

LAPPEENRANNAN TEKNILLINEN YLIOPISTO

LUT School of Energy Systems

Ympäristötekniikan koulutusohjelma

Kandidaatintyö

RUOKAJÄRJESTELMÄN LIIKETOIMINTAMALLIT KESTÄVYYSMUUTOKSESSA

Business models of food system in sustainability change

Työn tarkastaja: Professori, KTT Lassi Linnanen

Työn ohjaaja: Tutkijatohtori, TkT Anna Kuokkanen

Lappeenrannassa 22.11.2018

Antti Puhakka

TIIVISTELMÄ

Lappeenrannan teknillinen yliopisto
LUT School of Energy Systems
Ympäristötekniikan koulutusohjelma

Antti Puhakka

Ruokajärjestelmän liiketoimintamallit kestävyysmuutoksessa

Kandidaatintyö

2017

34 sivua, 3 kuvaa ja 1 taulukko

Työn tarkastaja: Professori, KTT Lassi Linnanen
Työn ohjaaja: Nuorempi tutkija, DI Anna Kuokkanen

Hakusanat: Kestävyysmuutos, liiketoimintamallit, ruokahävikki, ruokajärjestelmä, yrittäjyys

Keywords: Sustainability change, business models, food loss, food system, entrepreneurship

Tämän kandidaatintyön pääasiallisena tavoitteena on tutkia kestävyysmuutoksen mahdollistamia uusia liiketoiminnan muotoja ruokahävikin vähentämiseksi, sekä näiden mahdollisuuksia vaikuttaa kestävyysmuutokseen. Tutkimuksessa hyödynnetään Bockenin et al. julkaisemaa kestävä liiketoiminnan arkkityyppiteoriaa. Case- osuudessa syvennytään vielä tarkemmin kolmeen ruokasektorilla toimivaan kestävä liiketoimintamallia toteuttavaan yritykseen.

Työssä tarkastellaan kestävyiden käsitteen ja kestävyysmuutoksen syntyperää ja taustoja kirjallisuuslähteiden avulla Yhdistyneiden kansakuntien ilmastoraporttien ja yleisten asennemuutosten kautta, sekä pohditaan kestävyysmuutoksesta seuraavia ympäristöhyötyjä. Lisäksi perehdytään hävikkiruuan syntyperään Suomessa, sen ympäristövaikutuksiin ja keinoihin ruokahävikin vähentämiseksi.

Kestävyysmuutos parantaa erilaisten kestävyteen perustuvien yritysten ja liiketoimintamallien kannattavuutta ja yleisyyttä maailmanlaajuisesti. Kestävempien yritysratkaisujen ja liiketoimintamallien omaksuminen osaksi yritystoimintaa on samalla helpottunut merkittävästi, koska kuluttajien ympäristötietoisuuden lisääntyessä kestävyttä vaaditaan ympäristösäädösten lisäksi myös kuluttajien toimesta, jolloin kestävydellä voidaan saavuttaa yhteiskunnallisten hyötyjen ja ympäristöllisten hyötyjen lisäksi myös huomattavaa taloudellista etua.

Kestävä liiketoiminnan arkkityyppiteoriassa esitellyillä liiketoimintamalleilla voidaan edistää kestävyysmuutoksen jatkumista merkittävästi esimerkiksi vähentämällä maailmanlaajuista luonnonvarojen kulutusta ja päästöjen syntyä, vaikuttamalla aiempaa enemmän kuluttajien asenteisiin kestävyttä kohtaan esimerkkien ja informaation avulla ja

tuottamalla arvoa yritystoiminnalla myös yhteiskunnalle ja ympäristölle pelkän yrittäjän sijasta.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 KESTÄVYYSMUUTOS	7
2.1 KESTÄVYYSMUUTOKSEN SYYT JA TAUSTAT	7
2.1.1 YK:N ILMASTOKONFERENSSIT	9
2.1.2 YHTEISKUNNALLISET ASENTEET	11
2.2 KESTÄVYYSMUUTOKSEN TARVE RUOKAJÄRJESTELMÄSSÄ	12
3 YRITYSTEN ROOLI KESTÄVYYSMUUTOKSESSA.....	16
3.1 KESTÄVÄ YRITTÄJYYS	16
3.3 KESTÄVYYSMUUTOKSEN MAHDOLLISTAMAT LIKETOIMINTAMALLIT	17
3.4 LIKETOIMINTAMALLIEN MAHDOLLISUUDET EDISTÄÄ KESTÄVYYSMUUTOSTA.....	20
4 CASE: YRITYSESIMERKIT	23
4.1 FROM WASTE TO TASTE.....	23
4.2 KESKO	24
4.3 RESQ.....	25
5 JOHTOPÄÄTÖKSET	27
6 YHTEENVETO.....	29
7 LÄHTEET	31

1 JOHDANTO

Kestävyysmuutoksella viitataan nopeaan yhteiskunnalliseen muutokseen, jonka tarkoituksena rakentaa laaja-alaisesti kestävämpi yhteiskunta. Kulutustottumusten muuttaminen kestävämpään suuntaan on haasteellista, koska tietyt yhteiskunnalliset toimintamallit ovat juurtuneet syvälle kuluttajiin. Tästä on syntynyt tarve nopealle muutokselle, koska ympäristöä koskeviin haasteisiin ole pystytty vastaamaan vaadittavalla tavalla aikaisemmin. Ympäristötietoisuuden lisääntyessä on havaittu, että kestävä yhteiskunnan rakentamisella on nyt jo todella kiire, joten nopeaa muutosta toimintatapoihin tarvitaan. (Elzen et al. 2004, 1.)

Ympäristötietoisuuden ja erilaisten kestävä kehityksen ohjelmien lisääntyessä myös yrityksille on asetettu kasvavassa määrin paineita ympäristönäkökohtien huomioimisesta. Erilaiset jatkuvasti ympäristömyönteisempään suuntaan kehittyvät lait ja säädökset asettavat raamit sille, miten yrityksen tulee toimia ja minkälaisia oikeuksia ja velvollisuuksia sillä on. Kuitenkin samaan aikaan erilaisten velvoitteiden lisääntyessä myös ihmisten mielenkiinto kestävä kehitystä ja ympäristönsuojelua kohtaan on jatkuvasti kasvanut. Tämä on luonut yrityksille merkittävästi uusia mahdollisuuksia, sillä yritys, joka suunnittelee toimintansa vastuullisesti sosiaalisesta, ekologisesta ja ekonomisesta näkökulmasta, voi saada nopeasti huomattavaa positiivista julkisuutta ja mainosta. Ympäristöasioiden huomioimisella on siis selkeästi kasvava merkitys nykyajan yritysmaailmassa.

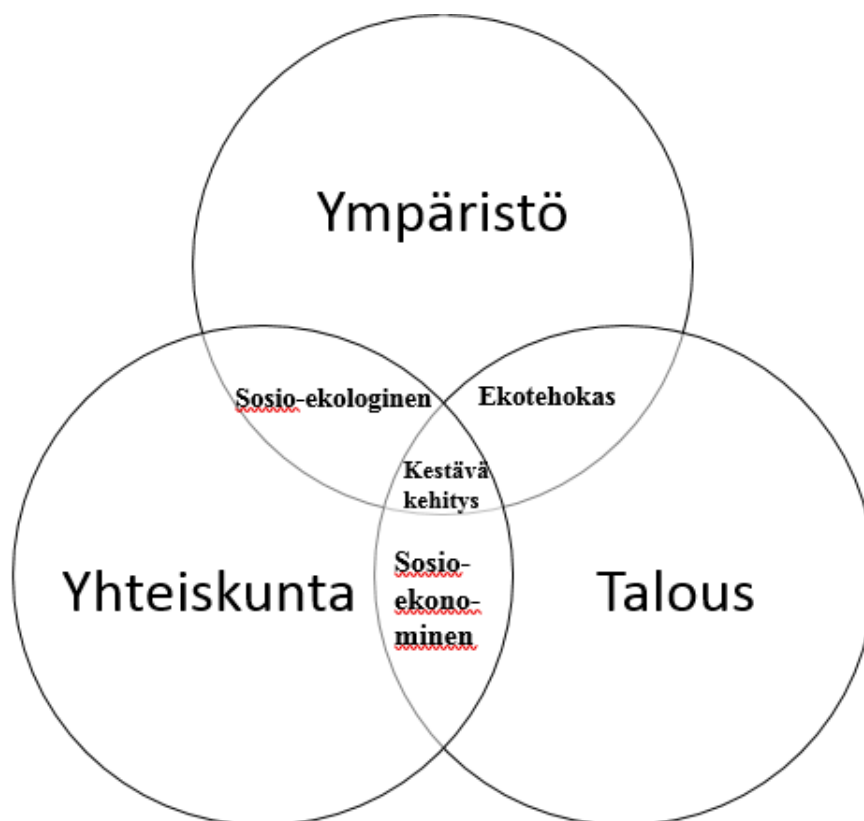
Nykyisin pelkkä oman tai yrityksen edun tavoittelu ei kuitenkaan aina ole etusijalla. Uudenlaiset sosiaalisen yrittäjyyden mallit perustuvat usein siihen, että yrityksen toiminnalla pyritäänkin itse asiassa hyödyttämään esimerkiksi omaa kyläyhteisöä, maata tai jopa koko maailmaa pelkän voiton maksimoinnin asemesta. Yrittäjyys onkin tällä hetkellä eräänlaisessa murrotilassa, sillä start up -yrityksen voi perustaa käytännössä kuka tahansa ilman merkittävää pääomaa ja samalla moni kestävyysongelma tarjoaa markkinaraon uusille yritysmuodoille. Samaan aikaan myös yleishyödyllisten sosiaalisen yrittäjyyden muotojen lanseeraaminen on merkittävästi helpottunut ja sitä kautta myös yleistynyt.

Tämän kandidaatintyön aiheeksi valikoitui ruokajärjestelmän liiketoimintamallit kestävyysmuutoksessa sen ajankohtaisuuden vuoksi. Erityisesti työssä keskitytään erilaisiin

kestäviin liiketoimintamalleihin Bockenin et al (2014, 48) luoman kestävien liiketoimintamallien arkkityyppiteorian kautta. Työn tavoitteena on selvittää, millaisilla liiketoimintamalleilla on mahdollista vähentää erityisesti ruokahävikin ympäristöön kohdistamia haittoja ja miten tämä edistää kestävyysmuutosta sekä sitä, miten kestävyysmuutos osaltaan vaikuttaa uudenlaisten liiketoimintamallien ja yritysmuotojen syntymiseen. Kirjallisuuskatsauksessa käsitellään kestävyysmuutoksen syntyä ja taustoja, ruokahävikin syntyperää ja ympäristövaikutuksia sekä liiketoimintamallien murrosta kestävyysmuutoksessa erilaisten teorialähteiden kautta. Empiirisessä osassa puolestaan perehdytään tarkemmin kolmen eri ruokasektorilla toimivan yrityksen kestäviin liiketoimintamalleihin ja näiden ympäristövaikutuksiin sekä niiden mahdollisuuksiin edistää kestävyysmuutosta.

2 KESTÄVYYSMUUTOS

Kestävä kehitys on perinteisesti määritelty yhteiskunnallisena kehityksenä, joka vastaa nykyisten sukupolvien tarpeiden täyttymisestä ja hyvien elinolosuhteiden säilymisestä siten, etteivät tulevien sukupolvien mahdollisuudet täyttää omat tarpeensa vaarannu (Giddings et al. 2002, 2). Kestävä kehitys koostuu kolmesta osa-alueesta: ekologisesta kestävydestä, taloudellisesta kestävydestä sekä sosiaalisesta ja kulttuurisesta kestävydestä (Ympäristöministeriö 2017). Kuvassa 1 esitetään kestävyuden kolme ulottuvuutta. Kestävyysmuutos puolestaan viittaa systeemiseen ajattelutapojen ja toimintatapojen muuttumiseen yhteiskunnassa kohti kestävä kehityksen tavoitteiden asettamaa suuntaa.



Kuva 1. Kestävyuden kolme ulottuvuutta (Gerdes 2015, 34).

2.1 Kestävyysmuutoksen syyt ja taustat

Kestävyysmuutoksen kasvava tarve perustuu nyky- yhteiskunnan rakenteellisiin ongelmiin. Näitä ongelmia esiintyy muun muassa useilla yhteiskunnallisilla sektoreilla, esimerkiksi energiasektorilla, liikenteessä ja kuljetuksissa sekä maataloudessa. Ongelmat ilmenevät

ympäristöä voimakkaasti kuormittavina päästöinä, kuten karjataloudesta syntyvinä ammoniakkipäästöinä, liikenteestä aiheutuvina päästöinä ilmaan ja energian tuotannosta syntyvinä hiilidioksidipäästöinä. (Elzen et al. 2004, 1.)

Vuonna 1987 julkaistun niin sanotun Bruntlandin raportin julkaisusta lähtien kestävyys tavoittelu on saanut kasvaa huomiota yhä laajenevassa joukossa yhteiskunnallisia toimijoita tuottajista kuluttajiin. Tästä huolimatta kestävyys tavoittelu pysähtyy usein helposti siihen, että kestävien toimintamallien koetaan usein olevan ristiriidassa muiden yhteiskunnallisten intressien kanssa. Koska kaikkiin tavoitteisiin on haastavaa päästä samanaikaisesti, jää kestävyys monesti taka-alalle. Kestävyys käsite kattaa nykyisin niin ympäristöllisiä, yhteiskunnallisia kuin ekonomisiakin tavoitteita, minkä johdosta näiden tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan perustavanlaatuisia muutoksia yhteiskunnalliseen toimintaan. Näitä vaadittavia muutoksia kuvataan muun muassa termeillä kestävyysmuutos ja teollisuuden muutos. (Elzen et al. 2004, xviii.)

Määritelmällisesti kestävyysmuutoksella, erona kestävään kehitykseen, viitataan nopeaan yhteiskunnalliseen muutokseen kohti laaja-alaisia kestävämpiä toimintamalleja, joita toteuttamalla yllä mainittuihin tavoitteisiin on mahdollista päästä. Näin yhteiskunta muuntuu toimimaan kokonaisvaltaisesti kestävämmällä pohjalla. Jotta muutos kohti kestävämpää yhteiskuntaa voisi todella onnistua vaaditaan teknologian kehittymisen lisäksi myös yhteiskunnallista tahtoa hyödyntää kestävämpiä teknologioita ja malleja. (Elzen et al. 2004, 19.)

Perinteisesti liiketoiminta on perustunut lähinnä yrityksen taloudelliseen kannattavuuteen. Tällöin yritys keskittyy pääasiallisesti erilaisiin keinoihin kasvattaa omaa markkina-arvoaan, omistaja-arvoaan ja liikevoittoaan (Dyllick and Muff 2016, 8). Ainoastaan taloudelliseen kannattavuuteen panostamalla yhteiskunta ei kuitenkaan toimi kestävällä pohjalla. Ihmisen toiminnalla on vaikutuksia ympäristöön kaikkialla maailmassa. Kaupungistuminen, kuluttajatottumukset, väestönkasvu, globaali talouskasvu ja länsimaisen kulutuskulttuurin leviäminen aiheuttavat jatkuvasti lisää ongelmia niin yhteiskunnalle kuin ympäristöllekin. Kestävyys käsite onkin syntynyt tarpeesta löytää tasapaino taloudellisen hyödyn

tavoittelun, ympäristönsuojelun sekä sosiaalisen oikeuden ja ympäristöoikeuden välillä. (Silvern 2013.)

2.1.1 YK:n ilmastokonferenssit

Yhdistyneiden kansakuntien ilmastokonferensseilla on ollut merkittävä osa kestävyysmuutoksen käynnistämisessä, koska niissä annetuilla asetuksilla ja ohjeilla on voitu vaikuttaa yhteiskunnallisiin asenteisiin kestävästä kehitystä kohtaan. Vuonna 1972 YK järjesti ensimmäisen ympäristökongressinsa, United Nations Conference on the Human Environmentin (UNCHE), Tukholmassa. Konferenssi oli monella tapaa tärkeä käännekohta ympäristötietoisuuden lisääntymiselle, sillä se oli ensimmäinen Yhdistyneiden kansakuntien konferenssi, jossa keskityttiin ainoastaan yhteen globaaliin ongelmaan, ja samalla se oli ensimmäinen kokous, jossa pyrittiin sopimaan maailmanlaajuisesta ympäristöpolitiikasta. Lisäksi konferenssin tuotoksena syntyi YK:n ensimmäinen ympäristöohjelma United Nations Environment Program (UNEP). (Najam and Cleveland 2003, 125-126.)

Vuonna 1987 World Commission on Environment and Development (WCED) esitteli ensimmäisen kerran niin sanotun kestävästä kehityksen teorian. Vaikka WCED:n esittelemä kestävästä kehityksen malli ei ollut lähelläkään täydellistä, se oli kuitenkin siinä mielessä käännteentekevä, että se sai laajan kansainvälisen hyväksynnän ja loi sitä kautta laajempaa keskustelua ympäristön tilasta. Lisäksi sen pohjalta on luotu jatkuvasti uusia parempia kestävästä kehityksen malleja. WCED:n raportti johti myös osaltaan United Nations Conference of Environment and Developmentin (UNCED) järjestämiseen Rio de Janeirossa vuonna 1992. (Gerdes 2015, 24-25.)

Rio de Janeiron konferenssi (1992) oli ympäristöpoliittisesti erittäin merkittävä, koska siihen otti osaa 150 valtiota ja lähes 35000 muuta osallistujaa. Lisäksi se sai enemmän huomiota kansalta kuin mikään toinen konferenssi ennen sitä tai sen jälkeen (Najam and Cleveland 2003, 127). Konferenssissa luotiin alkuperäinen kestävästä kehityksen toimintasuunnitelma 2000-luvulle; Agenda 21, joka käsitteli laajasti WCED:n aikaisemmin esittelemää kestävästä kehityksen käsitettä ja laajensi maailmanlaajuisesta ympäristökeskustelua entisestään. (Najam and Cleveland 2003, 127). Agenda 21:n mukaan suuri osa kestävyysongelmista on peräisin paikallisesta toiminnasta (United Nations Conference on Environment & Development

1992). Yksi tärkeimmistä Agenda 21:n tavoitteista onkin antaa merkittävästi vastuuta kestävän yhteiskunnan rakentamisesta juuri paikallisille toimijoille (Zan et al. 2014, 3). Rio de Janeiron konferenssilla oli huomattava vaikutus ympäristölainsäädäntöön. Vuoden 1992 jälkeen sekä paikallisten, kansallisten ja kansainvälisten ympäristösäädösten määrä että laatu on kasvanut merkittävästi (Adams 2006, 2).

Viisi vuotta Rio de Janeiron konferenssin jälkeen (1997) YK järjesti niin kutsutun General Assembly Special Session on the Environmentin New Yorkissa. Tapaamisen tarkoituksena oli arvioida sitä, kuinka hyvin Rio de Janeiron konferenssissa asetettujen tavoitteiden toteuttamisessa on onnistuttu, ja soveltaa Agenda 21:tä alueilla, joissa tarvitaan välittömiä toimia kestävän kehityksen edellyttämiseksi. (United Nations 1997)

Vuonna 2002 järjestettiin World Summit on Sustainable Development (WSSD) Johannesburgissa. Konferenssin pääasiallinen tarkoitus oli tutkia UNCED:ssä luodun Agenda 21:n tavoitteiden toteutumista kuluneen kymmenen vuoden aikana ja soveltaa sitä uudelleen tulevia vuosia ajatellen. Kokous ei kuitenkaan ollut toivotun kaltainen menestys, vaan sen saavutukset jäivät suhteellisen vähäisiksi. Parhaimmillaankin Johannesburgin konferenssi oli käytännössä vain mahdollisuus kehittää Riossa luotua ympäristöohjelmaa, eikä se tarjonnut juurikaan uutta. Vaikka WSSD:n saavutukset olivatkin monelta osin vähäisiä, joillakin osa-alueilla kehitystä silti saavutettiin. Paras saavutus oli todennäköisesti satojen epävirallisten sopimusten syntyminen erilaisten yritysten ja muiden ei-valtiollisten osapuolten välille. Lisäksi Johannesburg Declaration määrittelee energian yhdeksi ihmiskunnan perustarpeista, mikä puolestaan tuo kestävän kehityksen sosiaalista ulottuvuutta esille merkittävästi paremmin kuin Rio de Janeiron tai Tukholman konferenssien päätökset toivat. Tästä johtuen vasta WSSD:n jälkeen kestävää kehitystä on käytännössä todella tarkasteltu kaikkien kolmen kestävän kehityksen ulottuvuuden kautta. (Najam and Cleveland 2003, 130-131.)

Viimeisin YK:n ilmastokonferenssi järjestettiin vuonna 2012 Rio de Janeirossa. Kokouksessa ei onnistuttu luomaan tavoiteltua kokonaisvaltaista sopimusta vihreään talouteen siirtymisestä, mutta muita merkittäviä vaikutuksia sillä kuitenkin oli. Konferenssin lopputuotoksena syntynyt ”The Future We Want”- dokumentti oli monella tapaa edistyksellinen. Siinä esimerkiksi luotiin uusia suuntaviivoja vihreään talouspolitiikkaan,

otettiin käyttöön kestävän kulutuksen -ja tuotannon kymmenvuotissuunnitelma ja vahvistettiin Yhdistyneiden Kansakuntien ympäristöohjelmaa. Taulukossa 1 esitellään YK:n ilmastokonferenssit ja niiden tärkeimmät saavutukset. (Osborn 2013, 11.)

Kaiken kaikkiaan YK:n ympäristökonferensseilla on siis ollut erittäin merkittävä vaikutus kestävyysmuutoksen toteutumiseen. Erilaiset konferensseissa valmistellut lait, asetukset, suuntaviivat ja kannanotot sekä laaja kansainvälinen huomio ovat kaikki osaltaan olleet huomattavassa roolissa kestävämmän yhteiskunnan luomiseksi.

Taulukko 1. Yhdistyneiden kansakuntien ilmastokonferenssit (United Nations 2017).

Konferenssi	Paikkakunta	Vuosi	Tärkeimmät saavutukset/ julkaisut
UN Conference on the Human Environment	Tukholma	1972	Johti YK:n ympäristöohjelman luomiseen (UNEP).
World Commission on Environment and Development		1987	Kehitti kestävän kehityksen käsitteen.
United Nations Conference on Environment and Development	Rio de Janeiro	1992	Johti kestävän kehityksen komission perustamiseen. Rio Declaration, Agenda 21 ja Statement of Forest Principles hyväksyttiin. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) ja Convention on Biological Diversity avattiin.
General Assembly Special Session on the Environment	New York	1997	Suunnitteli Agenda 21:n sovellustavan tulevaisuudessa.
World Summit on Sustainable Development	Johannesburg	2002	Esitteli Johannesburg Declaration on Sustainable Developmentin ja tarkasteli jälleen Agenda 21:n soveltamista.
UN Conference on Sustainable Development	Rio de Janeiro	2012	The future we want.

2.1.2 Yhteiskunnalliset asenteet

Suuret yhteiskunnalliset muutokset lähtevät usein liikkeelle yksittäisten ihmisten tarpeista ja haluista muuttaa järjestelmää. Tästä johtuen myös kestävyysmuutosta voidaan edistää

merkittävästi juuri vaikuttamalla yksilöiden käyttäytymiseen ja asenteisiin. (Koistinen 2015, 26)

Yksi kestävyysmuutosta edistäneistä ja yhteiskunnallisia asenteita muokanneista tekijöistä on karismaattiset ja innovatiiviset yksilöt, joiden toiminta ja asenne ympäristöä kohtaan on vaikuttanut merkittävästi kestävämmän yhteiskunnan syntymiseen (Koistinen 2015, 30). Esimerkiksi Tesla Motorsin toimitusjohtaja Elon Musk on tällainen yksilö. Muskin johdolla Tesla on kehittänyt polttomoottoriautoja huomattavasti ympäristöystävällisempiä sähköautoja sekä entistä tehokkaammiksi että kuluttajia miellyttäväksi, mikä on osaltaan vaikuttanut sähköautojen yleistymiseen ja siten edistänyt kestävyysmuutosta.

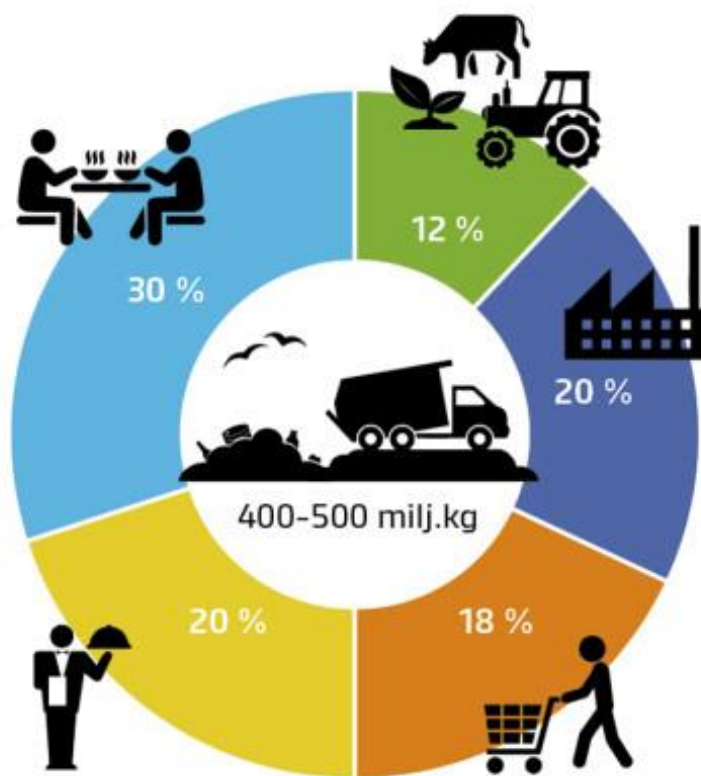
Kuluttajien käyttäytymiseen voidaan jossain määrin vaikuttaa myös erilaisilla ympäristöveroilla ja maksuilla. Kun muovipussien verotus otettiin käyttöön Irlannissa vuonna 2002, väheni niiden käyttö paikallisesti yli 90%, vähentäen käyttömääriä yli miljardilla vuodessa. Kestävyysmuutosta voidaan siis edistää verotuksella ainakin paikallisella tasolla, koska kulutustottumukset voivat muuttua erittäin nopeasti tilanteessa, jossa kuluttajalle aiheutuisi ylimääräisiä kuluja vanhojen tapojen noudattamisesta. (Dobson 2007, 277.)

2.2 Kestävyysmuutoksen tarve ruokajärjestelmässä

Tässä osiossa käsitellään ruokajärjestelmän nykytilaa ja sen ongelmia syntyvän ruokahävikin kautta. Lisäksi perehdytään ruokahävikin ympäristövaikutuksiin sekä keinoihin sen kokonaismäärän vähentämiseksi.

Suomessa syntyvän ruokahävikin määrä on vuosittain noin 400-500 miljoonaa kilogrammaa. Tämän hävikiksi päätyvän ravinnon aiheuttamat päästöt nousevat vuositasolla peräti miljoonaan tonniin hiilidioksidiekvivalenteiksi muutettuina. Ruokahävikistä syntyvät päästöt siis vastaavat yksin noin 1%:a koko Suomen tieliikenteestä aiheutuvista päästöistä, eli käytännössä 100 000:n auton aiheuttamia päästöjä vuositasolla. (Luonnonvarakeskus 2015; Teknologian tutkimuskeskus VTT 2017.)

Kotitalouksissa syntyvän hävikin osuus on noin 120-160 miljoonaa kiloa, mikä tarkoittaa vuositasolla 20-25:tä kiloa yhtä ihmistä kohti. Määrä vastaa noin 5%:a kotitalouksiin ostettavan ruuan kokonaismäärästä. Tutkimusten mukaan jopa 40% kotitalouksissa poisheitettävästä ruuasta olisi ollut edelleen syömäkelpoista, mikä osoittaa, että kotitalouksissa syntyvän hävikkiruuan määrää voitaisiin vähentää merkittävästi jo vaikuttamalla ihmisten kulutustottumuksiin ja asenteisiin ruokaa kohtaan. Kyseessä on siis todella suuren mittakaavan ympäristörasite, eli todellista muutosta ruokajärjestelmän kestävyuden takaamiseksi tarvitaan. Kuvassa 2 on esitelty ruokahävikin jakautuminen koko ruokajärjestelmässä. (Maa- ja metsätalousministeriö 2014, 22; Luonnonvarakeskus 2015.)



Kuva 2. Ruokahävikin jakautuminen koko ruokajärjestelmässä (Luonnonvarakeskus 2015).

Ruokahävikkiä syntyy kotitalouksien lisäksi esimerkiksi ravitsemuspalveluista, vähittäis- ja tukkukaupoista, elintarviketeollisuudesta ja maataloudesta. Ravitsemuspalveluiden ruokahävikin vuosittainen osuus Suomessa on noin 75-85 miljoonaa kiloa vuodessa ja se syntyy pääosin menekin ennakkoinnin haastavuudesta. Ravintolalla on oltava mahdollisuus tarjota riittävästi ruokaa asiakkaiden tarpeisiin, jolloin ylimäärää syntyy välttämättä. Ongelman ratkaisemiseksi on jo nykyisin tarjolla erilaisia hävikkiruokaa eteenpäin välittäviä

yrityksiä, kuten ResQ, jonka liiketoimintamallia käsitellään tarkemmin luvussa neljä. (Maa- ja metsätalousministeriö 2014, 22.)

Vähittäis- ja tukkukaupoissa syntyvän ruokahävikin osuus kokonaishävikistä on Suomessa vuosittain noin 20%. Tämä tarkoittaa noin 65-75:tä miljoonaa kiloa vuositasolla. Kauppojen ruokahävikki syntyy pääasiassa päiväysvanhoista ja muuten pilaantuneista tuotteista sekä tuotepakkausten rikkoutumisesta johtuvasta myyntikelvottomuudesta. Suuri osa hävikkiin päätyvästä ruuasta olisi edelleen syömäkelpoista, mutta sitä ei voida enää lain mukaan myydä eteenpäin. Myös vähittäismyynissä suurin ongelma hävikin kannalta on menekin ennakoinnin vaikeus. Jotta asiakkaat pysyisivät tyytyväisinä, eivät tuotteet voi olla hyllystä loppu, jolloin ylimäärää tilataan herkästi. (Maa- ja metsätalousministeriö 2014, 22; Luonnonvarakeskus 2015.)

Elintarviketeollisuuden osuus Suomen kokonaisruokahävikistä on noin 75-140 kiloa vuodessa. Määrä on kuitenkin karkea arvio, eikä se sisällä lainkaan myllyteollisuudessa syntyviä kuori- ja lesemassoja, teurastuksen sivutuotteita eikä kasvien ja hedelmien jalostuksessa syntyviä kuorinta- ja lajittelutähteitä. Todellisen syntyvän hävikin määrä elintarviketeollisuudessa on siis vielä merkittävästi tässä ilmoitettua suurempi. Elintarviketeollisuuden prosesseissa syntyvä ruokahävikki poikkeaa muista esitellyistä ruokahävikin tyypeistä siinä, ettei sitä ole kokonaan mahdollista välttää, koska hävikki syntyy pääsääntöisesti tuotantoprosessien yhteydessä, eikä siis koostu valmiista elintarvikkeista. (Silvennoinen et al. 2012, 43; Maa- ja metsätalousministeriö 2014.)

Ruuan alkutuotannon osuus syntyvästä kokonaisruokahävikistä on arvioiden mukaan noin 12%. Määrällisesti tämä vastaa noin 50-60 miljoonaa kiloa hävikkiruokaa vuosittain. Maatalouden ruokahävikin määrään vaikuttavat useat eri ulkoiset tekijät. Esimerkiksi markkinoiden laatuvaatimukset, tuotanto-olosuhteet, kasvitaudit ja viljelyn tukiehdot ovat merkittävässä roolissa hävikin syntymäärien suhteen. (Maa- ja metsätalousministeriö 2014, 22; Luonnonvarakeskus 2015.)

Yhdistyneiden Kansakuntien elintarvike- ja maatalousjärjestö FAO:n mukaan kolmasosa kaikesta ihmiskunnan kulutukseen tuotetusta ruuasta häviää tai päätyy jätteeksi. Syömäkelpoisen ruuan osuus kokonaismäärästä puolestaan on 1,3 miljardia tonnia

vuosittain. Vaikka maankäytön muutosten aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt jätettäisiin huomioimatta, olisi tuotetun ja syömättä jätetyn ruuan hiilijalanjälki koko maailmassa siitä huolimatta noin 3,3 miljardia tonnia hiilidioksidiekvivalenteina. Lisäksi se kuluttaa vuosittain noin 250 km³ makeaa vettä ja käyttää turhaan yli 1,4 miljardia hehtaaria peltoalaa. Tästä johtuen ruokajätteen vähentämisellä kestävämpien ruokajärjestelmien kautta olisi todella suuri merkitys niin yhteiskunnallisten resurssien kuin luonnonkin kannalta. Kestävyyssuutoksen mukanaan tuomat uudenlaiset hävikkiruokaa eteenpäin välittävät ja myyvät yritysmuodot ovatkin erittäin tärkeässä asemassa ruuan kokonaishävikin vähentämisessä. Tämä ei yksin kuitenkaan riitä, vaan ennen kaikkea ruuan tuotanto olisi saatava kestävämmälle tasolle todellisen kestävä ruokajärjestelmän saavuttamiseksi. (Food and Agriculture Organization of the United Nations 2013, 6)

Suomen maa- ja metsätalousministeriö on suunnitellut erilaisia keinoja ruokahävikin kokonaismäärän pienentämiseksi. Ruokahävikin määrää voidaan vähentää esimerkiksi lisäämällä ihmisten tietoa ruokahävikin ympäristöhaitoista ja keinoista kokonaishävikin vähentämiseen kotitalouksissa. Tietoisuuden lisääntyessä talouden ruuanhankinnan suunnittelu todennäköisesti tehostuisi, eikä ruokaa toisaalta heitettäisi yhtä paljoa pois kuin nykytilanteessa. Alkutuotannon ja elintarviketeollisuuden sivuvirtoja voitaisiin myös hyödyntää tehokkaammin ihmisten ja eläinten ravinnoksi, jolloin osa niissä syntyvästä ruokahävikistä saataisiin suoraan käyttöön. Lisäksi erilaisia ruokahävikin tilastointi- ja ennakointipalveluita voitaisiin maa- ja metsätalousministeriön mukaan hyödyntää koko ruokajärjestelmän hävikin ennaltaehkäisemiseksi ja vähentämiseksi. (Maa- ja metsätalousministeriö 2014, 23.)

3 YRITYSTEN ROOLI KESTÄVYYSMUUTOKSESSA

Tässä osiossa tutkitaan kestävyysmuutoksen mahdollistamia uudenlaisia liiketoimintamalleja ja yrittäjyyden muotoja sekä vastaavasti syntyneiden uusien liiketoimintamallien mahdollisuuksia edistää edelleen kestävyysmuutosta. Erityisesti huomiota kiinnitetään kestävään yrittäjyyteen ja hävikkiruuan vähentämiseen perustuviin liiketoimintamalleihin. Kestävän yrittäjyyden liiketoimintamalleihin perehdytään erityisesti Bockenin et al. (2012, 48) luoman kestävien liiketoimintamallien arkkityyppiteoria kautta.

3.1 Kestävä yrittäjyys

Luonnonvarojen riittämiseksi ja kestävä yhteiskunnan saavuttamiseksi uusia, kestävämpiä yrittäjyyden muotoja tarvitaan merkittävästi lisää. Vihreämmän talouden aikaansaamiseksi tarvitaan huomattavia muutoksia sekä tuotanto- että kulutustottumuksiin. Lisäksi tarvitaan kestävä strategia siirtymää varten. (Bergset and Fichter 2015, 118.)

Kestävä yrittäjyys on markkina- orientoitunut ja innovatiivinen yrittäjyyden muoto, jossa tarkoituksena on luoda taloudellista ja sosiaalista arvoa ympäristöalan läpimurtojen, yhteiskuntaa hyödyttävien markkinoiden tai institutionaalisten innovaatioiden kautta. Se siis luo taloudellista arvoa markkinatoiminnan kautta ja yhteiskunnallista arvoa joko vähentämällä negatiivisia ulkoisvaikutuksia tai lisäämällä positiivisia ulkoisvaikutuksia. Kestävän yrittäjyyden merkittävin ero yleishyödylliseen toimintaan ja puhtaaseen hyväntekeväisyyteen onkin se, että kestävä yrityksen tulee olla taloudellisesti omavarainen pitkällä aikavälillä. (Bergset and Fichter 2015, 120.)

Kestävyteen pyrkivälle yrittäjälle on ominaista halu ratkaista monimutkaisia ympäristöön ja yhteiskuntaan liittyviä ongelmia, kuten ilmastonmuutos, pitkäaikaistyöttömyys, köyhyys tai epätasa-arvo sekä sitoutuminen kestävä kehityksen periaatteisiin. Kestävä yrittäjyys eroaa perinteisestä yrittäjyydestä ennen kaikkea arvon luonnin tavoitteiden osalta. Siinä missä perinteisessä yrittäjyydessä keskitytään ennen kaikkea henkilökohtaisen, pääasiassa taloudellisen edun tavoitteluun, kestävässä yrittäjyydessä tavoitteena on parantaa yhteiskuntaa ja luoda arvoa myös muille. (Hoogendoorn et al. 2017, 3.)

Sosiaalinen yrittäjyys on osa laajempaa kestävä yrittäjyyden käsitettä. Se on yrittäjyyden muoto, jossa keskitytään pääasiallisesti tuottamaan arvoa yhteisölle ja yhteiskunnalle taloudellisen voiton tavoittelun sijasta. Yrityksen tuottama sosiaalinen arvo voidaan jaotella edelleen yhteisölle tuotettuun arvoon ja ympäristölle tuotettuun arvoon. Yrityksen tuottamaa sosiaalista arvoa ei kuitenkaan ole yhtä helppoa arvioida kuin esimerkiksi sen tuottamaan rahallista arvoa, koska se ilmenee niin monessa erilaisessa muodossa. Sosiaalinen yritys, joka tuottaa merkittävää arvoa tietyssä yhteisössä ei välttämättä tuota sitä lainkaan toisenlaisessa yhteisössä. Tästä huolimatta sosiaalisilla yrityksillä on omilla yhteisöissään merkittävä vaikutus yhteiskunnallisen kestävyuden paranemiseen, koska paikallisen sosiaalisen ja ympäristöllisen arvon tuotto on yhteiskunnan kestävyuden kannalta erittäin tärkeää. (Chen 2017, 18-19.)

Vaikkei yritys varsinaisesti vastaisikaan kestävä yrittäjyyden määritelmään, se voi siitä huolimatta tehdä kestäviä valintoja. Yrittäjän/ yrityksen on siis mahdollista edistää kestävyysmuutosta jossakin määrin oman arvotarjontansa ja strategiansa avulla, vaikkei yritys kestävä yrittäjyyden kriteerejä täysin täyttäisikään. Tällöin korostuvat yrittäjän oma motivaatio ja arvot kestävyysmuutoksen edistämiseksi. Yrittäjällä on mahdollisuus esimerkiksi valita hankkivansa yrityksen tarvitsemat raaka-aineet kestävämmästä lähteestä tai suunnata pitkän aikavälin strategia yrityksen kestävyuden parantamiseen. (Bergset and Fichter 2015, 122.)

Koska kestävyysmuutoksella viitataan yhteiskunnalliseen systeemimuutokseen, yhtenä tärkeimmistä keinoista sen edistämiseksi pidetään kestävien innovaatioiden kehittämistä ja niiden levittämistä laajalle alueelle mahdollisimman tehokkaasti. Tällöin kestävät start-upit ja uudet kestävät yritysmuodot ovat avainasemassa kestävyysmuutoksen edistämiseksi, koska ne kehittävät jatkuvasti uudenlaisia palveluita ja tuotteita vihreämmän talouden saavuttamiseksi. (Bergset and Fichter 2015, 118.)

3.3 Kestävyysmuutoksen mahdollistamat liiketoimintamallit

Kestävämmän yhteiskunnan tavoittelu on avannut lukuisia mahdollisuuksia kestävien liiketoimintamallien synnylle. Aiemmin käsitelty kestävä yrittäjyys jakautuu useisiin

erilaisiin kestävän yrittäjyyden muotoihin, joita ovat esimerkiksi sosiaalinen yrittäjyys, institutionaalinen yrittäjyys ja vihreä yrittäjyys. Kestävyysmuutoksen voimistuessa näiden kaltainen yritystoiminta on saanut jatkuvasti enemmän jalansijaa markkinoilla.

Bocken et al. (2014, 43) loivat kestävien liiketoimintamallien arkkityyppiteorian selittääkseen ja luokitellakseen erilaisia kestäviä liiketoimintamalleja sekä helpottaakseen näiden jatkokehitystä. Arkkityyppiteorian ylin taso kuvastaa liiketoimintauudistuksen luokkia, jotka ovat teknologinen uudistus, yhteiskunnallinen uudistus ja organisaatioon suuntautuva uudistus. Teoriassa ylin taso on jaoteltu edelleen kahdeksaan kestävän liiketoiminnan arkkityyppiin sekä esimerkkeihin kustakin arkkityypistä. Kuvassa 3 on kestävien liiketoimintamallien arkkityyppiteoria, jossa esitellään erilaisia liiketoimintamalleja kestävyysmuutoksen edistämiseen. (Bocken et al. 2014, 48.)

		Teknologiset			Yhteiskunnalliset			Organisaatioon suuntautuvat		
		Jaottelu								
Esimerkkejä		Arkkityypit								
		Jaottelu								
Joustavat tuotantomenetelmät	Vähähiilinen tuotanto	Materiaali- ja energiatehokkuus	Arvon luominen jätteistä	Uusiutuvat energianlähteet ja luonnolliset prosessit	Käytettävyyttä omistajuuden tilalle	Hallintovastuun ottaminen	Riittävyysden tehostaminen	Yhteisön ja ympäristön muuttaminen	Suuren mittakaavan ratkaisujen kehittäminen	
Uusiokäyttö ja kierrätys	Kiertotalous									
Tuuli- ja aurinkovoimainnovaatiot	Siirtyminen uusiutuviin energianlähteisiin									
Ratkaisuperusteiset tuotepalvelujärjestelmät	Käyttöperusteiset tuotepalvelujärjestelmät									
Reilu kauppa	Kuluttajien terveydestä ja hyvinvoinnista huolehtiminen									
Tuotteiden pitkäikäisyys	Kuluttajien sivistäminen ja tietoisuuden lisääminen									
Sosiaaliset yritykset	Vaihtoehtoiset omistajuussuhteet, yhteisomistus									
Joukkorahoitus	Lisensointi ja franchising									

Kuva 3. Kestävien liiketoimintamallien arkkityypiteoria (Bocken et al. 2014).

Kestäville, tekniseen ryhmään kuuluville liiketoimintamalleille on ominaista esimerkiksi tuotteen uudelleensuunnittelu kestävämmälle pohjalle tai valmistusprosessin tehokkuuden parantaminen. Yhteiskunnalliseen ryhmään kuuluville liiketoimintamalleille taas on tyypillistä ennen kaikkea kulutusikäytymisen muuttamiseen suunnitellut keinot, kun taas organisaatioon liittyvät mallit keskittyvät pääsääntöisesti toimintaympäristöön vaikuttamiseen sekä yrityksen luottamussuhteiden muutokseen. (Bocken et al. 2014, 48.)

Kestävyysmuutoksen myötä arkkityypiteoriassa esitellyt liiketoiminnalliset ratkaisut yleistyvät jatkuvasti. Kuluttajien ympäristötietoisuus ja vaatimukset, sekä uusiutuva lainsäädäntö ja kestävyystavoitteet toisaalta pakottavat yritykset toimimaan entistä

kestävämmältä pohjalta ja toisaalta taas kannustavat siihen, koska kestävyyttä voidaan hyödyntää esimerkiksi markkinoinnin pohjana. Lisäksi ympäristötietoisuuden lisääntyessä kestävyysmuutoksen myötä osa yrityksistä on alkanut panostaa kestävyteen puhtaasti eettisistä syistä. Tutkimusten mukaan yritys vastuun ja taloudellisen suorituskyvyn väliltä löytyy monissa tapauksissa positiivinen yhteys Toisin sanoen kestävyydestä huolehtiminen ei enää ole yritykselle välttämättä vain pakollinen rasite, vaan siitä voi myös aiheutua selkeitä taloudellisia hyötyjä, jolloin taloudellisen omavaraisuuden saavuttaminen kestäväille yritykselle on aiempaa ongelmattomampaa (Laukkanen et al. 2013, 26). Koska kestävyydestä voi nykyisin saada myös taloudellista hyötyä, on yritysten huomattavasti entistä helpompaa ja kannattavampaa panostaa siihen.

3.4 Liiketoimintamallien mahdollisuudet edistää kestävyysmuutosta

Tässä osiossa syvennyttään tarkemmin Bockenin et al. (2012) luomaan kestävien liiketoimintamallien arkkityyppiteoriaan sekä pohditaan sitä, miten kyseisillä malleilla voidaan edistää kestävyysmuutosta hyödyntämällä yhtä esimerkkiä jokaisesta kolmesta ylätason ryhmästä.

Ensimmäiseksi käsitellään teknologisten innovaatioiden tyyppiryhmää. Ryhmän arkkityypeille on ominaista jonkinlaisen teknisen innovaation hyödyntäminen tuotantovaiheen päästöjen vähentämiseksi. Teknisten liiketoimintamallien ryhmän ensimmäinen arkkityyppi on materiaali- ja energiatehokkuuden parantaminen. Arkkityypin ympärille suunnitellut liiketoimintamallit perustuvat siihen, että vähäisemmällä resurssienkäytöllä pystytään tuottamaan enemmän suhteessa perinteisiin tuotantomalleihin. Materiaali- ja energiatehokkuuden parantaminen on siitä erittäin tärkeä arkkityyppi, että resurssien rajoittuessa ja energian hinnan noustessa sen oletetaan yleistyvän merkittävästi tulevana vuosina, koska sillä voi olla kestävyuden lisäksi myös merkittävä vaikutus yrityksen kannattavuuteen. Materiaali- ja energiatehokkuuden parantamisen tavoitteena kestävämmän yhteiskunnan näkökulmasta on luonnonvarojen käytön hillitseminen niiden ehtymisen hidastamiseksi sekä päästö- ja jätemäärien vähentäminen. Arkkityyppiin perustuvilla liiketoimintamalleilla voidaan siis vähentää merkittävästi luonnonvarojen käyttöä ja päästömääriä, mikä laajassa mittakaavassa edistää kestävyysmuutosta. Tuotantoprosessien tehokkuuden parantamisella on kuitenkin usein heikentävä vaikutus teollisuuden

työllisyyteen, minkä johdosta kokonaisvaltaisen kestävyuden saavuttamiseksi vaaditaan myös kestävyuden sosiaalisen näkökulman huomioimista. (Bocken et al. 2014, 49.)

Yhteiskunnallisten innovaatioiden ryhmän arkkityypeille on ominaista sosiaaliset innovaatiot, joilla pyritään esimerkiksi muuttamaan kulutustottumuksia kestävämpään suuntaan. Yhteiskunnallisista liiketoimintamalleista ensimmäisessä pyritään korvaamaan tuotteen omistajuuden hyödyt sen käytettävyydellä. Tällöin erilaiset tuotepalvelujärjestelmät nousevat erittäin tärkeään asemaan. Tuotepalvelujärjestelmät perustuvat pelkän tuotteen tarjoamisen sijasta tuotteen ja palvelun yhdistämiselle. Käyttöperusteiset tuotepalvelujärjestelmät pohjautuvat tuotteen hinnoitteluun käytön mukaan tuotteen omistamisen sijasta; esimerkiksi auton vuokraamiseen sen ostamisen asemesta. Liiketoimintamallina tuotteen vuokraaminen ja siitä maksaminen käytön mukaan voi vähentää merkittävästi siitä aiheutuvia päästöjä, tehostaa sen käyttöä ja pidentää sen käyttöikää etenkin silloin, kun suurin osa sen elinkaaren syntyvistä päästöistä aiheutuu tuotantovaiheesta, koska jokaisen ei tarvitse hankkia tuotetta itselleen, vaan sitä käytetään vain tarpeen mukaan. Lisäksi kun tuotteesta maksetaan käytön mukaan sen käyttö voi merkittävästi vähentyä. Esimerkiksi auton vuokraamisen tapauksessa tämä voi johtaa muiden kestävämpien liikkumistapojen, kuten julkisten kulkuvälineiden tai pyöräilyn yleistymiseen autoilun kustannuksella. Kestävyysmuutoksen kannalta käyttöpohjaisilla tuotepalvelujärjestelmillä siis on mahdollista vaikuttaa kuluttajien ostopäätöksiin siten, että päästöjä syntyy vähemmän ja lisäksi vähentää esimerkiksi yksityisautoilua kokonaisuudessaan. Koska liikenne on yksi suurimmista päästölähteistä globaalissa mittakaavassa, tämä on kestävyysmuutoksen kannalta todella merkittävää. (Tukker 2004, 256; Bocken et al. 2014, 50-51.)

Organisaatioon liittyvien innovaatioiden tyyppiryhmälle on ominaista suuret organisatoriset muutokset, kuten luottamusvastuun vaihtaminen. Organisaatioon liittyvistä liiketoimintamallien arkkityypeistä ensimmäinen perustuu uuden tarkoituksen löytämiseen liiketoiminnalle ja yhteiskunnalle. Tällöin organisaatio keskittyy pääasiallisesti hyödyttämään yhteiskuntaa ja ympäristöä pelkän taloudellisen edun tavoittelun sijaan. Sosiaalinen yrittäjyys on yksi hyvä esimerkki organisaatioon liittyvistä kestävästä liiketoimintamalleista. Vaikka sosiaaliset yritykset keskittyvät osittain taloudellisen hyödyn tavoitteluun omavaisuuden turvaamiseksi, on niiden päätavoite kuitenkin aina arvon

tuottaminen yhteisölle ja ympäristölle. Tämän kaltaisilla liiketoimintamalleilla on mahdollisuus edistää kestävyysmuutosta esimerkiksi suuntaamalla yritysten tavoitteita maailmanlaajuisesti tuottamaan arvoa kaikille ja muuttamalla siten koko maailmantalouden periaatteita. (Bocken et al. 2014, 53.)

4 CASE: YRITYSESIMERKIT

Tässä osiossa perehdytään kolmen erilaisen kestävän yrityksen liiketoimintamalleihin Bockenin et al. (2014) kestävien liiketoimintamallien arkkityyppiteorian kautta. Osion tavoitteena on selvittää, miten valituilla yrityksillä on mahdollisuus toiminnallaan edistää kestävyysmuutosta. Yritykset toimivat ruokajärjestelmä-alalla ja ne on valittu siten, että jokainen mallin ylätasoin ryhmistä on edustettuna vähintään kerran. Kaikki kolme valittua yritysesimerkkiä edustavat liiketoimintamalleista niiden teknologista pääryhmää. Tämän lisäksi From Waste to Taste kuuluu organisaatioon liittyvään pääryhmään ja ResQ puolestaan yhteiskunnalliseen pääryhmään.

4.1 From Waste to Taste

From Waste to Taste on suomalainen kiertotaloushanke, jonka tavoitteena on hillitä ilmastonmuutosta ja vähentää ruokahävikkiä. Tällä hetkellä yrityksen toiminta kattaa hävikkiruokaravintolan ja ruuankierrätyskeskuksen Helsingissä. Hanke on voittoa tavoittelematon ja saa pääasiallisen rahoituksensa Euroopan sosiaalirahastolta. Hävikkiruuan hankinta ravintolaa varten toteutetaan siten, että ruuan tuottaja ilmoittaa yritykselle, joka puolestaan koordinoi hävikkiruuan noudon samana päivänä. Lisäksi hävikkiruokakeskuksessa sinne toimitettu ruoka lajitellaan käyttötarkoituksen perusteella, jolloin osa ruuasta päätyy hankkeen omaan ravintolaan, osa suoraan erilaisiin ruoka-apupalveluihin, osa säilykkeiksi ja osa eläinten ruuaksi. (From Waste to Taste 2016.)

Kyseessä on siis erittäin kestäväällä pohjalla toimiva sosiaalinen, kiertotalouteen perustuva yritys, joka kuuluu sekä teknologiseen että organisaatioon liittyvään kestävän liiketoiminnan pääryhmään (Bocken et al. 2014, 48). Koska hankkeen toiminta perustuu kiertotalouteen, se vähentää merkittävästi syntyvää ruokajätettä toiminta-alueellaan hyödyntämällä omassa toiminnassaan muualla syntynyttä hävikkiä (Andersen 2007, 134 and 137). Taloudellisesta näkökulmasta katsottuna se taas auttaa muita yrityksiä hyötymään tuottamastaan jätteestä. Koska From Waste to Taste on myös sosiaalinen yritys, sen pääasiallinen tarkoitus on arvon tuottaminen yhteisölle ja ympäristölle itse yrityksen sijasta. Sillä on siis mahdollisuus edistää kestävyysmuutosta niin vähentämällä syntyviä jätemääriä ja resurssienkulutusta kuin

toimimalla esimerkkinä yritysmallista, jossa keskitytään arvon tuottamiseen koko yhteiskunnalle.

4.2 Kesko

Kesko on suomalainen vuonna 1940 perustettu päivittäistavarakauppaan, rakentamiseen ja autokauppaan erikoistunut yritys. Kesko on Suomen toiseksi suurin vähittäiskaupan toimija, minkä johdosta sillä on jo kokoluokkansa vuoksi erittäin suuri mahdollisuus vaikuttaa toiminnallaan koko suomalaisen yhteiskunnan kestävyYTEEN. Kesko on poimittu esimerkiksi tähän osioon, koska se valittiin maailman kestävimmäksi kaupan alan suuryritykseksi Global-100 rankingin perusteella, jossa verrataan yritysten ympäristövastuuta, taloudellista vastuuta ja sosiaalista vastuuta 14:llä eri osa-alueella. (Corporate Knights 2017, 13-15; Kesko 2017b.)

Keskon kestävä liiketoiminnan strategiaan kuuluu kestävyYDEN tavoittelu kaikilla sen kolmella osa-alueella. Ympäristöllistä kestävyYTTÄ tavoitellaan esimerkiksi kestävämpään energiankulutukseen siirtymällä. Vuonna 2017 Kesko siirtyi tuottamaan kaiken kuluttamansa sähköenergian Pohjoismaisten uusiutuvien energianlähteiden avulla. Tällä hetkellä yritys painottaa energianhankinnassaan pääasiallisesti suomalaisen bioenergian, kuten metsäteollisuuden sivutuotteiden, hyödyntämistä sekä aurinkovoimaloiden käyttöä suoraan yksittäisten vähittäiskauppojen sähköntarpeen täyttämiseksi (Kesko 2017a, 55). Lisäksi Kesko on sitoutunut esimerkiksi vähentämään kokonaisenergiankulutustaan 7,5% ja logistisia päästöjään 10% vuoteen 2020 mennessä. Keskon tavoitteena on myös vähentää ruokahävikin määrää 10% vuoden 2013 tasosta vuoteen 2020 mennessä. Syntyvän ruokahävikin vähentämiseksi Kesko esimerkiksi pyrkii laskemaan viimeistä käyttöpäivää lähenevien tuotteiden hintoja, tehostamaan logistiikkaa ja hyödyntämään erilaisia sähköisiä tilaus- ja ennustejärjestelmiä päästäkseen tähän tavoitteeseen. Lisäksi ruoka, joka muuten päätyisi hävikkiin, pyritään ohjaamaan hyväntekeväisyyteen tai hyödyntämään biokaasuna. (Kesko 2017b.)

Vaikka Keskon asettamat tavoitteet energiankulutuksen ja hävikin määrän suhteen ovat prosentuaalisesti pieniä, ja yritys ei toimi kokonaisuudessaan kestäväällä pohjalla, ovat vähennykset kuitenkin päästömääriä tarkasteltaessa merkittäviä. Tästä huolimatta Keskon

tulisi kuitenkin pyrkiä vielä huomattavasti tehokkaampiin ratkaisuihin todellisen kestävyuden saavuttamiseksi.

Keskon kestävä liiketoiminnan mallit perustuvat siis pääasiallisesti teknologiseen kestävä liiketoiminnan pääryhmään. Yritys hyödyntää toiminnassaan kahta pääryhmän arkkityyppiä, eli arvon luomista jätteistä ja uusiutuviin energianlähteisiin siirtymistä (Bocken et al. 2014, 48). Kesrolla on mahdollisuus edistää kestävyysmuutoksen jatkumista asettamalla entistä kunnianhimoisempia tavoitteita päästöjen ja hävikin vähentämiseksi sekä hyödyntämällä syntynyt hävikki aiempaa tehokkaammin.

4.3 ResQ

ResQ on suomalainen vuonna 2015 perustettu ruokahävikin vähentämiseen erikoistunut yritys. Yrityksen toimintaperiaate perustuu siihen, että ensin järjestelmään liittyneet ravintolat ilmoittavat ylijääneistä ravintolaruuista ja tarjouksista ResQ:n selainkäyttöliittymällä, jonka jälkeen sovellus ilmoittaa mahdollisille asiakkaille tarjolla olevista annoksista. Tämän jälkeen asiakas voi varata haluamansa tuotteet suoraan mobiilisovelluksesta ja noutaa ne sovittuna ajankohtana. (ResQ 2017.)

Yrityksen tavoitteena on vähentää ruokahävikkiä ja jätehuollon kustannuksia sekä samalla edistää paikallisten ravintoloitsijoiden myyntiä. ResQ:n tarjoamien palveluiden avulla ravintoloilla on mahdollisuus vähentää ruokahävikkiään, pienentää jätehuoltokustannuksiaan, saada tuloja muussa tapauksessa hukkaan menevästä ruuasta, hankkia uusia asiakkaita ja näkyvyyttä sekä osoittaa kuluttajille, että se todella pyrkii ympäristölliseen kestävyteen. Vastaavasti kuluttajalla on mahdollisuus hankkia laadukasta ravintolaruokaa alennettuun hintaan tietäen samalla tekevänsä ympäristöteon. Yrityksen toiminta siis hyödyttää kaikkia osapuolia. (ResQ 2017.)

Koska ResQ:n liiketoimintamalli perustuu arvon luomiseen jätteestä ja riittävyyden parantamiseen, se kuuluu sekä teknologiseen että yhteiskunnalliseen kestävien liiketoimintamallien tyyppiryhmään (Bocken et al. 2014, 48). Sillä on siis mahdollisuus edistää kestävyysmuutosta vaikuttamalla kuluttajien asenteisiin hävikkiruokaa kohtaan ja sitä kautta edelleen muokata kulutustottumuksia kestävämmälle tasolle. Lisäksi ResQ

vähentää toiminnassa mukana olevien ravintoloiden hävikkiruokamääriä merkittävästi, mikä lisää niiden kestävyyttä huomattavasti.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kestävemmän yhteiskunnan tavoittelu on lisännyt selkeästi erilaisten kestävyyyteen perustuvien yritysten ja liiketoimintamallien kannattavuutta ja yleisyyttä maailmanlaajuisesti (Unilever 2017, 7 ja 26). Kestävempien yritysratkaisujen ja liiketoimintamallien omaksuminen osaksi yritystoimintaa on samalla helpottunut merkittävästi, koska kuluttajien ympäristötietoisuuden lisääntyessä kestävyyttä vaaditaan ympäristösäädösten lisäksi myös kuluttajien toimesta, jolloin kestävyydellä voidaan saavuttaa yhteiskunnallisten hyötyjen ja ympäristöllisten hyötyjen lisäksi myös huomattavaa taloudellista etua.

Erilaiset Bockenin et al. (2014, 48) esittelemät kestävä liiketoiminnan arkkityypit auttavat erittelemään yritysten todelliset kestävyys-elementit ja luokittelemaan kestävät yritykset näiden perusteella erilaisiin tyyppiryhmiin. Kestävä liiketoiminnan arkkityyppiteoriassa esitellyillä liiketoimintamalleilla voidaan edistää kestävyysmuutoksen jatkumista merkittävästi esimerkiksi vähentämällä maailmanlaajuisia luonnonvarojen kulutusta ja päästöjen syntyä, vaikuttamalla aiempaa enemmän kuluttajien asenteisiin kestävyyttä kohtaan esimerkkien ja informaation avulla ja tuottamalla arvoa yritystoiminnalla myös yhteiskunnalle ja ympäristölle pelkän yrittäjän sijasta.

Todella kestäville yrityksillä, kuten From Waste to Taste ja ResQ, on erinomaiset mahdollisuudet edistää kestävyysmuutosta ruokajärjestelmän suhteen. Koska nämä yritykset ovat toiminnaltaan käytännössä lähes päästöttömiä, ja sen sijaan hyödyttävät ympäristöä huomattavasti vähentämällä ruokahävikkiä ja luonnonvarojen kulutusta sekä tuottamalla arvoa koko yhteiskunnalle, ne asettavat erinomaisen esimerkin kestävä yrityksen toiminnasta ja samalla luovat tietä muille vastaaville yritysmuodoille.

Kokonaisvaltaisesti ajateltuna pelkät kestävät liiketoimintamallit eivät kuitenkaan välttämättä tee koko yrityksen toiminnasta kestävä, mikä voidaan huomata tutkimalla Keskon osuutta case- kappaleessa. Vaikka Kesko pyrkiikin sähköenergiankulutuksen ja hävikkiruuan suhteen parantamaan kestävyyttään, nousevat koko yrityksen tuottamat päästöt kuitenkin merkittävän suuriksi esimerkiksi logistiikasta syntyvien päästöjen johdosta. Näin

ollen Keskon tulisi todellista kestävyyttä tavoiteltaessa asettaa kunnianhimoisempia tavoitteita jo olemassa olevien ympäristötavoitteidensa lisäksi.

6 YHTEENVETO

Ympäristötietoisuuden ja erilaisten kestävään kehitykseen tähtäävien ohjelmien lisääntyessä myös yritykset joutuvat nykyisin kiinnittämään aiempaa enemmän huomiota ympäristövaikutuksiinsa. Ympäristölainsäädännön kiristyessä jatkuvasti joutuvat yrittäjät pohtimaan entistä enemmän omien toimintatapojensa ja liiketoimintamalliensa kestävyyttä. Samaan aikaan kun lainsäädäntö kiristyy, kasvaa myös kuluttajien mielenkiinto ympäristönsuojelua ja kestävää kehitystä kohtaan, mikä avaa yrityksille mahdollisuuksia myös hyötyä ympäristönäkökohtien hyödyntämisestä.

Kestävyysmuutoksen voimistumisen kautta syntyneiden uudenlaisten yrittäjyyden muotojen ainoa tarkoitus ei aina ole taloudellisen edun tavoittelu, vaan esimerkiksi yhteiskunnan tai ympäristön olosuhteiden parantaminen. Tällöin taloudellisen voiton tuottaminen jää toissijaiseksi arvoksi

Kestävä kehitys on perinteisesti määritelty yhteiskunnallisena kehityksenä, joka vastaa nykyisten sukupolvien tarpeiden täyttymisestä ja hyvien elinolosuhteiden säilymisestä siten, etteivät tulevien sukupolvien mahdollisuudet täyttää omat tarpeensa vaarannu. Kestävä kehitys koostuu kolmesta osa-alueesta: ekologisesta kestävydestä, taloudellisesta kestävydestä sekä sosiaalisesta ja kulttuurisesta kestävydestä. Kestävämmän yhteiskunnan tavoittelun voidaan käytännössä katsoa lähteneen liikkeelle Yhdistyneiden kansakuntien toimesta sen julkaistessa ensimmäisen ympäristöohjelmansa vuonna 1972. Tätä ohjelmaa on sittemmin edelleen kehitelty paremmin yhteiskunnalliseen tilanteeseen sopivaksi useiden ilmastokonferenssien kautta.

Suomessa hävikkiin päätyy ruokaa noin 400-500 miljoonaa kiloa vuosittain, mikä puolestaan aiheuttaa noin 1 000 000:n hiilidioksidiekvivalentitonnin päästöt vuositasona. Suurin yksittäinen hävikkiruuan tuottaja on kotitaloudet, joiden osuus kokonaishävikistä on noin 30%. Hävikkiä voidaan vähentää esimerkiksi erilaisilla ennakoitijärjestelmillä, hyödyntämällä alkutuotannon ja elintarviketeollisuuden sivuvirtoja tehokkaammin, lisäämällä tietoisuutta hävikin haittapuolista sekä erilaisilla uusilla liiketoimintamalleilla, jotka perustuvat ruokahävikin vähentämiseen.

Kestävyysmuutoksen tavoittelu on avannut uudenlaisia liiketoimintamalleja yrityksille. Esimerkiksi materiaali- ja energiatehokkuuden parantaminen, arvon luominen jätteestä, tuotepalvelujärjestelmät ja erilaiset organisaation muutokseen liittyvät mallit ovat saavuttaneet kestävyysmuutoksen myötä aiempaa enemmän suosiota. Samalla tämän kaltaiset liiketoimintamallit puolestaan edistävät omalta osaltaan kestävyysmuutosta entisestään tuomalla kestäviä tuotteita ja palveluita kaikkien käytettäviksi ja lisäämällä tietoisuutta kestävyiden merkityksestä.

7 LÄHTEET

Adams, W. 2006. *The Future of Sustainability Re-thinking Environment and Development in the Twenty-first Century*. University of Cambridge: Department of geography. [Viitattu: 28.11.2017]. Saatavilla: https://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_future_of_sustainability.pdf.

Andersen, M.S. 2007. An introductory note on the environmental economics of the circular economy. *Sustainability Science* 2(1), pp. 133–140. doi: 10.1007/s11625-006-0013-6.

Bergset, L. and Fichter, K. 2015. Green start-ups – a new typology for sustainable entrepreneurship and innovation research. *Journal of innovation management* 3(3), pp. 118–144.

Bocken, N.M.P. et al. 2014. A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production* 65, pp. 42–56. doi: 10.1016/j.jclepro.2013.11.039.

Chen, J. 2017. *Institutions, social entrepreneurship, and internationalization*. Lappeenranta: Lappeenranta university of technology- Economics and business administration. [Viitattu: 6.12.2017]. Saatavilla: <http://www.doria.fi/handle/10024/136364>

Corporate Knights 2017. *The 2017 Global 100: Overview of Methodology*. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu: 11.12.2017] Saatavilla: http://www.corporateknights.com/wp-content/uploads/2017/01/2017-Global-100_Methodology-Final.pdf

Dobson, A. 2007. Environmental citizenship: towards sustainable development. *Sustainable Development* 15(5), pp. 276–285. doi: 10.1002/sd.344. 27

Dyllick, T. and Muff, K. 2016. Clarifying the Meaning of Sustainable Business: Introducing a Typology From Business-as-Usual to True Business Sustainability. *Organization & Environment* 29(2), pp. 156–174. doi: 10.1177/1086026615575176.

Elzen. B., Geels. F. ja Green. K. 2004. System innovation and the transition to sustainability: theory, evidence and policy. Cheltenham: Edward Elgar. 315s. ISBN: 9781845423421

Food and Agriculture Organization of the United Nations 2013. *Impacts on natural resources Food wastage footprint*. [Viitattu: 30.11.2017]. Saatavilla: <http://www.fao.org/docrep/018/i3347e/i3347e.pdf>

From Waste to Taste 2016. [Verkkosivusto]. [Viitattu: 5.12.2016]. Saatavilla: <http://waste2taste.com/hanke/>

Gerdes, A. 2015. *Value creation through sustainability within the housing industry - a company's view*. Master's thesis, Lappeenranta university of technology- Lut school of business and management. Saatavilla: http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/117393/Andrea_Gerdes_Master's+thesis.pdf?sequence=3.

Giddings, B., Hopwood, B., O'Brien, G. 2002. Environment, economy and society: Fitting them together into sustainable development. Saatavilla: <http://200.23.34.56/convocatoria/lecturas/sustainable%20development.pdf>.

Hoogendoorn, B., Van der Zwan, P., Thurik, R. 2017. Sustainable Entrepreneurship: The Role of Perceived Barriers and Risk. *Journal of Business Ethics* . [Viitattu: 2.12.2017]. Saatavilla: <http://link.springer.com/10.1007/s10551-017-3646-8>

Kesko 2017a. *GRI-raportti*. [Verkkosivusto]. [Viitattu: 11.12.2017]. Saatavilla: https://www.kesko.fi/globalassets/pdf-tiedostot/kesko_gri-raportti_2016.pdf

Kesko. 2017b. Yrityksen verkkosivut. [Verkkosivusto]. [Viitattu 11.12.2017]. Saatavilla: <https://www.kesko.fi/>

Koistinen, K. 2015. *Foodsystem transition towards sustainability: Inside thoughts of pioneers*. Master's thesis, Lappeenranta university of technology- Faculty of technology. [Viitattu 29.11.2017]. Saatavilla:

<http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/103408/Katariinan+valmis+diplomity%F6.pdf?sequence=2>

Laukkanen, M., Huiskonen, J., Koivuniemi, J. 2013. *Kestävät liiketoimintamallit 2030*. Lappeenranta university of technology: LUT School of Industrial Engineering and Management. [Viitattu: 4.12.2017] Saatavilla: http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/92247/Tutkimusraportti_Kest%C3%A4v%C3%A4t+liiketoimintamallit+2030.pdf?sequence=2. 28

Luonnonvarakeskus 2015. Ruokahävikki ja ruokajärjestelmän kiertotalous. [Verkkosivusto]. [Viitattu 13.12.2017] Saatavilla: <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/ruoka-ja-ravitsemus/ruokahavikki/>

Maa- ja metsätalousministeriö 2014. *Maatalouden ilmasto-ohjelma- Askeleita kohti ilmastoystävällisempää ruokaa*. [Viitattu: 13.12.2017]. Saatavilla http://mmm.fi/documents/1410837/1801204/Maatalouden_ilmasto-ohjelma_WEB_03072015.pdf/fa6d10c1-62e5-473d-a69f-534d39392db4

Najam, A. and Cleveland, C.J. 2003. Energy and Sustainable Development at Global Environmental Summits: An Evolving Agenda. *Environment, Development and Sustainability* 5(1/2), pp. 117–138. doi: 10.1023/A:1025388420042.

Osborn, D. 2013. Commentary: Building on Rio+20 To Spur Action for Sustainable Development. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development* 55(3), pp. 3–13. doi: 10.1080/00139157.2013.785863.

ResQ. 2017. Tietoa meistä. [Verkkosivusto]. [Viitattu 11.12.2017]. Saatavilla: <https://www.resq-club.com/fi/about-us>

Silvennoinen, K. et al. 2012. *MTT raportti 41- Ruokahävikki suomalaisessa ruokaketjussa*. Maa- a elintarviketalouden tutkimuskeskus. Saatavilla: <http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/438248/mtrraportti41.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Silvern, S. ed. 2013. *Environmental Change and Sustainability*. InTech. [Viitattu: 29.11.2017]. Saatavilla: <http://www.intechopen.com/books/environmental-change-and-sustainability>

Teknologian tutkimuskeskus VTT 2017. Suomen tieliikenteen päästöjen kehitys. [Verkkosivusto]. [Viitattu 13.12.2017]. Saatavilla: <http://lipasto.vtt.fi/liisa/aikasarja.htm> 2017].

Tukker, A. 2004. Eight types of product–service system: eight ways to sustainability? Experiences from SusProNet. *Business Strategy and the Environment* 13(4), pp. 246–260. doi: 10.1002/bse.414.

Unilever. 2017. Making purpose pay: inspiring sustainable living. [Raportti]. [Viitattu 22.11.2018]. Saatavilla: https://www.unilever.com/Images/making-purpose-pay-inspiring-sustainable-living-170515_tcm244-506419_en.pdf

United Nations 1997. *General assembly on the environment*. [Viitattu 29.11.2017]. Saatavilla: http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/S-19/2

United Nations 2017. UN Documentation: Environment. [Viitattu 28.11.2017] Saatavilla: <http://research.un.org/en/docs/environment/conferences>

United Nations Conference on Environment & Development 1992. AGENDA 21. [Viitattu 28.11.2017]. Saatavilla: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>

Ympäristöministeriö 2017. Mitä on kestävä kehitys. [Viitattu 28.11.2017]. Saatavilla: http://www.ymparisto.fi/fi-fi/ymparisto/kestava_kehitys/mita_on_kestava_kehitys.

Zan, Z., Ngah, K., Talib, A. 2014. Sustainable urban community development through Agenda 21. *Journal of techno social* Vol 6(1), p. 3.