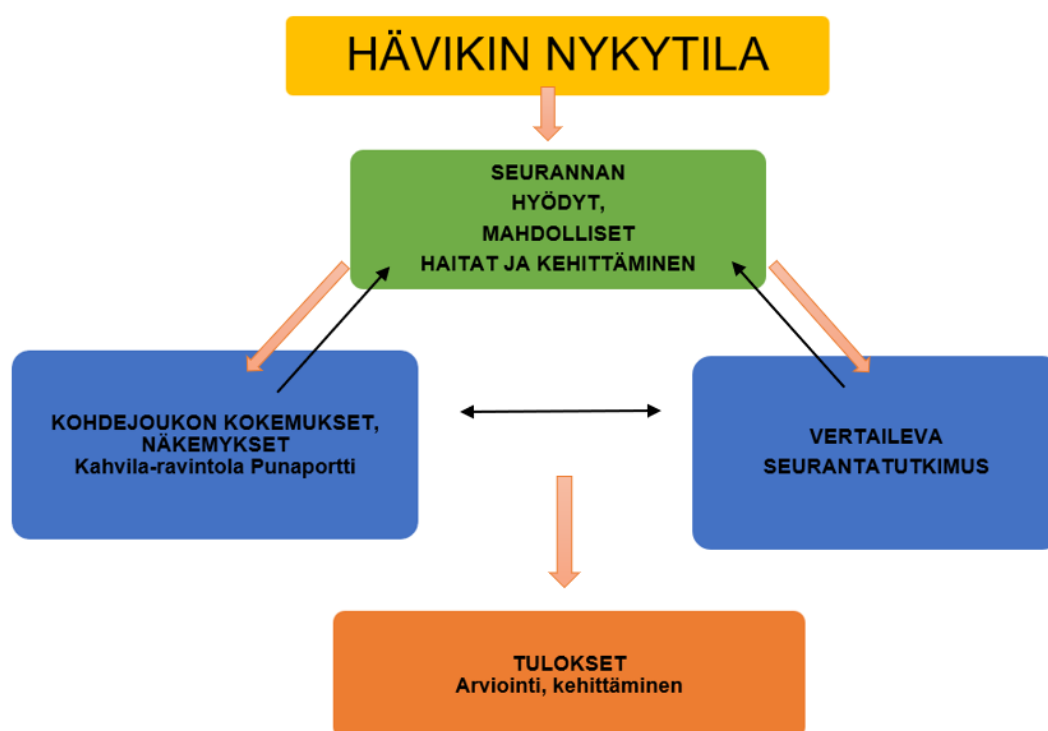
Tarkemmin määriteltynä tämän opinnäytetyön kohteena on hävikin minimointi ja sen tietoisuuden lisääminen sekä ajattelun rakentuminen hävikin osalta kestävän tulevaisuuden näkökulmaan. Tällaisen kehyksen kautta pystytään tarkastelemaan, millä tavoin hävikki koetaan todellisuudessa ja kuinka siihen vaikuttavat kokemukset ovat muuttuneet ajan saatossa.

Työyhteisössä on havaittu myynti- ja vitriinituotteiden hävikin kasvua. Syksyllä 2022 otettiin käyttöön uusi hävikinseuranta Chefstein-sovellus. Myymättä jääneet elintarvikkeet ja vitriinituotteet merkitään Chefstein-sovellukseen, jota ylläpidetään puhelimella. Näitä tuotteita on jäänyt myymättä eniten kahvilan ja myymälän puolella perjantaisin lähellä myymälän sulkemisaikaa. Liiketoiminta pyörii ammatitiopiston lukuvuosisuunnitelman mukaisesti, jonka takia kahvila on suljettuna loma-aikoina ja viikonloppuisin.

Hävikin seuranta on olennainen osa arkipäiväistä toimintaa työyhteisössä. Miten hävikin seuranta tulisi ottaa huomioon, jotta siitä jäisi kaikille osapuolille myönteinen kuva? Osa henkilöstöstä ja opiskelijoista on jollain tavalla tietoisia hävikin määrästä ja mahdollisista seurantatyökaluista, mutta monet haluaisivat lisää tietoa hävikistä ja tarjolla olevista seurantatavoista. Tämän kehittämistyön yhtenä lähtökohtana onkin tarkoitus löytää ratkaisuja näihin kysymyksiin. Tähän kehittämistyöhön on kysymykset muotoiltu seuraavasti:

- I. Millainen hävikin seurannan nykytilanne on työyhteisössä?
- II. Mitä hyötyä hävikin seurannasta on?
- III. Mitä haittaa hävikistä on?
- IV. Miten hävikin seurantaa voisi kehittää Punaportissa työyhteisön ja opiskelijoiden näkökulmasta?

Tutkimusasetelma on avattu kuviossa 1.



KUVIO 1. Tutkimusasetelma.



### 3.4 Menetelmät

Kehittämistyön idea lähti toimipisteessä työntekijöiden havainnoinneista sekä pohdinnoista hävikin määrään. Punaportin näkökulmasta tehty tutkimus oli empiirinen. Tutkimusmenetelmäksi valittiin kvalitatiivinen tutkimustapa, mutta tuloksia vertaillaan kvantitatiivisen tutkimustavan mukaan. Aineiston hankinta toteutettiin keräämällä tietoa Chefstein-sovellukseen, jota on kuvattu tarkemmin kapaleessa 3.3. Chefstein-sovellukseen oli mahdollista laittaa esimerkiksi sanallisia kirjauksia myymättä jääneistä tuotteista.

Kvalitatiivinen tutkimustapa eli laadullinen tutkimustapa, jolla selvitetään tutkimuslöydöksen syitä. Laadullisessa tutkimustavassa keskitytään vähemmän tilastointiin sekä jäsenneltyyn dataan. Tarkoituksena on selvittää ihmisten syvällisiä käyttäytymisiä, tunteita sekä motiiveja tekstin muodossa. Laadullisessa tutkimuksessa käytetään enemmän omakohtaista havainnointia, kuten haastattelujen tai erilaisten kohderyhmien kautta tehtyjä tutkimuksia. Laadullisen tutkimuksen tarkoitus on kerätä tietoa, joilla halutaan kuvata tutkimuskysymystä paremmin ilman jonkin asian mittaamista. Tämän tapaisessa tutkimuksessa selvitetään kohderyhmän mielipiteitä, näkemyksiä ja ominaisuuksia ongelmasta tai aiheesta. Ei perinteisesti lukuja, joita voitaisiin esittää kaavioina. (Laadullinen tutkimus 2024.)

Kvantitatiivinen tutkimustapa eli määrällinen tutkimustapa on menetelmä, joka auttaa tekemään johtopäätöksiä tutkimuksesta sekä auttaa analysoimaan lopputuloksia. Määrällisellä tutkimuksella kerätään numeerista dataa, joilla pystytään mittaamaan muuttujia. Määrällisen tiedon täytyy olla jäsenneltyä sekä tilastollista, jotta sillä voidaan tehdä vakuuttavia päätelmiä analysoidun tiedonkeruun perusteella. Tämä tutkimustapa tarjoaa ongelmien ja mahdollisuuksien vahvistamista sekä auttaa ymmärtämään tarvittavat mittarit. (Määrällinen tutkimus 2024.)

### 3.5 Tutkimuksen suorittaminen

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, miten ResQ-sovelluksen avulla voidaan vähentää ruokahävikkiä. Toimipisteeseen otetaan käyttöön ResQ-sovellus,

jonka avulla pyritään minimoimaan ruokahävikkiä. Työntekijöiden hiljaisen tiedon kerääminen on myös osana työn tärkeyttä.

Vertailevaa hävikin seuranta suoritettiin tammi- ja helmikuun ajan kahvilassa. Hävikin kerääminen rajattiin kehittämistyötä varten vain perjantapäiville, sillä hävikin määrä on silloin suurempaa, koska viikonloppuna vanhaksi menneitä tuotteita ei pystytä myymään tulevana maanantaina. Myytäviä tuotteita saattaa olla hyllyssä perjantaina niin paljon, ettei kaikkia tuotteita saada myydyksi, vaikka niiden hintoja olisi jo alennettu. Sovelluksen tarkoituksena on saada vähennettyä hävikkiä ja tehtyä niistä edes hieman voittoa toimipisteelle.

Työntekijöille annettiin kahvilaan yhteinen ohjeistus (liite 1) hävikin kirjaamisesta Chefstein-sovellukseen. Tällä ohjeistuksella saadaan pidettyä kirjaukset ohjelmassa samanlaisina, vaikka kirjauksen tekijä olisi joka kerta eri henkilö. Vertailevat tulokset siirrettiin Chefstein-ohjelmasta Excel-ohjelmaan jatkokäsittelyä varten. Seurantatutkimuksen jälkeen toteutettiin kehittämistyön oikea tulosten kerääminen. Työntekijöille luotiin maalisi- ja toukokuun ajaksi (liite 2) samanlainen ohjeistus tiedon keräämisestä kuin liitteessä 1. Seurantatutkimuksen tulokset koottiin yhteen Chefstein-ohjelmasta ja 4.1. kappaleessa on havainnollistettu kolme työn kannalta tärkeää kaaviota, joista näkyy merkittäviä tuloksia. Sovelluksen soveltuvuutta tiedon keräämiseen mitattiin tekijän havainnointien ja kirjausten perusteella.

Omavalvonnan huomiointi on tässäkin työssä tärkeä osa ResQ:n käyttöönotossa. ResQ-kumppanuussopimuksessa, kumppanin tulee kuvata sanallisesti omavalvonnan huomiointi ResQ-sovellusta käyttäessä. Liitteeseen 3 on kirjattu, kuinka Kahvila Punaportti on ottanut huomioon omavalvonnassa ResQ-sovelluksen ja sen kautta myydyt tuotteet.

Myyjällä on vastuu elintarvikkeen ruokaturvallisuudesta, joten näistä pitää myös olla Ruokaviraston kautta tarkat ohjeistukset omavalvontasuunnitelmassa. ResQ:n kautta myyty ruoka ei ole koskaan asiakkaan itseotettavissa, vaan tuotteet on pakattu valmiiksi erilleen. Myytävät ruoat on säilytettävä siihen asti, että asiakas niitä noutaa oikeanlaisissa lämpötiloissa ja erikseen muista myytävistä

tuotteista. Tätä varten on varattu kylmätila kahvilaan, johon vain henkilökunnalla on pääsy.

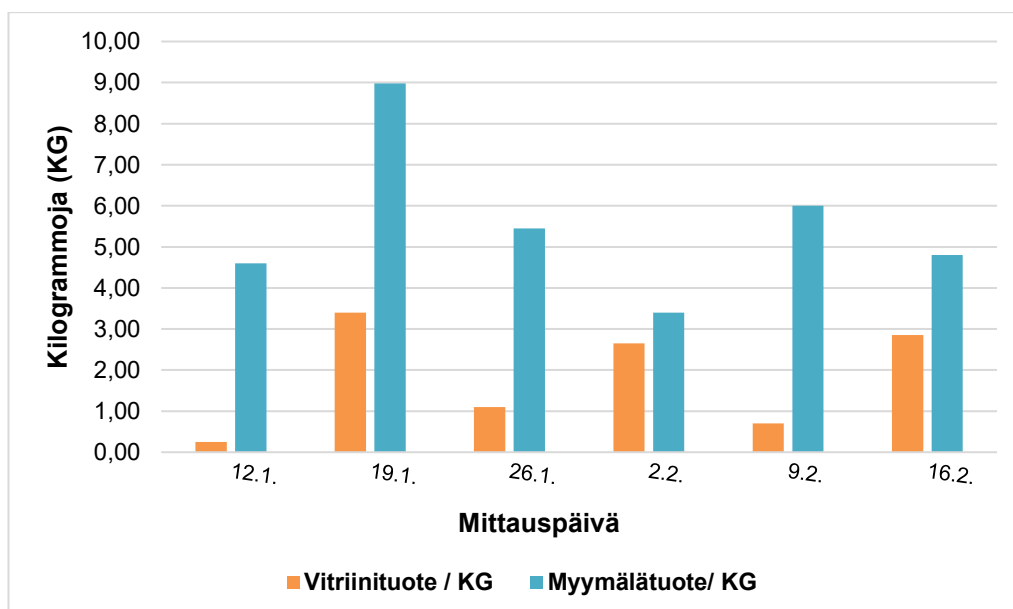
Myymättä jääneet tuotteet hävitetään omaavalvonta suunnitelman ohjeistuksen mukaisesti noudattaen jätelajittelun ohjeistuksia. Mikäli tuote tai tuotepakkaus vahingoittuu myynti-ilmoituksen jälkeen, on myyjän vastuulla vetää tuote pois myynnistä ennen asiakkaan sen ostamista.

## 4 KEHITTÄMISTYÖN TULOKSET

### 4.1 Seurantavaihe

Seurantatutkimus muodostui myyntituotteiden hävikin määrän ja hinnan tiedon keräämisestä. Seurantatutkimuksen tarpeellisuudella havainnollistettiin todellinen käsitys ja näkemys myyntituotteiden hävikin suuruudesta. Ilman seurantatutkimusta tiedot olisivat olleet vain työntekijöiden havainnollisia päätelmiä.

Chefstein-ohjelmasta kerätty tieto koottiin jatkokäsittelyä varten Exceliin, jossa luotiin vertailevat ja havainnollistavat kaaviot. Näiden kaavioiden avulla pystytään tekemään vertailevaa havainnointia työn myöhäisemmässä vaiheessa. Seuranta-aika oli rajattu tammi- ja helmikuun perjantain aukiolopäiviin. Liitteessä 1 oli ohjeistettu työntekijöitä keräämään tietoa vitriini- sekä myymälätuotteiden hävikkiin menevästä ruoasta sekä niiden hinnoista. Näistä tiedoista luotiin kaavio 1. Mittauspäiviä seuranta-aikana tuli kuusi päivää. Seuranta toteutui joka perjantai, joten otanta oli 100 %.

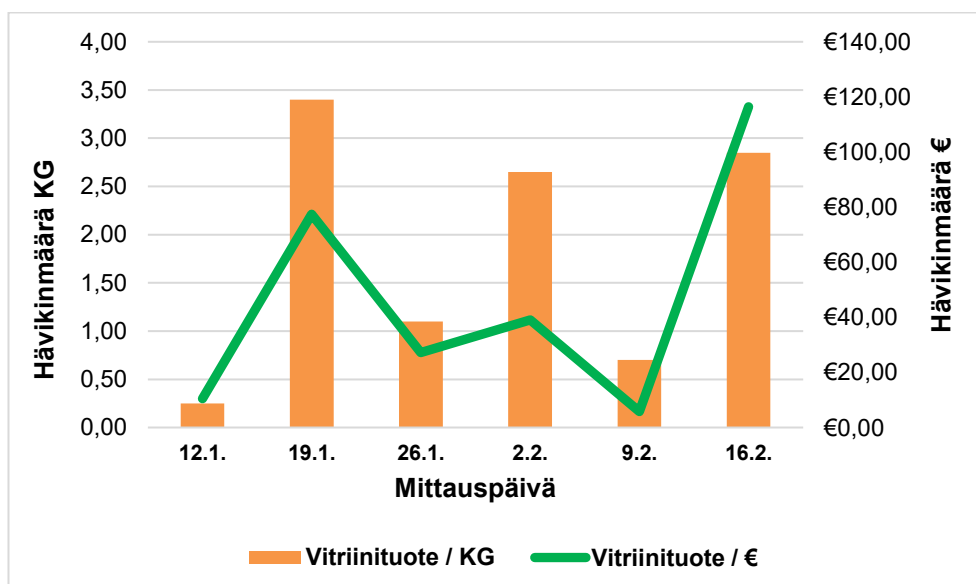


KAAVIO 1. Hävikin määrä seuranta-aikana 2024.

Seurantapäiviä oli kuusi päivää, joten mittauksia tapahtui yhteensä 12 kertaa. Seuranta-aikana kertyi hävikkiä vitriinituotteista 10,95 kg ja myymälätuotteista

33,23 kg eli yhteensä 44,18 kg hävikkiin menevää syömäkelpoista ruokaa. Jos kaikki tämä 44,18 kg syömäkelpoinen ruoka olisi myyty normaali hinnalla olisi niistä saatu yhteensä 1 042,22 €.

Kaavioon 2 on eroteltu vitriinituotteiden hävikin määrä seuranta-aikana ja niiden euromäärä. Euromäärä on laskettu tuotteiden alkuperäisen hinnan mukaan, paljonko olisi saatu vitriinituotteista, jos ne olisi myyty normaali hinnalla. Hävikin määrään vaikutti asiakkaiden määrä mittauspäivänä, kahvilassa myytävien muiden vitriinituotteiden tarjonta ja määrä, sekä kuinka paljon myymälän puolella oli tarjottavaa kyseisen päivän aikana.

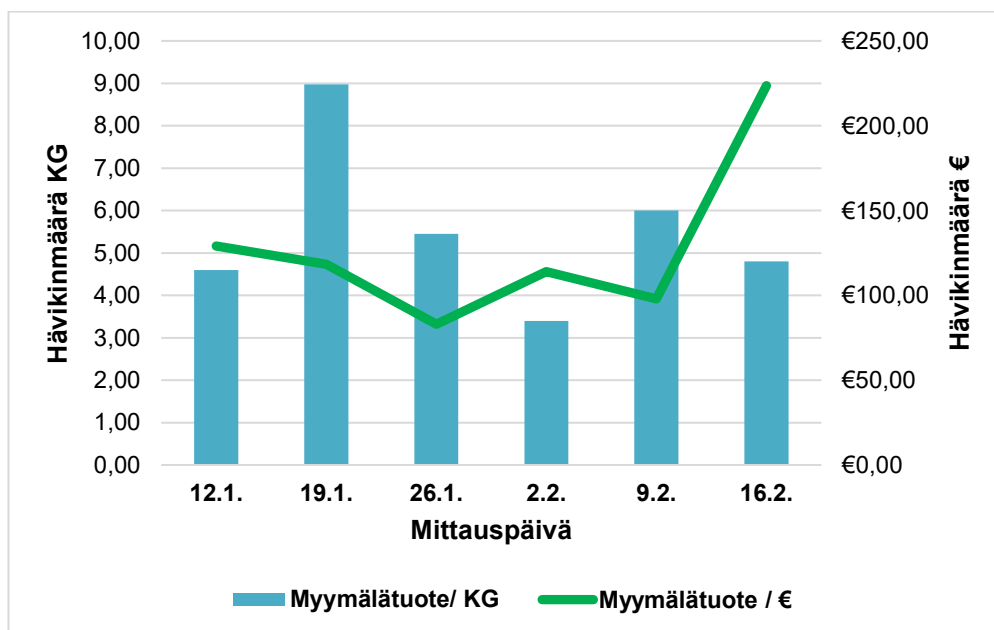


KAAVIO 2. Vitriinituotteiden hävikin määrä eroteltuna seuranta-aikana 2024.

Vitriinituotteissa syntyi seuranta-aikana yhteensä 10,95 kg ruokahävikkiä. Nämä olisivat tuottaneet rahaa kassaan 276,37 €, jos ne olisi saatu myytyä normaali hinnalla ennen hävikkiin joutumista. Suurin kilomäärä syntyi perjantaina 19. tammiukuuta, jolloin hävikkiä syntyi 3,40 kg. Hintamääräisesti tappiollisin perjantai oli 16. helmikuuta, jolloin tuotteiden arvo olisi ollut 116,40 €.

Myymälätuotteiden hävikin määrä näkyy kaaviossa 3. Myymälätuotteita tulee myyntiin opetuskeittiöistä, lounasravintolasta sekä leipomosta, jossa kaikki tuotteet ovat opiskelijoiden tekemiä. Tuotteet ovat valmiiksi pakattuja tai pussitettuja tuotteita. Tuotteet hinnoitellaan Jamix-ohjelman avulla ja hinta määräytyy kilo- tai

kappalehinnan mukaan. Myymälätuotteiden määrään vaikuttaa suuresti, kuinka paljon opiskelijoita on paikalla tekemässä myyntituotteita, keittiössä tai leipomossa valmistettujen myyntituotteiden määrä sekä myymälässä asioivien asiakkaiden määrä. Sesonki- ja juhlapyhäaikoina asiakkaiden määrä on runsas, jolloin tuotteita menee myymälässä enemmän. Myyntiin vaikuttaa suuresti liikkeen aukioloaika. Perjantaisin liike sulkeutuu kello 15:00 ja viikonloppuna toimintaa ei ole.



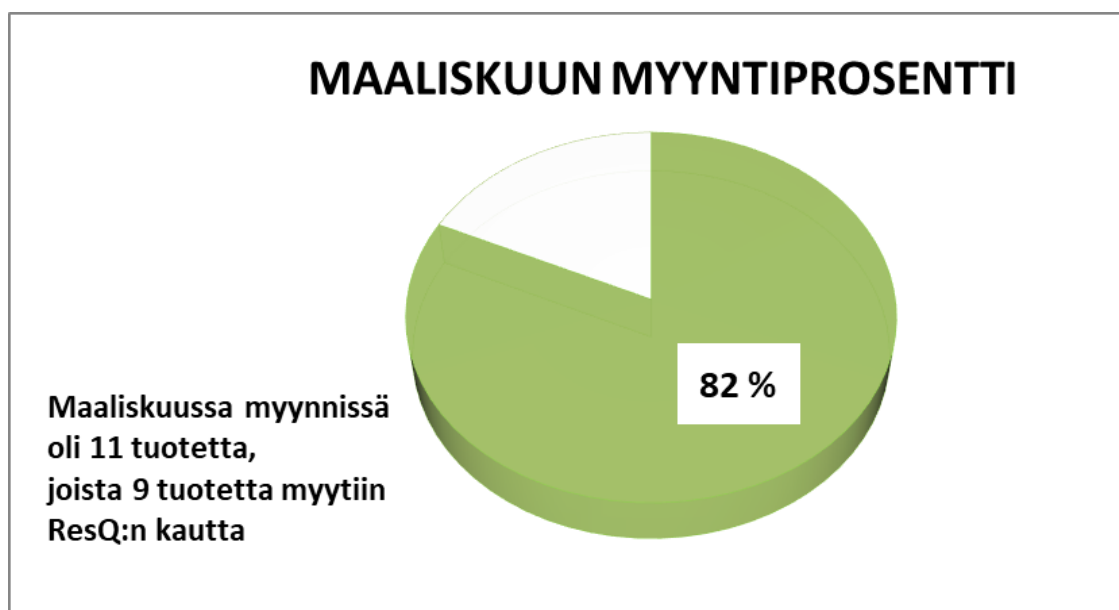
KAAVIO 3. Myymälätuotteiden hävikin määrä eroteltuna seuranta-aikana 2024.

Myymälätuotteiden seuranta-aikana siirtyi hävikkiin 33,23 kg hyvää myyntikelpoista ruokaa. Kuitenkin nämä tuotteet olivat sellaisia, joita ei olisi pystynyt myymään enää maanantaina, sillä viimeinen käyttöpäivä oli viikonloppuun aikana. Mikäli nämä 33,23 kg:n ruoka olisi myyty normaalihinnalla olisi niistä saatu 765,85 €. Tähän seurantaan otettiin tuotteiden alkuperäinen hinta huomioon ilman alennuksia. Perjantaisin on alennettu viikonloppuna vanhaksi meneviä tuotteita -50 % alennuksella, jotta hävikkiin ei menisi niin paljon hyvää ruokaa. Todellinen euronäärä saattaa siis olla 382,93 €. Suurin hävikkimäärä syntyi perjantaina 19. tammikuuta 8,98 kg ja tappiollisin perjantai oli 16. helmikuuta 223,60 €.

## 4.2 Myyntitulokset

Opinnäytetyön tulokset koostuivat ResQ-sovelluksen kautta myydyistä tuotteista. Tutkimuksen avulla havainnollistettiin, kuinka hävikkiin menevästä elintarvikkeesta on mahdollisuus saada vielä rahaa. Tutkimustulosten vertailussa käytettiin hyödyksi seurantatutkimuksen tuloksia ja päätelmiä. Ilman seurantatutkimusta ei olisi saatu tarpeeksi vertailtavaa kehittämistyötä.

ResQ-verkkosovelluksesta siirrettiin tulokset Exceliin jatkokäsittelyä varten. ResQ kokosi jokaisen kuukauden omalle raportille, josta oli helppo luoda vertailtavaa kuviota. Tuloksia kerääntyi ResQ-sovellukseen kolmen kuukauden ajan. Kuviossa 2 on luotu ympyräkaavio maaliskuun myynnistä. Maaliskuussa ResQ-sovelluksen myyntiin ilmoitettuja tuotteita oli 11 kappaletta, joista yhdeksän tuotetta myytiin sovelluksen kautta. Myyntiprosentiksi maaliskuulle tuli 82 %. Maaliskuun tuotto myydyistä tuotteista oli 20,00 €.



KUVIO 2. ResQ:n myyntiprosentti maaliskuulta.

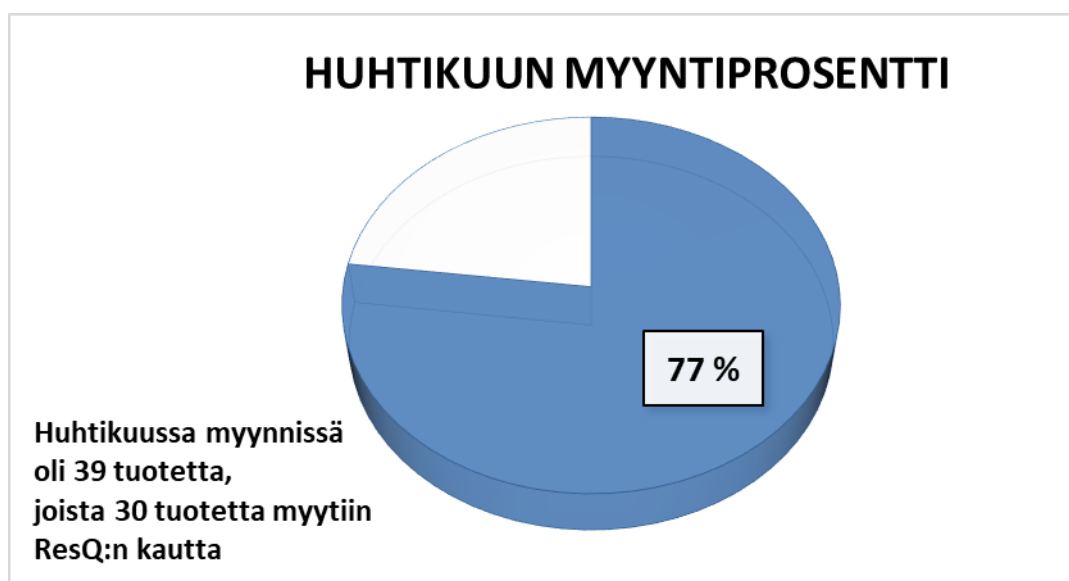
Maaliskuu oli hiljainen kuukausi kahvilassa, jolloin aukiolopäiviä oli vain 18. ResQ-sovelluksen käyttöä harjoiteltiin muutamina päivinä, joten saatiin luotua 11 tuotetta myyntiin. ResQ:n käyttö toimipisteessä ei ole jokapäiväistä, vaan käyttö perustuu myynnissä olevien tuotteiden määrään. Ensisijaisesti pyritään myy-

mään tuotteet normaalisti myymälässä, ja mikäli tuotteita ei mene suureen määrään nähden, osa tuotteista päädytään myymään ResQ:n kautta. Taulukossa 1 havainnollistetaan päiväkohtainen myynti maaliskuulta.

TAULUKKO 1. Myynti maaliskuulta eroteltuna.

PVM	Tarjolla	KPL	Myyty	KPL	Kokonaismyynti	%
14.3.2024	11	KPL	9	KPL	20,00 €	82 %
MAALISKUU	11	KPL	9	KPL	20,00 €	82 %

Huhtikuussa tuotteita myytiin kolmena päivänä, jolloin myyntiin kirjattiin yhteensä 39 tuotetta. Tuotteita myytiin yhteensä 30 kappaletta, jolloin myyntiprosentiksi tuli 77 %, joka näkyy kuviossa 3. Huhtikuun myyntituotoksi kirjattiin 90,50 €.



KUVIO 3. Myyntiprosentti huhtikuulta.

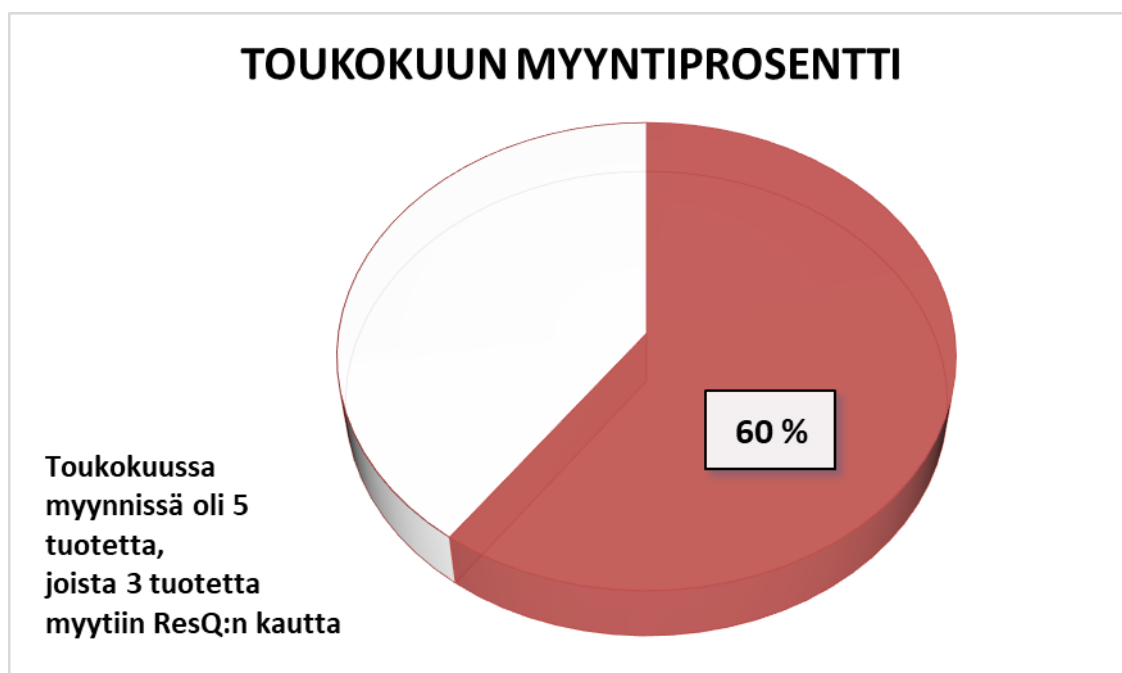
Huhtikuussa oli enemmän aikaa perehtyä ResQ:n käyttöön. Joka kuukausi sovellusta käytti eri työntekijä opiskelijoineen, joten kirjauksien määrä vaihteli tilanteen, tarjottavan ja työntekijän mukaan. Taulukossa 2 on eroteltuna huhtikuun myynti päiväkohtaisesti.



TAULUKKO 2. Myynti huhtikuulta eroteltuna.

PVM	Tarjolla	KPL	Myyty	KPL	Kokonaismyynti	%
19.4.2024	4	KPL	4	KPL	50,50 €	100 %
12.4.2024	26	KPL	17	KPL	22,00 €	65 %
4.4.2024	9	KPL	9	KPL	18,00 €	100 %
HUHTIKUU	39	KPL	30	KPL	90,50 €	77 %

Toukokuussa tapahtunut myynti sovelluksen kautta oli maaliskuutakin hiljaisempi, sillä aukiolopäiviä oli vain 16. Toukokuussa oli paljon erilaisia koulutuksia sekä tapahtumia, jonka takia liike oli suljettuna. Toukokuun lopussa, myyntiin ei tehty niin paljoa tuotteita, sillä toimipiste sulkeutui kesäksi. Tämä vaikutti myös ResQ:n käyttöön, jolloin myyntiin tuli vain viisi tuotetta, ja näistä myytiin kolme tuotetta. Kuvioon 4 on luotu kaavio toukokuun myynnistä myyntiprosentteina. Myyntiprosentiksi tuli toukokuulta 60 % ja myyntituotto oli 6,00 €.



KUVIO 4. Myyntiprosentti toukokuulta

Toukokuun myyntiin laitettavat kirjaukset olivat vähäiset, sillä tuotteita ei tullut myyntiin niin paljoa, että niitä olisi voinut kirjata ResQ-sovellukseen. Tämä tarkoittaa, ettei hävikkiä syntynyt niin paljoa. Taulukkoon 3 on eroteltuna toukokuun myyntipäivän tuotot.

TAULUKKO 3. Toukokuun myynti päiväkohtaisesti.

PVM	Tarjolla	KPL	Myyty	KPL	Kokonaismyynti	%
14.5.2024	5	KPL	3	KPL	6,00 €	60 %
TOUKOKUU	5	KPL	3	KPL	6,00 €	60 %

ResQ:n kautta tehty myynti koottiin taulukkoon 4. Opinnäytetyön tuloksien keruu-aika oli maaliskuu-toukokuu, jolloin saatiin kirjattua 55 hävikkiin suuntaavaa tuotetta. Näistä tarjolla olleista tuotteista myytiin ResQ:n kautta yhteensä 42 tuotetta, jolloin tämä tarkoitti rahallisesti 116,50 € voittoa hävikin sijaan. Kokonaismyynnin myyntiprosentti oli 76 % tarjolla olleista tuotteista. Tämä tarkoittaa sitä, että tienattiin ResQ:n käytön avulla 116,50 €, joka olisi muuten päätynyt hävikkiin.

TAULUKKO 4. ResQ myynti kehittämistyön aikana.

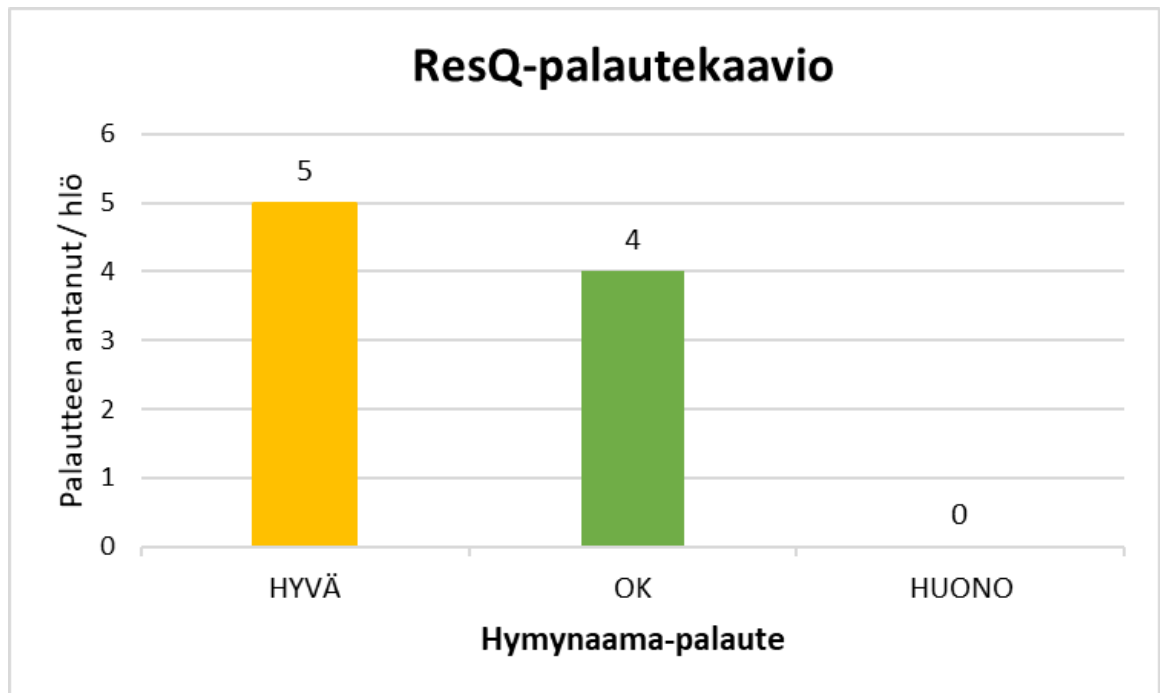
PVM	Tarjolla	KPL	Myyty	KPL	Kokonaismyynti	%
Yhteensä:	55	KPL	42	KPL	116,50 €	76 %

Seurantavaiheen aikana toteutettiin myös hävikin kirjauksia Chefstein-sovellukseen. Mittauspäiviä Chefstein-ohjelmaan oli kirjattu seitsemän. Nämä seitsemän päivää oli tuottanut hävikkiä yhteensä 27 kilogrammaa eli hyvää myyntituotetta yhteensä 287,51 €. Näihin tuloksiin vaikutti toimipisteessä myynnissä olevien tuotteiden määrä, opetuskeittiöissä sekä leipomossa olevien opiskelijoiden määrä sekä ResQ:n kautta myydyt tuotteet. Näiden tulosten jälkeen pystytään päättämään ja tarkastelemaan ResQ:n vaikutuksia myyntihävikkiin.

### 4.3 ResQ-sovelluksen asiakaspalautteet

ResQ-sovelluksen soveltuvuutta pystyy arvioimaan asiakaspalautteiden perusteella. Asiakkaalla on mahdollista antaa palautetta ”hymynaamoilla” asteikolla ”huono, ok ja hyvä”. Hymynaama-asteikon lisäksi asiakas pystyy antamaan kirjallista palautetta palvelun jälkeen.

Tarkastellessa sovelluksen asiakaspalautteita, voidaan todeta, että asiakkaat olivat tyytyväisiä saamiinsa tuotteisiin, kuten kuviosta 5 pystyy havainnoimaan. Vaikka tuotteita myytiin 42 kappaletta, niin tuotteita luovuttaessa havainnoitiin, että samat asiakkaat saattoivat ostaa tuotteita useamman kerran. Sovelluksen kautta palautetta saatiin yhdeksältä henkilöltä. Näistä yhdeksästä palautteesta ”hyvän” palaute arvosanan antoi 55 % vastaajista.



KUVIO 5. ResQ-sovelluksen palautteen koonti.

Kirjallisissa palautteissa erityismaininnan sai tuotteen maku, hinta, koko sekä asiakaspalvelu. Muutama tuote olisi kaivannut parantamista mauissa. Palautteen saanti sovelluksen kautta auttaa henkilökuntaa reagoimaan nopeasti, jos vaikka tuotteiden hinnat olisivat liian korkeat. Sovelluksen avulla pystytään näkemään myös myytyt tuotteet ja kuukausitilastoinnin.

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Opinnäytetyön päätarkoituksena oli selvittää, miten ResQ-sovelluksen avulla voidaan vähentää ruokahävikkiä. Toimipisteeseen otettiin käyttöön ResQ-sovellus, jonka tarkoituksena oli myydä yrityksen syömäkelpoinen ruoka, joka olisi mahdollisesti suuntautunut hävikkiin.

Tutkimustyötä varten täytyi tehdä havainnointia sekä seurantatutkimus, jonka avulla pystyttiin vertaamaan sovelluksen vaikutuksia ruokahävikkiin. Seurantatutkimukseen luotiin ohjeistus työntekijöille ja tämän avulla saatiin koottua Chefstein-ohjelmaan ajantasaista tietoa hävikin määrästä. Seurantatutkimuksen haasteeksi koitui ohjeistuksen kertominen työntekijöille, sillä seuranta-aikana toimipisteessä vaihtui työntekijät tiuhaan tahtiin, ja tiedon välittäminen kaikille ei tapahtunut yhdellä kertaa. Seurantatutkimus onnistui haasteesta huolimatta, sillä tutkimusotanta oli 100 %. Aineiston kerääminen oli osa tutkimustyön prosessia. Tulosten kannalta luotettavuus oli tärkeä osa työtä, sillä selvitettiin kehittämistyön suunnitelmavaiheesta lähtien, mikä on kehittämistyön tehtävä, olennainen tieto, miten sitä kerätään ja miten kerättyjä aineistoja käsitellään.

ResQ-myynti aloitettiin kahden kuukauden seuranta vaiheen jälkeen. ResQ-sovelluksen käyttöönotto ohjeistettiin työntekijöille ja ensimmäiset kaksiviikko ko-keilimme, kuinka sovellus toimii, miten tuotteet kirjataan myyntiin ja kuinka vastaanotetaan asiakas sovelluksella. ResQ:lla oli käyttöohjeistukset valmiina ja helposti luettavissa kotisivuillaan. Myyjänä meilläkin oli vastuumme, sillä Ruokavirasto vaatii kirjaukset ja palvelunkuvauksen omavalvontasuunnitelmassa. Oma-  
valvontaa varten kirjoitettiin laaja kokonaisuus omavalvontasuunnitelmaan, joka piti sisällään tuotteiden myynnin, tarjoilun sekä hävittämisen.

ResQ:n kautta myydyt hävikkituotteet kerryttivät toiminnalle pienen summan. Tarkoituksena opinnäytetyöllä oli selvittää, saisimmeko hävikkiin suunnatuista tuotteista sovelluksen kautta voittoa vai emme. Sovelluksen kautta myimme yhteensä 42 tuotetta, joista lisärahaa toimintamme sai 116,50 €.

ResQ partner-sopimus ei veloita mitään käyttö- tai kuukausmaksuja, ainoastaan jokaisesta kuukauden myydyistä tuotteista ResQ veloittaa 25 %. Näin ollen ResQ:n käytöstä veloitettiin 29,13 €. Myyntivoittoa hävikkiin suunnatusta ruoasta teimme 87,37 €. ResQ:n käyttö on sopiva meidän toiminnallemme, sillä liikkeen ollessa suljettu ei myöskään mene minkäänlaisia veloituksia käytöstä.

ResQ:n käytön yhteydessä pidimme samanlaista kirjausta Chefstein-ohjelmaan kuin seurantatutkimuksessa. Kirjattuja päiviä oli yhteensä seitsemän, joiden osalta hävikin määrä oli yhteensä 27 KG ja hinta arvoltaan 287,51 €. Verratessa seurantatutkimuksen tuloksiin pystytään toteamaan, että hävikin määrä oli pienempi kuin seurantatutkimuksen aikana ja hävikkiin menevä ruoka saatiin myytyä ResQ:n kautta. Tulokset on kirjannut sovellukseen aina eri työntekijä, joten saatujen kirjausten perusteella voidaan todeta, että Chefstein on soveltuva keräämään tämän tapaista tietoa.

Kehittämistyön perusteella voi todeta, että ResQ:n avulla saimme minimoitua hävikkiin suuntaavaa syömäkelpoista ruokaa. Jatkoa ajatellen sovelluksen käyttöä voisi ohjeistaa opiskelijoille, jotta heidänkin tietoisuutensa hävikin jatkomyynnistä paranisi. ResQ:n käyttöä otetaan syksyllä 2024 enemmän ja ohjeistetaan opiskelijat tekemään myynti-ilmoituksia, jotta myynti-ilmoituksien teko ei jää työntekijöiden muistettavaksi. ResQ-sovellus on käytössä laajasti monessa ravintola-alan yrityksessä Hämeenlinnassa. Näin ollen on tärkeää, että opiskelijat tutustuivat sovellukseen koulutuksen aikana ja osaisivat sitä käyttää siirtyessään työelämään.

Tutkimuksen tulosten perusteella voimme todeta, että tutkimus oli tarpeellinen ja ResQ:n käyttöä voidaan jatkaa toimipisteessä. Seurantaa kehitetään lisäämällä opiskelijoiden tietoisuutta ruokahävikistä ja sähköisistä seuranta menetelmistä. Opiskelijoiden perehdytys uusiin toimintatapoihin ja järjestelmiin on toimipisteiden ohjaajien vastuulla. Kahvilan vitriinituotteiden menekin seurantaa tarkastellaan opiskelijoiden kanssa useammin ja pyritään hyödyntämään myymättä jääneissä ruoissa ResQ-sovellusta enemmän, jolloin vältetään hävikin runsasta syntymä. ResQ-sovelluksen käytöllä on myös taloudellista merkitystä kassavirtaan.

Työyhteisön eri osapuolet tulee perehdyttää uusiin toimintatapoihin ja seurantaan hävikin minimoimiseksi. Osaavalla henkilökunnalla on vastuu välittää asiakkaille tietoa ResQ:n käytöstä toiminnassa. Tiedon avulla välitämme kiinnostuksemme kestävään kehitykseen ja hävikin pitkäaikaisiin ympäristövaikutuksiin.

## LÄHTEET

Chefstein. 2024. Chefstein by Fredman. Verkkosivu. Viitattu 27.1.2024.  
<https://chefstein.ai/fi/>

Hoikkala, C. 2018. Yrittäjän ResQ. Palvelun tarjoajan kokema arvo ja hyöty. Matkailun koulutusohjelma. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Case-tutkimus. Viitattu 9.2.2024. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/155531/Carita\\_Hoikkala.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/155531/Carita_Hoikkala.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Jokela, E. sales representative. 2024. ResQ Club. Sähköpostiviesti. 1.2.2024

Koivu, T. 2019. Digitaalisen asiakaskokemuksen kehittäminen jakamistaloudessa. Liiketoiminnan kehittäminen. Hämeen ammattikorkeakoulu. Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö. Viitattu 9.2.2024.  
[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/227559/Koivu\\_Taneli.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/227559/Koivu_Taneli.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Kuluttajaliitto. 2023. Tietoa ruokahävikistä. Verkkosivu. Viitattu 19.1.2024.  
<https://www.kuluttajaliitto.fi/havikkiviikko/#tietoa-ruokah%C3%A4vikist%C3%A4>

Laadullinen tutkimus. 2024. Laadullisen tutkimuksen määritelmä. Verkkosivu. Viitattu 20.2.2024. <https://fi.surveymonkey.com/mp/quantitative-vs-qualitative-research/>

Määrällinen tutkimus. 2024. Määrällisen tutkimuksen määritelmä. Verkkosivu. Viitattu 20.2.2024. <https://fi.surveymonkey.com/mp/quantitative-vs-qualitative-research/>

Omavalvontasuunnitelma. 2013. Kahvila-ravintola Punaportti omavalvontasuunnitelma. Päivitetty 6–2024. Viitattu 5.8.2024. Omavalvontasuunnitelma opinnäytetyön tekijän hallussa.

ResQ Club. n.d. ResQ-Club. Verkkosivu. Viitattu 19.1.2024. <https://www.resq-club.com/fi/>

Sitra. 2023. Keskivertosuomalaisen hiilijalanjälki. Artikkelit. Viitattu 19.1.2024.  
<https://www.sitra.fi/artikkelit/keskivertosuomalaisen-hiilijalanjalki/>

Suominen, I. 2018. Kestävät liiketoimintamallit: liiketoimintaa ruokahävikistä. Kauppatieteiden tutkinto-ohjelma. Tampereen yliopisto. Pro Gradu -tutkielma. Viitattu 9.2.2024. <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/104893>

Ympäristöministeriö. 2023. Mitä on kestävä kehitys? Verkkosivu. Viitattu 19.1.2024. <https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>

Åberg, I. 2020. Kestävä kehitys ja kiertotalous ravintola-alan restonomiopiskelijoille. Hotelli- ja ravintola-alan liikkeenjohto. LAB-ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Viitattu 19.1.2024. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/335291/%C3%A5berg\\_iiris.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/335291/%C3%A5berg_iiris.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

## LIITTEET

1(2)

Liite 1: Hävikin kirjaus -osa 1

Tekijät: OHJAAJAT

Myyntituotehävikkiä kirjataan tammi-helmikuun ajan, joka perjantai Chefstein-sovellukseen erotellen myymälä- ja vitriinituotteet. Seuranta otettiin käyttöön vko 2. Hävikinmäärä (KG) kirjataan kohteeseen sovelluksessa H25 Myymälä. Lisätietoihin kirjataan myyntituotteiden €-määrä yhteensä. Alla tarkemmat ohjeistukset.

### Myymälätuotteet:

- Ota erillinen biojätepussi, johon kerätään kaikki hävikkiin menevä elintarvike myymälästä. Huom. jokainen pakkausmateriaali lajitellaan sekajätteeseen.
- Kirjaa samalla jokaisesta poismenevästä tuotteesta euromäärä talteen. Tarvitset ne pian. Huom. vitriini ja myymälätuotteet punnitaan erikseen.
- Kun biojäte on kerätty ja euromäärä laskettu, on aika koota tulos sovellukseen.
- Avaa Chefstein-sovellus puhelimella. Valitse toimipisteeksi H25 Myymälä. Valitse tehtäväksi hävikki.
  - kirjaa biojätteen määrä arvossa **(kg)**
  - Mitä olet mittaamassa? = **myymälähävikki**
  - Syy hävikille = **myymättä jääneet tuotteet**
  - suorittaja = **omat puumerkit**
  - Muita tietoja = **Lisää tuotteiden yhteenlaskettu euromäärä- Talenna**

### Vitriinituotteet:

- Vitriinituotteet, joita ei saada myytyä kirjataan hävikkiin, vaikka ne menisivät opiskelijoille. Näistä ei silloin saada rahaa.
- Voit kerätä poismenevät elintarvikkeet joko omaan tai samaan biojätepussiin kuin myymälähävikki, mutta muista vähentää koko määrästä alkuperäinen summa.
- Muista näistäkin kirjata myyntihinnat ja laskea euromäärä yhteensä



2(2)

- Avaa Chefstein-sovellus puhelimella. Valitse toimipisteeksi H25 Myymälä. Valitse tehtäväksi hävikki.
  - kirjaa biojätteen määrä arvossa (**kg**)
  - Mitä olet mittaamassa? = **vitriinituotehävikki**
  - Syy hävikille = **myymättä jääneet vitriinituotteet**
  - suorittaja = **omat puumerkit**
  - Muita tietoja = **Lisää tuotteiden yhteenlaskettu euromäärä- Tallenna**

1(2)

## Liite 2. Hävikin kirjaus -osa 2

Kahvila Punaportin hävikin kirjaus

Tekijät: OHJAAJAT

Myyntituotehävikkiä kirjataan maalis-huhtikuun ajan, joka perjantai Chefstein-sovellukseen erotellen myymälä- ja vitriinituotteet. Seuranta otettu käyttöön vko 11. Hävikinmäärä (KG) kirjataan kohteeseen sovelluksessa H25 Myymälä. Lisätietoihin kirjataan myyntituotteiden €-määrä yhteensä. Alla tarkemmat ohjeistukset.

### Myymälätuotteet:

- Ota erillinen biojätepussi, johon kerätään kaikki hävikkiin menevä elintarvike myymälästä. Huom. jokainen pakkausmateriaali lajitellaan sekajätteeseen.
- Kirjaa samalla jokaisesta poismenevästä tuotteesta euromäärä talteen. Tarvitset ne pian. Huom. vitriini ja myymälätuotteet punnitaan erikseen.
- Kun biojäte on kerätty ja euromäärä laskettu, on aika koota tulos sovellukseen.
- Avaa Chefstein sovellus puhelimella. Valitse toimipisteeksi H25 Myymälä. Valitse tehtäväksi hävikki.
  - kirjaa biojätteen määrä arvossa **(kg)**
  - Mitä olet mittaamassa? = **myymälähävikki**
  - Syy hävikille = **myymättä jääneet tuotteet**
  - suorittaja = **omat puumerkit**
  - Muita tietoja = **Lisää tuotteiden yhteenlaskettu euromäärä- Talenna**

### Vitriinituotteet:

- Vitriinituotteet, joita ei saada myytyä kirjataan hävikkiin, vaikka ne menisivät opiskelijoille. Näistä ei silloin saada rahaa.
- Voit kerätä poismenevät elintarvikkeet joko omaan tai samaan biojätepussiin kuin myymälähävikki, mutta muista vähentää koko määrästä alkuperäinen summa.

2(2)

- Muista näistäkin kirjata myyntihinnat ja laskea euromäärä yhteensä
- Avaa Chefstein sovellus puhelimella. Valitse toimipisteeksi H25 Myymälä. Valitse tehtäväksi hävikki.
  - kirjaa biojätteen määrä arvossa (**kg**)
  - Mitä olet mittaamassa? = **vitriinituotehävikki**
  - Syy hävikille = **myymättä jääneet vitriinituotteet**
  - suorittaja = **omat puumerkit**
  - Muita tietoja = **Lisää tuotteiden yhteenlaskettu euromäärä- Tal-  
lenna**

### Liite 3. Omavalvonta osuus

#### RESQ

Kahvilassa on käytössä ResQ Club:n hävikkiruoan myyntisovellus. ResQ-sovelluksen kautta myydään hävikkiruokaa, jonka asiakas on ostanut sovelluksen kautta.

Myyjänä meillä on vastuu ruokaturvallisuudesta myydessä hävikkiruokaa. Hävikkiruoanmyynnissä noudatetaan Ruokaviraston määräyksiä. Näin saamme myytyä hävikkiruokaa turvallisesti asiakkaille.

ResQ:ssa myytyjen tuotteiden ilmoituksista, luovutuksesta ja valvonnasta huolehtii ammatilliset ohjaajat sekä opettajat. Opiskelijat luovuttavat myytyjä tuotteita valvotusti.

#### Ruoan myynti

##### Lämminruoka

Ruoka, joka ei ole ollut asiakkaan itse otettavissa, kuten opetuskeittiöissä tai lounasravintolassa valmistettu ruoka jäähdytetään yli 60 celsiusasteesta alle kuuteen celsiusasteeseen alle neljässä tunnissa ja myydään jäähdytettynä. Tällainen ruoka pakataan valmiiksi suljettuun astiaan. Ruoan lämpötilaa seurataan ja annoksia ei myydä tai luovuteta kesken jäähdytyksen, vaan vasta lämpötilan saavutettua alle kuusi celsiusastetta. Jäähdytettyä ruokaa voimme myydä vielä seuraavanakin päivänä.

Ruokaa, joka on ollut asiakkaan itse otettavissa ja tarjoillaan noutopöydässä yli 60 celsiusasteessa, ei myydä meidän kauttamme ResQ-sovelluksessa.

##### Kylmäruoka

Vitriinissä kylmässä alle kuudessa celsiusasteessa säilytettyjä tuotteita, kuitenkin asiakkaan itseotettavissa myydään ResQ-sovelluksen kautta, vain myyntikelpoisuuden puitteissa. Tuotteiden laatua ja myyntikelpoisuutta arvioidaan aistinvaraisesti. Tuotteet myydään pakattuina. Henkilökuntamme arvioi tuotteen laadun ennen ilmoitusta ja hinnoittelee tuotteet julkaisun yhteydessä. Ruoka on luovutettava asiakkaalle neljän tunnin aikana sisältäen koko esillepanoajan.

## 2(2)

ResQ-ruoka säilytetään vaaditun lämpötilan sisällä, kunnes asiakas tulee sitä noutamaan. Näissäkin noudatetaan Ruokaviraston lämpötilavaatimuksia.

#### Huoneenlämpöinen ruoka

Huoneenlämmössä säilytetty ruoka, kuten pulla myydään ResQ-sovelluksen kautta, huomioiden ilmoituksessa myyntikelpoisuus. Kaikki tuotteet pakataan myynti-ilmoituksen mukaisesti ja luovutetaan asiakkaalle heidän noutaessa tuotteen.

#### Allergeenit ja muut tiedot

Ilmoituksiin lisätään tarjouskuvaukseen tiedot allergioista ja/tai intoleransseja aiheuttavista ainesosista. Tarkemmat tiedot kattavasta ainesosatiedoista saadaan henkilökunnalta. Yleisimmät allergeenit, jotka ilmoitetaan ovat:

- Maito ja laktoosi
- Viljatuotteet
- Kananmuna
- Kala, äyriäiset ja nilviäiset
- Maapähkinä ja muut palkokasvit
- Soijapavut
- Pähkinät ja tietyt siemenet
- Selleri
- Hedelmät ja vihannekset
- Mausteet ja lisäaineet

#### Tuotteiden vahingoittuminen ja hävittäminen

Mikäli tuotteen pakkaus on vahingoittunut, myynti-ilmoituksen jälkeen on henkilökunnan vastuulla vetää ilmoitus pois ja hävittää tuote. Mikäli tuotteen ulkoinen pakkaus on mennyt rikki, mutta varsinaisen tuotteen yksittäispakkaus on ehjä, voidaan tuote myydä. Rikkonaisista pakkauksista on hyvä ilmoittaa myynti-ilmoituksessa.

Myymättä jääneet ResQ-sovellukseen ilmoitetut ruoat hävitetään asianmukaisesti noudattaen jätelajittelu ohjeistusta.