

## **Kuinka kehittää Ecological Food Plan -konsepti palvelumuotoilun avulla?**

Tiina Hettula

<b>Tekijä</b> Tiina Hettula	
<b>Koulutusohjelma</b> Palveluliiketoiminnan johtamisen koulutusohjelma	
<b>Opinnäytetyön otsikko</b>  Kuinka kehittää Ecological Food Plan -konsepti palvelumuotoilun avulla?	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 59 + 29
<p>Ruokatottumuksemme ja elämäntapamme uhkaavat ympäristön kantokykyä eli ekologista kestävyyttä. Ruoka ja asuminen ovat suurimpia ympäristöhaittoja aiheuttavia tekijöitä, joihin jokainen voi omalla kulutuksella suoraan vaikuttaa. Meidän on löydettävä keinoja, miten rajoittaa resurssien hukkaamista sekä jätteiden ja ympäristövaikutusten määrää. Koko elintarvikkeketjusta arviolta 30 prosenttia ruokahävikistä syntyy kotitalouksista. Minkälainen palvelu ohjaisi muuttamaan ruokailutottumuksiamme ekologisemmaksi vähentämällä kotitalouksissa syntyvää ruokahävikkiä?</p> <p>Kehitystyön tavoite oli kehittää ja havainnollistaa Ecological Food Plan –konsepti. Tavoitteen saavuttamiseksi työssä etsittiin ratkaisua kahteen päätutkimusongelmaan ”Mikä auttaa vähentämään kotitalouksien ruokahävikkiä?” ja ”Kuinka kehittää palvelumuotoilun avulla uusi kotitalouksien ruokahävikkiä vähentävä konsepti?” Tutkimus- ja kehittämismenetelmänä oli viisivaiheinen palvelumuotoiluprosessi: <i>ymmärrä, ideoi, seulo, konseptoi ja toteuta</i>, jonka jokaisessa vaiheessa käytettiin eri menetelmiä. Merkittävimmät menetelmät olivat benchmarking, net-etnografia, focus group ja asiantuntijahaastattelut. Työssä hyödynnettiin palvelumuotoilun monimenetelmäisyyttä sekä eri tutkimustietojen yhdistämistä eli triangulaatiota. Käytetyt menetelmät ja lähestymistapa mahdollistivat ihmiskeskeinen innovaatio prosessin, jossa tarkkailtiin, yhteiskeitettiin, visualisoitiin sekä rakennettiin prototyyppijä.</p> <p>Kehitystyön lopputuloksena todettiin, että paras tapa vähentää hävikkiä on kiertotalouden periaatteet (<i>reduce-reuse-recycle</i>), joista tärkein on pyrkiä ehkäisemään ruokahävikin syntyminen (<i>reduce</i>). Kuluttajat voivat vähentää kotitalouksien ruokahävikkiä paremmalla ostos- ja ruokalistasuunnittelulla, pitämällä kirjaa siitä, mitä tuotteita kotona jo on, pakkausmerkintöjen oikealla tulkinnalla, ostamalla pienempiä pakkauksia ja tekemällä ruokaa vain tarvittavan määrän. Jos kotona kuitenkin on pilaantumisvaarassa olevia tuotteita, niille tulisi keksiä uusi käyttötarkoitus kuten ruoan lahjoittaminen (<i>reuse</i>).</p> <p>Työn lopputuloksena kehitettiin ja havainnollistettiin Ecological Food Plan –konsepti. Ecological Food Plan on digitaalinen palvelu, joka kehittyy ajan myötä pelastaen yhä enemmän maapalloa. Sovelluksen avulla suunnittelet ja haet ekologistia reseptejä ja näet värikoodilla kuinka ekologinen ruoka on. Konseptin ydin on ympäristöystävällisyys, yhteisöllisyys ja ruokahävikin vähentäminen. Konseptin pääkohderyhmiksi muodostuivat milleniaalit ja LO-HAS-kuluttajat. Konsepti havainnollistettiin Business Model Canvas –työkalulla, asiakkaan polulla ja Marvelapp-nettisivujen avulla tehdyllä prototyypillä. Liitteenä oleva konseptikuvaus liite 8, on jätetty pois julkaistavasta työstä tietoturvasyistä.</p>	
<b>Asiasanat</b> Kotitalouksien ruokahävikki, ruokahävikin ympäristövaikutukset, ruokahävikin vähentäminen, konseptointi, palvelumuotoilu ja palvelumuotoiluprosessi.	

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
1.1	Tavoitteet ja rajaukset .....	2
1.2	Työn rakenne.....	4
1.3	Sanasto ja käsitteet .....	5
2	Ruokahävikki .....	6
2.1	Ruokahävikin määrittely .....	6
2.2	Ruokahävikin nykytila Suomen kotitalouksissa .....	7
2.2.1	Ruokahävikin määrä ja koostumus .....	8
2.2.2	Ruokahävikin syyt ja aiheuttajat .....	9
2.2.3	Ruokahävikki maailmanlaajuisesti.....	12
2.3	Ruoan- ja ruokahävikin ympäristövaikutukset .....	13
2.4	Keinot ruokahävikin vähentämiseksi .....	15
2.4.1	Ruokahävikin vähentäminen kotitalouksissa .....	16
2.4.2	Ruokahävikkiin liittyviä hankkeita ja muita toimijoita .....	18
2.4.3	Kotitalouksien ruokaan liittyvä kulutuskäyttäytyminen Suomessa.....	20
2.4.4	Ruokailun trendit ja ekologisuuden vaikutus .....	21
2.5	Ruokahävikki ja ekologisuusmittari .....	23
3	Palvelumuotoilu konseptin kehittämisessä .....	25
3.1	Palvelun erityispiirteet.....	26
3.2	Palvelumuotoilun määrittely .....	26
3.3	Palvelun konseptointi .....	27
3.3.1	Palvelupolku ja kontaktipisteet .....	29
3.3.2	Business Model Canvas –työkalu .....	30
3.4	Palvelumuotoiluprosessi ja menetelmiä .....	34
4	Palvelumuotoiltu projektin eteneminen .....	39
4.1	Aiheen ja menetelmien valinta .....	39
4.2	Tutkijan- ja kehittäjän rooli palvelumuotoilussa .....	41
4.3	Palvelumuotoiluprosessin eteneminen ja aikataulu.....	41
4.3.1	Ymmärtäminen .....	42
4.3.2	Ideointi.....	44
4.3.3	Seulominen ja konseptointi .....	47
5	Johtopäätökset ja pohdinta.....	49
5.1	Keskeiset tulokset.....	49
5.2	Käytettyjen menetelmien arviointi ja luotettavuus .....	53
5.3	Oman oppimisen arviointi .....	56
5.4	Jatkotutkimus- ja kehittämisehdotukset.....	58
	Lähteet .....	60
	Liitteet.....	70

Liite 1. Asiantuntijahaastattelu 12.12.2016 .....	70
Liite 2. Oivallusmatriisi .....	71
Liite 3. Aikataulu ja projektisuunnitelma .....	72
Liite 4. Trend Canvas .....	73
Liite 5. Benchmarking .....	74
Liite 6. Kutsu työpajoihin .....	75
Liite 7. Asiantuntijoiden kuvauksia: Mitä on ekologinen ruokailu? .....	76
Liite 8. Konseptikuvaus .....	76



# 1 Johdanto

*“Every time we throw away good food it’s literally costing us the earth” (Ronni Kahn 2017).*

Ruokatottumuksemme ja elämäntapamme uhkaavat ympäristön kantokykyä eli ekologista kestävyyttä. Ruoka ja asuminen ovat suurimpia ympäristöhaittoja aiheuttavia tekijöitä, joihin jokainen voi omalla kulutuksella suoraan vaikuttaa. Ihmisten on löydettävä keinoja, miten rajoittaa resurssien käyttöä sekä jätteiden ja ympäristövaikutusten määrää. (Hoekstra & Wiedmann 2014, 1115.) Ruoan ilmastovaikutukset ovat yhdeksänkertaistuneet sotien jälkeen ja yhtenä merkittävä syynä on se, että täysin syömäkelpoista ruokaa heitetään hukkaan. (Hoffrén 2009, 37.) On selvää, että ruokahävikin vähentämisellä on roolinsa kestävämmässä elämäntavassa. Ekologisuuden trendi on saanut alkunsa, kun kuluttajat ovat heränneet nykyisten kulutustottumuksien negatiivisiin vaikutuksiin kuten ilmastonmuutokseen. Ruokahävikin vähentäminen on yksi osa ekologista, kestävästä kuluttamisesta. Uudet apuvälineet, kuten ResQ-mobiilisovellus, auttaa kierrättämään uudelleen ravintoa syntyneitä hävikkiä, kaupat lahjoittavat hävikkiruokaa hyväntekeväisyyteen ja Waste to Taste –konsepti tekee hävikkiruoasta ravintola-annoksia. Ruokahävikki kiinnostaa erilaisia toimijoita myös liiketoiminnan näkökulmasta.

Kotiruokailussa negatiivisten ympäristövaikutusten ainoa ongelma ei ole ruokahävikki. Tapamme kuluttaa tavaroita ja palveluita on yksi suurimpia ympäristöongelmien aiheuttajia. Kulutustottumuksia on muutettava kestävämpään suuntaan ympäristön, sosiaalisuuden ja taloudellisuuden kannalta. Ruoka 2030 -selonteon (2017, 6) mukaan globaalin huomion kohteeksi on noussut ruuan-, veden- ja energiatuotannon riittävyyden varmistaminen. Näitä luonnonvaroja tulisi hyödyntää kestävästi ja negatiivisia vaikutuksia torjua. Kiertotalous, resurssitehokkuus ja teknologian kehittyminen luovat mahdollisuuksia myös ruokajärjestelmään. Suomessa kotitalouksien ruokahävikki (2010-2013) oli 120–160 miljoonaa kiloa eli 20–30 kiloa henkeä kohti vuosittain. Roskiin heitetty ruoka maksaa kuluttajille yhteensä noin 500 miljoonaa euroa vuosittain. Yksi suurin tekijä ruokahävikin syntymiselle on suunnittelematon ruokailu. (Luke 2017.)

Vaikka länsimaisten kuluttajien tietoisuus ruokahävikin vaikutuksista olisikin hyvä, niin arjen hektisyys ei tue ekologista ja kestävästä elämäntapaa. Vaikka ruokahävikki vaikuttaa olevan pinnalla oleva aihe, ei kotitalouksissa syntyvälle hävikille ole keksitty riittävästi ratkaisuja. Tästä syystä halusin tutkia, mikä voisi olla ratkaisu kotitalouksissa syntyvän ruokahävikin torjumiseksi. Ajatus työhön lähti isoisäni elämäntavasta, johon läheisesti liittyy eläminen lähes omavaraisesti viljelemällä, metsästämällä ja kalastamalla. Hän ei ole koskaan tarvinnut jätehuoltoa, koska kyseisellä elämäntavalla jätettä ei juurikaan synny. Aloin

pohtia, miten tuon elämäntavan saisi yhdistettyä nykyajan teknologiaan ja hektiseen elämäntyyliin. Kuinka voisimme helpommin muokata kotiruokailua ekologisemmaksi niin, että ruokaa ei mene hukkaan?

## 1.1 Tavoitteet ja rajaukset

Tämän kehittämistehtävän eli lopputyön tavoitteena on *kehittää ja havainnollistaa* palvelumuotoilun avulla Ecological Food Plan – konsepti. Konseptin ja prototyypinä toimivan mobiilisovelluksen avulla käyttäjät voisivat suunnitella kotiruokailuaan paremmin ja näin vähentää sekä ruokahävikkiä että aikaa ja rahaa. Työn päätutkimusongelma on kotitalouksien kasvava ruokahävikki. Ruokahävikki on globaali ongelma, mutta tässä työssä keskitytään erityisesti Suomen kotitalouksien ruokahävikkiin, vaikka vertailun vuoksi aiheita käsitellään myös maailmanlaajuisesti. Työssä on yhdistetty monta laajaa aiheita, joten teoriaosuus käsittelee vain olennaisimmat tiedot, jotka ovat lopullisen konseptin suunnittelulle olennaisia.

Kehitettyä konseptia voi *havainnollistaa* monella tavalla, mutta tässä työssä se tehdään Business Model Canvas -työkalun, asiakasprofiilin, asiakaspolun ja prototyypin avulla. Business Model Canvas –työkalu koostuu yhdeksästä liiketoiminnan osa-alueesta ja tässä työssä niistä painotetaan erityisesti asiakasarvon luomista. Kehittämistyön lopputuloksena syntyy tämä lopputyö, havainnollistettu konseptikuvaus ja mobiilisovellus-prototyyppi kehitetystä palvelutuotteesta, joita voisi käyttää palvelun toteutusvaiheeseen. Opinnäytetyössä en keskity konseptin teknilliseen toteutukseen.

Tutkimus ja kehittämismenetelmänä on palvelumuotoilu eli service design. Palvelumuotoilussa keskitytään uuden palvelukonseptin *kehittämiseen* sekä palvelumuotoiluprosessiin. Palvelumuotoilu valikoitui tutkimus- ja kehittämismenetelmäksi, koska se on ajankohtainen ja tehokas tapa kehittää uusia, asiakkaita houkuttelevia palveluita. Palvelumuotoilussa asiakas otetaan mukaan tuotteen suunnitteluun alkutekijöistä lähtien. Tavoitteena on luoda jokaisen arkeen helppokäyttöinen palvelutuote, joten käyttäjän kokemus on tärkeä koko kehitysprosessin ajan ja tähän palvelumuotoilu on sopiva menetelmä. Tässä kehitystyössä yhdistyy ruokahävikin vähentäminen, sen ympäristövaikutukset ja tämän tiedon muotoileminen konseptiksi.

Palvelumuotoiluprosessi sisältää monia, pääsääntöisesti laadullisia, tutkimusmenetelmiä. Tämän tutkimuksen merkittävimmät tutkimusmenetelmät ovat focus group, net-etnografia sekä prototyypin rakentaminen. Työn eri vaiheissa olen myös tehnyt asiantuntijahaastatteluita eri aiheisiin liittyen. Otanta työn kaikissa vaiheissa on pieni ja tästä syytä päätelmiä ei

voi todistaa faktoiksi. Vertaamalla omia tuloksia muihin tutkimuksiin olen kuitenkin saanut viitteitä, että omassa työssä keräämäni tulokset ovat linjassa suuremman mittakaavan tutkimuksien kanssa. Työni tavoite onkin kehittämishanke ja itse lopputuloksena syntyvä konseptikuvaus eikä niinkään itse tutkimus. Työn tutkimusongelma sekä aiheet ovat laaja- ja ja tutkijalle osittain uusia. Tästä syystä tutkimuksessa käytetään apuna triangulaatiota, jonka Kananen (2012, 178) kuvailee keinoksi lisätä ymmärrystä monimutkaisesta ongelmasta tarkastelemalla ilmiötä mahdollisimman monesta näkökulmasta. Tässä työssä triangulaatio tarkoittaa palvelumuotoilun monimenetelmäisyyttä ja teoriapohjan eri aineistojen hyödyntämistä lopputuotoksen kehittämisessä.

Jotta päätutkimusongelmat soveltuvat hyvin yhteen, olen pyrkinyt avaamaan sitä, miksi juuri palvelumuotoilu soveltuu työn tutkimus- ja kehittämismenetelmäksi. Kehitystyön kaksi päätutkimusongelmaa ovat: Mikä auttaa vähentämään kotitalouksien ruokahävikkiä ja kuinka kehittää palvelumuotoilun avulla uusi kotitalouksien ruokahävikkiä vähentävä konsepti?

### **1. Mikä auttaa vähentämään kotitalouksien ruokahävikkiä?**

1.1 Miksi kotitalouksissa syntyy ruokahävikkiä?

1.2 Sekä mitä ratkaisuja ruokahävikin vähentämiseen on jo kehitetty?

### **2. Kuinka kehitetään palvelumuotoilun avulla uusi kotitalouksien ruokahävikkiä vähentävä konsepti?**

2.1 Miten palvelumuotoilu auttaa konseptin kehittämisessä?

2.2 Minkälainen konsepti vähentää ruokahävikkiä?

Ruokatottumuksiemme ongelmana ei ole vain syntyvä ruokahävikki tai tuotteen hiilijalanjälki, vaan se ettemme tarkkaan tiedä syötävien tuotteiden alkuperää ja valmistusolosuhteita. Tavallisella kuluttajalla ei ole aikaa tutkia kaikkia käyttämiään tuotteita eikä tietoja usein edes avoimesti löydy. Tarvitsemme arkeemme apuvälineen, joka helpottaisi ekologisten ja eettisten päätösten tekoa ruokailuun liittyen. Työssä opetellaan myös palvelumuotoiluprosessin hallitsemista ja sitä, kuinka palvelumuotoilu soveltuu uusien palveluiden suunnitteluun. Tavoitteena on pyrkiä dokumentoimaan tutkimus- ja kehitysprosessi siten, että se olisi helposti ymmärrettävä ja monistettava uudelleen.

## 1.2 Työn rakenne

Tämän kehitystyön rakenne on muodostunut kahden päätutkimusongelman ympärille. Kehitystyö noudattaa toiminallisen työn rakennetta, koska kehittämistyöntöyden tavoitteena on tuotos. HAAGA-HELIA:n määritelmän mukaan toiminnallinen opinnäytetyön koostuu tietoperustasta, joka kuvaa toiminallisen osuuden ja aiheisiin liittyvän teorian sekä lopullisesta tuotoksesta (HAAGA-HELIA MyNet 2017). Työn tutkimusstrategia ja lähestymistapa on kuitenkin palvelumuotoilu, joka on hyvin lähellä toiminnallista tutkimusta. Olen lisännyt työhön sanaston ja käsitteet kappaleen 1.3, jotta työn sisältö olisi lukijalle helpommin ymmärrettävissä. Työn päätavoite on tuottaa konsepti, joten teoria osuuden halutaan tukevan lopputulosta eikä itsessään tutkia eri aiheita.

*Kappaleessa kaksi* alkaa työn teoria kehitettävästä ongelmasta eli ruokahävikistä. Työn tavoitteena on kehittää konsepti, joka vähentäisi kotitalouksien ruokahävikkiä. Tästä syystä työ alkaa katsauksella ruokahävikin nykytilasta suomessa, sen syistä, aiheuttajista ja vähentämiskeinoista. Ruokahävikin vähentämisen tärkeys nousee esille kappaleessa 2.3. Kappaleessa 2.3.3 ja 2.3.4 tarkastellaan myös kulutuskäyttäytymistä ruokailuun liittyen ja tunnustellaan mitkä ovat kulutuskäyttäytymisen kehityssuunnat ekologisuuteen liittyen.

*Kappaleessa kolme* siirrytään työn tavoitteen teoriaan, eli kuinka luoda, kehittää ja havainnollistaa uusi konsepti hyödyntäen palvelumuotoilun menetelmiä. Luvussa kaksi tutustutaan kuinka palvelumuotoilua voi hyödyntää palveluiden kehittämisessä ja mitä vaiheita palvelumuotoilun prosessi sisältää. Konseptikehityksen tärkeä osa on saada kehitetty tuotos näkyväksi, joten kappaleessa esitetään miten konseptia voi havainnollistaa.

*Kappaleessa neljä* alkaa työn empiirinen osuus mikä HAAGA-HELIA:n (2017) mukaan sisältää toiminnallisessa opinnäytetyössä tuotoksen suunnittelun ja toteutuksen. Kappaleessa käydään läpi kehitystyön prosessi, sen vaiheet, menetelmien valinnat ja aikataulu.

*Kappaleessa viisi* ovat johtopäätökset ja pohdinta. Kappaleessa arvioidaan työn keskeisiä tuloksia ja verrataan niitä aiempiin tutkimuksiin. Kappaleessa arvioidaan tuloksien luotettavuutta, käytettyjä menetelmiä, omaa oppimista ja kehitysehdotukset seuraaviin tutkimuksiin.

*Työn tulokset* eli tuotos, joka on Ecological Food Plan –konseptikuvaus on työssä liitteessä 8, joka salataan luottamuksellisista syistä julkaistavasta versiosta.

### 1.3 Sanasto ja käsitteet

Sanaston sanat on kursivoitu, kun ne esiintyvät ensimmäisen kerran tekstissä.

**Biodiversitetti:** Toiselta nimeltä luonnon monimuotoisuus. Tällä tarkoitetaan erilaisiin ekosysteemeihin tai ekologiisiin kokonaisuuksiin kuuluvien elävien eliöiden vaihtelevuutta kolmella tasolla 1) lajien sisäinen monimuotoisuus (geenit), 2) lajien välinen monimuotoisuus, 3) ekosysteemin monimuotoisuus. Kaikki nämä tasot vaikuttavat toisiinsa ja ovat painoarvoltaan yhtä merkittäviä. (Tieteen termipankki 2017.)

**Ekologinen:** ympäristöystävällinen. *"Ekologiaan kuuluva, sitä koskeva. Lajin asema (suhde ravintoon ja kilpailijoihin) ekosysteemissä. Ekologinen jalanjälki ihmisen luonnonvaroihin kohdistama, ympäristöön pysyvän jäljen jättävä rasitus; kulutuksen suoraan tai välillisesti vaatima maa-ala. Ekologinen selkäreppu: tuotteen toiminnan vaatima luonnonvarojen kulutus ja ympäristöön kohdistuva kokonaisrasitus."* (Kielitoimiston sanakirja 2017.)

**Ekologinen kestävyys:** Ekologinen kestävyys on kestävän kehityksen yksi kolmesta osa-alueesta. Sillä tarkoitetaan luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä siten, että luonnonvarojen käyttö sopeutetaan ympäristön uusiutumiskykyyn. (Kielitoimiston sanakirja 2017.)

**FAO:** Food and Agriculture Organization of United Nations eli Yhdistyneiden kansakuntien elintarvike- ja maatalousjärjestö. Pyrkii parantamaan ruokaturvallisuutta, jotta kaikilla ihmisillä olisi mahdollisuus laadukkaaseen ruokaan, joka tukee aktiivista ja terveellistä elämää. (FAO 2017.)

**Hiilijalanjälki:** kuvaa tuotteen, palvelun, henkilön, yrityksen tai yhteisön elinkaaren aikana kulutuksellaan tuottamaa kasvihuonekaasujen määrää massana. (Kielitoimiston sanakirja 2017.)

**Ilmastonmuutos:** Ilmastonmuutos viittaa maapallon keskilämpötilan kohoamiseen. Ilmaston lämpeneminen aiheuttaa alueellisia lämpötilan, sateisuuden ja tuulisuuden muutoksia sekä meren pinnan nousua. (Ilmasto-opas 2017.)

**Kestävä kehitys:** Kestävän kehityksen tavoitteena on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet. Tähän pyritään maailmanlaajuisella, alueellisella ja paikallisesti tapahtuvalla ohjatulla muutoksella. (Ympäristöministeriö 2017.)

**Kotitalouksien ruokahävikki:** Ihmisravinnoksi sopivaa ruokaa, joka päättyy hukkaan. Ruokahävikki on siis ruokaa, joka olisi voitu ennen pilaantumista syödä. Ruokahävikki on vältettävissä olevaa ruokahävikkiä, joka hävitetään jätteenä, kaatamalla viemäriin, syöttämällä lemmikeille tai muulla tavalla pois heitettyä ruokaa, joka olisi ennen pilaantumista tai toisin säilyttämällä voitu syödä. Kotitalouksien ruokahävikillä tarkoitetaan ruokaa, joka on tuotu kotiin ja päättyy hukkaan. Tähän lasketaan syötäväksi tarkoitettu ruoka, joka ostetaan, kasvatetaan, tilataan tai saadaan kotiin. (Quested, Ingle & Parry 2013, 25.)

**Palvelumuotoilu:** Palvelumuotoilun avulla kehitetään ja johdetaan haluttavia, elämyksellisiä sekä käytettäviä palveluita siten, että huomioidaan palvelun aineettomat sekä aineelliset osa-alueet muokaten palvelusta johdonmukainen, eri osastojen ja kanavien kulkeva kokonaisuus (Koivisto 2007, 65). Palvelumuotoilun tavoitteena ovat palvelutuotteet, jotka ovat taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestäviä (Tuulaniemi 2011, 20).

## 2 Ruokahävikki

Ruokahävikin vähentäminen on tärkeää globaalin ruoanturvallisuuden ja ympäristön hallinnan vuoksi. Ruokahävikki aiheuttaa vaikutuksia energian käyttöön, *ilmastonmuutokseen*, saatavilla oleviin resursseihin, taloudelliseen tehokkuuteen (tuotteiden hinnat) ja sosiaalisiin tekijöihin (terveys ja tasa-arvo). Kun ruoka päätyy kotona roskiin, sillä on suuremmat negatiiviset vaikutukset ympäristöön kuin mitä osaamme ajatella. Tutkimukset osoittavat, että jopa puolet maailman tuotetusta ruoasta ei tule käyttöön. (Stenmarck, Jensen, Quested & Moates 2016, 3.) Nykyinen elintarviketuotanto ja syöminen mielihalujen mukaan saavat aikaan turhaa ruokahävikkiä. Vaikuttavimpia keinoja vähentää hävikin ympäristövaikutuksia on ehkäistä elintarvikeketjun eri elinkaaren vaiheissa aiheutuvaa ruokahävikkiä. (Silvennoinen, Koivupuro, Katajajuuri, Jalkanen & Reinikainen 2012, 3.) Kotitalouksissa syntyvistä ympäristövaikutuksista suurin osa syntyy elintarvikkeista ja asumisesta (Seppälä ym. 2009, 53).

Tässä kappaleessa keskitytään Suomen kotitalouksien ruokahävikkiin, mutta sitä tarkastellaan osana laajempaa maailmanlaajuista ilmiötä. Nilsson, Persson, Ryden, Darozhka & Zaliauskien (2007, 19) mukaan 2000-luvulta asti ympäristöystävällisempi ajattelu on ollut tunnistettavissa globaalisti ja tavoitteena on ollut miettiä, miten yritykset ja ihmiset ovat vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Tähän ajatteluun on yhdistynyt valtiot ja yritykset, joiden fokuksena on ollut vähentää ympäristövaikutuksia toimintatapojen muutoksen ja teknologian avulla. Aatteen taustalla ovat niukat luonnonvarat ja ihmisen aiheuttamat muutokset maapalloon. Ilmastonmuutoksen ja muiden ympäristöongelmien torjumiseksi on tehty töitä, mutta maapallon saastuminen on yksi ympäristön suurimpia haasteita, joita nykymaailma kohtaa. Tässä kappaleessa käsitellään sitä, mitä ruokahävikki on, miksi sitä syntyy ja kuinka paljon, mitä keinoja sen vähentämiseen on ja miksi aihe on tärkeä ja ajankohtainen?

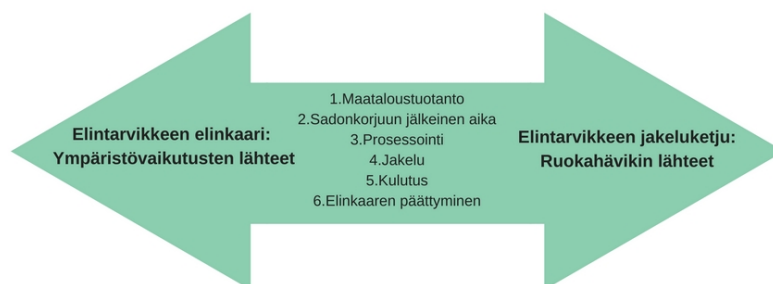
### 2.1 Ruokahävikin määrittely

Ruokahävikki on veden, maan ja energian hukkaan heitettyjä resursseja. Näitä resursseja käytetään elintarvikkeen koko tuotantoketjun elinkaaren ajan. Kun tuotetaan ruokaa, joka ei tule käyttöön, hukataan myös ympäristöresursseja, tuotetaan turhaa hiilijalanjälkeä ja hukataan rahaa. (Gustavavsson, Cederberg, Sonesson, Otterdijk & Meybeck 2011, 1.) Quested, Ingle & Parry (2013, 23) jakavat hävikin kolmeen osaan: vältettävissä olevaan, mahdollisesti vältettävissä olevaan ja syömäkelvottomaan osaan.

Tässä työssä ruokahävikillä tarkoitetaan: ihmisravinnoksi sopivaa ruokaa, joka päätty hukkaan. Ruokahävikki on siis ruokaa, joka olisi voitu ennen pilaantumista syödä. Ihmisravinnoksi sopiva ruoka päätty hävikiksi johtuen ruokatottumuksista, ylitarjonnasta tai koska ruoka jollain tavalla pilaantuu. Ruokahävikki on vältettävissä olevaa ruokahävikkiä, joka hävitetään jätteenä, kaatamalla viemäriin, syöttämällä lemmikeille tai muulla tavalla pois heitettyä ruokaa, joka olisi ennen pilaantumista tai toisin säilyttämällä voitu syödä. Ruokahävikkiin ei kuulu biojäte tai ruoan syömäkelpvottomaksi nähdyt osat, kuten kahvinporot, kasvien kuoret tai luut. Tässä työssä keskitytään erityisesti suomen kotitalouksissa syntyvään ruokahävikkiin sekä sen laajuuteen, aiheuttajiin, vaikutuksiin ja parantamiskeinoihin.

Kuten kuviossa 1 on havainnollistettu, ruokahävikkiä syntyy ruoantuotannon jokaisessa elinkaaren vaiheessa. Kotitalouksien ruokahävikki syntyy ruuan elinkaaren viidennessä ja kuudennessa vaiheessa (kuvio 1: kulutus ja elinkaaren päättymisen). Kun tässä työssä puhutaan ruokahävikistä (eng. food loss) tai sivuvirroista, tarkoitetaan tuotteen muissa elinkaaren vaiheissa syntyvää ruokahävikkiä. (FAO 2017, 9). Muita ruuan elinkaaren vaiheita ovat alkutuotanto/maataloustuotanto, sadonkorjuu ja varastointi sekä prosessointi ja jakelu. Eri lähteiden ruokahävikin määritelmä vaihtelee ja eri tutkimukset käyttävät mittaamiseen erilaisia menetelmiä, jotka kaikki pohjautuvat arviointiin. Pyrin huomioimaan tutkimusten erot ja luotettavuuden aineistoa käsiteltäessä.

Kuvio 1. Ruokahävikin ja ympäristövaikutusten lähteet ruuan elinkaareissa (FAO 2017)



## 2.2 Ruokahävikin nykytila Suomen kotitalouksissa

Suomessa kotitalouksien ruokahävikki oli Luken mukaan 120–160 miljoonaa kiloa eli keskimäärin 23 kiloa henkeä kohti (vuosien 2010-2013 kerätyn tiedon mukaan). Pois heitetty ruoka maksaa kuluttajille 600 miljoonaa euroa vuosittain, mikä on 80-125 euroa henkeä kohti. Tässä luvussa nestemäisestä hävikistä on laskettu mukaan vain maito. (Silvennoinen, Koivupuro, Katajajuuri, Jalkanen & Reinikainen 2012, 3, 41. Eniten kotitalouksissa heitetään pois vihanneksia, kotiruokaa, maitotuotteita, leipää ja hedelmiä (Silvennoinen

ym. 2012, 3) Kuvassa 2 on nähtävissä, että Suomessa ruokahävikistä 30 prosenttia syntyy kotitalouksissa, 20 prosenttia teollisuudessa, 20 prosenttia ravitsemuspalveluissa, 18 prosenttia vähittäiskaupoissa ja 12 prosenttia alkutuotannossa. (Silvennoinen ym. 2013, 52.)

Kuva 2. Ruokahävikin jakautuminen suomalaisessa elintarvikeketjussa (Luke 2017)



### 2.2.1 Ruokahävikin määrä ja koostumus

Suurin Suomessa toteutettu elintarvikeketjun eri vaiheissa syntyvän hävikin määrää mittaava tutkimus on Foodspill-tutkimus vuodelta 2010-2012, jossa oli mukana 420 kotitaloutta Tampereelta, Jyväskylästä, Turusta ja pääkaupunkiseudulta. Tutkimus toteutettiin päiväkirjatutkimuksena. Hankkeen avulla saatiin arvio nykyisestä kotitalouksien ruokahävikin määrästä, joka oli 23 kiloa henkeä kohti vuosittain. Toinen tälle tutkimukselle täydentävä hanke on vuosina 2011-2013 toteutettu KURU-hanke (kuluttajien ruokahävikki), jossa seurattiin erityisesti pääkaupunkiseudun kotitalouksissa syntyvää ruokahävikkiä. Sen mukaan kotitalouksien ruokahävikkiä syntyi 24 kiloa henkeä kohti vuosittain, laskien mukaan nestemäisen hävikin. (Silvennoinen, Pinolehto, Korhonen, Riipi ja Katajajuuri 2013, 3.)

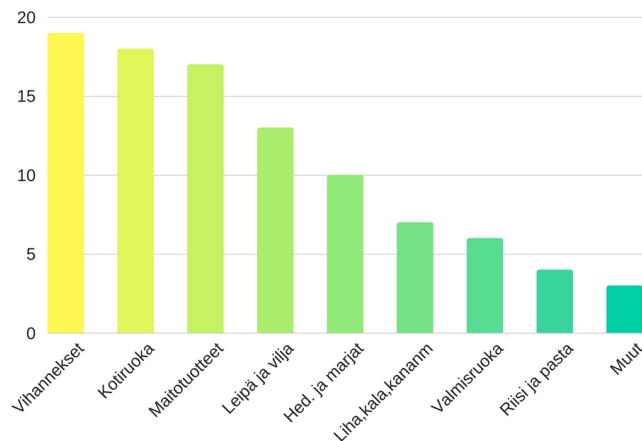
Foodspill- ja KURU-hanketta aiempaa hävikkitutkimusta on tehty YTV:n (Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta) toteuttamassa Rokka rikassa -tutkimuksessa, jossa tutkittiin lapsiperheiden ruokahävikkiä vuonna 2006. Sen mukaan ruokahävikin määrä oli 17 kiloa henkeä kohti vuosittain. (Tarvainen 2006, 2.) Ruokahävikistä 45 prosenttia joutuu kaatopaikalle sekajätteen seassa irtonaisena ruokana, 40 prosenttia avatuissa pakkauksissa ja 15 prosenttia avaamattomissa pakkauksissa. (Silvennoinen ym. 2013, 3.)

Foodspill-tutkimuksen mukaan hävikkiä syntyy eniten vihanneksista (19 prosenttia), kotiruuasta (18 prosenttia), maitotuotteista (17 prosenttia) sekä leipä ja viljatuotteista (13 prosenttia) kuten kuviossa 3 on havainnollistettu. Vihannesten osuudesta kolmannes on pe-



runaa ja kotiruuasta merkittävä osa laatikko- tai pataruokia. (Silvennoinen ym. 2012, 25). Taulukosta on havaittavissa myös se, että suurin hävikki syntyy niistä ruokatuotteista, jotka ovat helposti pilaantuvia.

Kuvio 3. Ruokahävikin jakautuminen tuoteryhmittäin (mukaillen Silvennoinen ym. 2012, 25)

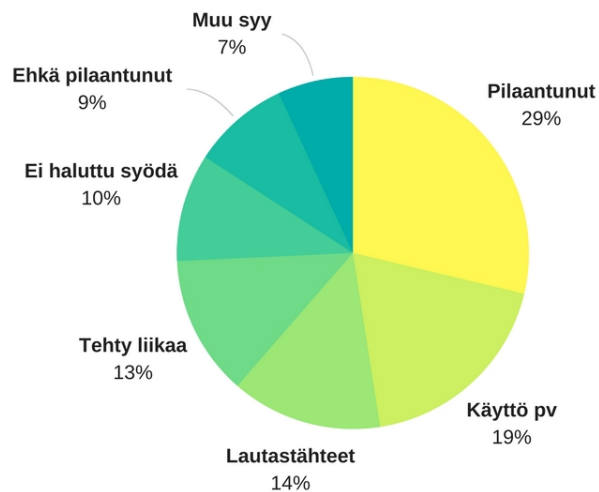


Suomessa tilastoissa korostuu kahvin ja maidon runsas kulutus, muihin Euroopan maihin verrattuna. Kahvia ja teetä menee Suomessa viemäriin elintarvikkeista neljänneksi useimmin. Kotitalouksista lapsiperheillä syntyy määrällisesti eniten hävikkiä ja heillä hävikki muodostuu leivästä, riisistä, pastasta, perunasta, salaattista (lehtisalaatti) ja hedelmistä (josta merkittävä osa banaania). (Silvennoinen ym. 2013, 27, 29.)

### 2.2.2 Ruokahävikin syyt ja aiheuttajat

Suurin syy kotona aiheutuvalle ruokahävikille on pilaantunut tai homehtunut ruoka. Toinen tekijä on ruoka, jonka viimeinen käyttöpäivä on mennyt. Noin puolet ruokahävikistä syntyy, koska syystä tai toisesta ruokaa ei syöty ajoissa (kuva 4). (Silvennoinen ym. 2012, 26; Williams, Wikström, Otterbring, Löfgren & Gustafsson 2012, 141.) Suunnittelemattomuus on yleisin syy kotitalouksien ruokahävikin syntymiseen. (EU 2015, 9; Hartikainen 2013, 28; Silvennoinen ym. 2013, 36; Silvennoinen ym. 2012, 22; Tarvainen 2006, 2.) Toinen tyypillinen ruokahävikin aiheuttaja on liian suuri annostelu lautaselle tai liiallinen kahvin ja teen keittäminen. Osalle pakkausten käyttöpäivämerkinnät ovat vaikeasti tulkittavissa ja tuote heitetään pois, vaikka se ei vielä olisi pilaantunut (Silvennoinen ym. 2012, 26). 10 prosenttia hävikistä syntyy ruoasta, jota ei haluta enää syystä tai toisesta syödä. (Silvennoinen ym. 2012, 26).

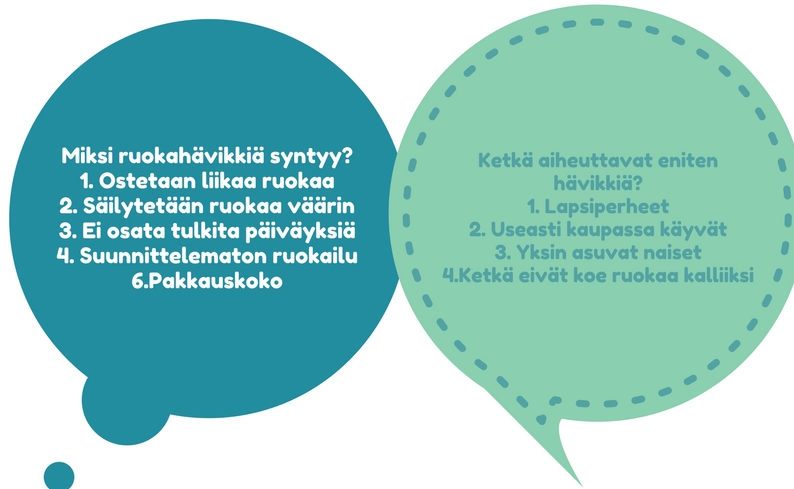
Kuva 4. Ruokahävikin syyt prosentteina kokonaishävikistä Suomessa. (mukaiillen Silvennoinen ym. 2012, 26)



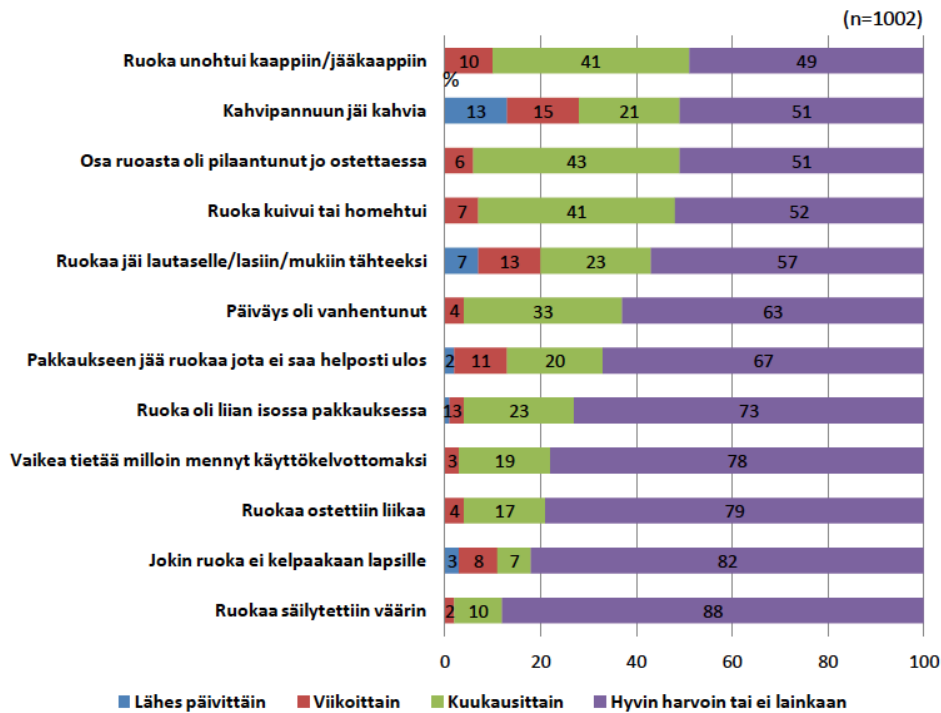
Moni kuluttaja ei koe itse aiheuttavansa hävikkiä, vaan kokee, että sitä syntyy kuluttajista riippumattomista syistä. Tyypillisesti kuitenkin ruokaa saatetaan valmistaa liikaa ja osa jää käyttämättä. Ruoan valmistus saattaa myös epäonnistua ja siten päätyä hävikkiin. Lisäksi ruokaa säilytetään väärin eikä omia ruokakaappeja käydä läpi riittävän usein, jolloin tuotteet pilaantuvat huomaamatta. Kuluttajat kokevat hävikin vähentämisen tärkeäksi, mutta eivät koe tietävänsä aiheesta tarpeeksi. (Silvennoinen ym. 2013, 22.) Tietämättömyyden lisäksi yleinen ongelma on pakkausmerkinnät ja kyky erottaa pilaantunut ruoka. (Silvennoinen ym. 2013, 22.) Ruotsissa tehdyssä tutkimuksessa 25 prosenttia ruokahävikistä johtui pakkauksiin liittyvistä tekijöistä kuten liian isosta pakkauskoosta. (Williams, Wikström, Otterbring, Löfgren & Gustafsson 2012, 146.)

KURU-hankkeen mukaan viidesosa ostaa kuukausittain liikaa ruokaa, joka joutuu hävikiksi. Liian ruoan ostaminen on yhteydessä kaupassakäynnin tiheydelle. Se, miksi ostetaan turhaa ruokaa, johtuu suureksi osaksi suunnittelemattomasta ruokailusta, heräteostoksista, suunnitelmiin tulevista muutoksista tai siitä, että ei muisteta mitä tuotteita on valmiina kotona. (Silvennoinen ym. 2013, 22.)

Kuvio 5. Kotitalouksien ruokahävikin yleisimpiä syitä ja suurimmat aiheuttajat



Kuviossa 5 on listattu kotitalouksissa syntyvän ruokahävikin yleisimpiä syitä ja aiheuttajia. Ruokahävikin määrä vaihtelee voimakkaasti eri talouksien kesken. Joissakin tuotetaan paljon ruokahävikkiä ja toisissa ei juuri lainkaan. (Silvennoinen ym. 2014, 1062.) Ruokahävikkiä ja syömäkelpoiseksi kelpaavaa ruokaa tulee eniten omakotitaloissa (22 kg/henkilö/vuosi) ja vähiten yli 20 asunnon kerrostaloissa asuvilta. (Silvennoinen ym. 2013, 3.) Koivupuro ym. (2012, 189) tekemän tutkimuksen mukaan kotitaloudet, joissa naiset ovat vastuussa ruokaostoksista, syntyä enemmän hävikkiä. Tämän *oletettiin* johtuvan siitä, että naiset ostavat enemmän tuoreita ruokia, joissa on lyhyemmät käyttöpäivämäärät. Tilastoissa nousi esille myös yksinasuvat naiset ja korkea ruokahävikki. Silvennoinen ym. (2013, 29) mukaan yhden hengen talouksissa syntyy asukasta kohden enemmän hävikkiä ja myös näissä korostuvat sukupuolena naiset.



Kuva 6. Kuinka usein seuraavat ovat syynä kotitaloutesi ruokahävikkiin? (Silvennoinen ym. 2013, 30-31)

Kuvassa 6 havainnoidaan, kuinka usein seuraavat syyt johtivat ruokahävikin syntymiseen. Yleisin syy miksi ruokaa heitetään pois, on se, että ruoka unohtui jääkaappiin ja se ehti pilaantua ennen käyttöä. Toinen yleinen syy on kahvi, jota keitetään liikaa. Lapsiperheistä 40 prosenttia kuvaili KURU-hankkeessa kaupassa käyntiä siten, että ostokset tehdään nälkäisenä, kiireisenä ja väsyneenä sekä ostoksiin sisältyy paljon heräteostoksia. Heillä olisi kiinnostusta suunnitelmallisempaan kaupassakäyntiin ja ruoanlaittoon, mutta kiireinen arki ja lasten vaihtuvat makutottumukset eivät mahdollista sitä. (Silvennoinen ym. 2013, 29.) Korkeammin koulutetut ylemmän tuloluokan henkilöt (55000-75000 euroa vuodessa ansaitsevat) tuottavat keskimäärin enemmän hävikkiä kuin alemman tuloluokan henkilöt. He, joiden mielestä ruoka on erittäin kallista tuottavat vähemmän hävikkiä. Ne, jotka käyvät kaupassa yli viisi kertaa viikossa tuottavat myös hävikkiä keskimääräistä enemmän. (Silvennoinen ym. 2013, 30.)

### 2.2.3 Ruokahävikki maailmanlaajuisesti

Ruokahävikin määrää on tutkittu mm. EU:ssa (Fusions), Iso Britanniassa (WPAP), Saksassa (BMELV), Sveitsissä (Beretta ym.), Amerikassa (Kantor; Jones ym.), Kanadassa (Gooch ym.) ja Suomessa (LUKE). Yhtenäistä näissä tutkimuksissa on se, että sektoreittain kotitaloudet aiheuttavat kaikkein eniten ruokahävikkiä (Silvennoinen, Katajajuuri, Hartikainen, Heikkilä & Reinikainen 2014, 1058). Tutkimusten perusteella saa vaihtelevaa tietoa ruokahävikistä sekä sen määristä ja aiheuttajista. Kaikissa painotetaan samoja

puutteita kuin suomalaisessa ruokahävikkitutkimuksessa, eli tieto perustuu arvioon ja käytetyt menetelmät ja ruokahävikin määritelmä vaihtelevat. Kuitenkin yhtenäistä on se, että ruokahävikkiä syntyy elintarvikkeen koko elinkaaren ajan. Maa- ja aluekohtaisesti eroja syntyy siinä, kuinka paljon ruokahävikkiä missäkin elinkaaren vaiheessa syntyy.

Gustavsson ym. (2011, 4) mukaan jopa yksi kolmasosa maailmassa tuotetusta ruoasta päättyy hukkaan mikä on 1,3 miljardia tonnia hävikkiä vuodessa. Hyvä- ja keskituloisissa maissa hävikkiä syntyy enemmän lopputuotannossa ja kuluttajilla, kun taas köyhemmissä maissa alkutuotannossa. Kotitalouksien hävikkiä henkeä kohden syntyy eniten Euroopassa, Amerikassa ja Aasiassa. FAO (2017b) vertaa, että jos elintarvikeketjun elinkaaren aikana syntyvästä koko maailman ruokahävikistä voitaisi säästää edes yksi neljäsosa, niin määrällä ruokittaisi 870 miljoonaa ihmistä eli lähes kaikki nälkää kärsivät ihmiset. Globaalilla tasolla hyvin kehittyneissä maissa ruokahävikkiä syntyy loppukäytössä, jossa ruokaa ostetaan liikaa, kun taas köyhemmissä maissa ruokahävikkiä syntyy viljelyyn liittyvistä puutteista tai sääolosuhteista. Hyvinvointiyhteiskunnissa ruokahävikkiä aiheuttaa kuluttajakäyttäytyminen, kuten suunnittelematon ostoskäyttäytyminen tai tuotteiden päiväysten väärinymmärtäminen, ja toimitusketjun välinen puutteellinen kommunikointi. Tuotantoketjussa syntyvä ruokahävikki voi johtua liian tarkoista ruoan standardeista ja säädöksistä. (FAO 2017b, 14).

Useamman Euroopan laajuisen tutkimuksen mukaan ruokajätettä kertyy 50-65 kiloa henkeä kohti vuodessa. Näissä tutkimuksissa mukaan on laskettu myös ruokahävikin syömätön osa kuten kahvinpurut ja hedelmien kuoret, joita kotimaisissa tutkimuksissa ei ole huomioitu. Iso-Britanniassa tehdyn tutkimuksen mukaan luku oli 73 kiloa henkeä kohti vuodessa, josta noin 60 prosenttia oli vältettävissä olevaa ruokahävikkiä. Muokattuna Suomen vastaavaan lukuun määrä olisi noin 44 kiloa henkilö vuodessa. Lukuun on huomioitu juoma- ja ruokahävikki, kun Suomessa vain kahvi ja maito. (Silvennoinen ym. 2013, 4; Quested, Ingle & Parry 2013, 7.) Stenmarck ym. (2016, 4) tekemässä Euroopan laajuisessa selvityksessä vuonna 2012 kotitaloudet aiheuttavat 53 prosenttia ruokahävikistä koko elintarvikeketjussa. Tämä vastasi noin 92 kiloa henkeä kohti vuosittain. Määrään on otettu huomioon myös syntyvä biojäte.

### **2.3 Ruoan- ja ruokahävikin ympäristövaikutukset**

Suomalaiset kuormittavat maapallon ekosysteemejä kestäättömällä tavalla (Hirvilammi 2015, 11). Ekologista kriisiä vahvistaa talouskasvun ja elintason myötä lisääntynyt kuluttaminen (Widemann ym. 2013, 6271). Sotien jälkeen suomalaisten luonnonvarojen kulutus on noussut jopa yhdeksänkertaiseksi erityisesti tuontimateriaalien kulutuksen johdos-

ta. (Hoffrén 2009, 37.) Suomalaisten ympäristökuorma henkeä kohti on maailman suurimpien joukossa johtuen hiilidioksidipäästöistä, ekologisesta jalanjäljestä ja materiaalien kulu-  
tuksesta (Dittrich 2012, 32).

Ruokatottumuksemme ja elämäntapamme uhkaavat ympäristön kantokykyä eli ekologista kestävyyttä, joten ihmisten on löydettävä keinoja, joilla rajoittaa resurssien käyttöä sekä jätteiden ja ympäristövaikutusten määrää. (Hoekstra & Wiedmann 2014, 1115.) Jotta kuluttaminen saadaan luonnon kestäväksi kanssa samalle tasolle, on otettava huomioon biologinen monimuotoisuus ja päästöjen määrä. (Sachs ym. 2000, 11-13). Teollisissa maissa ruoka ja asuminen edustavat suurinta osaa kotitalouksien ympäristövaikutuksista, jopa 70-80 prosenttia (Kotakorpi, Lähteenoja & Lettenmeier 2008, 38). Jokapäiväisillä valinnoilla voidaan arjessa tehdä ympäristön kannalta tärkeitä päätöksiä. Vaikka kaikkia ympäristövaikutuksia on mahdotonta välttää, on jokaisella mahdollisuus vaikuttaa omilla valinnoillaan syntyvän ruokahävikin määrään.

Ruokahävikin valmistamiseen tarvittavan maan, veden ja ilmaston negatiivisten vaikutusten hintaa ei ole vielä täysin arvioitu. Ruokahävikkiin joutuneiden tuotteiden hinnan mukaan ruokahävikin arvo maailmanlaajuisesti on arvioitu olevan noin 730 miljardia euroa vuodessa. On selvää, että ruokahävikin vähentämisellä olisi selkeä positiivinen vaikutus ympäristölle ja se vähentäisi tarvetta kasvattaa ruokatuotantoa 60 prosentilla vuoteen 2050 mennessä. (FAO 2017b, 7). Suomen kotitalouksissa syntyvä ruokahävikki (23 kiloa henkeä kohti vuosittain) vastaa noin 100 000 auton ilmastovaikutusta (Motiva 2017). Taloudellinen arvo ruokahävikille on 125 euroa / henkilö ja ilmastovaikutus 70 kg CO<sub>2</sub>-ekvivalenttia vuodessa / henkilö. (Silvennoinen ym. 2013, 3.)

Ruokahävikin ilmasto- ja ympäristövaikutuksia on vaikea arvioida globaalisti, koska saman tuotteen tuottaminen eri maissa, olosuhteissa, tekniikalla ja osaamisella voivat poiketa merkittävästi toisistaan. Tuloksiin vaikuttaa myös, kuinka niitä on mitattu ja mitä elinkaaren vaiheita siinä on otettu huomioon. Ruoassa suurimmat ympäristövaikutukset aiheuttavat eläinperäiset tuotteet kuten liha, kala ja kananmuna, jotka muodostavat 40% hiilijalanjäljestä. (Silvennoinen ym. 2013, 54.) Globaalisti erityisen haitallista ruokahävikkiä ilmastolle on riisintuotanto sekä varakkaiden maiden liha-, hedelmä- ja kasvishävikki. (FAO 2017b, 7). Kestävän kehityksen kannalta olisi hyvä tiedostaa, mitkä materiaalivirrat aiheuttavat eniten ympäristövaikutuksia ja pyrkiä vähentämään niitä. (Seppälä 2009, 9.)

Ruokavalion kestävyyttä ravitsemuksen ja ilmaston näkökulmasta parantavat lihan ja liha-  
valmisteiden kulutuksen vähentäminen, avomaavihannesten käyttö, marjojen syönti, viljojen käytön kohtuullinen nostaminen ja täysviljojen suosiminen, alkoholikulutuksen rajoit-

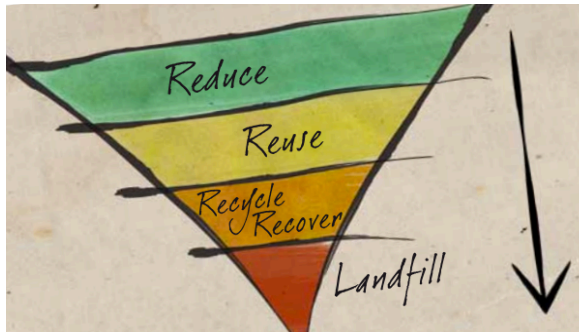
taminen sekä sokerin ja kahvin kulutuksen vähentäminen. Vegaaninen ruokavalio aiheuttaa vähiten ympäristövaikutuksia ja verrattuna normaalin kuluttajan ruokavalioon, ovat vaikutukset jopa 30-45 prosenttia alhaisemmat. Tosin ravitsemuksellisesti vähän lihaa kuluttava ruokavalio on täysin vegaanista ruokavaliota parempi vaihtoehto ja edelleen ympäristöä vähän kuluttava. Jos terveellistä ruokavaliota tavoiteltavissa ei kiinnitetä huomiota ympäristövaikutuksiin voidaan päätyä luonnolle erittäin kestävämpään tilanteeseen. Luken skenaarioissa luonnolle kestävä ruokavalio on verrattavissa nykyisen kuluttajan ruokavalioon. (Rikkinen & Rintamäki, 2015, 4, 70-73.)

## 2.4 Keinot ruokahävikin vähentämiseksi

Taloudellisesti vältettävissä oleva ruokahukka aiheuttaa rahallista menetystä tuottajille ja kuluttajille. Ruokahävikin vähentäminen on tärkeä osa ruoan saatavuuden turvaamista maailmanlaajuisesti ja erityisesti köyhimmissä maissa. Ruokahävikin vähentämisen avulla voidaan taistella nälänhädän, rahavirtojen jakautumisen, ruoan turvallisuuden ja ympäristön puolesta. Syyt ruokahävikin syntymiseen vaihtelevat maakohtaisesti. Yhteenvetona maailmanlaajuisesti ruokahävikkiä voidaan vähentää paremmalla viljelyllä, infrastruktuurilla ja kapasiteetilla, markkinoilla jakelukanavissa ja kuluttajien ostokäyttäytymisellä sekä elintarvikkeiden käytöllä. (Gustavavsson ym. 2011, 1.)

Helpoin reitti hävikittömään yhteiskuntaan on tehokkuus. Kuitenkin hävikkiä tulee aina olemaan ja se tulee nähdä hukkaan heitettynä resurssina. (Stenmarck ym. 2016, 145.) Teollisen ympäristöhallinnan (IEM Industrial Environment Management) mukaan tärkeimmät keinot ympäristövaikutuksien vähentämiseksi ovat kierrätys, jätehuolto, hävikin minimointi, saasteiden välttäminen, *kestävä kehitys*, puhtaammat tuotantotavat ja yritysten ekologisuus. Ekologinen teollisuus voidaan käsittää tuotannon vaiheena kestävässä kehityksessä. Ekologisen tuotannon tavoitteena on tuottaa mahdollisimman vähän tai ei lainkaan hävikkiä. (Nilsson ym. 2007, 25.)

Yleisellä tasolla hävikkiä vastaan voidaan taistella kiertotalouden avulla. Paras tapa vähentää hävikkiä on olla synnyttämättä sitä lainkaan. Eli sen syntymistä pitäisi pyrkiä ehkäisemään koko elinkaaren aikana. Kotitalouksien osalta tähän on apuna ihmisten tietoisuuden lisääminen, kuinka paljon hävikkiä syntyy ja mitä negatiivisia vaikutuksia ruokahävikillä on. Stenmarck ym. (2016, 145) mukaan hävikin vähentämiseksi on kehitetty useita konsepteja ja strategioita. Yksi niistä on *vähennä-käytä uudelleen-kierrätä -konsepti (reduce-reuse-recycle)*. Voidaan myös puhua kiertotaloudesta. Toinen hävikin vähentämisen konsepti on *ajattele uudella tavalla (re-think)*, jonka ajatuksena on, että perinteisiä toimintatapoja pitäisi katsoa uudelleen.



Kuva 7. Ruokahävikkipyramidi (FAO 2013, 12)

FAO (2013, 15) on kehittänyt hävikinvähentämisen strategian perustuen reduce-reuse-recycle konseptiin kuva 7. **Reduce:** Ruokatuotannolla on suuret vaikutukset ympäristöön ja erityisen tehontonta ja turhia resursseja kuluttava on ruokahävikki. Yksi kaikkein tehokkaimmista keinoista taistella on ruokahävikkiä vastaan, on vähentää ruokahävikkiä ja ruokatuotannon ympäristövaikutuksia. Tässä otetaan huomioon koko ruoan elinkaari, tuotteen valmistuksen alusta sen loppuun. Ruon alkutuotannossa tähän pitäisi kiinnittää erityisen paljon huomiota. **Reuse:** Ruokatuotannosta syntyvät sivuvirrat ja ruokahävikki pitäisi säilyttää ruokaketjussa. Tälle ruoalle tulisi löytää uusia käyttötapoja kuten kakkosluokan ruokamyynti tai ruoan lahjoittaminen, jotta ruoka käytetään kuten se olisi tarkoituskin. Jos ruoka ei ole ihmisravinnoksi sopivaa se tulisi hyödyntää esimerkiksi eläintenruokana maanviljelyssä. **Recycle and recover:** Parhaat vaihtoehdot kierrättää ja käyttää uudelleen ovat tuotteen uudelleenkäyttö, kierrätys, kompostointi ja energiantuotanto. Kaikki nämä vaihtoehdot mahdollistavat tuotteen ravinteiden ja energian hyödyntämisen ja tuottavat vähemmän jätettä. **Landfill:** Jätteeksi muodostuminen ja kaatopaikka pitäisi olla ruokatuotteen viimeinen käyttövaihtoehto. Biojäte aiheuttaa kaasupäästöjä ja mahdollisesti saastuttaa maaperää ja vesialueita.

#### 2.4.1 Ruokahävikin vähentäminen kotitalouksissa

Kotitalouksissa keinot hävikin vähentämiseen ovat yksinkertaisia toimintatapoja, mutta haastavia toteuttaa arjessa. Tärkein tekijä kotitalouksien hävikin vähentämiseen on parempi ostos- ja ruokasuunnittelu. (EU 2015, 9; Silvennoinen ym. 2013, 36; Tarvainen 2006, 2.) Kotona tulisi syödä helposti pilaantuvat tuotteet ensin, eikä syödä mieltymysten mukaan. Kotona olevat raaka-aineet pitäisi tarkastaa ennen kaupassakäyntiä ja elintarvikkeet tulisi lisäksi säilyttää huolellisemmin, että ne eivät kuivu tai pilaannu ennen käyttöpäivää. Lautaselle tulisi annostella vähemmän ruokaa ja ottaa tarvittaessa lisää. Ruokalista on pitäisi suunnitella niin, että edellisen päivän raaka-aineita voisi hyödyntää seuraavassa ruoassa (EU 2015, 9; Silvennoinen ym. 2013, 36.) Yksinasuville pitäisi lisäksi olla pie-



nempiä pakkauskokoja. Ruokahävikin syntymisellä on myös vaikutusta siihen, jos otokset tehdään nälkäisenä. (Silvennoinen ym. 2013, 36.)

Hartikainen ym. (2013, 32) ovat listanneet ECOPAF-tutkimuksessa kotitalouksien ruokahävikkiä vähentäviä toimia, josta nousee muissakin tutkimuksessa esille tulleita ongelmia (kuva 8). Sen mukaan mm. ostoslistojen laatiminen, valmistetaan tarvittava määrä ruokaa, ruoan pakastaminen ja isojen pakkausten välttäminen vähentävät ruokahävikkiä.

Kuva 8. Kotitalouksien ruokahävikkiä vähentävät toimet (Hartikainen ym. 2012, 32)

Hävikkiä vähentävät toimet	
<b>Ennen kauppa/kaupassa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ostoslistan laatiminen</li> <li>- Hamstrauksen/kotivarastojen pienentäminen</li> <li>- Sellaisten tuotteiden ostaminen, jotka tietää käyttävänsä loppuun</li> <li>- Sopivankokoisten määrien ostaminen irtomyynnistä</li> </ul>
<b>Kotona</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Helpommin pilaantuvat tuotteet syöminen ensin</li> <li>- Elintarvikkeiden säilyttäminen oikein</li> <li>- Vanhentumassa olevien tuotteiden siirtäminen hyllyn ja jääkaapin etureunalle</li> <li>- Valmistetun ruoan oikea mitoittaminen</li> <li>- Ruoan määrän oikea annostelu lautaselle</li> <li>- Ylijääneen ruoan pakastaminen</li> <li>- Ruoantähteiden innovatiivisempi hyödyntäminen</li> <li>- Jääkaapin ja pakastimen säännöllinen järjestäminen</li> <li>- Omiin aisteihin luottaminen</li> <li>- Reseptien ja annoskokojen muokkaaminen sopivammankokoisiksi</li> <li>- Pakkauksen loppuun käyttäminen ennen uuden avaamista</li> </ul>
<b>Pakkaus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sopivankokoisten pakkauskokojen suosiminen ja ylisuurten pakkausten välttäminen</li> <li>- Pakkausmerkintöjen tarkistaminen ostotilanteessa ja seuraaminen</li> <li>- Ruoan siirtäminen säilytyksen kannalta sopivampaan pakkaukseen</li> </ul>

Merkittävä keino hävikin vähentämiseen on myös kuluttajavalistus sekä tieto omasta hävikin määrästä. (Silvennoinen ym. 2013, 38.) Rikka rokassa-tutkimuksen mukaan ruokajätettä voidaan ehkäistä sillä, että syödään pilaantuvat tuotteet ensin, annostellaan lautaselle vähemmän ruokaa, ostoslista- ja ruokasuunnittelulla sekä tuotteen laadun tarkastuksella kaupassa. (Tarvainen 2006, 2.) Silvennoinen ym. (2013, 4) toteaa, että he ketkä tuottavat paljon hävikkiä suhtautuvat positiivisesti hävikin vähentämiseen ja pitävät sen toteuttamista mahdollisena. Motivaatio hävikin vähentämiseen ovat taloudelliset syyt. EU:n (2015, 5) tutkimuksessa 76 prosenttia koki, että kuluttajat voivat itse vaikuttaa ruokahävikin määrään. Suomalaisista jopa 93 prosenttia koki itse pystyvänsä vaikuttamaan syntyvän hävikin määrään. KURU-hankkeen kyselyssä 50 prosenttia oli halukas vähentämään hävikkiä ja koki pystyvänsä vaikuttamaan siihen. Erityisen myönteisiä hävikin vähentämiseen olivat alle 50-vuotiaat naiset, pääkaupunkiseudulla asuvat, usein kaupassa käyvät vastaajat lapsiperheistä ja ylemmistä tuloluokista. Nämä olivat samat ryhmät, jotka tuottivat eniten hävikkiä, joten heidän vaikutus hävikin vähentämiseen olisi myös suuri. Vähiten hävikin pienentämisestä olivat kiinnostuneita 50-64 vuotiaat miehet, johtuen osittain, että he eivät kokeneet aiheuttavansa hävikkiä. (Silvennoinen ym. 2013, 35.)

## 2.4.2 Ruokahävikkiin liittyviä hankkeita ja muita toimijoita

Ruokahävikki kiinnostaa ympäri maailmaa ja aiheeseen liittyviä hankkeita on kasvava määrä. Ruokahävikki kiinnostaa myös yrityksiä ja se on tärkeänä osana poliittisista päätöksentekoa. Esimerkkinä tästä vuonna 2016 yli 100 kansanedustajaa allekirjoitti lakialoitteen, joka velvoittaisi kauppiaita ja julkisia keittiöitä luovuttamaan myyntiin kelpaamattoman, syöntikelpoisen ruuan hyväntekeväisyyteen (Eduskunta 2017.) Olen listannut tähän kappaleeseen toimijoita, joiden tavoitteena on ruokahävikin vähentäminen, joita on seurattu työn ajan (kuva 9).

Kuva 9. Ruokahävikkiä vähentäviä hankkeita ja yrityksiä



Merkittävimmät poliittiset linjaukset ruokahävikin vähentämiseen ovat YK:n kestävän kehityksen (Agenda2030) ja EU:n kiertotalouspaketin tavoitteet puolittaa ruokahävikin määrää 50 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Agenda 2030 linjaa, että ruokahävikki tulisi puolittaa elinkaaren kaikissa vaiheissa 2030 mennessä, jotta voidaan tuottaa ja kuluttaa kestävästi (UN 2017). EU:n kiertotalouspaketissa linjataan, että tämä mahdollistetaan yhteisillä mittausmenetelmillä, päiväysmerkintöjen parantamisella, sekä välineillä joilla tuetaan maailmanlaajuisia kestävä kehitystä. Hävikin vähentämisessä olisi huomioitava tuotteiden koko elinkaari sen sijaan, että keskityttäisiin elinkaaren loppuvaiheeseen. Kiertotalouspakettiin liittyvien aloitteiden uskotaan saavan aikaan lisää innovatiivisia sekä tehokkaita tapoja tuottaa ja kuluttaa. (Europa 2017.)

Ruokahävikin vähentämistavoitteen johdattamana EU aloitti 2016 vuonna aloitettu neljän vuoden ruokahävikkiprojekti FUSIONS (Food Use for Social Innovation by Optimising

Waste Prevention Strategies), jonka tavoitteena on resurssitehokkaampi ja ruokahävikittömämpi Eurooppa. Projektissa on mukana eri yhteistyökumppaneita 13 maasta. He pyrkivät löytämään ratkaisuja ruokahävikkiin eri elinkaaren vaiheilta. He haluavat tunnistaa mitkä sosiaaliset innovaatiot voivat vähentää ruokahävikkiä ja haluavat luoda EU:n yhteisiä linjauksia ruokahävikkiin liittyen. (FUSIONS 2017.)

Iso-Britanniassa kiertotaloutta edistävä WRAP on kehittänyt LOVE FOOD HATE WASTE hyväntekeväisyysjärjestön ja yrityksen, joka vähentää ruokahävikkiä. Heillä on nettisivut ja applikaatio, josta saa reseptejä ja ideoita ruokahävikin vähentämiseen. (LoveFoodHate-Waste 2017.) Tanskassa on stop wasting food liike, joka sai alkunsa kansalaisaktivismista. Heidän tavoite on lisätä ihmisten tietoutta ruokahävikistä ja auttaa ruokahävikin vähentämisessä. Kotitalouksia he opastavat ruokahävikin vähentämiseen valmistamalla vain tarvittavan määrän ruokaa, ruokien suunnittelulla ja annoskoolla. He ohjeistavat, että ruokaa voi antaa naapurille. Kotitalouksien pitäisi myös tyhjentää pakkaukset kokonaan, ennen pois heittämistä. (StopSpildafMad 2017.) Suomessa ruokahävikkiä pyritään vähentämään useiden toimijoiden puolesta, joista yksi on kuluttajaliitto. He järjestävät vuosittain hävikkiviikon, jonka tavoitteena on kannustaa kaikkia ruokaketjun osia ruokahävikin vähentämiseen ja ruuan arvostuksen lisäämiseen. (Kuluttajaliitto 2017.)

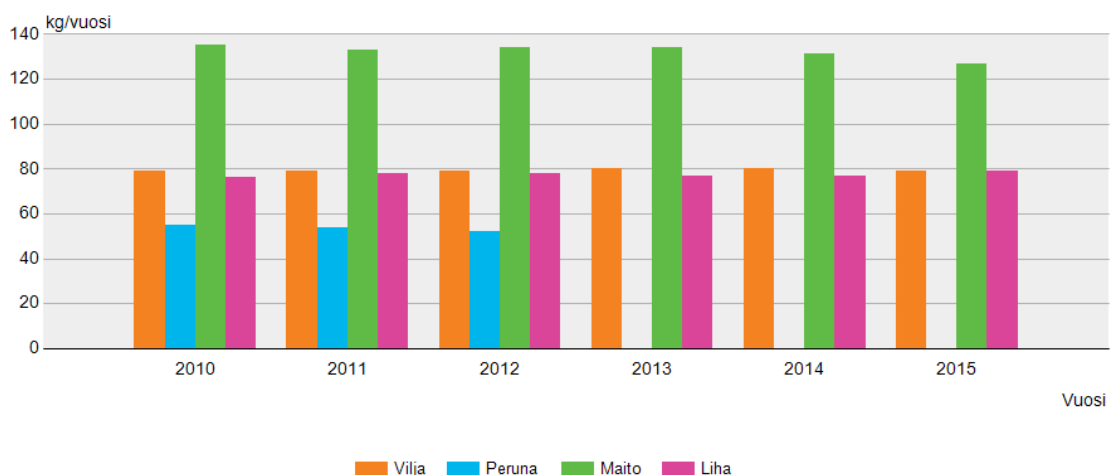
WWF julkaisi 2017 alussa lihaoppaan, jossa tarkastellaan eri proteiininlähteiden kuten lihan, juuston, kananmunan ja joidenkin kasvipöäisten tuotteiden ympäristövaikutuksia. Lihaoppaan tarkoituksena on ohjata tekemään ympäristöystävällisempiä valintoja. Mittareina näissä ympäristövaikutuksissa ovat luonnon monimuotoisuus-, ilmasto- ja vesistövaikutukset sekä torjunta-aineiden käyttö. Lihaoppaassa on värikoodi: punainen, oranssi tai vihreä, mikä kertoo proteiininlähteen ympäristöystävällisyyden. Heidän sivuilla on myös erilaisia reseptejä ja vinkkejä ympäristöystävällisempään ruokailuun. He korostavat, että nykyinen lihankulutus ei ole kestävää ja osa lihasta tulisi korvata kasviksilla. (WWF 2017.)

Foller ja Eaternity ovat yrityksiä joiden agendalla on ruokahävikin vähentäminen. Foller on suomalainen startup -yritys, joka kehittää laitetta mikä ilmoittaa jääpissa olevasta pilaantuvasta ruoasta RDIF-koodin avulla. He eivät ole vielä julkaisseet palveluaan, mutta kehittävät sitä parhaillaan. (Foller 2017.) Eaternity on sveitsiläinen yritys joka kehittää johdon työkalua ravintoloille, jotta he voivat tehdä ympäristöystävällisiä ruokalistoja. (Eaternity 2017.) Erilaisia hankkeita ja yrityksiä on tullut alalle. Selvästi aihe kiinnostaa eri toimijoita. Vielä on kuitenkin vähän varsinaisia apuvälineitä kotitalouksien ruokahävikin vähentämiseen, että ruokahävikki puolittuisi. On kuitenkin hyvä, että eri toimijoita on ja erilaisia ratkaisuja kokeillaan.

### 2.4.3 Kotitalouksien ruokaan liittyvä kulutuskäyttäytyminen Suomessa

Ihmisten kulutustottumukset, varsinkin ruokailuun, asumiseen ja tavaramäärään liittyvät, ovat jatkuvan muutoksen alla. Suomessa pienet kotitaloudet lisääntyvät ja väestö ikääntyy. (Varjonen & Viinisalo 2004.) MTK:n tutkimus (suomalaisten ruoka- ja maatalousasenteista) osoittaa, että suomalaiset arvostavat kotimaista ruokaa ja mieltävät sen turvalliseksi. Moni kuluttaja toivoo, että raaka-aineen alkuperä näkyisi paremmin. Kotimaiseen viljelyyn suhtaudutaan myönteisesti, mutta tukien saamisen pitäisi edellyttää parempaa ympäristönsuojelua. Naiset ovat miehiä enemmän kiinnostuneita tuotteiden alkuperästä ja ostamaan luomutuotteita. Kuluttajien mielestä EU:n alueella koko elintarvikeketjua tulisi valvoa paremmin. (Jutila 2014, 6.) EFSA:n raportti todentaa, että EU:n sisäisesti suomalainen ruoka sisältää vähiten torjunta-aineita. Eniten torjunta-aineita löytyi espanjalaisesta ja belgialaisesta ruoasta. (EFSA 2017, 1.)

Suomalaisista kotitalouksista 78 prosenttia tekee ruokaostoksia 2-4 kertaa viikossa. Osa tekee ostokset kerran viikossa ja tekee pieniä, täydentäviä ostoksia viikon aikana. Noin puolessa talouksista ostokset tehdään tasapuolisesti kotitalouden aikuisten kesken. Luomu ja reilun kaupan tuotteita ostaa kolme neljäsosaa kuluttajista. Monet suunnittelevat ruokaostokset ennen kaupassa käyntiä ja tekevät ostoslistoja. Osa kuluttajista suunnittelee ostoksensa osittain erityisesti juhlapyyhinä, mutta arkena tehdään spontaaneja ostoksia. Spontaaneja ostoksia tekevät erittelevät kiireisen arjen suunnittelemattomuuden syyksi. Pieni määrä ei suunnittele ruokailua ollenkaan, vaan katsovat mitä kotona on, mutta kaupassa tekevät valinnat mielihalujen mukaan. Ostosten tekemiseen vaikuttaa myös muiden taloudessa asuvien ruokatoiveet. (Silvennoinen ym. 2013, 22-26.)



Kuvio 10. Elintarvikkeiden kulutus henkeä kohti muuttujina elintarvike ja vuosi (mukaillen Luke 2017a)

Kuviossa 10 on nähtävissä tiettyjen peruselintarvikkeiden kulutus Suomessa vuosittain. Kuviosta on havaittavissa, kuinka suomalaisten viljan, perunan, maidon ja lihan kulutus on muuttunut viimeisen viiden vuoden aikana. Luonnonvarakeskuksen vuosittaisen ravintoas-teen mukaan lihan kulutus kasvaa vuosittain. Broilerinlihan kysyntä kasvaa eniten, mutta kehitystä on myös naudan- ja sianlihan kulutuksessa. Kananmunien käyttö lisääntyi vuo-desta 2014 vuoteen 2015 kuudella prosentilla. Viljan kulutus hiukan laskee, mutta rukiin ja riisin kulutus kasvoi puoli kiloa henkilöä kohden vuodessa. Maidon kulutus on laskenut jo pitkään, vuosina 2014-2015 laskua oli 3 prosenttia. Kuviossa ei ole mukana vihanneksia eikä hedelmiä, mutta hedelmiä kulutettiin vuonna 2015 neljä kiloa enemmän henkilöä koh-ti kuin vuotta aiemmin. Tuoreita vihanneksia kulutettiin vuonna 2015 noin 62 kiloa henkeä kohti. (Luke 2017b.) Lähes jokainen suomalainen käyttää päivittäin viljavalmisteita, ravin-torasvoja, lihavalmisteita ja maitotuotteita. Energiansaannista suurin osa tulee pääateriois-ta (64 prosenttia miehillä ja 59 prosenttia naisilla). Loput tulee napostelusta päivän aikana. (Helldán, Raulio, Kosola, Tapanainen & Virtanen 2013, 33.)

Neljässä suomalaisessa kotitaloudessa kymmenestä tehdään ruokaa päivittäin ja yhtä monessa 3-6 kertaa viikossa. Kotitaloudet, joissa tehdään ruokaa 3-6 kertaa viikossa käy-vät myös useimmin kaupassa. Ruoanlaiton tiheys on yhteydessä ruokakunnan kokoon. (Silvennoinen ym. 2013, 22-26.) Suomalaiset syövät ja juovat keskimäärin kuusi kertaa päivän aikana (Helldán ym. 2013, 33). Osana suomalaista ja pohjoismaalaista terveellistä ruokavaliota ovat kala, rypsiöljy, täysvilja, marjat ja juurekset. Terveyttä edistävään ruoka-valioon kuuluvat kasvikunnan tuotteet kuten vihannekset, marjat, hedelmät, palkokasvit ja täysvilja. Kasvis- ja kalatuotteisiin painottuvan ruokavalion on myös todennettu vähentä-vän riskiä sairastua diabetekseen, sydän- ja verisuonisairauksiin, tiettyihin syöpätyyppei-hin ja ehkäisevän lihomista. (Evira 2014.) Ikä ja sukupuoli vaikuttavat siihen, mitä kotita-louksissa syödään. Nuoremmat ostavat mielellään riisiä, pastaa, virvokkeita ja säilykkeitä. (Silvennoinen ym. 2013, 27.) Naiset ostavat miehiä enemmän tuoreita kasviksia ja hedel-miä. Mitä iäkkäämpi vastaaja, sitä enemmän ruokavaliossa korostuu puuro, ruisleipä ja pulla. Työikäiset juovat huomattavasti enemmän mehuja. (Helldán ym. 2013, 33.)

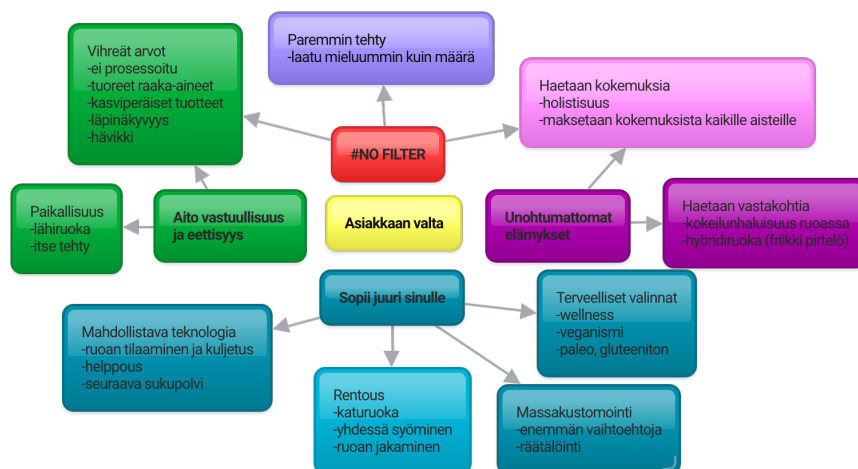
#### **2.4.4 Ruokailun trendit ja ekologisuuden vaikutus**

Maailmanlaajuinen väestönkasvu jatkuu voimakkaana vuoteen 2030 asti ja maapallon väestö lisääntyy miljardilla ihmisellä. Tämä tuo painetta ekosysteemille sekä taloudelle ruoan ja veden kysynnän kasvaessa. Kotimainen tuotanto nousee tällöin tärkeään rooliin. Maailman väestörakenne on muutoksen edessä, kun teollisuusmaissa keski-ikä nousee ja kehitysmaissa laskee. Ympäristön kuormittuminen ja ihmisten toimeentulon näkymät ovat uhkaavia. (Rikkonen & Rintamäki 2015, 78.)

Kuluttajat ovat yhä kiinnostuneempia ruokansa alkuperästä, terveellisyydestä ja ruokavali-  
on räätälöimisestä. Pakkausmerkinnät kertovat ruoan ravintosisällöstä ja alkuperästä.  
Toisaalta kuluttajat haluavat elämyksellisyyttä, jotka palveluntuottajat toteuttavat tarinallis-  
tamisella. Teknologia muuttaa ruokailutottumuksiamme digitalisaation, esineiden interne-  
tin ja big datan myötä. Nämä mahdollistavat esimerkiksi aiempaa yksilöllisempiä ruokava-  
lintoja. (Ruoka 2030 2017, 16–17.) Ruoan kulutuksen ja valmistuksen ympäristövaikutuk-  
sista on alettu puhua niin Suomessa kuin kansainvälisestikin. Yhä enemmän yrityksiä ja  
kuluttajia kiinnostaa elintarvikeketjun vastuullisuus. Tämä lisää painetta muokata elintarvi-  
keketjua läpinäkyvämmäksi, jotta tiedetään esimerkiksi tuotteen alkuperä ja ympäristövai-  
kutukset. Elintarvikeketjun ympäristövaikutusten arvioinnissa ei ole aiemmin huomioitu  
ruokahävikin vaikutuksia, mutta kasvava kiinnostus ekologisuuteen on nostanut myös  
ruokahävikin taloudelliset- ja ympäristövaikutukset keskusteluun. (Silvennoinen ym. 2013,  
10.)

Fastfood, Cafe ja Ravintola –messuilla (2017) The Food People –yrityksestä ruokatrende-  
jä esitteli Kateline Porritt. Yritys on listannut useita ruokaan liittyviä trendejä, jotka vaikut-  
tavat jo nyt, mutta joiden vaikutus jatkuu arviolta vuoteen 2025 asti. Heidän trendikartassa  
(kuvio 11) asiakkaiden käyttäytymiseen vaikuttavat neljä tekijää: ”#nofilter”, unohtumatto-  
mat elämykset, sopii juuri sinulle sekä aito vastuullisuus ja eettisyys. The Food People –  
yrityksen mukaan näiden neljän tekijän perusteella tulevaisuuden asiakas tekee ostopää-  
töksiä. Näistä jokaisesta on esimerkkejä, miten ne näkyvät konkreettisesti ruoassa ja alal-  
la. Esimerkiksi aito vastuullisuus ja eettisyys näkyvät kuluttajien valinnoissa, kun ruoalta  
halutaan läpinäkyvyyttä ja eettisyyttä. Myös ruokahävikki nostettiin yhtenä trendinä esiin.  
(Porritt 8.3.2017.)

Kuvio 11. Ruokatrendit 2017-2018 (mukaillen Porritt 8.3.2017)



Ruokamatkailu nähdään kasvavana matkailutrendinä ja kiinnostus hyvinvointimatkailuun on kasvanut maailmanlaajuisesti. Hyvinvointimatkailun painopisteenä on ruoka ja erityisesti terveellinen ruoka, lähiruoka, luomuruoka, erityisruokavaliot ja luonnon antimet. Muita ruokaan liittyviä trendejä ovat yksinkertainen elämäntyyli, luonnollisuus, ekologisuus ja eettisyys. (Havas, Adamsson & Sievers 2016, 8-9.)

Valtion ruokapoliittisen selonteon mukaan (Ruoka 2030, 16-17) tarvitsemme enemmän vaihtoehtoisia proteiininlähteitä lihalle, uudet elintarvikkeet ja raaka-aineet tulevat näky-mään ruokalautasella, kiertotalous ja jakamistalous tulevat voimistumaan ja globalisaation vastareaktionä kasvaa lokalisaatio. Lokalisaatio vaikuttaa myönteisesti lähiruokaan ja uudenlaisen ruoanjakelun suosioon. Ruoan valmistuksen halutaan olevan helppoa, mutta osa kuluttajista on valmis panostamaan enemmän ekologiseen ruokajärjestelmään (esimerkiksi kuluttajayhteistyöhön ja kaupunkiviljelyyn). Yhteiskunnan rakenteet ja tuotantotavat tulevatkin muuttumaan kansalaisaktiivisuuden ja teknologian ansiosta. Teknologian kehittyminen tuo taas vastapainoksi perinteiden arvostuksen.

Food revolution -tutkimuksessa todettiin, että kuluttajat haluavat brändeiltä ja erityisesti ruokatuotteilta täyttää avoimuutta, mutta kuluttajat eivät luota yritysten informaatioon. Yritykset, jotka tarjoavat avoimesti tietoa itsestään saavat brändiuskollisempia asiakkaita. Kuluttajat haluavat nähdä jokaisen raaka-aineen ja mahdollisuuden jäljittää niiden alkuperän. Jos kuluttajien hakemaa tietoa ei ole tarjolla, he siirtyvät etsimään sen tiedon toisaalta. Joissakin tapauksissa kuluttajat luottavat toisen luomaan tietoon yrityksestä. Erityisesti ns. milleniaali-sukupolven äidit johtavat tätä digitaalisen läpinäkyvyyden liikettä. He arvostavat läpinäkyvyyttä enemmän kuin mitään muuta demografista tekijää. He ovat myös muita innokkaampia etsimään tietoa tuotteista digitaalisesti. (Labelinsight 2017, 2.) Trendwatching (2017) listaa myös läpinäkyvyyden myönteiset vaikutukset liiketoiminnan tärkeimmäksi tekijäksi tulevaisuudessa.

## **2.5 Ruokahävikki ja ekologisuusmittari**

Ruokatuotteiden vaikutusta ympäristöön voidaan mitata erilaisten jo kehitettyjen menetelmien avulla. Kestävä kulutus ja sen mittaaminen ovat yksi tapa ohjata ekologiseen kulutukseen. Kestävä kulutus on kestävää ympäristölle, mutta myös sosiaaliselta ja taloudelliselta kannalta. (FAO 2017b, 6). Ekologista kestävyyttä mitataan vertaamalla kulutuksen määrää luonnon kestäkykyyn. Tämän mittaamista voidaan tehdä esimerkiksi ekologisen jalanjäljen laskelmilla, jolloin yksittäisen maapallon asukkaan luonnonvarojen kulutus ei ylitä 1,7 globaalihehtaaria henkilöä kohti. (Globalfootprintnetwork 2017.)

Tuotteen ekologisuuden arviointia voidaan tehdä useiden eri mittaamistapojen avulla kuten esimerkiksi MIPS-laskentaa, ekologista selkäreppua tai hiilijalanjälkeä hyödyntämällä. Kestävässä kulutuksessa mitataan tuotteen ekologista jalanjälkeä, joka mittaa käytettyä maa- tai vesialuetta, joka tarvitaan ihmisten energian ja ravinnon tuottamiseen sekä jätteen käsittelyyn. *Hiilijalanjälki* puolestaan mittaa tuotteen, palvelun tai toiminnan aikana syntyviä kasvihuonepäästöjä. Näiden yhteenlaskettuja ympäristövaikutuksia mitataan MIPS-laskennalla. MIPS-laskenta ottaa huomioon materiaalipanoksen, joka tarvitaan hyödykkeen tuottamiseksi. (Ilmasto-opas 2017.)

FAO on kehittänyt ruokahävikin jalanjäljen, joka vastaa kahteen kysymykseen: 1) mitkä ovat ruokahävikin maailmanlaajuiset vaikutukset ympäristöön ja 2) mitkä ovat hävikin syntymisen suurimmat syyt? Näin voidaan tunnistaa ympäristön kuormittajat ruokahävikissä. Jotta FAO pystyi vertailemaan ruokahävikin ympäristövaikutuksia, luotiin The food waste footprint -malli. Mallissa mitataan ruokahävikin jalanjäljen ympäristövaikutuksia, veden- ja maankäyttöä, *biodiversiteettiä* sekä tuottajan saamaa hintaa ruoasta. (FAO 2017, 6).



Kuvio 12. Ruoan ekologisuuden mittarit

Ekologisuus viittaa ympäristöystävällisyyteen ja *ekologinen* ruokailu ympäristöystävälliseen ruokailuun. Tässä työssä tehtyjen tutkimusten ja lähdeaineiston perusteella Ecological Food Plan – konseptille ekologinen ruoka tarkoittaa mahdollisimman vähäistä ruokahävikin syntymistä ja ruoan tuotannon eri vaiheiden mahdollisimman vähäisiä ympäristövaikutuksia (Kuvio 12). Ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan tuotteen elinkaaren aikana syntyvää veden kulutuksen määrää, hiilijalanjälkeä, syntynyttä hukkaa viljelyn aikana, maankäyttöä ja bioversiteettiä. Näistä käytetään yhteisnimitystä ruoan jalanjälki. Englanninkielisissä lähteissä käytetään foodprint-termiä, mutta tällöin tarkoitetaan vain tuotteen hiilijalanjälkeä. Hävikkiä ja ympäristövaikutuksia syntyy koko tuotteen valmistuksen ajan, joten tuotteen ekologisuutta tulisi mitata sen koko elinkaaren ajalta.



### 3 Palvelumuotoilu konseptin kehittämisessä

*”Muotoilussa on tällä hetkellä kyse strategiasta ja rakenteesta sekä prosesseista ja vuorovaikutuksesta – eli palveluista” (Mager & Sung 2011, 1).*

Olemme eläneet tavarakylläisyydessä jo muutaman sukupolven ajan, eikä tavaroiden ostaminen ole enää niin merkityksellistä kuin ennen. Kuluttajat haluavat elämää helpottavia ratkaisuja tavaraa enemmän. (Tuulaniemi 2011, 16.) Tavaroiden myyminen ja erilaistaminen on käynyt yhä haastavammaksi eivätkä pelkkä laatu, suorituskyky tai ulkoiset ominaisuudet enää riitä kuluttajille (Mager & Sung 2011, 1). Silti monien yritysten tuotekehitys on organisaatiolähtöistä eikä asiakkaiden tarpeita huomioida (Kinnunen 2003, 6). Palveluiden tuottajat ovat alkaneet kääntyä *palvelumuotoilun* ja muotoiluajattelun puoleen kestävien ja houkuttelevien palveluiden suunnittelussa (Brown 2008, 86). Hyvä design ja muotoilu on jo pitkään tunnustettu tärkeäksi strategiaksi yritysten menestykseen. (Fraser 2010, 35).

Palvelumuotoilun on huomattu olevan tehokas keino luoda asiakkaille lisäarvoa. Palvelumuotoilua, jota kutsutaan myös muotoiluajatteluksi, käytetään asiakaskokemus keskeisten palveluiden suunnitteluun. (Stickdorn & Schneider 2011, 36.) Palveluiden innovointia tai kehittämistä toteutetaan selvittämällä mitä asiakkaat haluavat ja tarvitsevat palvelutuotteilta (Brown 2008, 86). Tuotteiden suunnittelussa on näkyvissä selkeä muutos kohti muotoiluprosessia, joka viedään yritysten strategiaan asti (Mager & Sung 2011, 1). Palveluiden kehittäminen tarkoittaa uuden palvelun kehittämistä ideasta valmiiksi palveluksi, jolloin lopputuloksena on palvelu, jollaista ei vielä ole markkinoilla (Kinnunen 2003, 52.) Palveluiden suunnittelu tarkoittaa jo olemassa olevien palveluiden kehittämistä. Toimintatavat ovat kuitenkin samantyyllisiä.

Palveluiden erityispiirteistä johtuen palveluiden suunnittelu on erilaista kuin tuotteiden kehittäminen. Palvelua ei voi suunnitella täysin valmiiksi, koska palvelut tuotetaan ja kulutetaan samanaikaisesti sekä asiakas osallistuu palvelun tuotantoprosessiin. (Grönroos 2009, 76.) Palvelumuotoilun tavoitteena on kehittää palveluita, jotka ovat hyödyllisiä, käytettäviä käyttäjän näkökulmasta sekä tehokkaita ja tuottavia palveluntuottajan kannalta. Se on strateginen kehittämiskeino, jonka avulla palveluntuottaja voi asemoida palvelunsa markkinoille. (Mager & Sung 2011, 1.) Tässä kappaleessa käsitellään miksi palveluiden suunnittelu on tehokas keino tuottaa ja kehittää nykyajan palveluita. Luvussa käsitellään mitä palvelumuotoilu on ja miten sitä hyödynnetään uuden konseptin kehittämisessä.

### **3.1 Palvelun erityispiirteet**

Palveluilla on kasvava osuus maailmantaloudesta: globaalisti palveluiden osuus BKT:sta vuonna 2014 oli 68 prosenttia, Suomessa vastaava luku oli 70,7 prosenttia (World Bank 2016). Palveluiden osuus kasvaa muutamalla prosenttiyksiköllä seuraavan 10 vuoden ajan (Aaltonen & Jensen 2012, 40-41). Palveluiden osuus maailmantaloudessa on nosta-  
nut esiin suuren tarpeen palveluiden kehittämiseksi. Merkittävä osa innovatiivisista ponnis-  
tuksista tulee liittymään uusien palveluiden kehittämiseen (De Jong & Vermeulen 2003, 5.)

Palveluilla tarkoitetaan laajaa palveluiden kirjoa (Moritz 2015, 29). Palvelulla voidaan tar-  
koittaa henkilökohtaista palvelua, palvelutuotetta tai palvelutarjoamaa. Riippuen siitä, mi-  
ten tuote asiakkaalle toimitetaan, melkein mistä tahansa tuotteesta voidaan tehdä palvelu,  
jos se muokataan asiakkaan yksityiskohtaisten vaatimusten mukaiseksi. Katsottiin palve-  
lua mistä näkökulmasta tahansa, voidaan tunnistaa kolme ominaispiirrettä: palvelut ovat  
prosesseja, jotka koostuvat toiminnoista tai joukosta toimintoja, palvelut tuotetaan ja kulu-  
tetaan samanaikaisesti sekä asiakas osallistuu palvelun tuotantoprosessiin. (Grönroos  
2009, 76.)

Rissasen (2005, 17) mukaan palvelu on vuorovaikutus, teko, tapahtuma, toiminta, suoritus  
tai valmius, jolla tuotetaan asiakkaalle lisäarvoa ratkaisemalla jokin ongelma. Se luodaan  
yhdessä asiakkaan kanssa yleensä kaupallisessa vaihdantatilanteessa. Palveluiden luon-  
ne hankaloittaa palvelun tutkimista, kehittämistä ja analysointia. Innovaatio palveluissa  
liittyykin monesti pieniin ja vähitellen tehtäviin muutoksiin palveluprosesseissa ja toiminta-  
tavoissa. (De Jong & Vermeulen 2003, 7.)

### **3.2 Palvelumuotoilun määrittely**

Palvelumuotoilusta on tullut suosittu tutkimuksen lähestymistapa niin yritysten kuin julki-  
sen sektorin kehittämistyössä. Tämä johtuu monien organisaatioiden siirtymisestä asia-  
kaslähtöisempään arvoajatteluun ja taloudellisen tehokkuuden hakemisesta. (Ojasalo,  
Moilanen & Ritalahti 2014, 71.) Palvelumuotoilulle (service design) ja muotoiluajattelulle  
(design thinking) ei ole yhtä määritelmää, mutta yhtenäisiä ominaisuuksia on kuitenkin  
tunnistettavissa. Brown (2008, 86) mukaan yksinkertaistettuna palvelumuotoilu on tie-  
teenala, joka hyödyntää muotoilijan herkkyyttä ja menetelmiä, yhdistäen ne asiakkaiden  
tarpeisiin sekä siihen mikä on teknologisesti mahdollista toteuttaa. Muuttaen tämän tiedon  
toimivaksi strategiaksi, asiakasarvoksi ja kilpailueduksi.

Palvelumuotoilu on *monitieteellinen* lähestymistapa, joka yhdistää erilaisia menetelmiä ja työkaluja eri tieteenaloilta (Moritz 2005, 48; Stickdorn & Schneider 2011, 29; Tuulaniemi 2011, 27). Palvelumuotoilu on ihmiskeskeinen innovaatio prosessi, jossa tarkkaillaan, tehdään yhteistyötä, opitaan nopeasti, visualisoidaan sekä rakennetaan prototyyppejä, joiden perusteella tehdään liiketoiminta-analyysia, jotka johtavat uusiin innovaatioihin ja parempaan strategiaan (Lockwood 2010).

Palvelumuotoilu ottaa huomioon palvelun *holistisuuden* eli se huomioi sekä palvelun toimintaympäristöön, että asiakaskokemukseen vaikuttavat tekijät kokonaisuutena (Mager & Sung 2011, 1). Palvelumuotoilu on käytännössä ihmisläheistä tutkimista, jota seuraa kehitettävän kohteen iteratiivinen prototypointi, testaus ja parantelu. Palvelumuotoilu ei koskaan tapahdu ennalta määrättyjen askelten mukaan, ajoittain se voi tuntua jopa kaoottiselta. (Brown 2008, 88.)

Palvelumuotoilun avulla kehitetään ja johdetaan haluttavia, elämyksellisiä sekä käytettäviä palveluita siten, että huomioidaan palvelun aineettomat sekä aineelliset osa-alueet muokaten palvelusta johdonmukainen, eri osastojen ja kanavien kulkeva kokonaisuus (Koivisto 2007, 65). Palvelumuotoilun tavoitteena ovat palvelutuotteet, jotka ovat taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestäviä (Tuulaniemi 2011, 20).

Tässä työssä palvelumuotoilu on holistinen, monitieteellinen ja asiakaslähtöinen palvelun kehittämistapa, jonka tavoitteena on elämyksellinen, käytettävä sekä taloudellisesti-, sosiaalisesti- ja ekologisesti kestävä palvelutuote. Palvelumuotoiluprosessi, jonka avulla palvelutuote kehitetään, koostuu innovaatiosta, yhteiskehittämisestä, nopeasta oppimisesta, iteraatioista ja prototyyppien kehittämisestä asiakaspalautteiden perusteella.

### **3.3 Palvelun konseptointi**

Parantaisen (2007, 11-12) mukaan tuotteistaminen eli konseptointi on työtä, jonka tuloksena asiantuntemus tai osaaminen muotoutuu myynti-, markkinointi- ja toimituskelpoiseksi palvelutuotteeksi. Konseptoinnin aikana yrityksen suunnittelu, myynnin menetelmät, markkinointimateriaalit, sopimukset, graafinen ilme ja kaikki konseptin kuvaamiseen liittyvä materiaali tallennetaan yksityiskohtaisesti. Konsepti pitäisi olla niin hyvin dokumentoitu, että joku muu voisi alkaa suunniteltavan palvelun tuottajaksi.

Goldstein, Johnston, Duffy & Rao (2002, 121-122) vertaavat teollista tuotantoa palvelun suunnitteluun. He kuvaavat, että palvelu koostuu tuhansista eri komponenteista. Tuotteisiin verrattuna palvelut koostuvat muun muassa fyysisistä komponenteista, prosesseista,

ihmisistä ja materiaaleista, jotka täytyy olla hyvin suunniteltu. Palveluiden muotoilussa tai suunnittelussa palvelumuotoilijan tulee ottaa huomioon kaikki nämä komponentit. Palveluorganisaation näkökulmasta palvelun suunnittelu tarkoittaa sitä, että pystytään määrittelemään ratkaisevat fyysiset ja ei-fyysiset komponentit.

Tuulaniemen (2011, 17-18) mukaan palvelutuote on enemmänkin palveluympäristö, jossa painotetaan asiakaskokemusta ja vuorovaikutusta, eikä se vaadi suuria pääomia eikä kuluuta paljon luonnonvaroja (kuva 13). Yritykset voivat erottua palveluiden avulla kilpailijoistaan ja sitouttaa asiakkaita luomalla palvelusuhteita, joita on vaikea kopioida.

Kuva 13. Tuote vs. Palvelu (Tuulaniemi 2011, 17-18)

FYYSINEN TUOTE, TAVARA	vs.	PALVELU
Tuotantotila, varastot, myymälä	><	Palveluympäristö
Merkittävät pääomasijoitukset	><	Ei suuria sidottuja pääomia
Merkittävä luonnonvarojen kulutus	><	Ei merkittävää luonnonvarojen kulu- tusta
Suuri energiankulutus	><	Vähäenergistä
Omistaminen	><	Vuokraus, lainaus, leasing
Tavara	><	Vuorovaikutus
Käsin kosketeltava	><	Kokemus
Staattinen	><	Dynaaminen

Konsepti on palvelun suuri kuva, jolla kuvataan palvelun keskeinen idea. (Goldstein, Johnston, Duffy & Rao 2002, 121-122; Tuulaniemi 2011, 189). Palvelukonsepti on suuressa osassa palvelumuotoilua ja kehittämistä. Se määrittää muun muassa palvelun toimintatavat (kuinka ja mitä) sekä toimii asiakkaan tarpeiden ja organisaation strategian välissä. Konsepti ei kokonaisvaltaisesti määrittele yritystä kokonaisuutena, vaan esittelee palvelun keskeiset ominaisuudet, jotta saadaan ymmärrys siitä, minkälaisesta palvelusta on kyse. Palvelukonseptin kuvaamiseen voidaan käyttää myös liiketoimintasuunnitelma-termiä, joka vastaa liiketoiminnan kysymyksiin mitä, miten ja kenelle toiminta on suunniteltu (Hesso 2015, 24-25). Tässä työssä keskitytään palvelun konseptointiin, joka havainnollistetaan Business Model Canvas –työkalun avulla.

Palvelukonsepti tuo palvelumuotoiluun strategisen päämäärän. Palvelun tuottaminen on kokonaisuuksien hallintaa, joka koostuu fasiliteeteistä (tiloista, laitteista yms.), infrastruktuurista (työn suunnittelu, osaaminen yms.) ja palvelun tuottamisen prosesseista. Fasiliteettien, infrastruktuurin ja prosessien tulee tukea strategiaa sekä markkina-asemaa, jotta voidaan luoda haluttuja asiakassuhteita. Palvelukonseptin käyttäminen palvelumuotoilun

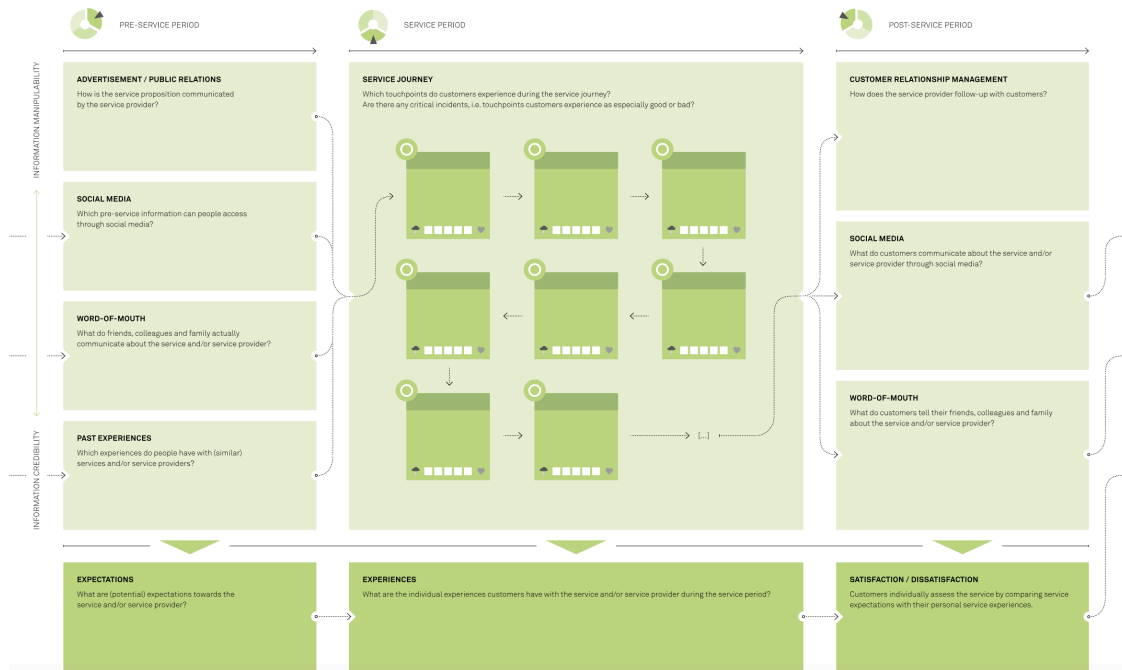
pohjana ohjaa tekemään oikeita päätöksiä, jotka vastaavat yrityksen muita toimintatapoja. Palveluiden kehittämisessä on hyvä määritellä palvelun konsepti ennen ja jälkeen kehitystyötä. Palvelun konsepti *kuinka* ja *mitä* toimii tällöin pohjana eri päätöksentekovaiheissa. *Mitä* määrittää yksityiskohtaisesti mitä on tehtävä, jotta asiakkaan toiveet täyttyvät. *Mitä* tulisi myös saada linjaan organisaation strategian kanssa. Sen jälkeen määritellään *kuinka*, tämä suunniteltu palvelu tuotetaan. (Goldstein ym. 2002, 121-122.)

Konseptisuunnittelussa yhdistyy useita näkökulmia: käyttäjäkeskeinen suunnittelu, laadullinen ja määrällinen tutkimustieto, luonnokset, kuvat ja mallit. Konsepti ei kokonaisvaltaisesti määrittele palvelua, mutta kuvaa sen keskeiset ominaisuudet. Konseptin avulla kuvataan käyttäjien tarpeet, laaditaan skenaarioita, ennakoidaan, tarkastellaan brändiä ja strategiaa. Konseptisuunnittelu voidaan jakaa kahteen vaiheeseen: tutkimus- ja projektivaiheeseen. Tutkimusvaiheessa tunnistetaan asiakkaiden tarpeet, valitaan konsepti ja testataan sitä. Projektivaiheessa määritellään konseptin ominaisuudet, kehitetään vaihtoehtoisia konsepteja ja määritellään lopullinen konsepti. (Mitettinen, Kalliomäki & Ruuska 2011, 107-108.) Piirtäminen on yleisesti käytetty tapa alkaa hahmottaa palvelukonseptia. Useiden versioiden piirtäminen paperille ennen prototyypin tekemistä on huomattu olevan hyödyllinen keino alkaa hahmottaa konseptia. (Kim & Ryu 2014, 523.) Myös erilaisten liiketoimintamallien käyttö on yleistynyt aloittelevien yritysten liiketoiminnan suunnittelussa. (Rayana & Striukova 2016, 22.)

### **3.3.1 Palvelupolku ja kontaktipisteet**

Kappaleessa 3.1 Grönroos (2009, 76) kuvasi, että palvelut ovat *prosesseja*, jotka koostuvat toiminnoista tai joukosta toimintoja, palvelut tuotetaan ja kulutetaan samanaikaisesti sekä asiakas osallistuu palvelun tuotantoprosessiin. Tästä syystä kontaktipisteet suunnitellaan ja visualisoidaan palvelupolun avulla. Palvelupolku jakautuu vaiheisiin, joita kutsutaan palvelutuokioiksi ja nämä tuokioiden voivat koostua useista kontaktipisteistä. Palvelupolku on kehitettävän palvelukokonaisuuden kuvaus. Palvelupolku kuvataan asiakkaan kokemien vaiheiden mukaan, jotta näitä vaiheita voidaan kehittää sekä ymmärtää. Palvelupolku voidaan jakaa myös esipalveluun, ydinpalveluun ja jälkipalveluun. (Tuulaniemi 2011, 78-19.) Esimerkki palvelupolusta kuva 14.

Kuva 14. Palvelupolku (ThisIsServiceDesignThinking 2017)

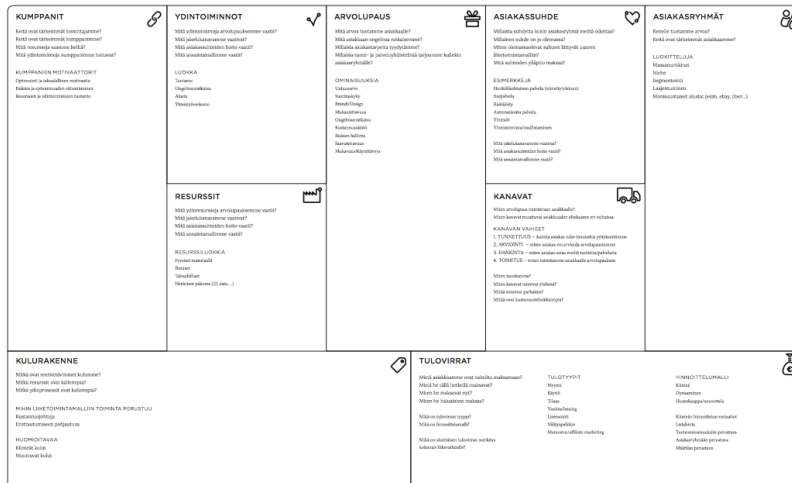


### 3.3.2 Business Model Canvas –työkalu

Liiketoimintamallien käyttäminen mahdollistaa uusien liiketoimintamahdollisuuksien löytämisen. (Wrigley, Bucolo & Straker 2016, 22). Osterwalderin ja Pigneurin kehittämä Business Model Canvas (BMC) on yksi tunnetuimmista ja käytetyimmistä malleista. (Rayana & Striukova 2016, 22.) Se on strateginen työkalu, jonka avulla kehitetään tai luodaan uusia liiketoimintamalleja sekä havainnollistetaan kehitettävää konseptia. (O'Neill 2015, 453-454.) Suomennettuna BMC tarkoittaa bisnesmallia tai liiketoimintamallia. Liiketoimintasuunnitelmassa pyritään vastaamaan yrityksen toimintaan liittyviin peruskysymyksiin (mitä, kenelle ja miten), kun taas BMC-työkalussa on otettu huomioon liiketoiminnan ja liikeidean vahvuudet, asiakkaat, ydintoiminnot, arvolupaus, resurssit sekä talous. (Hesso 2015, 24-25; Osterwalder & Pigneur 2010, 14).

BMC syntyi vuosien kehitystyön tuloksena, kun mallin kehittäjät tutkivat yritysten luovia tapoja kehittää lisäarvoa asiakkailleen, erilaisten teknologioiden adaptoimista sekä markkinaosuuden kasvattamista. Osterwalder & Pigneur ohjeistavat kirjassaan, miten yritys voi yhdeksän eri osa-alueen mukaan rakentaa menestyvän konseptin. (O'Neill 2015, 453-454.) Lopputuloksena syntyy strateginen johdon työkalu, jolla kehitetään tai luodaan uusia liiketoimintamalleja kuva 15. BMC on yhden sivun kokoinen graafinen järjestelmä, jonka avulla voidaan konkretisoida kuinka yritykset luovat, toimittavat ja vangitsevat arvoa. BMC:n avulla voidaan harjoitella erilaisia liiketoimintamalleja ja niiden toimivuutta helposti. (Osterwalder & Pigneur 2010, 14). Työkalu auttaa hahmottamaan liiketoiminnan tärkeimmät osa-alueet ja toimintojen vaikutukset toisiinsa (Tuulaniemi 2011, 175).

Kuva 15. Business Model Canvas (SC5 2017)



1. **Asiakasryhmät:** Keitä ovat tärkeimmät asiakasryhmät?
2. **Arvolupaus:** Mitä arvoa tuotamme asiakkaille, mitä asiakkaan ongelmia ratkaisemme ja mitä asiakastarpeita tyydytämme?
3. **Kanavat:** Miten arvolupaus toimitetaan asiakkaalle viestinnän ja jakelukanavien avulla?
4. **Asiakassuhde:** Millaista suhdetta kukin asiakasryhmä meiltä odottaa?
5. **Tulovirrat:** Mistä asiakkaamme ovat valmiita maksamaan?
6. **Resurssit:** Mitä ydinresursseja arvotukiprosessimme vaatii?
7. **Ydintoiminnot:** Mitä ydintoimintoja arvotukiprosessimme, jakelukanavamme, asiakassuhteemme ja ansaintamallimme vaatii? (Tuotanto, ongelmanratkaisu, alusta ja yhteistyöverkosto).
8. **Kumppanit:** Keitä ovat tärkeimmät toimittajamme ja kumppanimme? Mitä resursseja saamme heiltä? Mitä ydintoimintoja kumppanimme hoitavat?
9. **Kulurakenne:** Mitkä ovat merkittävät kulumme? Mitkä resurssit ovat kalleimpia? Mitkä ydinprosessit ovat kalleimpia?

(Osterwalder & Pigneur 2010, 17: SC5 2017).

Business Model Canvas -työkalua on kritisoitu siitä, että ennen liiketoimintaan ryhtymistä tehdään useita olettamuksia. Vaarana on, että jos suunnittelun alussa tehdään väärä oletamus, niin se kopioituu muihin osa-alueisiin. Nämä olettamukset saattavat juurtua yrityksen toimintaan ja niitä on vaikea muuttaa liiketoiminnan käynnistymisen jälkeen. Bertels, Koen ja Elsumin (2015, 24) tutkimuksessa lopputuloksena oli, että erityisen usein virheellisiä olettamuksia BMC -työkalussa esiintyi kanava- ja kulurakenne kohdassa. Tästä syystä kanavat ja kulurakenne ovat vain pienessä roolissa tämän konseptin lopullisessa BMC -mallissa.

Abrahamin (2013) mukaan jokaisella hyvin toimivalla yrityksellä on oma liiketoimintamalli, joka muokkautuu muuttuvan ympäristön tarpeisiin, mutta tämä pelkästään ei riitä liiketoiminnan suunnitteluun strategisella tasolla. Liiketoimintamalli yksinään ei auta yritystä löytämään omaa kilpailuetua, kukistamaan kilpailijoita tai auta liittoutumaan toiseen yritykseen. Näihin tarkoituksiin tarvitaan strategiaa ja strategista analyysiä esimerkiksi trendeistä tai markkinoista. Upward & Jones (2016, 114) toteavat, että BMC tukee kestävän liiketoiminnan suunnittelua ja joissakin tapauksissa jopa edistää kestävän liiketoiminnan suunnittelua. Toki hekin suosittelevat tarkastelemaan ympäristön ekologisia, sosiaalisia ja taloudellisia mahdollisuuksia, jotta nämä mahdollisuudet eivät jää käyttämättä.

Business Model Canvas -työkalulla liiketoiminnan suunnittelu lähtee asiakkaista sekä erityisesti **asiakasryhmien** tunnistamisesta. Asiakkaat ovat liiketoiminnan ydin ja ilman kannattavia asiakkaita mikään yritys ei menesty. Asiakkaiden erilaisuuden huomioiminen edellyttää sitä, että heidät on jaettu eri asiakassegmentteihin tarpeiden, käyttäytymisen tai muun kriteerin mukaan. Tyypillisiä strategioita ovat muun muassa *massamarkkinat*, *nieche-markkinat*, *segmentointi tai monisuuntaisuus*. Segmentoidut asiakasryhmät voidaan määrittää omaan liiketoimintaan sopivaksi. Eri segmenteillä voi olla toisistaan eroavia tarpeita, jotka olisi hyvä ottaa huomioon muissakin liiketoiminnan aluesissa. (Osterwalder & Pigneur 2010 20-21.) Asiakasryhmiä suunniteltaessa tulisi pohtia kenelle tuotamme arvoa ja keitä ovat tärkeimmät asiakkaamme? (Tuulaniemi 2011, 176.)

**Arvolupaus** määrittelee ja kuvaa tuotteen, kenelle se on tarkoitettu, mitä asiakashyötyä se tarjoaa sekä miksi tuote on ainutlaatuinen (Tuulaniemi 2011, 33). Palvelukonseptin suunnittelu alkaa uniikin arvolupauksen suunnittelusta. Arvolupaus on se syy, miksi asiakkaat valitsevat jonkun yrityksen mieluummin kuin toisen. Se määrittää, minkä asiakkaan ongelman yritys ratkaisee tai tyydyttää jonkun tarpeen. (Osterwalder & Pigneur 2010, 22-25.) Arvolupaus on yksi liiketoiminnan tärkeimmistä asioista (Tuulaniemi 2011, 33). Jokainen arvolupaus pitää sisällään nipun palveluita tai tuotteita tietylle kohderyhmälle. Arvolupaus voi perustua uutuuteen, suorituskykyyn, kustomointiin, asioiden hoitamiseen, suunnitteluun, brändiin/statukseen, hintaan, jälkimyyntiin, tavoitettavuuteen, hyödyllisyyteen tai muuhun arvoa tuovaan ominaisuuteen. (Osterwalder & Pigneur 2010, 22-25.)

Liiketoiminnan **kanavat** ovat arvolupauksen jakelukanavia (Tuulaniemi 2011, 176).

Ne kuvaavat kuinka yritys viestii arvolupaustansa ja tavoittaa eri kohderyhmät. Viestintä, jakelu ja myynti muodostavat ison osan yrityksen asiakkaille näkyvästä osasta ja edustavat suurta osaa asiakkaan ja palvelun välisistä kontaktipisteistä. Kanavat ovat iso osa asiakkaan palvelupolkua ja asiakaskokemusta. Kanavoinnin avulla asiakkaat tulevat tietoiseksi yrityksen tuotteista ja palveluista. Ne antavat asiakkaille mahdollisuuden olla vuo-



rovaikutuksessa yrityksen kanssa ja niiden kautta asiakkaat pääsevät arvioimaan yrityksen arvolupauksen. (Osterwalder & Pigneur 2010, 26-27.)

Yritysten tulee panostaa kaikkien sidosryhmien suhteisiin. Kuitenkin **asiakassuhde** on yrityksen tärkein suhde. (Osterwalder & Pigneur 2010, 26-27.) Hyvän asiakassuhteen mahdollistaa palveluhaluinen ja -kykyinen henkilöstö, joka on myös asiakaskeskeisen yrityksen tärkein resurssi (Lindroos & Lohivesi 2010, 136). Yritysten tulisi suunnitella, kuinka he haluavat olla vuorovaikutuksessa eri asiakassegmenttien kanssa ja pohtia, mitä asiakassegmentit odottavat heiltä? Asiakassuhteiden luomisessa mietitään myös sitä, kuinka muu liiketoiminta tukee hyvien asiakassuhteiden syntymistä. (Tuulaniemi 2011, 177.)

**Tulovirrat** ovat eri asiakassegmenttien tuomia tuloja liiketoimintaan. Tulovirtojen suunnittelussa pohditaan sitä, mistä asiakas on valmis maksamaan ja kuinka paljon? Myös eri tapoja siitä, kuinka asiakkaat haluavat maksaa, voi suunnitella. Jokaisella tulovirralla voi olla yhteinen tai oma hinnoittelumalli, kuten kiinteä-, dynaaminen- tai tuoteominaisuuksiin perustuva hinnoittelu. (Osterwalder & Pigneur 2010, 30.) Palvelutuotteen lopullinen hinta määräytyy markkinoilla ja tulovirrat tarkentuvat, kun asiakkaat alkavat käyttää tuotetta. Ratkaisevaa hinnalle on se, minkä arvoisena asiakas käyttämänsä palvelun kokee ja saako hän siitä haluamaansa hyötyä. (Lindroos & Lohivesi 2010, 19.)

Yrityksen **resurssit** ovat niitä voimavaroja, joiden avulla yritys toimii hyvin (Osterwalder & Pigneur 2010, 34). Resurssit ovat se, mikä yrityksessä on ainutlaatuista, kuten ihmiset, teknologia, tuotteet, fasilitetit, laitteet, rahoitus tai brändi. (Abraham 2013, 34). Resurssit osiossa suunnitellaan mitä avainresursseja arvolupaus, jakelukanavat, asiakassuhteet ja ansaintamalli vaativat. (Tuulaniemi 2011, 177.) Resurssit voivat olla yrityksen omia resursseja tai niitä voidaan hankkia muilta toimijoilta. (Osterwalder & Pigneur 2010, 34-35.)

**Ydintoiminnoilla** tarkoitetaan niitä toimintoja, joita yrityksen arvolupaus, jakelukanavat, asiakassuhteet ja ansaintamalli vaativat. Ne ovat liiketoiminnan onnistumisen kannalta yrityksen kaikkein tärkeimpiä toimintoja. Ydintoimintojen tulee tuottaa arvoa, olla houkuttelevia sekä myyviä. (Osterwalder & Pigneur 2010, 36-37.) Ydintoiminnot kuvaavat niitä toimintoja ja prosesseja, joiden avulla yritys toimittaa luvatus asiakasarvon asiakkaalle kestäväällä, toistettavalla, skaalautuvalla ja hallittavissa olevalla tavalla. (Abraham 2013, 34.)

**Kumppanit** ovat ne sidosryhmät, joita tarvitaan liiketoiminnan ylläpitämiseksi (Abraham 2013, 34). Kumppaneita voivat olla toimittajat, omistajat, sijoittajat, vastaavat toimijat alalla

tai muut toimijat, joiden kanssa yhteistyössä oleminen olisi liiketoiminnalle hyödyllistä. Hyvät kumppanit voivat auttaa taloudellisesti, vähentää liiketoiminnan riskejä ja heiltä voi saada tarvittavaa osaamista. (Tuulaniemi 2011, 179.) Kumppanuudet voidaan jaotella neljään kategoriaan: strategiaan liittoihin eri toimijoiden kanssa, yhteistyö kilpailijoiden kanssa, kumppanuudet uudella liiketoiminta-alueella sekä ostajat ja tavarantoimittajat (Osterwalder & Pigneur 2010, 38-39).

**Kulurakenne** kuvaa liiketoiminnasta syntyvät suurimmat kulut. Kulurakanteen tarkastelussa pohditaan sitä, mitkä ovat liiketoiminnan suurimmat kulut ja mitkä resurssit sekä ydintoiminnot ovat kalleimpia. Hintalähtöisessä kulurakenteessa pyritään vähentämään kuluja ja arvolähtöisessä keskitytään enemmän arvon luomiseen. Monissa yrityksissä on käytössä nämä molemmat. (Osterwalder & Pigneur 2010, 40-41.)

### 3.4 Palvelumuotoiluprosessi ja menetelmiä

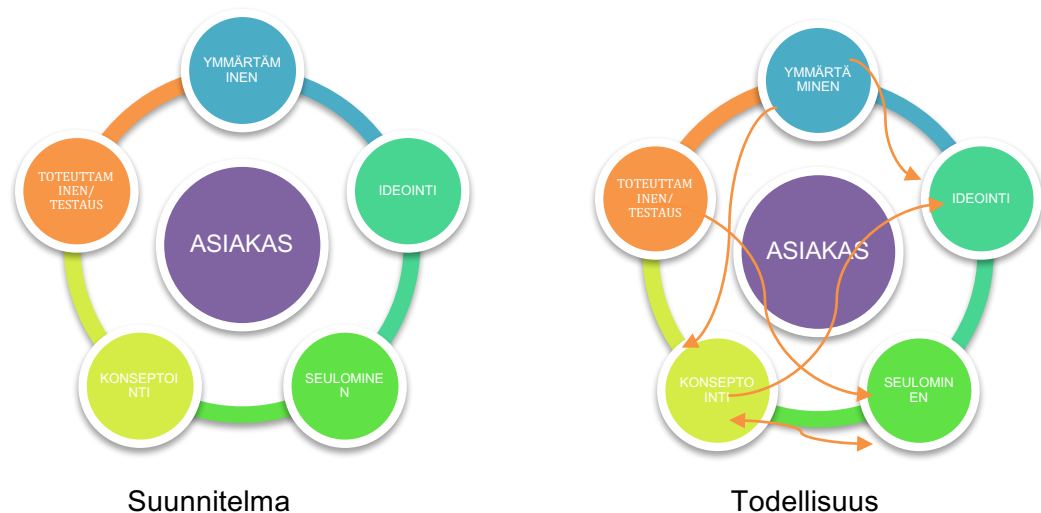
*"Palvelumuotoiluprosessi on luovan ongelmanratkaisun periaatteita noudatteleva prosessi. Prosessi tarkoittaa sarjaa loogisesti eteneviä toistuvia toimintoja." (Tuulaniemi 2011, 126.)*

Stickdorn & Schneiderin (2011, 36) mukaan palvelumuotoilu jaetaan usein osiin, jotta sitä on helpompi hyödyntää arjessa. Se auttaa hahmottamaan palvelumuotoilun prosessin ja sen eri vaiheissa vaadittavat mielentilat sekä eri menetelmät. Esimerkiksi ideointivaihe vaatii erilaisen mielentilan kuin suodatusvaihe. Siirtyminen eri mielentilasta toiseen on hyvä huomioida askeleina. Tuulaniemi (2011, 126) huomioi, että palvelun kehittäminen on uuden luomista ja jokainen prosessi on ainutkertainen. Palvelumuotoiluprosessi on toistettavissa ja kopioitavissa, mutta täysin yhdenmukaiseksi prosessiksi sitä ei ole mahdollista kuvata. Ei ole olemassa yhtä prosessia, joka toimisi kaikenlaisien palveluiden kehittämiseen kaikissa tilanteissa. Tehtyä valmista ja testattua mallia voi käyttää oman suunnitelman runkona.

Yksi yleisin palvelumuotoilun prosessi on Stefan Moritzin kuusi palvelumuotoiluprosessin vaihetta: ymmärtäminen, pohtiminen, kehittäminen, seulominen, selittäminen ja toteuttaminen. Nämä vaiheet pitävät sisällään eri menetelmiä, jotka valitaan kehitettävän palvelun vaatimusten mukaan. Mitään rajoitusta menetelmien käyttämiseen ei ole. Näiden vaiheiden avulla kerätään asiakasymmärrystä, konseptoidaan ja toteutetaan tehdyt suunnitelmat. (Moritz 2005, 123.) Oma palvelumuotoiluprosessini on Tuulaniemen (2011, 130-131) ja Moritzin (2005, 123) mallista mukailtu versio, joka mielestäni sopii paremmin uuden palvelukonseptin kehittämiseen. Kuvion 16 mukaisesti palvelumuotoiluprosessi koostuu viidestä vaiheesta: *ymmärtäminen, ideointi, seulominen, konseptointi, toteutus*. Vaikka työ

tapahtuu vaiheittain, palvelumuotoilu ei ole lineaarinen prosessi, joka siirtyy vaiheesta toiseen, vaan se on iteratiivinen, jatkuva prosessi. Stickdorn & Schneider (2011, 36) kuvaavat, että prosessin aikana voidaan tehdä samoja vaiheita yhtä aikaa ja palata edellisiin vaiheisiin. Toistoja tehdään, kunnes ollaan tyytyväisiä lopputulokseen. Mallia voi käyttää palvelutuotteen jatkuvaan kehittämiseen myös toteutusvaiheen jälkeen.

Kuvio 16. Kehittämistyön palvelumuotoiluprosessi: suunnitelma vs. todellisuus



Jokaisen tutkimus ja kehittämistyön ensimmäisiä tavoitteita on määrittää työn tavoitteet ja tutkimusongelma. Kun kyseessä ei ole toimeksiantajan työ, aihe valitaan ja rajataan oman kiinnostuksen mukaan. Myös palvelumuotoiluprosessissa työn ensimmäiset askeleet ovat määrittellä tavoitteet, aikataulu ja resurssit. (Tuulaniemi 2011, 130-132). Kehitystyön alussa aletaan kerätä **ymmärrystä** asiakkaiden piilevistä ja tietoisista tarpeista, tutustutaan kehitettävän kohteen ympäristöön ja siihen vaikuttaviin tekijöihin kuten rajoitteisiin ja resursseihin. Näiden perusteella aletaan tutkia kehitysmahdollisuuksia. Ymmärtämisen päämääränä on havainnointi ja oppiminen. (Moritz 2005, 124.) Ymmärrysvaiheessa tarvitaan analysoitua ja jäsenneltyä tietoa asiakkaiden käyttäytymisestä sekä heille arvoa tuottavista tekijöistä. Tämä tieto hyödynnetään palvelukonseptin kehittämisessä. Ymmärrysvaiheen tavoitteet voivat esimerkiksi vastata kysymyksiin: mitä ongelmaa ollaan ratkaisemassa, mitkä ovat suunnitteluprosessin tavoitteet, mitkä ovat käyttäjien tarpeet sekä mitkä ovat palveluntuottajan strategiset tarpeet? (Tuulaniemi 2011, 127, 143.)

Asiakkaista saa helposti tietoa esimerkiksi asiakaskyselyn avulla, mutta ei se tarjoa tietoa niin sanotuista piilevistä tarpeista tai kontekstista missä palvelua käytetään. Fraser (2009, 37) korostaa, että asiakkaista tarvitaan syvää ymmärrystä, jota tulee tukiä useiden eri menetelmien avulla. Esimerkiksi elintarvikeyritys voi saada asiakkaista parempaa ymmärrys-

tä tutustumalla terveelliseen syömiseen ja elämäntapaan, verrattuna tutkimalla ostokäyttäytymistä. Tutkimalla laaja-alaisesti kuluttajien elämäntapaa saadaan selville piileviä tarpeita ja psykologista näkökulmaa asiakkaan elämästä.

Ymmärrysvaiheessa voi käyttää monia eri menetelmiä ongelman ja käyttäjien ymmärtämiseksi, yksi näistä on mindmap (käsitekartta) ja toinen benchmarking. Benchmarking on prosessi, jossa mitataan ja analysoidaan tuotteiden ja palveluiden prosessien suorituskyyä. Omaa suorituskyyä verrataan alan parhaisiin toimijoihin, opitaan parhailta ja käytetään saatu tieto hyödyksi oman toiminnan kehittämiseksi. Benchmarkkausta voidaan tehdä monella eri tavalla ja siinä voidaan seurata liiketoiminnan monia eri osia. Itse käytän ”paras mahdollinen” -menetelmää, jossa etsitään uusia ja alalla poikkeavia ratkaisuja. Samanaikaisesti voidaan tehdä vertailua useisiin eri kohdeyrityksiin. Parhaat benchmarking-yritykset ovat usein pieniä yrityksiä, jotka toimivat kilpailulla alalla, mutta ovat löytäneet edullisia ja tehokkaita ratkaisuja kilpailueduksi. (Niva & Tuominen 2005, 5-7.) Mind map tarkoittaa aihepiirin ja käsitteistön graafista piirrosta. Sen avulla voidaan hahmottaa kokonaiskuva tutkittavasta aiheesta. Sitä voidaan käyttää myös ideoiden keräämiseen ja syy- ja seuraussuhteiden havainnointiin. (Tuulaniemi 2011, 140.)

**Ideoinnin** avulla pyritään keräämään mahdollisimman paljon ratkaisuehdotuksia tutkittavaan ongelmaan. Ideoinnin aikana ongelmaa kannattaa lähestyä mahdollisimman kaukaa ja kriittikömmästi. (Tuulaniemi 2011, 180.) Ideoinnin aikana lähdetään kehittämään olennaisia, älykkäitä ja innovatiivisia ideoita kuten konseptiaihoita, ratkaisuja, skenaarioita ja palvelun kontaktipisteitä. Ideoinnin aikana tehdään ja luodaan ratkaisuja asetettuihin tavoitteisiin. Palvelukokemus ja palvelun kokonaisuus suunnitellaan yksityiskohtaisesti. (Moritz 2005, 132.)

Yleisin tapa kehittää ideoita palvelumuotoilussa on yhteiskehittely. Vuorinen (2013, 97-98) kuvailee yhteiskehittelyä (co-creation) työntekijöiden, asiakkaiden, toimittajien ja muiden yhteistyökumppanien hyödyntämisenä toiminnan kehittämisessä, joka sopii erityisen hyvin palveluiden kehittämiseen. Yhteiskehittelyä tehdään monesti keräämällä focus group eli pieni määrä valittuja henkilöitä, jotka kutsutaan ohjattuun työpajaan keskustelemaan valitusta aiheesta. Tämä on laadullinen menetelmä, jota käytetään asiakasymmärryksen keräämiseen. Asiakkaista halutaan kerätä tietoa heidän toiveistaan, tunteistaan ja mielipiteistään tutkittavaa aihetta kohtaan. Focus group vaatii fasilitaattorin, joka ohjaa työpajaa. Työpajassa voidaan myös ideoida ja seuloa käsiteltävää aihetta. (Moritz 2005, 132-133.) Ideoiden saamiseksi voidaan hyödyntää esimerkiksi LEGO SERIOUS PLAY® -menetelmää, joka on osallistava ohjausta vaativa työskentelymenetelmä, jota voidaan käyttää ihmisten ja mainittujen aiheyhteyksien tunnistamiseen. Pelin aikana voidaan tutkia

käyttäytymisen dynamiikkaa, eri skenaarioita ja liiketoimintamahdollisuuksia. LEGO SERIOUS PLAY® mahdollistaa jokaisen osallistujan panostuksen neutraalissa ympäristössä, joka ei ole todellinen. Menetelmän avulla syntyy uusia ideoita sekä ongelmanratkaisuja nopeasti ja tehokkaasti. (Moritz 2005; Seriousplay, 132-133.)

Ideoinnin jälkeen on hyvä tarkastella, mitkä ovat kehitettävän palvelun kannalta olennaimmat ideat. Ideointivaihe voi olla joko laajenevaa (divergenssi) tai supistavaa (konvergenssi) ideointia (Tuulaniemi 2011, 180). **Seulominen** tapahtuu omalla tavallaan koko työn ajan, kun kehitetään uutta palvelua. Seulominen on kuitenkin hyvä tehdä erillisenä vaiheena, jotta voidaan arvioida eri vaihtoehtoja ja valita jollain tietyllä menetelmällä parhaat vaihtoehdot. Seulomista voidaan tehdä yksinkertaisimmillaan äänestämällä tietyn ryhmän kesken, testaamalla ideoita asiakkailta tai affinity-diagramin avulla. (Moritz 2005, 136-137.)

Konseptointi on idean muuttamista näkyväksi. Kun on saatu riittävästi ymmärrystä kehitettävän kohteen kontekstista, voidaan siirtyä idean kiteyttämiseen eli **konseptointiin**. Se sisältää strategista ajattelua siitä, mitä aletaan kehittää ja missä mittakaavassa. Tässä vaiheessa valitaan käytettävät menetelmät ja muutetaan ymmärryksessä kerätty tieto datasta oivalluksiksi. (Moritz 2005, 129.) Palvelukonseptin avulla kuvataan palvelun kosketuspisteet, palvelupolku ja muita palvelun tuottamiseen liittyviä tapahtumia. Näin voidaan konkretisoida palvelun tuotantotapa, vaiheet ja rakenne, vaikka palvelua ei vielä olisi olemassa. Konseptointi kannattaa ottaa huomioon jo innovointivaiheessa sekä yrityksen liiketoiminnallisiin tavoitteisiin. Konsepti on myös hyvä väline esittää uusia ideoita yrityksen sisäisesti. (Mitettinen, Kalliomäki & Ruuska 2011, 107.) Konkretisointivaiheessa muokataan ideoista konkreettisia vaihtoehtoja kehitettävälle kohteelle. (Moritz 2005, 132.) Konseptointivaihe alkaa laajalla katselmuksella mitä toteutusvaihtoehtoja ymmärrysvaiheessa kerätylle tiedolle on. Vaiheen aikana mietitään mikä voisi olla mahdollista ja luodaan innovatiivisia uusia ratkaisuja. Parhaimmat ideat ovat usein niitä, jotka alussa tuntuvat mahdolltomilta. Vaiheen aikana rakennetaan useita prototyyppejä, mielellään asiakkaiden kanssa.

Piirtäminen on yleisesti käytetty tapa alkaa hahmottaa palvelukonseptia. Useiden versioiden piirtäminen paperille ennen prototyypin tekemistä on huomattu olevan hyödyllinen keino alkaa hahmottaa konseptia. (Kim & Ryu 2014, 523.) Se sisältää kaikki toiminnot, joiden avulla toteutetaan ja kuvataan kehitettyä konseptia. Kehitettävää konseptia voidaan havainnollistaa esimerkiksi Business Model Canvaksen, asiakasprofiilien, prototyypin ja palvelupolun avulla. (Moritz 2005, 144-145.) Tuulaniemi (2011, 154-155) kokee, että asiakasprofiilit ovat tärkeä osa asiakastutkimusta. Niiden avulla kiteytetään tutkimuksesta

saadut toimintamallit ja toiminnan motiivit. Asiakasprofiili on kuvaus jonkun tietyn asiakasryhmän "heimosta". Asiakasprofiilissa on yleensä kuva, joka vastaa kyseistä asiakasryhmää ja lyhyt kuvaus mitä tarpeita, odotuksia ja palveluita heillä on. (Moritz 2005, 216).

**Toteuttaminen** voi tarkoittaa palvelun lanseerausta tai palvelun testaamista. Toteuttamisen on siis vaihe, jossa palvelu muuttuu todeksi. Tässä työssä suunniteltavaa konseptia ei vielä lanseerata markkinoille, mutta sitä voidaan testata käyttäjillä. Tässä yhteydessä toteuttaminen tarkoittaa testausta ja prototypointia. Prototypoinnin aikana testataan, miten kehitetyt konseptit toimivat ja suhtautuvatko käyttäjät niihin kuten oli odotettu (Tuulaniemi 2011, 194).

## 4 Palvelumuotoiltu projektin eteneminen

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli *kehittää* ja *havainnollistaa* Ecological Food Plan –konsepti. Tutkimuksen lopputuloksena syntyi kirjallinen kuvaus konseptista sekä prototyyppi. HAAGA-HELIA:n ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeistuksen mukaan lopputyö kulkee nimellä kehittämistyö. Kehittämistyön tavoitteena on alaa kehittävä lopputulos, jossa hyödynnetään erilaisia tutkimusmenetelmiä. Työn lähestymistavaksi ja tutkimusstrategiaksi valikoitui palvelumuotoilu, joka vastaa muotoilua ja desing-alan töitä. Ruohonen (2009, 9) mukaan desing-prosesseille on yleistä, että tutkimus, suunnittelu ja tuotekehitys kietoutuvat yhteen. Muotoiluprojektissa suunnittelija ei vain tutki, vaan on aktiivisesti muutoksessa mukana. Muotoiluprojekti opinnäytetyönä tuottaa lopputuloksena jonkin konkreettisen tuotoksen, jolla on rajattu kohderyhmä. Tutkija on tekijä, että kokija, mutta ei voi yksin päättää lopputuloksesta. Tässä kappaleessa esitetään, kuinka tämän työn aihe valikoitui, mitä vaiheita prosessi sisälsi sekä miten kerättyä tietoa on analysoitu.

### 4.1 Aiheen ja menetelmien valinta

Työn aihe valikoitui muutamien aihevalintojen välillä omasta mielenkiinnosta johtuen. Tätä kehitystyötä ei tehdä toimeksiantona vaan tutkijan omasta halusta löytää ympäristöstävällisempiä ratkaisuja arkiruokailuun, jotta ruokahävikkiä syntyisi vähemmän. Lopullinen päätös valita kotitalouksien ruokahävikki aiheeksi syntyi Gastro-messuilla 18.3.2016, jossa tein trendikartoitusta toiseen kouluprojektiin. Messuilla tuli vahvasti esille ympäristöystävällinen ruokailu. Lisäksi teknologia ja sen tarjoamat mahdollisuudet nousivat esiin toisena vahvana trendinä.

Kanasen (2012, 26) mukaan tutkimuksessa on aina tutkimusongelma, jota lähdetään ratkaisemaan erilaisia menetelmiä hyödyntäen. Laajaa tutkimusongelman ratkaisutapaa kutsutaan lähestymistavaksi, jota kuvaa tiedonkeruu, analysointi ja tulokinnan menetelmät. Käytetyt menetelmät ovat lähestymistavan yksittäisiä osia, jotka auttavat ratkaisemaan tutkittavan ongelman. Kananen (2012, 25; Ojasalo, Moilanen & Ritalahti (2014, 21) mukaan kehittämistutkimuksella ei ole omia menetelmiä vaan kehittämistyössä voi käyttää useita eri lähestymistapoja, joista yleisimpiä ovat tapaustutkimus, toimintatutkimus, konstruktivinen tutkimus, innovaatioiden tuottaminen ja palvelumuotoilu. Tutkimuksellinen kehittäminen haastaa tieteellisen tutkimuksen näkemyksen siitä, että tieteellisesti todistetut menetelmät tuottavat hyväksyttäviä tuloksia. Tutkimuksellisuus näkyy kehittämistyössä järjestelmällisyytenä, analyyttisyytenä ja kriittisyytenä. Tutkimuksellisuus ilmenee myös siinä, miten ratkaisut on tuotettu ja rakentuuko tieto olemassa olevan tiedon päälle eli on-

ko teoria ja käytäntö vuoropuhelussa keskenään. Tämä työ on tutkivaa kehittämistä, jonka lopputuloksena on tarkoitus saada aikaan uusi palvelutuote.

Tutkimusmenetelmät jaotellaan yleensä kvalitatiiviseen (laadulliseen) ja kvantitatiiviseen (määrälliseen) tutkimukseen. Kvalitatiivinen tutkimus tarkastelee ihmisten ja maailman ilmiötä sosiaalisessa ympäristössä. (Pitkäranta 2014, 8.) Hirsjärvi, Remes & Sajavaaran (2009, 161) mukaan kvalitatiivisen tutkimuksen tavoitteena on löytää tai paljastaa tosiasioita ja todentaa jo olemassa olevia väittämiä. Pitkäranta (2014, 9) toteaa, että kvalitatiivinen tutkimus painottuu usein tulevaisuuteen, jonka tavoitteena on kehittää tai parantaa tutkittavaa kohdetta. Tässä työssä laadulliset tutkimusmenetelmät valitaan palvelumuotoilun teoriasta. Tuulaniemi (2011, 27) kuvaa, että palvelumuotoilu on suunniteltua toimintaa liiketoiminnan kehittämiseksi. Siihen sisältyy prosesseja useista menetelmistä. Palveluun vaikuttavista tekijöistä muodostetaan kokonaiskuva, joka pyritään pitämään mielessä koko prosessin ajan. Kim & Ryu (2014, 517) mukaan palvelumuotoilua ei täysin voi analysoida tieteellisillä menetelmillä, vaan tarvitaan asiakaslähtöisempiä tutkimusmenetelmiä. Näin voidaan luvata parempi laatu lopputuloksessa.

Tässä työssä olisi ollut mahdollista käyttää muitakin tutkimusstrategioita ja kvantitatiivisia sekä kvalitatiivisia menetelmiä. Halusin kuitenkin valita palvelumuotoilun, koska se on aiemmissa projekteissa tuottanut haluttuja tuloksia ja lopputuloksen on syntynyt asiakkaita miellyttävä käytettävä lopputulos. Lisäksi palvelumuotoilu on hauskaa, opettavaa ja ihmisläheistä tutkimusta sekä kehittämistä, mikä on myös minulle mieluinen työtap. Tähän työhön pohdin ensin sitä, mitä tietoa tarvitaan tutkimusongelman selvittämiseksi. Sen jälkeen tutustuin laajaan kirjoon erilaisia menetelmiä. Menetelmäkuvauksien perusteella tärkeimmät menetelmät lopputuloksen kannalta olivat lukeminen, benchmarking, yhteiskehittely ja prototypointi. Valitsin nämä tärkeimmiksi menetelmiksi myös siksi, että ne olivat entuudestaan tuttuja menetelmiä kursseilta.

Työn tutkimusongelma sekä aiheet ovat laajoja ja tutkijalle osittain uusia. Tästä syystä tutkimuksessa käytetään apuna triangulaatiota, jonka Kananen (2012, 178) kuvailee keinoiksi lisätä ymmärrystä monimutkaisesta ongelmasta tarkastelemalla ilmiötä mahdollisimman monesta näkökulmasta. Sillä tarkoitetaan useamman lähestymistavan yhdistämistä samassa tutkimuksessa. Tällä tarkoitetaan esimerkiksi kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen yhdistämistä. Tässä työssä triangulaatio tarkoittaa palvelumuotoilun monimenetelmäisyyttä ja teoriapohjan eri aineistojen hyödyntämistä lopputuotoksen kehittämisessä.



## 4.2 Tutkijan- ja kehittäjän rooli palvelumuotoilussa

Tämä työ tehtiin tutkimuksellisenä kehittämistyönä palvelumuotoilun avulla. Ojasalo, Moilanen & Ritalahti (2014, 20) mukaan tutkimuksellinen kehittäminen alkaa ideoinnista ja monien eri kehittämisvaiheiden kautta, lopputuloksena syntyy toteutettava ratkaisu etsittävään ongelmaan. Kehittämissä tarvitaan menetelmien hallintaa, innovointikykyä, verkostoitumista, tiedon tuottamista, oman työn arviointia ja kykyä luoda uusia ratkaisuja.

Palvelumuotoilun hyödyntäminen ja siihen liittyvien käytäntöjen kirjo on laaja. Jos halutaan taata parempi laatu, palvelumuotoilun teoria ja palvelumuotoilun prosessi täytyy olla hyvin hallussa erityisesti teknologisissa ratkaisuissa (Kim & Ryu 2014, 517). Palvelumuotoilun teoriassa tutkijan ja kehittäjän rooli vaihtelee tutkimusvaiheen mukaan. Palvelumuotoilijalla täytyy olla empatiakykyä, integroivaa ajattelua, optimistisuutta, kokeilunhalua ja yhteistyökykyä (Brown 2008, 87). Palvelumuotoilu on kulttuurien ja tapahtumien yhdistämistä ideoiksi ja niiden muokkaamista joksikin kiinnostavaksi. Muotoilijoiden tehtävä on mennä omien rajojen ulkopuolelle ja tuottaa jotain, mikä kiinnostaa massoja. (Hurff; Cummings 2016, 29.) Palvelumuotoilijan täytyy pystyä löytämään ratkaisuja, joita ei ole vielä olemassa. Jokaisessa palvelumuotoiluprosessissa on inspiraatio-, ideointi- ja toteutusvaihe. (Brown 2008, 87-88.)

Tutkijan ja kehittämisen roolin lisäksi palvelumuotoilu vaatii fasilitointitaitoja, koska palvelumuotoiluun kuuluu olennaisesti yhteiskehittely asiakkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa. Kantojärvi (2012, 1-2) kuvailee, että fasilitointi on strukturoitua, neutraalia ryhmäprosessin ohjaamista. Fasilitaattori kannustaa ja avustaa ryhmän työskentelyä, mutta ei vaikutta siihen, mitä sisältöä he luovat. Fasilitaattori suunnittelee käytettävät menetelmät ja tavoitteet tilaisuuden aikana sekä pitää huolen, että tavoitteet toteutuvat. Fasilitointia voi hyödyntää strategian luomiseen, jalkauttamiseen, muutostilanteisiin tai kehittämiseen. Sitä voidaan käyttää myös luovaan ongelmanratkaisuun, mihin ei ole yhtä oikeaa vastausta. Ongelma voi olla tekninen tai ihmisiin liittyvä. Luovan ongelmanratkaisun prosessilla voi määritellä uudelleen ongelmia, ajatella asioita uudella tavalla ja viedä ratkaisuja käyttöön.

## 4.3 Palvelumuotoiluprosessin eteneminen ja aikataulu

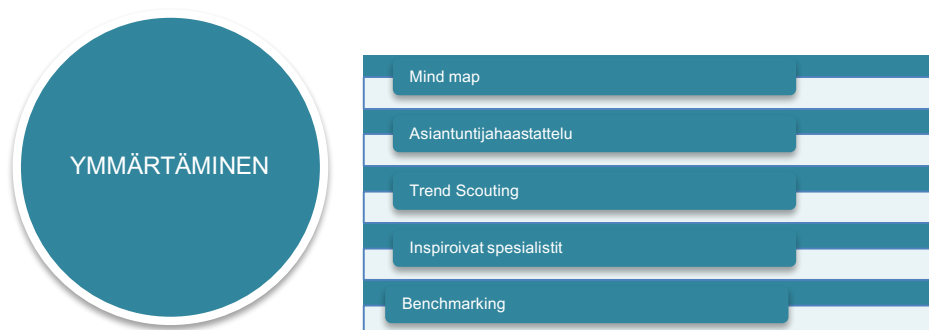
Tämä kehitystyö aloitettiin palvelumuotoiluprosessin ymmärrysvaiheella 28.4.2016, jolloin hahmotettiin työn tavoitteet, hypoteesit, resurssit ja alustava aikataulu. Kokonaisuudessaan kehitystyö kesti 13 kuukautta, mutta kokopäiväinen ja aktiivinen tutkimus tapahtui 1.1.2017-25.5.2017 välisenä aikana. Tässä työssä kulkee rinnakkain konseptin kehitys palvelumuotoiluprosessin avulla ja opinnäytetyön kirjoitus. Molempien vaiheet on yhdistet-

ty palvelumuotoiluprosessiin, jonka vaiheet ja aikataulu löytyvät liitteestä 3. Vaikka aikataulu ja palvelumuotoiluprosessi ovat aikajärjestyksessä, vaiheet tapahtuvat iteratiivisesti ja limittäin. Olennaista ei ole kulkea prosessia läpi vaihe vaiheelta vaan aina uusien tuloksien varjossa tarkastella, mitä tulisi tehdä seuraavaksi. Tavoitteena on saada aikaan mahdollisimman hyvä lopputulos ja käydä läpi niin monta iteraatiota kuin tarvitsee. Ojasalo, Moilanen & Ritalahden (2014, 20) mukaan kehittämistyössä, kuten projekteissa, korostuu suunnittelu ja suunnitelman etenemisen hallinta. Kehittämistyön etenemistä kuvataan projektiraportin tyyliä, jossa kuvataan projektin eteneminen ja lopputulokset. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 20.) Tässä kappaleessa käsitellään kuinka itse tutkimus eli palvelumuotoiluprosessin eteneminen sujui. Työn tavoitteena on luoda konsepti, joka vähentäisi kotitalouksien hävikkiä. Sen saavuttamiseksi tärkeäksi painopisteeksi tutkimuksessa nousi, että ketkä olisivat potentiaalisia asiakkaita, mitä ominaisuuksia asiakasryhmä palveluun toivoisi ja miten kehitettävä konsepti havainnollistetaan.

#### 4.3.1 Ymmärtäminen

Kehitystyön ymmärrysvaihe oli työn suurin vaihe ja jatkui osittain koko projektin ajan. Perinteisesti palvelumuotoilu projektissa kerätään ymmärrystä asiakkaista, mutta tässä työssä kehitetään uutta konseptia, niin valmista kohderyhmää ole. Työn ymmärrysvaihe alkaa jo kappaleessa kaksi, jossa kerrotaan ruokahävikistä, sen aiheuttajista ja vähentämiskeinoista. Aiheiden kontekstiin tutustuminen jatkuu myös kappaleeseen kolme, joka käsittelee kuinka konseptoidaan ja kuinka muotoilua voidaan hyödyntää konseptien kehittämisessä. Ymmärrysvaihe on työn laajin osio, joka on kokonaisuudessaan nähtävissä liitteessä 3. Tässä kappaleessa esitetään ymmärrysvaiheen tärkeimmät tutkimusmenetelmät mind map, asiantuntijahaastattelu, trend scouting, inspiroivat specialistit ja benchmarking kuva 17.

Kuva 17. Ymmärrysvaiheen menetelmät



Ymmärrysvaiheen aikana tehtiin useita eri mind mappeja ja oivallusmatriiseja, jotta olisi helpompi hahmottaa aiheen etenemistä ja yksittäisten ideoiden yhdistymistä toisiinsa.

Yksi näistä on nähtävissä liitteessä 2. Siinä pohditaan miten työn eri aiheet liittyvät toisiinsa ja ideoita kuhunkin aiheeseen liittyä. Ekologisuus ja palvelumuotoilu aiheena kiinnosti alusta asti. Ruokahävikki on osa ekologista kulutuskäyttäytymistä, joten halusin keskittyä erityisesti siihen.

Ensimmäinen asiantuntijahaastattelu oli Johanna Rajakangas-Tölsän kanssa 12.12.2016. Hän on HAAGA-HELIAn yliopettaja ja elintarviketieteiden tohtori. Rajakangas-Tölsän haastattelusta sain tietoa ruokalistasuunnittelusta ja haastattelu vahvisti hypoteesiani siitä, että ruokalistasuunnittelu auttaa ruokahävikin vähentämisessä. Haastattelu nauhoitettiin ja litteroitiin. Haastattelu toteutettiin teemahaastatteluna, jossa kysymykset toimivat haastattelurunkona, mutta keskustelu on avointa (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 208). Haastattelurunko on nähtävissä liitteessä 1. Haastattelu auttoi lisäämään tietoa ruokahävikin ja ruokalistasuunnittelun merkityksestä. Johanna Rajakangas-Tölsä neuvoi myös olemaan yhteydessä Lukeen (Luonnonvarakeskukseen), joka tekee paljon tutkimusta ruokahävikkiin liittyen.

Kehittämistyön aikana kerättiin tietoa osallistumalla eri tapahtumiin työn aiheisiin liittyen. Trend Scouting eli trendien metsästys tehtiin Fastfood, Cafe ja Ravintola –messuilla 8.3.2017. Työkaluna käytössäni oli trend canvas, joka löytyy liitteenä 4. Messujen jälkeen tein trendikartan ruokatrendeistä, joka on nähtävissä kappaleessa 2.4.1. Trendien metsästyksessä nousi esille mm. ruokahävikki, ekologisuus, räätälöinti ja vegaaninen ruokavalio. Messuilla haastateltiin lisäksi 13 ruoka-alan asiantuntijan mielipidettä mitä heidän mielestä on ekologinen ruokailu? Vastausten perusteella luomuruoka, lähiruoka, ruokahävikki, hiilijalanjälki ja kasvisruoka koettiin kaikkein ekologisimmaksi ruokailuksi. Tämä antoi lisää viitteitä siihen, että ruokahävikki liitetään ekologiseen ruokailuun laajempaan käsitteenä kuin vain omana aiheena.

Yksi työn kannalta tärkeä tapahtuma oli Food Business Summit 14-15.6.2016, jossa oli aiheena muuttuva ruokabiznes. Tilaisuudessa puheenvuoron käyttivät muun muassa Bruce Oreck, Anneli Jäätteenmäki, Nanni Pajunen (Waste to Taste) ja Jaakko Anttila (Foller). Food Summit -tapahtumassa Bruce Oreck toi esille, että ruoantuotantoa tulee nostaa 70-110 prosenttia vuoteen 2050 mennessä, ellei kehitetä uusia ratkaisuja siitä, miten ja mitä syömme. Yhtenä kehitysehdotuksena hänellä oli teknologian parempi hyödyntäminen esimerkiksi eri applikaatioiden avulla. Koko työn ajan kerättiin paljon kuvia ja videoita eri tapahtumista ja tämä on auttanut palauttamaan mieleen eri tapahtumien keskeisiä asioita. Koko työn ajan seurattiin myös toimijoita, jotka pyrkivät vähentämään ruokahävikkiä. Benchmarking tuloksia on käsitelty kappaleessa 2.4.2 ja liitteessä 5. Prototyypin suunnittelussa tehtiin myös eri toimintoihin perustuvaa benchmarkingia. Benchmarkingista tuli

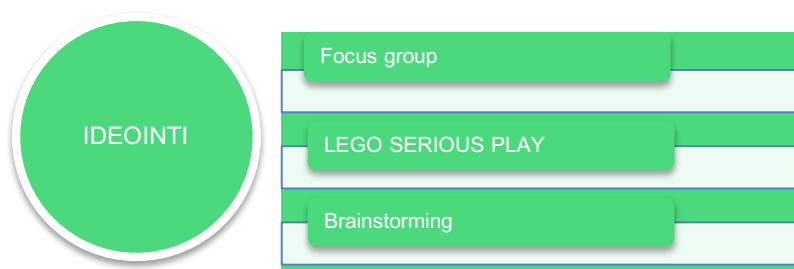
esille erityisesti se, että kotitalouksien ruokahävikin vähentämiseen ei ole suomessa toimivia palveluita. Benchmarking yrityksissä painotetaan ympäristöystävällisyyttä, mutta persoonallisuutta voisi olla enemmän. Monet vertailtavista toimijoista tekevät paljon yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa ja hakevat kasvua myös muista maista.

Ymmärrysvaiheen lopussa alkoi hahmottua asiakasprofiilit, jotka voisivat olla kiinnostuneita kehitettävästä konseptista. Teorian ja tutkimuksen avulla alustavaksi kohderyhmäksi hahmottuivat LOHAS-kuluttajat eli eettiseen, ekologiseen ja terveelliseen kuluttamiseen keskittyvät henkilöt (Lifestyles of Health and Sustainability). He ovat tietoisia ja kiinnostuneita siitä, miten tuotteita valmistetaan ja mistä ne tulevat. LOHAS-kuluttajia pidetään muutosajureina kohti kestävämpää kulutusta. Sosiaalisen median nousun avulla tämä asiakaskunta myös kuuluu ja näkyy markkinoilla. (Emerich 2011, 1-6; Mäki 2013, 14-15.) LOHAS-kuluttajat alkoivat huomata teollisen aikakauden negatiivisia vaikutuksia luontoon ja ihmisiin. Näistä esimerkkejä ovat muun muassa öljyvuodot, eläinlajien katoaminen ja otsonikerroksen ohentuminen. (Emerich 2011, 38-41.) LOHAS-kuluttajan elämäntyyliin kuuluu luomu- ja lähiruuan ostaminen, luonnonmukaisen kosmetiikan suosiminen, vihreän sähkön ja aurinkopaneeleiden käyttö sekä kiinnostus vaihtoehtoista lääketiedettä ja joogaa kohtaan. Sen lisäksi LOHAS-kuluttaja matkustaa paljon ja käyttää monipuolisesti sosiaalista mediaa kokemuksiensa jakamisalustana sekä tekee verkko-ostoksia. (Hill & Knowlton 14.5.2009; Heinonen 4.5.2012; Ikkunapaikka 2010, 12; Mäki 2013, 18-19.)

#### 4.3.2 Ideointi

Ideointivaiheen ja konseptointivaiheen tärkeimpiä menetelmiä olivat kaksi työpajaa focus group 1 ja focus group 2, LEGO SERIOUS PLAY ja brainstorming kuva 18. Työpahoihin osallistuivat samat henkilöt. Halusin jakaa ideoinnin ja konseptoinnin erillisiin työpajoihin, jotta ensimmäisessä työpajassa olisi tunnelma missä mikään idea ei ole mahdoton ja ideointia saa luoda mahdollisimman paljon. Konseptointiin liittyvässä työpajassa ajatellaan vähän kriittisemmin ja pohditaan ideoiden toteutusmahdollisuuksia.

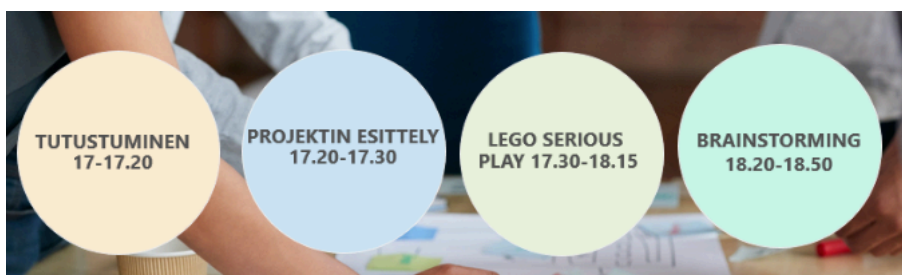
Kuva 18. Ideointivaiheen menetelmät



Ensimmäinen focus group –työpaja oli 27.2.2017. Työpajaan oli varattu kaksi tuntia ja siihen osallistui lopulta kuusi henkilöä, alkuperäisestä kymmenestä ilmoittautuneesta. Lähetin työpajaan kutsuja myös eri alan asiantuntijoille. Työpajat dokumentointiin videokameralla ja nauhurilla, jotta kahdessa ryhmässä työskentelevän ryhmän kaikki keskustelut saatiin dokumentoitua. Kaksi osallistujista oli itse kutsumiani henkilöitä, joista toinen oli luonnonvarakeskuksen ruokahävikkitutkija ja toinen food tech –asiantuntija. Loput osallistujat ilmoittautuivat työpajaan Facebook-ryhmien: Vegaaninen Helsinki, Kallio ja Helsingin Puskaradion kautta, joihin laitoin ilmoitukset työpajoista. Kutsu nähtävissä liitteessä 6. Työpajan alussa osallistujat täyttivät lomakkeen, missä kysyttiin osallistujan ikä, työpaikka, harrastukset, arvot, ruoanlaittoon ja teknologiaan liittyviä kysymyksiä. Lomakkeen perusteella kaikki osallistujat sopivat LOHAS-kuluttajan profiiliin. Osallistujat olivat 25-32 vuotiaita, viisi naista ja yksi mies. Suurin osa heistä oli kasvissyöjiä. Kaikki kertoivat laittavansa paljon ruokaa kotona ja pitivät ekologisuutta tärkeänä arvona.

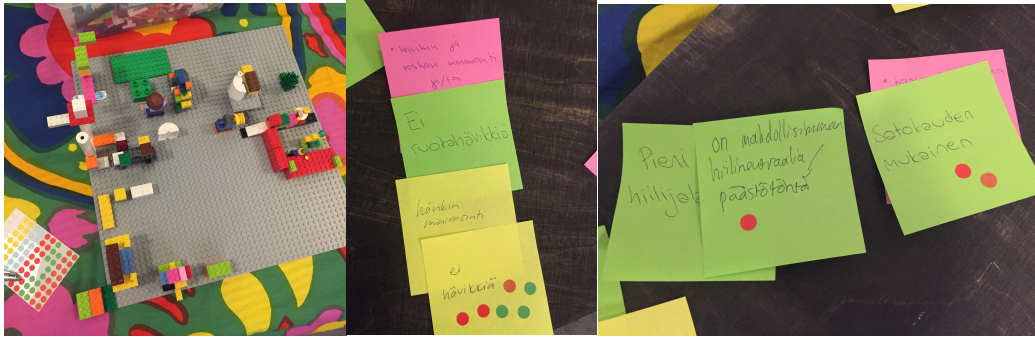
Työpajan ohjelma jaettiin neljään osaan: tutustumiseen, projektin esittelyyn, LEGO SERIOUS PLAY:hin ja brainstormingiin. Kuvassa 19 näkyy ensimmäisen työpajan ohjelma ja käytettävät menetelmät. Työpajan ensimmäinen tehtävä oli rakentaa itsensä legoista ja lyhyesti esitellä itsensä muille ryhmäläisille. Sen jälkeen osallistujille esitettiin lyhyesti päivän teema, tavoite ja käytetyt menetelmät. Projektin esittelyssä kerrottiin, että tavoitteena on kehittää konsepti joka tukisi ekologista kotiruokailua. Lyhyesti mainittiin, että tavoitteena on kehittää konsepti joka vähentäisi ruokahävikkiä, säästäisi käyttäjien rahaa ja säästäisi ympäristöä. Muita tavoitteita konseptin kehittämiseksi ei esitetty. Työpajan ideoiden valinta tapahtui osallistujien äänestyksellä.

Kuva 19. Työpaja 1: Ohjelma



LEGO SERIOUS PLAY toteutettiin siten, että jaoin kuudenhengen ryhmän kahteen osaan (kuva 20). Ryhmät saivat tehtäväkseen esittää ja leikkiä LEGO SERIOUS PLAY –työkalua hyväksi käyttäen sitä, miten he 1) laittavat ruokaa kotona 2) haluaisit laittaa ruokaa kotona? Molempien tehtävien toteuttamiseen ryhmillä oli viisitoista minuuttia aikaa. Tämän jälkeen ryhmät keräsivät molemmista tehtävistä lapuille viisi tärkeintä asiaa mitä tehtävän aikana tuli ilmi. Näin saatiin erotettua tärkein tieto aineistosta.

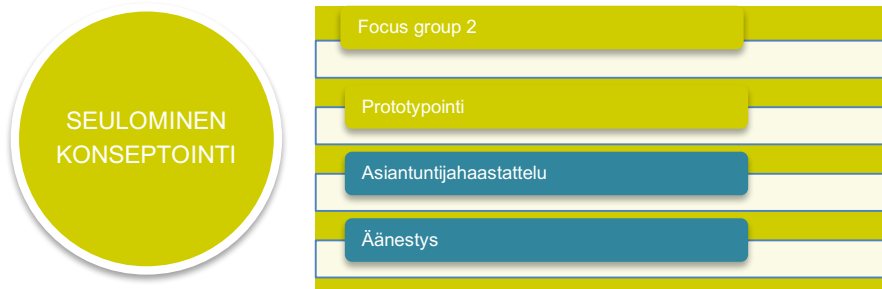
Kuva 20. LEGO SERIOUS PLAY ja brainstorming



Brainstorming eli aivoriihi toteutettiin posti it -lapuilla. Ensimmäisen kysymyksen tavoitteena oli selvittää, mitä osallistujat pitävät ekologisena ruokailuna. Osallistujat saivat miettiä kymmenenminuuttia ja kirjoittaa posti it -lapuille mielipiteensä. Tämän jälkeen laput laitettiin seinälle ja ryhmäläiset saivat äänestää kolmella tarralapulla eniten omaan ruokailuun liittyviä aiheita. Ryhmä koki ekologiseksi ruokailuksi vegaanisen ruoan ja ruokahävikin minimoinnin. Nämä kaksi aihetta saivat molemmat kuusi ääntä. Pisteitä tuli myös satoauden mukaiselle ruokailulle, mahdollisimman vähäisillä hiilidioksidipäästöillä tuotetulle ruoalle, ravinnerikkaalle ruoalle ja ruoan alkuperän tietämiselle. Tämä tehtävä selvensi hyvin sitä, mitä ekologinen ruokailu merkitsee ja miten toteutettavassa konseptissa ekologisuus määritellään. Toisessa brainstorming kysymyksessä pohdittiin sitä, minkälainen Ecological Food Plan –konsepti olisi ja mitä toimintoja tai ominaisuuksia siinä olisi? Tätä ryhmän jäsenet pohtivat posti it -lapuille itsenäisesti sekä vaihtuvien parien kanssa. Brainstorming ideat jäseneltiin affinity diagram-menetelmän mukaisesti, eli ryhmä jakoi samantyylliset ideat yhteen.

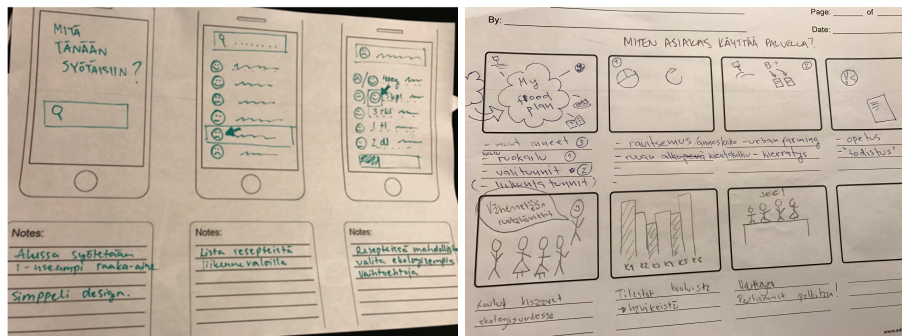
Työpajat taltioitiin videokameralla ja nauhurilla, jotta sain dokumentoitua molempien ryhmien keskustelut koko työpajan ajalta. Työpajan jälkeen litteroin videokameran ja nauhurin materiaalit ja syötin ne kysymyksien mukaan Webropol-ohjelmaan. Näin sain jäseneltä tietoa sanapareista ja yleisimmin käytetyistä sanoista. Pystyin siten yhdistämään näitä sanapareja litteroituun materiaaliin, jotta sain laajemman kuvan siitä, mitä eri sanoilla tarkoitettiin.

### 4.3.3 Seulominen ja konseptointi



Kuva 21. Ideointivaiheen menetelmät

Seulomisen ja konseptoinnin tärkeimpiä menetelmiä olivat toinen focus group –työpaja, prototyypointi, äänestys ja asiantuntijahaastattelu (kuva 21). Toinen työpaja järjestettiin 6.3.2017 ja siihen osallistui yhtä vaille samat henkilöt kuin ensimmäiseen työpajaan, joista jäi yksi pois eli yhteensä viisi henkilöä. Toisen työpajan aiheena oli konseptointi ja prototyypien kehittäminen. Olin rakentanut työpajan niin, että ensimmäisessä työpajassa eniten ääniä saaneet kaksi ideaa otettiin jatkokehittelyyn. Jatkokehittelyyn valitut ideat olivat hakukone ”platta” ja koulutuksellisuus. Olin rakentanut työpajan niin, että ideoita kehiteltiin omissa pöydissä storyboardin, Business Model Canvaksen ja wireframen avulla. Storyboard on pieni otos tai sarjakuva palvelutapahtumasta (Moritz 2005, 23).



Kuva 22. Wireframe-malli ja storyboard työpajasta

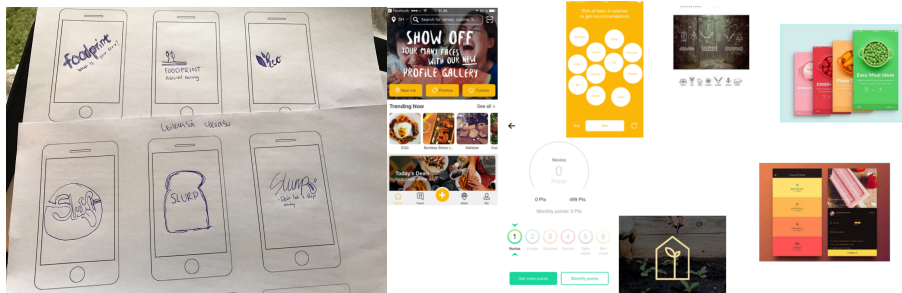
Wireframe-pohjaa käytetään kännykkäsovellusten suunnitteluun piirtämällä eri ominaisuuksia, pohjasta kuva 22. Ryhmä jakautui kahteen osaan ja kussakin pöydässä oli aikaa rakentaa konseptiaihioita 25 minuuttia. Kun aika oli kulunut, yksi henkilö jäi pöytään ja muut vaihtoivat toiseen pöytään. Pöytään jäänyt henkilö selvitti uusille jäsenille, mitä edellisen 25 minuutin aikana oli suunniteltu. Tämän jälkeen pöydillä oli taas 25 minuuttia aikaa kehittää konseptia. Lopuksi ryhmäläiset esittelivät, kuinka he olivat kehittäneet konseptia. Tämän jälkeen osallistujat arvioivat molempien konseptien vahvuuksia ja heikkouksia sekä toteutuspotentiaalia. Kahdesta konseptista piti myös valita kumpaa pitää enemmän toteutuskelpoisena. Eniten toteutuspotentiaalia nähtiin ekologisella hakukone ”platalla”.



Näiden tulosten perusteella rakennettiin lopullinen konsepti. Molempien ryhmien keskustelut nauhoitettiin ja litteroitiin. Kaikista työpajoista kerättiin talteen kaikki tehtävien aikana tehdyt materiaalit, kuten arviointilomakkeet, muistilaput, storyboard-, wireframe- ja Business Model Canvas –työkalupohjat. Muistilaput kerättiin erilisille papereille talteen juuri samassa järjestyksessä mitä ne oli asetettu seinälle työpajoissa. Tämä tehtiin, jotta voi jälkikäteen palata kerättyyn materiaaliin.

Työpajojen jälkeen piirsin ja tein Marvel-sovelluksella erilaisia prototyyppejä. Prototypoinnissa tapahtui usea iteraatio storyboardin, Business Model Canvaksen ja wireframen avulla. Tämä auttoi seulomaan niitä ominaisuuksia, joita lopulliseen konseptiin tulisi, miltä ne näyttäisivät ja miten asiakas voisi käyttää palvelua. Alla olevassa kuvassa 23, näkyy palvelukehityksen eri vaihteita. Työpajojen jälkeen osallistujat saivat arvioida työpajatyöskentelyä, käytettyjä menetelmiä ja työpajojen vetäjää.

Kuva 23. Prototypointia wireframe-mallilla ja Marvel-työkalulla



Työpajojen jälkeen haastattelin vielä Vincit –yrityksen konsulttia 11.4.2017 klo 13-14, jolta sain vielä ideoita lopulliseen konseptiin. Hän myös arvioi, kuinka toteutettava palvelu olisi, kuinka paljon sen tuottaminen maksaisi ja kuinka potentiaalisena hän piti konseptia. Tämä tieto auttoi minua viimeistelemään lopullisen prototyypin ja konseptin ominaisuudet. Lopuksi konseptia hahmoteltiin vielä wireframe-mallin avulla ennen lopullisen prototyypin rakentamista Marvelapp-työkalulla. Marvelapp on ilmainen aplikaatioiden prototypointisivusto (Marvelapp 2017). Seuraavassa kappaleessa 5, esitellään työssä syntyneet keskeiset tulokset, käytettyjen menetelmien ja luotettavuuden arviointi, oma oppiminen ja jatkokehitysehdotukset. Itse työn tulos eli konseptikuvaus on liitteenä.



## 5 Johtopäätökset ja pohdinta

Tämän kehitystyön tavoitteena oli *kehittää* Ecological Food Plan –konsepti, joka *havainnollistetaan* sekä kirjallisesti että prototyypin muodossa. Tutkimuksen tehtävänä oli kehittää sellainen palvelu, joka vähentäisi kotitalouksien hävikkiä ja jota valittu käyttäjäryhmä olisi kiinnostunut käyttämään. Kehitystyö lähti liikkeelle kahdesta päätutkimusongelmasta: *1) mikä auttaa vähentämään kotitalouksien ruokahävikkiä ja 2) kuinka kehittää palvelumuotoilun avulla uusi kotitalouksien ruokahävikkiä vähentävä konsepti?* Kuten johdannossa selvennettiin, työ noudattaa toimintatutkimuksen raportointimallia eli tuloksien sijaan esitellään työn lopullinen tuotos eikä tutkimuksen tuloksia. Luottamuksellisista syistä konseptikuvausta ei lisätä julkaistavaan versioon.

### 5.1 Keskeiset tulokset

Monivaiheisen yhteiskehittelyn avulla tämän kehitystyön tuloksena syntyi kotitalouksien ruokahävikkiä vähentävä konsepti, joka samalla puuttuu ruokahävikkiä tuottaviin ongelmiin. Konsepti ohjaa tekemään ympäristöystävällisiä ruokavalintoja yksinkertaisen haku-koneen ja ekologisuutta mittaavan indikaattorin avulla. Ecological Food Plan –konsepti tuo ruokareseptin todellisen ekologisuuden esiin käyttäjäystävällisesti. Konsepti ohjaa kuluttajia luonnon kestävyyn kanssa tasapainossa olevaan ruokavalioon. Se auttaa tekemään helppoja ja hauskoja arkipäivän ekologisia valintoja, vähentämällä ruokahävikkiä ja ruoan jalanjälkeä. Seuraavaksi käydään läpi keskeiset valinnat, joiden perusteella konsepti on kehitetty.

#### 1. Mikä auttaa vähentämään kotitalouksien ruokahävikkiä?

1.1 Miksi kotitalouksissa syntyy ruokahävikkiä?

1.2 Mitä ratkaisuja ruokahävikin vähentämiseen on jo kehitetty?

Tietoperustaan pohjautuen tutkimusongelman 1.1 vastaus on tiivistetysti, että *ruokailu on suunnittelematonta, ei muisteta mitä ruokaa kotona jo on, ei tulkita pakkausmerkintöjä oikein, pakkaukset ja pakkauskoko, ruokaa tehdään liikaa, tehdään ostoksia ja ruokaa mielihalujen mukaan sekä se, että annostellaan ruokaa liikaa* ovat yleisimpiä syitä miksi kotitalouksissa aiheutuu ruokahävikkiä. Eniten ruokahävikkiä syntyy lapsiperheissä ja talouksissa, joissa käydään usein kaupassa, eikä ruoan hintaa pidetä kalliina. Foodspill, KURU ja Rokka rikassa -tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia, vaikkakin tieto perustuu paljon arviointiin. Hävikin määrä ja hävikin syntymisen syyt voidaan kuitenkin näiden perusteella yleistää. Suomessa ruokahävikkiä kotitalouksissa syntyy keskimäärin 17-

24 kiloa henkeä kohti vuodessa. Eniten heitetään pois leipää, kahvia, lihaa ja kotona valmistettua ruokaa.

Tutkimusongelman 1 alkuperäinen oletamus oli, että ruokahävikkiä vähentää sovellus, joka auttaa suunnittelemaan useamman päivän ruokalista kotona olevista raaka-aineista. Tähän liittyen syntyi myös ensimmäinen hypoteesi siitä, että ruokailun ja ostosten suunnittelu auttaa vähentämään ruokahävikkiä. Aihepiiristä tehty kansainväliset ja kotimaiset tehdyt tutkimukset vahvistivat hypoteesin todeksi. Tutkimuksen aikana teoriasta ja työpajoista tuli ilmi, että kiireinen arki ja inspiraatiokokkailu eivät mahdollista useamman päivän ruokalistasuunnittelua. Työpajoissa osallistujat kuvailivat, kuinka kotona olevat raaka-aineet tai kaupassa havaittu kiinnostava elintarvike määrittivät pitkälti sen, mitä ruokaa he kotona laittoivat. Kovinkaan moni ei arksin kertonut tekevänsä ruokaa reseptin mukaan. Monet hakivat inspiraatiota esimerkiksi Pinterestistä, lehdistä, blogeista ja keittokirjoista. Ruokaa laittaessa he käyttivät ulkomuistin perusteella jotain reseptiä, mikä oli inspiroinut heitä. Kiinnostavia reseptejä tallennettiin esimerkiksi puhelimeen tai Pinterestiin.

Lähes kaikki työpajaan osallistuneet kokivat, että haastavaa kotikokkailussa oli se, että he eivät muistaneet kaupassa asioidessaan, mitä tuotteita heillä jo oli kotona. Näin tuli usein ostaneeksi kaupasta turhia raaka-aineita. Monille oli yleistä, että kotona säilytetään yleisesti käytettyjä pitkään säilyviä elintarvikkeita kaapissa, mutta tuoreet raaka-aineet ostetaan tarpeen mukaan. Nämä olivat saman suuntaisia tuloksia, joita ruokahävikkiin liittyvisissä aiemmissa tutkimuksissa oli tullut ilmi. Tästä syystä lopulliseen konseptiin valittiin yksinkertainen hakukone, johon voi syöttää kotona pilaantumisvaarassa olevan raaka-aineen. Palvelu ohjaisi ekologiseen ruokailukäyttäytymiseen kotona ja puuttuisi näihin ruokahävikkiä tuottaviin ongelmiin.

Alatutkimusongelma 1.2 oli, että mitä ratkaisuja ruokahävikin vähentämiseen on jo kehitetty. Esimerkiksi Lunchie ja Resq -sovellukset keskittyvät mahdollistamaan uuden käyttötarkoituksen hävikkiin joutuvalle ravintola-annokselle. Kuitenkin paras tapa ehkäistä ruokahävikkiä on estää hävikkiruuan syntymästä ollenkaan. Tähän on keskittynyt esimerkiksi Love Food Hate Waste –palvelu, joka auttaa suunnittelemaan ruokalista. Palvelussa on kuitenkin toistaiseksi todella vähän reseptejä ja monet niistä ovat lihapainotteisia ruokia. Love Food Hate Waste –palvelu ei muilta osin ohjaa ekologisempaan ruokailuun kuin hävikin kannalta. WWF:n lihaopas auttaa arvioimaan erilaisia proteiininlähteitä keskenään. Lihaopas on helppokäyttöinen, mutta se ei tarjoa liiketoiminnallisia mahdollisuuksia eikä mahdollisuuksia personoida reseptejä. Koko kehitystyön ajan seurasin tiiviisti vastaavia toimijoita pitämällä kirjaa benchmarking-taulukkoon kappaleessa 2.3.3 ja liitteessä 5.

Palaten tutkimusongelmaan 1, hävikin vähentämiseen on keksitty jo useita ratkaisuja niin hallinnollisten päättäjien kuin yksityisten yritysten puolelta. Jotta EU:n tavoitteeseen ruokahävikin puolittamisesta päästään, se vaatii useiden toimijoiden aktiivista osallistumista. Strategisesti paras tapa vähentää hävikkiä on kiertotalous reduce, reuse ja recycle. Kiertotaloudessa pyritään ehkäisemään hävikin syntymistä, keksitään uusi käyttötarkoitus tai kierrätetään oikein. Paras tapa vähentää ruokahävikkiä on pyrkiä estämään tutkimusongelman 1.1 esitettyjen syiden muodostumista. Ruoan ostamista ja ruoanlaittoa tulisi suunnitella paremmin, kotona olevat elintarvikkeet pitäisi tiedostaa, pakkausmerkintöjä pitäisi osata tulkita oikein, ruokaa tulisi tehdä omaan kotitalouteen sopiva määrä ja syödä ensin pilaantuvat raaka-aineet. Nämä ovat kaikki kiertotalouden reduce-strategioita. Reuse-ajattelussa tulisi etsiä hävikille uusi käyttötarkoitus. Jos hävikkiä kuitenkin syntyy, se tulisi kierrättää oikein eli ruokajäte tulisi erottaa biojätteeseen, kompostoida tai hyödyntää muilla tavoin.

## **2. Kuinka kehitetään palvelumuotoilun avulla uusi kotitalouksien ruokahävikkiä vähentävä konsepti?**

2.1 Miten palvelumuotoilu auttaa konseptin kehittämisessä?

2.2 Minkälainen konsepti vähentää kotitalouksien ruokahävikkiä?

Tähän kehitystyöhön palvelumuotoilu auttoi kehittämään kotitalouksien ruokahävikkiä vähentävän konseptin. Konsepti kehitettiin viisivaiheisen palvelumuotoiluprosessin avulla: ymmärrä, ideoi, seulo, konseptoi ja toteuta. Palvelumuotoilu mahdollisti ihmiskeskeinen innovaatio prosessin, jossa tarkkailtiin, yhteiskehitettiin, opittiin nopeasti, visualisoitiin konseptia sekä rakennettiin prototyyppejä. Prosessin perusteella tehtiin liiketoimintanalyysia, joka johti uusiin innovaatioihin ja parempaan strategiaan. Palvelumuotoilu mahdollisti tunnistamaan asiakassegmentit ja heidän näkyvät sekä piilevät tarpeet. Esimerkiksi LEGO SERIOUS PLAY:n aikana osallistujat pystyivät demonstroimaan, kuinka arkipäiväinen ruokailu tapahtuu, mitä haasteita siinä on ja mitä he toivoisivat ruokailulta tulevaisuudessa.

Vastaten tutkimusongelmaan 2.1 palvelumuotoilu auttaa käyttäjäläheisten palveluiden suunnittelussa ja tarjoaa useita eri tutkimusmenetelmiä, joita voi hyödyntää asiakastiedon keräämiseen. Palvelumuotoilussa on useita eri menetelmiä, jotka eivät ainoastaan tutki kohderyhmää, vaan osallistavat heidät aktiiviseksi osaksi kehitysprosessia. Palvelumuotoilun avulla päästään todella lähelle tutkimuksen kohdetta ja se luo mahdollisuuksia olla vuorovaikutuksessa potentiaalisten käyttäjien kanssa. Näin kehitettävästä palvelusta tulee käyttäjäystävällinen. Näin voidaan tarkkailla myös käyttäjien sosiaalista ja fyysistä kontekstia, esimerkiksi työpajoissa havainnoimalla käyttäjiä. Juuri nämä oivallukset ovat aut-

taneet konseptin viimeistelyssä, kun olen samalla pohtinut auttaako tämä käyttäjää normaalissa arjessa?

Ensimmäisen tutkimusongelman tuloksien perusteella muotoutui kehitettävän konseptin strategia. Vastaus tutkimusongelmaan 2.2 (minkälainen konsepti vähentää kotitalouksien ruokahävikkiä) on se, että pyritään ensisijaisesti ehkäisemään ruokahävikin syntyminen kokonaan. Konsepti ei ainoastaan pyri ehkäisemään syntyvää ruokahävikkiä tuotteen loppukäyttäjillä kotitalouksissa, vaan koko elinkaaren ajalta. Tämä on mahdollista valitsemalta tuote, jonka elinkaaren aikana syntyy mahdollisimman vähän hävikkiä. Vaikutukset ovat näin paljon suuremmat kuin vain loppukäytössä tuotettu hävikki. Ecological Food Plan –konseptin tavoitteena on vähentää maailman ruokahävikkiä, kouluttaa kotitalouksia ekologisempaan ruoanlaittoon ja ympäristöystävällisten ruokavalintojen tekemiseen. Reseptiikassa pyritään noudattamaan kansainvälisiä ravitsemussuosituksia, mutta käyttäjät valitsevat omat reseptinsä ja ovat vastuussa omasta ravitsemuksesta. Jotta konsepti vähentää ruokahävikkiä, on ihmiset saatava käyttämään kehitettyä palvelua. Sen vuoksi konseptin pitää olla helposti käytettävä ja kohderyhmää kiinnostava.

Tutkimuksessa nousi esille LOHAS-kuluttajaryhmä asiakaskuntana. He ovat kiinnostuneita ruoan alkuperästä ja eettisyydestä. Kun seurasin Facebook-ryhmiä Vegaaninen Helsinki ja Kallion safkat kiertoon, huomasin, että on tunnistettavissa ruoka-aktivistien ryhmä. He käyvät todella aktiivisesti keskustelua ympäristöystävällisemmästä ruokailusta, jakavat mielellään tietoa hyvistä tarjouksista ja ovat sosiaalisia. Siksi toinen ryhmä on LOHAS-kuluttajien alaryhmä: ruoka-aktivistit. Toinen asiakasryhmä milleniaali-äidit nousivat kohderyhmäksi, koska trendeissä oli havaittavissa, että kuluttajat haluavat ruokatuotteilta läpinäkyvyyttä. Läpinäkyvyyttä ruokatuotteille toivoi erityisesti milleniaali-äidit, jotka olivat Label Insight –tutkimuksen mukaan valmiita maksamaan 86 prosenttia lisää ruokatuotteista, jotka ovat läpinäkyvämpiä eli niistä on saatavana tietoa enemmän. (Label Insight 2017.) Myös ruokahävikkitutkimuksessa tuli esille, että ruokahävikkiä syntyy eniten lapsiperheissä ja he suhtautuvat myönteisesti hävikin vähentämiseen.

Käytetty tutkimusprosessi tuotti tuloksena konseptikuvauksen ja prototyypin konseptista, joka voisi vähentää kotitalouksien hävikkiä. Vaikka konsepti onkin kehitetty käyttäen harkittua ja hallittua prosessia, lopullista varmuutta tähän ei kuitenkaan saada, koska palvelua ei lanseerattu työn aikana. Varmuutta tämän konseptin toteutuskelpoisuuteen tuo se, että viimeisen työpajan lopuksi osallistujat saivat äänestää kahden kehittelyssä olleen konseptin välillä ja kaikki äänestivät ekologisen sovelluksen puolesta. Toki konseptia on kehitetty vielä työpajojen jälkeen, mutta äänestys se antoi todisteen konseptin toteutettavuudesta. Seuraava vaihe tämän opinnäytetyön jälkeen olisi rakentaa asiakkaiden

käyttöön palvelu tässä työssä saatujen tuloksien pohjalta. Kun tarpeeksi moni asiakas on käyttänyt palvelua, voidaan vahvistaa hypoteesi, että konsepti todella vähentäisi kotitalouksien hävikkiä. Tutkimukseen ja teoriapohjaan nojautuen voidaan kuitenkin todeta, että konsepti vastaa kaikkia tämän työn tavoitteita. Se kehitettiin monivaiheisen prosessin avulla yhteistyössä potentiaalisten käyttäjien, asiantuntijoiden ja oman osaamisen avulla.

## **5.2 Käytettyjen menetelmien arviointi ja luotettavuus**

Tämä kehitystyö tehtiin seuraten palvelumuotoiluprosessia ja laadullisia tutkimusmenetelmiä hyödyntäen. Alkuperäinen projektisuunnitelma ja menetelmät pysyivät pääpiirteittäin samoina koko projektin ajan. Alusta asti oli selvää, että tärkeimmät vaiheet ovat kaksi järjestettävää työpajaa. Tulokset olivat oletettua laadukkaampia ja molemmat sujuivat erinomaisesti. Palvelumuotoilu oli uusi aihe, mutta onneksi olin hyödyntänyt palvelumuotoilun menetelmiä muissa kouluprojekteissa. Tämä helpotti menetelmien valintaa ja hallintaa. Toinen suuri osuus työssä oli teoriaan perehtyminen ja teorian kirjoittaminen. Teorian kirjoittamisen olisi voinut aloittaa aiemmin ja aiheen olisi voinut rajata jo alussa tarkemmin. Tämä olisi helpottanut teoriapohjan muodostamista. Olen kuitenkin tyytyväinen siihen, että pidin mieleni avoimena. Lähestyin tutkittavaa ongelmaa ensin kaukaa ja prosessin aikana lopputulos muokkautui saatujen tuloksien perusteella. Aihe ja teoria eivät olleet kehitysajureita, vaan potentiaalisilta asiakkailta saatu palaute.

Pohdin, kuinka hyvin käytetyt menetelmät soveltuivat kyseiseen kehitystehtävään, koska vaihtoehtoja olisi ollut monia. Palvelumuotoilun avulla lopullinen tuote on jo valmiiksi asiakkaita kiinnostava ja käyttäjäystävällinen. Asiakkaat ja eri asiantuntijat muokkaavat palvelua jo sen suunniteltuvaiheessa. Koen, että palvelumuotoilu on järkevää ja resursseja säästävää suunnittelua, jossa oikeasti asetetaan asiakas ja heidän tarpeet etusijalle. Erityisesti LEGO SERIOUS PLAY ja prototypointi wireframe-mallin avulla auttoivat potentiaalisia käyttäjiä heittäytymään kehitystehtävään mukaan ja tuottamaan arvokasta tietoa. Suhteellisen nopea konseptin kehittäminen oli mahdollista usean iteraation ja prototyyppien rakentamisen avulla.

Vaikka olen tyytyväinen valitsemiini menetelmiin ja lähestymistapaan, vaihtoehtoja olisi ollut monia. Tein alussa päätöksen, että en keskity konseptin teknilliseen toteutukseen. Mitä enemmän otin selvää sovellusten kehittämisestä, opin että AGILE, pelillistäminen tai LEAN olisivat olleet myös varteenotettavia vaihtoehtoja. Nekin ovat asiakaslähtöisiä kehitystapoja. Niissä on kuitenkin paljon samoja menetelmiä ja ideologiaa kuin palvelumuotoilussa.

Kehitystyön aikataulu venyi alkuperäisestä aikataulusta yli kuukauden ja raportin viimeistely tehtiin viimeisen kuukauden aikana. Myös teoria osuus muokkautui koko projektin ajan, koska lopullinen konsepti ja sen toiminnot kehittyivät projektin edetessä. Näin ollen voi sanoa, että projekti ei onnistunut niin järjestelmällisesti kuin mitä olisin toivonut. Jäin pohtimaan, onko järjestelmällisyys sitä, että pysyy alkuperäisessä suunnitelmassa vai sitä, että on valmis muuttamaan suunnitelmaa asiakkaiden tarpeiden mukaan. Monissa teorioissa kehittämistyö tai projekti etenee lineaarisesti vaiheesta toiseen, kunnes kaikki vaiheet on tehty. Itse ajattelen kehittämistyöstä kuin Marc Stickdorn: ”Reality is messy”. Totuus on kuitenkin se, että todellisuus on monimutkaista. Palveluita ei voi kehittää asiakaslähtöisesti siten, että tutkija ei jätä tilaa asiakkaiden mielipiteille tai toiveille. Kim & Ryu (2014, 516) mukaan muotoilijat, joilla on paljon kokemusta palvelumuotoilusta ratkaisevat ongelmia nopeasti, mutta ovat taipuvaisia hyödyntämään muissa projekteissa käytettyä tietoa. Näin ongelmiin ei välttämättä löydy uutta ratkaisua. Kokemattomampien suunnittelijoiden on taas vaikeampaa muodostaa tutkittavaa ongelmaa, mutta he pystyvät helpommin luopumaan omista olettamuksista lopputulosta kohtaan. Tässä työssä on juuri tuo näkökulma tullut esille.

Lopullista konseptia olisi voinut muokata vielä lisää ja olisi ollut mielenkiintoista saada potentiaalisten asiakkaiden mielipiteitä lopullisesta prototyypistä. Itse konseptia olisi myös voinut kehittää ja hioa lisää eri menetelmillä. Tämän työn osalta työ määrä oli kuitenkin mielestäni riittävä. Halusin kehittää kirjallisen kuvauksen konseptista, joka auttaisi vähentämään kotitalouksien ruokahävikkiä ja rakentaa prototyypin tästä konseptista. Nämä tavoitteet saavutettiin.

Tutkimuksen lähestymistapana palvelumuotoilu tuntui erittäin ihmisläheiseltä, nopealta ja tutkijalle mielekkäältä menetelmältä. Kehitystyön eri vaiheisiin osallistettiin ihmisiä ja heillä oli paljon vaikutusta siihen, minkälainen lopputuloksesta tulee. Tämä oli haasteellista teoriaosuuden rakentamisessa, koska työn sisältö muuttui sen mukaan, miten palvelumuotoiluprosessi eteni. Tämä on toki palvelumuotoilun tärkein ominaisuus. Monet lopullisen konseptin ideoista on tullut suoraan yhteiskehittelyn tuloksena. Koin, että valitut palvelumuotoilun menetelmät olivat riittävän monipuolisia ja tarjosivat erittäin konkreettista ja laadukasta tietoa. Kahdessa työpajoissa kehitettiin lopullista konseptia todella pitkälle ja samalla pystyin havainnoimaan käyttäjiä sekä esittämään tarkentavia kysymyksiä. Oli mielenkiintoista huomata, että ruokahävikki nähtiin tärkeänä osana ekologista syömistä. Työpajoissa oli myös mukava huomata, että vaikka en esittänyt työpajaan osallistujille mitään sovellukseen liittyvää materiaalia, he päätyivät kuitenkin valitsemaan konseptin, joka on sovellus. En myöskään maininnut tavoitteissa mitään resepteistä tai ruokalistasuunnitte-

lusta, mutta työpajaan osallistujat valitsivat juuri nämä ominaisuudet lopulliseen konseptiin. Tämä antaa viitteitä myös siitä, että tallainen palvelu koetaan käyttökelpoiseksi.

Työpajojen jälkeen osallistujille jaettiin palautekysely. Kaikkien osallistujien mielestä työpajoissa oli rento tunnelma ja tilaisuuden vetäjä vaikutti puolueettomalta. Tämä on myös yksi vahvistus siihen, että tutkija ei työpajojen aikana ole pyrkinyt ohjaamaan osallistujien mielipiteitä tiettyyn suuntaan. Toki lopullinen konseptikuvaus on itsessään sarja uusia hypoteeseja, joita ei ole mahdollista osoittaa todeksi. Seuraava askel olisikin testata konseptiin liittyviä hypoteeseja.

Tieteellisessä tutkimuksessa reliabiliteetti kuvaa tutkimustulosten pysyvyyttä ja validiteetti oikeiden asioiden tutkimista (Kananen 2012, 161). Ruohonen (2009, 19) mukaan luotettavuutta voi lisätä perustelemalla aiheenvalinta, käsitteiden määrittelyllä ja työn selkeällä rajauksella. Nämä kaikki on pyritty tässä työssä tekemään selkeästi ja harkiten. Laadullisessa tutkimuksessa ei ole varsinaisia mittareita, työssä on kuitenkin panostettu objektiivisuuteen, toistettavuuteen, monimenetelmäisyyteen ja ulkoisiin vahvistuksiin. Työssä on pyritty kuvaamaan tutkimuksen vaiheet tarkasti ja työssä tehdyt oletukset perustuvat kattavaan teoriapohjan tutkimiseen ja tutkimusmenetelmien tuntemukseen. On todisteita, että samantyyllisiä palveluita on jo olemassa ja ne vähentävät kotitalouksien ruokahävikkiä. Toisin kuin määrällisessä tutkimuksessa, tämän työn tavoite ei ollut todistaa jotain väitettä todeksi, vaan kehittää konsepti. Uskon, että samantyyllistä prosessia voidaan hyödyntää vastaavien palveluiden suunnitteluun ja käytetyt menetelmät tuottivat uskottavia tuloksia. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa on paljon merkitystä tutkittavien määrällä, mutta Bauters (2009, 82) kokee 3-6 käyttäjän olevan riittävä saamaan paljon relevanttia tietoa esimerkiksi työpajatyöskentelyn avulla.

Tutkimuksessa on käytetty useita lähteitä ja useita eri tutkimusmenetelmiä, mikä vahvistaa reliabiliteettia. Lähdekirjallisuutta on pyritty hankkimaan laajasti ja erityisesti akateemisia julkaisuja on käytetty työn määrittelmien tekemiseen. Lähteet ovat kansainvälisiä ja eri maiden tutkimuksia on huomioitu. Erityisesti ruokahävikin teoriassa vertailin tarkkaan eri maiden määrittelmiä ruokahävikille, jotta eri tutkimusten tuloksia voi vertailla keskenään. Englanninkielisissä lähteissä pyrin huolellisesti selvittämään, mitä oikea käänös tarkoittaa suomeksi. Lähdeviitteet on tarkistettu ja merkitty ylös heti alusta asti järjestelmällisesti.

Luovassa työssä lopputulokseen vaikuttaa vahvasti oma näkemys siitä, minkälainen palvelu voisi olla, miltä se näyttää ja mitä toimintoja siinä on. Olen kuitenkin pyrkinyt tekemään tärkeimmät valinnat pohjautuen joko muihin tutkimuksiin, asiantuntijoihin tai käyttäjien mieltymyksiin pohjautuen. Vaikka näin onkin tehty, luovaa työtä ei pysty täysin perus-

telemaan. Osassa päätöksistä on seurattu myös omaa intuitiota. Tärkeimpiä tutkimuksellisia vaiheita olivat työpajat ja asiantuntijahaastattelut, joista molemmat dokumentointiin tarkasti. Varsinkin työpajojen suunnitteluun käytin paljon aikaa, jotta käytettyjä menetelmiä hallinnoidaan oikein. Koko työn ajan on työn kulkua dokumentoitu kuvien, videoiden ja päiväkirjan avulla. Työpajat ja asiantuntijahaastattelut on nauhoitettu ja litteroitu, jotta käytetyt sanat on ymmärretty oikein. Työpajoissa valinnat tehtiin aina osallistujien äänestysten perusteella.

### 5.3 Oman oppimisen arviointi

Tämä on ollut pitkä, innostava ja opettava matka. Parasta oppia olen saanut HAAGA-HELIA:n kursseista, mutta myös osallistumalla eri tapahtumiin, lukemalla, kokeilemalla sekä olemalla vuorovaikutuksessa eri ihmisten kanssa. Kursseilta sai hyvää teoriapohjaa ja tämä opinnäytetyö tarjosi mahdollisuuden kokeilla omaa osaamista. Oppimista on tullut monelta osa-alueelta, mutta päällimmäisenä parhaita oppeja ovat olleet *itsensä haastaminen, kestävien palveluiden kehittäminen, palvelumuotoilu, ekologinen syöminen ja oppimisessa tapahtunut pysyvä muutos*.

*Itsensä haastaminen ja esteiden voittaminen:* Tämän kehitystyön vaikeustaso oli korkea. Kysymys siitä, miten saada ihmiset tuottamaan vähemmän ruokahävikkiä kotitalouksissa, on jo itsessään monimutkainen ongelma. Tutkimusongelmien vaatimustason lisäksi halusin kehittää liikeidean, jota ei ole vielä olemassa. Halusin kehittää sen yhdessä asiakkaiden kanssa sekä saada aikaan konseptikuvauksen, joka vähentäisi ruokahävikin negatiivisia ympäristövaikutuksia.

Tutkijan ja kehittäjän rooli tässä työssä on vaihdellut luonnontieteilijästä graafikkoon. Koen, että haastoin itseni rohkeasti ja opin paljon kehitystyön aiheista. Kehitystyön aikana kohtasin haasteita aiheen laajuudesta ja kompleksisuudesta johtuen. Työssä oli vaiheita, jolloin tuntui, etten saa tarpeeksi selkeää lopputulosta aikaan. Myös englanninkielisten ja suomenkielisten lähteiden hyödyntäminen oli ajoittain haastavaa. Ei ollut varmuutta, puhutaanko lähteissä palvelumuotoilusta, uusien palveluiden kehittämisestä vai muotoiluajattelusta. Lohdullista oli kuulla Marc Stickdornin toteamus, ettei kannata hukkoa määritelmien ja menetelmien maailmaan, vaan keskittyä luomaan asiakkaalle mahdollisimman hyvä lopputulos. Koko työn aikana olen yrittänyt pitää fokuksen juuri potentiaalisessa asiakkaassa. Olen päässyt toteuttamaan itseäni ja näkemään oman työni jäljen. Tämä työ onkin minulle henkilökohtainen ja olen laittanut siihen kaiken osaamiseni. Yksi parhaimmista neuvoista mitä olen saanut, on Bruce Oreckilta Professional Summer School luennoilta: ”älä kuule ei, vaan kuule ei vielä”. Se on pysynyt mielessäni koko projektin ajan.



*Ympäristö, ruoka ja palvelumuotoilu:* Fraser (2009, 43) kuvaa, että muotoiluajattelun toteuttaminen vaatii avarakatseisuutta, ennakkoluulottomuutta, kykyä havainnoida ihmisiä ja ympärillä olevaa maailmaa. Pitää olla valmis epäonnistumaan, olla valmis tekemään useita iteraatiota sekä pitää pystyä poistamaan rajoituksia. Tämä on mielestäni hyvä kuvaus siitä, mitä tämä kehitystyö on opettanut. Palvelumuotoilu, konseptointi ja ekologisuus ovat itseäni suuresti kiinnostavia aiheita ja olen tyytyväinen aiheen ja menetelmien valintaan. Tämä kehitystyö tarjosi hyvän tilaisuuden kokeilla, mitä omasta ideasta saisi aikaan ja pystyin yhdistämään siihen useita omia kiinnostuksen kohteita. Koen, että tämä kehitystyö toteutettiin alusta loppuun suurella intohimolla ja kehittyvällä osaamisella. Kokonaisuutena oppiminen on ollut monipuolista ympäristöön, palvelumuotoiluun ja konseptin kehittämiseen liittyen. Ekologisuudesta ja eettisyydestä johtuen työn aihe on tuntunut tärkeältä ja ajankohtaiselta. Vaikka kehitystyö toteutettiin yksilötyönä ilman toimeksiantajaa, se ei ole tuntunut yksinäiseltä työskentelyltä vaan yhteisölliseltä. Toki työpajojen järjestäminen vaatii huolellista valmistautumista ja fasilitointitaitoja. Oli kuitenkin mukava lukea jälkepäin osallistujien palautetta, että he kokivat työpajojen olevan hyvin järjestettyjä ja vetäjä olleen puolueeton. Palvelumuotoilun käyttäminen tutkimusmenetelmänä on lisännyt empatiakykyä ja osaamista ymmärtää asiakkaita, sekä toisia ihmisiä paremmin. Olen iloinen, että valitsin menetelmäksi osallistavia menetelmiä. Se on mahdollistanut sen, että olen tavannut ammattitaitoisia asiantuntijoita ja innostavia potentiaalisia asiakkaita. Se on opettanut havainnoimaan maailmaa esimerkiksi trendien seurannalla.

*Tulevaisuuden kestävien palveluiden kehittäminen:* Kestävää kehityksen periaatteita voi hyödyntää mihin tahansa liiketoimintaan. Hyvä liiketoiminta on mielestäni kestävää taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti. Tämän työn ja koulutuksen lopputuloksena olen tullut johtopäätökseen, että kestävin tapa kehittää liiketoimintaa on tehdä harkittuja päätöksiä, toteuttaa ne nopeasti ja muokata niitä asiakkaiden vaatimusten mukaan. Hyvä liiketoiminnan kehittäminen on tutkivaa, nopeaa ja joustavaa. Käyttäisin samaa prosessia uudestaan, jos suunnittelisin uutta konseptia. Opin olemaan kriittinen tutkija ja kehittäjä, joka haluaa monipuolisen katsauksen tutkittavasta ongelmasta, mutta kehittää niiden avulla nopeasti asiakkaille testattavia prototyyppejä.

*Pysyvä muutos:* Tämän työn ja koulun aikana olen kokenut oppivani aiheiden lisäksi myös itsestäni ja nähnyt osaamiseni kehittyvän. Ennen kehitystyön alkua en tiennyt juurikaan ruokahävikistä ja vain vähän palvelumuotoilusta. En myöskään tiennyt saisiko ideastani luotua konseptia. Kehitystyön aikana saatua tietoa voi hyödyntää moneen eri projektiin ja työhön tulevaisuudessa. Pysyvä muutos tarkoittaa myös jatkuvaa kehitystä. Hyvä palvelu ei ole koskaan valmis, vaan kehittyy jatkuvasti ympäristön ja erityisesti käyttäjien tarpei-

den mukaan. Se liikkuu ketterästi muutoksesta toiseen ja on aina varautunut uusiin haasteisiin.

#### **5.4 Jatkotutkimus- ja kehittämis ehdotukset**

Yksi keskeisimmistä jatkotutkimus- ja kehittämis ehdotuksia on tämän konseptin lanseeraaminen suunnitelluille kohderyhmille. Tämä vaatisi erityisesti rahallisia resursseja ja mahdollisesti prototyypin viimeistelyä. Kun opinnäytetyö on valmis, alan pohtia konseptin toteutusmahdollisuuksia. Konseptia voisi kehittää esimerkiksi pelillistämisen keinoin. Oli Ecological Food Plan -konseptin tulevaisuus mikä tahansa, tämä kehitystyö ja toteutustapa varmasti tarjoaisivat hyvän pohjan yhteisöllisen, sosiaalisen ja jatkuvasti kehittyvän palvelun toteuttamiseen. Konseptin osalta voisi tutkia, kuinka paljon kehitetty konsepti todella vähentäisi ruokahävikkiä ja ruoanjalanjälkeä. Olisi myös mielenkiintoista selvittää, minkälaiset yhteistyökumppanit kyseisestä konseptista olisivat kiinnostuneita. Tässä työssä kehitetty konsepti voisi toimia myös osana jotain toista palvelua, joka keskittyy saman ongelman ratkaisemiseen.

Tämän työn aikana on suodatettu pois vähintään yhtä monta ideaa, kun mitä lopulliseen konseptiin on valittu. Aiheeseen liittyen on vielä paljon kehitettävää. Yksi näistä olisi tarkempi määritelmä ja mittaristo ekologiselle ruokatuotteelle. Hiilijalanjäljen mittaaminen alkaa yleistyä, mutta mittaristo tai tuotemerkintä olisivat mielenkiintoisia kehityskohteita. Työn aikana törmäsin myös usein tarpeeseen omavaraisuuden lisäämiseen kotitalouksissa, kuten urbaaniin kasvattamiseen. Toinen selkeä suuntaus, mikä työpajoissakin tuli esille, oli sosiaalisuuden lisääminen ruokailuun. Esimerkiksi kerrostaloissa voisi olla yhteisiä keittiöitä ja puutarhoja. Osa ekologisempaa ruokailua ovat myös uudet, edulliset ja helpot vegaanituotteet. Villeimmät ideat mitä työpajassa esitettiin, oli drone (lennokki), joka tuo kaupasta tilatun ruoan kotiovelle ja ihon alla oleva siru, joka tunnistaa kehon ravinnontarpeen.

Työpajoissa tunnistettiin kaksi kaikkein potentiaalisinta ideaa ekologisen ruokailun tueksi, joista toinen oli ekologinen ruokasovellus ja toinen ekologinen syöminen opetussuunnitelmaan. Ekologinen syöminen opetussuunnitelmaan jäänee jatkokehitysideaksi. Työpajaan osallistuneet kokivat tärkeäksi, että jo ala-asteelta lähtien opetetaan enemmän ekologisen syömistä käytäntöjä. Tämä tarkoittaisi sitä, että jokaisella oppilaalla olisi My Food Plan -tili, missä tarkkaillaan kouluruokailun ekologisuuksia ja ravitsemuksellisuutta. Myös kotitaloustunneilla voisi keskittyä enemmän ympäristöystävälliseen ruokaan ja hävikin vähentämiseen. Koulut voisivat myös kisailla, mikä koulu on ympäristöystävällisin.

Jotta ruokatottumuksiamme voidaan pysyvästi muuttaa ympäristön kantokyvyn kanssa samalle tasolle, tarvitaan päämäärätietoista poliittista päätöksentekoa, innovatiivisia yrityksiä ja selkeiden ympäristötavoitteiden asettamista. Tällä tarkoitan esimerkiksi konkreettisten ruokahävikin vähentämismäärien asettamista ja säätelyn tarkentamista esimerkiksi pakkausmerkintöihin liittyen. Eduskunnassa oli vireillä lakimuutos, joka velvoittaisi kauppoja lahjoittamaan ruokahävikkiä. Onko tämä alku vastaaville lakimuutoksille? Yksi hävikin vähentämisen keinoista on re-think, eli nykyisiä toimintatapoja tulisi miettiä uudelleen. Olisiko mahdollista kiihdyttää uusien innovaatioiden tukemista, jotka pyrkivät vähentämään negatiivisia ympäristövaikutuksia? On mielenkiintoista seurata kuinka ruokatottumuksemme tulevat muuttumaan tulevien vuosien aikana, jotta kasvavaan ruoantarpeeseen ja negatiivisten ympäristövaikutusten vähentämiseen voidaan vastata.

*Kehitystyön onnistumisesta tahdon kiittää työpajoihin osallistujia, CXPA Finlandia, The Food People -yritystä, Food Business Summittia, HAAGA-HELIAa, Lukea, Ruokavaikuttajat 2.0, SDN Networkia, Vincittiä, opiskelijakolleegoita ja tukijoukkoja hyvästä yhteistyöstä ja tuesta! Lopuksi tahdon kiittää työn inspiraatiosta isoisääni. Lapsuuteni parhaita hetkiä olivat metsäkävelyt isovanhempieni kanssa Lapin metsissä sekä marjastus- ja kalastusretket. Meillä on edelleen paljon opittavaa luonnon kunnioituksesta ja omavaraisuudesta sekä siitä, ettei mitään heitetä hukkaan. Meidän tulisi kysyä itseltämme, millaisen jalanjäljen haluamme jättää taaksemme?*

## Lähteet

Aaltonen & Jensen. 2012. Mr & Ms Future ja 5 suurta kysymystä. Talentum. Helsinki

Abraham, S. 2013. Will business model innovation replace strategic analysis? Strategy & Leadership, 41.2, s. 31-38.

Amnesty 2016. Luettavissa:

<https://www.amnesty.org/en/documents/asa21/5184/2016/en/>. Luettu: 14.12.2016.

Aunola, E & Heikkinen, V.A, 2015. Näkökulmia vieraanvaraisuusalan tulevaisuuteen ja johtamiseen. HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu.

Bauters, M. 2009. Toimintatutkimus Desing-alan opinnäytetyössä. Teoksessa Mäkelä-Marttinen, L. (toim.). Luova työ tutkimuksen kohteena. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. Jyväskylä.

Bertels, H., Koen, P. & Elsum, I. 2015. Business Models outside the core. Lessons learned from success and failure. Research Technology Management, 58.2, s. 20-29.

Brown, T. 2008. Design Thinking. Harvard Business Review, 86, 6, s. 84-92.

De Jong, Jeroen P.J. & Vermeulen, Patrick, A.M. 2003. Organizing Successful New Service Development. Luettavissa:

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.337.3795&rep=rep1&type=pdf>. Luettu: 12.10.2016.

Dittrich, M., Giljum, S., Lutter, S. & Polzin, C. 2012. Green economics around the world? Implications of recourse use for development and the environment. Luettavissa:

[https://www.boell.de/sites/default/files/201207\\_green\\_economies\\_around\\_the\\_world.pdf](https://www.boell.de/sites/default/files/201207_green_economies_around_the_world.pdf). Luettu: 5.2.2017.

Eaternity 2017. Luettavissa: <http://www.eaternity.org>. Luettu: 9.2.2017.

Eduskunta 2017. Lakialoite laiksi elintarvikelain muuttamisesta. Luettavissa:

[https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Lakialoite/Documents/LA\\_29+2016.pdf](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Lakialoite/Documents/LA_29+2016.pdf). Luettu: 9.2.2017.

- EFSA 2017. The 2015 European Union report on pesticide residues in food. Luettavissa: <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4791>. Luettu: 25.4.2017.
- Emerich, M. 2011. The Gospel of Sustainability: Media, Market and LOHAS. University of Illinois Press. USA.
- EU 2015. Food wastage and date marking. Luettavissa: [file:///Users/mikkoenroth/Downloads/fl\\_425\\_en.pdf](file:///Users/mikkoenroth/Downloads/fl_425_en.pdf). Luettu: 9.2.2017.
- Europa 2017. Kierto kuntoon. Luettavissa: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-15-6203\\_fi.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-6203_fi.htm). Luettu: 13.2.2017.
- Evira 2014. Suomalaiset ravitsemussuosituksset 2014. Luettavissa: [https://www.evira.fi/globalassets/vrn/pdf/ravitsemussuosituksset\\_terveyttaruoasta\\_2014\\_fi\\_web\\_v4.pdf](https://www.evira.fi/globalassets/vrn/pdf/ravitsemussuosituksset_terveyttaruoasta_2014_fi_web_v4.pdf). Luettu: 2.2.2017.
- FAO 2013. Toolkit. Reducing the food wastage footprint. Luettavissa: <http://www.fao.org/docrep/018/i3342e/i3342e.pdf>. Luettu: 28.4.2017.
- FAO 2017. Food wastage footprint. Impacts on natural resources. Luettavissa: <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>. Luettu: 17.3.2017.
- FAO 2017b. Luettavissa: <http://www.fao.org/save-food/resources/keyfindings/en/>. Luettu: 1.4.2017.
- FUSIONS 2017. About fusions. Luettavissa: <https://www.eu-fusions.org/index.php/about-fusions>. Luettu: 2.2.2017.
- Foller 2017. Luettavissa: <https://www.foller.fi>. Luettu: 9.2.2017.
- Fraser, H. 2010. Designing Business: New Models for Success. Teoksessa Lockwood, T. (toim.). Design Thinking. Integrating Innovation, Customer Experience and Brand Value. Allworth Press. New York.
- The Global Footprint Network 2017. Sustainable development. Luettavissa: <http://www.footprintnetwork.org/our-work/sustainable-development/>. Luettu: 13.2.2017.

Goldstein, S., Johnston, R., Duffy, J. & Rao, J. 2002. The Service concept: the missing link in service design research? *Journal of Operations Management*, 20, s. 121-134.

Grönroos, C. *Palvelujen johtaminen ja markkinointi*. Talentum. Helsinki.

Gustavavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., Otterdijk, R. & Meybeck, A. 2011. *Global Food Losses and Food Waste*. FAO. Rooma.

HAAGA-HELIA MyNet 2017. Raportointiohjeet. Luettavissa: [https://mynet.haaga-helia.fi/opiskelu/opinnaytetyo-amk/raportointiohjeet/raportointiohjeet/Ohje%20pitkien%20raporttien%20laatimiseen%20\(ONT-mallipohja\)%20.pdf](https://mynet.haaga-helia.fi/opiskelu/opinnaytetyo-amk/raportointiohjeet/raportointiohjeet/Ohje%20pitkien%20raporttien%20laatimiseen%20(ONT-mallipohja)%20.pdf). Luettu: 14.12.2016.

Hartikainen, H., Timonen, K., Jokinen, S., Korhonen, V., Katajajuuri, J-M. & Silvennoinen, K. 2013. Ruokahävikki ja pakkausvalinnat kotitalouksissa. Kuluttajan matkassa kaupasta kotiin. ECOPAF 2011-2013 –hankkeen loppuraportti. MTT.

Havas, K., Adamsson, K. & Sievers, K. 2016. Suomen Ruokamatkailustrategia 2020. Luettavissa: [http://www.e-julkaisu.fi/haaga-helia/ruokamatkailustrategia\\_2015-2020/](http://www.e-julkaisu.fi/haaga-helia/ruokamatkailustrategia_2015-2020/). Luettu: 1.4.2017.

Helldán, A., Raulio, S., Kosola, M., Tapanainen, H. & Virtanen, S. 2013. *Finravinto 2012 - tutkimus: The national FINDIET 2012 survey*. Juvenes Print. Tampere.

Hesso, J. 2015. *Hyvä liiketoimintasuunnitelma*. Helsingin seudun kauppakamari. Verkko-kirja.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. *Tutki ja kirjoita*. Kariston kirjapaino Oy. Hämeenlinna.

Hill & Knowlton 14.5.2009. LOHAS-elämäntapa rantautuu Suomeen - Tuhannen taalan paikka suomalaisille. Luettavissa: <https://www.epressi.com/tiedotteet/talous/lohas-elamantapa-rantautuu-suomeen-tuhannen-taalan-paikka-suomalaisille.html>. Luettu: 25.11.2016.

Hirvilammi, T. 2015. *Kestävän hyvinvoinnin jäljillä. Ekologisten kysymysten integroiminen hyvinvointitutkimukseen*. Väitöskirja. Kelan tutkimusosasto. Helsinki.

Hoekstra, A. & Wiedmann, T. 2014. Humanity's unsustainable environment footprint. Science, 344, 6188, s. 1114-1117.

Hoffrén, J. 2009. Suomen talous ahmii luonnonvaroja. Tieto ja trendit, 3, 36-38.

Ilmasto-opas 2017. Luettavissa: <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/hillinta/-/artikkeli/28259fe8-7b5e-4806-8ab6-7c06739ef5cc/kestavat-kuluttajavalinnat.html>. Luettu: 13.2.2017

Jutila, K. 2014. Tutkimus suomalaisten ruoka- ja maatalousasenteista. Luettavissa: [https://www.mtk.fi/maatalous/tutkimus\\_ruoka\\_maatalous/fi\\_FI/ruoka\\_ja\\_maatalous\\_asennetutkimus/\\_files/91353059080079329/default/RAPORTTI%20FINAL%20LR.pdf](https://www.mtk.fi/maatalous/tutkimus_ruoka_maatalous/fi_FI/ruoka_ja_maatalous_asennetutkimus/_files/91353059080079329/default/RAPORTTI%20FINAL%20LR.pdf). Luettu: 21.4.2017.

Kahn, R. 22.4.2017. Happy Earth Day! Instagram-päivitys. Luettavissa:

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännönopas. Jyväskylän Ammattikorkeakoulu. Jyväskylä.

Kantojärvi, P. 2012. Fasilitointi luo uutta: menesty ryhmän vetäjänä. Talentum. Liettua.

Kehusmaa, K. 2010. Strategiatyö-organisaation voimanlähde. Edita Prima Oy. Helsinki.

Kaplan, R. & Norton, D. 2009. Strategiaverkko. Gummerus kirjapaino.

Kielitoimiston sanakirja 2017. Luettavissa:

<https://www.instagram.com/p/BTLfMNvAJpF/?taken-by=ozharvest&hl=fi>

<http://www.kielitoimistonsanakirja.fi/netmot.exe?ListWord=ekologinen&SearchWord=ekologinen&dic=1&page=results&UI=fi80&Opt=1>. Luettu: 29.3.2017.

Kim, J. & Ryu, H. 2014. A Design Thinking Rationality Framework: Framing and Solving Problems in Early Concept Creation. Human-Computer Interaction, 29, 5/6, s. 516-553.

Kim, C & Mauborgne, R. 2015. Sinisen Meren Strategia. Talentum. Helsinki.

Kinnunen, R. 2003. Palvelujen suunnittelu. WSOY. Vantaa.

Koivisto, M. 2007. Mitä on palvelumuotoilu? Muotoilun hyödyntäminen palvelujen suunnittelussa. Luettavissa: <http://hyrrat.metropolia.fi/wp-content/uploads/2014/10/Koivisto-M.-2007..pdf>. Luettu: 2.4.2017.

Koivupuro, H., Hartikainen, H., Silvennoinen, K., Katajajuuri, J., Heikintalo, N., Reinikainen, N. & Jalkanen, L. 2012. Influence of socio-demographical, behavioural and attitudinal factors on the amount of avoidable food waste generated in Finnish households. *International Journal of Consumer Studies*, 36, s. 183–191.

Kotakorpi, E., Lähteenoja, S. & Lettenmeier, M. 2008. Kotitalouksien luonnonvarojen kulutus ja sen pienentäminen. Luettavissa: [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38343/SY43\\_2008\\_KotiMIPS.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38343/SY43_2008_KotiMIPS.pdf?sequence=1). Luettu: 27.4.2017.

Kotler, P., Kartajaya, H. & Setiawan, I. 2011. Markkinointi 3.0. Tuotteista asiakkaisiin ja ihmiskeskeisyyteen. Kariston kirjapaino Oy. Hämeenlinna.

Koskinen, H. 2001. MIPS ja ekologinen selkäreppu tuotteiden potentiaalisten ympäristövaikutusten vertailun menetelminä – ongelmakohtien tarkastelu. Helsingin Yliopisto.

Kuluttajaliitto 2017. Luettavissa: <http://www.kuluttajaliitto.fi/hankkeet/meneillaan-olevat-hankkeet/havikkiviikko/>. Luettu: 27.4.2017.

Labelinsight 2017. Driving long term trust and loyalty through transparency. The 2016 Label Insight Transparency ROI Study. Luettavissa: [https://www.labelinsight.com/hubfs/2016\\_Transparency\\_ROI\\_Study\\_Label\\_Insight.pdf?hsCtaTracking=1ca86907-bde6-493d-92df-65b02a48a837%7C9357b528-9aa6-484e-ac6f-bf8df0c0704d](https://www.labelinsight.com/hubfs/2016_Transparency_ROI_Study_Label_Insight.pdf?hsCtaTracking=1ca86907-bde6-493d-92df-65b02a48a837%7C9357b528-9aa6-484e-ac6f-bf8df0c0704d). Luettu: 20.4.2017.

Lockwood, T. 2010. Design Thinking. Integrating Innovation, Customer Experience and Brand Value. Allworth Press. New York.

Love Food Hate Waste 2017. Luettavissa: <https://www.lovefoodhatewaste.com/it-all-adds-up/>. Luettu: 20.4.2017.

Luke (Luonnonvarakeskus) 2017a. Luettavissa: <https://www.luke.fi/uutiset/vuonna-2015-suomalaisille-maistuivat-liha-hedelmat-maidon-kulutus-laski/>. Luettu: 7.2.2017



Luke (luonnonvarakeskus) 2017b. Luettavissa: <https://www.luke.fi/uutiset/euroopan-ja-suomen-ruokahavikki-pyritaan-puolittamaan-vuoteen-2030-mennessa/>. Luettu: 5.1.2017.

Lindroos, J & Lohivesi, K. 2010. Onnistu Strategiassa. Talentum Media Oy.

Mager, B. & Sung, T-J. 2011. Special Issue Editorial: Designing for services. International Journal of Design, 5, 2, s. 1-3.

Miettinen, S. 2011. Palvelumuotoilu. Uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaa ja hyödyntämiseen. Teknologiainfo Teknova Oy. Helsinki.

Milligan, A & Smith, S. 2002. Uncommon Practice. People who deliver a great brand experience. Pearson Education Limited. Great Britain. Luettavissa: <https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=NhFxpZQBsmC&oi=fnd&pg=PR7&dq=%22Pret+A+Manager%22+AND+vision&ots=WpPhBZRue6&sig=vhvs9m7vFBoCclh2GgjNjUN2vRM#v=onepage&q&f=true>. Luettu: 5.10.2016.

Moritz, S. 2005. Service Design. Practical access to an evolving field. Luettavissa: [https://issuu.com/st\\_moritz/docs/pa2servicedesign](https://issuu.com/st_moritz/docs/pa2servicedesign). Luettu: 3.5.2016.

Motiva 2017. Luettavissa:

[https://www.motiva.fi/koti\\_ja\\_asuminen/hyva\\_arki\\_kotona/keittio\\_ja\\_kodinhoito](https://www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/hyva_arki_kotona/keittio_ja_kodinhoito). Luettu: 21.4.2017.

Mäki, S. 2013. Lohas on mahdollisuus. Ekonomien ammattilehti, 2013, 2, s. 14-21.

Nilsson, L., Persson, P., Ryden, L., Darozhka, S. & Zaliauskien, A. 2007. Cleaner Production. Technologies and Tools for Resource Efficient Production. Luettavissa: <https://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:604269/FULLTEXT01.pdf>. Luettu: 23.1.2017.

Niva, M. & Tuominen, K. 2005. Benchmarking käytännössä: itsearviointin työkirja: hyviä periaatteita ja benchmarking-tutkimuksia. Benchmarking Ltd. Turku.

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

O'Neill, T. 2015. The business model canvas as a platform for business information literacy instruction. *Reference Services Review*, 43, 3, s. 450-460.

Osterwalder, A. & Pigneur, Y. 2010. *Business Model Generation*. John Wiley & Sons. Inc. Hoboken. New Jersey.

Parantainen, J. 2007. *Tuotteista palvelusta tuote 10 päivässä*. Talentum. Helsinki.

Pine, J & Gilmore, J. 1998. Welcome to the experience economy. *Harvard Business Review*, 98407, s. 97-105.

Pitkäranta, A. 2014. *Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä –Työkirja ammattikorkeakouluun*. e-oppi Oy. Jokioinen.

Porritt, K. 8.3.2017. *Creative head. Food & Drink Trends 2017/18. The Food People. Esiintyminen Fastfood, Cafe ja Ravintola –messuilla*. Helsinki.

Quested, T., Ingle, R. & Parry, A. 2013. Household food and drink waste. Luettavissa: <http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/hhfdw-2012-main.pdf.pdf>. Luettu: 7.4.2017.

Rayana, T. & Striukova, L. 2016. 360° Business Model Innovation: Toward an Intergrated View of Business Model Innovation. *Research Technology Management*, 59.3, s. 21-28.

Reason, B., Lovlie, L. & Flu, M.B. 2016. *A practical guide to optimizing the customer experience. Service design for Business*. John Wiley & Sons, Inc. Hoboken. New Jersey.

Rikkonen, P. & Rintamäki, H. 2015. *Ilmastonmuutoksen hillintävaihtoehtojen ja -skenaarioiden tarkastelu maa- ja elintarviketaloudessa vuoteen 2030 mennessä*. Luonnonvarakeskus (Luke). Helsinki.

Ruohonen, S. 2009. *Toimintatutkimus Desing-alan opinnäytetyössä*. Teoksessa Mäkelä-Marttinen, L. (toim.). *Luova työ tutkimuksen kohteena*. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. Jyväskylä.

Ruoka 2030. Valtioneuvoston selonteko ruoasta. *Ruoka 2030: Suomi-ruokaa meille ja maailmalle*. Luettavissa: <http://mmm.fi/documents/1410837/1923148/Ruokapoliittinen+selonteko+Ruoka2030/d576b315-41fe-4e9d-9d02-8462c5ae5895>. Luettu: 20.3.2017.

SC5 2017. BMC suomeksi. Luettavissa: <https://sc5.io/posts/business-model-canvas-suomeksi/#gref>. Luettu: 3.4.2017.

Seriousplay 2017. Luettavissa: <http://seriousplay.fi/>. Luettu: 3.2.2017.

Seppälä, J., Mäenpää, I., Koskela, S., Mattila, T., Nissinen, A., Katajajuuri, J-M., Härmä, T., Korhonen, M-R., Saarinen, M. & Virtanen, Y. 2009. Suomen kansantalouden materiaa-  
livojen ympäristövaikutusten arviointi ENVIMAT-mallilla. Suomen Ympäristökeskus. Edita Prima Oy. Helsinki.

Silvennoinen, K., Katajajuuri, J-M., Hartikainen, H., Heikkilä, L. & Reinikainen, A. 2014. Food Waste Volymes in Finnish Houselolds. Emerald Journals, 116, 6, s. 1058-1068.

Silvennoinen, K., Koivupuro, H-K., Katajajuuri, J-M., Jalkanen, L. & Reinikainen, A. 2012. Ruokahävikki suomalaisessa ruokaketjussa. MTT raportti 41. MTT. Jokioinen.

Silvennoinen, K., Pinolehto, M., Korhonen, O., Riipi, I. & Katajajuuri, J.M. 2013. Kauppa-  
kassista kaatopaikalle, ruokahävikki kotitalouksissa. MTT raportti 104. MTT. Jokioinen.

Stenmarck, Å., Jensen, C., Quested T. & Moates, G. 2016. Estimates of European food waste levels. Fusions EU. Stockholm.

Stickdorn, M. & Schneider, J. This is service design thinking. John Wiley & Sons, Inc. Hoboken. New Jersey.

Stop Spildaf Mad. Luettavissa: <http://www.stopspildafmad.dk/inenglish.html>. Luettu: 12.5.2017.)

Tarvainen, M. 2009. Rokka rikassa-ruokajätetutkimukset ja pääkaupunkiseudun lapsiperheiden ruokajätteet. Opinnäytetyö. Laurea Ammattikorkeakoulu. Hyvinkää.

This is service design thinking 2017. Luettavissa: [http://files.thisisservicedesignthinking.com/tisdt\\_cujoca.pdf](http://files.thisisservicedesignthinking.com/tisdt_cujoca.pdf). Luettu: 12.5.2017.

Tieteen termipankki 2017. Luettavissa: <http://tieteentermipankki.fi/wiki/Nimitys:biodiversiteetti>. Luettu: 25.4.2017.

Trendwatching 2017. Truthful consumerism. Luettavissa:

<http://trendwatching.com/quarterly/2017-03/truthful-consumerism/>. Luettu: 20.4.2017.

Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. Kariston Kirjapaino Oy. Hämeenlinna.

Sachs, W., Loske, R., Linz, M., Behrensmeier, R., Bierter, W., Bleischwitz, R., Böge, S., Bringezu, S., Burdick, B., Fishedick, M., Hinterberger, F., Jung, W., Kristof, K. & Schutz, H. 2000. Greening the North. A Post-industrial blueprint for ecology and equity. Zed Books. Lontoo.

UN 2017. Transforming our world: the 2030 agenda for Sustainable Development. Luettavissa: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E). Luettu: 4.2.2017.

Upward, A. & Jones, P. 2016. An Ontology for Strongly Sustainable Business Models: Defining an Enterprise Framework Compatible with Natural and Social Science. *Organization & Environment*, 29, 1, s. 97-123.

Varjonen, J. & Viinisalo, M. 2004. Tiivistelmä teoksesta "Ihanne ja todellisuus". Näkökulmia kulutuksen muutokseen. Luettavissa: [http://www.stat.fi/ajk/tapahtumia/2004-12-02\\_kulutustutkimussemiaari\\_tiivistelma\\_ihanne\\_ja\\_todellisuus.html](http://www.stat.fi/ajk/tapahtumia/2004-12-02_kulutustutkimussemiaari_tiivistelma_ihanne_ja_todellisuus.html). Luettu: 12.4.2017.

Vuorinen, T. 2013. Strategiakirja-20 Työkalua. Talentum Media Oy. Helsinki

Widemann, T., Schandl, H., Lenzen, M., Moran, D., Suh, S., West, J. & Kanemoto, K. 2013. The material footprint of nations. *PNAS*, 112, 20, s. 6271-6276.

Williams, H., Wikström, F., Otterbring, T., Löfgren, M. & Gustafsson, A. 2012. Reasons for household food waste with special attention to packaging. *Journal of cleaner production*, 24, s. 141-148.

World Bank 2016. Luettavissa: <http://data.worldbank.org/indicator/NV.SRV.TETC.ZS>. Luettu: 13.10.2016.

Wrigley, C., Bucolo, S. & Straker, K. 2016. Designing new business models: blue sky thinking and testing. *Journal of Business Strategy*, 37, 5, s. 22-31.

WWF 2017. Lihaopas. Luettavissa: <https://wwf.fi/lihaopas/>. Luettu: 23.3.2017.

Ympäristöministeriö 2017. Luettavissa: [http://www.ym.fi/fi-FI/ymparisto/Kestava\\_kehitys/Mita\\_on\\_kestava\\_kehitys](http://www.ym.fi/fi-FI/ymparisto/Kestava_kehitys/Mita_on_kestava_kehitys). Luettu: 23.3.2017.

## **Liitteet**

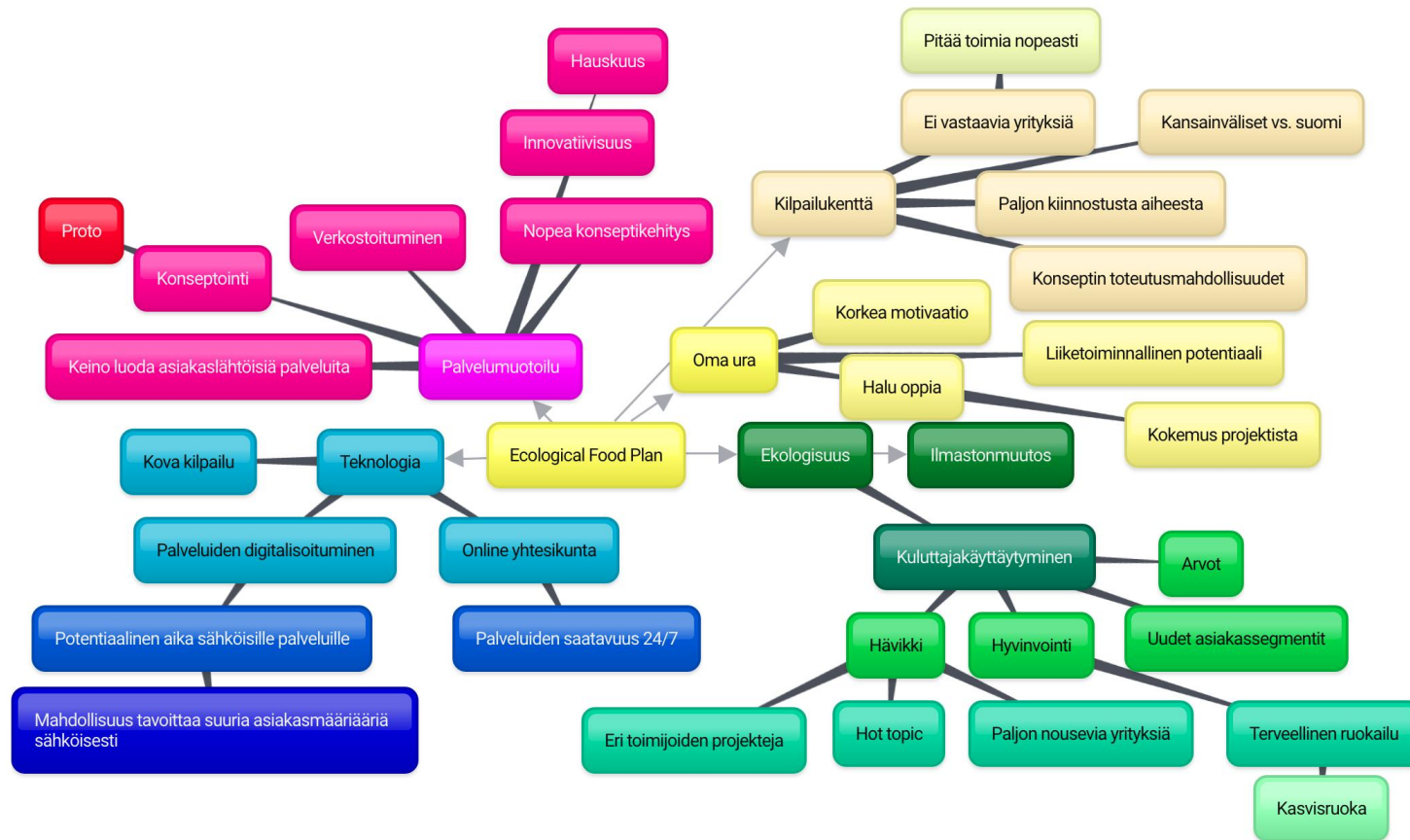
### **Liite 1. Asiantuntijahaastattelu 12.12.2016**

#### **Asiantuntijahaastattelu**

MA 12.12.2016 klo 9.00

1. Mikä on sinun asiantuntijuutesi:
  - a) ruokalista-/ateriasuunnittelusta?
  - b) ravitsemuksesta?
  - c) ruokahävikistä?
2. Mitä ruokalista-/ateriasuunnittelussa tulee ottaa huomioon?
3. Mihin alaotsikoihin jakaisit ruokalista-/ateriasuunnittelun?
4. Mistä suosittelet etsimään lisätietoa ruokalista-/ateriasuunnittelusta?
5. Mikä auttaa vähentämään hävikkiä kotiruokailussa?
6. Oletko kuullut saman tyylistä konsepteista?
7. Mitä neuvoja annat Ecological Food Plan -konseptin suunnitteluun?
8. Onko jotain muuta mitä haluaisit mainita aiheeseen liittyen?

## Liite 2. Oivallusmatriisi



### Liite 3.Aikataulu ja projektisuunnitelma

ECOLOGICAL FOOD PLAN			PROJEKTISUUNNITELMA
Valmis	YMMÄRTÄMINEN	MÄÄRÄPÄIVÄ	TEHTÄVÄN KUVAUS
Kyllä	Idean kiteytys	28.4.2016	Kuvaus opinnäytetyön tavoitteesta, hypoteesit ja otsikko
Kyllä	Alustava projektisuunnitelma	30.5.16	Projektin pääpiirteet, menetelmät, resurssit ja alustava aikataulu
Kyllä	Benhmarming	30.6.16	Vastaavien hankkeiden, yritysten kartoitus
Kyllä	Lukeminen	Koko projektin	Lue itsesi sisään. Kartoita tärkeimmät kirjat. (Jatkuu koko projektin)
Kyllä	Sisällys	20.08.2016	Luo sisällysluettelo. Tärkeimmät teoriat
Kyllä	Palvelumuotoilu teoria	20.08.2016	Mitä on palvelumuotoilu
Kyllä	Ruokalistasuunnittelu	19.12.2016	Tärkeimmät teoriat
Kyllä	Konseptointi	14.09.2016	Tärkeimmät teoriat
Kyllä	Alustavat asiakassegmentit	30.12.2016	Kaksi tai kolme pääsegmenttiä kuvattuna, heidän arkeen tutustuminen
Kyllä	Mind Map/ oivallusmatriisi	30.12.2016	Yleiskatsaus sen hetkisestä tiedosta ja oivalluksista. Mitä tiedetään, mistä tarvitaan lisätietoa
Kyllä	Asiantuntijahaastattelut	12.12.2016	Johanna Rajakangas-Tölsä
Kyllä	Trend Scouting	Koko projektin	Ravintola –messut 8.3.2017
Kyllä	Inspiroivat specialistit	Koko projektin	Ruokavaikuttajat 2.0: 16.3 & 26.4.17, Digiaamiainen 7.3.17, Service design network 8.2.17, CXPA 13.4.16
	SUORITETTU	31.1.2017	
Valmis	IDEOINTI	MÄÄRÄPÄIVÄ	TEHTÄVÄN KUVAUS
Kyllä	Focus group työpaja1	28.2.2017	Ensimmäinen työpaja, tarkoituksena selvittää mitä haasteita kotiruokailu aiheuttaa/ mikä sitä helpottaa
Kyllä	Specification	30.1.2017	Kuvataan projektin laajuus ja vaatimukset
Kyllä	Visual thinking	1.3.2017	Konseptin visualisointi: storyboard & piirtäminen työpaja 2 ja itsenäisesti
Kyllä	Trendikartta	30.1.2017	Palvelun vaikuttavia tekijöitä
	SUORITETTU	1.3.2017	
Valmis	SEULOMINEN	MÄÄRÄPÄIVÄ	TEHTÄVÄN KUVAUS
Kyllä	Sticker vote	6.3.2017	Parhaat ideat valitaan äänestyksellä molempien työpajojen aikana
Kyllä	Expert evaluation	11.4.2017	Vincit: Asiantuntija arvioi palvelun toimivuutta BMC, wireframes ja asiakasprofiilien avulla
Kyllä	Ruokamessut	8.3.2017	Ekologisen ruoan määrittelyn tarkentaminen
	SUORITETTU	10.3.2017	
Valmis	KONSEPTOINTI	MÄÄRÄPÄIVÄ	TEHTÄVÄN KUVAUS
Kyllä	Focus group työpaja 2	6.3.2017	Toinen työpaja: konseptointi BMC, storyboard ja wireframes
Kyllä	BMC	7.3.2017	Liiketoimintamalli
Kyllä	WIREFRAME	8.3.2017	Palvelun toiminnot
Kyllä	Strateginen suunnittelu	13.4.2017	Ratkaisujen suunnittelu, erottautumistekijät, visio, missio, asiakasstrategiat ja strategiset tavoitteet
Kyllä	Prototyyppi 1	15.4.2017	Kehitetään testattava proto
Kyllä	Personas	9.3.2017	Kehitetään lopulliset kohderyhmät.
	SUORITETTU	10.3.2017	
Valmis	TOTEUTUS	MÄÄRÄPÄIVÄ	TEHTÄVÄN KUVAUS
Kyllä	Prototyyppi 2	4.5.2017	Prototyyppi lopullisesta tuotteesta, liitteksi
Kyllä	Liiketoimintasuunnitelma	5.5.2017	Kirjallinen liiketoimintasuunnitelma BMC, liitteeksi
Kyllä	Service blueprint	5.5.2017	Blueprint tuotteesta (Customer journey map), liitteeksi
Kyllä	Lopullisen raportin palautus	25.5.2017	Opinnäytetyön palautus
	SUORITETTU	31.5.2017	



## Liite 4. Trend Canvas





### CONSUMER


### TREND CANVAS

TREND: \_\_\_\_\_

#### 1. ANALYZE


#### 2. APPLY

<p> <b>3Basic Needs</b></p> <p>Which deep consumer needs &amp; desires does this trend address?</p>	<p> <b>Drivers of Change</b></p> <p>Why is this trend emerging now? What's changing?</p> <p>Shifts: Long term, widespread macro changes      Triggers: Recent, short-term changes or technologies</p>
<p> <b>Emerging Consumer Expectations</b></p> <p>What new consumer needs, wants and expectations are created by the changes identified above? Where and how does this trend satisfy them?</p>	<p> <b>Inspiration</b></p> <p>How are other businesses applying this trend?</p>

 **Innovation Potential**

How and where could you apply this trend to THE BOX?

Experience potential? (Does it have individuality, authenticity, a story, Multi-sensory perception, contrast or interaction?)

 **Who**

Which customer groups could you apply this trend to? What would you have to change?

**YOUR INNOVATION(S!)**

Liite 5. Benchmarking

	Kumppanit	Ydintoiminnot	Resurssit	Arvolutaus	Asiakassuhde	Kanavat	Asiakasryhmät	Kulurakenne	Tulovirrat	Parhaat toimintatavat
Lunchie (Suomi)	Ravintolat, kahvilat jotka valmistavat ruoan.			B2B	B2B		B2B		Ravintolat maksavat	
	Kumppaneita tulee olla useita, jotta palvelu myynti, uusien asiakkaiden saami Hyvät suhteet ravintoloihin.			Rakentaa siltoja ravintoloiden ja kotikeittiöiden välille.	Nostaa markkinoinnissa paljon esille B	Tunnettuus: myynti, facebook,	Henkilöstö	myydyistä annoksista Hyvät suhteet B2B asiakkaisiin		
	Kumppaneiden ydintoiminto on Ohjelmiston kehittäminen.	Teknologiaosaaminen.		Auttaa ravintoloita olemaan ekologisempia.	App-asiakkaat jäävät varjoon.	instagram, twitter, yhteistyökumppani Hyvästä, edullisesta ja	Markkinointi/myynti Sijoittajat.	Yhtenäinen visuaalinen ilme.		
	ruoanvalmistaminen heidän asiakkaille.	Markkinointi, tietoisuuden lisääm Myyntiosaaminen.		Tekemään hävikistä tuloja.	Arviointi: asiakkaat voivat kommentoida ekologisesta ruoasta kiinnostuneet.	sosiaalisessa mediassa, mutta ei appissa.	Sovelluskehitys			
	Kumppaneilla yhteistyöhön taloudellinen r B2B ja asiakkaat.		Palvelu rajoittuu vain HKI.	Asiakkaat		Hankita: asiakkaat varaavat, maksavat ja hakevat itse annokset				
				Voit nauttia laaturavintoloiden tarjoilusta ylijäävästä ruuasta ja kätevästi edullisina, take-away annoksina.						
				Päälaissa lounas.						
				Uutuusarvo, ekologisuus, hinta, helppo käytettävyys.						
Resq (Suomi, Ruotsi, Ti Sijoittajat; Tekes, Clean Tech Investments l Ohjelmiston kehittäminen.	Ravintolat, kahvilat jotka valmistavat ruoan Myynti, uusien asiakkaiden saami Teknologiaosaaminen.			Löydä ruoka-annoksia, jotka muuten joutuisivat hukkaan.	Resq-club (oma yhteisö)	Facebook, instagram	Opiskelijat, LOHAS, kasvisruokailijat Henkilöstö	Ravintolat maksavat	Kerännyt hyvin yhteistyökumppaneita.	
	Myyntiosaaminen.			Edullisesti ja helposti laadukasta ravintolaruokaa.	Nostaa B2C asiakkaat esille.	App, nettisivut	Vastuullinen, nykyaikainen, hyvän r Markkinointi/myynti myydyistä annoksista Toimintakieli eng. panostavat			
	Muut hävikin vähentämisestä kiinnostuneet Voimakas kasvu ulkomaille.	Nopea laajentuminen.		Ekologista lisäarvoa palvelun käyttämisestä.			B2B: ravintolat, kahvilat yms.	Sijoittajat.	selvästi ulkomaankasvuun.	
	Uudet yhteistyökumppanit.	B2B suhteiden luominen.					Sovelluskehitys		Nopea kasvu.	
	Kiinnostuksen herättäminen med B2C suhteiden luominen.									
Love food hate waste (UK)	UK hyväntekeväisyysjärjestön WRAP rahoit App ja nettisivut, jonka avulla voi Vaatii ihmisiä, jotka tekevät rese "Muutetaan maailma yksi annos kerrallaan".				Haluaa tavoittaa britit.	Tunnettuus: nettisivut, facebook,	Kaikki britit.	Reseptien kehitys.	Voittoa tavoittelema	
	Palvelua ylläpidetään yhteistyössä kokkien suunnitella kotiruokailua.	Rahoitusta WRAP:lta		"Pidetään ruoka poissa roskista	Vuorovaikutus sosiaalisessa mediassa	instagram, twitter, yhteistyökumppani Perheet, ympäristötietoiset, LOHAS Sovelluskehitys.	WRAP rahoittama.	Appissa hyviä toimintoja, reseptit, ruokailun suunnittelu.		
	UK valtion, UK yritysten ja eri viranomaisista Tarjoaa vinkkejä, työkaluja, inspir.	Asiakkaiden kiinnostusta		Säästetään rahaa ja luontoa	Arviointi: asiakkaat voivat kommentoida		Markkinointi.	ruokailun koon valinta, jääkaapin sisältö.		
	kotiruokailun suunnitteluun.	ekologiseen ruokailuun.			sosiaalisessa mediassa.		Henkilöstö.	Vahva yhteistyö muiden toimijoiden kanssa.		
	Kirjata ylös mitä on jääkaapissa, Palvelun käyttö on ilmaista.				Resepteille voi antaa tähtiä appissa.			Visuaalinen ekologinen ilme.		
	tehdä ostoslistaa ja reseptejä.	Teknologiaosaaminen.						App hyvä benchmark kohde.		
AIRBNB (Globaali)	Majoittajat ja majoittajat.			Haluaa tarjota paikan missä majoit Vahvat suhteet asiakkaisiin.	Pyrkii luomaan vuorovaikutusta.	App, nettisivut, puskaradio,	Milleniaalit.	Sovelluskehitys	Komissio per majoitu Vuorovaikutteinen fasilitoiva app.	
	ja matkustajat kohtaavat.	Asiakkaat luovat itse sisältöä.		Luotettu markkinapaikka missä ihmiset voivat	Sisäänrakennettu vuorovaikutus.	facebook, twitter ja instagram.	Majoittajat, jotka haluavat ottaa vier Henkilöstö.	Asiakaskokemus ja asiakkaan polku		
	APP ja nettisivut.	Uusi vaihtoehto hotelleille ja hoilmoittaa, löytää ja varata ainutlaatuisia majoituspaikkoja.		Tarjoaa lisätuloja majoittajille.	App lähettää eri viestejä automatisoidusti eri tilanteissa.		Matkustajat, jotka eivät halua	hyvin suunniteltu.		
					Tuo ihmiset esiin.		käyttää loman kaikkia rahoja majoittumiseen.	Antaa ihmisten itse luoda sisältöä ja		
					Yhdistää ihmisiä.		Liikematkustajat.	valvoo sääntöjen noudattamista.		
					Helpottaa asiakkaiden ja majoittajien vuorovaikusta keskenään.			Toimii välikätenä maksutapahtumissa.		
								Hyödyttää B2B ja B2C käyttäjiä.		

## Liite 6. Kutsu työpajoihin

Etsitään!

Ekologisuudesta ja ruoanlaitosta kiinnostuneita ihmisiä osallistumaan kahteen yhteiskehittely työpajaan ma 27.2. ja ma 6.3. Haluatko osallistua ekologisen kotiruokailun kehittämiseen? Oletko kiinnostunut yhteiskehittämisestä, missä kuluttajat ovat osana tuotteen/konseptin suunnittelua? Oletko vapaa osallistumaan näihin molempiin työpajoihin 27.2. ja 6.3. klo 17-19 Helsingin Kalliossa? Mitä monipuolisempi kokoonpano saadaan kasaan sen parempi! Osallistumalla pääset tutustumaan uusiin ihmisiin ja uudenlaisiin palveluiden kehittämismenetelmiin. Teen opinnäytetyötäni (YAMK) ja kehitän konseptia, jonka avulla ihmiset voivat ruokailla ekologisemmin kotona. Potentiaalisten asiakkaiden mielipide on erittäin tärkeä, koska lopullisen tuotteen tarkoitus on helpottaa arkea ja tehdä maailmasta ihan vähän parempi! Tarkoitus on viettää rento iltapäivä, joten et tarvitse aiempaa kokemusta menetelmistä tai aiheista. Tarjolla myös terveellistä syötävää. Molempiin päiviin osallistujille palkinto! Osallistu lähettämällä sähköpostilla nimesi ja yhteystietosi: [tiina.hettula2@myy.haaga-helia.fi](mailto:tiina.hettula2@myy.haaga-helia.fi)

Odottavin terveisin, Tiina Hettula

## Liite 7. Asiantuntijoiden kuvauksia: Mitä on ekologinen ruokailu?

Haastateltu ruoka-alan asiantuntijoita Fastfood, Cafe & Ravintola –messuilla 8.3.2017.

1. **Lähiiruoka**, **luomu** ja kasvisruoka
2. **Lähiiruoka**, ei överiä, **ei hävikkiä**, **hiilijalanjälki**, kestävyys, uusiokäyttö ja miten valmistettu.
3. Kasvis, **lähituotteita** ja vastaa omia arvoja.
4. **Luomu**, miten ruoka tehdään, mistä ruoka tulee ja **hiilijalanjälki**.
5. Mahdollisimman puhdasta (ei geenimanipulaatiota), ravintosisältö, ostetaan **luomua**, riista, keräily, itse kasvatettu, missä ruoka valmistetaan ja **luomu**.
6. Kestävä kehitys, **jäte ja kierrätys**.
7. Kiertotalous, biojätteet, vihreä energia, elämäntapa, järkevä kuluttaminen, **luomu**, puhtaus, maaperän hyvinvointi, koko tuote käytetään tehokkaasti ja **hiilijalanjälki**.
8. Luonnon kunnioittaminen, arvostus siitä mikä on luonnollista, kokonaisvaltaisuus, ihmisiä kunnioittavaa ja filosofia vs. tehokkuus.
9. Syödään koko tuote, **ei hävikkiä**, tehdään jotain hauskaa tuotteelle ja annetaan sille tarkoitus.
10. **Hävikki**.
11. Kasvisruoka, **sertifikaatit**, biodynaaminen/luomu, WWF:n kielletyt tuotteet, **lähiiruoka**, missä kannattaa tuottaa, pientuottajat, vastuullisuus (missä oloissa valmistettu), ruoan turvallisuus ja ISO standardi.
12. **Luomu**, **lähiiruoka**, kotimainen, kasvis ja ekologisesti tuotettu.
13. **Luomu**, **ei heitetä ruokaa pois** ja kasvatetaan itse.

Luomu 8/13

Lähiiruoka 5/13

Hävikki 5/13

Hiilijalanjälki 3/13

Kasvisruoka 2/13