

Janika Seppänen

**MENUN KEHITTÄMINEN KOTISIRKOISTA JA  
IHMISTEN SUHTAUTUMINEN  
HYÖNTEISRAVINTOON**

Opinnäytetyö  
Matkailu- ja palveluliiketoiminta

2018



**Kaakkois-Suomen  
ammattikorkeakoulu**

<b>Tekijä/Tekijät</b>	<b>Tutkinto</b>	<b>Aika</b>
Janika Seppänen	Restonomi (AMK)	05.2018
<b>Opinnäytetyön nimi</b>		35 sivua 2 liitesivua
Menun kehittäminen kotisirkoista ja ihmisten suhtautuminen hyönteisravintoon		
<b>Toimeksiantaja</b>		
Amarillo Mikkeli		
<b>Ohjaaja</b>		
Eeva Koljonen		
<b>Tiivistelmä</b>		
<p>Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää kotisirkoista kolmen ruokalajin menukokonaisuus Mikkelin Amarilloon, joka on meksikolaistyyppinen ravintola. Lisäksi tavoitteena oli tutkia ihmisten suhtautumista hyönteisten käytettävyyteen elintarvikkeissa ja ravintola-annoksissa. Menun avulla Amarillo sai näkyvyyttä sekä kilpailuetua. Mikkelin Amarillo on osa S-ryhmää ja Osuuskauppa Suur-Savon alueosuuskauppaa. Menua kehitettiin yhdessä Amarillon keittiöpäällikön kanssa.</p> <p>Menukokonaisuus kotisirkoista kehitettiin tuotekehitysmenetelmän avulla. Kehitystyö piti sisällään tuotetestauksia ja -maistatuksia, asiakaskyselyä, menun markkinointia sekä myyntiinoton.</p> <p>Menun sisältämät annokset tuotetestattiin Amarillon keittiössä ja tuotteiden ollessa lopullisessa muodossaan niistä kirjoitettiin annoskortit, joiden tietojen perusteella S-ryhmän markkinointitoimisto kehitteli menujen ulkoasut sekä mainokset. Hyönteisten maistatus toteutettiin kauppakeskus Stellassa Mikkeliissä 30.3.2018, jonka yhteydessä suoritettiin asiakaskysely. Kyselylomake sisälsi lyhyitä monivalintakysymyksiä jotka käsittelivät ihmisten aikaisempia hyönteisten syömiskokemuksia ja suhtautumista hyönteisten ekologisuuteen, eettisyyteen ja vaihtoehtoiseen proteiininlähteeseen. Menu tuli myyntiin 3.4.2018 ja oli loppunmyyty reilussa viikossa.</p> <p>Tutkimuksesta selvisi, että ihmiset ovat kiinnostuneita hyönteisistä ja niiden syömisestä ja käyttämisestä elintarvikkeissa. Maistatuksessa kävi paljon ihmisiä jotka halusivat maistaa sirkkoja ja keskustella niistä. Ihmisiä kiinnostaa hyönteisten ekologisuus sekä proteiinipitoisuus.</p>		
<b>Asiasanat</b>		
Tuotekehitys, hyönteiset, kotisirkka, menu, asiakaskysely		

Author (authors)	Degree	Time
Janika Seppänen	Bachelor of Hospitality Management	May 2018
<b>Thesis Title</b> Creating a menu by using crickets and finding out people's attitude towards the usage of insects in food		35 pages 2 pages of appendices
<b>Commissioned by</b> Amarillo Mikkeli		
<b>Supervisor</b> Eeva Koljonen		
<b>Abstract</b> <p>The target of this thesis was to create a three-course menu by using house crickets at Amarillo restaurant in Mikkeli, which is Mexican-type restaurant. Besides, another target was to survey people's attitude towards the usage of insects in food and restaurant portions. This new menu gave Amarillo visibility and competitive edge. Mikkeli's Amarillo is part of S-group and Osuuskauppa Suur-Savo (local cooperative retail society). The menu was created with Amarillos kitchen manager.</p> <p>The menu was created with the product development method. The development work contained product testing and tasting, customer inquiries, menu marketing and sales preparations.</p> <p>The portions of the menu were tested in Amarillo's kitchen and when the portions were in the final form, portion cards were written and then S-group's marketing office created the menu layouts and advertisements. The insect tasting was organised at the shopping mall Stella in Mikkeli on 30.3.2018 and at the same time customer inquiry was carried out. The inquiry form had short multiple choice questions about people's previous experiences of eating insects and about their attitude towards eating insects and insects ecological benefit and ethicality of insect eating as well as about crickets as an alternative protein source. Amarillo started with the new menu on 3.4.2018 and it was sold out in about a week.</p> <p>This study revealed that people are interested in insects and eating them and also in using them as food. At the tasting there were lots of people who wanted to taste house crickets and talk about them and their benefits. People are very interested in the ecological benefit and the protein content of insects.</p>		
<b>Keywords</b> product development, insects, cricket, menu,		

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TYÖN TAVOITE, TAUSTA JA TILAAJA.....	6
3	PERUSTEET HYÖNTEISRAVINNOLLE .....	7
3.1	Hyönteiset ruokana ja elintarvikkeina .....	7
3.2	Elintarvikelainsäädäntö.....	8
3.3	Sirkkojen kasvattaminen.....	9
3.4	Suhtautuminen hyönteisiin.....	10
3.5	Ekologisuus .....	11
3.6	Eettisyys .....	12
3.7	Kiertotalous ja tarjonta .....	13
3.8	Hyönteiset ammattikeittiöissä .....	14
4	TUOTEKEHITYSMENETELMÄ JA ASIAKASKYSELY.....	15
5	MENUN TUOTEKEHITYS.....	17
5.1	Prosessin aloitus ja tuotestaus .....	17
5.2	Asiakaskysely .....	19
5.3	Kyselyn tulokset.....	19
5.4	Markkinointi .....	23
6	SIRKKAMENUN MYYNTI.....	24
7	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA .....	28
8	LÄHTEET .....	29

## LIITTEET

Liite 1. Sirkkamenu

Liite 2. Kyselylomake

## 1 JOHDANTO

Evira hyväksyi hyönteiset elintarvikekäyttöön 1.1.2018 ja tämä käytännössä tarkoittaa sitä, että ravintolat ja elintarviketuottajat saavat käyttää ja myydä hyönteisiä. Halusin hyödyntää tilaisuuden ja tuoda kotisirkat osaksi Etelä-Savon ravintolakulttuuria. Menukokonaisuus suunniteltiin Mikkelin Amarilloon, joka on meksikolaistyyppinen ravintola, joten sirkat sopivat hyvin konseptiin. Työn kirjoittamisen ja menun myynnin aikana kaksi ravintolaa otti sirkkoja tarjoiltavaksi Etelä-Savon alueella Mikkeliissä. Gastropub Eino tarjoili rajoitetun ajan sirkkoja näkkileivässään sekä Bistro Holvi tarjoilee alkupalasalaatissaan friteerattuja kotisirkkoja.

Menun tuotetestaus suoritettiin Amarillon omassa keittiössä keittiöpäällikön kanssa ja asiakaskysely suoritettiin Kauppakeskus Stellassa, joka sijaitsee Amarillon kanssa samassa rakennuksessa. Asiakaskyselyyn vastasi moni ihminen ja he olivat kiinnostuneita sirkoista ja myös tulevasta menusta. Menukokonaisuus myytiin loppuun nopeasti. Hyönteisten syömiseen ja käytettävyyteen liittyviä perusteluita on paljon, mutta keskeisimpiä asioita ovat ekologisuus ja kiertotalous. Aiheeseen liittyy myös eettisyys ja vaihtoehtoinen proteiininlähde. Ihmiset eivät ole vielä kovin tietoisia hyönteisten ekologisista hyödyistä tai niiden eettisyydestä.

Suoranaisesti täysin saman kaltaisia lopputöitä ei ole tehty, mutta Pekkinen oli vuonna 2017 joulukuussa kirjoittanut pro gradun hyönteisten syömisestä ja niiden mahdollisuuksista kestävässä elintarvikejärjestelmässä. Aiheesta on saatavilla myös paljon erilaisia artikkeleita ja jonkin verran kirjallisuuttakin. Pelkästään tuotekehitykseen liittyviä lopputöitä löytyy useita erilaisia ja sitä koskevaa kirjallisuuttakin on tehty.

## 2 TYÖN TAVOITE, TAUSTA JA TILAAJA

Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa Mikkelin Amarilloon toimiva kolmen ruokalajin menukokonaisuus, jonka annoksissa on käytetty sirkkoja. Tavoitteena oli myös saada näkyvyyttä Mikkelin Amarillolle sekä hyönteisannosten myynnin testaaminen. Menun avulla saatiin tärkeää informaatioita siitä, että kannattaako ravintolan jatkossakin pitää sirkkoja listallaan. Aihe on todella ajankohtainen ja sen uutuus viehättää. Hyönteisten käyttö elintarvikkeissa ja ravintoloiden annoksissa yleistyvät koko ajan ja onkin mielenkiintoista nähdä, että miten ala kehittyy.

Olin sähköpostitse yhteydessä kotkalaiseen sirkkakasvattamoon, jonka kautta onnistuin tilaamaan kotisirkkoja annoksiimme. Sirkat toimitettiin kuivattuina ja pakastettuina ravintolaan. Kotkan Muurahaiskauppa Oy kasvattaa kotisirkkoja, mutta se myy myös muita hyönteisiä kuluttajien sekä ravintoloiden käyttöön.

Työ painottuu tuotekehitykseen ja sen prosessiin työssäni, mutta käsittelee myös ihmisten suhtautumista hyönteisten käyttöön elintarvikkeissa. Ihmisten suhtautumista tutkittiin lyhyellä asiakaskyselyllä, joka suoritettiin pääasiaisenä Kauppakeskus Stellassa Mikkelissä, Etelä-Savossa.

Opinnäytetyön tilaajana toimi Mikkelin Amarillo ja ohjaajana oli keittiöpäällikkö Veera Lappi. Olen suorittanut aikaisemmin molemmat työharjoitteluni kyseisissä ravintolassa, joten tuntui luontevalta tehdä opinnäytetyö heille. Amarillo ravintolat kuuluvat S-ryhmään, joka on koko Suomen kattava kauppaketju. S-ryhmä on jaettu alueosuuskauppoihin joista Mikkelin kuuluu Osuuskauppa Suur-Savoon. S-ryhmällä on käytössään vihreä bonuskortti, joka kerryttää jokaisesta ostotapahtumasta bonusta ja sen avulla saa alennuksia muun muassa erilaisista ravintoloista. (S-ryhmä 2017).

Amarillo ravintoloiden konsepti on meksikolainen tex-mex, joka näkyy ravintoloiden sisustuksessa sekä ruokalistassa. Amarillo- ketjut kokevat konseptiuudistuksen 2017–2019 vuosien aikana, jolloin ravintoloiden sisustus sekä a la carte -ja drinkkilistat uusitaan. Ravintolan konseptin takia oli luontevaa ottaa sirkat annoksissa käyttöön.

Mikkelin Amarillolla ei ole mitään tietynlaista asiakaskuntaa ja sirkkamenukin oli suunniteltu kaikille nautittavaksi. Mikkelin Amarilloon tulee uusi a la carte- ja drinkkilista toukokuussa vuonna 2018, mutta sisustusuudistuksesta ei ole vielä tarkempaa ajankohtaa tiedossa.

### **3 PERUSTEET HYÖNTEISRAVINNOLLE**

Hyönteisten syömiseen liittyviä keskeisempiä käsitteitä ja perusteita ovat ekologisuus, vaihtoehtoinen proteiininlähde, eettisyys ja kiertotalous. Ekologisuus liittyy ympäristöasioihin, vaihtoehtoinen proteiininlähde kuvastaa perinteisen eläinproteiinin, kuten naudan lihan vaihtamista toiseen ja eettisyydellä tarkoitetaan esimerkiksi teuraseläimen inhimillistä teurastamista. Kiertotalouden tarkoitus on vähentää jätteen ja hukkien määrää ja korostaa asioiden ja palveluiden vuokraamista. (Sitra 2017).

Hyönteisten syöminen on nyt ajankohtaista Suomessa, joten siitä on kirjoitettu paljon lehti- ja verkkoartikkeleita ja kirjallisuutta. Opinnäytetyössä käytettyjen teoksien hakuun käytettiin Xamkin omaa kirjastopalvelua Kaakkuria ja Theseusta, josta löytyy valmiita opinnäyte- ja lopputöitä. Verkkoartikkelien hakuun käytettiin hakukone Googlea. Kirjallisuus valittiin niiden laajuuden vuoksi. Esimerkiksi Huldenin (2015) teos Minikarjaa käsittelee hyönteisten syömistä historiaa ja sen tulevaisuuden näkymiä. Tuotekehitykseen liittyvää kirjallisuutta ja muuta materiaalia löytyi laajemmin, kuin hyönteisistä. Jokisen (1999) kirja Tuotekehitys käsittelee hyvin tuotekehityksen prosessia alusta loppuun.

#### **3.1 Hyönteiset ruokana ja elintarvikkeina**

Hyönteisiä on syöty maailmalla jo vuosia ja ne ovat noin kahden miljardin ihmisen arkiruokaa (Piha 2017). Syötäviä hyönteisiä arvoidaan olevan maailmalla noin 2000 eri lajia ja niitä syödään pääosin Afrikassa, Kaakkois-Aasiassa sekä Latinalaisessa Amerikassa (Pekkinen 2017). Hyönteisravinto on yleisempää juurikin trooppisella alueella, sillä siellä hyönteiset ovat suurikokoisempia, jolloin ne ovat helpommin kerättävissä.

Suosituin syötävä sirkkalaji on kotisirkka, joka on Suomeen rantautunut Thaimaan, Yhdysvaltojen ja eri Euroopan maiden kautta. (Hulden 2015, 17, 233.)

Sirkat ovat yleistyneet Suomessa elintarvikkeina vasta vuonna 2018. Vuonna 2017 syyskuussa Maa- ja metsätalousministeriö esitti Eviralle, että Euroopan unionin uuselintarvikeastusta tulisi muuttaa siten, että kokonaiset hyönteiset eivät kuuluisi enää kyseisen asetuksen piiriin. Muutoksen myötä hyönteistuotannosta tulisi laillista tuotantoa ja hyönteiselintarvikkeista laillisia elintarvikkeita. Esitys hyväksyttiin ja sitä aloitettiin soveltamaan täysmääräisesti 1.1.2018 alkaen. (Evira 2018.) Ennen tätä kuluttajilla oli mahdollisuus ostaa itselleen somisteeksi sirkkapurkki. Sirkkapurkki on lasinen koristeastia, jossa on esimerkiksi kauraa, leseitä sekä sirkkoja. Purkin sirkat eivät kuitenkaan olleet tarkoitettu syötäväksi. (Entocube 2017.)

Hyönteiset ovat erinomainen vaihtoehtoinen proteiininlähde. Muun muassa sirkat sisältävät paljon proteiinia kokoonsa nähden. Esimerkiksi 100 grammaa sirkkoja sisältää noin 20 grammaa proteiinia ja sama määrä kanaa sisältää alle 18 grammaa proteiinia. Sirkat ovat myös todella vähä rasvaisia ja niistä ihminen saa hyviä kuituja niiden kuoreissa sisältävän kitiinin takia. (Entocube 2017.) Sirkkojen elinkaari on lyhyt ja niiden kasvattaminen on nopeampaa verrattuna lihakarjan kasvatukseen. Jopa noin 30 päivässä kotisirkat ovat täysikasvuisia ja näin ollen syöntikelpoisia.

### **3.2 Elintarvikelainsäädäntö**

Evira hoitaa Suomessa hyönteisiin liittyviä elintarvikeasioita ja se onkin tarkkaan määritellyt mitä hyönteislajeja elintarvikkeissa saa käyttää ja miten. Tällä hetkellä toukokuussa 2018 hyväksytyjä lajeja ovat: kotisirkka, trooppinen kotisirkka, idänkulkusirkka, kaksitäpläsirkka, jauhopukki, jauhomato, mehiläinen ja kuhnurintoukka. Elintarvikeluvat hyönteislajeille ovat yleisiä ja kaikkien käytettävissä ja hyväksytyistä hyönteislajeista valmistettuja elintarvikkeita voidaan tällä hetkellä toimittaa Suomeen Hollanista, Belgiasta, Itävallasta, Sveitsistä sekä Iso-Britanniasta. (Evira 2018.)



Eviran säädöksen mukaan hyönteiset tulee käyttää kokonaisina ja niistä ei saa poistaa mitään osia, eli esimerkiksi sirkoissa tulee olla jalat kiinni.

Kuitenkin kokonaisia hyönteisiä saa jauhaa, murskata ja kuivata.

Hyönteiset on kypsennettävä ennen kuin niitä saa tarjoilla tai käyttää elintarvikkeissa. Evira on myös määritellyt, että mitä ravintoa hyönteisille saa syöttää. Niille voidaan syöttää maito- tai munatuotteita, kalajauhoa, kasviperäisiä rehuaineita sekä entisiä elintarvikkeita, jos ne eivät sisällä kalaa tai lihaa. (Evira 2018.)

Sirkoissa ja äyriäisissä on samankaltaisia proteiineja, joten ne voivat aiheuttaa allergisia reaktioita, jos syöjällä on aikaisemmin todettu äyriäisallergiaa. Näistä allergiaa aiheuttavista tekijöistä on aina ilmoitettava elintarvikepakkausten sekä esimerkiksi menujen tiedoissa. (Evira 2018.)

Eviran ylitarkastaja Riina Keski-Saari (2018) kertoi Sirkkaa sopassa-koulutuksessa, että Evira suosittelee hyönteiskasvattajia tekemään erilaisia säilyvyystutkimuksia, koska hyönteisten käyttäminen elintarvikkeissa on uutta ja niiden säilyvyydestä ei ole olemassa tarkkaa tietoa. Keski-Saari mainitsi myös, että mikrobiologisten riskien hallitsemiseksi elintarvikkeissa käytettävät hyönteiset tulee kuumentaa jossain valmistuksen vaiheessa ja ne täytyy kuumentaa läpikotaisin. (Sirkkaa sopassa -koulutus 2018.)

### **3.3 Sirkkojen kasvattaminen**

Tällä hetkellä Suomessa on jo lukuisia sirkkakasvattamoja ja niitä perustetaan koko ajan lisää, sillä alan uskotaan olevan tulevaisuudessa kannattavaa.

Arcluster Research and Markets on tehnyt vuonna 2017 selvityksen, jossa ennakoitaan hyönteisruoan markkina-arvoksi vuonna 2021 mennessä yli 1,3 miljardia euroa. (Luonnonvarakeskus 2017). Hyönteisten ostohinta on vielä korkea, koska hyönteisten syönti on Suomessa vielä uutta ja juuri alkanutta. Esimerkiksi kotisirkkojen ostohinta Kotkan Muurahaiskaupassa on sadalta grammalta yli kymmenen euroa, jolloin kilohinta nousee yli sadan euron.

Entocube on sirkka-alan edelläkävijä Suomessa ja heidän yritys on kasvattanut sirkkoja jo vuodesta 2014 alkaen. Silloin sirkat eivät olleet vielä elintarvikehyväksytyjä, joten Entocuben sirkat menivät somistetarkoitukseen. Entocube tarjoaa yksityisille ja julkisille tahoillemahdollisuuden kasvattaa

sirkkoja itse. Sirkkojen kasvattaminen tapahtuu kontissa, joka on heti käyttövalmis (Entobuce 2017). Sirkkaa sopassa -koulutuksessa Entocuben Jonas Aaltio (2018) kertoi, että jos sirkka-alasta haluaisi tienata elantonsa, niin tulisi alkuinvestoinnin olla noin 7 000 euroa, jolla saisi kolme konttikasvattamoita ja niiden avulla kannattavan elinkeinon. (Sirkkaa sopassa -koulutus 2018.)

Entocube kehittää myös hyönteiskasvatusteknologiaa ja se myös auttaa aloittelevia sirkkakasvattajia pääsemään kasvatuksessa alkuun ja tarjoaa tukeaan ja apuaan tarvittaessa. He myös ostavat kasvattajilta sirkkoja omaan käyttöönsä. Entocubelta löytyy myös oma toiminimi elintarvikepuolella; Samu. Osa heidän tuotteistaan on myynnissä vain ravintoloiden käyttöön ja Samu-tuotteita on saatavilla myös erilaisilta jälleenmyyjiltä, kuten Prisma, Ruohonjuuri ja K-Citymarket. (Entocube 2017.)

Entocubella on selvät ja suuret vision liittyen sirkkojen kasvattamiseen ja syömiseen tulevaisuudessa. Se tekee paljon yhteistyötä muun muassa Nasan kanssa, sillä he uskovat, että tulevaisuudessa astronautit tulevat syömään ja kasvattamaan näitä hyönteisiä avaruudessa.

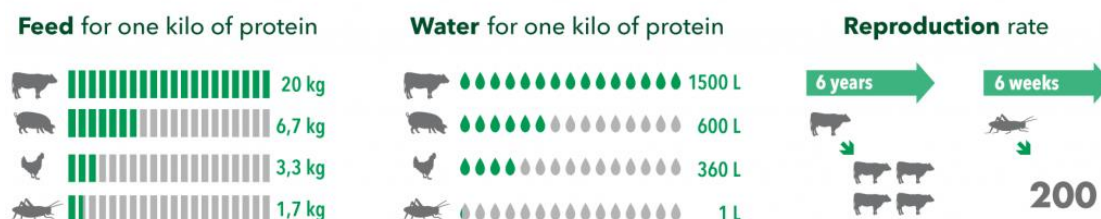
### **3.4 Suhtautuminen hyönteisiin**

Turun yliopisto ja Luke (Luonnonvarakeskus) suorittivat Hyönteiset ruokaketjussa -hankkeessaan kyselytutkimusta, joka käsitteli ihmisten suhtautumista hyönteisiin ja niiden syömiseen. Kyselyä suoritettiin Suomessa, Saksassa, Ruotsissa ja Tsekissä. Tuloksien mukaan 70 % suomalaisista vastaajista olisi kiinnostuneita syömään hyönteisiä, kun taas saksalaisten vastauksien tulos oli 25 %. (Turun Yliopisto 2016). Kyselystä saatiin selville myös se, että alle 45 -vuotiaat henkilöt ovat myönteisempiä hyönteisten elintarvikekäytön suhteen kuin yli 45 -vuotiaat. Ihmiset myös olivat sitä mieltä, että hyönteisiä on helpompi lähestyä, jos ne ovat elintarvikkeen joukossa jauheena, sillä hyönteisten ulkonäkö ei ole houkutteleva. Hankkeen koordinaattori Jaakko Korpela (2016) kertoo myös, että kuluttajat pitävät hyönteisiä potentiaalisina vaihtoehtoina ruokavaliossaan, koska ne ovat proteiinipitoisia, ekologisia ja he arvostavat niiden uutuusarvoa. (Turun Yliopisto 2016.)

Osa suomalaisista ei ole kiinnostuneita käyttämään hyönteisiä ruokavaliossaan ja Samuel Piha (2017) kertookin artikkelissaan Hyönteisruoka ja kuluttajan psykologia-, että ihmisellä ensimmäisen ajatus hyönteisten syönnistä on inhotus ja yökkäys. Hyönteiset liitetään hyvin helposti pilaantuvaan ruokaan sekä likaan ja tämä juontaa juurensa jo esi-isämme aikaan (Piha, S. Tieteessä Tapahtuu. Hyönteisruoka ja kuluttajan psykologia 2017). Ihmiset valitsevat ruokansa yleensä maun, ulkonäön ja terveyllisyyden perusteella. Elintarvikkeita pidetään vastenmielisenä lähinnä niistä saamien mielikuvien perusteella ja yleensä ruoan vieroksumisen taustalla on kuvitteellinen syy, eikä kokemuksellinen. Kanadassa suoritettu tutkimus osoitti, että uusien elintarvikkeiden maistamiseen liittyi todella vahvasti ihmisellä olevat ennakkoluulot. Jos elintarvike synnytti ensimmäisenä tunteena inhoa, sitä ei syöty. (Hulden 2015, 284.)

### 3.5 Ekologisuus

Sirkkojen syöminen on ekologinen vaihtoehto. Muiden eläinproteiinien kasvattaminen kuormittaa luontoa, aiheuttaa kasvihuonekaasuja ja kuluttaa valtavasti vettä verrattuna sirkkojen kasvattamiseen. (Entocube 2017.) Kasvihuonekaasuilla tarkoitetaan vesihöyryä, metaania, hiilidioksidia ja typpioksiduulia eli toisin sanoen ilokaasua. Naudan kasvattaminen teuraaksi aiheuttaa ilmastoon metaania, joka on toiseksi merkittävin päästö. Kaikista eniten ilmastoon päätyy hiilidioksidia. Vielä ei ole selvitty tarkkaan hyönteisten luontoon päästämää hiilidioksidimäärää, mutta sen verran on selvitetty, että tiedetään sen olevan huomattavasti pienempi, kuin lihakarjalla. (Hulden 2015 171–172, 174).



Kuva 1. Ekologisuus. (Entocube, 2017).

Entocuben verkkosivuilta löytyy taulukko, josta voi huomata, että esimerkiksi naudan kasvattaminen vaatii yhtä kiloa kohden 1 500 litraa vettä, kun taas

sirkat vaativat vain yhden litran kiloa kohden (kuva 1). Koska hyönteisiä voidaan kasvattaa orgaanisella jätteellä, ympäristön haittavaikutukset ovat minimaaliset ja jätteestä tulee hyödyke. Hyönteisten kasvattamisesta ei myöskään pääse juuri lainkaan kasvihuonekaasuja ja ammoniakkia ympäristöön. Hyönteisistä on myös hyötyä maanviljelijöille ja niiden avulla pyritään vähentämään pelloilla, kasvimailla ja -huoneissa käytettäviä hyönteismyrkkyjä. (Hulden 2015, 65,166). Näin ollen sato on puhtaampaa ja ilmastoon ei pääse ylimääräisiä aineita.

### 3.6 Eettisyys

Eettisyys on kovin kaksijakoinen asia. Sirkkoja ei mielletä vielä ruoaksi tai tuotantokarjaksi, joten onko niiden tappaminen ja syöminen eettinen vaihtoehto? Animalian verkkoartikkelin mukaan, että vaikka hyönteisten hermosto poikkeakin paljon nisäkkäiden hermostosta, niin ovat kuitenkin niiden aivojen perusrakenne sama. (Animalia 2017.) Eli hyönteiset pystyvät tiedostamaan ympärillään tapahtuvia asioita, mutta niiden tuntemuksia kipuun liittyen ei ole voitu todistaa. Eläimien oikeuksien kannalta tulisi arvostaa eettisiä näkökulmia, mutta hyönteisten tappaminen ravinnoksi ei ole riippuvainen niiden hyvinvointiin liittyvistä kysymyksistä, eli toisin sanoen siitä, että kärsiikö hyönteinen tappohetkellä vai ei. (Huis & Tomberlin 2017, 373). Hyönteiset teurastetaan syväjäädyttämällä jolloin ne vaipuvat horrokseen joka on niille luonnollinen tila ja näin ollen sitä pidetään eettisempänä vaihtoehtona. (Toimitus, Aromilehti. Hyönteisravinnossa on vielä suuria kysymysmerkkejä 2017). Eettisyys ei liity pelkästään teuraaksi joutuvaan eläimeen, vaan myös niiden parissa työskenteleviin ihmisiin. Yhdysvalloissa sikoloissa työskentelevillä ihmisillä noin 25 % on astma tai muu keuhkosairaus ja työskentely aiheuttaa myös neurologia ongelmia onnettomuuksien lisäksi. (Hulden 2015, 179.) Hulden kertoo teoksessaan myös, että eettinen eläintenpito on ristiriidassa kasvihuonepäästöjen kanssa. Esimerkiksi sikojen luomutuotanto vaatii yli 30 % enemmän energiaa, kuin sikojen tehotuotanto, sillä luomusikojen kasvattaminen vaatii enemmän aikaa ja näin ollen myös enemmän syöntirehua.

### 3.7 Kiertotalous ja tarjonta

Kiertotalous liittyy myös hyönteisten kasvattamiseen. Kiertotalouden keskeinen tehtävä on vähentää jätteen ja hukkien syntymistä. Suomessa Sitra on kiertotalouden puolesta puhuja ja sillä on tälläkin hetkellä menossa useita eri hankkeita liittyen esimerkiksi ruokajärjestelmään tai teknologiateollisuuteen. Sitra toimii myös rahoittajana Xamkin Sirkkaa Sopassa -hankkeessa, jonka tarkoituksena on kehittää hyönteisten elintarvikekäyttöön liittyviä koulutuksia. (Xamk 2018). Sitran päätehtävänä on ennakoida yhteiskunnan muutoksia, tehdä erilaisia kokeiluja, luoda toimintamalleja sekä selvittää kehitysvaihtoehtoja. Sitran tavoitteet voidaan jakaa kolmeen osaan; Hiilineutraalikiertotalous, uudistumiskyky sekä uusi työelämä ja kestävä talous. (Sitra 2017.)

Barometrien avulla voidaan mitata ja kuvailla kiertotalouden nykytilaa ja kehitystä. Barometrien eli mittareiden avulla saadaan täysin uutta tietoa erilaisista näkökulmista, mutta hyvien mittareiden kokoaminen ei ole helppoa, sillä kiertotalouden ympäristö- ja yhteiskunnalliset hyödyt eivät ole itsestään selvyyksiä. Kiertotalouden kehittämä ratkaisu voi olla energiantensiivisempää ja logistiikaltaan vaativampaa, jolloin sen ympäristövaikutus voi olla negatiivisempaa. (Gaia 2015, 6)

Linnasen artikkelissa kerrotaan, että kiertotalous maksimoi materiaalien, komponenttien sekä tuotteiden arvon mahdollisimman pitkään. Kuluttajien tulisikin painottua enemmän jakamiseen, kierrättämiseen ja vuokraamiseen kuin omistamiseen. (Linnanen, L. 2017, 15.) Kiertotalous liittyy hyönteisten kasvattamiseen siten, että niiden kasvattamisesta ei synny juurikaan turhaa jätettä, päästöjä tai hukkaa.

Helsinkiin avataan toukokuussa 2018 ravintola, jossa aloitetaan testaamaan, miten kiertotalous toimii suoraan ravintolan toiminnassa sekä miten sitä voidaan hyödyntää. Ravintolan omistajien Henri Alenin ja Tommi Tuomisen mielestä alkutuotannossa, valmistuksessa ja kulutuksessa tulisi suorittaa uusia ja erilaisia kokeiluja, jotta voidaan edistää kestävästä kehitystä. Ravintola on myös siitä mielenkiintoinen, että annoksissa käytettävät raaka-aineet ja sirkat ovat kasvatettuja ravintolan sisätiloissa. Asiakas voi nähdä muun

muassa vesiviljelyllä tuotettuja yrtejä ja salaatteja sekä ilmassa kasvatettuja perunoita. Ravintola pyrkiikin minimoimaan logistiikkaa, pakkausmateriaaleja, hävikkiä sekä veden- ja energiankulutusta ja näin ollen ilmastonmuutokselliset ongelmat ovat ratkaistuja. (Jussi Rasimus 2018, 9).

Suomessa ravintoloiden välillä ei suurta kilpailua ole. Etelä-Savon alueella ei ole vielä montaa ravintolaa, jotka tarjoilisivat hyönteisiä menussaan. Mikkelin Amarillo oli ensimmäinen ravintola Etelä-Savon alueella, joka tarjoi sirkkoja menukokonaisuutena, sillä Gastropub Eino tarjoi vain hetken aikaa annoksien lisukkeena sirkkanäkkileipää ja Bistro Holvi tarjoilee sirkkoja vain alkusalaatin proteiinilisänä.

Hyönteisiä on tarjolla enemmän pääkaupunkiseudulla, mutta sielläkin on vain muutamia ravintoloita jotka tarjoilevat sirkkoja tai muita hyönteisiä annoksissaan; esimerkiksi Ravintola WILD. Kokki Henri Alen on suunnitellut aukaisevansa ravintolan Helsinkiin, jonka yhteydessä hänellä olisi oma sirkkakasvattamo. Alen uskookin sirkkojen pontettiaalisuuteen ja ottaa sirkat menussaan keskeiseen rooliin. (Karjalainen, M. Aromilehti Hyönteiset nousevat Henri Alenin uuden ravintolan ruokalistalle 2018).

Hyönteiskokki Topi Kairenius (2018) kirjoittaa blogissaan erilaisista suomalaisista ravintoloista, jotka tarjoilevat hyönteisiä menuissaan. Uusimmassa julkaisussaan ”Bugs go WILD”, hän kertoo helsinkiläisestä ravintolasta, joka oli luonut kahdeksan ruokalajin menun hyönteisiä käyttäen. Kairenius uskookin, että noin kattava hyönteismenu on Suomessa ja mahdollisesti koko maailmassa ennennäkemätön. (Kairenius, T. Bugs go WILD 2018.)

### **3.8 Hyönteiset ammattikeittiöissä**

Ammattikeittiöt voidaan jakaa viiteen eri kategoriaan; Keskuskeittiö, valmistuskeittiö, komponenttikeittiö, kuumennuskeittiö sekä jakelukeittiö. Ravintoloiden keittiöt voidaan luokitella valmistuskeittiöiksi, sillä valmistuskeittiöissä kaikki ruoat valmistetaan itse ja raaka-aineet ovat esikäsiteltyjä (Jeven 2015). Innovaatiojohtaja Mirja Longan (2017) mukaan ammattikeittiöt kulkevat ruokailutottumusten kehityksen kärjessä.

Kasvisruokatrendi lähti liikkeelle vähittäiskauppojen puolelta, koska niitä ei pystytty heti tuottamaan isoja määriä, mutta nyt ne näkyvät yhä vahvemmin suurkeittiöissä. (Karjalainen, M. Aromilehti. Innovaatiojohtaja hillitsee intoa: Hyönteisiä saadaan vielä odotella ruokapöytiin. 2017). Joten voidaan olettaa, että sama tulee tapahtumaan myös hyönteisille. Gastro Helsinki -messu on joka toinen vuosi järjestettävä tapahtuma ruoka-alan ammattilaisille ja Topi Kairenius (2016) luennoi messuilla hyönteisten käytettävyydestä. Hän uskoo, että ruoka-alan ammattilaisten kiinnostus hyönteissyöntiä kohtaan kasvaa ja toivookin alan ihmisistä sanansaattajia hyönteisravinnolle. Luennolla hän myös opasti miten hyönteisiä voidaan valmistaa ammattikeittiöissä. (Pietiläinen, J. Vantaan Sanomat. Gastro Helsinki saa veden kielelle: Syö sirikkoja ja printtaa oma ruokasi! 2016.)

#### **4 TUOTEKEHITYSMENETELMÄ JA ASIAKASKYSELY**

Päämenetelmänä tässä opinnäytetyössä on tuotekehitys. Tuotekehityksen voi lokeroida konstruktiviseksi tutkismusmenetelmäksi, sillä konstruktivisellä tutkimuksella tarkoitetaan innovatiivista menetelmää, jolla pyritään ratkaisemaan yleisiä tosi elämän ongelmia ja puutteita. (Lukka 2014). Menetelmä pitää sisällään tiedon hankkimista, ratkaisujen laatimista ja niiden testausta, ratkaisun uutuusarvon osoittamista sekä soveltuvuusalueen laajuuden tarkastelua. Konstruktivinen tutkimusmenetelmä soveltuu parhaiten konkreettisiin tuotoksiin kuten suunnitelmien, mallien ja mittareiden tekoon ja se muistuttaa paljon innovaatioiden tuottamista ja palvelumuotoilua. (Ojasalo ym. 2015.)

Työssä käytettiin tuotekehitysmenetelmää, koska se soveltui parhaiten. Tuotekehitysmenetelmän avulla pystytään kehittämään muun muassa toimiva menukokonaisuus. Opinnäytetyön menukokonaisuuden kehittämisen yhteydessä suoritettiin lyhyttä asiakaskyselyä, jolla selvitettiin ihmisten aikaisempia kokemuksia hyönteisten syömisestä ja heidän suhtautumistaan muun muassa hyönteisten ekologisuuteen ja eettisyyteen. Lomake sisälsi monivalintakysymyksiä jotka helpottavat vastauksien analysointia.

Kyselylomakkeella on monia hyötyjä; sen avulla voidaan kerätä laaja tutkimusaineistoa, se säästää aikaa ja sen avulla voidaan tutkia suurta ihmismäärää ja voidaan kysyä useaa asiaa. Haittapuolia myös on; vastaamattomuus on yleisin haitta. Ihmisillä ei välttämättä ole aina aikaa jäädä vastaamaan lomakkeisiin tai heitä ei kiinnosta. Ei voi myöskään koskaan olla varma vastaajan rehellisyydestä. Kyselylomake voi olla täytetty vain nopeasti ja kysymyksiin perehtymättä, jotta vastaaja pääsisi tilanteesta mahdollisimman nopeasti pois. (Hotulainen 2017.) Marketta Kytän (2000) mukaan perusehto kyselyn laatimiselle on, että tietää mihin kysymyksiin haluaa vastauksia. Se vaatii perehtymistä aiheen kirjallisuuteen sekä aikaisempiin tutkimuksiin. (Kytä, M. Maa-aalto. Kyselylomake 2000.) Tuotekehitys on toimintaa ja prosessointia jonka tavoitteena on kehittää uusi tuote, palvelu tai tuoteparannus. Nykypäivänä puhutaan paljon innovaatiosta, joten prosessin lopputulosta voidaan kutsua innovaation tulokseksi tai tuotteeksi. Tuotekehityksessä on tärkeää luova työskentely ja ongelmanratkaisukyky. Tuotekehityksessä voi tulla vastaan myös haasteita ja ongelmia ja suurimpia ongelmantuottajia ovat aikapaineet, talous sekä yksityiskohdat. (Hietikko 2008, 15–16.) Tuotekehityksiä tulisi tehdä usein, jos yritys haluaa menestyä. Kuluttajat haluavat uusia asioita, joten jos yritys ei uudista tuotteitaan/ palveluitaan tarpeeksi usein, niin ne vanhenevat ja myynti vähenee ja lopulta loppuu kokonaan. Tuotteiden kehittämistä ja uusien tuotteiden/palveluiden suunnittelu ja tuottaminen ovat suuria kilpailu- ja markkinaetuja. Asiakkaat arvostavat luovuutta, yksilöllisyyttä sekä joukosta erottumista. (Jokinen 1999, 9.)

Tuotekehityksessä on voi olla useita menetelmiä, mutta pääpiirteet ovat jokaisessa kehitystyössä sama. Tuotekehitys aloitetaan huomaamalla tuotteen/palvelun puute ja/tai kehittämistarve. Prosessin jokainen askel ja yksityiskohta tulisi kirjata ylös mahdollisten ongelmatilanteiden varalta. Aloitusvaiheessa yritys käynnistää tuotekehityshankkeen, jossa selvitetään tuotteen/palvelun kustannuksia, markkinointia, mahdollisia tuottoja sekä ekologisuutta. (Hietikko 2008, 14). Prosessin käynnistämisen jälkeen aloitetaan luonnostelu, jossa suunnitellaan mahdollisia ratkaisumalleja sekä selvitetään olennaisia ongelmia liittyen tuotteeseen/ palveluun. Jos mahdollisia ratkaisumalleja on useampia, valitaan niistä mahdollisesti parhain ja aloitetaan testaukset ja prototyyppien luonti.



Lopullisen prototyypin ollessa valmis voidaan lähteä testaamaan tuotetta/palvelua. Prototyyppi voidaan tehdä tuotteen ominaisuuksien selvittämiseksi ja raaka-ainekuluja varten. (Jokinen 1999, 98). Testauksilla voidaan todeta vielä tuotteen mahdollisia puutoksia ja hyötyjä ja korjata mahdollisia vikoja. Onnistuneen tuotetestauksen jälkeen on hyvä lähteä markkinoimaan tulevaa tuotetta ja mahdollisesti päästää asiakaskuntaa kokeilemaan tuotetta ja antamaan arvionsa. Tässä vaiheessa voidaan vielä tehdä viime hetken muutoksia, jos niitä on tarve tehdä. Aivan viimeisenä vaiheena on tuotteen/palvelun hyväksyttäminen, yksityiskohtien hiominen ja korjaaminen sekä myyntiinotto. Tuotekehitysprosessi on onnistunut, jos tuotteen/palvelun myynti on kannattavaa ja menestyvää.

## **5 MENUN TUOTEKEHITYS**

Opinnäytetyössä sovellettiin tuotekehityksen peruskaavaa. Huomasin puutteen Mikkelin ravintoloissa hyönteisten käytössä, jonka perusteella aloitettiin suunnittelemaan ja kehittämään toimivaa menukokonaisuutta. Menussa käytettiin suomalaisia kotisirkkoja. Tuotetestauksien jälkeen ja menun ollessa valmis, menua markkinoitiin vilkkaassa kauppakeskus Stellassa pääsiäisenä. Menun markkinoinin yhteydessä ihmisillä oli mahdollisuus maistaa kotisirkkoja sekä vastata lyhyeseen asiakaskyselyyn, jossa selvitettiin heidän mielipiteitään liittyen hyönteisravintoon.

### **5.1 Prosessin aloitus ja tuotestaus**

Tuotekehitystä lähdetään suorittamaan, kun huomataan tuotteen ja/tai palvelun puutos tai kehittämisen tarve. Tässä tapauksessa oli tarve kehittää sirkkoja sisältävä menukokonaisuus. Prosessi aloitettiin kirjoittamalla paperille mieleen tulleita annosideoita ja siinä hyödynnettiin Amarillon jo olemassa olevaa a la carte -listaa, jotta ravintola voisi käyttää myytävissä annoksissa keittiöstä löytyviä raaka-aineita ja näin minimoida raaka-ainekuluja. Kun ideapaperilla oli tarpeeksi vaihtoehtoja, se esiteltiin keittiöpäällikölle jonka kanssa huonot vaihtoehdot karsittiin ja parhaimmat valittiin ja valittuja annoksia aloitettiin tuotetestaamaan.

Tuotestaaminen on yksi osa tuotekehitystä. Kyseisillä testeillä ja toiminnoilla pyritään tekemään tuote/palvelu lopulliseen muotoonsa jotta voidaan paremmin huomioida tuotteen ja/tai palvelun puutokset ja korjata ne. Tuotetestaukset suoritettiin Veera Lapin kanssa, joka toimii keittiöpäällikkönä Mikkelin Amarillossa. Hän myös kehitti annoskortit muulle keittiön henkilökunnalle valmiista tuotteista. Valitsimme testattavat annokset pääasiallisesti raaka-ainekustannuksien perusteella. Tuotteita oli hyvä testata, sillä näin saatiin tietoa sirkkojen kypsennyksestä, maustamisesta ja koostumuksesta.

Tuotteiden valmistus aloitettiin annos kerrallaan ja kotisirkkoja maistettiin erilaisten salsojen ja mausteiden kanssa. Lopullisten tuotteiden ollessa valmiita, suoritettiin sillä hetkellä työvuorossa olleille työntekijöille aistinvaraista arviointia suullisesti. Aistinvarainen arviointi pitää sisällään maistettavan tuotteen ulkonäön, tuoksun ja/tai hajun, maun, lämpötilan sekä rakenteen arvioimista. Ihminen saa ensivaikutelman tuotteesta näkö- ja hajuaistinsa avulla, jonka perusteella tuote hyväksytään tai torjutaan. Tuotteen maistamis- ja koskemishetkellä muut aistit voivat muuttaa saatua ennakkovaikutelmaa. Siksi tuotteiden ja annoksien tulee olla esteettisesti houkuttelevia. Pelkästään jo näköhavainnoilla voidaan arvioida tuotteiden kokkareisuutta, huokoisuutta, juoksevuutta, säikeisyyttä sekä tasaisuutta. Ulkonäön perusteella voidaan tehdä havaintoja myös lämpötilasta; höyry kertoo lämmöstä ja astian huurtuminen jäisestä kylmyydestä. (Parkkinen ym. 2008, 11, 24–25.)

Paikalla olleet tarjoilijat ja kokit pitivät annoksista ja heidän suosikikseen nousi pääruoka, eli sirkkahampurilainen. He pitivät annoksen rakenteesta, mausta sekä siitä, että sirkat olivat jauhettuina pihvimassan seassa, sillä se teki syömisestä helpompaa. Heidän mielestään alkuruoka oli kaikista houkuttelevin ja jälkiruoan yksinkertaisuudesta pidettiin. Suurin osa henkilökunnasta ei ollut koskaan aikaisemmin syönyt sirkkoja, joten heillä oli ennakkoluuloja annoksien liittyen. Oli kuitenkin ilo huomata, että he pääsivät niistä yli ja pitivätkin sirkkojen mausta.

## 5.2 Asiakaskysely

Pääsiäisenä 31.03.2018 suoritettiin Kauppakeskus Stellassa asiakaskyselyä sirkkosten käytettävyydestä elintarvikkeena sekä samalla mainostettiin tulevaa sirkkamenua. Kyselyn ohessa maistaisena oli fajitas-maustettuja sirkoja, joiden kanssa oli tarjolla salsa verdeä. Salsa verde on salsa, joka sisältää tomattiloa, chiliä, sipulia, limeä sekä korianteria. Lopulta salsa verde jätettiin maistatusannoksesta pois, sillä moni maistaja kommentoi, että salsan maku peittää sirkan omaa makua. Paikalle saapuneet ihmiset saivat kuitenkin halutessaan sirkan kanssa salsaa. Maistatuksen tarkoituksena oli saada ihmisiä maistamaan sirkoja sekä auttaa heitä pääsemään eroon ennakkoluuloistaan hyönteisiä kohtaan. Kaikkien kyselyyn vastaajien kesken arvottiin lahjakortti Mikkelin Amarilloon ja se kannatti, sillä arvonta houkutteli paikalle ihmisiä ja herätti heidän mielenkiintonsa. Tavoitteena oli kerätä minimissään sata vastausta, mutta parin tunnin aikana kauppakeskus hiljeni sen verran, että ei ollut enää kannattavaa pitää maistelu- ja kyselypistettä toiminnassa.

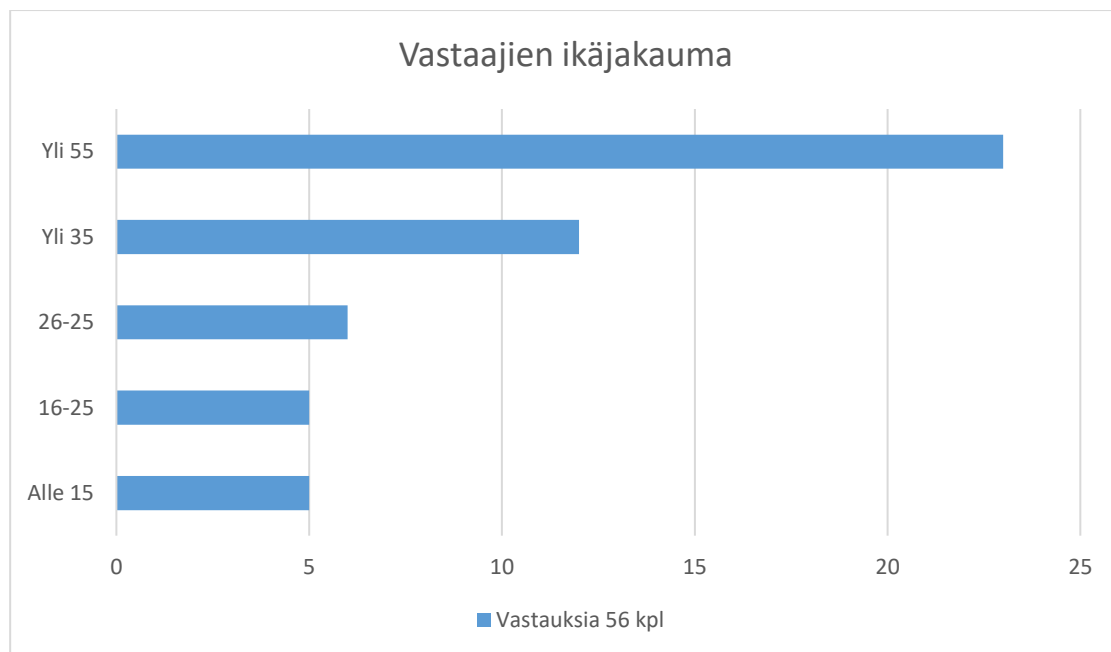
Tietoa kerättiin lyhyellä lomakkeella, jossa kysyttiin vastaajan ikää, aikaisempaa kokemusta hyönteisten syönnistä, missä paikassa ja minkälaisena rakenteena söisi mieluiten hyönteisiä ja omaa suhtautumista ja mielipidettä hyönteisten kasvatukseen ja syömiseen liittyen (Ks. Liite 2). Vastaajan oman suhtautumisen arvioiminen oli osalle hankalaa, sillä sirkkosten kasvatusta ja syöminen on vielä niin uutta, että he eivät olleet tietoisia esimerkiksi sirkkosten eettisistä tai ekologisista vaikutuksista. Vastauksia sain kuitenkin yhteensä 56 kappaletta.

Hietikko (2008, 57) kertoo, että tehokkain tiedonkeruu tapahtuu aina kontaktissa asiakkaisiin ja se tulisi suorittaa autenttisessa ympäristössä. Tarvittavaa tietoa saa myös tarkkailemalla asiakasta, kun he kokeilevat tuotetta. Maistatuksien avulla voidaan helposti kerätä asiakkaiden ensikäden kokemuksia ja mielipiteitä.

## 5.3 Kyselyn tulokset

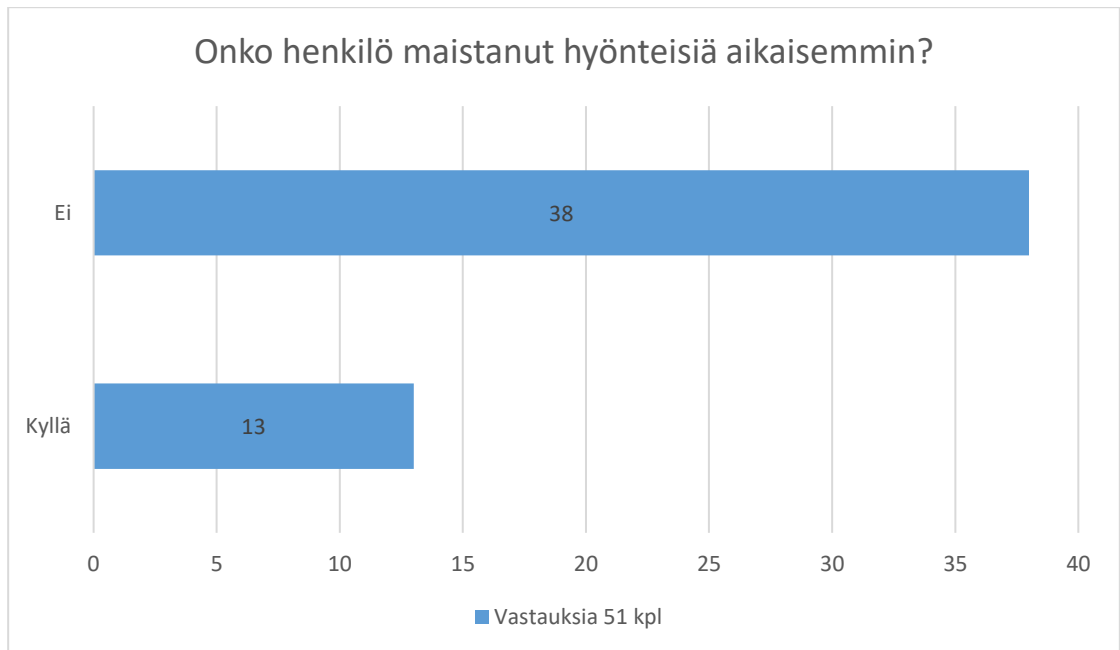
Kysymyksiä oli yhteensä viisi ja vastaajien ikä jakautui alle 15 -vuotiaista – yli 55 -vuotiaisiin. Kyselyn ajankohtana oli aamupäivä ja päivä, jolloin ihmisiä oli

paljon liikkeellä. Kysely koostui kahdesta monivalintakysymyksestä, yhdestä arvioinnista ja yhdestä kyllä/ei -kysymyksestä, johon oli tarkentava kysymysvaihtoehto.



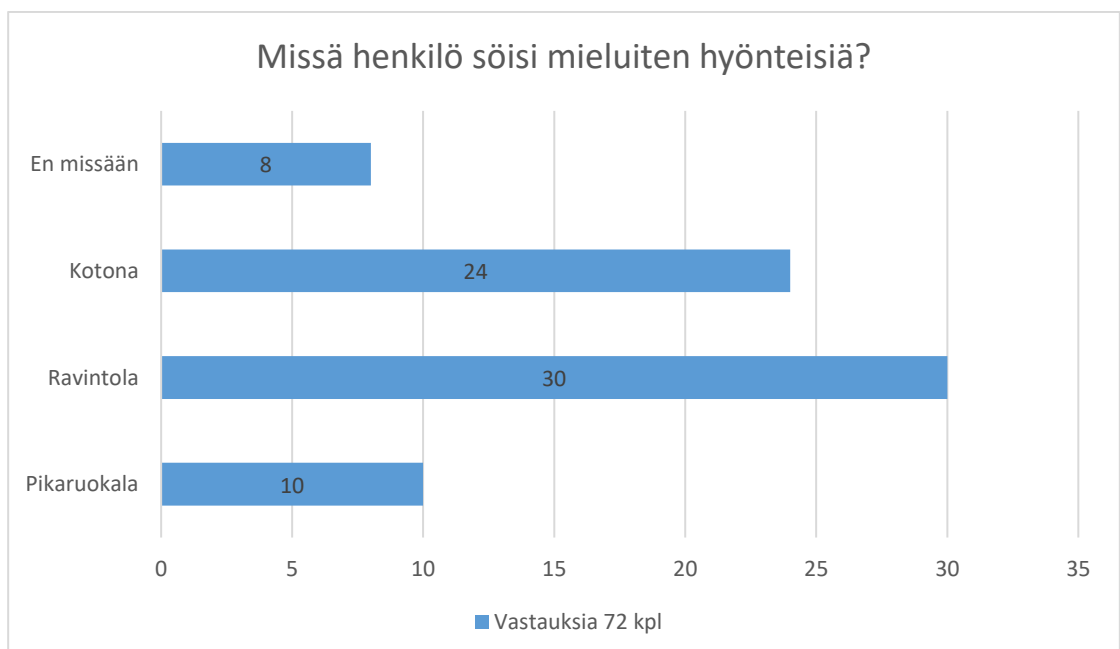
Kuva 2. Ikäjakauma.

Uskon, että arvonta sekä kyselynajankohta vaikuttivat vastaajien ikäjakaumaan (kuva 2). Vastaajista melkein puolet olivat yli 55 -vuotiaita ja toiseksi eniten vastaajia oli yli 35 -vuotiaita. Myös muutamat alle 15 -vuotiasta vastasivat kyselyyn. Päivällä kello 12 oli eniten eläkeläisiä paikalla ja heitä kiinnosti kovasti arvonta ja he täyttivätkin lomakkeen mielellään, jotta voisivat osallistua arvontaan, mutta sirkat jäivät huomioimatta. Myös lapsiperheitä oli paljon liikkeellä ja perheiden lapset olivat kiinnostuneita tarjottavista sirkoista. Maistatus- ja kyselypisteellä kävi todella paljon ihmisiä, mutta harva halusi jäädä vastaamaan kyselylomakkeeseen arvonnasta huolimatta. Eniten maistajia löytyi 26–35 -vuotiaista sekä yli 35 -vuotiaista. Sirkkojen ajankohtaisuuden vuoksi ihmiset mielellään jäivät kanssani keskustelemaan niiden kasvatuksesta ja syömisestä. Osa myös kertoi henkilökohtaisiaan hyönteisten syömiskokemuksiaan ulkomailta.



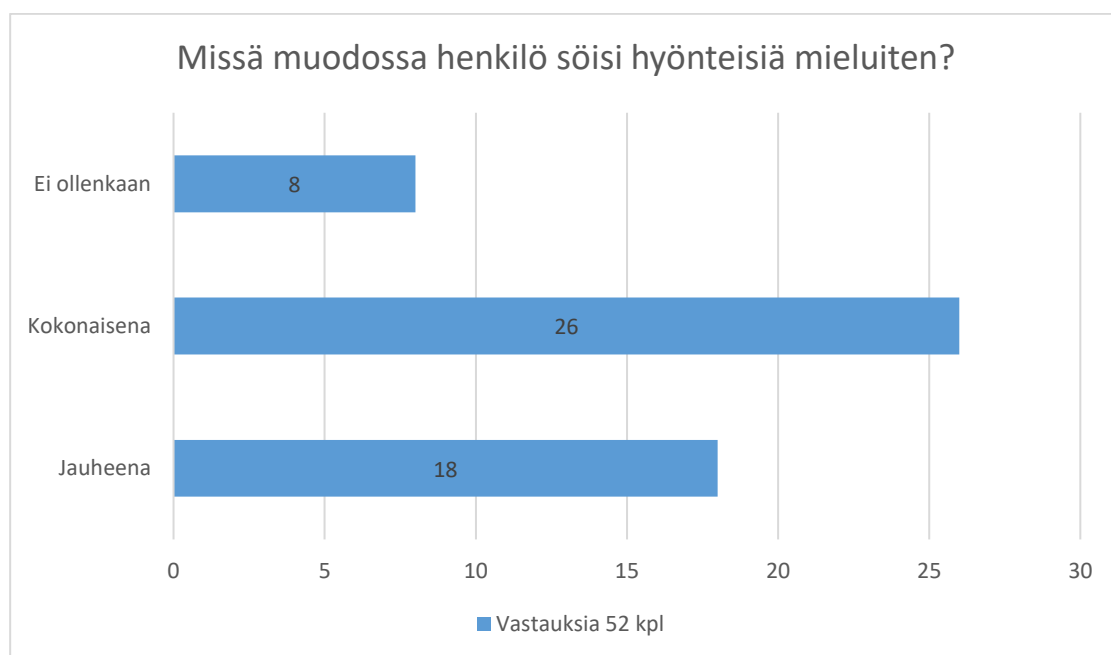
Kuva 3. Aikaisempi kokemus.

Suurin osa maistelu- ja kyselypisteellä käyneistä henkilöistä ei ollut maistanut hyönteisiä missään muodossa aikaisemmin. Vastauksia tuli yhteensä 51, joista 13 olivat myönteisiä ja 38 kielteisiä (kuva 3). Jos vastaaja kertoi syöneensä hyönteisiä aikaisemmin, tarkensin kysymystä. Tarkentava kysymys pyysi vastaajaa kertomaan minkälaisessa tuotteessa hän on hyönteisiä syönyt aikaisemmin. Suurinosa vastaajista kertoi syöneensä sirkkoja sellaisenaan ja vastauksissa oli myös jälkiruokabrownieta, salaatin lisukkeita, leipää, proteiiniapatukkaa sekä friteerattuja muurahaisia. Suurin osa sirkkojen syönnistä sellaisenaan oli tapahtunut ulkomailla.



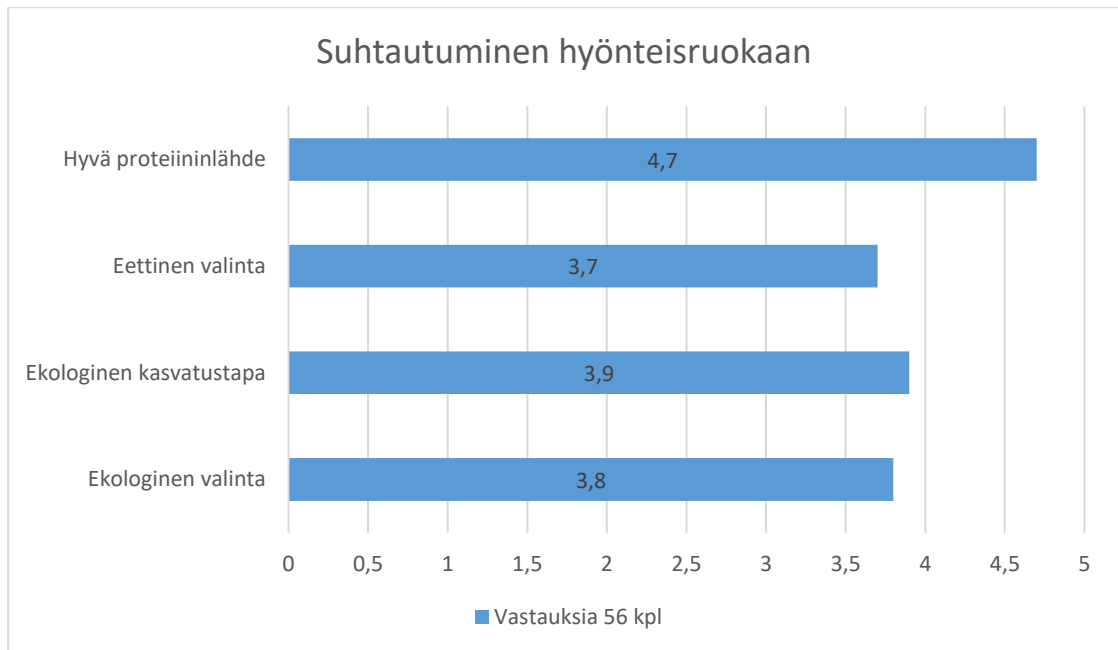
Kuva 4. Paikka.

Tässä kysymyksessä vastaajalla oli mahdollisuus valita useampi vaihtoehto, joten vastauksia tuli yhteensä 72 kappaletta. Valtaosa vastaajista, eli 30 vastausta, söisi hyönteisiä mieluiten ravintolassa valmiina annoksina tai lounaalla buffet pöydästä. Toiseksi eniten tuli vastauksia hyönteisten syömiseen kotona, eli 24 vastausta. Ihmiset mielellään valmistaisivat hyönteisruokia kotonaan. Pieni määrä vastaajista söisi hyönteisiä mieluiten pikaruokaloissa tai ei ollenkaan (kuva 4).



Kuva 5. Koostumus.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että ihmiset söisivät hyönteisiä mieluiten jauhettuina, mutta tähän kysymykseen suurinosa (26 kappaletta) vastaajista kertoi, että söisi hyönteisiä mieluiten kokonaisena (kuva 5). Jauhetut hyönteiset ovat myös ihmisten mieleen, sillä jauhettu hyönteinen elintarvikkeen seassa on ihmisille helpompi lähestymistapa. Jauhetussa hyönteisessä on samat hyödyt, kuin kokonaisissakin. Ne sisältävät paljon kuitua kuorella olevan kitiinin takia, paljon proteiinia ja B12- vitamiinia. (Hyönteisravinto 2017.) Kokonaiset ja jauhetut hyönteiset saivat paljon vastauksia ja vain seitsemän vastaajaa kertoi, että ei söisi hyönteisiä ollenkaan.



Kuva 6. Suhtautuminen.

Viimeisessä kysymysosiossa pyysin vastaajia arvioimaan omaa suhtautumistaan hyönteisruokaan ja sen käytettävyyteen asteikolla 1-5. (1= täysin erimieltä, 3= en osaa sanoa, 5= täysin samaa mieltä.) Laskin jokaisen vastauksen keskiarvon ja jokainen kategoria ylitti keskiarvon. Eettisyys sai pienimmän keskiarvon 3,7 ja vaihtoehtoinen sekä hyvä proteiininlähde sai suurimman eli 4,7 (kuva 6). Hyvällä proteiininlähteellä tarkoitetaan hyönteisten proteiinipitoisuuksia, eettisellä valinnalla hyönteisten teurastusta, ekologisella kasvatustavalla ja -valinnalla ympäristöasioita.

Useat vastaajat eivät olleet kovin tietoisia vielä esimerkiksi sirkkojen kasvatustavasta, jolloin he ei eivät osanneet vastata juurikaan mitään ekologiseen kasvatustapaan. Kerroin lyhyesti ja suullisesti sirkkojen kasvattamisesta heille jotka siitä kysyivät. Ihmiset eivät olleet myöskään kovinkaan tietoisia hyönteisten eettisyydestä, mutta he olivat kuitenkin hyvin tietoisia esimerkiksi sirkkojen suuresta proteiinipitoisuudesta ja se saikin suurimman keskiarvon vastaajien kesken.

#### 5.4 Markkinointi

Menun markkinoinnissa hyödynnettiin sosiaalista mediaa, sirkkojen maistatusta sekä vuorovaikutuksessa tapahtuvaa keskustelua. Sirkkojen maistatus ja mahdollisten asiakkaiden kohtaaminen oli tärkein ja kannattavin hetki, sillä Hietikon (2008, 55–56) mukaan asiakkaalla on hyvin tärkeä osa

tuotekehityksen prosessissa. Vaikka asiakkaat eivät välttämättä osaa kertoa millaisia ominaisuuksia tuotteella pitäisi olla tai minkälaisia tuotteita yrityksen pitäisi kehittää tai luoda, pystyvät he kuitenkin antamaan informaatioita asioista, jotka he tuntevat ja mistä heillä on jo ennestään kokemusta. Nämä kokemukset ja tuntemukset pohjautuvat ongelmiin ja tarpeisiin, joita he ovat kokeneet edellisiä ja vastaavia tuotteita käyttäessään. Markkinointi tulisi aloittaa hyvissä ajoin, jotta mahdollisimman moni näkisi ja kuulisi asiasta ja näin ollen myyntiä olisi enemmän.

Markkinoinnilla on suuri vaikutus myynnin edellytykseksi. Menua aloitettiin mainostamaan aluksi eri sosiaalisen median kanavissa, kuten Facebookissa ja Instagramissa. Mikkelin Amarillolla on sosiaalisessa mediassa laaja seurantakunta, joten monet näkivät kyseenomaisen mainoksen. Myös itse jaoin tilapäivityksen Facebookiin ja se herätti paljon keskustelua ja tilapäivityksen jakamista. Laitoin myös Instagramiin tarinaosioon vuorokauden kestävän mainoksen ja sen näkivät noin 200 henkilöä. Jotta lisänäkyvyys oli mahdollista, toimitettiin valmiit tuotenimet sekä -selosteet OK Suur-Savon omaan markkinointitoimistoon, jossa he suunnittelivat näytöillä pyörivät mainokset, menut kuvineen sekä sosiaalisessa mediassa käytettävät mainokset (Ks. Liite 1). Näytöt sijaitsevat Etelä-Savon S-ryhmän ravintoloissa.

## **6 SIRKKAMENUN MYYNTI**

Luomani sirkkamenu tuli myyntiin tiistaina 3.4.2018 ja menua myytiin niin pitkään kuin sirkkoja riitti. Aluksi suunniteltiin, että menua myytäisiin noin viisi päivää, jolloin voidaan arvioida tuotteiden myyntiä ja sen kannattavuutta, mutta sirkkojen säilyvyys ei ole kovin pitkä, joten sitä ei tehty. Jokainen myyty annos tallentui Amarillon omaan tietojärjestelmään tietokoneille, joista oli helppo seurata myytyjä määriä. Kotisirikkoja ei ollut kovin moneen annokseen varattu, joten ne loppuivat nopeasti kesken.

Alkuruoka myytiin loppuun viidessä päivässä ja pääruoka kuudessa. Jälkiruokaa ei myyty niin nopeasti, mutta sekin oli jo reilun viikon päästä loppu. Alkuruokaa myytiin yhteensä 16 kappaletta, pääruoan hampurilaista 15 kappaletta ja jälkiruokaa yhdeksän kappaletta.



Tuotteiden kysyntä yllätti ja osa asiakkaista ei ehtinyt päästä maistamaan sirkkatuotteita. Suunnitelmissa on nostaa menu uudelleen myyntiin syksymmällä 2018, sillä kesälle on suunnitelmissa muita kampanjoita.

Menussa käytetyt kotisirkat tilattiin Kotkan Muurahaiskaupasta, joten sirkat olivat täysin kotimaisia ja turvallisesti kasvatettuja. Sirkat toimitettiin pakastettuina ja kuivattuina ravintolaan. Kotkan Muurahaiskauppa tarjoaa kuluttajille myös muita hyönteisiä. Esimerkiksi mustia skorppiooneja ja matoja. Muurahaiskauppa haluaa tuotteillaan lisätä ihmisten tietoutta hyönteisten käytettävyydestä ja niiden syömisestä. (Muurahaiskauppa Oy 2018).

Suunnittelemani menukokonaisuus piti sisällään yhden alku-, pää- ja jälkiruoan. Alkuruokana tarjoiitiin soft tacoja. Tacojen täytteenä oli kotisirkkaa ja mangosalsaa ja annoksen sivussa oli salsa verdeä. Annoksessa sirkat olivat öljyssä paistettuja sekä maustettuja fajitas-mausteella. Sirkkoja oli yhteensä 20 grammaa per annos (kuva 7). Annos jakoi mielipiteitä puolin ja toisin. Suurimalle osalle sirkassa olevat jalat eivät tuottaneet ongelmaa, mutta osalle syöjää jalat jäivät hampaiden väliin tai kurkkuun kiinni. Maun ja kokonsa puolesta annos oli kuitenkin hyvä.



Kuva 7. Alkuruoka soft taco crickets.

Pääruokana tarjottiin hampurilaisia, joiden välissä oli sirkka-härpäpapupihvi. Pihvimassa sisälsi viisi prosenttia paistettuja sirkkoja, jotka olivat yleiskoneella jauhettu härkäpapujen ja mausteiden kanssa tiiviiksi massaksi. Pihvi friteerattiin rasvakeittimessä, jolloin siihen saatiin mukavan rapea pinta ja pehmeä sisus. Hampurilaiset olivat asiakkaiden mielestä helppoa syötävää, sillä sirkat eivät näkyneet niissä ja sirkkapitoisuus ei ollut kovin suuri (kuva 8). Pääruoan nimi tulee espanjasta. Grillo tarkoittaa sirkkaa ja faba härkäpapua.



Kuva 8. Pääruoka Grillofaba.

Jälkiruokana oli rockyroad (kuva 9), joka sisälsi pähkinää, vaahtokarkkeja sekä maustamattoamia sirkkoja. Jälkiruoka valmistettiin valmiiksi GEO-vuokaan, josta leikattiin tilauksen tultua sopiva annospala asiakkaalle. Annoksesta pidettiin, mutta se ei loppujen lopuksi myynyt niin hyvin, kuin alku- ja pääruoka.



Kuva 9. Jälkiruoka rocky cricket.

Kotisirkat ovat kalliita, joten annoksiin ei voitu niitä kovin paljon annostella, jotta kulut ja ulosmyyntihinnat olisivat inhimillisiä. Sirkkojen myyntihintaan vaikuttaa se, että sirkkojen kasvattaminen ja kerääminen ei ole koneistettua, vaan kaikki tehdään käsityönä.

Annoksien kateprosentti tulisi olla ainakin 75 %, joka on yleinen prosentti Mikkelin Amarillon annoksissa. Alkuruoan raaka-ainekustannukset olivat 2,83 euroa ja niiden myyntihinta oli 10,20 euroa. Pääruoan kustannukset olivat 2,67 euroa ja myyntihintana oli 15,90 euroa. Jälkiruoan kustannukset puolestaan olivat 1,53 euroa ja myyntihinta 4,50 euroa. Annoksista sai euron – 1,50 euroa alennusta, jos asiakas omisti S-etukortin.

Asiakkailta oli tarkoitus kerätä mielipiteitä kirjallisesti Mikkelin Amarilossa sirkkamenun annoksista ja olinkin luonut lyhyen aistinvaraisen kyselylomakkeen heille, mutta emme lopulta ottaneetkaan sitä käyttöön, sillä kiireessä tarjoilijalla ei olisi välttämättä aikaa selittää mikä kyselyn tarkoitus on ja en usko, että kovinkaan moni olisi syömisen aikana kiinnostunut täyttämään lomaketta ja arvioimaan annosta. Suullista palautetta kuitenkin onnistuttiin keräämään muilta tarjoilijoilta ja asiakkailta ja palaute oli pääosin positiivista. Moni yllättyi sirkkojen mausta ja koostumuksesta positiivisessa mielessä ja muutamia haittasi sirkkojen jalat, jotka jäivät kutittelemaan kurkkua.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Hyönteisannoksien nopealla loppumisella voidaan todeta se, että hyönteistuotteille on kysyntää Etelä-Savon alueella Mikkelissä. Mikkelin ravintolat alkavat hiljalleen innostua hyönteisistä ja eri toten sirkoista ja niiden käyttämistä annoksissa joko lisukkeena tai pääproteiinina. Mikkelin Amarillossa on tarkoitus nostaa lista takaisin myyntiin syksyllä ja samoihin aikoihin Gastropub Eino on suunnittelut hyönteismenua myyntiin. Hyönteisten syöminen ja käyttäminen on vielä uutta, joten harva uskaltaa rikkoa rajojaan. Olen erittäin tyytyväinen, että itse uskalsin lähteä toteuttamaan menua ja tässä tapauksessa se oli todella kannattavaa ja positiivista.

Tuotekehitystä ajatellen opinnäytetyöni seurasi hyvin kehitystyön menetelmiä ja runkoa. Onnistuin kehittämään toimivan menun, josta asiakkaat ja Mikkelin Amarillon henkilökunta pitivät. Asiakaskyselyssä olisi voitu kysyä myös vastaajan asuinpaikkaa, jolloin olisi saatu tarkempaa tietoa siitä millä alueella on eniten/vähiten menekkiä hyönteisille. Annoksien kehittämiseen ja tuottamiseen voisi perehtyä tulevaisuudessa enemmän ja luoda sen pohjalta uusia annoksia ja kehittää uusia valmistusmenetelmiä.

Uskon, että työstäni on enemmän hyötyä silloin, kun hyönteiset ovat yleistyneet ja tulleet jo osaksi ihmisten arkiruokaa. Opinnäytetyötäni voidaan käyttää hyvänä vertailukohtana esimerkiksi vuoden päästä saataviin tietoihin. Omasta mielestäni ihmisten tulisi enemmän perehtyä vallitsevaan ilmastonmuutokseen ja keinoihin, joilla sitä voidaan ehkäistä. Hyönteisten syöminen auttaa ilmastoa ja luontoa sen päästöttömyyden takia. Pienillä teoilla voidaan auttaa jo paljon.

## 8 LÄHTEET

Aho, M., Hjelt, M., Larvus, L., Luoma, P., Päällysahos, M. 2015. Esiselvitys kiertotalouden kansallisen barometrin kehittämisestä. Gaia Consulting Oy.

Saatavissa:

[https://media.sitra.fi/2017/02/27174938/Miten\\_kiertotalouden\\_kehitysta\\_mitata\\_an-2.pdf](https://media.sitra.fi/2017/02/27174938/Miten_kiertotalouden_kehitysta_mitata_an-2.pdf) [viitattu 11.5.2018].

Aromilehti, 2017. Hyönteisravinnossa on vielä suuria kysymysmerkkejä.

Nettiartikkeli. Saatavissa: <https://aromilehti.fi/artikkelit/hyonteisravinnossa-on-viela-suuria-kysymysmerkkeja/> [vitattu 10.5.2018].

Entocube, 2017. Entocube yhtiön internetsivut, ratkaisut. Saatavissa:

<https://www.entocube.com/ratkaisumme/> [viitattu 28.4.2018].

Entocube, 2017. Entocube yhtiön internetsivut, kasvatuskontit. Saatavissa:

<https://www.entocube.com/kasvatuskontit/> [viitattu 16.5.2018].

Entocube, 2017. Entocube yhtiön internetsivut, sirkkapurkki. Saatavissa:

<https://www.entocube.com/sirkkapurkki/> [viitattu 16.5.2018].

Entocube, 2017. Entocuben yhtiön internetsivut, Yleistieto. Saavissa:

<https://www.entocube.com/yleis/> [viitattu 8.5.2018].

Evira, 2018. Hyväksytyt hyönteiset. Päivitetty 13.04.2018. Saatavissa:

<https://www.evira.fi/elintarvikkeet/valmistus-ja-myynti/elintarvikeryhmat/hyonteiset/lista-sallituista-hyonteislajeista/> [viitattu 10.5.2018].

Evira, 2018. Hyönteiset elintarvikkeina. Päivitetty 4.5.2018. Saatavissa:

<https://www.evira.fi/elintarvikkeet/valmistus-ja-myynti/elintarvikeryhmat/hyonteiset/> [viitattu 26.4.2018].

Evira, 2018. Hyönteiset elintarvikkeena. PDF- tiedosto. Päivitystietoa ei

saatavilla. Saatavissa: <https://www.evira.fi/globalassets/tietoa->

[evirasta/lomakkeet-ja-ohjeet2/elintarvikkeet/eviran\\_ohje\\_10588\\_2.fi.pdf](#)

[viitattu 27.4.2018].

Evira, 2018. Hyönteisten tuonti elintarvikkeiksi. Päivitetty 11.4.2018.

Saatavissa: <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/tuonti-ja-vienti/eun-jasenmaat-norja-ja-sveitsi/ensisaapumisvalvonta/hyonteisten-tuonti-elintarvikkeiksi/>

[viitattu 3.5.2018]

Huis, A., Tomberlin, J. 2017. Insects as food and feed- From production to consumption. Alankomaat, Wageningen Academic Publishers. [viitattu 26.4.2018].

Huippuravintola kiertotalouden testilaboratoriona. 2018, *Vitriini*. 3/ 2018, 9.

[viitattu 8.5.2018].

Hulden, L. 2015. Minikarjaa- Hyönteiset ruokana. Keuruu, Otavan Kirjapaino Oy. [viitattu 8.5.2018].

Hyönteiskokki, 2018, Kotisivut. Päivitetty 26.3.2018. Saatavissa:

<http://koiramies.fi/category/otokat/> [viitattu 8.4.2018].

Hyönteisravinto, 2017. Saatavissa:

<https://www.hyonteisravinto.info/hyonteiswiki/> [viitattu 11.5.2018].

Jeven, 2015. Ammattikeittiön suunnittelu. Saatavissa:

<http://www.jeven.fi/lataukset/AmmattikeittioidenSuunnittelu2015.pdf> [viitattu 10.5.2018].

Karjalainen, M. 2017. Innovaatiojohtaja hillitsee intoa- Hyönteisiä saadaan vielä odotella ruokapöytiin. *Aromilehti*. Nettiartikkeli, Saatavissa:

<https://aromilehti.fi/artikkelit/innovaatiojohtaja-hillitsee-intoa-hyonteisia-saadaan-viela-odotella-ruokapoytiin/> [viitattu 11.5.2018].

Kaskinen, H. 2017. Luonnonvarakeskus. Ruokahyönteistein tuotanto on

lähdössä lentoon. *Maaseudun tulevaisuus*. Saatavissa: <https://www.luke.fi/mt-ruokahyonteisten-tuotanto-on-lahdossa-lentoon/> [viitattu 27.4.2018].

Klemola, P. 2017. Sattuuko sirkkaan, tunteeko termiitti? *Animalia*. 1/2017. Saatavissa: <http://animalia.fi/2017/05/15/sattuuko-sirkkaan-tunteeko-termiitti/> [viitattu 28.4.2018].

Kyttä, M. 2000. Kyselylomake. Saatavissa: [http://maa.aalto.fi/fi/midcom-serveattachmentguid-1e4c412ed7fda28c41211e4a9f76d5ade012ed92ed9/4\\_kyselylomake.pdf](http://maa.aalto.fi/fi/midcom-serveattachmentguid-1e4c412ed7fda28c41211e4a9f76d5ade012ed92ed9/4_kyselylomake.pdf) [viitattu 22.5.2018].

Lappi, V. 2018. Keittiöpäällikkö. Keskustelut 2017– 2018. Amarillo Mikkeli.

Lensu, H. 2017. Äyriäis- ja nilviäisallergisten kannattaa olla varuillaan hyönteisruokien suhteen. *Maaseudun tulevaisuus*. Nettiartikkeli, Saatavissa: <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/ruoka/%C3%A4yri%C3%A4is-ja-nilvi%C3%A4isallergisten-kannattaa-olla-varuillaan-hy%C3%B6nteisruokien-suhteen-1.207051> [viitattu 3.5.2018].

Metodix. Lukka, K. 2014. Konstruktiiivinen tutkimusote. Saatavissa: <https://metodix.fi/2014/05/19/lukka-konstruktiiivinen-tutkimusote/> [viitattu 7.5.2018].

MV Helsinki. Hotulainen, R. Aineiston keruu kyselylomakkeella. Julkaisu- ja päivytystietoa ei saatavilla. Saatavissa: <http://www.mv.helsinki.fi/home/hotulain/Tilasto/Kyselomakeohjeet.htm#srv> [viitattu 13.5.2018].

Ojasalo, Moilanen, Ritalahti, 2015. Kehittämistyön menetelmät – Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Sanoma Pro. Oppariapu. Saatavissa: <https://oppiapu.wordpress.com/konstruktiiivinen-tutkimus/> [viitattu 22.5.2018].

Pekkinen, J. 2017, ”Jännä ajatus, mutta miksei?” Syötävät hyönteiset ruokana & niiden mahdollisuudet kestävässä elintarvikejärjestelmässä. Pro Gradu. Julkaistu 14.12.2017. Saatavissa:

[http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20180136/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20180136.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20180136/urn_nbn_fi_uef-20180136.pdf) [viitattu 6.5.2018].

Pietiläinen, J. 2016. Gastro Helsinki saa veden kielelle: Syö sirkkoja ja printtaa oma ruokasi! *Vantaan sanomat*. Julkaistu. 15.3.2016. Saatavissa: <https://www.vantaansanomat.fi/artikkeli/374614-gastro-helsinki-saa-veden-kielelle-syo-sirkkoja-ja-printtaa-oma-ruokasi> [viitattu 22.5.2018].

Piha, S. 2017. Hyönteisruoka ja kuluttajan psykologia. Artikkel. Julkaistu 14.6.2017. Saatavissa <https://journal.fi/tt/article/view/64677/25916> [viitattu 27.4.2018].

Samu Foods, 2017. Entocube, Samu- tuotteet. Ei päivitystietoa saatavilla. Saatavissa: <https://www.samufoods.com/> [viitattu 10.5].

Sirkkaa soppaan ammattikeittiössä -koulutus. 19.4.2018.

Sitra, 2017. Kiertotalous. Päivitystietoa ei saatavilla. Saatavissa: <https://www.sitra.fi/aiheet/kiertotalous/> [viitattu 29.4.2018].

Sirta, 2017. Mikä on Sitra? Päivitystietoa ei saatavilla. Saatavissa: <https://www.sitra.fi/aiheet/perustietoa-sitrasta/#mista-on-kyse> [viitattu 6.5.2018].

S-ryhmä, 2017. Hallinto ja johto OK Suur-Savo. Saatavissa: <https://www.s-kanava.fi/web/suur-savo/hallinto-ja-johto> [viitattu 27.4.2018].

S-ryhmä, 2017. S-ryhmä lyhyesti. Saatavissa: <https://www.s-kanava.fi/web/s-ryhma/s-ryhma-lyhyesti> [viitattu 16.5.2018].

Turun Yliopisto, 2016. Suomalaiset ovat kiinnostuneita hyönteisruoasta-hyönteiset halutaan lautaselle jauhettuna. Saatavissa: <https://www.utu.fi/fi/Ajankohtaista/mediatiedotteet/Sivut/suomalaiset-ovat-kiinnostuneita-hyonteisruoasta%E2%80%93hyonteiset-halutaan-lautaselle-jauhettuna.aspx> [viitattu 10.5.2018].



XAMK. Sirkkaa sopassa- hanke. Päivitystietoa ei saatavilla. Saatavissa:

<https://www.xamk.fi/tutkimus-ja-kehitys/sirkkaa-sopassa/> [viitattu 10.5.2018].



**Amarillo**  
RESTAURANT-BAR

# WICKED CRICKETS!

**SOFT TACO CRICKETS (2KPL) L**  
Fajitas maustettuja sirkoja, mangosalsaa ja salsaverdeä.  
9,00€ / 10,20€

---

**GRILLOFABA L**  
Hampurilaissämpylän välissä sirikka-härkispihvi, pico de gallo- salsaa, jääsalaattia ja paprikamajoneesia, lisäksi ranskalaisia.  
14,50€ / 15,90€

---

**ROCKYCRICKET L,G**  
Rocky Road tuunattuna sirkoilla.  
3,50€ / 4,50€

\*\* Kotisirikat voivat aiheuttaa allergisia reaktioita, jos olet allerginen äyriäisille.  
\*\* Sirikat ovat kotimaisia kotisirikkoja Kotkan Muurahaiskaupasta.

**Ikä** Alle 15v.  16-25v.  26-35v.  Yli 35v.  Yli 55v.

**\*Oletko maistanut hyönteisiä aikaisemmin?** Kyllä  Ei

Jos kyllä, niin missä tuotteessa? \_\_\_\_\_

**\*Missä tilanteessa söisit mieluiten hyönteisiä sisältävää ruokaa?**

Pika-ruokalassa  Ravintolassa/Lounaalla  Kotona

**\*Minkälaisessa muodossa söisit hyönteisiä mieluiten?**

Jauheena  Kokonaisena  En ollenkaan

**\*Suhtautuminen hyönteisruokaan (Arvioi 1-5).**

(1= täysin erimieltä, 3= en osaa sanoa, 5= täysin samaa mieltä).

Hyönteiset ovat ekologinen valinta

Hyönteiset ovat eettinen valinta

Hyönteisten kasvatusta on ekologista

Hyönteiset ovat hyvä proteiininlähde

Haluan osallistua lahjakortin arvontaan.

Etunimi & puhelinnumero \_\_\_\_\_