



Open your mind. LUT.
Lappeenranta University of Technology

Kauppateellinen tiedekunta

A130A3000 Kauppateiden kandidaatintutkielma

Talousjohtaminen

**VÄHITTÄISKAUPAN RUOKAHÄVIKIN LUOMAT
LIIKETOIMINTAMAHDOLLISUUDET
BUSINESS OPPORTUNITIES CREATED BY FOOD WASTE IN RETAIL**

7.1.2018

Tekijä: Iida Korhonen

Ohjaaja: Mika Immonen

TIIVISTELMÄ

Tekijä: Iida Korhonen

Tutkielman nimi: Vähittäiskaupan ruokahävikin luomat liiketoimintamahdollisuudet

Akateeminen yksikkö: School of Business and Management

Koulutusohjelma: Kauppatieteet / Talousjohtaminen

Ohjaaja: Mika Immonen

Hakusanat: Kiertotalous, Liiketoimintamalli, Ruokahävikki

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan kiertotaloutta, sen luomia liiketoimintamahdollisuuksia sekä ruokahävikkiä. Työn teoriaosuudessa pohjustetaan kiertotaloutta yleisesti ja tarkastellaan sen mahdollisuuksia sekä haasteita. Lisäksi tarkastellaan ruokahävikkiä ja jätettä kiertotalouden raaka-aineina. Teoriaosuutta laajennetaan liiketoimintamallien tarkasteluun ja erityisesti huomiota kiinnitetään kiertotaloudellisten liiketoimintamallien käyttöön. Työssä arvioidaan liiketoimintamallien hyötyjä ja haasteita sekä pohditaan erilaisia arviointimenetelmiä liiketoimintamalleille.

Työssä tehty case-analyysi on laadullinen analyysi, johon on haastateltu kaksi Suomessa toimivaa vähittäiskaupan alan yritystä. Näiden haastattelujen pohjalta työssä analysoidaan yritysten käyttämiä liiketoimintamalleja ruokahävikin hyödyntämiseksi sekä pohditaan käytössä olevia hävikinestotoimia. Case-analyysin pohjalta työssä mietitään myös tulevaisuuden näkymiä ja kiertotalouden potentiaalia yrityksille.

Tutkimuksen tuloksista nähdään, että kiertotalous on tärkeä osa yritysten vastuullisuus-toimintaa. Hävikinestotoimia kehitetään jatkuvasti ja yritykset pyrkivät löytämään erilaisia ratkaisuja kiertotalouden hyödyntämiseksi. Tällä hetkellä toimivaksi ratkaisuksi on huomattu ruokahävikin jalostaminen biokaasuksi ja tätä toimintatapaa kehitetään edelleen. Tulevaisuudessa digitalisaatio, palveluliiketoiminta ja globaalit muutokset aiheuttavat välttämättömän tarpeen suunnitella yhä tehokkaampia liiketoimintamalleja ruokahävikin hyödyntämiseksi.

ABSTRACT

Author: Iida Korhonen

Title: Business Opportunities Created by Food Waste in Retail

School: School of Business and Management

Degree Programme: Business Administration / Financial Management

Supervisor: Mika Immonen

Keywords: Circular Economy, Business Model, Food Waste

This thesis focuses on circular economy, business opportunities created by circular economy and on food waste as a resource. The theoretical background of the thesis reviews circular economy in general and looks at its possibilities and challenges. In addition, food waste and waste are considered as materials for circular economy. The theoretical part will be expanded to look at business models, and particular attention will be paid to using circular business models. The thesis evaluates the benefits and challenges of business models, as well as examines different evaluation methods for these business models.

The case analysis in the thesis is a qualitative analysis that has been collected by interviewing two Finnish retail companies. Based on these interviews, the study analyzes the business models used by companies to utilize their food waste and contemplates the existing food waste prevention measures. Based on the case analysis, the study outlines the future prospects and the potential of circular economy for companies.

The results of the research show that circular economy is an important part of corporate responsibility activity. Food waste operations are constantly being developed and companies try to find different solutions for utilizing the circular economy. Currently as a solution to the problem companies refine food waste to biogas and this approach will be further developed. In the future, digitization, service business, and global changes will necessitate the need to design more and more efficient business models to utilize the food waste.

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO.....	1
1.1. Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelmat.....	2
1.2. Tutkimuksen rajaukset.....	3
1.3. Teoreettinen viitekehys ja kirjallisuuskatsaus.....	3
1.4. Tutkimuksen rakenne.....	4
2. KIERTOTALOUS.....	6
2.1. Kiertotalouden määritelmä.....	6
2.2. Kiertotalouden biologiset ja tekniset kierrot.....	9
2.3. Kiertotalouden mahdollisuudet ja haasteet.....	11
2.4. Ruokahävikki ja jäte kiertotalouden raaka-aineina.....	14
3. LIIKETOIMINTAMALLIT.....	16
3.1. Liiketoimintamallien määrittely.....	16
3.2. Kiertotalouden liiketoimintamallit ja arvon luominen.....	17
3.3. Liiketoimintamallien hyödyt ja haasteet.....	20
3.4. Liiketoimintamallien arviointi.....	21
4. TUTKIMUSMENETELMÄ JA –AINEISTO.....	24
5. KIERTOTALOUDEN LIIKETOIMINTAMALLIT VÄHITTÄISKAUPASSA.....	25
5.1. Yritys A.....	25
5.2. Yritys B.....	30
5.3. Yhteenveto yrityksistä ja tulevaisuuden näkymät.....	34
6. JOHTOPÄÄTÖKSET.....	38
6.1. Tutkimuksen tulokset.....	38
6.2. Tutkimuksen luotettavuus ja jatkotutkimusaiheet.....	40
LÄHTEET.....	41

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1: Keskeiset käsitteet.

Kuvio 2: Kiertotalouden biologiset ja tekniset kierrot (mukaillen Ellen MacArthur Foundation (2015)).

Kuvio 3: BMC-malli (mukaillen Osterwalder & Pigneur (2010)).

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1: Tuotteen elinkaaren lopun strategiat.

Taulukko 2: Kiertotalouden mahdollisuudet (mukaillen Sitra (2017)).

Taulukko 3: Kiertotalouden haasteet (mukaillen Sitra (2017)).

Taulukko 4: Yhteenveto yrityksistä.

LIITTEET

Liite 1: Haastattelukysymysten runko.

1. JOHDANTO

Kiertotalous on hyvin suunniteltua taloutta, jossa resursseja pyritään hyödyntämään, vaikka tuote onkin jo saavuttanut käyttöikänsä lopun (Ympäristöministeriö 2017). Tarkoituksena on saada materiaalit ja tuotteet kiertämään uudelleen eikä kulumaan loppuun (Sitra 2014). Kiertotalouden tavoitteena on säilyttää ja parantaa ympäristöllistä pääomaa, optimoida resurssien tuotot sekä minimoida riskejä hallitsemalla rajallisia varastoja ja uusiutuvia kiertoja (Ellen MacArthur Foundation 2017). Pyrkimyksenä on saada luotua tuotteelle ikuinen elinkaari kierrättämällä, uudelleenvalmistamalla ja käyttämällä tuotteita toisissa käyttötarkoituksissa. Mikään ei pysy jätteenä, sillä kaikki pyritään käyttämään uudelleen. (Karvonen, Jansson, Vatanen, Tonteri, Uoti, & Wessman-Jääskeläinen 2015, 8; Ovaska 2016, 9).

Ympäristöongelmat, kuten biologisen monimuotoisuuden häviäminen, veden, ilman ja maaperän pilaantuminen, resurssien loppuminen ja liiallinen maankäyttö uhkaavat yhä enemmän maapallon elämää tukevia järjestelmiä (Geissdoerfer, Savaget, Bocken & Hultink 2017). Valtiolliset järjestöt ja liike-elämän edustajat raportoivat yhä kasvavasta paineesta globaaleihin resursseihimme ja ilmastoon. Tämä paine on ihmisten toiminnan aiheuttamaa. Yhtenä lupaavana lähestymistapana tähän ongelmaan pidetään kiertotaloutta, joka auttaa vähentämään maailmanlaajuisia kestävyyspaineita. (Bocken, de Pauw, Bakker & van der Grinten 2016)

Jotta kiertotaloutta voitaisiin hyödyntää tehokkaasti, tarvitaan toimivia liiketoimintamalleja. Liiketoimintamalleilla tarkoitetaan tapoja kuvata keskeisiä liiketoiminnan menestystekijöitä, joilla luodaan arvoa asiakkaille ja yritykselle (Chesbrough & Rosenbloom 2002). Liiketoimintamalleja suunniteltaessa on huomioitava niin taloudellinen, sosiaalinen kuin ympäristöllinenkin näkökulma, jotta liiketoimintamallit toimivat ja tuottavat arvoa kaikille osapuolille.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tutkia kiertotaloutta ja kiertotaloudellisia liiketoimintamalleja kahdessa Suomessa toimivassa vähittäiskaupan alan yrityksessä. Tarkemmin

tutkimuksessa selvitetään, miten vähittäiskaupan ruokahävikistä ja jätteestä saadaan luotua arvoa kiertotalouden liiketoimintamallien avulla ja minkälaisia haasteita sekä mahdollisuuksia nämä liiketoimintamallit tuovat yrityksille. Tutkimukseen haastatellaan kahta vähittäiskaupan yritystä ja haastattelujen pohjalta analysoidaan yritysten käyttämiä hävikinestotoimia sekä kiertotaloudellisia liiketoimintamalleja ruokahävikin hyödyntämiseksi. Suomessa toimivien vähittäiskauppojen käyttämistä kiertotaloudellisista malleista ei löydy kattavaa julkaisua, vaikka kiertotaloudesta ja sen liiketoimintamalleista on tehty paljon julkaisuja viime vuosina. Tämä työ tavoittelee ensiaskelta Suomessa käytettävien liiketoimintamallien kartoittamiseksi.

1.1. Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelmat

Tutkimuksen tavoitteena on perehtyä kiertotalouteen ja tarkemmin kiertotalouden liiketoimintamalleihin. Tarkoitus on saada selkeä kuva vähittäiskaupassa hyödynnettävistä kiertotaloudellisista toimintatavoista ja liiketoimintamalleista sekä niiden luomasta arvosta yrityksille ja niiden sidosryhmille. Tutkimuksen tavoitteena on vastata seuraavaan päätutkimuskysymykseen:

”Kuinka kiertotaloudellisia liiketoimintamalleja voidaan hyödyntää, jotta vähittäiskaupan ruokahävikki saataisiin hyötykäyttöön?”

Lisäksi tutkimuksen alaongelmina tutkitaan seuraavia kysymyksiä:

”Kuinka ruokahävikin määrää pyritään vähentämään?”

”Minkälaisia asioita tulevaisuudessa pitää huomioida, jotta liiketoimintamalleja voidaan kehittää?”

Tutkimuskysymyksiin vastaamalla pyritään selvittämään yleisesti, minkälaisia kiertotalouden liiketoimintamalleja on olemassa ja miten niitä voidaan hyödyntää ruokahävikin ja jät-

teen suhteen. Tarkoitus on löytää liiketoimintamallien mahdollisuudet ja hyödyt, mutta samalla analysoida mahdollisia haasteita, joita nämä mallit voivat aiheuttavat. Lisäksi pyritään löytämään tulevaisuuden trendejä ja kehityskohtia, joiden avulla toimintaa voi kehittää yhä enemmän arvoa tuottavaksi. Jotta käsittely ei jää pelkästään teoriatasolle, haastatellaan työssä kahta vähittäiskaupan yritystä ja näiden haastattelujen pohjalta analysoidaan heidän käyttämiään kiertotaloudellisia liiketoimintamalleja ruokahävikin minimoimiseksi. Erityisesti analyysin tukena käytetään Osterwalderin ja Pigneurin (2010) luomaa viitekehystä, johon tutkimuksen tulokset pyritään kiteyttämään.

1.2. Tutkimuksen rajaukset

Tässä työssä rajausta on tehty toimialaan eli tutkimuksen kohteena on vähittäiskauppa. Vähittäiskaupan periaatteena on välittää tuotteita kuluttajille erilaisten maahantuojien tai tukkuportaiden välityksellä (Santasalo & Koskela 2015, 10). Aihe oli selkeää rajata tälle toimialalle, sillä kyseinen toimiala on sellainen, josta syntyy hävikkiä lähes poikkeuksetta. Varsinkin elintarvikealalla ja päivittäistavarakaupassa hävikin määrä on suurta ja sitä tulisi pystyä hallitsemaan erilaisten liiketoimintamallien avulla. Tämän toimialan hävikillä on lisäksi monenlaisia käyttömahdollisuuksia, joten myös sen takia rajausta on kiinnostava.

Toisaalta toimialan ohella työ on rajattu myös käsitteisiin ”kiertotalous”, ”liiketoimintamallit” ja ”hyötyjen arviointi”. Näillä rajauksilla pyritään siihen, että työssä pystytään keskittymään vain kyseisiin käsitteisiin, eikä aihetta tarvitse käsitellä laajemmin. Kiertotalouden materiaalin suhteen rajausta on tehty ruokahävikkiin eli jätteeseen eikä muita materiaaleja huomioida raaka-aineina.

1.3. Teoreettinen viitekehys ja kirjallisuuskatsaus

Työn keskeiset käsitteet ovat kiertotalous, liiketoimintamallit sekä ruokahävikki ja jäte raaka-aineina (kuvio 1). Aiheen ajankohtaisuudesta johtuen kirjallisuus ja julkaisut aiheen ympärillä ovat hyvin tuoreita ja julkaisuja löytyy paljon. Vaikka termi kiertotalous on ollut esillä jo 1970-luvun loppupuolelta lähtien (Geissdoerfer et al. 2017), on se yhä vahvemmin

esillä nykypäivänä. Erityisen paljon tutkimusta aiheesta ovat tehneet esimerkiksi Bocken ja Bakker (2014; 2016; 2017), joiden julkaisuihin viitataan tässä työssä useaan otteeseen. Lisäksi Ellen MacArthur Foundation (2017) on julkaissut paljon artikkeleita ja tutkimuksia kiertotaloudesta ja sen liiketoimintamalleista.



Kuvio 1. Keskeiset käsitteet.

Työssä käytetään teoriapohjana pääosin kansainvälisiä tieteellisiä artikkeleita. Hakusanoina kirjallisuutta etsittäessä on käytetty esimerkiksi sanoja “kiertotalous”, “liiketoimintamallit”, “kiertotaloudelliset liiketoimintamallit”, “kestävät liiketoimintamallit” ja “liiketoimintamallien arviointi”. Kirjallisuuden ja artikkeleiden ohella teoriaa täydennetään viranomais-ten ja esimerkiksi Euroopan komission säädöksillä aiheesta.

1.4. Tutkimuksen rakenne

Teoriapohjana työssä toimii kiertotalous, jota alustetaan ensin yleisesti luvussa kaksi. Luvussa käsitellään kiertotalouden käsitettä ja toimintatapoja ja sen jälkeen teoreettista tarkastelua tarkennetaan kiertotalouden mahdollisuuksiin ja haasteisiin. Lisäksi tarkastellaan

vielä tarkemmin hävikkiä ja jätettä kiertotalouden raaka-aineina. Tutkimuksen kolmannessa luvussa kuvataan liiketoimintamalleja. Liiketoimintamallien kohdalla tarkastelua tarkennetaan kiertotaloudellisiin liiketoimintamalleihin sekä niiden hyötyihin ja haasteisiin. Osiossa pohditaan myös liiketoimintamallien arvonluontia sekä niiden arviointimenetelmiä.

Teoriapohjustuksen jälkeen neljännessä luvussa kuvataan tutkimusmenetelmiä sekä tutkimuksen aineistoa. Tämän jälkeen luvussa viisi esitellään tutkimuksen tuloksia. Tähän kappaleeseen sisältyy kahden yrityksen haastattelut sekä niiden analysointia. Kyseiset yritykset ovat vähittäiskaupan alan yrityksiä, jotka molemmat tuottavat ruokahävikkiä. Yrityksiltä pyritään saamaan tietoa hävikin vähentämisen toimista sekä käytössä olevista kiertotaloudellisista liiketoimintamalleista. Luvussa pohditaan myös tulevaisuuden näkymiä. Lopuksi luvussa kuusi asiat pyritään yhdistämään johtopäätösten muodossa ja pohditaan mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

2. KIERTOTALOUS

Kiertotaloudellisten liiketoimintamallien ja niiden käytön tutkimisen edellytyksenä on kiertotalouden käsitteen selventäminen. Tämä kappale kuvaa ensin kiertotaloutta yleisesti kattaen sen biologisen ja teknisen kierron erittelyn sekä 6R-konseptin tarkastelun. Tämän jälkeen kappaleessa käsitellään kiertotalouden hyötyjä ja mahdollisuuksia sekä mahdollisia haasteita ja riskejä. Lopuksi tarkastellaan ruokahävikkiä ja jätettä kiertotalouden raaka-aineina.

2.1. Kiertotalouden määritelmä

Kiertotalous on maailmanlaajuisessa nosteessa. Samalla, kun maailmanlaajuiset haasteet, kuten taloudelliset kriisit, epätasa-arvot, aineellisten voimavarojen niukkuus, kasvavat energiatarpeet ja teknologinen kehitys nähdään yhteiskunnassa haasteina, voidaan ne nähdä myös mahdollisuuksina (Joyce & Paquin 2016). Kiertotalous nähdäänkin lupaavana ratkaisuna globaaliin kestävyyspaineeseen sekä mahdollisuutena uusien innovaatioiden luomiselle (Bocken et al. 2016; Sitra 2016). Kiertotalous on saanut paljon huomiota tieteellisessä tutkimuksessa varsinkin viime vuosikymmenen aikana ja nykypäivän yritykset ovat yhä enemmän tietoisia kiertotaloudesta, sen luomista mahdollisuuksista sekä sen luomasta arvosta niin itselleen kuin myös sidosryhmilleen (Geissdoerfer et al. 2017).

Yhtenä tärkeimpänä kiertotalouden kehittäjänä ja edelläkävijänä voidaan pitää hyväntekeväisyysjärjestö Ellen MacArthur Foundationia, joka on julkaissut lukuisia julkaisuja liittyen kiertotalouteen. Säätiö perustettiin vuonna 2010 tavoitteenaan nopeuttaa siirtymistä kiertotalouteen ja kyseinen hyväntekeväisyysjärjestö onkin noussut globaaliksi ajattelujohtajaksi. Säätiö toimii linkkinä yritysten, päättäjien ja tiedemaailman välillä rakentaakseen suunnitelmallista taloutta, joka on sekä korjaavaa että uusiutuvaa (Ellen MacArthur Foundation 2015; Ellen MacArthur Foundation 2017; Bocken et al. 2016). Järjestelmällisen innovaation ansiosta se pyrkii määrittelemään tuotteet ja palvelut uudelleen, vähentämään jätteiden määrää ja minimoimaan samalla negatiiviset ympäristövaikutukset (Ellen MacArthur Foundation 2017). Konsepti on saanut myös vetovoimaa poliittisten

päättäjien, hallitusten ja virastojen keskuudessa niin paikallisilla, alueellisilla, kansallisilla kuin kansainvälisilläkin tasoilla (Geissdoerfer et al. 2017).

Myös Euroopan Komissio on luonut strategioita kohti kiertotaloutta. Komission tavoitteena on auttaa eurooppalaisia yrityksiä ja kuluttajia siirtymään kohti voimakkaampaa taloutta, jossa resursseja käytetään kestävämmällä tavalla (European Commission 2017). Näihin lukeutuvat esimerkiksi kierrättämisen ja uudelleenkäytön lisääminen, raaka-aineiden, tuotteiden sekä jätteiden maksimikäyttö ja niiden tuhlauksen estäminen sekä työpaikkojen ja taloudellisen kasvun lisääminen. Myös uusien liiketoimintamallien, ekologisen suunnittelun ja teollisen symbioosin hyödyntäminen kohti jäteteettömyyttä sekä kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen ovat Euroopan Komission tärkeitä tavoitteita. (Bocken et al. 2016; European Commission 2017)

Vaikka ajatus kiertotaloudesta sai teoreettisen perustan varsinaisesti 1990-luvun alussa, on kiertotalouden käsite ollut esillä jo 1970-luvulta alkaen (Bocken et al. 2016; Geissdoerfer et al. 2017). Kiertotalouden juuret ovat peräisin monelta eri koulukunnalta ja monista eri teorioista. Ensimmäisiä näkemyksiä kiertotaloudesta toi esiin Kenneth Boulding (1966) ja myöhemmin Pearce ja Turner esittivät Bouldingin ajatusten pohjalta käsitteen kiertotaloudesta (Ghisellini, Cialani & Ulgiati 2016; Rizos, Behrens, van der Gaast, Hofman, Ioannou, Kafyeke, Flamos, Rinaldi, Papadelis, Hirschnitz-Garbers & Topi 2016). Myös esimerkiksi Stahel, McDonough ja Braungard sekä Commoner toivat esille näkemyksiään kiertotaloudesta jo aikaisessa vaiheessa (Ellen MacArthur Foundation 2015; Geissdoerfer et al. 2017). Myöhemmin kiertotaloutta ovat tutkineet merkittävästi muun muassa Bocken, Bakker, Geissdoerfer ja Mathews.

Huolimatta kiertotalouden käsitteen merkityksestä nyky-yhteiskunnassa, kiertotalouden ja kestävyuden käsitteellinen suhde ei ole täysin selvä. Kestävyys on määritelty tilanteeksi, jossa ihmisten toiminta toteutetaan ekosysteemiä säästävällä tavalla (Geissdoerfer et al. 2017). Kestävyuden tavoitteena on täyttää nykypäivän tarpeet niin, että tulevilla sukupolvilla on yhtäläiset mahdollisuudet omien tarpeidensa saavuttamiselle (World Commission

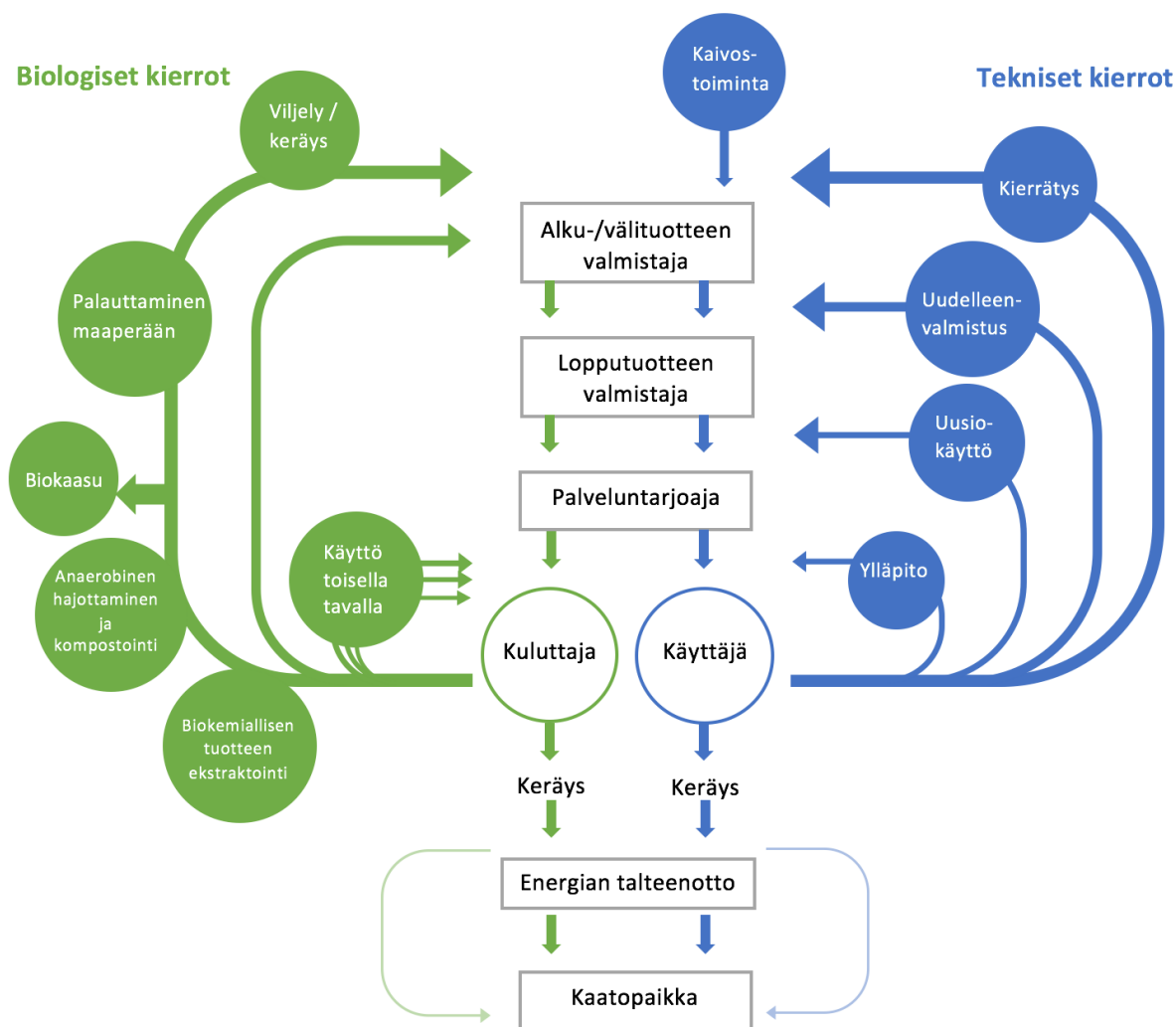
on Environment and Development 1987). Se voidaan ajatella ihmisten elämäntyylin muutokseksi, joka optimoi todennäköisyyden elinolojen jatkuvalla turvallisuuden tukemiselle, hyvinvoinnille ja terveydelle ylläpitämällä erityisesti korvaamattomien tuotteiden ja palveluiden vaihdantaa. Kyse on rajattomasta elämänmuotojen jatkumosta. (Geissdoerfer et al. 2017)

Kiertotalous taas määritellään Ellen MacArthur Foundation (2017) mukaan suunnitelmalliseksi taloudeksi, joka on korjaavaa ja uusiutuvaa. Geng ja Doberstein (2008) määrittelevät kiertotalouden suljetun silmukan materiaalivirran toteutumiseksi koko talousjärjestelmässä. Websterin (2015) mukaan kiertotalous on suunnitelmallisesti korjaavaa ja sen tavoitteena on pitää tuotteet, komponentit ja materiaalit mahdollisimman hyödyllisinä ja arvokkaina kaikkina aikoina. Kaikkien näiden määritelmien pohjalta Geissdoerfer et al. (2017) määrittelevät kiertotalouden uusiutuvana systeeminä, jossa jäte, päästöt ja energiaylijäämät minimoidaan hidastuvien, sulkeutuvien ja kapenevien silmukoiden avulla. Tämä voidaan saavuttaa pitkäaikaisella suunnittelulla, ylläpidolla, korjaamisella, uudelleenkäytöllä, uudelleenvalmistuksella, kunnostuksella ja kierrätyksellä. (Geissdoerfer et al. 2017)

Kiertotalouteen siirtyminen tarkoittaa muutostoimia kaikilla tasoilla; päätöksentekijöiden toimissa, liiketoimintamalleissa, teknisissä järjestelmissä ja kuluttajien käyttäytymisessä (Ovaska 2016, 8-11; Ympäristöministeriö 2017). Koska kiertotalouden tavoitteena on saada tuotteiden, komponenttien ja materiaalien arvo pysymään taloudessa mahdollisimman pitkään, pyritään tuotannon ja kulutuksen jätettä sekä ylikulutusta vähentämään ja näin saavuttamaan ympäristöhyötyjä. Lisäksi pyritään myös sosiaalisiin ja taloudellisiin hyötyihin. Lisäarvoa pyritään luomaan palveluilla ja digitaalisilla ratkaisuilla sekä uusiutuviin energialähteisiin siirtymisellä. (Sitra 2016; Ellen MacArthur Foundation 2017) Tuotteita joudutaan suunnittelemaan uudelleen ja tavoitteiden saavuttamiseksi apuna käytetään erilaisia liiketoimintamalleja (Ympäristöministeriö 2017). Liiketoimintamalleja kuvataan tarkemmin luvussa kolme.

2.2. Kiertotalouden biologiset ja tekniset kierrot

Kiertotaloudessa materiaalit jaetaan biologisiin (biohajoaviin) ja teknisiin (ei biohajoaviin) materiaaleihin (Ellen MacArthur Foundation 2015). Biologisten materiaalien tulisi olla uusiutuvia eli sellaisia, jotka palaavat biosfääriin. Niiden täytyy siis olla puhtaita ja myrkyttömiä. Tekniset materiaalit taas eivät ole biohajoavia ja ne täytyisikin suunnitella alusta alkaen sellaisiksi, että niillä olisi pitkä käyttöikä. (Ovaska 2016, 8-11)



Kuvio 2. Kiertotalouden biologiset ja tekniset kierrot (mukailen Ellen MacArthur Foundation (2015)).

Kuviossa 2 on esitelty kierrotalouden materiaalien kierrot. Vasemmanpuoleinen kierto on biologinen kierto ja oikeanpuoleinen tekninen kierto. Biologiset materiaalit pyritään regeneroimaan biologisessa kierrossa ja ne voidaan esimerkiksi hajottaa tai kompostoida

anaerobisesti, ne voidaan palauttaa maaperään tai niitä voidaan käyttää biokemiallisessa uuttamisessa. Arvon luomisen perustana on mahdollisuus hyödyntää lisäarvoa tuotteista ja materiaaleista käyttämällä niitä muihin tarkoituksiin. Tekniset materiaalit taas pyritään palauttamaan tekniseen kiertoon ja niitä voidaan huoltaa, käyttää uudelleen, valmistaa uudelleen tai kierrättää. Biologisen kierron tuotteet ovat kulutustuotteita ja teknisen kierron tuotteet ovat käyttötuotteita. (Ellen MacArthur Foundation 2015; Ovaska 2016, 8-11)

Tuotteen elinkaaren lopulle on perinteisesti nähty kolme strategiaa 3R-konseptin mukaan. Näiden avulla pyritään saavuttamaan kustannussäästöjä ja vähentämään ympäristölle haitallisia vaikutuksia. (Yuan, Bi & Moriguichi 2008) Karvonen et al. (2015) esittävät materiaalien tehokkaammalle käytölle ja jatko hyödyntämiselle 6R-konseptin, joka on laajennus aiemmin lanseeratulle 3R-konseptille. Konseptin kuusi R-kirjainta on esitelty taulukossa 1. Kolme ensimmäistä ovat peräisin alkuperäisestä 3R-mallista ja kolme viimeistä ovat Karvosen et al. lisäämiä. (Karvonen et al. 2015, 8-11; Yuan et al. 2008)

Taulukko 1. Tuotteen elinkaaren lopun strategiat.

Yksinkertaisuus (reduce)	<ul style="list-style-type: none"> • Suunnittelun yksinkertaisuus • Elinkaaren jälkeinen käyttö toimivammaksi
Uudelleenkäyttö (reuse)	<ul style="list-style-type: none"> • Tehokkaampi talous • Tuotteen, osien ja moduuleiden käyttäminen uudelleen
Kierrätys (recycle)	<ul style="list-style-type: none"> • Materiaalien palauttaminen valmistukseen
Palautus (recover)	<ul style="list-style-type: none"> • Palauttaminen käyttöön ensimmäisen elinkaaren jälkeen
Uudelleensuunnittelu (redesign)	<ul style="list-style-type: none"> • Elinkaaren jälkeinen käyttö
Uudelleenvalmistus (remanufacture)	<ul style="list-style-type: none"> • Palauttaminen uutta vastaavaan tilaan

Yksinkertaisuudella tarkoitetaan tuotteiden suunnittelun yksinkertaistamista eli tavoitteena on saada tuotteen ensimmäisen elinkaaren jälkeinen käyttö toimivammaksi. Uudelleenkäytöllä viitataan tehokkaampaan talouteen. Tuotetta, sen osia tai moduuleita pyri-

tään käyttämään uudelleen. Kierrätyksellä taas pyritään saamaan materiaalit palautumaan valmistukseen ja kierrätys nähdäänkin neitseellisten raaka-aineiden käyttöä parempana vaihtoehtona ympäristölle. Palautuksen avulla tuote palautetaan käyttöön sen ensimmäisen elinkaaren jälkeen. Uudelleensuunnittelu taas auttaa elinkaaren jälkeisessä käytössä. Lopulta uudelleenvalmistus tarkoittaa tuotteen palauttamista uutta vastaavaan tilaan. (Karvonen et al. 2015, 8-11)

Kiertotaloudessa jäte ei pysy jätteenä, vaan se pyritään aina käyttämään uudelleen tavalla tai toisella (Ellen MacArthur Foundation 2015). Vaikka strategiat vaihtelevatkin riippuen yrityksestä ja sen liiketoiminnan tarkoituksesta, tavoitteena on kuitenkin aina saada tuotteesta mahdollisimman paljon arvoa. Tuotteita tulisi käyttää niiden alkuperäisessä tarkoituksessa niin pitkään kuin mahdollista ennen kuin käytetään energiaa niiden muuttamiseen toiseksi tuotteiksi tai osiksi. Kiertotaloudessa kierrättäminen nähdäänkin viimeisenä vaihtoehtona. (Ovaska 2016, 8-11)

2.3. Kiertotalouden mahdollisuudet ja haasteet

Kiertotaloudella nähdään olevan paljon potentiaalia luoda niin taloudellisia, ekologisia kuin yhteiskunnallisiakin hyötyjä. Sitran (2017) julkaisun pohjalta kiertotalouden mahdollisuudet on esitelty taulukossa 2. Sitran näkemyksiä kiertotalouden mahdollisuuksista täydennetään myös Ellen MacArthur Foundationin sekä Rizos et al. (2016) näkemillä hyödyillä.

Taloudellisia mahdollisuuksia ovat liiketoiminnan kasvattaminen sekä suuremmat tuotot. Nämä aiheutuvat kiertotalousinnovaatioiden ja kiertotaloudellisten liiketoimintamallien käytöstä. (Sitra 2017) Taloudellisia mahdollisuuksia piilee myös uudelleenkäytössä, jonka avulla voidaan saavuttaa säästöjä materiaalikustannuksissa. Ellen MacArthur Foundationin mukaan kulutustavaratalouden materiaalien (pääasiassa pakatut elintarvikkeet, vaatteet ja juomat) säästöt voivat olla maailmanlaajuisesti yli 700 miljardia dollaria vuosittain. (Rizos et al. 2016)

Myös kilpailukykyä ja resurssitehokkuutta on mahdollista saada parannettua. Raaka-aineen saatavuuden ollessa paremmat hinnanvaihtelut saadaan pidettyä kurissa ja tällöin myös tarjonnan riskit pienenevät. Lisäksi kiertotalouden perustana olevat teknologiset ja organisatoriset innovaatiot mahdollistaisivat Euroopan luonnonvarojen tuottavuuden kasvavan 3 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Tämä vastaa 1,8 biljoonan euron kokonaistavoitetta. (Rizos et al. 2016; Sitra 2017)

Taulukko 2. Kiertotalouden mahdollisuudet (mukaillen Sitra (2017)).

Taloudelliset mahdollisuudet	Ympäristölliset mahdollisuudet	Yhteiskunnalliset mahdollisuudet
<ul style="list-style-type: none"> • Liiketoiminnan kasvattaminen • Suuremmat tuotot • Parempi kilpailukyky • Pienemmät materiaali kustannukset • Pienemmät hinnanvaihtelut 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiaalikiertojen kestävyys • Resurssien kestävä käyttö • Haitallisten ympäristövaikutusten karsiminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisää työpaikkoja • Verotulojen lisääntyminen • Tasavertaisempi tuotteiden saatavuus • Parempi palvelukokemus • Yhteisöllisyys

Ympäristöllisistä mahdollisuuksista esiin nousevat kestävämmät ja tehokkaammat kierrot, joiden avulla saavutetaan suuremmat ympäristöhyödyt. Resursseja pyritään käyttämään kestävämmällä tavalla, jolloin ne riittävät pidemmäksi aikaa. Myös haitallisia ympäristövaikutuksia pystytään karsimaan vähentämällä luonnonvarojen käyttöä. (Sitra 2017) Mahdollisuutena on saada päästöjen määrä alenemaan, materiaalikulutus vähenemään, maankäytön tuottavuus paranemaan ja negatiiviset ulkoisvaikutukset vähenemään (Ellen MacArthur Foundation 2015).

Yhteiskunnallisista mahdollisuuksista mainittakoon työpaikkojen lisääntyminen tuotteiden muuttuessa palveluiksi (Rizos et al. 2016). Myös verotulot lisääntyvät, kun kansantalous ja vienti kasvavat. Näiden tulojen avulla voidaan tarjota parempaa koulutusta ja terveydenhuoltoa. Kun tuotteita ja palveluita ei omisteta vaan ne jaetaan, ovat ne yhdenvertaisempia kaikille kuluttajille. Kuluttajilla on enemmän valinnanvaraa ja hinnat ovat alhaisempia. Lisäksi asiakkaiden sama palvelukokemus paranee ja yhteisöllisyys lisääntyy, kun tuotteita jaetaan. (Ellen MacArthur Foundation 2015; Sitra 2017)

Toisaalta kiertotalouteen siirtyminen aiheuttaa haasteita ja riskejä, joita on kuvattu seuraavassa taulukossa 3. Vaikka haasteita syntyykin, ne ovat suhteessa paljon pienempiä kuin kiertotalouden luomat mahdollisuudet. Haasteita täytyy kuitenkin pyrkiä ennakoimaan ja estämään, jotta ne eivät pilaa kiertotalouden mahdollistamia hyötyjä yhteiskunnalle.

Taulukko 3. Kiertotalouden haasteet (mukaillen Sitra (2017)).

Haasteet
<ul style="list-style-type: none"> • Muutoksen edistämisen monimutkaisuus • Rebound-efekti • Taloudelliset haasteet ja markkinoiden epätäydellisyys • Sääntelyn epätäydellisyys • Sosiaaliset tekijät • Muut haasteet, jotka ovat seurausta edellisistä

Kun muutokset laitetaan käytäntöön, vastaan voi tulla haasteita niiden monimutkaisuuden takia. Yritysten voi olla vaikeaa sopeutua uusiin liiketoimintamalleihin ja siirtyminen näihin uusiin malleihin saattaa aiheuttaa talouden uudelleenjakotarpeen (Ellen MacArthur Foundation 2015). Myös muut taloudelliset haasteet ovat mahdollisia, sillä liiketoiminta voi olla lyhyellä aikavälillä kannattamatonta. Toisaalta epätäydelliset markkinat voivat aiheuttaa riskejä yritykselle, sillä markkinoilla ei välttämättä ole tarvittavaa tietoa, kilpailua tai kannustimia. Lainsäädäntö voi olla puutteellinen ja myös tiedon puute voi aiheuttaa ongelmia. Kaikki nämä edellä kuvatut tekijät voivat myös yhdessä aiheuttaa haasteita, riippuen sektorista tai arvoketjusta. (Sitra 2017)

Edellä esitettyjä mahdollisuuksia ja haasteita voi olla vaikeaa hallita. Ratkaisevan tärkeää kuluttajien, yritysten ja yhteiskunnan näkökulmasta on kuitenkin tasapainottaa kiertotalouden muutokset toimintaan (Ellen MacArthur Foundation 2015). Tähän tarvitaan paljon toimenpiteitä ja yhteistyötä vaaditaan niin yritysten kesken kuin myös päättäjien, valtioiden ja esimerkiksi EU:n suunnalta (Sitra 2017). Toimivalla yhteistyöllä haasteet saadaan käännettyä mahdollisuuksiksi.

2.4. Ruokahävikki ja jäte kiertotalouden raaka-aineina

Kiertotaloudellisen ajattelun mukaan maapallo pitäisi nähdä systeeminä, jossa saasteet ja jätteet ovat uhkia (Bocken et al. 2016). Siinä missä jäte nähdään uhkana, myös sen elintarvikkeista syntyvä muoto ruokahävikki on uhka ympäristöllemme. Ruoanvalmistukseen keskittyvät yritykset tuottavat päivittäin paljon ruokahävikkiä ympäri maailmaa ja ruokahävikki tulee yhä ongelmallisemmaksi. Euroopassa 31 prosenttia ruoasta päätyy jätteeksi arvoketjun aikana. (Ellen MacArthur Foundation 2015)

Ympäristöllisten uhkien ohella ruokajäte voidaan nähdä menetettynä arvona elintarvikeketjussa ja sen minimoiminen ennen jätteen syntymistä hyödyttää kansantaloutta (Sitra 2014). Jätteen minimoiminen vaikuttaa taloudelliseen kilpailukykyyn ja parantaa lisäksi tehokkuutta ja voittojen maksimointia. Tämän takia tulee kehittää keinoja, joiden avulla ruokahävikistä voidaan luoda korkeaa lisäarvoa tuotteille. Tätä lisäarvoa voidaan hyödyntää niin olemassa olevilla kuin tulevaisuudenkin markkinoilla. (Clark & Matara 2013, 66-80)

Ruokahävikki jaetaan syömäkelvottomaan jätteeseen sekä syömäkelpoiseen hävikkiin (Sitra 2014). EU:n direktiivin 2008/98/EY mukaan jätteellä tarkoitetaan "mitä tahansa ainetta tai esinettä, jonka haltija poistaa käytöstä, aikoo poistaa käytöstä tai on velvollinen poistamaan käytöstä". Syömäkelpoinen ruokahävikki taas on syötävää, poisheitettyä ruokaa, joka on heitetty pois tahallaan (Jurgilevich, Birge, Kentala-Lehtonen, Korhonen-Kurki, Pietikäinen, Saikku & Schösler 2016). Se voi olla esimerkiksi ruokakaupasta myynnistä poistettuja tuotteita tai muuten kuluttamatta jätettyjä elintarvikkeita.

Ruokahävikkiä syntyy elintarvikeketjun jokaisessa vaiheessa aina viljelyvaiheesta valmistukseen ja vähittäismyynnin kautta kulutukseen. Alhaisen tulotason maissa suurin osa ruokahävikistä syntyy tuotantoprosessin aikana, mutta korkean tulotason maissa suurin osa hävikistä syntyy vasta kulutusvaiheessa. Ruokahävikki on tarpeetonta jätettä, jonka syntyminen olisi voitu välttää käyttämällä tuotteet hyötykäyttöön. (Jurgilevich et al. 2016)

Ruokajärjestelmään liittyvä kiertotalous merkitsee elintarvikejärjestelmässä syntyvän jätteen määrän vähentämistä, elintarvikkeiden uudelleenkäyttöä, tuotteiden ja ruoan jätteen hyödyntämistä, ravinteiden kierrätystä ja ruokavalion muutoksia kohti monipuolisempia ja tehokkaampia ruokamuotoja (Jurgilevich et al. 2016). Ruokaketjun jätteellä on myös huima potentiaali biomassaresurssina, sillä sitä voidaan käyttää polttoaineiden ja kemikaalien raaka-aineena (Clark & Matharu 2013, 66-80). Erilaisia käyttötapoja on monia ja kaikenlaisella ruokahävikille löytyy omanlaisensa tapa tuottaa arvoa.

EU:n tavoitteena on vähentää ruokahävikin määrää puolella vuoteen 2020 mennessä (Sitra 2014). EU:n kaksi päätavoitetta ruokahävikin vähentämiseen ovatkin muutos käyttäytymisessä ja alakohtaiset lähestymistavat. Käyttäytymistä pyritään muuttamaan motiivoinnilla, sitouttamisella ja havainnoinnilla. Alakohtaisia lähestymistapoja taas ovat ruoan tuotanto, jakelu, palvelut, ravintolat, yritykset ja julkiset laitokset. (Clark & Matharu 2013, 66-80) Näiden toimien avulla pyritään saamaan hävikki vähenemään seuraavien vuosien aikana, jotta ympäristömme ja taloutemme eivät kärsisi nykyisellä tavalla.

3. LIKETOIMINTAMALLIT

Seuraavaksi teoreettista viitekehystä laajennetaan liiketoimintamallien tarkasteluun. Liiketoimintamallien määrittely on haastavaa, mutta tässä luvussa pyritään kuvaamaan kiertotaloudellisten liiketoimintamallien ominaispiirteitä ja toimintatapoja mahdollisimman tarkasti. Luvussa tarkastellaan lisäksi liiketoimintamallien arvonluontia sekä niiden tuomia hyötyjä. Lopuksi pohditaan liiketoimintamallien haasteita sekä niiden arviointimenetelmiä.

3.1. Liiketoimintamallien määrittely

Termi liiketoimintamalli on ollut käytössä 1990-luvulta lähtien. Sen käyttö vahvistui varsinkin Internetin vallankumouksen seurauksena ja sähköisen kaupankäynnin vahvistuessa. (Demil & Lecocq 2010) Vuosien varrella liiketoimintamalleja on määriteltä lukuisin eri tavoin, mutta mikään määritelmä ei ole noussut ylitse muiden. Liiketoimintamallien määrittely onkin haastavaa, sillä käsitteelle ei löydy selkeää teoreettista pohjaa.

Teecen (2010) mukaan liiketoimintamallit kuvaavat logiikan ja tarjoavat tietoja siitä, miten yritys luo ja toimittaa asiakkailleen arvoa. Toisaalta taas Zott ja Amit (2010) määrittelevät liiketoimintamallit yksittäisten aktiviteettien muodostamiksi systeemeiksi, jotka laajentavat näkemystä yli yrityksen rajojen. Liiketoimintamallit voidaan käsitteellistää joukoiksi liiketoimia tai toimintajärjestelmiksi (Zott & Amit 2010). Gambardellan ja McCahanin mukaan liiketoimintamalli taas on mekanismi, jonka avulla ideat muunnetaan tuotoiksi järkevällä kustannuksella (Baden-Fuller & Morgan 2010).

Liiketoimintamalli voidaan Demilin ja Lecocqin (2010) mukaan kuvata kolmella ydinkomponentilla. Ne ovat sen resurssit ja pätevyys, liiketoimintamallin organisaation rakenne sekä sen arvojen tuottamista koskevat ehdotukset. Toisaalta Chesbroughin (2010) mukaan liiketoimintamallit täyttävät seitsemän vaatimusta. Ne ilmaisevat sen arvon, joka on luotu käyttäjille teknologiaan perustuvalla tarjouksella. Ne myös tunnistavat markkinasegmentit ja tulonmuodostusmekanismin eli ne käyttäjät, joille teknologia on hyödylli-

nen. Liiketoimintamallit myös määrittävät tuotannon ja jakamisen tarjoamiseen sekä täydentäviin varoihin tarvittavan arvoketjun rakenteen. Liiketoimintamallit tarkastelevat tulomekanismia, jolla yritys maksaa hankintansa. Ne myös arvioivat kustannusrakenteen ja voittopotentialin arvoketjussa. Liiketoimintamallit kuvailevat yrityksen asemaa arvoverkossa, joka yhdistää toimittajat ja asiakkaat mukaan lukien mahdolliset täydentäjät ja kilpailijat. Niiden tavoitteena on myös laatia kilpailukykyinen strategia, jolla innovaatioyritys saa luotua ja pystyy säilyttämään etua kilpailijoihin verrattuna. (Chesbrough 2010)

3.2. Kiertotalouden liiketoimintamallit ja arvon luominen

Useat tekijät viittaavat siihen, että lineaariset mallit haastavat jatkuvasti toimintaympäristöämme ja että taloutemme käyttöjärjestelmän syvempi muutos on välttämätöntä. Lineaarisisissa liiketoimintamalleissa piilee riskejä niin hintojen kuin toimituksenkin suhteen. (Ellen MacArthur Foundation 2015) Tähän ratkaisuna nähdään kiertotaloudelliset liiketoimintamallit, joita voidaan verrata lineaarisiin liiketoimintamalleihin (Linder & Williander 2017). Jotta talous siirtyisi lineaarisesta taloudesta kiertotalouteen, liiketoimintamallien ja suunnittelustrategioiden täytyy kulkea käsi kädessä. Tarvitaan mahdollisesti useita liiketoimintamalleja ja -suunnittelustrategioita, erilaisia lähestymistapoja, menetelmiä ja työkaluja, jotka tukevat siirtymistä kiertotalouteen. (Bocken et al. 2016)

Myös kiertotalouden liiketoimintamallien tarkka määrittely on haastavaa. Mentink määrittelee kiertotaloudelliset liiketoimintamallit tavoiksi, joilla organisaatio luo, toimittaa ja kaappaa arvoa suljetuissa materiaalikierroissa (Lewandowski 2016). Kiertotaloudessa keskeisessä osassa ovatkin erilaiset kierrot ja silmukat. Termejä kiertotalous ja suljettu silmukka käytetään usein rinnakkain (Bocken et al. 2016; Linder & Williander 2017) Resurssikierrot on jaettu sulkeutuvien kiertojen ohella hidastuviin ja kapeneviin resurssikiertoihin.

Sulkeutuvilla kierroilla tarkoitetaan jälkikäsitteilyn ja tuotannon välistä siltaa, joka sulkeutuu kierrätyksen jälkeen. Sulkeutuvan kierron käsitteeseen liittyy aina kierrätys, uudelleenkäyttö ja uudelleentuotanto. Näiden avulla syntyy resurssin kiertokulku. Hidastuvat kierrot taas tarkoittavat pitkäaikaisten tavaroiden ja tuotteiden suunnittelua ja niiden elinkaaren

pidentämistä. Tuotteiden käyttöikää pyritään laajentamaan tai tehostamaan esimerkiksi korjauksen ja uudelleen käsittelyn avulla ja tämän seurauksena resurssin kierto hidastuu. Kapenevien resurssikiertojen avulla tavoitellaan materiaalien käytön vähentämistä. (Bocken et al. 2016; Linder & Williander 2017)

Liiketoimintamallien määrittelylle ja jaottelulle on olemassa monia erilaisia viitekehyksiä. Näitä ovat esimerkiksi ReSOLVE-viitekehys, kiertotalouden arvonluonti lyhyen, pitkän ja täyden kierron keinoin sekä integraatioalueiden tunnistaminen (Lewandowski 2016). Tässä kohtaa tarkastellaan tarkemmin ReSOLVE-viitekehystä.

ReSOLVE-viitekehys on Ellen MacArthur Foundationin luoma malli, joka sisältää kuusi askelta kohti kiertotaloutta. Termi ReSOLVE muodostuu sanoista uudistuminen (regenerate), jakaminen (share), optimointi (optimise), kierto (loop), virtualisointi (virtualize) sekä vaihdanta (exchange). (Lewandowski 2016) ReSOLVE-viitekehys tarjoaa yrityksille ja hallituksille keinon kehittää kiertotalouden strategioita ja kasvualoitteita. Nämä toimenpiteet lisäävät eri tavoin fyysisten voimavarojen hyödyntämistä, pidentävät niiden elämää ja siirtävät resurssien käyttöä uusiutumattomista luonnonvaroista uusiutuviin. (Ellen MacArthur Foundation 2015)

Uudistumisella tarkoitetaan siirtymistä uusiutuvaan energiaan ja materiaaleihin. Sen tavoitteena on palauttaa, säilyttää ja elvyttää ekosysteemien terveyttä ja se liittyykin läheisesti biologisten materiaalien biosfääriin palautumiseen. Jakamisella viitataan tuotteiden hyötyjen maksimointiin jakamalla ne käyttäjien kesken. Jakaminen voidaan toteuttaa yksityisten tuotteiden jakamisena tai julkisena koko tuotevalikoiman jakamisena ja sillä tarkoitetaan myös tuotteiden käyttöä niin pitkään kuin se on teknisellä tasolla mahdollista. Tuotteiden käyttöikää pyritään myös pitkittämään huollolla, korjauksella ja kestävyuden parantamisella. (Ellen MacArthur Foundation 2015; Lewandowski 2016)

Toimintojen optimointi keskittyy tuotteen suorituskyvyn ja tehokkuuden lisäämiseen ja jätteen poistamiseen tuotantoprosessissa ja toimitusketjussa. Optimointi voi liittyä myös

suurten tietojen hyödyntämiseen, automaatioon, kaukokartoitukseen ja ohjaukseen. Optimointi ei vaadi tuotteen tai tekniikan vaihtamista. Kierrolla pyritään pitämään komponentit ja materiaalit suljetuissa silmukoissa; suurempi painopiste on sisäisillä silmukoilla. Tämä tarkoittaa sitä, että sisäisten silmukoiden strategiat ovat arvokkaampia. (Ellen MacArthur Foundation 2015)

Virtualisoivat toimet tuottavat erityistä hyötyä virtuaalisesti eivätkä materiaalisesti. Vaihtotoimet taas kohdistuvat vanhojen materiaalien korvaamiseen edistyneillä ei-uusiutuvalla materiaalilla ja / tai uusien tekniikoiden avulla. Vaihtotoimet voivat liittyä myös uusien tuotteiden ja palveluiden valintaan. (Ellen MacArthur Foundation 2015; Lewandowski 2016) Kaikki nämä toimenpiteet vahvistavat ja nopeuttavat muiden toimien tehokkuutta ja ne kaikki tulee huomioida onnistuneen liiketoimintamallin luomiseksi.

Linearisessa liiketoimintamallissa arvonmuodostuksen käsitteellinen logiikka perustuu materiaalivirtaan, jossa kaikki arvo raakamateriaalin jälkeen lisätään tuotteelle tuotannon tai valmistuksen ja käyttäjien toiminnan kautta. Kiertotalouden liiketoimintamallit taas nähdään liiketoimintamalleina, joiden arvonmuodostuksen käsitteellinen logiikka perustuu käytettyjen hyödykkeiden taloudellisen arvon hyödyntämiseen uusien tuotteiden tuotannossa. Liiketoimintamalli kuvaa sitä, miten yritys luo ja käyttää taloudellista arvoa. (Linder & Williander 2017) Yritykset pyrkivät saamaan ideoitaan sekä uusia teknologioitaan käytäntöön liiketoimintamallien avulla (Chesbrough 2010).

Liiketoimintamallien tavoitteena onkin luoda mahdollisimman paljon arvoa kaikille osapuolille. Päämääränä on täyttää asiakkaiden tarpeet ja luoda asiakkaille arvoa samalla, kun luodaan yritykselle ja sen kumppaneille voittoa. (Zott & Amit 2010) Yrityksiltä vaaditaan enemmän asiakaskeskeisyyttä ja toimintatapoja tulee muuttaa asiakaslähtöisempään suuntaan (Teece 2010). Arvoa syntyy, kun asiakkaan ongelmaan saadaan ratkaisu, joka on pienempi kuin ratkaistun ongelman arvo. Arvo on otettu käyttöön veloittamalla asiakkaalta hinta ongelman ratkaisemiseksi. (Linder & Williander 2017)

3.3. Liiketoimintamallien hyödyt ja haasteet

Yrityksen liiketoimintamallin muuttaminen lineaarisesta kiertotaloudelliseen ei ole helppoa. Siirtyminen lineaarisista liiketoimintamalleista kiertotaloudellisiin malleihin aiheuttaa kuitenkin paljon hyötyjä ja monet yritykset ovatkin omaksuneet kiertotaloudellisia liiketoimintamalleja osaksi toimintaansa. Hyödyt ovat taloudellisia, sosiaalisia ja ympäristöllisiä. (Lewandowski 2016)

Linder ja Williander (2017) listaavat aiemmassa kirjallisuudessa nähdyiksi hyödyiksi valmistuskustannusten säästämisen, erilaistamispotentiaalin alhaisten kustannusten kilpailussa, paremmat asiakassuhteet, kehittyneemmän asiakkaiden käyttäytymisen ymmärtämisen, paremmat marginaalit, vähäisemmät ympäristövaikutukset sekä korkeamman brändisuojaan. Lewandowskin (2016) mukaan taas siirtyminen kiertotaloudellisiin liiketoimintamalleihin toisi satojen miljardien dollareiden säästöjä ja vähentäisi negatiivisia vaikutuksia ympäristölle. Tämän takia kiertotalous nähdään yhtenä tehokkaimpana keinona kohti kestävästä kehitystä.

Kiertotaloudellisten liiketoimintamallien käyttöönotto on toisaalta ollut myös haastavaa. Tehokas tuotekehitys on haastava, mutta se on kriittinen osa uudelleenkehittelyä. Kaikenlaiset tuotteet eivät sovellu uudelleentuotantoon ja yritysten on tärkeää löytää sellaiset tuotteet, joita voidaan kehittää uudelleentuotantoon sopiviksi. (Linder & Williander 2017) Haasteita aiheuttavat Pearcen (2009) mukaan myös erilaiset asiakastyypit, sillä kaikki asiakkaat eivät sovellu uudelleenvalmistettujen tuotteiden käyttäjiksi. Ei siis riitä, että tuotteet saadaan onnistuneesti valmistettua uudelleen, vaan on myös huolehdittava potentiaalisten asiakkaiden löytymisestä. Tarjonnan ja kysynnän suuret poikkeavuudet voivatkin hankaloittaa mallien käyttöönottoa (Rizos et al. 2016).

Uudelleenvalmistus vaatii myös paljon tietämystä ja teknologista osaamista, jota voi olla vaikeaa löytää (Rizos et al. 2016). Muita haasteita Linderin ja Willianderin (2017) mukaan ovat esimerkiksi tuotteiden vaikeudet vastata muotimuutoksiin, tuotteiden kategorisointien tiukkuus sekä operationaaliset riskit. Myös puutteellinen tuki asiaan liittyvästä politiikasta,

laeista ja asetuksista voidaan nähdä yhtenä merkittävänä haasteena (Kuo, Ma, Huang, Hu & Huang 2010; Rizos et al. 2016).

Kiertotaloudellisten liiketoimintamallien käyttöönotto voi johtaa myynnin vähenemiseen, jos uudet pitkään kestävät tuotteet vähentävät edellisten tuotteiden myyntiä (Linder & Williander 2017). Lisäksi pääoman puute ja tuotteiden omistussuhteet voivat johtaa haastaviin tilanteisiin (Rizos et al. 2016). Haasteeksi voi muodostua myös suhteet sidosryhmien kanssa. Esimerkiksi jälleenmyyjien tai palvelukumppaneiden kanssa voi olla haastavaa päästä samalle aaltopituudelle. Sidosryhmäsuhteiden ylläpito onkin siksi hyvin tärkeää liiketoimintamallien onnistuneelle käytölle. (Linder & Williander 2017) Toisaalta myös oman yrityksen ympäristökulttuuri ja muutosten hallinnollinen taakka voivat vaikeuttaa liiketoimintamallien parissa toimimista (Rizos et al. 2016).

Yllä on mainittu lukuisia haasteita ja kompastuskiviä kiertotaloudellisten liiketoimintamallien käyttöönotolle. Yleisesti ne tuovat paljon enemmän hyötyjä kuin haittoja yhteiskunnalle. Haasteiden hallitseminen on kuitenkin keskeistä ja haasteet tulee saada käännettyä mahdollisuuksiksi. Lisäksi liiketoimintamalleja täytyy arvioida ja kehittää. Erilaisia arviointimenetelmiä kuvataan seuraavassa luvussa.

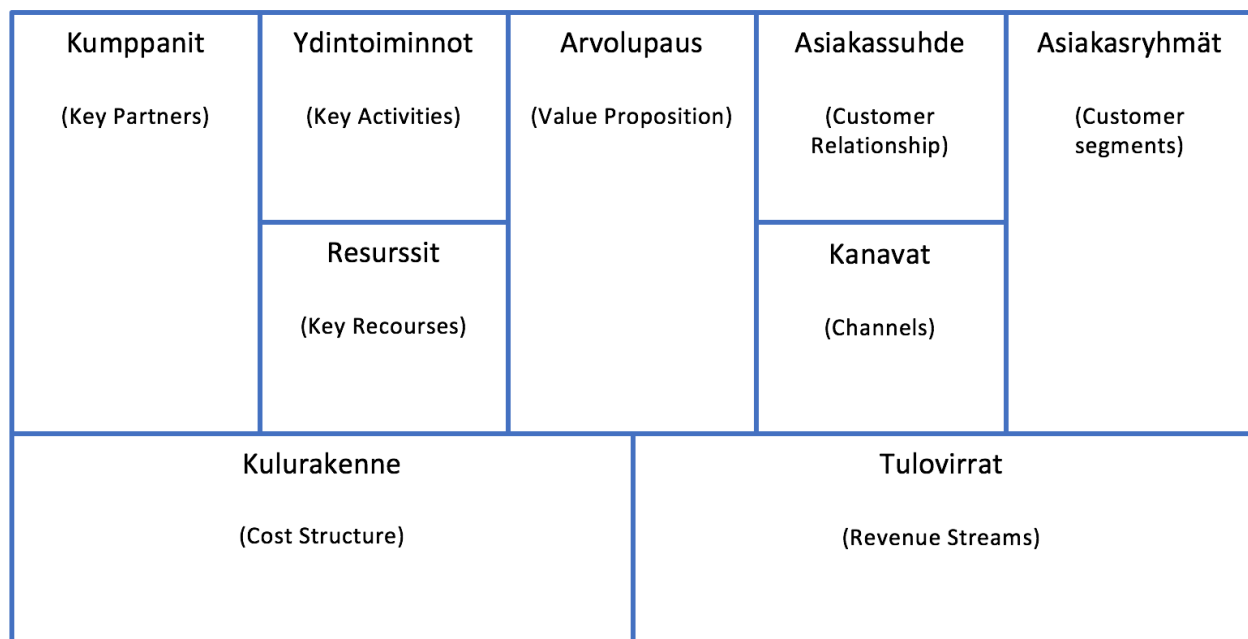
3.4. Liiketoimintamallien arviointi

Mikäli yritykset haluavat pyrkiä ratkaisemaan aiemmin esitellyt haasteet ja esteet, on yksi lupaava lähestymistapa rakentaa liiketoimintamalleja arvioivia karttoja selkeyttämään niiden taustalla olevia prosesseja. Tämän seurauksena yritykset pystyvät arvioimaan liiketoimintamallejaan paremmin ja valitsemaan vaihtoehtoiset toimintatavat. (Chesbrough 2010) Liiketoimintamallien arvioinnille on kehitetty monia erilaisia viitekehysjä ja tässä yhteydessä käsitellään vain muutamaa niistä.

Yksi liiketoimintamallien arviointiin tuotu malli on Wirtzin (2011) luoma viitekehys, jossa liiketoimintamalli koostuu yhdeksästä osasta. Nämä yhdeksän osaa on jaettu kolmeen

pääelementtiin, jotka ovat strategiset elementit, asiakkaat ja markkinaelementit sekä arvonluontielementit. Strategiset elementit huomioivat strategian, resurssit ja verkoston. Asiakas- ja markkinaelementit taas koostuvat asiakasmallista, markkinamallista sekä tuotomallista. Viimeinen osa eli arvonluonti sisältää tuotteiden ja palveluiden valmistamisen, hankintamallin ja taloudellisen mallin. (Lewandowski 2016)

Tunnetumpi ja enemmän sovellettu liiketoimintamallien arviointimalli on Alex Osterwalderin luoma kehys, joka jakaa liiketoimintamallin yhdeksään osaan (Chesbrough 2010). Malli on nimeltään ”Business model canvas” (myöh. BMC-malli) ja se käsittää yrityksen ydintoiminnot ja resurssit, tärkeimmät kumppanit ja asiakkaat, suhteet toimittajiin ja asiakkaisiin, arvonlupaukset sekä taloudelliset tiedot. Nämä on hahmoteltu kuviossa 3.



Kuvio 3. BMC-malli (mukaillen Osterwalder & Pigneur (2010)).

BMC-mallin avulla yrityksen on helppo jäsentää toiminnot ja arvioida niitä. Mallissa asiakasryhmillä tarkoitetaan organisaation asiakkaita ja asiakassuhteet rakentuvat asiakasryhmien pohjalta. Niitä tulee ylläpitää, sillä ilman toimivia asiakassuhteita ei toiminnassa ole järkeä. Arvolupauksen tarkoituksena taas on etsiä ratkaisua asiakkaiden ongelmiin ja

täyttää heidän tarpeensa. Yrityksen tulovirrat syntyvätkin siitä, kun asiakkaille luodaan arvoa. (Lewandowski 2016)

BMC-mallin kanavilla tarkoitetaan yrityksen toimitus-, kommunikointi- ja myyntikanavia, jotka luovat yritykselle arvoa. Mallissa kumppanit ovat toimittajia ja kumppaneita, jotka tukevat liiketoimintamallin toimivuutta tarjoamalla resursseja ja suorittamalla toimintoja. Kanavat ja kumppanit ovat siis kriittisiä osa-alueita toiminnalle. Kulurakenteella viitataan kaikkiin liiketoimintamalliin käytöstä aiheutuviin kuluihin ja kuluja tulisi pystyä hallitsemaan. Ydinresursseja tarvitaan, jotta edellä mainitut elementit voidaan tarjota ja toimittaa ja ydintoiminnot taas toteutetaan edellä mainittujen elementtien tarjoamiseksi ja toimittamiseksi. (Lewandowski 2016)

Yritysten kannattaa analysoida mallin kaikkia osa-alueita toimivan liiketoimintamallin luomiseksi. Liiketoimintamallista riippuen tietyt osa-alueet voivat korostua ja niitä kannattaa arvioida muita tarkemmin. Seuraavaksi työssä tarkastellaan liiketoimintamalleja ja pyritään arvioimaan niiden BMC-mallin mukaisia osa-alueita.

4. TUTKIMUSMENETELMÄ JA –AINEISTO

Tutkielman empiirinen osuus toteutetaan kvalitatiivisen tutkimuksena. Kyseessä on laadullinen tutkimus, jonka tarkoituksena on tutkia aihetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti, kokonaisuutena. Tiedonkeruun lähteenä käytetään usein tarkoituksenmukaisesti valittua ihmisjoukkoa ja tapauksia käsitellään ainutlaatuisina. (Hirsijärvi, Remes & Saja-vaara 2005, 151-155; Alasuutari 2011, 38-39) Tämän tutkimuksen kohdalla valittu ihmisjoukko käsittää molemmista yrityksistä yhden edustajan ja näiden edustajien haastattelujen pohjalta muodostetaan empiirinen osuus tutkimukselle.

Haastattelumenetelmänä tutkimuksessa käytetään teemahaastattelua. Siinä aihepiirit ovat etukäteen määriteltäviä, mutta kysymyksillä ei ole tarkkaa muotoa tai järjestystä (Hirsijärvi et al. 2005, 197). Haastateltavilla on mahdollisuus kertoa omia näkökulmiaan aiheesta, mutta haastattelua voidaan ohjata etukäteen määriteltujen teemojen avulla. Tämän tutkimuksen haastattelun teemoja ovat kiertotalous ja ruokahävikki, tavoitteet, mahdollisuudet ja hyödyt, haasteet sekä tulevaisuuden näkymät. Näiden teemojen avulla haastatteluista pyritään saamaan tarvittavat tiedot tutkimusongelmien ratkaisemiseksi. Haastattelujen kysymysrungot löytyvät liitteistä (liite 1).

Tutkimuksen aineisto kerätään pääosin haastattelujen avulla ja haastateltavina toimivat yritysten vastuullisuuspäälliköt. Haastattelujen lisäksi tutkimusaineistona käytetään yritysten verkkosivuilta löytyviä materiaaleja sekä lehdistölle tarkoitettuja julkaisuja. Myös esimerkiksi code of conduct –toimintaohjeita käytetään tukemaan vastuullisuuspäälliköiden näkemyksiä yritysten toiminnasta.

Aineisto analysoidaan tarkastelemalla tiettyjä Osterwalderin ja Pigneurin (2010) luoman BCM-mallin osa-alueita. Näiden avulla pyritään muodostamaan kokonaiskuva yritysten käyttämistä kiertotaloudellisista liiketoimintamalleista. Lisäksi tutkimuksessa selvitetään yritysten näkemyksiä tulevaisuuteen kiertotalouden saralta.

5. KIERTOTALOUDEN LIKETOIMINTAMALLIT VÄHITTÄISKAUPASSA

Tässä osiossa arvioidaan kahden Suomessa toimivan vähittäiskaupan alan yrityksen käyttämiä kiertotaloudellisia toimintatapoja ja liiketoimintamalleja. Tutkimuksessa pyritään saamaan tietoa erityisesti Osterwalderin ja Pigneurin luoman viitekehityksen mukaisista ydintoiminnoista, kumppaneista, kanavista, asiakasryhmistä, asiakassuhteista sekä arvopuolesta ja näiden pohjalta pyritään luomaan yleinen käsitys yritysten kiertotaloudellisesta toiminnasta. Yrityksiä nimitetään yritykseksi A ja yritykseksi B.

5.1. Yritys A

Yritys A toimii päivittäistavarakaupan alalla. Sen toiminnan keskiössä ovat asiakas ja laatu, joihin panostetaan toiminnassa erityisen tarkasti. Tuotteista 80 % on suomalaisia ja vastuullisuusyhtiö on iso osa toimintaa. Vastuullisuusyhtiössä huomioidaan niin sosiaalinen, ympäristöllinen kuin taloudellinenkin vastuu ja näiden pohjalta työskennellään erilaisten teemojen parissa. Teemoja ovat esimerkiksi kiertotalous ja energiaratkaisut sekä vastuullinen hankinta, jota kehitetään jatkuvasti. Yritys A:ssa on tehty paljon asioita kiertotalouden parissa jo monia kymmeniä vuosia, mutta kiertotalous-termin käyttö on yleistynyt viimeisen vuoden aikana. Tällä hetkellä yritys A:n vastuullisuuspuolella on käynnissä kymmenisen isompaa projektia, joita viedään eteenpäin.

Yritys A:n vastuullisuuspäällikön mukaan kiertotalous on todella iso asia yrityksille juuri nyt. Toimintamme ei ole kestävä ja raaka-aineiden niukkuus sekä hinnannousut uhkaavat ympäristöämme. Nämä asiat vaikuttavat kaupparyhmiin hyvin voimakkaasti ja kauppojen tuleekin miettiä, miltä maailma näyttää viiden tai kymmenen vuoden päästä. Täytyy pyrkiä minimoimaan riskejä, vähentämään kustannuksia sekä etsiä uusia tai vaihtoehtoisia liiketoimintatapoja. Näiden pohjalta toimitusketjujen resurssitehokkuutta tulee pyrkiä parantamaan. Asioita täytyy tehdä jo nyt, jotta tulevaisuudessa voidaan menestyä.

Yritys A:ssa kiertotaloudellisten toimien nähdään tuovan lisäarvoa yritykselle sekä brändille. Kuluttajien vastuullisuusmielikuva paranee, kun yritys tekee koko ajan näkyviä tekoja

liiketoiminnassa. Lisäarvoa saa brändin ohella tuotteisiin ja se houkuttelee lisää asiakkaita. Tästä hyvänä esimerkkinä on erilaisen kampanjat, joiden avulla pyritään tuottamaan lisäarvoa kaikille osapuolille. Yritys A:n vastuullisuuspäällikkö näkeekin tällaisten asioiden olevan hyvin suuressa roolissa tulevaisuudessa.

Jotta tämän tapainen toiminta on mahdollista, tulee asioita tehdä yhteistyössä erilaisten kumppaneiden kanssa. Uusia toimintamalleja, palveluita ja tuotteita luodaan sekä kehitetään jatkuvasti yhteistyössä erilaisten yritysten kanssa yli toimialarajojen. Yritys A:ssa yhteistyötä tehdään paljon tavarantoimittajien kanssa, mutta myös monien sellaisten yritysten kanssa, joita kuluttaja ei ajattele olevan yhteistyössä kauppojen kanssa. Tällaisia ovat esimerkiksi kemianteollisuuden puolella toimivat yhteistyökumppanit.

Vastuullisuusasioissa tehdään töitä erityisen paljon yhteistyössä kauppiaiden kanssa, sillä yrityksen A liiketoimintamallissa itsenäiset yrittäjät pyörittävät kauppapaikkoja. Kauppiasmallin avulla liiketoiminta pysyy tehokkaana, kilpailuetu toteutuu ja toiminta on asiakaslähtöistä. Myös viranomaisten kanssa tehdään paljon yhteistyötä asioiden kehittämiseksi.

Yritys A:ssa pyritään toimimaan niin, että toiminnan vastuullisuus näkyy asiakkaille. Eri-laisista tutkimuksista on selvinnyt vastuullisuuden kiinnostavan tänä päivänä yhä enemmän kuluttajia ja asiakaspalautteen perusteella on huomattu vastuullisuuden olevan iso teema. Yritys A kerää asiakaspalautetta erilaisten tutkimusten avulla ja vuosittain tehdään useita tutkimuksia. Suurimmat näistä ovat kaikille kaupparyhmille tehtävät Suomi Syö – tutkimukset. Yritys A tekee myös paljon omia tutkimuksia kuluttajille. Näissä tutkimuksissa pyritään selvittämään kuluttajien asenteita vastuullisuuteen liittyen ja tutkimukset kohdennetaan yleensä yrityksen kanta-asiakkaille. Kohdennettuja tutkimuksia on tehty esimerkiksi ruokahävikistä, kiertotaloudesta ja luomusta.

Vastuullisuuspäällikön mukaan yritys A:ssa asioita pyritään tekemään kaikille asiakkaille, mutta erityisesti esiin nouseva asiakasryhmä on lapsiperheet. Heille pyritään kehittämään jatkuvasti uusia toimivampia tuotteita ja palveluita. Yksi hyvin tärkeä asiakasryhmä lapsiperheiden lisäksi on vaativat ja valistuneet asiakkaat. Nämä asiakkaat ovat sellaisia, jotka

eivät mieti, vaan tekevät ostopäätöksensä jo taustalla olevan vastuullisuusargumentin ja vastuullisuustekemisen pohjalta. Näitä asiakkaita yritys A:lla on tällä hetkellä noin 30 % koko asiakasmäärästä.

Ruokahävikki on hyvin keskeinen asiayritys A:n kauppiaille. Kauppiat omistavat tuotteet ja johtavat ja ohjaavat hävikin vähentämistoimenpiteitä omissa kaupoissaan. Euro on kauppoille hyvin vahva motivaatiotekijä, sillä hävikin määrä vaikuttaa suoraan kauppohenkilöstön kannattavuuteen. Kyseessä on siis iso asia niin kannattavuus- kuin sekä vastuullisuusmielessakin. Hävikin määrä on myös hyvin iso maineasia ja yritys A:ssa seurataan mielenkiinnolla aiheen ympärillä olevia keskusteluja. Myös eduskunnan keskusteluja ja lakialoitteita seurataan hyvin tarkasti, sillä EU:ssa ja Suomessa kiertotalous ja ruokahävikki ovat vahvasti poliittisella agendalla. Tämä on lähtenyt liikkeelle YK:n puolittamistavoitteesta.

Minkälaisin keinoin hävikkiä sitten pyritään vähentämään? Vastuullisuuspäällikön mukaan tärkeää on luoda osuvat valikoimat asiakkaille hävikin vähentämiseksi. Hyllynlämmittäjiä ei pidetä, vaan valikoimaa kehitetään jatkuvasti. Iso uudistus yritys A:lle ollut se, että valikoimia räätälöidään paikallisesti osuviksi. Kauppiat voivat siis itse vaikuttaa kauppohenkilöstön valikoimiin, jotta paikalliset kuluttajat ja asiakkaat ostavat tuotteita. Asiakkaiden makutottumukset ovat erilaisia eri alueilla ja valikoimaa räätälöidään sen mukaisesti. Kauppiaille on myös valtuudet alentaa viimeistä käyttöpäivää ja parasta ennen-päivää lähestyvät tuotteet. Hintojen alentamisella on merkittävä vaikutus lopulliseen hävikin syntymiseen.

IT-järjestelmät ovat myös merkittävässä asemassa hävikin vähentämiseksi. Yritys A:ssa näitä järjestelmiä kehitetään jatkuvasti ja niiden avulla pyritään kysynnän ja tarjonnan kohtaamiseen. Ennusteperäisen suunnittelun avulla kaupoissa ei pitäisi päivän päätteeksi olla myymättä jääneitä tuotteita, joissa on viimeinen käyttöpäivä tai parasta ennen-merkintä. Tietoa kerätään ja analysoidaan jatkuvasti ja osumatarkkuus paranee koko ajan. Yritys A:ssa ennusteperäistä tarvesuunnittelua on käytetty jo pitkään ja tilaukset alkavat olla automaattisia. Hävikin määrää on saatu pienennettyä 30-40 % näiden järjestelmien avulla.

Yksi tärkeä osa hävikinhallintaa on omavalvonta. Lämpötilanhallinnan, toimivan kuljetusketjun ja varastoterminaalien sekä tuotteiden oikeanlaisen käsittelyn avulla hävikkiä pystytään vähentämään. Yritys A:ssa omien merkkien pakkauskehitykseen voidaan vaikuttaa ja pakkauksilla on valtavan suuri merkitys kauppojen lopulliseen hävikkiin. Vastuullisuuspäällikön mukaan myös aukioloaikojen vapautuminen on vähentänyt hävikkiä todella paljon. Menekki on tasaantunut huomattavasti, sillä kauppojen ollessa auki joka päivä, ei kuluttajien tarvitse hamstrata tuotteita esimerkiksi juhlapyhien varalta. Varsinkin isojen kauppojen hävikkimäärissä tämä on näkynyt positiivisesti.

Todennäköisesti koskaan ei tulla pääsemään tilanteeseen, jossa hävikkiä ei olisi ollenkaan, vaan hävikkiä syntyy kaikista toimenpiteistä huolimatta. Yritys A:n kauppiaat saavat itse päättää mitä tekevät ruokahävikille, mutta ensisijaisesti yritys A suosittelee syömäkelvottomien hävikin ohjaamista ruoka-apuun. Ruoka-apu yhteistöitä on satoja ympäri Suomea ja ruoka-apu on todella isoa toimintaa. Yritys A:n vastuullisuuspäällikön mukaan toiminta saisi kuitenkin olla näkyvämpää kauppoissa, jotta asiakkaat tietävät mihin hävikki paikallisesti menee. Tämä voisi vaikuttaa positiivisesti kuluttajien vastuullisuusmielikuvaan.

Isossa tavaravirrassa hävikkiä tulee väkisin myös toimitusketjun eri vaiheissa. Hävikki ei siis ole euroasia pelkästään kaupalle, vaan se on koko toimitusketjun asia. Tuotteesta ei menetetä pelkästään sen hintaa, sillä tuotteeseen on uhrattu monenlaisia resursseja toimitusketjun eri vaiheissa ja välillisiä kustannuksia on syntynyt paljon. Poisheiton yhteydessä joudutaan vielä maksamaan lisää esimerkiksi jätehuoltokustannuksia.

Tuotteita myös pilaantuu tai rikkoontuu, jolloin niitä ei voida laittaa ruoka-apuun. Tällöin kyse on syömäkelvottomasta ruokahävikistä, joka jalostetaan biokaasuksi. Ruokahävikistä jalostettua biokaasua käytetään energiana yritys A:n tuotteiden valmistuksessa ja yritys A tekee tässä yhteistyötä tällä hetkellä kahden tavarantoimittajan kanssa.

Yritys A aloitti biokaasuyhteistyön vuonna 2015 ja yhteistyösuhteita on sittemmin kehitetty. Yli 200 yritys A:n toimipisteen ruokahävikki ohjautuu Gasumin laitoksille ja jalostettua biokaasua käytetään apuna yrityksen tuotteita valmistettaessa. Tämä toimintamalli

auttaa vähentämään hiilidioksidipäästöjä jopa 540 tonnia vuodessa. Biokaasua pyritään hyödyntämään myös muin tavoin, sillä yritys A:n autokaupassa markkinoille on tuotu bio-kaasu-automalleja. Jo olemassa olevia ratkaisuja kehitetään jatkuvasti ja myös muunlaisia ratkaisuja mietitään; biokaasua voisi ehkä tulevaisuudessa hyödyntää esimerkiksi jakeluketjussa.

Yritys A:n vastuullisuuspäällikön mukaan ruokahävikki on jokaisen kaupparyhmän oma asia ja varsinaisesti kilpailua hävikistä ei käydä. Kaupparyhmät tietävät toistensa hävikkimäärät ja -tasot median välityksellä, mutta tietoja ei sen enempää levitellä kaupparyhmien välillä. Hävikki on kuitenkin iso liiketoiminnallinen osa-alue kannattavuuden kannalta, joten kaikki kaupparyhmät pyrkivät tekemään kaikkensa hävikin vähentämiseksi sekä sen jalostamiseksi. Ongelmat ja samalla myös tavoitteet ovat kaikille yhtäläiset ja kaikki alan toimijat pyrkivät parantamaan tulostaan. Yritys A:n tavoitteena on kuitenkin tehdä asiat selvästi eri tavalla kuin kilpailijat.

Yritys A:n strategiassa kiertotalous on nostettu yhdeksi keskeisimmäksi vastuullisuustyön tavoitteeksi. Tällä hetkellä yritys A:lle kehitetäänkin omaa kiertotalousstrategiaa, jonka tavoitteena on tunnistaa jo tehdyt asiat kiertotalouden eteen sekä tunnistaa mahdollisuudet toiminnan kehittämiseksi. Tavoitteena on löytää asioita, joita voitaisiin tehdä paremmin ja täten tuottaa enemmän lisäarvoa. Kiertotalousstrategian työstäminen on vielä vaiheessa ja strategia tulee julki vuonna 2018.

Kiertotalousstrategiaa silmällä pitäen yritys A:ssa on tehty nykytila-analyysi päivittäistavarakaupan kiertotalousasioista. Tässä analyysissä arvoketju ajateltiin erikseen uusiutuvien ja uusiutumattomien materiaalien osalta ja pyrittiin löytämään kiertoja ja arvoketjuja tehokkaan toiminnan, uudelleenkäytön sekä kierrätyksen näkökulmasta. Yritys A:n vastuullisuuspäällikkö nosti esiin uusiutuvien materiaalien kiertotaloudesta muutaman esimerkin, kuten valikoiman, pakkauskoot, itsepalvelu- ja palvelutiskit, pienemmät pakkaukset sekä reseptit ylijäämäruoille. Uusiutumattomista materiaaleista esiin nousi kiertotalouskassi, joka on valmistettu Rinki-kierrätyspisteiden materiaaleista.

Uusiutuvan energian käyttöä pyritään lisäämään esimerkiksi aurinkovoimaloilla ja niitä on tällä hetkellä yli 20 kauppapaikassa. Myös uudelleenkäyttöä tehostetaan jatkuvasti esimerkiksi rullakkojen ja lavojen kehityksellä. Kiertotaloutta tukevia rahoitusratkaisuja kehitetään ja mietitään erilaisia kannustimia kiertotaloustoiminnalle. Kiertotalousnäkökulma huomioidaan myös tuotekehityksessä, sillä yritys A:ssa pyritään luomaan kiertotaloutta edistäviä tuotteita.

Osana nykytila-analyysia oli myös kuluttajakysely, josta selvisi kuluttajien toivovan ruokahävikin tehokkaampaa hyödyntämistä erityisesti pienemmissä myymälöissä. Tämä tosin on yritys A:n vastuullisuuspäällikön mukaan haastavaa, sillä yhteistyökumppaneita on haastavaa saada pienille kaupille pienten hävikkimäärien takia. Asiakkaita pyritäänkin rohkaisemaan käyttämään tuotteita, joissa parasta ennen-päivämäärä on lähellä. Vastuullisuuspäällikkö kertoo asian olevan hyvin tärkeä ja tästä pitäisi viestiä asiakkaille vielä enemmän ja näkyvämmiin.

Kaiken kaikkiaan yritys A:n vastuullisuuspäällikön mukaan asiat kiertotalouden parissa ovat sujuneet hyvin. Uusien teemojen ja toimintatapojen käyttöönotossa ei ole tullut vastaan haasteita ja kaikki ulostulot ovat sujuneet mallikkaasti. Toimintaa kehitetään jatkuvasti ja pyritään luomaan toimivia ja kestäviä ratkaisuja. Vastuullisuuspäällikkö uskoo yrityksen olevan pystyssä vielä 50 vuoden päästä näiden toimien ja näkökulmien avulla. Hän toivoo, että muutkin yritykset heräisivät asioihin pian.

5.2. Yritys B

Yritys B toimii huonekalukaupan puolella, mutta isona osana toimintaa on myös ruoka-kaupan ja ravintolan toiminta. Yritys B:n vastuullisuuspäällikön mukaan vastuullisuus näkyy hyvin yrityksen visiossa ja toiminnassa. Yrityksen vastuullisuustyön perimmäisenä tavoitteena on ajaa yrityksen globaaleja vastuullisuustavoitteita eteenpäin ja huolehtia, että vastuullisuuslinjaukset toteutuvat yritys B:n liiketoiminnassa. Tarkoituksena on myös pyrkiä tekemään uusia aloitteita ja parantaa toimintaa vastuullisuusnäkökulmasta sekä viestiä asioita niin sisäisesti kuin ulkoisestikin.

Asiakkaat ovat hyvin keskeisessä asemassayritys B:n toiminnassa. Yrityksen vastuullisuuspäällikön mukaan asiakkaita ei varsinaisesti ole luokiteltu sen suhteen, että mitkä asiakasryhmät olisivat tärkeimpiä. Toiminnan taustalla on ajatus siitä, että edullisten hintojen kautta yrityksen tuotteet olisivat mahdollisimman monen asiakkaan ulottuvilla. Yrityksen tyyliin ei siis kuulu asiakkaiden erottelu tai ryhmittely.

Asiakassuhteita pyritään ylläpitämään monin eri tavoin. Ensisijaisesti pyritään siihen, että asiakkaat ovat tyytyväisiä ostamiinsa tuotteisiin ja palveluihin ja palaavat siten uudelleen asiakkaiksi. Yrityksen vastuullisuuspäällikön mukaan asiakassuhteita pyritään myös ylläpitämään erilaisten kanavien avulla. Tärkein näistä on yrityksen kanta-asiakasjärjestelmä. Tämän avulla ollaan yhteydessä asiakkaisiin ja viestitään uusista tuotteista ja palveluista.

Yritys B:llä on monenlaisia yhteistyökumppaneita ja niitä löytyy niin alihankkijoista työntekijöihin kuin paikallisiin yrityskumppaneihin. Vastuullisuuspäällikön mukaan on hyvin tärkeää pitää yllä mahdollisimman hyviä ja luottamuksellisia kumppanuussuhteita ja Yritys B pyrkiikin pitkäjänteisiin suhteisiin, joissa pystytään kehittämään yhteistyötä ja vaikuttamaan toimintaan. Tämä koskee kaikkia palveluntarjoajia. Yritys B:n toimittajasuhteet ovat hyvin pitkiä ja keskimääräinen toimittajasuhteen kesto tuotantoketjussa on 11 vuotta.

Yritys B:llä on käytössä oma code of conduct –ohjelma, jonka tarkoituksena on pystyä varmistamaan tuotteiden, materiaalien sekä palvelujen toimittajien toimintatavoista koskien ympäristöä sekä sosiaali- ja työoloja. Yrityksen vastuullisuuspäällikön mukaan on hyvin tärkeää, että kaikki toimijat sitoutuvat noudattamaan kyseistä standardia, sillä yritys B haluaa tehdä yhteistyötä sellaisten kumppaneiden kanssa, jotka jakavat samanlaiset arvot ja jotka itse pyrkivät kehittämään oman toimintansa vastuullisuutta. Tavarantoimittajia ja palveluntarjoajia myös auditoidaan säännöllisesti, jotta pystytään varmistamaan käytäntöjen noudattamisesta.

Yritys B:lle kiertotalouden huomioiminen toiminnassa sai lähtölaukauksen globaalin kiinnostuksen seurauksena. Vastuullisuuspäällikön mukaan luonnonvarojen hupeneminen,

raaka-aineiden kallistuminen ja hintojen vaihtelu markkinoilla ovat ajaneet maailman tilanteeseen, jossa nyt olemme. Neitseellisten raaka-aineiden käyttö pitää saada vähenemään ja tähän hyvänä ratkaisuna yritys B:ssä nähdään kiertotalouden keinot. Jo käytettyjen materiaalien käyttöä tulee pyrkiä kehittämään ja tuotteita tulee suunnitella niin, että ne olisivat paremmin kierrätettävissä elinkaaren päässä. Kierto pitää saada suljettua ja näin tuotteiden elinkaari saadaan pitenemään.

Yritys B:n vastuullisuuspäällikön mukaan tällaiset ajatukset sopivat hyvin yritys B:n ajattelumaailmaan. Yrityksessä on aina ajateltu jätteen olevan pahin uhka, jota tulee pyrkiä välttämään kaikin mahdollisin keinoin. Vastuullisuuspäällikön mukaan kaikkien maiden tulee miettiä keinoja, joilla omassa maassa kiertotalous voidaan huomioida ja miten omia operaatioita voidaan kehittää kiertotaloutta tukeviksi. Esimerkiksi hän nostaa juuri jätteen hallinnan ja siihen liittyvät ratkaisut. Toiminnan kehittämistä ja innovaatioita tulee siis miettiä jatkuvasti niin Suomessa, kuin globaalillakin tasolla.

Yritys B:ssä arvon ajatellaan syntyvän siitä, että näytetään kuluttajille ja muille yrityksille, minkälaisia arvoja yrityksessä vaalitaan. Pyrkimyksenä on inspiroida muita yrityksiä ja kuluttajia toteuttamaan kestävämpää arkea ja ottamaan huomioon valtiolliset energia- ja ilmastotavoitteet. Kuluttajia ja yrityksiä kannustetaan tekemään asioita niiden eteen.

Kiertotaloudellisista toimista puhuttaessa yritys B:n vastuullisuuspäällikkö nostaa esiin yrityksessä käytössä olevat huonekalujen kierrätykseen tähtäävät toimenpiteet. Näihin sisältyy esimerkiksi kiertopalvelu, jonka tarkoituksena on ostaa käytetyt yrityksen huonekalut asiakkailta ja myydä ne eteenpäin uusille asiakkaille edulliseen hintaan. Vastuullisuuspäällikön mukaan tämä on oiva keino parantaa tuotteiden elinikää, mutta on vasta ensimmäinen askel asian parissa. Tilannetta tunnustellaan ja kuluttajia hyödyntäviä ratkaisuja pohditaan jatkuvasti.

Toinen lähestymistapa kiertotalouteen on kirpputorit, joita on järjestetty kahtena kesänä yritys B:n tavaratalojen pihilla. Yritys B ei niinkään osallistu tapahtumaan, vaan haluaa

enemminkin osoittaa tukevansa kiertotaloutta. Kuluttajille luodaan siis mahdollisuus vaihtaa tavaroita ja kannustetaan heitä kierrättämään muitakin kuin yrityksen huonekaluja ja tuotteita. Yritys B:n vastuullisuuspäällikkö ei koe tämän tapaisen tempauksen olevan millään tavalla uhka yrityksen toiminnalle, vaan päinvastoin uskoo sen tuovat lisäarvoa kaikille osapuolille.

Yritys B:n ravintoloiden ja ruokakauppojen puolella syntyvää ruokajätettä pyritään aktiivisesti vähentämään. Toimintamalli syntyvän jätteen kohdalla on jo pitkään ollut se, että se menee pääosin biokaasuksi. Nyt yritys B on kuitenkin tehnyt merkittävän avauksen näkyvämmästä toiminnasta ruokahävikin hyödyntämiselle ja ilmoitti syksyllä 2017 alkavansa jalostaa biojätteestä biokaasua, jota voi tankata yritys B:n tavaratalojen pihuille pystytetyiltä biokaasu-tankkausasemilta. Ensimmäinen biokaasu-asema on tulossa keväällä 2018 ja tavoitteena on saada biokaasu-asemat kaikkien yritys B:n tavaratalojen pihuille lähivuosina.

Yritys B:n vastuullisuuspäällikön mukaan tällä toimintamallilla pyritään olemaan näkyvämpiä asiakkaille ja viestimään heille kestävämmistä elämäntavoista. Malli toimii siten, että kaikki biojäte ohjataan Gasumin biokaasulaitoksille, joissa siitä jalostetaan biokaasua. Tämän jälkeen biokaasu palautuu yritys B:n tavaratalojen piholla oleviin tankkausasemiin. Näin saadaan aikaan suljettu kierto, eli materiaali palautuu lähtöpaikkaansa. Asemat eivät kuitenkaan toimi pelkästään yritys B:n tuottamasta biojätteestä jalostetulla biokaasulla, vaan lisäksi tarvitaan myös muuten tuotettua biokaasua. Tämä on kuitenkin positiivinen asia, sillä ensisijainen tavoite on tietenkin ruokahävikin ja biojätteen vähentäminen.

Biokaasuhankkeeseen liittyy yritys B:n vastuullisuuspäällikön mukaan myös tulevaisuuden suunnitelmia. Tarkoituksena olisi tulevaisuudessa muuttaa yrityksen omia operaatioita kaasulla tai sähköllä toimiviksi. Molemmat vaihtoehdot nähdään potentiaalisina ratkaisuin. Suvanto nostaa esiin ajatuksen yrityksen bussin toimimisesta kaasulla ja myös henkilöstön käytössä olevia autoja voitaisiin alkaa muuttaa kaasukäyttöisiksi. Vähäpäästöisemmän polttoaineen käytöllä yritys B haluaa näyttää esimerkkiä kuluttajille.

Yritys B:n vastuullisuuspäällikön mukaan kiertotaloudellisilla toimilla ei oikeastaan kilpailta. Monilla yrityksillä on käytössä saman tyyliä toimintatapoja ja esimerkiksi ruokahävikin jalostaminen biokaasuksi on käytössä jo useassa yrityksessä. Vastuullisuuspäällikkö kuitenkin huomauttaa, että kiertokulku ei ehkä ole yhtä näkyvää muilla yrityksillä ja yritys B haluaakin erottua joukosta tekemällä asian kuluttajille näkyväksi ja konkreettiseksi.

Kuten yritys A:ssa, ei yritys B:ssäkään ole koettu erityisiä haasteita kiertotaloudellisten toimien kohdalla. Palautetta yrityksen toimista ja julkaisuista on tullut paljon, mutta palaute on ollut hyvin positiivista. Positiivista palautetta on tullut myös globaalisti yrityksen sisältä ja konkreettista kiertotaloudellista liiketoimintamallia on keuhuttu. Yrityksen vastuullisuuspäällikön mukaan tämä ei ole ihme, sillä kiertotaloudelliset toimet ovat sellaisia, joissa kaikki niin sanotusti voittavat. Hänen mukaansa on vaikea nähdä, että asian ympärille tulisi negatiivista kaikua. Toki haasteita voi ilmetä siinä kohtaa, kun toiminta konkreettisesti alkaa. Tämä kuitenkin jää nähtäväksi.

5.3. Yhteenveto yrityksistä ja tulevaisuuden näkymät

Molemmissa yllä esitellyissä yrityksissä ruokahävikin hyödyntämisen nähdään tuovan lisää arvoa sekä yritykselle että brändille. Kuluttajat arvostavat vastuullista tekemistä ja yritykset haluavat olla esimerkkeinä niin kuluttajille kuin muille yrityksillekin. Sekä yritys A että yritys B näkevät kiertotaloudellisen toiminnan erittäin ajankohtaisena asiana ja kokevat sen kehittämisen tärkeänä agendana nyt ja tulevaisuudessa.

Taulukossa 4 on vertailtu haastateltavien yritysten ydintoimintoja, kumppaneita ja kanavia, asiakasryhmiä, asiakassuhteita sekä ruokahävikin hyödyntämiseen käytössä olevaa liiketoimintamallia. Yritys A toimii päivittäistavarakaupan alalla ja yritys B huonekalukaupassa. Ruokapuoli on kuitenkin tärkeä osa yritys B:n toimintaa. Molemmilla yrityksillä on paljon yhteistyökumppaneita ja luottamukselliset ja toimivat yhteistyösuhteet korostuvat. Yritys A:ssa tärkeitä kumppaneita ovat myös itsenäiset yrittäjät, jotka pyörittävät kauppa- paikkoja.

Taulukko 4. Yhteenveto yrityksistä.

	Yritys A	Yritys B
Ydintoiminnot	<ul style="list-style-type: none"> • Päivittäistavarakauppa 	<ul style="list-style-type: none"> • Huonekalukauppa
Kumppanit ja kanavat	<ul style="list-style-type: none"> • Kumppaneita yli toimialarajojen • Kauppiaat 	<ul style="list-style-type: none"> • Pitkäikäiset yhteistyösuhteet
Tärkeimmät asiakasryhmät	<ul style="list-style-type: none"> • Lapsiperheet • Vaativat ja valistuneet asiakkaat 	<ul style="list-style-type: none"> • Ei ryhmittelyä
Asiakassuhteet	<ul style="list-style-type: none"> • Kanta-asiakasjärjestelmä • Tutkimukset 	<ul style="list-style-type: none"> • Kanta-asiakasjärjestelmä
Ruokahävikin hyödyntämisen malli	<ul style="list-style-type: none"> • Biokaasuksi → tuotteiden valmistukseen 	<ul style="list-style-type: none"> • Biokaasuksi → tankkausasemille

Yritys A:ssa tärkeimmiksi asiakasryhmiksi nousevat lapsiperheet sekä vaativat ja valistuneet asiakkaat. Toimintaa pyritään kehittämään erityisesti ajaen näiden asiakasryhmien etuja. Yritys B:ssä asiakkaita ei ryhmitellä, vaan vastuullisuuspäällikön mukaan asioita pyritään tekemään mahdollisimman monelle. Asiakassuhteiden ylläpito on hyvin tärkeää molemmille yrityksille ja molemmat yritykset ovat luoneet oman kanta-asiakasjärjestelmän asiakassuhteiden ylläpitämistä silmällä pitäen. Yritys A:ssa tehdään myös paljon tutkimuksia asiakastyytyvyyden takaamiseksi.

Sekä yritys A:ssa että yritys B:ssä ruokahävikki ohjataan Gasumin biokaasulaitoksille, jossa siitä jalostetaan biokaasua. Molempien yritysten toimintamalli ruokahävikille on siis sen uudelleensuunnittelu. Erona kuitenkin on biokaasun käyttötarkoitus; yritys A:ssa se ohjataan omien tuotteiden valmistukseen, kun taas yritys B:ssä biokaasu ohjataan kuluttajille tarkoitettuihin tankkausasemiin. Vaikka kierrot poikkeavatkin loppukäyttäjän suhteen toisistaan, ovat ne molemmat tehokkaita tapoja edistää kiertotaloutta ja saada materiaalit uudelleen käyttöön.

Molempien yritykset kokevat tämänhetkiset toimintatavat ruokahävikin hyödyntämiseksi liiketoiminnassaan toimiviksi. Tämän teeman parissa tulee työskennellä jatkuvasti ja omia

toimintoja tulee arvioida ja kehittää. Vaikka tilanne on hyvä molemmissa yrityksissä, ruokahävikin määrää tulee pyrkiä vähentämään edelleen miettien samalla vaihtoehtoisia ratkaisuja jätteen hyödyntämiselle. Yritys B:n vastuullisuuspäällikkö kertoo yrityksen keskittyvän tällä hetkellä biokaasu-asemien pystytykseen ja niiden käyttöönottoon. Konkreettisia suunnitelmia seuraavasta askeleesta ei vielä ole, vaan niitä kehitetään samalla tämän projektin edetessä. Myös yritys A:ssa kehittämistoimia mietitään ja tulevan kiertotalousstrategian avulla aiheen parissa päästään työskentelemään vielä tarkemmin.

Kiertotalousajattelun myötä maailmaa pitää osata ajatella tulevaisuudessa. Minkälainen maailma on viiden tai kymmenen vuoden päästä? Minkälaisia liiketoimintamalleja silloin on käytössä? Minkälaisia palveluita asiakkaille silloin tarjotaan? Vanhoilla totutuilla toimintatavoilla ei pärjää tulevaisuudessa, sillä maailma muuttuu jatkuvasti.

Yritys A:n vastuullisuuspäällikön mukaan ennakointi ja uuden business-ajattelun huomiointi ovat tärkeitä seikkoja kiertotaloudellisessa ajattelussa. Megatrendit, kuten ilmastomuutos, vastuullisuus sekä digitalisaatio, vaikuttavat yritysten toimintaan ja ovat yhä tärkeämmässä asemassa tulevaisuudessa. Miten esimerkiksi digitekeminen vaikuttaa tulevaisuuden liiketoimintaan ja minkälaisia ratkaisuja ja mahdollisuuksia se tuo tullessaan? Yritys A:lla digitaaliset alustat ovat jo kovassa käytössä ja yhtenä esimerkkinä niistä on yrityksen luoma sovellus. Se muodostaa resepteistä kauppalistat ja ehdottaa tarvittavat määrät tuotteita ostoslistalle hävikin minimoiseksi. Digitekemisen parista löytyy kuitenkin huimasti potentiaalia ja se on keskeinen kehityskohde tulevaisuudessa. Myös yritys B:n vastuullisuuspäällikkö uskoo tulevaisuuden tuovan paljon erilaisia ratkaisuja etenkin teknologian kehittymisen ja innovaatioiden myötä. Hän uskoo kierrätetyn materiaalin käytön lisääntyvän ja sitä kautta luodaan uusia hyvännäköisiä, funktionaalisia ja kestäviä tuotteita, jotka on valmistettu kierrätetystä materiaalista.

Molemmat vastuullisuuspäälliköt uskovat kuluttajapuolen olevan murroksessa tulevaisuudessa. Palveluliiketoiminta on tällä hetkellä kovassa nosteessa ja palveluita arvostetaan yhä enemmän. Palveluliiketoiminnan parista löytyy paljon potentiaalia ja tavoitteena on miettiä uusia ratkaisuja siten, että tuotteita pystyttäisiin korvaamaan palveluilla. Yritys B:n

vastuullisuuspäällikkö nostaa esiin leasingin mahdollisuudet, voisiko se toimia huonekalukaupassa ja mitä se tässä yhteydessä tarkoittaisi? Hän uskoo palveluiden kehittämisen myötä tuotteiden käytön monipuolistuvan ja tuotteiden elinkaarten pitenevän. Myös yritys A:ssä asiaa on lähdetty miettimään monesta näkökulmasta. Vastuullisuuspäällikön mukaan päivittäistavarakaupan puolella on pohdittu esimerkiksi mahdollisuutta tarjota asiakkaille palveluita verkkokaupan ostosten toimituksen yhteydessä. Toisaalta asiaa on mietitty muillakin yritys A:n toimialoilla ja jo edellä mainittu leasing voisi olla toimiva ratkaisu autokaupassa ja miksei esimerkiksi rautakaupassakin.

Toimintaympäristö ja globaalit trendit on siis huomioitava toiminnassa. Globaalista näkökulmasta pitäisi saada ihmiset miettimään raaka-aineiden kulutusta ja hiilijalanjälkeä. Vaihtuoksia tulisi pyrkiä miettimään mahdollisimman laajasti. Kuluttajien ajattelutapaa pitäisi saada muutettua ja heitä pitäisi saada kierrättämään entistä enemmän ja paremmin. Toimia on tehtävä niin yritysten sisällä kuin myös kuluttajien aktivoimiseksi.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän työn tavoitteena oli tutkia kiertotaloudellisten liiketoimintamallien käyttöä vähittäiskaupassa. Tarkemmin tutkimuksen kohteena oli ruokahävikki ja sen mahdollistama arvon luonti yrityksille. Työ toteutettiin case-analyysinä haastatteleamalla kahta vähittäiskaupan alan yritystä liittyen heidän käyttämiinsä kiertotaloudellisiin toimintatapoihin ja malleihin. Seuraavissa kappaleissa pohditaan tutkimuksen keskeisimpiä tuloksia sekä tutkimuksen luotettavuutta. Lisäksi nostetaan esille tutkimusta tehdessä esiin nousseita jatkotutkimusaiheita.

6.1. Tutkimuksen tulokset

Kiertotalouteen siirtymisellä ja kiertotaloudellisten liiketoimintamallien käyttöönotolla on suuri positiivinen vaikutus yhteiskuntaamme niin sosiaalisella, taloudellisella kuin ympäristölliselläkin tasolla. Vaikka uusien liiketoimintamallien omaksuminen ja niiden käyttöönotto voi aiheuttaa haasteita ja riskejä, ovat saavutettavat hyödyt ja mahdollisuudet kuitenkin näiden riskien arvoisia. Toimivalla yhteistyöllä niin yritysten, päättäjien kuin kuluttajienkin kesken voidaan saavuttaa merkittäviä tuloksia ja maailmanlaajuisista kestävyyspainetta voidaan saada kohennettua nykyisestä.

Tutkimuksessa toteutetun case-analyysin pohjalta voidaan todeta suomalaisten vähittäiskaupan alan yritysten huomioivan aktiivisesti kiertotalouden mukanaan tuomat muutokset toiminnassaan. Molempien case-analyysiin osallistuneet yritykset käyttävät samanlaista liiketoimintamallia ruokahävikin hyödyntämiseksi. Yritys A:ssa sekä yritys B:ssä ruokahävikki ohjataan Gasumin biokaasulaitoksille, jossa siitä jalostetaan biokaasua. Molempien yritysten toimintamalli on siis biologisen kierron hyödyntäminen jalostamalla raaka-aine biokaasuksi. Biokaasun käyttötarkoitus kuitenkin eroaa, sillä yritys A:ssa biokaasu ohjataan omien tuotteiden valmistukseen, kun taas yritys B ohjaa biokaasun tankkausasemille, josta kuluttajat voivat tankata biokaasua autoihinsa. Molempien yritysten ensisijaisena tavoitteena on ruokahävikin ja biojätteen vähentäminen ja ainoastaan jäljelle jäävä ruokahävikki jalostetaan edelleen biokaasuksi.

Arvoa luodaan siis sekä hävikistä, että sen vähentämiseen tähtäävistä toimista. Yritys B:n tärkeänä tavoitteena on pyrkiä edistämään kiertotaloutta ja kehittää jatkuvasti erilaisia keinoja hävikin vähentämiseksi sekä tuotteiden eliniän pidentämiseksi. Tällä hetkellä yrityksessä on käytössä ruokahävikin jalostamisen ohella esimerkiksi kiertopalvelu huonekalujen tehokkaalle kierrättämiselle. Yritys B on järjestänyt myös kirpputori-tapahtumia, joissa kannustetaan kuluttajia kierrättämään kaikkia tuotteita. Arvoa luodaan monenlaisilla toimintamalleilla ja yrityksessä hyödynnetään biologisten kiertojen ohella myös teknisiä kiertoja tuotteiden ja materiaalien tehokkaan käytön takaamiseksi.

Yritys A:ssa ruokahävikkiä pyritään vähentämään monien erilaisten keinojen avulla. Valikoimia räätälöidään paikallisesti osuviksi, ennusteperäisiä tilausjärjestelmiä kehitetään, omavalvontaa lisätään ja pakkausmateriaaleja pyritään kehittämään ja vähentämään. Hävikinvähentämistoimenpiteillä on jo saavutettu mittavia tuloksia ja tulosten odotetaan paranevan entisestään.

Tulevaisuudessa toimintatapoja täytyy kuitenkin muuttaa, sillä maailma muuttuu koko ajan. Kuten Bocken et al. (2016) mainitsivat, vanhoilla totutuilla toimintatavoilla ei pärjää ja uusia ratkaisuja täytyy kehittää globaalien trendien seurauksena. Esimerkiksi kulutustottumusten muuttuminen, palveluliiketoiminnan korostuminen sekä digitalisaatio aiheuttavat tarpeen tarkastella käytössä olevia liiketoimintamalleja säännöllisesti. Myös uusia toimintamalleja tarvitaan, jotta pystytään vastaamaan maailmanlaajuisiin ympäristöongelmiin. Näiden kehittäminen on keskeisessä asemassa.

Kiertotalouden huomioiminen liiketoiminnassa tulee korostumaan tulevaisuudessa. Tämän tutkimuksen tulosten avulla muut vähittäiskaupan alan yritykset voivat alkaa pohtia omia kiertotaloudellisia toimiaan ja kehittää käytössä olevia liiketoimintamallejaan. Toimivien kiertotaloudellisten liiketoimintamallien avulla ne voivat luoda enemmän lisäarvoa toiminnalleen. Aiheen käsittely herättää toivottavasti myös sellaisia toimijoita kiertotalouden pariin, jotka eivät vielä liiketoiminnassaan huomioi kiertotalouden vaikutuksia ja mahdollisuuksia.

6.2. Tutkimuksen luotettavuus ja jatkotutkimusaiheet

Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa merkittävästi se, että haastateltavia yrityksiä oli vain kaksi. Tutkimuksen tuloksia ei voi yleistää koko toimialaa koskeviksi. Lisäksi yritysten liiketoiminta eroaa toisistaan huomattavasti, joten yleistäminen ei ole järkevää. On kuitenkin huomattava, että haastatellut yritykset ovat molemmat suuria yrityksiä, joiden osuus oman liiketoimintansa markkinaosuudesta Suomessa on suuri. Tämän seurauksena tuloksia voi pitää suhteellisen luotettavina.

Case-analyysistä saatuja tietoja on myös verrattu teoriaan ja sen pohjalta on huomattavissa, että ruokahävikki sijoittuu yritysten liiketoimintamalleissa samaan kohtaan. Tämän lisää tulosten yleistettävyyttä. Luotettavuuteen vaikuttaa myös case-analyysin materiaalin monipuolisuus. Haastattelujen ohella analyysissä tarkasteltiin yritysten verkkosivuilta sekä vastuullisuusraporteista ja toimintaohjeista kerättyjä tietoja. Yleisesti tutkimuksen tuloksia voidaan pitää kohtuullisen luotettavina.

Tutkimuksen myötä jatkotutkimusaiheena voisi tutkia esimerkiksi tarkemmin liiketoimintamallien käyttöönottoa ja niihin tarvittavia toimenpiteitä ja resursseja. Toisaalta tutkimusta voisi laajentaa myös kattamaan laajemman otoksen suomalaisista vähittäiskaupan alan yrityksistä. Myös julkisen sektorin tuottamaa ruokahävikkiä ja sen luomia liiketoiminnallisia mahdollisuuksia olisi kiinnostavaa tutkia.

LÄHTEET

Alasuutari, P. (2011) Laadullinen tutkimus 2.0. 4. p. Tampere, Vastapaino.

Baden-Fuller, C. & Morgan, M. S. (2010) Business Models as Models. Long Range Planning. Vol. 43, 156-171.

Bakker, C., Wang, F., Huisman, J. & den Hollander, M. (2014). Products that go round: exploring product life extension through design. Journal of Cleaner Production. Vol. 69, 10- 16.

Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C. & van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. Journal of Industrial and Production Engineering. Vol. 33, No. 5, 308-320.

Chesbrough, H. (2010) Business model innovation: opportunities and barriers. Long range planning. Vol. 43, 354-363.

Chesbrough, H. & Rosenbloom, R. S. (2002) The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spinoff companies. Industrial and Corporate Change. Vol. 11, No. 3, 529-555.

Clark, J. H. & Matharu, A. S. (2013) Waste to Wealth using Green Chemistry. In: Hester, R. E. & Harrison, R. M. (2013) Waste as a Resource. Cambridge, Royal Society of Chemistry.

Demil, B. & Lecocq, X. (2010) Business Model Evaluation: In search of dynamic consistency. Long Range Planning. Vol. 43, 227-246.

Ellen MacArthur Foundation (2015) Towards a Circular Economy: Business rationale for an accelerated transition. Ellen MacArthur Foundation.

Ellen MacArthur Foundation (2017) Circular economy overview. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 10.10.2017]. Saatavilla <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/overview/concept>

European Commission (2017) Towards Circular Economy. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 30.10.2017]. Saatavilla https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/towards-circular-economy_en

Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P. & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? Journal of Cleaner Production. Vol. 143, 757-768.

Ghisellini, P., Cialani, C. & Ulgiati, S. (2016) A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. Journal of Cleaner Production. Vol. 114, 11-32.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2005) Tutki ja kirjoita. 11. p. Helsinki, Tammi.

Joyce, A. & Paquin, R. L. (2016) The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. Journal of Cleaner Production. Vol. 135, 1474-1486.

Jurgilevich, A., Birge, T., Kentala-Lehtonen, J., Korhonen-Kurki, K., Pietikäinen, J., Saikku, L. & Schösler, H. (2016) Transition towards Circular Economy in the Food System. Sustainability. Vol. 8, 69.

Karvonen, I., Jansson, K., Vatanen, S., Tonteri, H., Uoti, M. & Wessman-Jääskeläinen, H. (toim.) (2015) Uudelleenvalmistus osana kiertotaloutta. Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT). Kuopio, VTT. Tiedotteita 207.

Kuo, T. C., Ma, H.-Y., Huang, S. H., Hu, A. H. & Huang, C. S. (2010) Barrier analysis for

product service system using interpretive structural model. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. Vol 49, 407–417.

Lewandowski, M. (2016) Designing the business models for circular economy - Towards the conceptual framework. *Sustainability*. Vol. 8, 43.

Linder, M. & Williander, M. (2017) Circular Business Model Innovation: Inherent uncertainties. *Business Strategy and the Environment*. Vol. 26, No. 2, 182-196.

Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2010) *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons cop.

Ovaska, J.-P. (2016) *Business models for a circular economy - 7 Companies Paving the Way*. Helsinki, Sitra.

Rizos, V., Behrens, A., van der Gaast, W., Hofman, E., Ioannou, A., Kafyeke, T., Flamos, A., Rinaldi, R., Papadelis, S., Hirschnitz-Garbers, M. & Topi, C. (2016) Implementation of circular economy business models by small and medium-sized enterprises (SMEs): Barriers and enablers. *Sustainability*. Vol. 8, 1-18.

Santasalo, T. & Koskela, K. (2015) *Vähittäiskauppa Suomessa 2015*. Helsinki, Tuomas Santasalo Ky.

Sitra (2014) *Kiertotalouden mahdollisuudet Suomelle*. Sitran selvityksiä 84. Helsinki, Libris.

Sitra (2016) *Kierrolla kärkeen - Suomen tiekartta kiertotalouteen 2016-2025*. Sitran selvityksiä 117. Helsinki, Libris.

Teece, D. J. (2010) Business models, business strategy and innovation. *Long range planning*. Vol. 43, 172-194.

Webster, K. 2015. The Circular Economy: a Wealth of Flows. Isle of Wight, Ellen MacArthur Foundation.

World Commission on Environment and Development, 1987. Our Common Future. Oxford.

Ympäristöministeriö (2017) Kiertotalous. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 10.10.2017]. Saatavilla <http://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Kiertotalous>

Yuan, Z., Bi, J. & Moriguchi, Y. (2008) The Circular Economy - A new development strategy in China. Journal of Industrial Ecology. Vol. 10, Iss. 1-2, 4-8.

Zott, C. & Amit, R. (2010) Business Model Design: An activity system perspective. Long Range Planning. Vol. 43, 216-226.

Liite 1. Haastattelukysymysten runko.

Henkilökuva

- Kerro itsestäsi? Vastuullisuuspäällikön työnkuva?

Ydintoiminnot

- Mitkä ovat yrityksen ydintoiminnot? Mikä on toiminnan tarkoitus?

Asiakkaat

- Ketkä ovat yrityksen tärkeimmät asiakasryhmät?
- Minkälaisilla toimilla asiakassuhteita ylläpidetään? Kuunnellaanko asiakkaiden mielipiteitä kiertotalouden huomioimisessa?

Kumppanit

- Minkälaisia kumppaneita yrityksellä on?
- Miten yhteistyösuhteita ylläpidetään?
- Vaaditaanko kumppaneilta vastuullista toimintaa?

Kiertotalous ja ruokahävikki

- Milloin ja mistä lähti mielenkiinto kiertotalouden huomioimiseen toiminnassa?
- Minkälaisia kiertotaloudellisia toimia yrityksessä on käytössä?
- Miten ruokahävikkiä pyritään vähentämään?
- Minkälaisia toimia ruokahävikin hyödyntämiseksi? Mitä ruokahävikille tehdään? Miten nämä mallit toimivat? Miten tukee toimintaa?

Tavoitteet

- Mitä tavoitteita asetettiin kiertotaloudellisille toiminnoille? Onko tavoitteet saavutettu? Milloin tavoitteet on tarkoitus saavuttaa?

Mahdollisuudet ja hyödyt

- Mitä hyötyjä on havaittu kiertotaloudellisista liiketoimintamalleista?

- Minkälaisia onnistumisia on tullut? Olivatko odotettuja?
- Minkälainen vastaanotto toiminnalle on ollut?

Haasteet

- Minkälaisia haasteita on kohdattu siirryttäessä kiertotaloudellisiin toimintatapoihin?
Miten haasteista on päästy eteenpäin?
- Miten mahdollinen kilpailu on huomioitu?

Tulevaisuus

- Mitä tulevaisuudelta odotetaan? Minkälaisia trendejä nähdään tulevaisuuteen?
- Miten toimintaa on tarkoitus kehittää?
- Minkälaisia mahdollisuuksia nähdään ruokahävikin hyödyntämiselle tai yleisesti kiertotaloudelle?

Muuta

- Tuleeko mieleen vielä muuta liittyen hävikin hyödyntämiseen liiketoiminnassa?