

Johannes Tuuttila

Kyselylomake ruokahävikin ja elintarvike- jätteen vähentämisestä ravitsemispalve- luissa

Opinnäytetyö

Tekniikan ammattikorkeakoulututkinto

Ympäristötekniikan koulutusohjelma

2022



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**



Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu

| | |
|-----------------|--|
| Tutkintonimike | Insinööri (AMK) |
| Tekijä/Tekijät | Johannes Tuuttila |
| Työn nimi | Kyselylomake ruokahävikin ja elintarvikejätteen vähentämisestä ravitsemispalveluissa |
| Toimeksiantaja | Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun TKI |
| Vuosi | 2022 |
| Sivut | 30 sivua, liitteitä 8 sivua |
| Työn ohjaaja(t) | Henna Kauppi |

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda kyselylomake Oivallista Ruokaa –hankkeeseen ravitsemispalveluille, jossa käydään läpi ruokahävikin seuraamistapoja, vähentämistapoja ja eri tahojen välistä yhteistyötä ruokahävikkiin ja elintarvikejätteisiin liittyen. Kyselylomake on osa Oivallista Ruokaa -hanketta, jonka tarkoituksena on lisätä ruokahävikin määrän tarkastaminen osaksi Oiva-tarkastusta.

Kyselylomake luotiin kirjallisuuskatsauksen avulla. Kirjallisuuskatsaus sisälsi ruokahävikin vähentämis-, seuraamis-, ja yhteistyökeinoja. Kyselylomakkeeseen lisättiin henkilökohtainen osio mittaamaan henkilön omaa tekemistä ruokahävikin seuraamiseen ja vähentämiseen. Kyselylomake luotiin Webropol 3.0 -ohjelmalla.

Kyselylomakkeessa on 16 kysymystä sisältäen alussa kysymykset vastaajasta itsestään työnkuvasta, toimialasta ja sukupuolesta. Kyselylomakkeen pääteemoina ovat ruokahävikin vähentäminen, ruokahävikin seuraaminen ja ruokahävikkiin liittyvä yhteistyö ravitsemispalvelussa eri sidosryhmien kanssa. Kyselylomakkeen lopussa ovat palauteosiot kyselylomakkeesta.

Asiasanat: Kyselylomake, Ruokahävikki, Ravitsemispalvelut

| | |
|------------------|---|
| Degree | Bachelor of Engineering |
| Author (authors) | Johannes Tuuttila |
| Thesis title | Survey form for cutting food loss and food waste in catering services |
| Commissioned by | South-Eastern Finland University of Applied Sciences RDI |
| Time | 2022 |
| Pages | 30 pages, 8 pages of appendices |
| Supervisor | Henna Kauppi |

ABSTRACT

The purpose of this thesis was to create a survey form for the Oivallista Ruokaa project for catering services aiming at reducing and monitoring food waste as well as establishing related cooperation. The form was part of this project and the purpose was to incorporate the measurement of food loss into the Oiva inspection.

The form was created through a literature review that covered ways to reduce food waste, follow-up, and collaborate. A personal section was added to the form to measure a person's own contribution to monitoring and reducing food waste. The form was created with Webropol 3.0.

The form contained 16 questions, starting with questions about the respondent's job description, line of business and gender. The main themes of the survey were reduction of food waste, the monitoring of food waste and the cooperation in monitoring catering services. The end of the form included the feedback boxes for the form.

Keywords: Survey form, Food loss, Catering services

SISÄLLYS

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 5 |
| 2 | RUOKAHÄVIKKI..... | 5 |
| 2.1 | Ruokahävikki ravintoloissa Suomessa..... | 9 |
| 2.2 | Ruokahävikki ravintoloissa maailmanlaajuisesti | 10 |
| 3 | RAVINTOLOIDEN RUOKAHÄVIKKIEN MITTAUSTAVAT | 11 |
| 3.1 | Biovaaka..... | 11 |
| 3.2 | Lukeloki, Visuaalinen ja punnitus..... | 12 |
| 4 | RUOKAHÄVIKIN VÄHENTÄMISTAVAT..... | 13 |
| 5 | AINEISTO JA MENETELMÄT | 14 |
| 6 | TULOKSET..... | 15 |
| 7 | JOHTOPÄÄTÖKSET | 18 |
| | LÄHTEET..... | 20 |

LIITTEET

Liite 1. Saateteksti ja kysymykset 1,2 ja 3

Liite 2. Kysymykset 4,5 ja 6

Liite 3. Kysymykset 7 ja 8

Liite 4. Kysymys 9

Liite 5. Kysymys 10

Liite 6. Kysymykset 11 ja 12

Liite 7. Kysymykset 13,14,15 ja 16

1 JOHDANTO

Euroopan unionissa syntyy elintarvikejätettä noin 88 miljoonaa tonnia vuosittain. Se vastaa 173 kilogrammaa elintarvikejätettä asukasta kohti vuosittain. Elintarvikejäte aiheuttaa 170 miljoonan tonnin hiilidioksidipäästöt. Suomessa elintarvikeketjun ruokahävikki on 643 miljoonaa kiloa vuosittain (Riipi ym. 2021, 11, 44). Suomi on sitoutunut YK:n kestävän kehityksen tavoitteeseen puolittaa elintarvikejätteen määrää ja vähentää ruokahävikkiä. (United Nations 2015, 27)

Suomen kokonaisravintola-alan ruokahävikki on 78 miljoonaa kiloa vuodessa. Tästä suurin osa on linjastoruokaluiden ylivalmistettua ruokaa ja tarjoilutähteitä. Ravintolasektorin syötäväksi tarkoitettua ruoasta noin viidesosa päätyy biojätteeseen. Hävikkiä syntyy keittiössä, tarjoilutähteenä ja lautastähteenä. (Riipi ym. 2021, 30, 44, 47)

Oivallista ruokaa- hanke on Jyväskylän ammattikorkeakoulun, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun, Itä-Suomen Yliopiston ja Seinäjoen ammattikorkeakoulun pilottihanke. Opinnäytetyö on tehty Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoululle. Oivallista ruokaa -hankkeen päätavoitteena on lisätä elintarvikehävikin ja ruoan ravitsemuksellisuuden laadun seuranta osaksi elintarvikevalvojen tekemää elintarvikevalvontaa. Opinnäytetyössä tehdään kyselylomake ravitsemispalveluille elintarvikehävikistä ja ruokahävikistä. Kyselylomakkeessa selvitetään ravitsemispalveluiden elintarvikejätteen ja ruokahävikin määrä, elintarvikejätteen ja ruokahävikkiin suhtautuminen, elintarvike- ja ruokahävikin tekijät ja elintarvikejätteen ja ruokahävikin parannuskohteet.

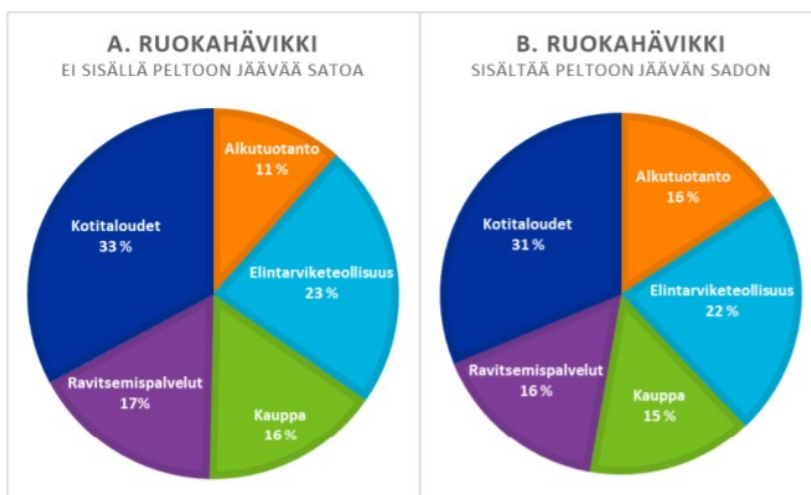
2 RUOKAHÄVIKKI

Elintarvikejätettä ovat sekä ruokahävikki että syömäkelpoton ruoka. Elintarvikejäte sisältää myös kasvien kuoret, eläinten luut ja kahviporot. (Tieteen terminpankki 2015a) Ruokahävikkiin kuuluu ennen pilaantumista ihmisravinnoksi kelpaava osa; näihin sisältyvät lautastähteet sekä ylivalmistetut -, valmistusvirheelliset - tai päiväsvanhentuneet tuotteet tai raaka-aineet. Ruokahävikkiin eivät kuulu kasvienkuoret, kahviporot tai eläinten luut. (Tieteen terminpankki

2015b) Suomessa ruokahävikkiä seurataan EU:n komission (Euroopan Unionin komission päätös (EU) 2019/1597) vaatimusten mukaisesti. (Riipi ym. 2021, 9).

Suomessa syntyy ruokahävikkiä 351–376 kiloa elintarvikeketjussa. Alkutuotannossa ruokahävikkiä syntyy 42 miljoonaa kiloa. Kotitalouksien ruokahävikkiä syntyy 19,4 kilogrammaa henkilöä kohti. Taloustutkimuksen tehdyn kyselyn mukaan väkilukuun suhteutettuna tämä oli 107 miljoonaa kiloa. Helsingissä päiväkirjatutkimuksissa tehdyissä tutkimuksissa ruokahävikkiä kotitalouksissa syntyi 24,9 kilogrammaa henkilöä kohti ja Turussa 23,1 kg/hlö kilogrammaa henkilöä kohti 2020 tehdyn tutkimuksen mukaan. Näin Suomen väkilukuun suhteutettuna olisi ruokahävikkiä 127–137 miljoonaa kiloa. (Riipi ym. 2021, 44)

Suomessa eniten ruokahävikkiä tuottavat kotitaloudet, joiden osuus ruokahävikistä on 33 %. Elintarviketeollisuus tuottaa 23 %, ravitsemispalvelut 17 %, kauppa 16 % ja alkutuotanto 11 % ruokahävikistä. Peltoon jäävää satoa ei lasketa (Euroopan Unionin komission päätös (EU) 2019/1597) elintarvikejätteen ja ruokahävikin säännöksen mukaisesti. Peltoon jäävä sato laskettuna ruokahävikkiin kasvattaa alkutuotannon määrää ja laskee muiden alueiden ruokahävikkiä. (kuva 1)



Kuva 1. Ruokahävikin jakautuminen eri osa-alueittain (Riipi ym. 2021, 46)

2.1 Luonnonvarakeskuksen ruokahävikkitiekartta

Luke on kehittänyt ruokahävikin vähentämiseen ja seuraamiseen kuusi eri teemaa (Kuva 2). Luken hanke on nimeltään ruokahävikkitiekartta ja sitä ylläpidetään ja päivitetään, se on siis jatkuvasti päivittyvä kokonaisuus. Ruokahävikkitiekartta sisältää ruokahävikin tutkimuksia, yritysten omia ratkaisuja, Euroopan unionin ja Suomen poliittisia linjauksia ruokahävikkiin ja ruokahävikkiin liittyviä kehitysprojekteja.



Kuva 2. Luken kuusi erilaista teemaa ruokahävikin seuraamiseen ja vähentämiseen (Riipi ym. 2021, 50.)

Vaikuttavat ohjauskeinot pitävät sisällään erilaisia säännöksiä, joihin alan toimijoiden pitäisi sitoutua. Vaikuttavat ohjauskeinot sisältävät Euroopan unionin, YK:n ja Suomen lakeja ja säännöksiä. Sen kautta myös luodaan kannustimia ruokahävikin vähentämiseksi. Yksi näistä kannustimista on ruoka-aputoiminnan järjestäytyminen ja kehittäminen. (Luonnonvarakeskus 2021, 49, 50)

Kasvatuksella ja tiedolla kohti kestävämpää yhteiskuntaa tarkoitetaan sosiaalista käyttäytymistä ja tiedon lisäämistä. Kouluissa käydään läpi opettajien johdolla ruokahävikkiin liittyviä asioita; jaetaan tietoa ruokahävikin vähentämisestä ja kerrotaan ruokahävikistä yleisesti. (Riipi ym. 2021, 55.)

Käytäntöjä muuttamalla kestävämmäksi -kohta pitää sisällään teknologian apuna sosiaalista elämää ruokahävikin kanssa. Se muokkaa kuluttajan ja alan

toimijoiden lähestymistä ja käyttäytymistä ruokahävikkiin. Enemmän informaatiota ruokahävikin mittaamisesta ja vähentämisen keinoista teknologian avulla. Ruokahävikin myyminen tuotteistamalla se ja myymällä kuluttajille hyviä ruokahävikkituotteita. Erilaisten ruokahävikkiin liittyvien pakkauksien ja tarjoilujen uudelleen ideointi. Ruokahävikki tuotteiden sijoittelu tulevaisuudessa internetissä ja elektronisesti. (Riipi ym. 2021, 56.)

Teknologiasta älyä, uusia tuotteita ja liiketoimintamalleja on nimensä mukainen teema. Se tähtää uusiin innovaatiotuotteisiin, teknologian käyttöön ja uusiin liiketoimintamalleihin ruokahävikissä. (Riipi ym. 2021, 58, 59.)

Tutkimuksen kehitys ja hävikin seuranta -osio seuraa toisia teemoja ja on näiden yhtenäinen teema. Tämä teema pitää sisällään muut osiot; pitäen sisällään yhteistyön kaikkien tekijöiden kanssa ja ruokahävikin seurannan. (Riipi ym. 2021, 60.)

Yhdessä enemmän -teema pitää sisällään kaikkien toimijoiden yhteistyön. Jotta ratkaisut olisivat mahdollisimman kestäviä ja kokonaisvaltaisia tarvitaan enemmän yhteistyötä toimijoiden välillä. (Riipi ym. 2021, 61)

2.2 Euroopan unionin toimintasuunnitelma

Euroopan unionin vuonna 2015 tekemään kiertotalouden toimintasuunnitelmaan kuuluu elintarvikejätteen vähentäminen kaikissa jäsenmaissa. Toimintasuunnitelma luo elintarvikejätteen ympärille foorumin, joka tuo mukaan valtiot, toimijat ja viranomaiset. Tämän toimintasuunnitelman tarkoituksena on saada sidosryhmien avulla toimenpiteitä jätteen vähentämiseen ja onnistuneita innovaatioita.

Euroopan unionin vuonna 2015 tehtyyn kiertotalouden toimintasuunnitelmaa lisättiin vuonna 2019 delegoitu päätös, joka lisää yhteisen elintarvikejätteen mittaamisen menetelmän jäsenmaille. Elintarvikejätteen seuraaminen ja elintarvikejätteen määrän informointi on helpompaa ja sen arvioiminen on tällöin helpompaa. (Euroopan Unionin toimintasuunnitelma (EU) COM(2015) 614 final) (EU) C(2019)3211)

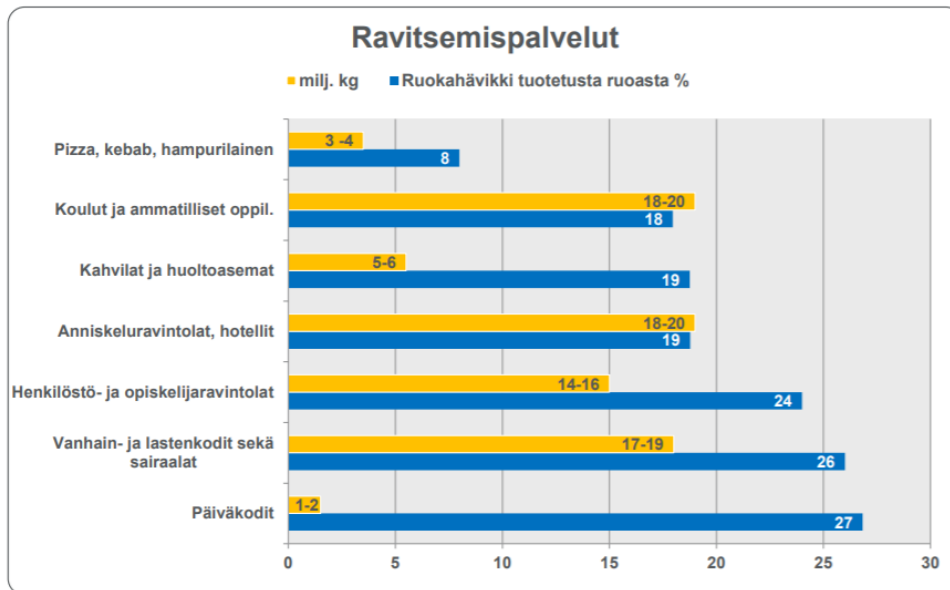
Toimintasuunnitelmaan kuuluu päiväysmerkintöjen, erityisesti ”Parasta ennen”-merkinnän parantaminen, jolloin sitä ei luultaisi viimeiseksi käyttöpäiväksi. Toimintasuunnitelmaan kuuluu myös luoda ravintoloille helpompi tapa ruuan lahjoittamiseksi ja jälleen myytäväksi. (Euroopan Unionin toimintasuunnitelma (EU) COM(2015) 614 final)

2.3 Ruokahävikki ravitsemispalveluissa Suomessa

Ravintolat kuuluvat ruokakulttuurimme ja kolmasosa Suomalaisista käyttää julkisia ravintoloita päivittäin. Koulujen ruokahävikkiin joutuu 130 000 € päivässä ja tämä on vuodessa noin 25 miljoonaa euroa. Suomen ravintolapuolen ruokahävikki on 75-85 miljoonaa kiloa vuodessa. Ravintoloissa viidesosa ruoasta päätyy biojätteeseen. (Ruokahävikin määrä ja laatu ravitsemispalveluissa) Ruokahävikkiä syntyy ravintolassa valmistusvaiheessa, kun heitetään varastosta elintarvikkeita pois tai keittiössä valmistuksen aikana. Lounasbuffetissa puolestaan on yleistä tarjoiluhävikki, jota kutsutaan tarjoiluhävikiksi. Lautastähteet, jotka asiakkaat jättävät, kun tilaavat ruoan, mutta jättävät syömättä si- kutsutaan lautashävikiksi.

Ruokahävikin mittaaminen ravintoloissa on nykyään hankalaa ja ainakin lautashävikin seuraaminen on hankalaa sen työteliäisyyden takia ja myös keittiöiden ahtauden takia. Luken tekemässä ravintoloiden elintarvikejätteen mittausraportissa 78 ravintolan kesken ruokahävikit jakautuvat seuraavasti: Tarjoiluhävikkiä 9,1 %, lautashävikkiä 5,4 % ja keittiöhävikkiä 1,5 %. Prosentit kuvaavat ruokahävikin määrää valmistettuun ruokamäärään suhteutettuna. (Riipi ym. 2021, 32, 35.)

Vähiten ruokahävikkiä tuottavat pizza-, kebab- ja hampurilaisravintolat, joiden ruokahävikki tuotetusta ruoasta on 8 % eli ruokahävikkiä 3–4 miljoonaa kiloa. Päiväkodeissa syntyy Suomen ravitsemispalveluista eniten ruokahävikkiä 27 % eli 1-2 miljoonaa kiloa. Myös sairaalat, vanhain- ja lastenkodit tuottavat paljon ruokahävikkiä, niissä ruokahävikin osuus on 26 % ja ruokahävikkiä tulee siis 17-19 miljoonaa kiloa. (Luonnonvarakeskus 2020)



© Luonnonvarakeskus



Kuva 3. Ruokahävikin määrä prosentuaalisesti ja määrällisesti eri ravitsemispalveluissa (Luonnonvarakeskus 2020)

2.4 Ruokahävikki ravintoloissa maailmanlaajuisesti

Euroopassa ravintoloiden ruokahävikin osuus kaikesta ruokahävikistä on 12 %. Ravintoloiden ruokahävikin määrä kiloissa on 11 tonnia ja jaettuna jokaiselle eurooppalaiselle se on 21 kilogrammaa henkilöä kohti vuodessa. (Stenmarck ym. 2016) Ranskassa ravintola-ala vastaa 15 % ruokahävikkiä vuonna 2012. Ranskassa ravintoloissa tulee vähemmän ruokahävikkiä kulttuuristen erojen myötä. Ranskalaiset syövät vähemmän ja pienempiä annoksia. Ranskalaiset käyttävät enemmän aikaa syömiseen ja tähtäävät enemmän kokemukseen syömisestä. (Sirieix ym. 2017)

Ranskassa ja Tšekissä tehdyssä kyselyssä selvisi miksi ihmiset eivät ota ruokaansa mukaan pusseihin tai kysy ruokaansa mukaan. Suurin osa vastaajista sanoi sen tuovan häpeää ja tunteen, että häntä luultaisiin köyhäksi, jos ottaisi ruokaansa mukaan. Vaikkakin ruokahävikin jättäminen tuo syyllisyyttä niin sen syyllisyyden voittaa häpeä ruokahävikin ottamisesta ravintolasta mukaan. Tämä on ihmisten sosiaalinen normi. (Sirieix ym. 2017)

Yhdysvalloissa vuonna 2014 tehdyssä tutkimuksessa 84,3 % ravintoloiden jätetystä ruoasta menee roskikseen, 14,3 % kierrätetään ja 1,4 % lahjoitetaan. (Verrill 2016).

Ruokahävikin määrää kasvattaa Yhdysvalloissa myös ravintoloiden määräykset: McDonald's ravintolat esimerkiksi määräävät heittämään hampurilaiset roskiin, jos niitä ei ole tarjottu 20 minuutin aikana ja ranskalaiset, jos niitä ei ole tarjottu 7 minuutin aikana. (Bloom 2011).

Ravintolat menettävät Yhdysvalloissa 25 miljardia ruokahävikkiin joka vuosi. Tämä nostaa vuosittain hintoja ravintoloissa. Ravintoloiden ruokahävikin vähentäminen voisi vähentää ravintoloiden ruoan hintoja 2-6 %. (Problem of food waste)

Yhdysvalloissa tippikulttuuri myös vaikuttaa tähän. Jos työntekijä pakkaa ruokailijan ruokahävikin mukaan laatikkoon, niin yleensä ruokailija antaa silloin isomman tipin. (Sirieix ym. 2017)

Vuonna 2015 Kiinassa ravintoloiden ruokahävikki oli 17–18 miljoonaa tonnia. Tällä määrällä olisi voitu ruokkia 30–50 miljoonaa ihmistä. Kiinassa vuonna 2020 tehtiin laki ”Puhdas Lautanen”, joka iskee ravintoloiden ruokahävikkiin. Laki antaa ravintoloille oikeuden laskuttaa asiakasta, jos asiakas ei syö kaikkea ruokaansa. Samalla laki myös kieltää ravintoloita mainostamasta ylisyömistä sakkojen ohella, jotka voivat nousta yli tuhanteen euroon. Laki myös sanoo, että ravintolan pitää laittaa ylisyömistä kieltäviä lappuja ravintolassa paikkoihin, jonne asiakkaat katsovat. Ravintolat, videobloggaajat ja tuottajat voivat saada sakkoja, jos he mainostavat ylisyömistä. (Thomson 2020)

3 RAVINTOLOIDEN RUOKAHÄVIKKIEN MITTAUSTAVAT

3.1 Biovaaka

Ravintoloissa voidaan käyttää erilaisia tapoja mitata ruokahävikkiä. Luken CIRCWASTE- hankkeen projektissa oli mukana kuusi koulua ja kaksi henkilöstöravintolaa, joihin asennettiin vaaka tunnistamaan lautashävikkiä. Lautashävikin vaa'an huono puoli oli, että se ei tunnista mitä sinne heitetään. Ruokailijoita ohjeistettiin tämän vuoksi laittamaan erikseen syötävä ja ei syötävä jäte. Vaaka lähettää jokaisen lautastähteen saatuaan tiedon bluetoothin kautta tabletitietokoneeseen ja näin tieto päivittyy samanaikaisesti. (Silvennoinen ym. 2019)

Lappeenrantalainen startup yritys Biovaaka Oy on tehnyt ravintoloille ja suurkeittiöille palvelun. Palvelu mittaa ruokahävikkiä jatkuvasti ja täysin automaattisesti standardien mukaisesti. Palvelun saa keittiön puolelle, lautashävikkiä ja tarjoiluhävikkiä laskemaan. Palvelu luo raportteja suoraan pilveen ja antaa viestintää. Se voi myös laittaa infotaululle kertomaan paljonko ateriasiasi oli lautastähdettä, kun kaadat roskeen jätetyn ruoan. Palvelun mukana tulee myös automaattivaaka ja vaunut. (Tieto Kutistaa ruokahävikin 2019)



Kuva 4. Vaakajärjestelmä astianpalautuspisteen yhteydessä (Silvennoinen ym. 2019)

3.2 Lukeloki, Visuaalinen ja punnitus

Luke on kehittänyt ravitsemispalveluille oman palvelun ruokahävikin mittaamiseen. Lukelokiin kirjataan varastohävikkiä, keittiöbiojätettä, lautashävikkiä ja linjastohävikkiä. Palvelu antaa tiedot ruokahävikkiprosentteina asiakasta kohti. (Silvennoinen ym. 2020)

Lukeloki antaa tietoa päivittäin, viikoittain ja kuukausittain. Tiedot syötetään käsin Luken sivuilla olevaan Lukeloki-palveluun. Palvelu antaa tietoa niin Luken kelle, kuin ravintolalle ruokahävikin määrästä. (Silvennoinen ym. 2020) Tämä

on tärkeää, koska Euroopan unioni on uuden asetuksen (Euroopan Unionin komission päätös (EU) 2019/1597) mukaan velvoittanut Euroopan unionin maat seuraamaan elintarvikejätteen määrää.

Luken raportissa vuonna 2021 kysyttiin 78 ravintolalta, mitä mittaustapoja he käyttävät ruokahävikin mittaamiseen. 70 % ravintoloista mittaa hävikin visuaalisesti katsomalla paljonko ruokahävikkiä on tullut ja 39 % punnitsee käsin ruokahävikin. Visuaalinen tarkastelu on erittäin vaikeaa ja ei anna oikeaa kuvaa ruokahävikin määrästä. Käsin punnitus puolestaan on erittäin paljon aikaa vievä mittaustapa. (Riipi ym. 2021, 15)

4 RUOKAHÄVIKIN JA ELINTARVIKEJÄTTEEN VÄHENTÄMISTAVAT

Ruokahävikin vähentämiseen on tarjolla paljon erilaisia tapoja, mutta paras keino vähentää hävikkiä on ottaa kaikki tarjolla olevat keinot ravitsemispalveluun käyttöön. Tärkein ruokahävikin vähentämistapa on oikea varastokierto ja varastointi, jolloin ruoka ei pilaannu eikä jää varastoon liian pitkäksi aikaa (Davis 2008). Ruokahävikin vähentämistapoja on listattu taulukkoon (Taulukko 1), jossa kerrotaan vähentämistapa, mihin vähentämistapa keskittyy ja vähentämistavan vaikutus.

Taulukko 1. Ruokahävikin vähentämistavat

| Vähentämistapa: | Mihin vähentämistapa keskittyy: | Vähentämistavan vaikutus: |
|-------------------------------|---|---|
| Johtaminen ja informointi | Suunnittelu, organisointi, yhteispeli ja ammattiyhteisyys | Koko ravintolan työyhteisö haluaa vähentää ruokahävikkiä, jolloin ruokahävikki vähentyy ideoiden ja yhteistyön seurauksena. |
| Osavalmistus ja oikeat astiat | Ruoan osittainen valmistus, oikeat astiat ja oikeat ottimet | Ruokaa vähemmän roskiin, koska sitä ei valmisteta koko ajan, etteivät ihmiset ottaisi liikaa ruokaa. |

| | | |
|------------------------------------|---|--|
| Ruokalista suunnittelu | Asiakkaiden kuuntelu, ruoan suunnittelu ja varaston ruoan tilaus. | Ruokahävikin vähennys ei maistuvasta ruoasta. Ruoan suunnittelu oikein, varastossa ei liikaa ruokaa. |
| Vuorovaikutus | Kuluttajien kanssa käytävään keskusteluun ruoasta ja ideoista. | Lisää keskustelua ruokahävikistä ja tietoisuutta. Auttaa tietämään tykätäänkö ruoasta. |
| Ruokahävikin uudelleen käyttäminen | Ruokahävikki tarjoillaan toisenlaisena ruokana. | Ruokahävikki vähentyy uudelleen käytettynä ja ravintola saa enemmän rahaa. |
| Varastokierto ja varastointi | Oikeat lämpötilat, oikeat tuotteet ja oikea määrä tuotetta varastossa. Ensimmäinen sisään on ensimmäisenä ulkona. | Tärkein ruokahävikin vähentämistapa. Vähentää ruokahävikkiä säilyttämällä sitä oikein |
| Ulosmyyminen | Uusien sovelluksien käyttäminen (ResQ, Foodie) | Ruokahävikki lähtee pois myymällä sitä halvemmalla sovelluksissa. |

5 AINEISTO JA MENETELMÄT

Opinnäytetyön aineistona käytettiin Luonnonvarakeskuksen tekemiä tutkimuksia aiheesta. Luonnonvarakeskus on tutkinut ruokahävikkiä ja elintarvikejätettä ravitsemispalveluissa useassa tutkimuksessa. Tutkimuksissa oli erilaisia ravitsemispalveluita koulujen ruokaloita, ravintoloita ja hoivapaikkojen ruokaloita. Aineistona käytettiin myös ulkomaalaisia tutkimuksia aiheesta ja sillä lisättiin tapoja löytää erilaisia lähestymistapoja ruokahävikkiin. Aineistona käytettiin

myös lehtijulkaisuja, joissa oli hyviä tapoja kehittää elintarvikejätteen seuranta tai vähentää sitä.

Kyselylomakkeen tekemisessä käytettiin Webropol 3.0 verkkokysely- ja raportointiohjelmia. Siellä valittiin kyselylomakkeeseen teorian kautta kyselyyn parhaiten käyvät formaatit. Likert-asteikko ja monivalintakysymykset tulivat valituksi, sillä ne sopivat kysymyksiin parhaiten ja vastaajalle ne ovat helpoimmat vastata. Kyselylomake tehtiin ravitsemispalvelun työntekijöille, joilta saataisiin tietoa heidän ruokahävikkiikäyttyymisestään niin ravitsemispalvelussa, kuin henkilökohtaisella tasolla.

6 TULOKSET

Opinnäytetyön tuloksena syntyi Oivallista ruokaa -hankkeelle kyselylomake, jolla hanke saa tietoonsa ravitsemispalveluiden työntekijöiltä tietoa ruokahävikin ja elintarvikejätteen seurannasta, määrästä, omasta tekemisestään ja vaikeuksista. Kyselylomake antaa hankkeelle tietoja ravitsemispalveluiden valmiudesta Oivallista ruokaa -hankkeen pilottivaiheeseen, kuinka lisätä elintarvikejätteen seuranta osaksi ravitsemispalveluiden Oiva-tarkastusta. Kyselylomakkeessa on 13 erilaista kysymystä ja tuloksena syntyi helposti lähestyttävä kyselylomake.

Kyselylomakkeen alun saatesanat saavat vastaajan helposti aloittamaan kyselyn ja kyselyn ensimmäiset kysymykset ovat helppoja vastata vastaajalle, jolloin vastaajan on helppo edetä vaikeampiin kysymyksiin. Kyselylomakkeessa ei ole liikaa kysymyksiä ja se on tarpeeksi informoiva ulostulemiseen; mitä ravitsemispalveluissa tehdään ruokahävikin suhteen ja ovatko ravitsemispalvelut valmiina vähentämään ruokahävikkiä, sekä mitä mieltä ruokahävikistä ollaan ja kuinka he itse kokevat asian. Kyselylomakkeen oikeudet jaettiin kyselylomakkeen valmistuttua Jenni Palosaarelle, joka jakaa kyselylomakkeen pilotin muussa vaiheessa.

Kyselylomakkeen kysymykset yksi, kaksi, kolme ja neljä (Liite 1, Liite 2) ovat vastaajaa kartoittavia kysymyksiä, jotta kyselylomakkeen vastaajan on helppo aloittaa lomakkeen täyttäminen. Ensimmäinen kysymys sisältää kysymyksen

työnkuvasta. Työnkuvat ovat otettu MaRa:n sivustolta, jossa listattiin ravitsemispalveluiden eri ammatteja (MaRa 2015). Kysymys kaksi on vastaajan toimialaa koskeva kysymys, jossa käydään läpi millä alalla ravitsemispalveluissa vastaaja on. Toimialat on otettu Luonnonvarakeskuksen tutkimuksesta (Riipi ym. 2021). Kysymys kolme käy läpi vastaajan ikää ja kysymys neljä vastaajan sukupuolta (Liite 1, Liite 2).

Kyselylomakkeen kysymys viisi kysyy ravitsemispalveluiden mittaustapaa, jolla elintarvikehävikkiä seurataan tai seurataanko sitä. Millä tavalla ravitsemispalvelussa pidetään yllä tietoa siitä, paljonko elintarvikehävikkiä syntyy? Kysymyksessä kuusi kysytään, seurataanko ravitsemispalvelussa elintarvikehävikkiä ja/tai ruokahävikkiä. Seurataanko kumpaakin tai ei kumpaakaan. (Liite 2, Liite 3)

Kyselylomakkeen kysymys seitsemän on Likert-asteikon kysymys, jossa käydään läpi elintarvikejätteen seuranta ravitsemispalveluissa. Onko elintarvikejätteen seuranta tehty helpolla tavalla, millä tavalla myös itse näkee elintarvikejätteen seurannan, onko elintarvikejätteen seuranta tärkeää ja tarvitseeko siihen neuvoa. Kysymyksessä seitsemän on viisi eri kohtaa, joissa jokaisessa on viisi eri vastausmahdollisuutta (Täysin eri mieltä, Jokseenkin eri mieltä, Ei samaa mieltä, Jokseenkin samaa mieltä ja Täysin samaa mieltä). (Liite 3)

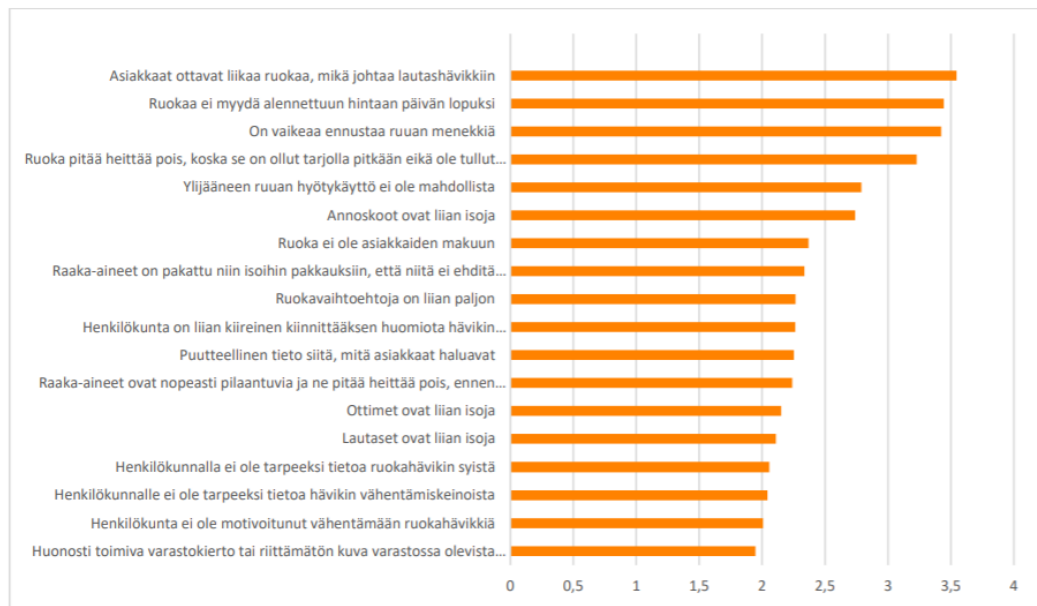
Kyselylomakkeen kahdeksas kysymys käy läpi uutta velvoitetta Euroopan unionin elintarvikejätteen seurannasta ja sen valmiudesta, tärkeydestä ja yhteistyöstä vähentää ruokahävikkiä ja elintarvikejätettä. Kysymys on Likert-asteikon mukainen kysymys. Yhdeksäs kysymys kyselylomakkeessa on velvoitteen jatkokysymys erilaisista asioista, joissa käydään läpi elintarvikejätteen syntyä, syitä ja voiko ravitsemispalvelu vastata velvoitteeseen, että elintarvikejätteen ja ruokahävikin määrää pitäisi pudottaa puoleen vuoteen 2030 mennessä. Kysymys on Likert-asteikon mukainen kysymys. (Liite 4, Liite 5)

Kyselylomakkeen kymmenes kysymys käy läpi ravitsemispalvelun työntekijän omaa tekemistä elintarvikejätteen ja ruokahävikin vähentämiseen. Pystyykö työntekijä omalla tekemisellään vähentämään elintarvikejätteen määrää, onko se hänen mielestään tärkeää, onko hän jo siihen pystynyt, onko hän kiinnostunut hävikin vähentämisestä ja tuntee hän ammattiyhteisönsä, jos ruokahävikkiä

tai elintarvikejätettä syntyy mahdollisimman vähän. kysymys on Likert-asteikon mukainen kysymys. (Liite 5)

Kyselylomakkeen yhdestoista kysymys kysyy ruoan ulkomuotoa, ennakoimista ja ruoan vanhenemista ravitsemispalvelussa. Onko ulkomuodolla väliä, kun ruokaa valmistetaan ja onko sillä vaikutusta ruokahävikkiin? Ennakoidaanko ravitsemispalvelussa kuluttajien määrä hyvin? Kerkeääkö ruoka vanheta ennen sen käyttämistä? Kysymys on Likert-asteikon mukainen kysymys. (liite 5)

Kysymys kaksitoista on monivalintakysymys, jossa kysytään mitkä asiat lisäävät ruokahävikkiä ravitsemispalvelussa. Monivalinnassa voi valita esimerkiksi kaikki vaihtoehdot, jos niiden koetaan vaikuttavan ruokahävikin määrään. Ruokahävikkiä lisäävät asiat ovat otettu luonnonvarakeskuksen tutkimuksesta (Kuva 6). Kenttään on myös lisätty, jos jokin muu lisää ruokahävikkiä. Näin saadaan tietoon ruokahävikkiä lisäävä asia, joka ei ole tiedossa tai tunnistettu.



Kuva 5. Ruokahävikin aiheuttajat suomalaisissa ravintoloissa (Riipi ym. 2021)

Kysymys kolmetoista on monivalintakysymys, jossa kysytään kuinka ravitsemispalvelu voi vähentää ruokahävikin määrää ravintolassa. Vähentämistavoissa on monivalintaan valittu teoria osuuden 4.0 kautta ruokahävikin vähentämistavoista ja lisätty sinne muita tapoja, jotka olivat eri tutkimuksissa tärkeitä asioita ruokahävikin vähentämistavoissa. (Liite 7)

Kysymys neljätoista käy läpi elintarvikejätteen vähentämiskeinoja. Mitä erilaisia keinoja ravitsemispalvelulla on elintarvikejätteen vähentämiseksi. Lopussa on tekstikenttä, jonne voi kirjoittaa, jos ravintolalla on oma keino vähentää elintarvikejätettä. Kysymys on monivalintakysymys.

Kyselylomakkeen toiseksi viimeinen tekstikenttä on avoin tekstikenttä, jonne voi kirjoittaa kysymyksiä liittyen väitteisiin ja kysymyksiin. Lomakkeen lopussa on avoin tekstikenttä, jonne voi kirjoittaa palautetta liittyen kyselylomakkeeseen.

Kysymyksiä käytiin läpi yhdessä Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun TKI-hankkeenjohtajan Jenni Palosaaren kanssa. Kyselylomakkeen valmistuttua se esiteltiin hankeryhmälle Teams-palaverissa. Hankkeelta tuli positiivisia kommentteja sen helppouden, sujuvuuden ja etenemisen kannalta.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Ruokahävikkiä vähennetään ja siitä ollaan tietoisempia kuin ennen. Ihmisten käyttäytyminen on muuttunut ravintoloissa paljon, mutta silti ruokahävikkiä tulee nykyään erittäin paljon. Syynä on, että vaikka ollaan tietoisia niin silti häpeä voittaa monesti syyllisyyden ja ruokahävikki jää ravintolaan. Ruokahävikkiä ravintoloissa eniten tuottaa ihmisten liika syöminen (kuva 6). Keinoja ravintoloiden ruokahävikin vähentämiseen ja teknologisia apuja on tulossa tietoisuuteen koko ajan enemmän. Ilmastonmuutos ja elintarvikejätteen suuri määrä luovat puskureita kiihdyttämään tutkimuksia aiheesta. Kiinan malli missä laki määrää ruoan syömisestä loppuun tai annetaan sakot ruoan jättämisestä tai ylikuluttamisen mainostamisesta on askel oikeaan suuntaan ruokahävikin vähentämiseksi.

Kyselylomakkeessa olisi voinut olla enemmän lakikysymyksiä ja enemmän tarkkaa tietoa, mutta kyselylomakkeen halusin pitää tarpeeksi helppona vastata, jolloin pysyttäisiin enemmän maallisissa asioissa. Lopputuloksena tuli hyvin helposti lähestyttävä kyselylomake ravitsemispalveluille ruokahävikin ja elintarvikejätteen vähentämisestä.

LÄHTEET

Bloom, J. 2011. American Wasteland: How America Throws Away Nearly Half of Its Food (and What We Can Do About It). Da Capo LifeLong books.

Davis, A. 2008. Eliminating college dining hall trays cuts water, food waste. *abcnews*. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://abcnews.go.com/OnCampus/story?id=6087767&page=1>

Euroopan komission delegoitu päätös (EU) C(2019)3211. Saatavissa: [EUR-Lex - 32019D1597 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32019D1597)

Euroopan Unionin komission päätös (EU) 2019/1597 saatavissa: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/2122-Elintarvikejätteen-mittaaminen-EUn-yhteinen-menetelma_fi

Euroopan Unionin toimintasuunnitelma (EU) COM(2015) 614 final. Saatavissa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:52015DC0614&from=EN>

Luonnonvarakeskus. 2020. Ravitsemispalveluista elintarvikejätettä 78 miljoonaa kiloa vuodessa – uudet mittaukset osaksi EU:N elintarvikejätetiedotusta. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.luke.fi/uutinen/ravitsemispalveluiden-elintarvikejate/>

MaRa. 2015 Alan Ammatit, WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.mara.fi/toimiala/ura-matkailu-ja-ravintola-alalla/alan-ammattit.html>

Riipi, I., Hartikainen., H. Silvennoinen., K. Joensuu., K. Vahvaselkä., M. Kuisma, M. & Katajajuuri J-M. 2021. Elintarvikejätteen ja ruokahävikin seuranta järjestelmän rakentaminen ja ruokahävikkitiekartta Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 49/2021. PDF-Dokumentti. Saatavissa: https://ju-kuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/547657/luke-luobio_49_2021.pdf

Ruokahävikin määrä ja laatu ravitsemispalveluissa, Luke. s.a. WWW-dokumentti. Saatavissa: [Ruokahävikki - RAVINTOLAFOORUMI \(luke.fi\)](https://www.luke.fi/ravintolafoorumi)

Silvennoinen, K., Katajajuuri J-M., Lahti L., Nisonen S., Pietiläinen, O. & Riipi I. 2019. Ruokahävikin mittaaminen ja hävikin vähennyskeinot ravitsemispalveluissa. Luonnonvara ja biotalouden tutkimus 49/2019. PDF-Dokumentti. Saatavilla: https://www.luke.fi/ravintolafoorumi/wp-content/uploads/sites/4/2019/10/luke-luobio_49_2019_CIRCWASTE.pdf

Silvennoinen, K., Nisonen, S. & Lahti L. 2020. Ravitsemispalveluiden elintarvikkejäte. PDF-dokumentti. Saatavilla: https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/545374/luke_luobio_1_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Silvennoinen, K., Nisonen, S., & Lahti L. 2020. Ravitsemispalveluiden elintarvikkejäte. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 1/2020. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/545374/luke_luobio_1_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sirieix, L. Iála., J. Kocmanová., K. 2017. Understanding the antecedents of consumers' attitudes towards doggy bags in restaurants: Concern about food waste, culture, norms and emotions. Science-Direct artikkeli. Saatavissa: <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.xamk.fi/science/article/pii/S0969698916302296>

Stenmarck, Å., Jensen, C., Quedsted, T. & Moates, G. 2016. Estimates of european food waste levels, FUSIONS EU project PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.eufsons.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf>

The problem of food waste, Foodprint. s.a. WWW-sivu. Saatavissa <https://foodprint.org/issues/the-problem-of-food-waste/>

Thomson, B. 2020. China drafts anti food waste law restaurant diners finish meals set fined. *Mailonline*. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.dailymail.co.uk/news/article-9082113/China-drafts-anti-food-waste-law-Restaurant-diners-finish-meals-set-fined.html>

Tieteentermipankki. 2015. Ruokahävikki, WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Ymp%C3%A4rist%C3%B6tieteet:ruokah%C3%A4vikki>

Tieteentermipankki. 2015. Elintarvikejäte: WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Ymp%C3%A4rist%C3%B6tieteet:elintarvikej%C3%A4te>

Tieto kutistaa ruokahävikin. 2019. *UusioUutiset*. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.uusioutiset.fi/tieto-kutistaa-ruokahavikin/>

United Nations. 2015. Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. PDF-dokumentti. Saatavissa: [21252030 Agenda for Sustainable Development web.pdf \(un.org\)](#)

Uudet työtavat, välineet, tekniset laitteet, Luke, WWW-dokumentti. Saatavissa: [5. Uudet työtavat, välineet, tekniset laitteet - RAVINTOLAFOORUMI \(luke.fi\)](#)

Verrill, C. 2016. American restaurants are wasting an incredible amount of food — here's the proof, WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.businessinsider.com/solving-food-waste-in-americas-restaurants-2016-5?r=US&IR=T>

LIITTEET

Liite 1 Kyselylomake saatesanat ja kysymykset 1,2 ja 3.

Oivallista ruokaa - hankkeen alkuhaastattelu ravitsemispalveluihin

Arvoisa vastaaja!

Kiitoksia, että olette osallistuneet vastaamaan Oivallista Ruokaa hankkeen kyselyyn elintarvikehävikin lisäämisestä elintarvikeviranomaisten valvontaan ja seurantaan.

Kyselylomakkeen on tehnyt ympäristötekniikan opiskelija osana opinnäytetyötä.

Tässä kyselylomakkeessa käydään läpi elintarvikehävikki ravitsemispalveluissa.

Kyselylomake sisältää väitteitä Likert asteikolla (Täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, jokseenkin samaa mieltä ja täysin samaa mieltä) ja kysymyksiä. Lopussa on vielä monivalinta kysymyksiä. Varaa kyselyyn aikaa 10 min.

Ruokahävikkiä on kaikki syötävä jäte, Näitä ei ole esim: luut, kahviporot, kasvien kuoret, vanhentuneet ruoat.*

Elintarvikejätettä on kaikki syötävä ja syömäkelvoton jäte: Esim luut, kahviporot, kasvien kuoret, vanhentuneet ruoat, ruokahävikki. *

Kiitoksia ajastanne!

1. Mikä on työnkuvasi ravitsemuspalvelussa?

Valitse vain yksi.

- Ruoantarjoilupaikan omistaja
- Ravintolapäällikkö
- Vuoropäällikkö
- Kokki
- Esihenkilö
- Ravintolatyöntekijä
- Ravintoloitsija
- Ruokapalveluesimies

- Tarjoilija
- Keittiöpäällikkö
- Keittiömestari
- Kahvilatyöntekijä
- Joku muu: Kirjoita tekstikenttään

2. Ravitsemispalveluni toimiala on

Valitse vain yksi:

- Työpaikkaruokala
- Peruskoulu/Ylä-Aste
- Ammattikoulu
- Päiväkoti
- Sairaala
- Vanhainkoti
- Tuotantokeittiö
- Ravintola
- Pikaruokaravintola
- Hotelli
- Kahvila
- Huoltoasema
- Yhdistelmä
- Joku Muu: Kirjoita tekstikenttään

3. Vastaajan ikä

Ikä

Liite 2: Kysymykset 4,5 ja 6.

4. Sukupuoli

- Mies
- Nainen
- Muu

5. Ravitsemisliikkeessämme seurataan elintarvikejätteen määrää?

Merkitse vain yksi vaihtoehto.

- Kyllä mittaamalla
- Kyllä visuaalisesti
- Kyllä visuaalisesti ja mittaamalla
- Joku muu tapa: Kirjoita tekstikenttään
- En tiedä
- Ei

6. Ravitsemispalvelussamme seuran seuraavalla tavalla ruokahävikkiä ja elintarvikejätettä

Ruokahävikkiä on kaikki syötävä jäte, Näitä ei ole esim: luut, kahviporot, kasvien kuoret, vanhentuneet ruoat.*

Elintarvikejätettä on kaikki syötävä ja syömäkelpoton jäte: Esim luut, kahviporot, kasvien kuoret, vanhentuneet ruoat, ruokahävikki. *

Merkitse vain yksi vaihtoehto.

- Samassa
- Erikseen
- En tiedä

Liite 3: Kysymykset 7 ja 8.

- Ei ollenkaan ruokahävikkiä
- Ei ollenkaan elintarvikejätettä
- Ei kumpaakaan

7. Elintarvikejätteen ja ruokahävikin määrän seuranta

| | 1 Täysin eri mieltä | 2 Jokseenkin eri mieltä | 3 Ei samaa eikä eri mieltä | 4 Jokseenkin samaa mieltä | 5 Täysin samaa mieltä |
|---|-----------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Elintarvikejätteen määrää on helppo seurata | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Elintarvikejätteen määrän seuraaminen on tärkeää | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Elintarvikejätettä seurataan mieluummin visuaalisesti, kun mittaamalla. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tarvitsen neuvontaa elintarvikejätteen seurantaan | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Elintarvikejätteen seuraamiseen tarvitaan uusia työkaluja. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

8. EU:n vuonna 2019 antama asetus velvoittaa EU:n jäsenmaat seuraamaan ruokahävikkiä ja elintarvikejätettä.

Yksi YK:n kestävä kehityksen tavoitteista on ruokahävikin puolittaminen vuoteen 2030 mennessä. Jotta tavoite saavutettaisiin, tarvitaan toimia niin kuluttajilta, hallituksilta, järjestöiltä, tuottajilta kuin yrityksiltäkin, raportissa todetaan.

Erityisesti yksityisen sektorin ja yritysten rooli on tärkeä, sillä ne liittyvät ruokaketjun kaikkiin osiin tuotannosta, kuljetuksesta ja säilytyksestä myyntiin ja kulutukseen.

UNEP:in raportin mukaan, jos nykyinen ruokahävikin ja elintarvikejätteen määrän nousu jatkuu nousee määrä kolmanneksen 2030 vuoteen mennessä.

1 2 3 Ei 4 5

Liite 4: Kysymys 9

| | Täysin eri mieltä | Jokseenkin eri mieltä | samaa eikä eri mieltä | Jokseenkin samaa mieltä | Täysin samaa mieltä |
|--|-------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Ravitsemisliikkeiden ruokahävikin ja elintarvikejätteen seuranta on tärkeää valtiotasolla, jotta löydämme lait ja asetukset joilla elintarvikejätteen ja ruokahävikin määrää voidaan vähentää. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Uskon, että seurannan avulla löydämme kohtia joissa voimme vähentää ruokahävikkiä/elintarvikejätettä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Yhteistyö on tärkeää elintarvikejätteen/ruokahävikin vähentämiseksi. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

9. Elintarvikejätteen vähentäminen tulevaisuudessa ja jatkojalostus. Euroopan komissio on laittanut tavoitteeksi elintarvikejätteen vähentämisen puoleen vuoteen 2030 mennessä.

| | 1 Täysin eri mieltä | 2 Jokseenkin eri mieltä | 3 Ei samaa eikä eri mieltä | 4 Jokseenkin samaa mieltä | 5 Täysin samaa mieltä |
|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| ravitsemisliikkeeni pystyy vähentämään ruokahävikkinsä puoleen vuoteen 2030 mennessä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Suurin osa elintarvikejätteestäni menee jatkojalostukseen? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Elintarvikejätettä tulisi saada myydä eläinten rehuksi? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Elintarvikejätettä syntyy, koska huonoksi menneet elintarvikkeet eivät kelpaa lahjoitukseen tai kylmäketjua ei voi taata. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Liite 5: Kysymys 10.

10. Oma tekeminen.

| | 1 Täysin eri mieltä | 2 Jokseenkin eri mieltä | 3 Ei samaa eikä eri mieltä | 4 Jokseenkin samaa mieltä | 5 Täysin samaa mieltä |
|--|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Pystyn omalla tekemiselläni vähentämään elintarvikejätteen määrää? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Elintarvikejätteen ja ruokahävikin vähentäminen on mielestäni tärkeää | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Olen pystynyt vähentämään jo elintarvikejätteen/ruokahävikin määrää. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Olen kiinnostunut erilaisista keinoista vähentää elintarvikejätettä/ruokahävikkiä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tunnen ammattitilpeyttä, jos elintarvikejätettä / ruokahävikkiä syntyy mahdollisimman vähän. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

liite 6: Kysymys 11 ja 12.

11. Elintarvike ja sen valmistus

| | 1 Täysin eri mieltä | 2 Jokseenkin eri mieltä | 3 Ei samaa eikä eri mieltä | 4 Jokseenkin samaa mieltä | 5 Täysin Samaa mieltä |
|--|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Ruoan ulkomuodolla on väliä sitä valmistaessa ruokahävikkiä ajatellen. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ravitsemisliikessämme ennakoidaan hyvin kuluttajien määrä. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ruoka ei yleensä kerkeä vanheta ennen valmistusta. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

12. Ruokahävikkiä lisäävät seuraavat asiat ravitsemispalvelussani

- Asiakkaiden liian suuret annoskoot.
- Päivän lopuksi ruokaa ei myydä halvemmalla hinnalla
- Ruoan menekkiä on vaikea ennustaa
- Varastokierto ei ole riittävä
- Henkilökuntaa ei ole opastettu ruokahävikistä tai henkilökunta ei ole motivoitunut vähentämään ruokahävikkiä
- Lautaskoot ovat liian suuria
- Annostimet/ottimet ovat liian suuria
- Raaka-aineet ovat liian nopeasti pilaantuvia
- Asiakkaiden kanssa puutteellinen tieto siitä mitä asiakkaat haluavat
- Henkilökunta on liian kiireinen seuraamaan ruokahävikkiä
- Raaka-aineet ovat liian isoissa pakkauksissa
- Ruoka ei ole ollut asiakkaan makuun

liite 7: Kysymys 13, 14, 15 ja 16.

- ylijääneen ruoan hyötykäyttö ei ole ollut mahdollista
- Ruoka on ollut tarjolla liian kauan
- Joku muu: Kerro se tekstikenttään

13. Voin vähentää ravitsemispalveluni ruokahävikkiä

- Myymällä sitä eteenpäin (Esim:ResQ)
- Lahjoittamalla
- Ennakoimalla
- Lautastähteiden vähentäminen
- Vuorovaikutus asiakkaiden kanssa
- Ruokalista suunnittelu
- Ylijääneen ruoan hyödyntäminen
- Jäänyt ruoka pakataan asiakkaalle mukaan.
- Työntekijöiden opastus ruokahävikistä.
- Varastokierron parantaminen.
- Ruokaa valmistetaan pienemmissä erissä.
- Ruokaa valmistetaan pienempiin kokoihin.
- Laustasten tai annostimien/ottimien koon muuttaminen.
- Vaihdettu raaka-aineisiin jotka pilantuvat hitaammin
- Jokin muu mikä? Vastaa tekstikenttään
- En tee mitään.

14. Käytössämme ravintolassa on seuraavat keinot vähentää elintarvikejätettä

- elintarvikejätteen seurantamissovellus
- Seuraan kertynyttä elintarvikejätteen määrää
- Ennakointi
- Varastointi
- Joku muu mikä:

15. Kysymyksiä liittyen väitteisiin ja kysymyksiin?

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |

16. Tähän voit antaa risut ja ruusut kyselystä.

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |