

Hävikkijärjestelmä Dylan lounasravintoloille.

Kimmo Kuusrainen



Tekijä(t) Kimmo Kuusrainen	
Koulutusohjelma Hotelli- ja ravintola-alan liikkeenjohdon koulutus	
Raportin/Opinnäytetyön nimi Hävikijärjestelmä Dylan lounasravintoloille	Sivu- ja liitesivumäärä 30 + 5
<p>Opinnäytetyön aihe oli luoda hävikijärjestelmä, jolla tulevaisuudessa voitaisiin seurata ja vähentää ruokahävikkiä, opinnäytetyö tehtiin havainnoinnin ja haastattelun avulla, työn tavoitteena oli luoda hävikijärjestelmä, joka mahdollistaa ruokahävikin seurannan, mittaamisen ja miten ruokahävikkiä voidaan vähentää. Opinnäytetyöllä oli toimeksiantaja Toothpicks and Honey oy. Opinnäytetyö valmistui helmikuussa 2020.</p> <p>Opinnäytetyön tietoperusta on kaksiosainen. Tietoperustan ensimmäisessä luvussa ensiksi käydään läpi mitä ruokahävikki on yleisesti, ja mitkä ovat ruokahävikin ekoloogiset vaikutukset, kuin myös taloudelliset vaikutukset. Toinen luku käsittelee ruokahävikkiä lounasravintoloissa, mistä ruokahävikki syntyy lounasravintolassa ja miten ruokahävikkiä pystyttäisiin vähentää lounasravintolassa. Tietoperustan tarkoitus työlle on saada hyvä yleinen kuva ruokahävikistä ja sitten vielä tarkentaa tietoa, jotta saadaan tietoa mitä se on lounasravintolassa.</p> <p>Menetelmiä työllä oli kaksi, havainnointi ja haastattelu. Havainnointi tehtiin etukäteen tehdyn rungon mukaan, josta saataisiin vastauksia ruokahävikkiin ja miten se vaikuttaa ravintolassa työskentelyyn. Haastatteluilla haluttiin vastauksia nykytilanteeseen ja myös, miten ruokahävikkiä voitaisiin vähentää tulevaisuudessa.</p> <p>Kaiken tämän tiedon pohjalta syntyi hävikijärjestelmä, jolla pystyy seuraamaan ruokahävikkiä ja mittaamaan ruokahävikin arvon menetyksen ravintolalle, hävikijärjestelmään kuuluu myös ohjeistustiedosto, josta löytää vinkkejä ruokahävikin vähentämiselle ja hävikijärjestelmään kuuluu myös hävikijärjestelmän käyttöohjeet.</p>	
Asiasanat Ruokahävikki, ekoloogisuus, taloudellisuus	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Tavoitteet ja rajaus.....	1
1.2	Opinnäytetyön eteneminen	1
2	Ruokahävikki.....	3
2.1	Mistä ruokahävikkiä syntyy	3
2.2	Mitä tarkoittaa ekologisuus ruokahävikin kannalta.....	5
2.3	Mitä tarkoittaa taloudellisuus ruokahävikin kannalta	6
3	Ruokahävikki lounasravintolassa	8
3.1	Ruokahävikin syntyminen lounasravintolassa	8
3.2	Ruokahävikin vähentäminen lounasravintolassa	9
4	Ruokahävikin nykytilanteen selvittäminen	12
4.1	Haastattelu.....	12
4.2	Havainnointi	14
4.3	Ruokahävikin nykytilanne Dylan Bölessä	15
4.4	Haastatteluiden tulokset.....	15
4.5	Havainnointi Dylan Bölen keittiössä	16
4.6	Dylan Bölen ruokahävikin nykytilanne	17
5	Ruokahävikkijärjestelmä.....	18
5.1	Produktin kuvaus	18
5.2	Produktin toteutus	19
5.3	Ruokahävikin kirjaus	20
5.4	Ruokahävikin seuranta.....	21
5.5	Ruokahävikin vähentämiseen vinkkejä.....	22
5.6	Käyttöohjeet ruokahävikkijärjestelmälle.....	22
6	Pohdinta.....	24
6.1	Päätulokset ja pohdintaa.....	24
6.2	Produktin onnistuminen.....	26
6.3	Tietoperustan ja lähteiden pohdintaa	26
6.4	Henkilökohtaiset onnistumiset ja haasteet.....	27
	Lähteet	29
	Liitteet.....	31

1 Johdanto

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen eli niin sanotusti produktiivinen, se on tehty Toothpicks and Honey oy:n toimeksiannosta liittyen ruokahävikin seurantaan ja ruokahävikin vähentämiseen, jota ei aikaisemmin olla Dylan lounasravintoloissa tehty.

Oma syy opinnäytetyön tekemiseen on kehittämisen intohimo, tykkään kehittää jo toiminnassa olevaa ravintolaa. Ruokahävikin vähentäminen on tällä hetkellä paljon mediassa ja se nähdään yhtenä isona syynä ilmastonmuutokseen, ilmastonmuutos on omankin tulevaisuuden kannalta suuri aihe, joten opinnäytetyön tekemisellä pystyn siihenkin osittain vaikuttamaan.

Ruokahävikin seuranta ja vähentäminen on tärkeää ja ajankohtaista ravintola-alalla. Ruokahävikin vähentäminen on alalla trendi, joka on myös asiakkaille tärkeää. (Kespro 2017.)

Ruokahävikki on ongelma, jota ei kokonaan voida poistaa, mutta sitä pitää pystyä vähentämään nykyisestä. Nyt siihen tarvitaan parempia ja tarkempia työkaluja. (Luke 2016.)

Dylan lounasravintoloille on tärkeää mitata ruokahävikkiä ja vähentää sitä, sen avulla voidaan parantaa liiketoimintaa tulevaisuudessa paremmaksi ekoloogisuuden ja taloudellisuuden näkökulmasta. Nämä aiheet ovat myös tämän opinnäytetyön luomisen taustalla.

1.1 Tavoitteet ja rajaus

Työn päätavoitteena on luoda ruokahävikijärjestelmä, jolla seurataan ruokahävikin määrää. Ruokahävikijärjestelmään liittyy: Ruokahävikinmittaus ja miten sitä voidaan vähentää. Alatavoitteita on ruokahävikin mittaus ruokahävikijärjestelmällä, ruokahävikijärjestelmän helppokäyttöisyys, ruokahävikijärjestelmä ohjeistaa lounasravintolan ruokahävikin vähentämistä.

Työstä on rajattu pois tuotteistaminen, koska hävikijärjestelmä ei ole tulossa myyntiin. Toisena työstä on rajattu pois valmistushävikki, sen pienen prosentuaalisen osuuden takia kokonais- keittiöhävikistä.

1.2 Opinnäytetyön eteneminen

Tietoperusta koostuu, mitä ruokahävikki on, mistä ruokahävikkiä yleisesti syntyy, ruokahävikin ekoloogista ja taloudellista näkökulmaa, mistä ruokahävikki syntyy lounasravintolassa ja miten ruokahävikkiä vähennetään lounasravintolassa.

Opinnäytetyön osalta on tärkeää ymmärtää mitä ruokahävikki on yleisesti ja mitä ruokahävikki on lounasravintolassa. Tärkeää on myös tietää mitä on ruokahävikin seuraamukset ja miten sitä vähennetään, nämä tietoperustan kohdat antavat kenelle vain hyvät lähtökohdat ymmärtää ruokahävikkiä ja miten sitä pystyy lounasravintolassa lähteä vähentämään.

Menetelmiä ovat, haastattelu ja havainnointi. Haastattelen Toothpicks and honey oy:n keittiömestareita, joilta toivon saavani vastauksia, miten ruokahävikkiä on ennen otettu huomioon, kuin myös miten he sitä vähentäisivät. Havainnoimalla tarkastelen, toimiiko ruokahävikijärjestelmä keittiössä työkaluna, kuin myös ruokahävikin nykytilannetta. Näistä kohdista pystyn luomaan toimivamman ruokahävikijärjestelmää.

Tuloksiin kirjaan haastatteluiden ja havainnoinnin tulokset, jotka vastaavat kysymyksiin, joista saadaan vastauksia tavoitteisiin pääsemiseksi.

Tuloksien ja tietoperustan pohjalta saaduista tiedoista saan vastauksia, joilla syntyy ruokahävikijärjestelmä, jolla pyritään pystymään seuramaan, mittamaan ja vähentämään hävikkiä.

Pohdinnassa käyn läpi kaikki opinnäytetyön kohdat. Pohdin, myös onnistuiko opinnäytetyö kokonaisuudessa, kuin myös henkilökohtaisia onnistumisia ja haasteita opinnäytetyön aikana.

2 Ruokahävikki

Tässä luvussa halutaan lukijan saada tietoa yleisesti ruokahävikistä ja mitkä sen taloudellinen ja ekolooginen vaikutus on.

Ruokahävikkiä voi määritellä monin tavoin. Eri lähteissä ja tutkimuksissa siitä käytetään termejä esimerkiksi ruokahävikki, ruokajäte, vältettävä ruokahävikki tai väistämätön ruokahävikki. (Food waste definition 2016.)

Ruokahävikkiä ei ole määritelty tarkasti, mutta elintarvike on. Elintarvike on mitä tahansa ainetta tai tuotetta, se voi olla jalostettua, puoliksi jalostettua tai kokonaan jalostamatonta tuotetta, joka on tarkoitettu, tai kohtuudella voidaan olettaa ihmisen nautittavaksi. Elintarvike sisältää juomat, purukumin, veden ja kaikki aineet, joita lisätään elintarvikkeeseen sen valmistuksen aikana. (EU 2002, 11.)

Jätteen pystyy myös tarkemmin määrittelemään ja jätteellä tarkoitetaan mitä tahansa ainetta tai esineitä, joita haltija hävittää, aikoo hävittää, tai on velvollinen tulla hävittää. (EU 2006, 3.)

Ruokahävikki on koko maapallon laajuinen ongelma, tutkimusten mukaan kolmasosa maailman ruoasta, joko hävitetään tai joutuu hävikiksi. (FAO 2019.)

2.1 Mistä ruokahävikkiä syntyy

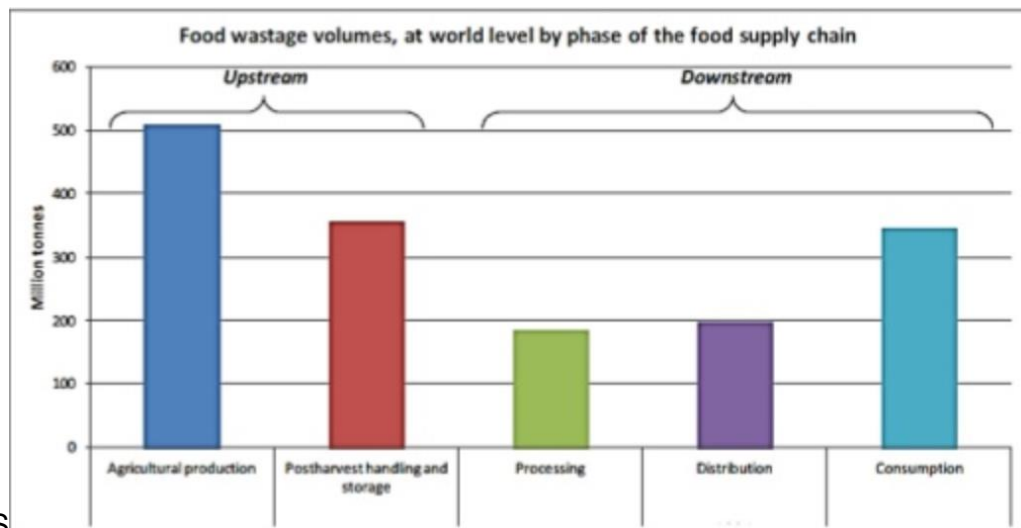
Maailmassa tuotetusta ruoasta noin. kolmannes ihmiselle tuotetusta ruoasta, joka vuosi joutuu hävikiksi tai hävitetään. Määränä se on noin. 1.3miljardia tonnia. (FAO 2019.)

Ruokahävikkiä syntyy seuraavasti kategoriassa: Kasvipäriset tuotteet. Maataloustuotannossa hävikkiä syntyy mekaanisten vahinkojen takia, vuotojen takia sadon keruun aikana. Sadonkorjuun jälkeisessä käsittelyssä ja varastoinnissa hävikkiä syntyy hajoamisesta käsittelyn aikana, varastoinnissa ja kuljetuksessa tilojen ja jakelun välillä. Käsittelyssä hävikkiä syntyy hajoamisena käsittelyn aikana. Hävikkiä todetaan, kun raaka-aine on lajiteltu, jos raaka-ainetta ei ole sopiva käsitellä ollenkaan tai pesun, kuorinnan, viipaloinnin ja kiehumisen aikana. Jakelussa hävikkiä syntyy häviämisestä ja hävikistä kauppajärjestelmässä esimerkiksi. tukuissa, kaupoissa, vähittäismyyjillä. Kulutuksessa hävitystä ja hävikkiä syntyy kulutuksen aikana kotitalouksissa. (FAO 2011, 9.)

Ruokahävikkiä syntyy seuraavasti kategoriassa: Eläintuotteet

Maataloustuotannossa hävikki naudan, sianlihan ja siipikarjan osalta on kuolema jalostuksen aikana. Kalojen osalta hävikki on poisheittämistä kalastuksen aikana. Maidon osalta hävikiksi maitoa voidaan todeta lypsylehmien sairauksien takia. Sadonkorjuun jälkeinen käsittelyssä ja varastoinnissa hävikkiä syntyy naudan, sianlihan ja siipikarjan osalta kuolemana kuljetuksessa teurastamoon. Kalojen osalta hävikkiä on hajoamista pakastettuna, pakkausvikoina, varastoinnissa ja kuljetuksessa. Maidon osalta hävikkiä on hajoaminen viljelypaikan ja jakelun välillä. Käsittelyn aikana tapahtuva hävikki naudan, sianlihan ja siipikarjan osalta on leikkaamisen aikana tapahtuvaa ylijäämää ja lisäteollinen käsittely. Kalojen osalta hävikki on teollisen käsittelyn takia tapahtuvaa kuten säilöminen tai savustaminen. Maidon osalta hävikkiä tapahtuu käsittelyn aikana esimerkiksi pastöroinnin aikana ja maidon jalostamisen aikana juustoon ja jogurttiin. Jakelussa hävikkiä syntyy häviämisestä ja hävikistä kauppajärjestelmässä esimerkiksi tukuissa, kaupoissa, vähittäismyyjillä. Kulutuksessa hävitystä ja hävikkiä syntyy kulutuksen aikana kotitalouksissa. (FAO 2011, 9-10.)

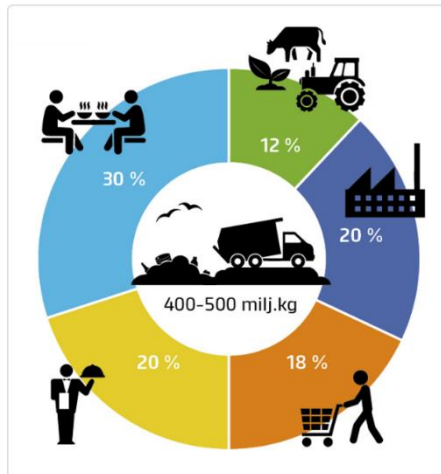
Kuviosta 1 havaitaan mitä hävikin määrät ovat tietyssä vaiheessa tuotantoketjua maailmanlaajuisesti.



S
Kuvio 1. (Food wastage footprint 2013.)

Suomessa ruokahävikkiä syntyy kotitalouksissa 120-160miljoonaa kiloa, noin 20-25kiloa henkilöä kohden, ja tämä on suurin osa kokonais- hävikistä, jota Suomessa syntyy. Suomen kokonais- hävikki on 400-500miljoonaa kiloa alkutuotannon, teollisuuden, kauppa ja ravintola ja kotitalouksien kesken.

Kuvio 2 näyttää miten paljon ruokahävikkiä syntyy suomessa alkutuotannossa, teollisuudessa, kaupoissa, ravintoloissa ja kotitalouksissa.



Kuvio 2. (Luke 2016.)

2.2 Mitä tarkoittaa ekologisuus ruokahävikin kannalta

Kun ruoka, jota hävitetään tai häviää, häviää myös kaikki vesi, maa ja energia, jota sen tuottamisessa käytetään, mikä on isoin ongelma. Ruokahävikistä arvioidusti 3300 miljoonaa tonnia hiilidioksidia vapautuu ilmakehään, tämä tarkoittaa sitä, että ruokahävikki on kolmanneksi suurin viherhuonepäästöjen tekijä. (Thinkeatsave 2019.)

Ympäristön kannalta ruokahävikin välttäminen on tärkeää, Suomessakin heitetään syömäkelpoista ruokaa pois henkilöä kohden yli 20kg ja koko Suomessa ruokahävikin määrä on 100 miljoonaa kiloa vuosittain jo tämän määrän ympäristö vaikutukset ovat suuret, koska tätä ruokaa ei hyödynnetä mitenkään. (Ruokatieto 2019.)

Mittareita ruoan vaikutukselle ympäristölle on. Ekologinen jalanjälki tai hiili- ja vesijalanjälki. Nämä mittaavat vain yhtä ruoan osa-aluetta, mutta antavat mahdollisuuden vertailla valintoja. (Ruokatieto 2019.)

Ekologinen jalanjälki kertoo, miten suuri maa- ja vesialue ihminen tarvitsee ravinnon, materiaalien ja energian tuottoon. Tämä mittari voidaan määrittää yksittäiselle henkilölle, kunnalle tai koko maapallon väestölle.

Hiilijalanjäljellä voidaan arvioida erilaisten tekojen ja kulutusvalintojen vaikutusta ympäristövaikutuksiin. Hiilijalanjälkeä seuraamalla voidaan tarkistaa paljon kasvihuonekaasuja tietyn ruuan tuottaminen tai kuluttaminen aiheuttaa.

Vesijalanjälkeä seuraamalla voidaan seurata paljon kuluttaja käyttää vettä, veden käyttöä on vaikea seurata, koska ruoan valmistamiseen käytetään paljon vettä, jota kutsutaan piilovedeksi. Vesijalanjäljestä lähes puolet tulevat ulkomailta tuotujen tuotteista, mikä merkitsee vesipulasta kärsivien maiden kannalta, sitä että pahennamme heidän vesipulaansa. (Ruokatieto 2019.)

Valitettavasti kaikilla ympäristövaikutuksilla ei ole kuluttajille käyttöön mittaria, kuten hiilen tai vedenjalanjäljellä, siksi näitä on vielä tällä hetkellä vaikea arvioida. Mittareita on käytössä, mutta ne eivät kerro koko totuutta. Positiivista on, että niillä pystyy silti saada tietoa vastuullisemmista valinnoista. (Ruokatieto 2019.)

2.3 Mitä tarkoittaa taloudellisuus ruokahävikin kannalta

Maailmanlaajuisesti ruokaa hukataan noin. 1000 miljardin Yhdysvaltain dollarin edestä vuodessa. Koko taloudellinen menetys ottaen huomioon ympäristövaikutukselliset menetykset ovat noin. 3000 miljardia Yhdysvaltain dollaria vuodessa. Ruokahävikki myös nostaa ruoan hintaa ylöspäin. (3BLMedia 2017.)

Ruokahävikin täysin tarkkoja taloudellisia kuluja on vaikea tietää, mutta on tärkeää ottaa huomioon, että kun ruokahävikkiä syntyy, menetetään myös työ, materiaali, aika ja energia, jota ruuan valmistukseen on käytetty, joista suurin osa kuluista syntyy. (Food waste economics 2019.)

Ruokahävikin taloudellisia kuluja. Alkutuotannossa kulut ovat 399e/ 1000kg hävikkiä, prosessoinnissa 1490e/ 1000kg hävikkiä, jälleenmyynnissä 2768e/ 1000kg hävikkiä, ruokapalveluissa 3148e/ 1000kg hävikkiä ja kotitalouksissa 3529e/ 1000kg hävikkiä. (Fusions 2016, 18.)

Suomessa pääkaupunkiseudulla ruokahävikin taloudellinen kulu per henkilö on noin 125euroa vuodessa. Tämä on yhteensä noin 131miljoonaa euroa vuodessa. (Luke 2016, 13.)

Ruokahävikkiä ja jätettä vähentämällä ruokaa jäisi tuotannosta enemmän jäljelle, mikä vaikuttaisi taas ruoan hintaan huomattavasti alentaen sitä lokaalisti ja globaalisti. Mikä taas auttaisi kaikkia osapuolia kotitalouksissa ja ruokatuotannossa. (Rendell-Dunn, 2016)

Ravintola-alan yrityksen taloudelle ei ole hävikin vähentämisestä, kuin hyötyä. Yritys säästää rahaa vähentämällä hävikkiä, siinä säästetään monessa, työtunneissa, niin keittiön

kuin salin puolella, tilaus ja varastointikuluissa ja energia kuluissa. Myös yritys pystyy hyödyntämään hävikin vähentämistä myönteisenä markkinointina ja näin saada kilpailuetua kilpailijoihin. (MaRa, 3.)

3 Ruokahävikki lounasravintolassa

Tässä luvussa pyritään saada enemmän tietoa tarkentuen lounasravintoloiden ruokahävikkiin ja miten sitä syntyy ja miten lounasravintolan ruokahävikkiä pystyisi vähentää.

Ruokahävikki on myös Suomen ravintoloissa iso ongelma. Suomen ravintola-alalla vuosittain syntyy noin. 75-85miljoonaa kiloa ruokahävikkiä. Ravintoloissa noin. 20% syötävästä ruoasta menee biojätteeseen. (Luke 2016.)

Kuviosta 3 voidaan nähdä, paljon toimialan kokonaishävikki on prosentteina ja paljon se tekee kiloissa hävikkiä vuodessa. Lounasravintolat kuuluvat henkilöstö- ja opiskelijaravintolat toimialalle.

Toimiala	Toimialan kokonaishävikki %	Ruokahävikki yhteensä milj kg
Anniskeluravintolat ja hotellit	19	18–20
Pikaruokapaikat (pizza, kebab, hampurilainen)	8	3–4
Kahvilat ja huoltoasemat	19	5–6
Päiväkodit	27	1–2
Vanhain- ja lastenkodit sekä sairaalat	26	17–19
Henkilöstö- ja opiskelijaravintolat	24	14–16
Koulut ja ammatilliset oppil.	18	18–20

Kuvio 3. Hävikin määrä eri ravintoloissa. (Silvennoinen ym. 2012, 31.)

3.1 Ruokahävikin syntyminen lounasravintolassa

Tässä kappaleessa käydään läpi eri ruokahävikin muotoja ja mistä ne lounasravintolassa yleisesti syntyvät.

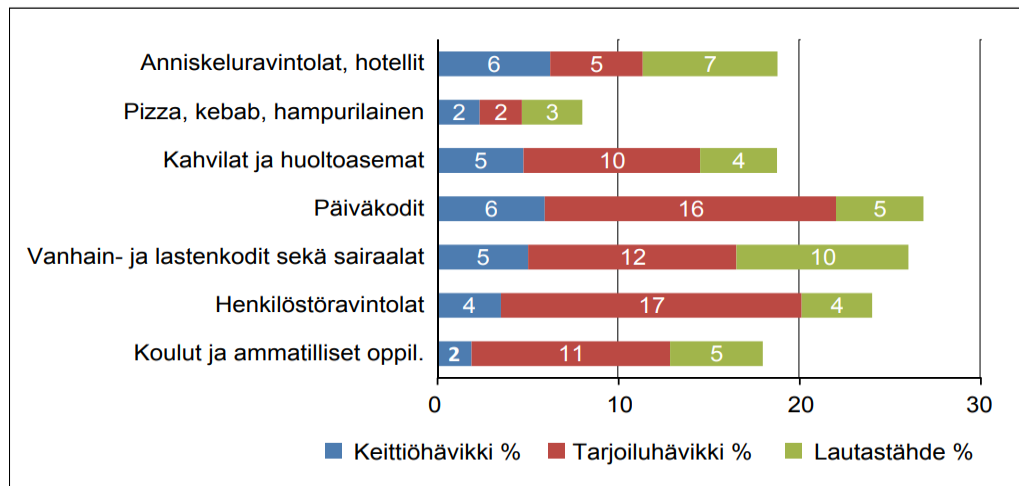
Ruokahävikkiä syntyy lounasravintolassa keittiöhävikkinä, tarjoiluhävikkinä ja lautashävikkinä. (Luke 2016.)

Keittiöhävikkiä kutsutaan monesti valmistushävikiksi, mutta se pitää myös sisällään varastointi ja kuljetushävikin. (MaRa, 2.) Tässä opinnäytetyössä ei käsitellä valmistushävikkiä, koska sen prosentuaalinen määrä on niin pieni, mutta varastointihävikki on vahvasti mukana.

Tarjoiluhävikkiin lasketaan kaikki ruoka, joka tarjotaan asiakkaalle, mutta se ei päädy asiakkaalle. (Silvennoinen ym. 2012, 20.) Tarjoiluhävikkiä syntyy, kun halutaan pitää asiakas tyytyväisenä ja pitää huoli siitä, ettei ruoka linjastossa lopu kesken lounasajan ja että linjasto näyttää kylläiseltä ja täydeltä (Luke 2011.)

Lautashävikiksi lasketaan kaikki ylijäämä ruoka, joka olisi ollut syömäkelpoista, mutta silti päätyy biojätteeseen (Silvennoinen ym. 2012, 17.). Lautashävikkiä siis syntyy, jos asiakas ottaa liikaa ruokaa tai ruoka ei maistu asiakkaalle. (Luke 2011.)

Tästä kuvioista nähdään miten paljon milläkin ravintolalla ja millä hävikkisektorilla prosentuaalisesti hävikkiä syntyy.



Kuvio 3. Hävikin jakautuminen eri ravintoloissa. (Silvennoinen ym. 2012, 31.)

3.2 Ruokahävikin vähentäminen lounasravintolassa

Hävikin mittaaminen on ensimmäinen askel sen vähentämiseen, on tärkeää saada olennainen tieto hävikin määrästä, henkilökunnallakin voi olla vääristynyt kuva hävikin määrästä, jos sitä ikinä ole mitattu (MaRa, 7.)

Hävikin mittaaminen voi automaattisesti vähentää hävikin määrää, koska se otetaan huomioon. Tärkeää on olla systemaattinen hävikin seurannassa, koska hävikkiä mittaamalla ja sitä tietoa analysoimalla voidaan huomata toistuvia syitä hävikkiin (MaRa, 3.)

Tilausten hävikin vähentämisessä on tärkeää tuntea asiakkaansa, paljon on syöjiä päivässä, mitä he syövät, miten mieltymykset vaihtelevat eri vuodenaikoina, eri päivän aikoina (MaRa, 4.)

Tilausten hävikkiin liittyviä muistettavia asioita on käyttää ensin vanhaksi menevät tuotteet, esivalmistaa ja valmistaa tarpeiden mukaan,

pitää varastoa pienenä, tarkastaa kuormat ja siirtää tavarat nopeasti kylmään. Fifo (first in, first out) ja fefo (first expired, first out) on, myös tärkeää pitää mielessä. Nämä asiat oikein tehtynä pudottavat jo keittiöhävikkiä huomattavasti.

Kun ruokaa laittaa tarjolle menekin mukaan, myös sen tuoreudesta pidetään huolta samalla (MaRa, 4.)

Osto ja varastointihävikkiin huomattavia asioita ovat, laatia ruokalistat raaka-aineiden mukaan, ei toisinpäin, Pitää raaka-aine varastot mahdollisimman pieninä, tarkistaa raaka-aineiden laatu, kun ne toimitetaan, tarkistaa kuormakirjat huolellisesti, tilata tuotteet täsmällisesti menekin mukaan. (Unilever Food Solutions 2019.)

Kun ruokaa jää silti yli yllä mainittujen asioiden jälkeen, kannattaa etukäteen miettiä riskejä, joita on odottamattomat tekijät yleensä, näitä voi olla asiakasmäärä, virheitä tavarantoimituksessa tai laiterikkoja. Näissä tilanteissa on kommunikaatio niin työntekijöiden ja asiakkaiden kanssa on tärkeää. (MaRa, 5.)

Jäädäyttäminen on yksi hyvä tapa ennaltaehkäistä ruokahävikkiä. Jäädäyttämisessä on hyvä ottaa huomioon, että pakastaa vain moitteettomia tuotteita, jäädäyttää tuotteet hyvissä ajoin, myös viimeisenä käyttöpäivänä voidaan tuotteet pakastaa, jos valmistat tuotteen kuumentamalla sen. Jäädäyttämisessä pitää myös muistaa merkata päivämäärä, milloin tuote on pakastettu ja tärkeää on pitää huoli, että tuotteet ei jää pakkasen uumeniin, säilytys on maksimissaan

-18 asteessa ja maksimissaan 2kuukauden ajan. (MaRa, 5.)

Tämänkin jälkeen ruokaa, joka on täysin käyttökelpoista voi jäädä yli ja mietittäväksi jää mitä sille tehdään. Hyviä tapoja on myydä ruokaa alennettuun hintaan itse tai jonkun tähän tarpeeseen tehdyn ruoka-applikaation kautta. Toinen vaihtoehto on lahjoittaa ruoka ruoka-apuun, mutta tämä yleensä on vaikeampaa, koska ruoka-apu vaatii tiettyjä lahjoitusmääriä kuljetussyistä, mutta on varteenotettava vaihtoehto, koska tätäkin voidaan hyödyntää maineen kasvattamisessa ja kilpailuetua ajatellen. (MaRa, 6.)

Tarjoiluhävikkiä voidaan vähentää hyvällä suunnittelulla, ruoan valmistamis- ja esille laiton ajoittamisella. (Luke 2011.)

Tarjoiluhävikkiin toinen suuri syntymissyö löytyy lainsäädännöistä, esillä oleva ruoka saa olla esillä 4 tuntia, jonka jälkeen se pitää laittaa biojätteeseen. Jos ruoka ei ole ollut esillä 4 tuntia se voidaan vielä jäähdyttää. jäähdyttäminen kuuluu tapahtua korkeintaan 4 tunnin

aikana +6 asteeseen, mahdollisimman nopea jäähdyttäminen takaa tuotteelle parempaa laatua ja säilyvyyttä. (Ruokavirasto 2019.)

Lautashävikkiä vähennetään ohjeistamalla ja keskustelemalla asiakkaiden kanssa, myös panostamalla ruuan laatuun saadaan asiakas syömään, kaikki lautaselleen ottamansa ruoka. (Luke 2011.)

Ruokahävikin vähentämiseen on myös tehty palveluja, joilla pystyy hävikkiä seuraamaan ja ne myös auttavat ennaltaehkäisemään ja vähentää ruokahävikkiä, esimerkiksi Lassilan & Tikanojan Hävikkimestari. (Lassila & Tikanoja 2017.)

4 Ruokahävikin nykytilanteen selvittäminen

Tässä luvussa kerron mitä seuraavia menetelmiä käytän, ruokahävikin nykytilan selvittämiseen ja miten ruokahävikkiä voitaisiin tulevaisuudessa vähentää. Saatujen tulosten perusteella luon toimipisteeseen soveltuvan ruokahävikkijärjestelmän.

4.1 Haastattelu

Haastattelu on tiedonkeruumenetelmä tutkimus ja kehittämistyössä, haastattelulla saadaan kerättyä tietoa kehittämiskohteesta. Haastattelu on hyvä valinta, kun tutkimustilanteessa halutaan tutkia yksilön ajatuksia ja ideoita tutkimukseen liittyen vapaasti. Jos kehittämiskohdetta on tutkittu vähän, haastattelulla on hyvä saada siihen uusia näkökulmia. (Moilanen, Ojasalo & Ritakoski 2015, 106.)

Haastattelutapa, jota käytän, on puolistrukturoitu haastattelu, niin sanottu teemahaastattelu. Puolistrukturoidussa haastattelussa kysymykset on tehty etukäteen, mutta kysymyksiä pystyy vaihtelevaan tilanteen tai haastateltavan sitä tarvittaessa. Puolistrukturoidussa haastattelussa pystyy myös jättää kysymättä ennalta tehtyjä kysymyksiä, tai toisinpäin kysyä kysymyksiä, joita etukäteen ei ole suunniteltu. (Moilanen, ym 2015, 108.)

Valitsin puolistrukturoidun haastattelu tavan, koska haastattelen Toothpicks and honey oy:n keittiömestareita, jotka ovat yksilöitä ja haastattelun suunta voi muuttua paljon haastattelua pitäessä, kuin myös haastattelutilanteessa voi tulla lisäkysymyksiä, jota ei etukäteen osannut miettiä. Haastattelurunko löytyy liitteenä, Liite 1.

Haastattelun toteutan sillä, haluan vastauksia ruokahävikin mittauksen nykytilanteesta ja keittiömestareiden näkemyksiä, miten hävikkiä voisi vähentää.

Haastateltavia minulle suositeltiin toimeksiantajan puolesta, Toothpicks and Honey oy:n keittötoimenjohtajia, heitä on siis kaksi, he ovat olleet pisimpään yrityksessä mukana ja tuntevat jokaisen Dylan lounasravintolan. Heidän lisäksensä haastatteluun valitsin itse yhden Dylanin keittiömestarin, koska hänellä on intohimoa ja kokemusta ruokahävikin vähentämiseen. Näiden lisäksi haluan haastatella pitkään työskennellyttä lounaskokkia, jotta saadaan myös kokin näkökulma hävikistä. Uskon näiden neljän haastattelun toimesta saavani parhaimman kokonaisuuden Dylan lounasravintoloiden ruokahävikin nykytilanteesta ja miten sitä tulisi jatkossa vähentää. Jokaiselle haastattelulle varattiin oma aikansa ja haastatteluista ilmoitin haastateltaville etukäteen, jotta he tietävät, mistä on kyse. Haastattelut tapahtuivat ravintoloiden tiloissa.

Haastattelut, joita pidin etenivät rungon mukaisesti. Haastattelun teemat ja kysymykset liittyivät vahvasti hävikin nykytilanteeseen ja sen tulevaisuuteen yrityksessä. Ensiksi halusin tietää yrityksen ruokahävikin nykytilanteesta, sen verran seurataanko tai mitataanko hävikkiä ja jos näin tehdään minkälaisia tuloksia, on saatu. Tämä oli teema 1 hävikin nykytilanne. Toisessa teemassa hävikin vähentäminen, halusin kysyä, miten hävikkiä vähennetään eritellen eri ruokahävikin osa-alueet ja myös, halusin tietää, jos ruokahävikijärjestelmä tulisi käyttöön, käytettäisiinkö sitä tulevaisuudessa. Halusin myös kysyä, miten haastateltavat näkisivät tämän tulevaisuudessa muuttavan keittiön toimimistapoja. Koko haastattelun kokonaisuus luo, paljon myös vastauksia, joista saa tärkeitä havaintoja.

Haastateltavat eivät saaneet etukäteen kysymyksiä nähtäväkseen, mutta kun haastateluun heitä pyysin kerroin sen liittyvän näihin teemoihin, jotta he eivät tulleet paikalle ihan tyhjin taskuin. Kysymykset vaihtuivat haastattelijan vastauksien mukaisesti, tai jos vastaukset pysyivät vahvasti haastattelun rungossa, niin ei tarvinnut kysymyksiä sen enempää vaihtaa tai muuttaa. Haastattelut äänitin puhelimen äänittämisohjelmalla ja litteroin myöhemmin puhtaaksi.

Ensimmäinen haastattelu pidettiin toimeksiantajan toimipisteessä keskiviikkona 16.10. Haastattelin ensimmäistä keittiötoimenjohtajaa. Haastattelun kesto oli n.6 minuuttia. Haastattelu suurimmin piirtein meni haastattelurungon mukaisesti, teemassa 2, joitain kysymyksiä jouduin muuttamaan toiseen muotoon. Haastattelu oli rento ja keskustelumainen.

Toinen haastattelu pidettiin samassa toimipisteessä tiistaina 2.11 Haastattelin keittiömentaria, joka työskentelee siellä. Haastattelun kesto oli n. 9minuuttia. Haastattelu eteni haastattelurungon mukaisesti, joitain kysymyksiä jätettiin aikaisempien vastausten perusteella pois.

Kolmas haastattelu pidettiin samassa toimipisteessä kuin aikaisemmat 12.11 Haastattelin toista keittiötoimenjohtajaa haastattelun kesto oli n.7 minuuttia. Haastattelu sujui haastattelurungon mukaisesti.

Neljän haastattelu pidettiin samassa toimipisteessä kuin aikaisemmat 12.11 Haastattelin kokkia, joka työskentelee lounaskokkina kyseisessä toimipisteessä. Haastattelun kesto oli n. 6,5 minuuttia. Haastattelusta teemassa.1 jäi kysymys pois aikaisemman vastauksen perusteella.

4.2 Havainnointi

Havainnointi on hyödyllinen tutkimuksellinen kehittämistyön menetelmä, jota ei käytetä paljon. Havainnoinnin avulla saa tietoa esimerkiksi siitä, miten ihmiset käyttäytyvät ja miten ihmiset toimivat toimintaympäristössään. Havainnointi on systemaattista tarkkailua, ei vain satunnaista katselemista. Havainnointia yleensä käytetään täydentämään haastattelun tai kyselyn lisänä. Havainnoinnilla voidaan saada tietoa toimivatko ihmiset niin kuin he sanovat toimivansa. Havainnointi sopii hyvin kehittämistehtäviin, joiden kohteena on yksilö tai vuorovaikuttaminen. (Moilanen, ym 2015, 114.)

Havainnoin ruokahävikijärjestelmän helppokäyttöisyyttä ja lomakkeen toimivuutta. Havainnoin Dylan Bölen keittiön alkutilanteen hävikkiä, tämän haluan tehdä, koska se kertoo jo hyvän alkupohjan ruokahävikijärjestelmälle, jotta on tietoa mistä hävikkiä syntyy eniten ja miksi, tämä on tärkeää tietää, jotta ruokahävikijärjestelmän käyttöön ottaessa on jo kuva ruokahävikistä, mihin kannattaa ensimmäisenä pureutua. Havainnointi oli myös omaksi yllätyksekseni todella hyvä tapa periyttää henkilökunta, miten hävikkiä tulevaisuudessa merkataan.

Havainnoinnin ajaksi annettiin ruokahävikijärjestelmän kirjauslomake käyttöön, johon henkilökunta keittiössä pystyi merkkamaan ruokahävikin. Kirjauslomakkeesta lisää alaotsikossa 6.3 Ruokahävikin kirjaus.

Havainnointi tapahtui 21- 25.10 eli koko viikko 44. Viikko oli hyvä valinta havainnointiin, koska silloin ei alueella tapahtunut mitään erikoista, tai talossa, jossa ravintola sijaitsee ei ollut mitään mikä olisi vaikuttanut asiakasmääriin, tämä edesauttoi siihen, että asiakasmäärät pysyivät normeissaan ja saatiin mahdollisimman hyviä tuloksia.

Havainnoin henkilökuntaa, miten he merkkasivat hävikin, punnittiinko, jokainen ruokahävikki, jota pois heitettiin, henkilökunnan kommunikointia, käytettiinkö vanhat raaka-aineet ja ruoat ensiksi pois, vähennettiinkö tarjoiltavan määrää, missään vaiheessa ja minkälaisia tuntemuksia ruokahävikin merkkkaus ja mittaus työntekijöissä herättää.

Havainnointi tapahtui koko viikon 21- 25.10 samaan aikaan työt alkoivat klo 7 ja loppui 14.30. Lounasaika tästä on 10.30-14. Koko viikon ajan myös töissä olivat samat 3kokkia. 1 lämpimän ruoan tekemisessä ja 2 salaattipöydän teossa.

Havainnoinnin tuloksen tulen tiivistämään. Pelkistämällä tiedon, etsimällä tiedoista yhtenäisyyksiä ja näistä poimin olennaisimmat tiedot. Näistä pystyn luoda johtopäätöksiä.

4.3 Ruokahävikin nykytilanne Dylan Bölessä

Ruokahävikin nykytilanteen kartoitan mittaamalla ja havainnoimalla ruokahävikin mittamista viikon ajan Dylan Bölessä tämä toteutuu samalla viikolla kuin havainnointi 21-25.10.

Ruokahävikin nykytilanteen avulla pystytään jo pohtimaan paljon hävikin syitä ja miten sitä on järkevää lähteä vähentämään, niin keittiössä kuin salin puolella.

4.4 Haastatteluiden tulokset

Haastatteluja pidin neljä kappaletta, 3 haastateltavaa oli esimiesasemassa ja 1 oli lounaskokki, halusin häneltä saada myös työntekijän näkökulmaa ruokahävikkiin, joten pystyn vertailla vastauksia paremmin.

Haastattelun teema 1. Hävikin nykytilanteessa sain selville, että koko yrityksessä ei hävikiä mitata kuin silmämääräisesti. Toisessa kysymyksessä mistä eniten hävikkiä syntyy? vastaukset vaihtelivat paljon, osa oli sitä mieltä, että kokkien ammattitaito ei riitä ja osa syyttivät asiakkaita. Paljonko ruokahävikkiä syntyy ei kukaan pystynyt oikeaa määrää sanoa, mutta toinen keittiötoimenjohtajista kommentoi ”Varmasti ainakin yhden kokin palkan verran vuodessa”. Kaikki haastateltavat vastasivat kyllä kysymykseen, haluaisitko he mitata/seurata hävikkiä aktiivisemmin.

Haastattelun teema 2. Hävikin vähentäminen. Ensimmäisessä kysymyksessä, minkälaisilla keinoilla vähennätte hävikkiä, sain pitkiä vastauksia ja keskustelua aikaan. Pitkälti kaikki vastaukset kuuluivat keittiö työskenelyyn, mutta kukaan ei tässä vaiheessa vastannut vielä salin puoleista hävikkiä ja miten sitä vähentäisi tällä hetkellä. Yksilöllisiäkin hävikin vähentämistapoja ilmaantui.

Sitten päästiin hävikin eri osa-alueisiin, joihin tässä opinnäytetyössä halusin keskittyä, keittiöhävikin vähentämiseen haastateltavilla oli sama näkemys, pitkälti keittiössä valmistaa sen verran ruokaa valmiiksi ”a la minute” kun asiakkaita saapuu, mutta suurien määrien takia tämä on vaikea konkreettisesti toteuttaa. Myös osa haastateltavista, vastasi jotta ruokaa ei vanhenisi niin tilausmäärät pitäisi tarkastaa asiakasmääristä, jotta ruokaa tilattaisiin sen verran, kun käy asiakkaita. Lautashävikin vähentämiselle, vastauksia selkeästi piti jokaisen haastateltavan miettiä, mutta vastauksiksi syntyi, että vuorovaikutus asiakkaan kanssa olisi varmasti paras tapa lautashävikkiä vähentää ja että tämä hävikki varmasti on yksilöllistä ja sitä pitäisi testata, mikä on paras tapa sitä vähentää. Tarjoiluhävikkiin sain

enemmän vastauksia kuin lautashävikkiin ja taas nousi esille ruuan valmiiksi tekeminen asiakasmäärän mukaan, myös pienemmät astiat tulivat puheeksi jokaiselle haastateltavalla.

Kaikki haastateltavat vastasivat, että käyttäisivät ruokahävikki työkalua, jos sellainen annettaisiin käyttöön. Viimeisessä kysymyksessä miten näkisi ruokahävikkijärjestelmän muuttavan toimintaa keittiössä oli suuria eroja esimiesten ja kokin välillä, esimiesten mielestä se varmasti saisi kokit ja muut ravintolan työntekijät pohtimaan sitä omaa tekemistään ja paljon teot sitä hävikkiä oikeasti tuottaa, muutenkin esimiesten vastaukset olivat pitkälti, että ruokahävikkijärjestelmä vaikuttaisi toimintaan positiivisesti, kun taas kokin mielestä ruokahävikkijärjestelmän käyttö vaatisi paljon aikaa, joka olisi muusta työstä pois ja voisi vaikuttaa työntekijöihin negatiivisesti, että heihin ei luoteta, joten rivien välistä pysyi lukea, että järjestelmä vaikuttaisi negatiivisesti.

4.5 Havainnointi Dylan Bölen keittiössä

Havainnointi tapahtui 21-25.10 Dylan Bölen keittiössä ja koko viikon havainnoin kolmea samaa työntekijää, jotka työskentelevät koko-aikaisesti lounaan parissa. Havainnointi tapahtui kello 7-14 ajan.

Havainnoinnissa selvisi, että ruokahävikin kirjaus ja puntarointi ei ollut kellekään ongelma ja se toteutui oikealla tavalla, eikä hävikkiä vaan katsottu silmämääräisesti, hävikki merkattiin ruokahävikin kirjaus taulukkoon oikein.

Henkilökunnan ammattitaitoa havainnoin ja sain sellaisen kuvan, että työntekijät ovat ammattitaitoisia, mutta paranneltavaa löytyy tarjoiluhävikin syntymisestä, ruokahävikkiä syntyi 21-24.10 maltillisesti asiakasmääriin nähden, mutta perjantaina 25.10, kun viikko oli ohi, piti kaikki ylimääräinen heittää roskeen, joka tuotti suurimman osan koko viikon hävikistä. Kommunikointia kahden lounassalaatti kokin kesken ei tapahtunut ruokahävikkiin liittyen ja tämän huomasi juuri perjantain tarjoiluhävikistä. Kommunikoinnin merkitys siis olisi tarpeen ja sen merkitys ruokahävikkiin on suuri.

Positiivista havainnoinnissa työntekijöistä oli edellispäivän ruoan käyttö, kaikki ruoat, joissa ei kylmäketju ollut katkennut käytettiin seuraavana päivänä ensimmäisenä ja tästä oltiin todella tarkkoja, myös lämpimän ruuan suhteen edellispäivän ruokia laitettiin ylimääräisenä pöytään tarjolle.

Myös tarjottavaa vähennettiin joka päivä, kun sulkemisaika lähentyi, esim. salaattipöytä muutettiin n. klo 13 joka päivä vain yksipuoliseksi ja kulhot vaihdettiin pienempiin ja ruuan annettiin loppua ja sitten lisättiin maltillisesti lisää.

Ruokahävikin mittaamiseen ja merkkamiseen työntekijät olivat innostuneita tietyin osin, he halusivat tulosten olla mahdollisimman hyvät ja selkeästi keskittyivät sen eteen, ettei ruokahävikkiä syntyisi yhtä paljon, mutta myös kuuli negatiivisia kommentteja ”pitääkö tällaista oikeasti tehdä” ”ollaanko me nyt joku laitosruokala” Yms. Mutta yleisesti tunnelma ruokahävikkiin oli positiivinen ja jokainen ymmärsi ruokahävikin merkityksen ja miksi sitä on tärkeää vähentää.

4.6 Dylan Bölen ruokahävikin nykytilanne

Havainnoinnin sivutuloksena syntyi viikolta 44 21.10 – 25.10, myös ruokahävikin alkutilanne.

Päivämäärä	Ruokahävikki	Paino (KG)	Syy	Nimi
21.loka	Lounasruokajäte	8,72	Lautashävikki	Tintti
21.loka	Lounasruokalämmin	12,50	Tarjoiluhävikki	Sami
21.loka	Lounassalaatti	3,00	Tarjoiluhävikki	Tintti
21.loka	Kurkkukuutio	2,50	Vanhentunut	Kimmo
21.loka	Auringonkukan verso	0,50	Vanhentunut	Kimmo
22.loka	Lounasruokajäte	13,53	Lautashävikki	Tintti
22.loka	Lounasruokalämmin	18,00	Tarjoiluhävikki	Sami
22.loka	Lounassalaatti	8,27	Tarjoiluhävikki	Tintti
22.loka	Satukakku	0,69	Tippui maahan	Lenni
22.loka	Croisantti	0,50	Tippui maahan	Lenni
22.loka	Korianteri	0,90	Vanhentunut	Kimmo
23.loka	Lounasruokajäte	7,91	Lautashävikki	Tintti
23.loka	Lounasruokalämmin	5,73	Tarjoiluhävikki	Sami
23.loka	Lounassalaatti	14,46	Tarjoiluhävikki	Tintti
23.loka	Tofu	1,00	Vanhentunut	Kimmo
24.loka	Lounasruokajäte	11,05	Lautashävikki	Tintti
24.loka	Lounaslämminruoka	9,56	Tarjoiluhävikki	Sami
24.loka	Lounassalaatti	3,78	Tarjoiluhävikki	Tintti
25.loka	Lounasruokajäte	8,39	Lautashävikki	Tintti
25.loka	Lounasruokalämmin	7,00	Tarjoiluhävikki	Sami
25.loka	Lounassalaatti	27,26	Tarjoiluhävikki	Tintti
25.loka	Pinaatti	1,00	Vanhentunut	Kimmo

Taulukko.1 Hävikin kirjaustaulukko 21.10 – 25.10.2019.

5 Ruokahävikkijärjestelmä

Ruokahävikkijärjestelmä on tämän opinnäytetyön produktio, joka on toimeksiantajan pyyntö ja se on kehitetty tietoperustaa, haastatteluita ja havainnointia käyttämällä. Tässä luvussa käydään läpi mitä produkti on, miten se toteutettiin ja mitä se pitää sisällään.

5.1 Produktin kuvaus

Ruokahävikkijärjestelmä on tämän opinnäytetyön produkti ja sen tavoitteena on luoda ruokahävikin seurantaan, mittaamiseen ja vähentämiseen sopiva työkalu.

Toimeksiantaja toimii Toothpicks and honey oy, he ovat ravintolakonserni, jolla on jo pitkät juuret Helsingin ravintola-alalta. He huomasivat, ettei ruokahävikkiä ole heidän lounasravintoloissaan aikaisemmin seurattu, mitattu tai yritetty vähentää järjestelmällisesti, joten siitä syntyi tarve tälle opinnäytetyölle.

Hävikkijärjestelmän idea lähti opinnäytetyön toimeksiantajan puolesta, koska heidän yrityksessään ei ruokahävikkiä ole seurattu, mitattu, tai systemaattisesti pyritty vähentämään. Kiinnostukseni ruokahävikkijärjestelmään oli ehdotuksen saadessa suuri, koska ruokahävikki on alallamme iso koko maailman laajuinen ongelma, kuin myös todella ajan-kohtainen ja halusin sen todella mielelläni toteuttaa.

Aluksi pohdin, mikä olisi loogisin ruokahävikkijärjestelmä, keskustellen toimeksiantajan kanssa, miten pidetään ruokahävikkijärjestelmä selkeänä ja jotta se olisi mahdollisen selkeä päädyttiin seuraaviin päätöksiin.

Ruokahävikkijärjestelmä koostuu 2:sta Excel sivusta, johon toiseen merkataan ruokahävikin määrät ja toiseen ne kirjataan ylös viikko/kuukausi tasolla, jotta ruokahävikki voi seurata.

Ruokahävikkijärjestelmään kuuluu myös Word lomake, jossa on vinkkejä ja konkreettisia ohjeita, hävikin vähentämiseen, jotka on kirjattu lähteistä ja haastattelemalla Toothpicks and honey oy:n keittiömestareita. Tämän Word lomakkeen avulla pystyy kuka vain kyseisessä ravintolassa, jossa ruokahävikkijärjestelmä on käytössä työskentelevä voi oppia tai virkistää muistiaan, miten tiettyä hävikin osa-aluetta pystyy vähentämään tai ottamaan huomioon.

Järjestelmään myös kuuluu käyttöohjeet, jotka auttavat järjestelmän käyttöönotossa. Käyttöohjeiden kuuluu olla mahdollisimman helppolukuiset ja selkeät jotta ruokahävikkijärjestelmän käyttökin on mahdollisimman helppokäyttöistä

Jo varhaisessa vaiheessa tiesin, että produktion toteuttamiseen haluan haastatella keittömestareita ja kokkeja yrityksestä, jotta saisin tietoa, miten yritys tällä hetkellä vähentää hävikkiä, sen nykytilanteen ja haastattelulla myös halusin saada tietoa käytännön tavoista, miten hävikkiä pystyy vähentämään eri tavoin.

Mietin myös, että on hyvä saada nähdä, toimiiko ruokahävikkijärjestelmä toiminnassa, joten pidin myös havainnointiviikon, kun ruokahävikkiä pystyi merkkamaan kirjauslomakkeeseen, järjestelmän havainnoinnin yhteydessä pystyin samalla havainnoida keittiön toimintaa hävikin suhteen, miten sitä oikeasti tällä hetkellä vähennetään ja miten järjestelmä vaikuttaa työntekijöihin keittiö toiminnassa.

Näiden menetelmien lisäksi havainnointiviikosta jäi käteen Dylan Bölen hävikin alkutilanne, koska sitä mitattiin viikon ajan.

Nämä kaikki yhteensä auttoivat suuresti ruokahävikkijärjestelmän luontiin ja antoivat vastauksia mihin ruokahävikkijärjestelmällä pitää pyrkiä ja mihin sen pitäisi keskittyä.

Koko ruokahävikkijärjestelmän tarkoitus toimeksiantajalle on, että he pystyvät kartoittamaan ruokahävikkitilannettaan ja mahdollisesti vähentää sitä mahdollisimman pieneksi ruokahävikkijärjestelmää käyttäen.

Ruokahävikkijärjestelmän kuori oli siis periaatteessa annettu minulle, siitä lähdin toteuttamaan produktiota.

5.2 Produktin toteutus

Aloitin produktin kehittämisen suunnittelemalla, kartoittamalla ruokahävikin nykytilannetta haastatteluiden ja havainnoinnin kautta, näistä syntyi hyvä pohja, miten hävikkiä nykyään vähennetään ja mihin ruokahävikkijärjestelmän pitäisi pyrkiä.

Haastatteluilla myös sain paljon lisää käytännön tapoja, kuin myös vinkkejä ruokahävikkijärjestelmään.

Produktiota lähdin työstämään ihan sen osa-alueiden järjestyksessä, pohtien paljon ruokahävikijärjestelmän loogisuutta ja helppokäyttöisyyttä ja mitä sen halutaan tuovan toimeksiantajalle. Keskustelemalla toimeksiantajan kanssa saatiin pääpiirteitä, joita he halusivat ruokahävikijärjestelmän sisältävän ja näistä lähdin produktiota toteuttamaan.

Ruokahävikin kirjauksesta minulla oli selkeä visio, siihen pitää pystyä merkata ruokahävikille olennaiset asiat ja siinä on oltava tilaa vähintään koko kuukauden hävikeille. Mitään turhaa en halunnut ruokahävikin kirjaus tiedoston sisältävän, jotta sitä ei ole epämukavaa käyttää. Ruokahävikin kirjaus tiedostosta enemmän kohdassa 5.3 Ruokahävikin kirjaus.

Ruokahävikin seuranta lomake oli aluksi vähän kysymysmerkki, aloin miettimään, mitkä ovat niitä asioita, mitä oikeasti halutaan seurata ruokahävikkiin liittyen. Tämä auttoi paljon suunnittelussa. Ruokahävikissä halutaan seurata sen määrää, syytä ja paljon siihen menee rahaa ravintolalta. Halusin myös ruokahävikin seuranta tiedoston olevan helppokäyttöinen ja tähän Excel tarjoaa paljon vaihtoehtoja, kaikki mahdolliset kaavakkeet, jotka olivat mahdollista käyttää, käytettiin, jotta se olisi mahdollisimman tehokasta käyttää ja ei vaadi käyttäjältä paljoa. Ruokahävikin seuranta tiedostosta enemmän kohdassa 5.4 Ruokahävikin seuranta.

Word lomake piti sisältää käytäntöjä ja vinkkejä ruokahävikin vähentämiseen, joten halusin tietoperustaan kerätä lähteistä käytäntöjä ja haastatteluista vinkkejä, joita kokeneet keittömestarit ovat vuosien varrella nähneet tai käyttäneet näin saisin hyvän kokonaisuuden ja mahdollisimman paljon erilaisia tapoja ruokahävikin vähentämiseen, ja kun lomakkeesta löytyy paljon eri tapoja se myös samalla, ruokkii lomakkeen lukijan mieltä uusille ideoille ruokahävikin vähentämiseen. Word lomakkeesta lisää tietoa kohdassa 5.5 Ruokahävikin vähentämiseen käytäntöjä ja vinkkejä.

Käyttöohjeet ovat tärkeä osa järjestelmää, jotta sitä pystytään käyttää myös ilman sen tekijää, joten tämänkin kohdalla halusin niiden olevan mahdollisimman helppolukuiset ja niiden on aidosti opastettava ruokahävikijärjestelmän käytössä. Tämän toteutin käyttöohjeiden olemalla mahdollisimman selkeät ja ettei käyttöohjeet sisällä mitään turhaa. Käyttöohjeista lisää kohdassa 5.6 Käyttöohjeet ruokahävikijärjestelmälle

5.3 Ruokahävikin kirjaus

Ruokahävikin kirjaaminen onnistuu käyttämällä Excel taulukkoa, johon merkataan päivämäärä, ruokahävikki, ruokahävikin paino/määrä, ruokahävikin syy ja kirjaajan nimi.

Ruokahävikin kirjaus taulukko tulostetaan ja teipataan keittiön seinälle näkyvälle paikalle, jotta työntekijät pystyvät yllä mainitut asiat merkata siihen.

Päivämäärän merkkkaus on oleellinen asia kirjata, koska näin pystytään seurannassa, totea onko tavaraa tilattu liikaa tiettyinä päivinä tai eikö tietty lounasruoka maistu asiakkaille tiettyinä päivinä.

Ruokahävikin koostumuksen merkkkaus on myös tärkeää merkata, jotta pystytään seurata pidemmän ajanvälin päälle, mistä suurin osa ruokahävikistä koostuu ja voidaan asialle tehdä muutoksia tiedon saadessa.

Ruokahävikin painon/määrän kirjaamisen tarkoitus on saada tieto, paljon ruokahävikkiä menee roskeen, ruokahävikin koostumuksen ja ruokahävikin painon/määrän tiedon myötä pystyy laskemaan, paljon rahaa on mennyt päätetyn aikavälin ajalla roskeen.

Ruokahävikin syyn kirjaamisella on tarkoitus saada tietoa, mistä syystä ruokahävikkiä syntyy ja näin pystytään vaikuttamaan suurimpiin ruokahävikin syihin ensiksi.

Kirjaajan nimen kirjaamisella tiedetään, kuka ruokahävikin on roskeen laittanut, jotta ruokahävikkiin voidaan palata seurannan myötä, kirjaajan nimi ei tarkoita, että kirjaaja olisi hävikkiin syyllinen, mutta on helpompi, jos keittiömestarilla on syytä kysyä tietystä ruokahävikistä jälkikäteen.

Kun ruokahävikin kirjaus taulukko on täynnä, se vaihdetaan uuteen taulukkoon ja täysi kirjaus taulukko kirjataan koneelle ruokahävikin seuranta taulukkoon.

Ruokahävikin kirjaus taulukko löytyy liitteenä. Liite.3.

5.4 Ruokahävikin seuranta

Ruokahävikin seuranta taulukko on koneella oleva Excel tiedosto, johon pystyy kirjaamaan hävikin kirjaustaulukkoon merkatut asiat tietyn aikavälin ajalta. Suositus on kuukausi.

Ruokahävikin seuranta Excel koostuu taulukosta ja sillä pystyy laskemaan paljon yhteensä, on ruokaa mennyt roskeen, mitä se ruoka on, jota on heitetty ja paljon se on maksanut ravintolalle.

Taulukko on sama kuin kirjaus taulukko, mutta sen lisäksi taulukon vieressä oleviin kohtiin pystytään laskemaan paljon tiettyä ruokaa, on mennyt roskeen ja paljon se on maksanut esim. Lämmin lounas ruoka 4kg * 8,5e

Ruokahävikin seurannalla pystytään seurata hävikkiä pitkältä aikaväliltä ja kun tiedot ovat koneella tallennettuna pystytään niihin aina palata ja etsiä syitä tiettyyn ruokahävikkiin.

Ruokahävikin seurannalla pystyy kuukausi tasolla laskemaan, paljon ruokaa on mennyt roskeen ja seurata paljon yritys menettää ruokahävikin takia rahaa kuukausitasolla.

Hävikin kilohinnat ruokahävikin seuranta taulukkoon on saatu toimeksiantajalta.

Ruokahävikin seuranta taulukko löytyy liitteenä. Liite.3.

5.5 Ruokahävikin vähentämiseen vinkkejä

Ruokahävikin vähentämiseen käytäntöjä ja vinkkejä on Word tiedosto, johon kirjaan erilaisia tapoja, miten hävikkiä pystyy vähentämään.

Vinkit ovat kerätty tietoperustasta ja haastatteluilla, jotta ne olisivat mahdollisimman toimivia oikeassa työympäristössä.

Lomakkeen tarkoitus on opettaa kokkeja ja keittiömestareita, joilla ei vielä ole tietoa tarpeeksi ruokahävikin vähentämisen suhteen, minkälaisin keinoin ruokahävikkiä pystytään vähentämään, jotta hekin jatkossa saisivat ruokahävikkiään ravintoloissaan pienemmäksi.

Lomake tarjoaa käyttäjälle hyvän skaalan eri tapoja vähentää ruokahävikkiä, ja se myös antaa valmiudet testata erikeinoin miten omassa yksikössä pystytään parhaiten hävikkiä vähentämään.

Ruokahävikin vähentämiseen vinkkejä löytyy liitteenä. Liite.3.

5.6 Käyttöohjeet ruokahävikkijärjestelmälle

Käyttöohjeet ovat Word tiedosto, jossa on kaikki ohjeet, miten yllämainittuja tiedostoja, kuuluu käyttää ja hyödyntää ravintolassa.

Käyttöohjeiden tulee olla selkeät, jotta jokainen niiden lukemisen jälkeen pystyvät ruokahävikkijärjestelmää hyödyntää oikein.

Käyttöohjeet ovat nähtävissä liitteenä. Liite.3.

6 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda ruokahävikkijärjestelmä, jolla pystytään seurata ja vähentää lounasravintolan ruokahävikkiä. Ruokahävikki tässä opinnäytetyössä sisälsi keittiöhävikin, tarjoiluhävikin ja lautashävikin. Alatavoitteita olivat ruokahävikin mittaus ruokahävikkijärjestelmällä, ruokahävikkijärjestelmän helppokäyttöisyys, ruokahävikkijärjestelmä ohjeistaa lounasravintolan ruokahävikin vähentämistä. Pohdinnassa käyn läpi opinnäytetyöstä päätuloksia, produktiota, tietoperustaa ja lähteitä kuin myös henkilökohtaisia onnistumisia ja haasteita.

6.1 Päätulokset ja pohdintaa

Haastatteluilla halusin saada vastauksia, hävikin nykytilanteeseen ja miten sitä pystyisi vähentämään tulevaisuudessa. Haastatteluissa myös saatiin paljon vastauksia, myös opinnäytetyön tarpeellisuuteen ja mistä nykytilanteen ongelmat johtuvat.

Haastatteluiden perusteilla saatiin hyviä vinkkejä hävikin vähentämiseen ja miten sitä on vähennetty, haastatteluilla myös saatiin opinnäytetyön tarpeellisuuteen vastauksia, koska hävikkiä ei ennen ole järjestelmällisesti mitattu tai pyritty vähentämään, haastateltavat, jotka pitkälti pitävät järjestelmän käytöstä tulevaisuudesta huolen, olivat kaikki samaa mieltä, että järjestelmä olisi järkevä työkalu keittiöön, joka tulevaisuudessa varmasti vähentäisi ruokahävikkiä.

Haastatteluiden tärkein saanti oli vinkit, miten hävikkiä vähennettäisiin, tähän saatiin vastauksia, joista saatiin keittiö, tarjoilu kuin myös lautashävikkiin erilaisia tapoja vähentää. Näitä pystytään tulevaisuudessa testata, mitkä toimet auttavat tietyn toimipaikan ruokahävikin vähentämiseen.

Haastatteluiden perusteella kehittämiskohteita löytyi, kaikissa esimiesten haastatteluissa yksi suuri ongelma oli työntekijät, joita tarvitsisi kouluttaa ruokahävikistä enemmän, varsinkin miten sitä voisi vähentää. Mikä on taas yksi merkki siitä, miksi ruokahävikkijärjestelmä olisi tärkeä työkalu, koska se voisi olla tietyssä määrin se opetuksen työkalu myös, jotta työntekijät pääsisivät mukaan ruokahävikin vähentämiseen, joka varmasti myös toisi yhteenkuuluvuutta yritystä kohtaan ja näin myös voisi parantaa työhyvinvointia.

Toinen kehittämiskohde haastatteluista, joka nousi esille, oli asiakkaiden informointi ruokahävikistä, jotta sitä ei päätyisi heidän lautasiltaan niin paljon roskiin, kuin nykyhetkellä. Tämä on vaikea asia ravintolalle, miten sen voisi tehdä tyylikkäästi, pelkät paperilaput, joissa sanotaan, ota mitä syöt, ei vaan enää nykyään riitä.

Haastattelut onnistuivat kohtalaisen hyvin, ehkä olisin vielä enemmän halunnut haastattelijoiden menevän syvemmälle aiheeseen ja oikeasti miettiä erilaisia syitä ruokahävikkiin tällä hetkellä, ja tapoja miten ruokahävikkiä voidaan tulevaisuudessa vähentää, myös olisi ollut mukava kuulla enemmän, miten ruokahävikkejärjestelmä vaikuttaisi keittiössä työskentelyssä, jotta ruokahävikkejärjestelmä olisi voinut olla vielä parempi niin käyttää kuin toiminnallisesti.

Havainnoimalla halusin nähdä, toimiiko tämän tapainen ruokahävikkejärjestelmä keittiöympäristössä työkaluna ja miten työntekijät ottavat ruokahävikkejärjestelmän vastaan, havainnoimalla saatiin myös tietoa mistä sitä ruokahävikkiä tällä hetkellä syntyy, ruokahävikin alkuilanne, kuin myös kommunikaatiosta keittiössä. Havainnointi oli mielestäni hyvä tapa saada vastauksia näihin kysymyksiin, ja tuloksetkin antoivat paljon konkreettisia vastauksia tulevaisuutta varten.

Havainnointi oli myös hyvä tapa testata ruokahävikkejärjestelmää keittiössä, se antoi paljon vastauksia, toimiiko tämän tapainen merkkajärjestelmä keittiössä yleisesti ja tähän saatiin vastaus, että toimii ja vielä yllättävän helppokäyttöisesti, tähän viittasi se, ettei ongelmia syntynyt merkkaamisen suhteen koko havainnointiviikon aikana.

Havainnointi myötä saatiin myös vastaus, miten ruokahävikkejärjestelmä otettiin vastaan keittiössä työskentelyn ohessa, koska haastattelussakin työntekijän näkökulmasta tuli ilmi, että kumminkin ruokahävikkejärjestelmän merkkajärjestelmä vie aikaa, jota keittiössä yleensä ei ole, mutta positiivisin mielin yleisesti ruokahävikin merkkajärjestelmä otettiin vastaan, asia oli kaikille uusi, joten siitä oltiin kiinnostuttu ja päällepäin näytti, että työntekijöillekin oli tärkeää, että hävikkiä saataisiin alemmaksi viikon aikana, ruokahävikkejärjestelmä periaatteessa, loi terveellistä kilpailua työntekijöiden kesken, joka oli mahtava havainto viikon aikana.

Havainnoinnilla saatiin myös vähän tietoa ruokahävikin nykytilanteesta, positiivista oli huomata, että salaattipöytää ei pelätty vaihtaa kaksipuolisesta, yksipuoliseksi lounaan viimeisen tunnin aikana, joka edesauttaa tarjoiluhävikin määrää periaatteessa 50%, vaikka näin todellisuudessa ei ole, mutta huomattava teko kumminkin.

Havainnointi antoi tietoa, miten ruokahävikkejärjestelmä voisi toimia keittiötyöskentelyssä, mitä alusta asti toivoin sen antavan, joten havainnointi oli hyvä menetelmä tämä toteuttaa.

Havainnoinnin ”sivutuloksena” syntyi myös havainnointiviikon viikon ruokahävikit, josta pystyi jo alustavasti katsomaan mihin kannattaa ruokahävikin suhteen keskittyä. Tämäkin oli jo suuri anti opinnäytetyölle kuin kyseiselle yhtiölle, kelle opinnäytetyötä tehdään, koska jokainen viikko on melkein samanlainen asiakaskäyntien suhteen.

Toimeksiantajan palautteesta selvisi, että opinnäytetyö olisi voinut enemmän antaa tietoa konkreettisesta hävikin arvon mittaamisesta sekä konkreettista näyttöä, miten hävikkijärjestelmällä voidaan vähentää hävikkiä, nämä ovat mielestäni tärkeitä asioita ja hyviä kehitysideoita jatkoa varten, mielestäni näiden tulosten saamiseksi on järkevää seurata ensin hävikkiä ja yrittää vähentää sitä ja katsoa mikä toimii parhaiten tietyssä toimipisteessä.

6.2 Produktin onnistuminen

Produkti eli ruokahävikkijärjestelmä oli onnistunut, loin ruokahävikkijärjestelmän, jolla pystytään mitata ja merkata paljon ruokahävikkiä on syntynyt tietyltä ajankohdalta, sillä annetaan myös tapoja ja vinkkejä, miten ruokahävikkiä pystytään vähentää ja miten sitä on vähennetty ennen. Ruokahävikkijärjestelmä on myös testattu olevan helppokäyttöinen keittiötyöskentelyssä ja siihen helppokäyttöisyyttä auttaen siihen on vielä lisätty käyttöohjeet.

Produkti on mielestäni onnistunut siinä mitä sen pitikin olla, mutta tulevaisuutta miettien ruokahävikkijärjestelmässä on vielä enemmän mahdollisuuksia tekemällä siitä tarkemman ja nopeamman käyttää. Pääsin tavoitteisiin, mitkä olin ruokahävikkijärjestelmälle luonut ja tehdessä nälkä kasvoi, joten lisäsin vielä ruokahävikkijärjestelmään hinnan, jotta pystytään vähän nähdä paljon ruokaa, menee roskeen myös arvollisesti.

Toimeksiantaja antoi palautetta produktista, että sen käyttöönottoa olisi voinut tuoda esille enemmän opinnäytetyössä. Näin jälkempäin se miettien se olisi voinut olla hyvä tuoda esille, miten hävikkijärjestelmä otetaan käyttöön, mutta käyttöohjeet jo mielestäni takaavat tarpeeksi hyvän pohjan tälle.

6.3 Tietoperustan ja lähteiden pohdintaa

Tietoperusta tässä opinnäytetyössä koostui kahdesta osiosta, ensimmäinen osio on mitä ruokahävikki yleisesti on, mistä sitä syntyy ja mikä on ruokahävikin ekolooginen ja taloudellinen näkökulma, toinen osio koostuu mitä ruokahävikki on lounasravintolassa, mistä sitä syntyy ja miten sitä pystytään vähentää.

Ensimmäisen osion tavoite on antaa lukijan ymmärtää mitä on ruokahävikki, miten ruokahävikki vaikuttaa ekoloogisesti ja taloudellisesti, jotka ovat tärkeitä aiheita ymmärtää miksi ruokahävikkijärjestelmä on tärkeä työkalu ja miksi sitä tehdään.

Toisen osion tavoite on saada lukija vielä tarkemmin keskittymään lounasravintoloiden ruokahävikkiin, ja saada pohjaa mistä ruokahävikki lounasravintolassa syntyy ja miten sitä pystytään vähentämään.

Tietoperusta kokonaisuutena on onnistunut, tietoperustan avulla saa hyvän pohjan tietoa ruokahävikistä, vaikka aiheesta ei ennen tietoa lukijalla olisikaan, näin ollen tietoperusta on onnistunut. Tietoperusta voisi olla laajempi, mutta siinä on ruokahävikin perusteet hyvin selitetty, ja se on tarkoituksella kompakti, jotta se on helpompi kenen vain ymmärtää.

Ruokahävikki on aiheena melko tuore, joten siitä on vaikea kirjallisia lähteitä löytää, mutta e-julkaisua ja raportteja aiheesta löytyi paljon, halusin keskittyä englanninkielisiin lähteisiin, jotta saadaan laajempi kuva ruokahävikistä tietoperustan ensimmäisessä osiossa ja toisessa osiossa yritin keskittyä Suomalaisiin lähteisiin, koska työtä tehtiin suomalaiselle lounasravintolalle ja englanninkielisiä lounasruokahävikkiin kohdistuneita lähteitä ei ole tarjolla montaa.

Lähteitä on internet täynnä ja varmasti olisin voinut vielä enemmän kaivaa, mutta mielestäni lähteeni kasaavat hyvän ajankohtaisen kokonaisuuden, jolla päästiin haluttuihin tavoitteisiin. Lähdekritiisyys oli itselläni mielessä kirjoittaessa ja pyrin löytämään vain maksimissaan 5vuotta vanhoja lähteitä, lukuun ottamatta EU direktiiviä ja muutamaa lähdetä.

6.4 Henkilökohtaiset onnistumiset ja haasteet

Opinnäytetyön idea lähti toimeksiantajalta, mutta olin itse aina kuvitellut jotain tämän tapaista toteuttaa opinnäytetyöksi, joten tämä oli win-win molemmille osapuolille. Itse halusin toteuttaa ja kehittää jotakin ajankohtaista, alaa muuttavaa ja tämän sain mielestäni tehdä opinnäytetyössäni. Sopimus tehtiin toimeksiantajan kanssa kesällä 2019 ja opinnäytetyön aikataulu oli 2019 syyskausi eli elokuu- joulukuu. Aloitin opinnäytetyön jo ennen elokuuta kesällä ja opinnäytetyö valmistui 2020 alkukeväästä. Alun perin tavoite oli saada se valmiiksi 2019 jouluksi, joten aikataulu ei kovin paljon venynyt ja olen siihen itsetyytyväinen. Syy opinnäytetyön venymiselle oli vahvasti osa-aikatyö, joka periaatteessa tehtiin täysin tunnein ja välillä opinnäytetyön kirjoittamisen motivaatio laski tehdessä paljon töitä, mutta koska aihe oli itsellenikin tärkeä niin opinnäytetyön kirjoittamiseen panostaessa ei sen kirjoittaminen ollut mikään taakka.

Aihe ja mitä tulisin tekemään oli periaatteessa itselleni jo kovin selkeä, kun aloin opinnäytetyötä tekemään, suurin haaste itselleni oli opinnäytetyön kasaaminen kokonaisuudeksi, koska se oli ollut omassa päässäni tietyn näköinen koko ajan ja saadakseni sen kasaan oli vaikeinta. Nyt jos lähtisin tekemään työni uusiksi, varaisin sille enemmän aikaa ja aika-
tauluttaisin tekemistä enemmän.

Työ on tehty ja opinnäytetyön tekeminen oli kaikesta huolimatta todella opettavainen kokemus, se opetti itsekuria paljon, myös miten perusteellista työtä tehdään ja opin myös paljon lisää itse ruokahävikistä mitä en ennen tiennyt, lisätieto ruokahävikistä varmasti tulevaisuudessa auttaa positiivisesti.

Toimeksiantajalta sain palautetta, että olin innostunut aiheesta ja otin projektin vakavasti, tämäkin antoi mukavan lopetuksen opinnäytetyölle.

Opinnäytetyöstäni olen ylpeä ja toivon tulevaisuudessa, että mahdollisimman moni ravintola Suomessa ja ulkomailla käyttäisi jonkin näköistä ruokahävikijärjestelmää, tai pyrkisi ruokahävikkiä vähentämään koska se tekee jo suuren muutoksen nykyiseen ja näin ollen parantaa maapalloa, joka on meidän kaikkien vastuulla.

- MaRa. Hävikkiä häätämään. Ruokahävikin vähentäminen ravintoloissa. Luettavissa: https://www.mara.fi/media/pdf/havikin_vahentaminen_mara.pdf Luettu: 28.8.2019
- Moilanen, T., Ojasalo, K. & Ritakoski, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät. Sanoma Pro Oy. Helsinki
- Rendell-Dunn, A. 2016. Potential economic impacts of food loss and food waste reduction. Horticultural Science. Luettavissa: <https://www.cabi.org/horticulture/news/25000> Luettu: 28.8.2019
- Ruokatieto 2019. Ruuan ympäristövaikutukset. Luettavissa: <https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokavisa-vastuullisuus-ruokaketjussa/ymparisto/ruuan-ymparistovaikutukset-0> Luettu 5.7
- Ruokatieto 2019. Erilaiset mittarit ruuan ympäristövaikutuksille. Luettavissa: <https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokavisa-vastuullisuus-ruokaketjussa/ymparisto/ruuan-elinkaari-pelloilta-poytaan/ekologinen-jalanjalki-kertoo-kulutuksemme-ylittavan> Luettu: 5.7.2019
- Ruokavirasto 2019. Elintarvikkeiden jäähdyttäminen. Luettavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/elintarvikehygienian/hygieniset-tyotavat/elintarvikkeiden-jaahdyttaminen/> Luettu: 10.9.2019
- Silvennoinen ym. 2012. Ruokahävikki suomalaisessa ruokaketjussa. Foodspill 2010–2012 -hankkeen loppuraportti. Luettavissa: <http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/438248/mtrraportti41.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Luettu 28.8.2019.
- Thinkeatsave 2019. Environmental impact of food waste in the US. Luettavissa: <https://www.thinkeatsave.org/environmental-impact-of-food-waste-in-the-us/> Luettu: 5.7.2019
- Unilever Food Solutions 2019. Hillites hävikkiä. Luettavissa: <https://www.unileverfoodsolutions.fi/teemat-ja-ratkaisut/kestava-kehitys/kestavan-kehityksen-tarkeys/hallitse-havikia.html> Luettu: 24.9.2019
- 3BLMedia 2017. How food waste hurts the economy. Luettavissa: <https://www.3blmedia.com/News/How-Food-Waste-Hurts-Economy-And-How-You-Can-Help> Luettu: 5.7.201

Liitteet

Liite.1 Puolistrukturoitu haastattelurunko

Vastaajan taustatiedot

- Nimi
- Sukupuoli
- Syntymävuosi
- Työkokemus ravintola-alalta
- Toimipaikka
- Työtitteli

Hävikin nykytilanne

1. Mittaatteko/seuraatteko ruokahävikkiä aktiivisesti?
2. Mistä teidän mielestänne eniten ruokahävikkiä syntyy?
3. Paljonko ruokahävikkiä syntyy?
4. Haluaisitteko mitata ruokahävikkiä aktiivisemmin?

Hävikin vähentäminen

5. Minkälaisilla keinoilla vähennätte ruokahävikkiä?
6. Miten vähentäisitte keittiöhävikkiä?
7. Miten vähentäisitte lautashävikkiä?
8. Miten vähentäisitte tarjoiluhävikkiä?
9. Jos ruokahävikin mittaamiseen ja vähentämiseen annettaisiin käyttöönnne työkalu, käyttäisittekö sitä aktiivisesti?
10. Miten näkisitte ruokahävikkijärjestelmän käytön muuttavan keittiössä toimimista?

Liite.2 Havaintilomake

Päivä ja kellonaika:

Tarkkailtavien henkilöiden määrä:

Merkkaako henkilökunta hävikin?

- Oikein ja totuudenmukaisesti?
- Punnitaanko hävikki vai lasketaanko se silmämääräisesti?

Henkilökunnan ammattitaito

- Syntykö hävikkiä henkilökunnan ansiosta
- Kommunikointi henkilökunnan kesken
- Kommunikoinnin merkitys hävikkiin

Aiemmin valmistettujen ruokien käyttö

- Käytetäänkö edellispäivän ylijääneitä ruokia ja raaka-aineita seuraavana päivänä?

Ruoan tarjoilu

- Vähennetäänkö tarjottavan ruoan määrää sulkemisajan lähentyessä?

Hävikin huomioon ottaminen

- Minkälaisia tunteita hävikin merkkäminen ja seuraaminen synnyttää henkilökunnassa?

Ruokahävikijärjestelmän käyttöohjeet.

Käyttöohjeet ruokahävikijärjestelmälle

Ruokahävikijärjestelmä koostuu 4 eri tiedostosta kansiossa Ruokahävikijärjestelmä.

Kaksi tiedostoa ovat Excel tiedostoja, jotka ovat nimetty Ruokahävikin kirjaus ja Ruokahävikin seuranta.

Toiset kaksi tiedostoa ovat Vinkkejä ruokahävikin vähentämiseen ja Käyttöohjeet ruokahävikijärjestelmälle.

Ruokahävikin kirjauslomake on taulukko, joka tulostetaan keittiön seinälle paikkaan, johon kaikki pystyvät ruokahävikin merkkaamaan, tähän taulukkoon työntekijä merkkaa päivämäärän, ruokahävikin, painon, syyn ja nimensä.

Ruokahävikki kohtaanärkevin merkkaustapa on:

- Lounaruokajäte, tämä on asiakas bioroskiin heitettyruoka.
- Lounasruokalämmin, tämä on lounaalta ylijäänyt ruoka, jota ei voida pelastaa.
- Lounaskeitto, tämä on lounaalta ylijäänyt keitto, jota ei voida pelastaa.
- Lounassalaatti, tämä on lounaalta ylijäänyt salaatti, jota ei voida pelastaa.

Syitä ruokahävikkiin yleisesti ovat:

- Lautashävikki, tämä on mitä asiakkaat ottavat, mutta heittävät roskiin. (Bioroskikset)
- Tarjoiluhävikki, tämä on mitä laitetaan asiakkaalle tarjolle, mutta ei päädy asiakkaan lautaselle, eikä voida enää seuraavalle päivälle pelastaa.
- Vanhentunut, Viimeinen käyttöpäivä mennyt ohi.

Kun kirjaustaulukko on täynnä, esimies ottaa taulun ja vaihtaa sen uuteen. Esimies täyttää Ruokahävikin seurantalomakkeeseen hävikin niille osoitetuille paikoille ja Excel automaattisesti täyttää loput. Ruokahävikin seurantalomake kertoo tietyn hävikin alalajin kokonaismäärän ja sille pystyy itse määrittämään hinnan.

Vinkkejä ruokahävikin vähentämiseen löytyy sitä varten tehdystä tiedostosta.

Suositus kirjaustaulukon vaihtoon on joka viikko, jotta pystytään viikkotasolla ruokahävikkiä seurata.

Hävikkiin on hyvä palata kuukausi tasolla katsomaan, hävikin syitä ja määriä mihin kannattaa panostaa seuraavaksi.

Ruokahävikkijärjestelmän vinkkejä ruokahävikinvähentämiseen.

Vinkkejä ruokahävikin vähentämiseen

Tästä tiedostosta löydät ruokahävikin vähentämiseen vinkkejä, joita voi soveltaa lounasravintoloissa. Parhaat tulokset saadaan yksilöllillä ratkaisuja omaan liike-ideaan soveltaen.

Yleistä

Ruokahävikin mittaaminen on ensi askel sen vähentämiseen, on olennaista saada tieto ruokahävikin määrästä, koska henkilökunnalla voi olla siitä hyvinkin vääristynyt kuva.

Ruokahävikin mittaaminen voi automaattisesti jo vähentää ruokahävikin määrää, kun sitä aletaan mittaamaan, tärkeää on myös mitata ruokahävikkiä systemaattisesti, koska ruokahävikin tiedon analysoimalla voidaan huomata toistuvia syitä ruokahävikkiin.

Ruokahävikkiä on melko mahdollista lounasravintolassa saada nolaksi, mutta on taloudellisesti ja ekologisesti on tärkeää, vähentää sitä niin paljon kuin on mahdollista.

Ruokahävikin mittaamisen ja vähentämisen, pystyy myös ottamaan henkilökohtaiseksi kilpailuksi ja kun sitä onnistuu vähentämään, saa mielihyvää tietäen tehneensä maailmasta vähän paremman paikan.

Vanhentunut ruoka

Jotta raaka-aineet eivät pääse vanhenemaan tärkeä asia on laalia ruokalistat raaka-aineiden mukaan, ei loisinpäin.

Tilauksen tekeminen on kriittistä, kun puhutaan ruokahävikistä, on tärkeää tuntee asiakkaansa, ottaa huomioon paljon päivässä käy asiakkaita, miten miellymykset vaihtelevat eri vuodenaikoina ja eri päivinäikoina. Jos nämä kohdat otetaan huomioon, voidaan tilata tuotteet täsmällisesti ruoan menekin mukaan.

Tilauksen tuottamaan hävikkiin muistettavia asioita on myös käyttää ensin vanhaksi menevät tuotteet, esivalmistaa ja valmistaa ruokaa tarpeiden mukaan, pitää varastoa pienenä, tarkastaa raaka-aineiden laatu, tarkastaa kuomakirjat huolellisesti ja siirtää tavarat mahdollisimman nopeasti kuorman saapussa kylmään.

Fifo (first in, first out) on tärkeää pitää mielessä.

Vakuointi on aina hyvä tapa pidentää ja parantaa säilyvyyttä, jos vakuointiin on mahdollisuus.

Jäädättäminen on myös hyvä tapa ennaltaehkäistä ruokahävikkiä. Jäädättämisessä on hyvä ottaa huomioon, että pakastaa vain moitteettomia tuotteita, jäädättää tuotteet hyvissä ajoin, myös viimeisenä käyttöpäivänä voidaan tuotteet pakastaa, jos valmistat kuumentamalla sen. Jäädättämisessä pitää muistaa myös merkata päivämäärä, milloin tuote on pakastettu ja tärkeää pitää huoli, ettei tuotteet jää pakkasen uumeniin. Säilyvyys on -18 maksimissaan 2kuukauden ajan.

Nämä kohdat jo päivittäin pitää mielessä pystyy laskemaan huomattavasti oman toimipisteen ruokahävikkiä.

Kun ruokaa jää silti yli yllämainittujen asioiden jälkeen, kannattaa etukäteen miettiä riskejä, joita on odottamattomat tekijät yleensä, näitä voi olla asiakasmäärä, virheitä lavarantoinnuksesta tai

laitteikkoja. Näissä tilanteissa kommunikatio niin työntekijöiden ja asiakkaiden kanssa on todella tärkeää.

Jos näiden kohtien huomioon ottaen silti ruokahävikkiä syntyy huomattavasti kannattaa miettiä erilaisia tapoja ruokahävikin vähentämiseen, voisiko ruokaa myydä alennettuun hintaan itse tai jonkun lähin tarpeeseen lehdyn ruoka-applikaation kautta, myös yksi vaihtoehto on lahjoittaa ruokaa ruoka-apuun, mutta tämä on yleensä vaikea prosessi, mutta tämäkin vaihtoehtona vaihtoehto, koska tämä voidaan hyödyntää yrityksen mainetta ja kilpailuetua ajatellen.

Tarjolluhävikki

Tarjolluhävikki on suomalaisessa lounasravintoloissa suurin syy hävikkiin, tarjolluhävikki on ruokahävikkiä, mikä lalletaan linjastoon esille, mutta asiakas ei ole sitä lautaselle ja sitä ei enää pystytä pelastamaan.

Tarjolluhävikin helpoin vähentämisen tapoja ovat, hyvä suunnittelu, ruoan valmistamis- ja esille laiton ajoittamiselle.

Tarjolluhävikkiä vähentää kannattaa ottaa huomioon tarviseeko kaikkea ruokaa tehdä valmiiksi asti, vai pystyykö ruoan valmistaa loppuun vasta kun asiakkaat ovat jo syömässä, näin pystytään tarkemmin tehdä menekin mukaan ruokaa valmiiksi ja tarjolluhävikki pienenee huomattavasti.

Tarjolluhävikkiä pystyy vähentää ottaen, myös huomioon laittamalla ruokaa vähemmän tarjolluustoihin, jolloi sitä päivän päätteeksi jää kulhoihin yltä paljon, kuin että tarjolluustiat olisivat täynnä.

Tarjolluhävikkiin yksi suurimmista syntymissistä löytyy lainsäädännöstä, esillä oleva ruoka saa olla esillä 4tuntia ja lämän jälkeen se pitää laittaa biojätteeneseen, mutta jos ruoka ei ole ollut esillä 4tuntia se voidaan vielä jäädättää, jäädättäminen kuuluu tapahtua korkeintaan 4lumin aikana +6asteeseen, mahdollisimman nopea jäädättäminen takaa tuotteelle parempaa laatua ja säilyvyyttä.

Jos ruokaa jäädhytelään, sen jatkojalostaminen on aina suotavaa, tämä auttaa myös paljon.

Lautashävikki

Lautashävikki on haastavaa, koska asiakkaat voivat kokea itsensä uhatuksi, kun heidän ruokailuaan seurataan. Se myös on haastavaa, koska asiakas syö yleensä silmällä ja kerää liian paljon syötävää lautaselleen.

Yksi vaihtoehto on esillä julistein lautasmalleja, mistä asiakas pystyy näkemään, miten ruokaa otetaan järjkevin määrin. Joissain tuotteissa voidaan ilmoittaa kappalemäärä, jolloi asiakas ottaa liikaa ruokaa.

Lautasten koko voi olla lautashävikkiin hyvä tapa vähentää sitä, ihminen saa pienemmälle lautaselle vähemmän ruokaa kerralla, näin ollen sitä voi tulla hakemaan lisää, jos jää näikä.

Myös asiakaspolku on hyvä ottaa huomioon lautashävikkiä miettiessä, esimerkiksi tarviseeko asiakkaan jonottaa ruokaansa ja näin ollen kokee, että ei ehdi mennä hakemaan lisää ruokaa, vaan täytyy lautasensa kerralla liian täyteen.

Lautashävikin vähentämiseen kannattaa miettiä, miten haluaa kommunikoida asiakkaiden, koska se on periaatteessa ainoa tapa saada asiakkaiden miettimään omaa ruokahävikkiään.