

Laura Lahtinen

ASIAKASARVON VÄLITTÄMISEN HAASTEET KIERTOTALOUDESSA

Kandidaatintyö
Tekniikan ja luonnontieteiden tiedekunta – Faculty of Engineering and
Natural Sciences
Tarkastaja: Jussi Valta
Huhtikuu 2020

TIIVISTELMÄ

Laura Lahtinen: Asiakasarvon välittämisen haasteet kiertotaloudessa
Kandidaatintyö
Tampereen yliopisto
Teknis-taloudellinen, TkK
Huhtikuu 2020

Tässä kandidaatintyössä tutkitaan asiakasarvon välittämistä kiertotalouden kontekstissa. Työn perustana toimii tutkimuskysymys ”Mitä haasteita kiertotalouden asiakasarvon välittämisessä on tällä hetkellä ja millä keinoilla tunnistettuihin haasteisiin voidaan vastata?”. Tutkimus on toteutettu kirjallisuuskatsauksena. Työ koostuu kahdesta osasta: ensimmäisessä osassa käsitellään kiertotalouden erityispiirteitä ja toisessa osassa asiakasarvon luontia kiertotaloudessa. Lopuksi lukijalle esitellään päätelmät aiheesta. Tutkimuksen teoriaosassa tutustutaan kiertotalousmalliin yleisesti ja käydään läpi keskeisiä eroja kiertotalousmallin ja tällä hetkellä käytössä olevan lineaarisen talousmallin välillä. Työssä esitellään myös asiakkaiden erilaista roolia kiertotaloudessa, sillä monet kiertotaloudelle tyypilliset asiakasarvon välittämisen haasteet liittyvät asiakkaiden muuttuvaan rooliin. Tässä uudessa roolissa asiakkailta edellytetään enemmän sitoutumista sekä vanhojen tottumusten muuttamista, minkä on osoitettu aiheuttavan vastarintaa erityisesti kuluttajamarkkinoilla. Tutkimuksessa huomattiin, että lähdeaineistoa aiheesta löytyi erityisesti tuote-palvelusysteemejä (engl. Product-Service System, PSS) käsittelevien tutkimusten yhteydestä ja työssä perehdytään asiakkaan sitouttamiseen ja sen ongelmiin myös PSS:n näkökulmasta.

Asiakasarvon luonti kiertotaloudessa -luvussa esitellään asiakasarvoon vaikuttavia tekijöitä yleisesti sekä juuri kiertotalouden kontekstissa. Kuluttajien (eli asiakkaiden) asenteiden on havaittu olevan jopa negatiivisia kiertotaloutta kohtaan ja luvussa esitelläänkin tutkimuksessa löydettyjä haasteita asiakasarvon välittämisessä ja mahdollisia ratkaisuja näihin tunnistettuihin haasteisiin. Työssä käsitellään myös kiertotalouden toteutuksia B2B2C-markkinoilla (engl. business-to-business-to-consumer), jossa yritys toimii sekä B2B (engl. business-to-business, yritykseltä yritykselle) että B2C (engl. business-to-consumer, yritykseltä kuluttajille) -markkinoilla. Asiakassegmenttejä on siis perinteisiin markkinoihin verrattuna useampia, mikä muuttaa myös asiakasarvon tuoton monisuuntaiseksi tuoden omia haasteitaan.

Työn tärkeimmät tulokset ovat tunnistetut asiakasarvon välittämisen haasteet ja niiden ratkaisut. Isoimmat esteet kiertotalouden yleistymiselle liittyvät tuotteiden omistamiseen ja kuluttajien tottumuksiin. Kiertotaloudessa keskeistä on siirtyminen tuotteiden omistamisesta kohti tuotteiden käyttöoikeuksien hallintaa, ja tämän on havaittu olevan iso kynnys kuluttajille. Kontrolli omistamisesta asioista ja elämästä ylipäätään on ihmiselle tärkeää ja siksi omistajuudesta luopuminen saa osakseen vastarintaa. Toisaalta kiertotalous edellyttää kuluttajien tapojen ja tottumusten radikaalia muutosta asiakkaiden uuden roolin myötä. Kuluttajat ovat kuitenkin lähtökohtaisesti tyytyväisiä nykytilanteeseen, jonka takia muutoksen motivointi on hankalaa. Tutkimuksessa ilmeni myös, että monet haasteet kulminoituvat yleiseen tietämättömyyteen kiertotalouden tarjoamien tuotteiden ominaisuuksista: kuluttajat eivät esimerkiksi luota omiin kykyihinsä arvioida tarjoamaa ja tehdä kannattavia valintoja. Koettu asiakasarvo perustuu karkeasti tasapainoon odotettujen riskien ja kulujen sekä odotettujen etujen välillä ja tietämättömyys horjuttaa tasapainoa kasvattamalla koettua riskiä.

Tärkeimmät tutkimuksessa löydetty keinot asiakasarvon haasteiden ratkaisemiseen liittyvät markkinointiin ja tuotteiden/palveluiden suunnitteluun. Markkinoinnilla pystytään vastaamaan paitsi yleiseen tiedon puutteeseen, mutta myös oikaisemaan tuotteiden yksittäisiä ominaisuuksia koskevia harhaluuloja kuluttajien keskuudessa koskien esimerkiksi tuotteiden laadukkuutta. Toisaalta huomioimalla paremmin kuluttajien mieltymykset tuotteiden suunnittelussa pystyttäisiin kiertotalouden tarjoamasta tekemään helpommin lähestyttävä ja kannustamaan kulutustottumusten muuttamiseen.

Avainsanat: kiertotalous, asiakasarvo, asiakasarvon välittäminen, haasteet asiakasarvon välittämisessä, suunnittelu, PSS, kuluttajahyväksyminen

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

ABSTRACT

Laura Lahtinen: Challenges in Customer Value Delivery in Circular Economy
Bachelor Thesis
Tampere University
Industrial Engineering and Management, Bachelor of Science
April 2020

The aim of this Bachelor's Thesis is to research the Customer Value Delivery in Circular Economy. The research question is "What are the challenges in Customer Value Delivery in Circular Economy and what could be the solutions for these challenges?". This Thesis consists of two sections, the Special Features of Circular Economy and Customer Value Creation in Circular Economy. At the end the results of this research are presented to the reader. First, the general principles of Circular Economy are explained, and Circular Economy is compared with the dominating economic model, Linear Economy. In this section the changing role of the customer in Circular Economy is also explained because many of the challenges related to Customer Value Delivery result from the new role of the customer. This new role requires tight engagement and changing of habits, which have caused non-acceptance among customers, especially in the consumer markets. A lot of the research concerning this issue was related to Product-Service System (PSS), which is why PSS has an own chapter in this thesis.

In the Customer Value Creation section, the factors that impact the perceived Customer Value are presented. The consumer's (customer's) attitudes towards Circular Economy are noticed to be even negative, and that is why the found challenges in Customer Value Delivery are presented in this section. The possible solutions for these challenges are also demonstrated. This thesis also includes a chapter about the Circular Economy implementations in B2B2C-markets (business-to-business-to-consumer) and the multi-directional value creation that is required in this environment. There are more customer segments in B2B2C-markets compared to the traditional markets, which also brings its own challenges to the Customer Value Delivery.

The most important results of this thesis are the identified challenges in Customer Value Delivery in Circular Economy context and the possible solutions for these challenges. The biggest challenges are related to the concept of ownership and the need for changing consuming habits. Giving up ownership and transitioning to access-based use is central in Circular Economy, but that is a problem for the consumers because owning things and controlling life in general is very appreciated among people. On the other hand, the Circular Economy demands consumers to change their habits radically because the new, more engaged role of the customer requires so. Yet the consumers are happy with the situation and habits now, which makes it hard to motivate the consumers to make a change. The research also showed, that the general lack of knowledge about Circular Economy offerings results to many challenges. For instance, the consumers don't trust their own ability to judge the offerings and notice a good deal. The perceived Customer Value is roughly based on the balance between expected risks and expected benefits, and the lack of knowledge totters the balance by increasing the perceived risk.

The key solutions found in the research were marketing and human-centered product design. Marketing can address not just to the common lack of knowledge but also to the misconceptions about some product details like quality. The human-centered product design helps to answer to the real needs of consumers by observing the consumer habits. Also, by listening to the consumers the customer preferences can be addressed and barriers inhibiting transition to Circular Economy may also be lowered.

Keywords: circular economy, customer value, customer value delivery, challenges in customer value delivery, design, PSS, customer acceptance

The originality of this thesis has been checked using the Turnitin OriginalityCheck service.

ALKUSANAT

Tämä kandidaatintyö mahdollisti kattavan tutustumisen aiheeseen, joka kiinnosti minua jo ennen työn aloittamista ja jota kohtaan kiinnostus kasvoi työtä tehdessä. Työn kirjoittaminen antoi puitteet myös merkittävälle oppimiselle paitsi aiheesta, myös laajemman itsenäisen tutkimuksen ja kirjallisuuskatsauksen toteuttamisesta muutenkin. Haluan kiittää Jussi Valtaa ja professori Leena Aarikka-Stenroosia erinomaisesta ohjauksesta läpi työn. Työn edistämiseen oli aina saatavilla tarvittavaa apua, jotta työn valmiiksi saattaminen onnistui.

Tampereella, 29.4.2020

Laura Lahtinen

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO.....	1
2. KIERTOTALOUDEN ERITYISPIIRTEET	3
2.1 Kiertotalouden määrittely	3
2.1.1 Kiertotalous yleisesti	3
2.1.2 Erot lineaariseen talousmalliin	5
2.2 Asiakkaiden aktiivinen rooli kiertotalouden prosessissa	7
2.3 Product-Service-System (PSS) kiertotaloudessa.....	9
3. ASIAKASARVON LUONTI KIERTOTALOUDESSA	12
3.1 Vaikuttavat tekijät.....	13
3.2 Haasteet.....	16
3.3 Keinoja ratkaista tunnistetut ongelmat.....	18
3.4 B2B2C-markkinat ja kahdensuuntaista arvontuotto	20
3.4.1 B2B2C -liiketoiminta.....	21
3.4.2 Arvonluonnin erot B2B- ja B2C-ympäristöissä	22
4. PÄÄTELMÄT	24
LÄHTEET	28

LYHENTEET JA MERKINNÄT

B2B	engl. business-to-business, ”yritykseltä yritykselle”
B2C	engl. business-to-consumer, ”yritykseltä kuluttajalle”
B2B2C	engl. business-to-business-to-consumer, ”yritykseltä yritykselle, yritykseltä kuluttajalle”
PSS	engl. Product-Service System, tuote-palvelusysteemi

1. JOHDANTO

Ilmastonmuutos on 2000-luvun puhuttavimpia globaaleja ilmiöitä, joka on nostanut yhteiskunnallisessa keskustelussa pinnalle muun muassa kestävyysajattelun. Yksi kestävyteen pohjautuvista ilmiöistä on kiertotalous, joka on tällä hetkellä paljon puhuttu mutta vähän tutkittu aihe: kiertotalousmallin ympärille rakentuu uusia toimialoja ja yrityksiä ja kiertotalous valtaa alaa myös vallitsevan lineaarisen talousmallin piiristä. Kiertotalousmallin omaksuminen ja siihen siirtyminen ei kuitenkaan ole niin yksinkertaista, sillä talousmalliin liittyy omat liiketoimintamallit, jotka edellyttävät myös uuden ajattelutavan adaptoimista.

Kiertotalouden prosessissa arvonluonnin perusta siirtyy tuotteen myymisestä erilaisten palvelukokonaisuuksien ja käyttöoikeuksien kauppaamiseen (Lieder et al. 2018). Painotus vaihtelee aloittain, mutta yhteinen taustaoletus on, että yritys saisi tuotteen ja materiaalit takaisin asiakkaalta jatkokäyttöön: yritys voisi esimerkiksi korjata tuotteen uudenveroiseksi ja aloittaa tuotteen niin sanotun toisen syklin kauppaamalla sen taas uudelle asiakkaalle (Wastling et al. 2018). Aina yritys ei tarvitse tuotetta takaisin itselleen, vaan tuote ja materiaalit voivat aloittaa uuden syklinsä myös ilman yrityksen välikättä. Perimmäisenä tarkoituksena on joka tapauksessa pidentää materiaalien käyttöaikaa ja vähentää niiden päätymistä takaisin raakamateriaaleiksi, mikä on perinteisen kierrätysajattelun idea (Korhonen et al. 2018). Tämän kaltainen toiminta siirtää vastuuta yritykseltä myös muille toimijoille, kuten asiakkaille ja onkin keskeistä, miten he mukautuvat kiertotalouden menetelmiin.

Kuten todettu, on tieteellinen tutkimus kiertotaloudesta tällä hetkellä suhteellisen vähäistä: kiertotalouden konsepti on kehittynyt lähes yksinomaan käytännön sanelemana ja tieteellisesti kiertotalousmalli on vielä laajalti tutkimaton (Korhonen et al. 2018). Olemassa olevasta kiertotalouden tutkimuksesta suurimmassa osassa on keskitytty resurssien käytön tehokkuuden ja ympäristövaikutusten selvittämiseen. Tässä työssä perehdytään kuitenkin yhteen vähemmän tutkittuun mutta hyvin keskeiseen tekijään eli asiakasarvon muodostumiseen. Työssä pohditaan, miten kiertotalouden liiketoimintamalleissa asiakkaan merkitys muuttuu loppukäyttäjistä ja omistajasta aktiiviseksi osaksi prosessia: kiertotaloussysteemin tarkoituksenmukainen toimivuus riippuu asiakkaan käytöksestä, johon taas vaikuttaa asiakkaan kokemus tuotteesta.

Monet kiertotaloudessa keskeisiksi mielletyt tavoitteet, kuten edellä mainittu resurssien tehokas hyödyntäminen, ovat riippuvaisia asiakkaista.

Nykytutkimuksen valossa asiakaspreferenssien huomioimiseen ja niiden toteutukseen ei tällä hetkellä kiinnitetä tarpeeksi huomiota. Kiertotalousstrategiat keskittyvät paljolti tuotteiden fyysisiin ominaisuuksiin (esimerkiksi materiaalivalintoihin) ja asiakasnäkökulma saattaa jäädä toissijaiseksi, vaikka onkin yksi liiketoiminnan kulmakiviä. (Wastling et al. 2018) Tässä työssä käsitellään ja tutkitaan kiertotalouden asiakasarvon käytännön ongelmia, sekä esitellään kirjallisuudessa esille tulleita ratkaisuehdotuksia. Työssä käsitellään myös kiertotalouden asiakasarvoon liittyvää erikoistapausta kahdensuuntaista arvontuottoa: kiertotalouden liiketoimintamallit mahdollistavat sen, että yritys voi toimia samalla sekä ”yritykseltä yritykselle” (engl. business-to-business, B2B) että ”yritykseltä kuluttajalle” (engl. business-to-consumer, B2C) -liiketoiminnassa. Näissä tapauksissa yrityksellä on asiakaskenttänä sekä yritykset että kuluttajat, eli yritys on osa B2B2C (engl. business-to-business-to-consumer) -liiketoimintaa.

Työ alkaa kiertotalousmallin määrittelyllä, ensin yleisesti ja sen jälkeen verrataan kiertotalousmallin ja perinteisen lineaarisen talousmallin eroja. Samassa luvussa tutkitaan asiakkaan funktiota kiertotalouden prosesseissa ja esitellään kiertotalouden näkökulmasta tuote-palvelusysteemiä. Seuraavassa luvussa tutkitaan tekijöitä, jotka määrittävät kiertotalouden asiakasarvoa, sekä esitellään toteutumiseen liittyviä ongelmia ja niiden ratkaisuja. Sen jälkeen tutustutaan kiertotalouteen B2B2C-liiketoiminnassa sekä siihen liittyvään kahdensuuntaiseen arvontuottoon, jonka haasteita lähestytään tutkimalla asiakasarvon välittämisen eroja B2B- ja B2C-markkinoilla. Viimeiseksi esitellään lukijalle päätelmät aiheesta sekä vastataan tutkimuskysymykseen: mitä haasteita asiakasarvon välittämisessä on tällä hetkellä ja millä keinoilla tunnistettuihin haasteisiin voidaan vastata?

Työn lähdekirjallisuus ja -tiedot on löydetty pääosin käyttämällä hakukoneina Andoria sekä Web Of Sciencea. Heti alussa huomasin, että olennainen lähdekirjallisuus on suurimmaksi osaksi englanniksi ja siksi myös käytetyt hakutermit valikoituivat englannin kielisiksi. Käytetyimmät hakusanat ja hakusanayhdistelmät olivat ”customer benefit” tai ”customer value”, ”customer perception”, ”customer acceptance” sekä ”circular economy” ja ”sustainability”. Osa löydettyistä lähteistä olivat suhteellisen laaja-alaisia ja toimivat tekstin perustana monissa luvuissa. Tarkempia lukukohtaisia lähteitä on haettu lukujen aiheisiin sopivilla hakusanoilla (esimerkiksi ”linear economy” ja ”product-service system”). Lähteiden varhainen karsinta on tehty viittausten määrän perusteella ja myös lähteiden tuoretta julkaisuajankohtaa on painotettu.

2. KIERTOTALOUDEN ERITYISPIIRTEET

Kiertotalousmalli eroaa perusajattelultaan perinteisestä, tällä hetkellä hallitsevasta lineaarisesta talousmallista. Seuraavissa alaluvuissa käsitellään ensin kiertotalousmallia yleisesti, ja sen jälkeen eroja kiertotalousmallin ja lineaarisen talousmallin välillä. Luvussa 2.2 avataan tarkemmin asiakkaan roolia kiertotalouden prosesseissa. Luku 2.3 käsittelee erityisesti kuluttajamarkkinoiden kiertotalouden sovelluksille keskeistä liiketoimintamallia tuote-palvelusysteemiä (engl. Product-Service System, PSS).

2.1 Kiertotalouden määrittely

Kiertotalous nähdään usein samana asiana kuin tehokas kierrättäminen (Ghisellini et al. 2016). Näin ei kuitenkaan ole, vaan kiertotalousmallissa resursseja ja materiaaleja käytetään uudelleen ja kierrätetään käytännössä loputtomasti, jolloin sanan jäte merkitys poistuu (Hollander et al. 2017). Kiertotaloudessa tehdään selvä ero resurssien kuluttamisen ja käytön välille, sillä liiketoiminta perustuukin tuotteiden käyttöoikeuksien myymiseen pelkän yksisuuntaisen kulutuksen sijaan (MacArthur 2013). Kiertotalousmalli rakentuu siis hyvin erilaisen ajattelun pohjalle kuin perinteinen, lineaarinen talousmalli. Seuraavissa alaluvuissa 2.1.1 käsitellään kiertotaloutta ja sen ominaispiirteitä yleisesti ja 2.1.2 esitellään kiertotalousmallin ja lineaarisen talousmallin eroavaisuuksia.

2.1.1 Kiertotalous yleisesti

Kiertotalousmalli rakentuu MacArthurin (2013) mukaan muutaman peruseriaatteen ympärille. Nämä periaatteet ovat suunnittelu jätteettömäksi (tai jätteen minimointi), joustavuuden luominen monipuolisuudella, uusiutuvan energian suosiminen, systeemijattelu sekä jätteen käyttäminen uutena syöteenä systeemiin. Jätteettömässä suunnittelussa ei synny jätettä, vaan tuotteet on suunniteltu ja optimoitu ”loputtomaan” uudelleenkäytön sykliin. Juuri nämä suljetut syklit määrittelevät MacArthurin (2013) mukaan kiertotaloutta sekä erottavat sen materiaalien hävittämisestä ja jopa kierrätyksestä, joissa tuotteiden valmistukseen uponnutta työtä ja energiaa menee niin sanotusti hukkaan. (MacArthur 2013) Vaikka täysin jätteen järjestelmä on ideaalitalanne kiertotaloudessa, löytyy MacArthurin (2013) näkemykselle osittain kilpailevia näkemyksiä. Esimerkiksi Korhonen et al. (2018) esittävät kiertotalouden syklit äärellisenä prosessina, jossa tuotteen tai materiaalin hävittäminen kaatopaikalle on mahdollista materiaalisyklin lopussa, kuitenkin aivan viimeisenä vaihtoehtona kun muuta

ei ole enää tehtävissä. Myöhemmin luvussa 2.1.2 esitellään periaatekuva Korhonen et al. (2018) esittämistä kiertotalouden prosesseista.

Monimuotoisuus ja mukautuvuus ovat arvostettuja ominaisuuksia prosesseissa ja niiden merkitys on korostunut nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä. Siksi systeemien ja sen prosessien moniulotteisuus ja laaja-alaisuus ovat tärkeitä, sillä ne vähentävät heikkoutta ulkoisten uhkien edessä verrattuna prosesseihin, jotka on rakennettu pelkästään tehokkuuden ympärille. Mallia kannattaisi ottaa luonnon systeemeistä, jotka ovat oivia esimerkkejä mukautuvuudesta. Monimuotoisuuden merkityksen ymmärtäminen on olennaista myös systeemijattelun kannalta, eli jokainen osa vaikuttaa kokonaisuuteen ja kokonaisuus sen osiin. Systeemijattelu on yleisempää ei-lineaarisisissa systeemeissä, jota myös kiertotalous prosesseineen edustaa. (MacArthur 2013) Kuitenkin pitää ottaa huomioon, että systeemin ja sen prosessien toimivuuden edellytys on niiden hyvä suunnittelu ja määrittely, jotta niitä pystytään yhteisymmärryksessä yhteiskunnallisella tasolla toteuttamaan. Tärkeää on myös huomioida kulttuurilliset erot. (Korhonen et al. 2018)

Systeemien ja prosessien vakautta lisää tahollaan myös uusiutuvien energialähteiden suosiminen, sillä se vähentää riippuvuutta resursseista (kuten öljystä tai kivihiilestä). Jätteen käyttäminen uutena syötteenä juontaa juurensa kiertotalouden tekemästä tiukasta jaosta kuluvien ja kulutusta kestävien komponenttien välille. Kuluvat komponentit tehdään kiertotaloudessa myrkyttömistä, biologisista valmistusaineista, jotka voidaan myöhemmin palauttaa turvallisesti takaisin biosfääriin, joko suoraan tai peräkkäisten käyttäjien jälkeen. Kulutusta kestävät komponentit taas tehdään teknisistä (toisin sanoen ihmisen muovaamista) valmistusaineista, kuten muovista tai metallista, joita ei voi palauttaa luontoon. Nämä komponentit suunnitellaan alusta lähtien uudelleenkäytön sykleihin. (MacArthur 2013) Myös uudelleenkäytön ja kierrätyksen syklien kannalta on hyvä hyödyntää mahdollisimman paljon uusiutuvaa energiaa, sillä kierrättäminen itsessäänkin on energiaa tarvitseva prosessi, joka tuottaa aina entropiasta ja termodynamiikasta johtuen myös sivutuotteita. Energiantarvetta voidaan mahdollisesti korvata aurinkoenergialla, joka on ainakin teorian tasolla ikuinen energianlähde. (Korhonen et al. 2018)

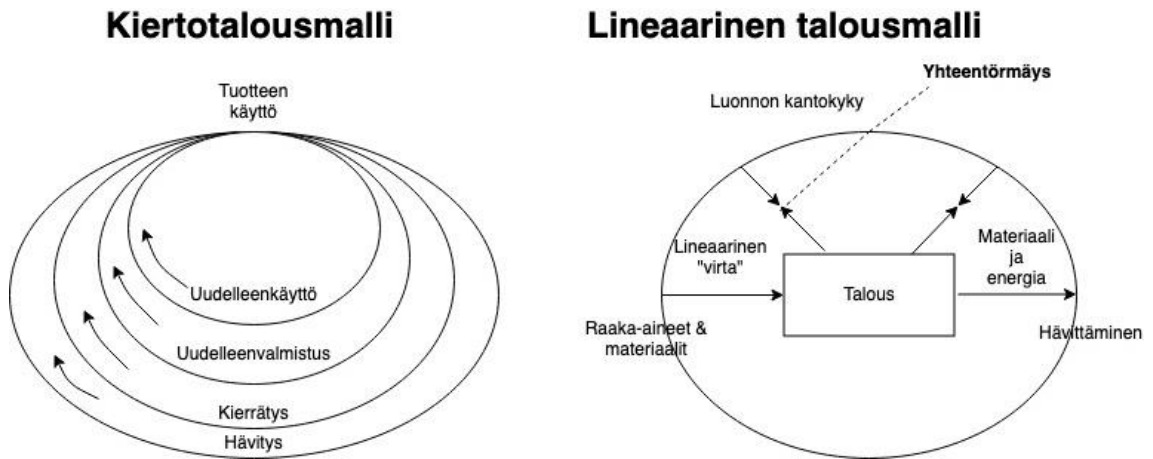
Uudelleenkäytön, kunnostamisen ja korjaamisen syklit tarvitsevat kuitenkin vähemmän energiaa ja materiaaleja kuin perinteinen kierrätys huonolaatuisiksi raakamateriaaleiksi. Materiaalin käyttö ja kulutus sykleissä on myös taloudellisesti tehokkaampaa. Näitä uudelleenkäytön, kunnostamisen ja korjaamisen syklejä kutsutaan myös niin sanotuiksi sisemmiksi sykleiksi ja materiaalien kiertoaika niissä tulisi maksimoida. Näin materiaalien käyttö on energiatehokkainta ja tuotteen elinkaaresta ja arvoketjusta

saadaan paras mahdollinen arvo. Uloimpina sykleinä mallissa ovat kierrätys ja hävittäminen, jotka ovat viimeisiä vaihtoehtoja materiaalin elinkaaren lopussa. (Korhonen et al. 2018) Kiertotalouden sykleihin palataan luvussa 2.1.2.

2.1.2 Erot lineaariseen talousmalliin

Keskeinen ero lineaarisen talousmallin ja kiertotalousmallin välillä on, että kiertotalouden prosesseissa resursseja jalostetaan ja käytetään uudestaan mahdollisimman pitkään, koska tavoitteena on niiden käyttöiän maksimointi. Materiaalit ja tuotteet kiertävät aiemmin mainituissa sykleissä uudelleenkäytöstä uudelleenvalmistukseen ja kunnostukseen ja aivan viimeisinä vaihtoehtoina ovat lopulta kierrätys raaka-aineiksi tai hävitys. Tällä tavoin tuotteen arvoketju ja elinkaari ovat mahdollisimman pitkiä. Linearisessa talousmallissa tuotteen elinkaarta mallinnetaan nimensä mukaisesti suoraviivaisena vaiheesta vaiheeseen siirtymisenä: otetaan tarvittavat raaka-aineet, valmistetaan haluttu tuote, käytetään tuotetta ja käytön päätteeksi hävitetään. (Korhonen et al. 2018) Garcés-Ayerbe et al. (2019) ovat tiivistäneet, että lineaarisen talousmallin perusidea on muuttaa resurssit jätteeksi tuotannon kautta. Tämä edelleen dominoiva talousmalli on kestävä ja sen seurauksena on aiheutunut paljon vahinkoa ympäristölle aina teollistumisen alkua ajoista lähtien (Korhonen et al. 2018).

Alla olevassa kuvassa 1 esitellään keskeiset toimintaperiaatteet kummastakin talousmallista. Kuvassa vasemmalla on havainnollistettu kiertotalousmalli, jossa tuote aloittaa etenemisen sisemmiltä sykleiltä kohti ulkoreunaa. Energian tarve kasvaa sitä mukaan, kun edetään sykliltä toiselle ja kohti ympyrän ulkoreunoja. Tavoitteena on vähentää uusien raaka-aineiden tarvetta ja toisaalta pidentää tuotteen käyttöaikaa ennen lopullista kierrätystä raaka-aineiksi. Kuvasta 1 huomataan myös, että kiertotalouden talousmalli koostuu luonteeltaan suljetuista prosesseista, kun lineaarisen talousmallin systeemi on avoin (Ranta et al. 2019).



Kuva 1. Kiertotalousmallin ja lineaarisen talousmallin periaatekuvat (mukailten lähde Korpunen et al. 2018 s. 38, 39).

Oikealla puolella kuvassa 1 havainnollistetaan lineaarisen talousmallin vaiheita. Kuvan 1 vasemman ja oikean puolen välillä on helppo hahmottaa ero kiertotalouden ja lineaarisen talousmallin välillä: kiertotaloudessa materiaalivirta on syklistä, kun taas lineaarisessa talousmallissa materiaali kulkee suoraviivaisesti raaka-aineesta jätteeksi. Ympyrä lineaarisen materiaalivirran ympärillä symboloi luontoa ja sen kantokykyä ja ympyrän kehältä lähtevä nuoli kohti keskiötä kuvaa luonnon kantokyvyn pienenemistä. Tätä nuolta kohtisuoraan vastaan oleva nuoli kuvaa taloutta, joka vuorostaan kasvaa: voidaan todeta, että trendin jatkuessa tällaisena ovat luonto ja taloussystemi etenemässä auttamattomasti kohti yhteentörmäystä.

Edellä esitetty linjaus lineaarisen talousmallin toiminnasta on karuhko ja todellisuudessa asianmukaiseen lopputuotteiden kierrätykseen rohkaistaan myös tässä talousmallissa. Kierrätysmenetelmät ovatkin pitkälle kehittyneet nyky-yhteiskunnissa ja resurssien käytön tehostamiseen kannustetaan, mutta tämän tehokkuuden tavoittelussa unohtetaan usein luonnon materiaalivarastojen äärellisyys (Garcés-Ayerbe et al. 2019). Siksi kiertotalousmallissa keskeiset energia- ja resurssisykliä hidastaminen, sulkeminen ja kaventaminen ovat tärkeitä kestävien taloudellisten, ympäristöllisten ja yhteiskunnallisten tulosten saavuttamiseksi (Ranta et al. 2019).

Vaikka lineaarinen talousmalli on edelleen suosittu kuin kiertotalousmalli, ovat yritykset heränneet talousmallin ongelmiin. Se muun muassa lisää altistumista erilaisille riskeille, kuten toimitusketjun häiriöille tai kalliimmille raaka-ainehinnoille (MacArthur 2013). Linearisessa talousmallissa tapahtuu myös tarpeettomia energia- ja raaka-ainetappioita monessa vaiheessa toimitusketjua, kuten tuotantoketjussa ja loppuhävityksessä. Ylipäättään energian käyttö on ylenpalttista ja materiaalitehokkuus heikko. Lisäksi talousmalli nykyisellään aiheuttaa monien ekosysteemien eroosiota. (Michelini et al. 2017)

2.2 Asiakkaiden aktiivinen rooli kiertotalouden prosessissa

Kiertotalousmallin prosessi eroaa selvästi perinteisestä lineaarisesta talousmallista myös asiakkaiden ja sidosryhmien osallistamisen kannalta, mikä on tässä työssä keskeinen näkökulma. Kiertotaloudessa asiakkaita pidetään olennaisena osana yrityksen arvonluontiprosessia, toisin kuin perinteisessä (lineaarisessa) talousmallissa, jossa asiakas on vain loppukäyttäjä (Lieder et al. 2018). Kiertotalousmallissa ollaan siis kiinnostuneita, miten tuotteille käy, kun ne lähtevät valmistajilta ja saadaanko tuotteet takaisin jatkokäyttöä varten (Wastling et al. 2018). Tästä voidaan yleistää, että materiaali- ja energiasyökyksen asianmukainen toiminta edellyttää siis asiakkailta sitoutumista. Toki asiakkaat eivät ole ainoa sidosryhmä, jolta edellytetään aktiivisuutta, mutta tässä työssä keskitytään vain asiakkaiden rooliin.

Asiakkaan tehtävän tärkeyttä puolustavia perusteluja löytyy kirjallisuudesta useita. Esimerkiksi Wastlingin et al. (2018) mukaan Cox et al. ovat todenneet tuotteiden elinkaaren riippuvan yhtä paljon inhimillisistä tekijöistä kuin tuotteen toimivuudesta ja kestävydestä. Tätä väitettä tukee artikkelin mukaan useampi tutkimus. Tukker (2015) on myös oletanut, että ihmiset kohtelevat huonommin tavaroita, joita eivät omista kuin omia tavaroitaan. Kuluttajat voivat myös estää tuotesyökyksen sulkeutumisen varastoimalla tai hävittämällä tuotteen, jota eivät enää tarvitse. Tällä tavoin menetetään tuotteen ja materiaalien arvo ja ylipäättään resurssien hyödyntämisen taso jää alhaiseksi. (Wastling et al. 2018) Kuitenkin Page (2014) on tutkimuksissaan osoittanut, että tunnesiteen muodostumiseen ja tuotteisiin kiintymiseen vaikuttavat monet asiat ja yksi keino vaikuttaa on tuotesuunnittelu. Tärkeintä on miettiä, mitkä ominaisuudet ovat sopivia tuotteelle ja miten ne ovat relevantteja kuluttajalle. (Page 2014)

Asiakkaiden osallistamisessa arvonluontiprosesseihin voidaan erottaa niin sanottuja tasoja sen mukaan, kuinka paljon asiakkailta edellytetään aktiivisuutta. Kyseiset tasot pätevät erityisesti palvelutuotannossa, johon kiertotalousmalli ja kestävä liiketoiminta vahvasti pohjaavat. (Wastling et al. 2018; Wolfson & Tavor 2018) Kiertotaloudessa liiketoiminta ei siis perustu niinkään tuotteiden myymiseen, vaan tuotteiden käyttöoikeuksien ja niihin liittyvien palvelujen myymiseen. Wolfsonin ja Tavorin (2018) mukaan Vargo ja Lusch ovat esittäneet, että kaikki kaupankäynti toimittajan ja asiakkaan välillä perustuu lopulta palveluihin enemmän kuin tuotteisiin. Wolfsonin ja Tavorin (2018) mukaan palvelujen arvonluontiprosessit ovat keskeisiä kiertotaloudessa. Heidän mukaansa kiertotalousmalli voidaan jakaa kahteen osaan, paikallistalouteen ja jakamistalouteen. Paikallistalouden edistäminen on tärkeä vastaisuus globalisaatiolle, jonka takia tuotteita tuotetaan muualla kuin missä ne kulutetaan, jolloin resurssisyökyt jäävät avoimiksi. Paikallistaloutta pystytään parhaiten edistämään kehittämällä

palveluita, jotka kannustavat kulutustapojen muuttamiseen. Esimerkiksi viljelijä voisi hyödyntää suoramyyntiä välittäjien sijasta, jolloin hän saisi palautetta ja toiveita asiakkailta, joilla kehittää toimintaa. Tällaista kahdenvälistä (valmistaja-asiakas) arvonluontia kutsutaan yhteisarvonluontiprosessiksi ja siitä on eri versioita, jotka vaihtelevat asiakkaan osallistamisen tason mukaan. (Wolfson & Tavor 2018)

Wolfsonin ja Tavorin (2018) mukaan Kuusisto ja Päällysaho ovat esittäneet neljä erilaista palveluiden yhteisarvonluontiprosessia, joissa asiakkaalla on jokaisessa erilainen rooli. Neljä prosessia ovat yhteiskäyttö, -valmistus, -kehittäminen ja -suunnittelu. Yhteiskäyttöprosessissa valmistajalla on suurin vastuu resursseista, valmistuksesta ja arvon toimittamisesta ja asiakas vain hyödyntää palvelua luoden samalla arvoa passiivisesti muodostamalla käsityksen arvosta. Esimerkiksi julkinen liikenne toimii yhteiskäyttöperiaatteella. Julkisen liikenteen tarjoaja on vastuussa aikatauluttamisesta, fyysisistä välineistä ja liikennöidyistä reiteistä ja matkustajat adaptoivat matkustamistapansa tarjottuun systeemiin ja käyttävät sitä sellaisenaan. (Kuusisto & Päällysaho, Wolfsonin & Tavorin 2018 mukaan)

Palvelun yhteistuotantoskenaariossa asiakkaalta odotetaan aktiivisempaa roolia ja resurssiensa investointia ottamalla osaa palvelun tuottamiseen. Esimerkiksi alustoilla, joilla yksityishenkilöt voivat tarjota kimpakyytejä, yritys tarjoaa alustan matkustajien kohtaamiseen ja asiakas osallistuu matkustusreitin ja aikataulun suunnitteluun. Vielä astetta enemmän sitoutumista asiakkaalta odotetaan yhteiskehittämisskenaariossa. Tällöin asiakas osallistuu arvonluontiin muille asiakkaille yhdessä yrityksen kanssa. Esimerkiksi sovellukset, jotka auttavat reittisuunnittelussa, hyödyntävät käyttäjiensä syöttämää reaaliaikaista tietoa ja tekevät reittiehdotuksia sen pohjalta. Asiakkaan rooli on siis huomattava. Viimeisin arvonluontiprosessi on yhteissuunnittelu, joista perinteisin esimerkki on taksi: asiakas ja palvelun tarjoaja sopivat yhdessä palvelun sisällön yksityiskohdista. (Kuusisto & Päällysaho, Wolfsonin & Tavorin 2018 mukaan)

Sekä resurssien kiertämisen kannalta että tuotteiden ja palveluiden muodostaman kokonaisuuden kannalta asiakkaiden asenteet kiertotalousmallia ja sen periaatteita kohtaan ratkaisevat pitkälti sen, miten mallin toteutus käytännössä onnistuu. Siksi on tärkeää pyrkiä vaikuttamaan asiakkaiden asenteisiin ja muuttaa kuluttajakäyttäytymistä, jotta esimerkiksi edellä mainitut yhteisarvonluontiprosessit pystytään toteuttamaan. Avain tähän on asiakasarvon välittämisen onnistuminen, johon palataan luvussa 3.

Tuotteiden ja palveluiden yhdistäminen sekä omistamisen muuttaminen käyttöoikeuksiksi ei ole pelkästään kiertotalouden ilmiö, vaan ajatus on keskeinen osa jo pitkään olemassa ollutta tuote-palvelusysteemin viitekehystä. Tuote-palvelusysteemi ja

kiertotalous eivät kuitenkaan ole toisiaan poissulkevia ilmiöitä, vaan pikemminkin toisensa mahdollistavia.

2.3 Product-Service-System (PSS) kiertotaloudessa

Product-Service System eli PSS, joka on suomennettu tässä työssä tuote-palvelusysteeminä, pidetään yhtenä yritysten keskeisenä työkaluna ja keinona kiertotalousmalliin siirtymisessä ja lineaarisen talousmallin hylkäämisessä. PSS:n perusidea on tiivistetysti vastata asiakkaiden tarpeisiin tarjoamalla tuotteiden ja palveluiden yhdistelmiä. (Kristensen & Remmen 2019) PSS:n ydinidea on pysynyt samana jo varhaisista määritelmistä lähtien, mutta fokus on laajentunut pelkästä asiakkaan näkökulmasta tarkoittamaan myös ratkaisujen tarjoamista, jotka kehittävät yhteiskunnallista kestävyyttä kaikilla kolmella keskeisellä tasolla, eli sosiaalisella tasolla sekä talouden ja ympäristön tasolla (Maxwell et al. 2006). Myös tuotteisiin kuluvien materiaalien nettomäärän vähentäminen on keskeinen tavoite, mikä tukee hyvin kiertotalouden periaatteita (Vogtländer, Beuren et al. 2013 mukaan). Yritykset pystyisivät toimivan PSS:n avulla myös saavuttamaan kilpailuetua (Tukker 2015).

Tässä työssä on olennaista käydä läpi peruseriaatteet myös PSS:stä, sillä monet lähde-tekstit esittävät sen kiertotalouteen siirtymisen mahdollistajana ja jopa yhtenä tapana toteuttaa kiertotaloutta (esimerkiksi Cherry & Pidgeon 2018; Schallehn et al. 2019; Singh & Giacosa 2019; Tukker 2015). PSS on vanhempi ja tutkitumpi ilmiö kuin kiertotalous ja koska näiden ilmiöiden periaatteet ovat osin samankaltaisia (kuten omistamisen konseptin muuttaminen ja resurssien kierrättäminen), käytetään PSS:ää monissa artikkeleissa vertailupohjana kestävyiden ilmiöiden, kuten asiakasarvon, tutkimuksesta (Schallehn et al. 2019).

PSS:stä on olemassa kolme eri suuntausta, joista nimenomaan tuloslähtöistä suuntausta pidetään kiertotalouteen siirtymisen mahdollistajana (Michelini et al. 2017). Tuloslähtöisessä PSS:ssä yritykset säilyttävät tuotteiden omistajuuden ja myyvät niin sanottuja tuotteiden tuotoksia, eli esimerkiksi tulostimien myymisen sijaan yritys myykin valmiita tulostettuja dokumentteja (Yang et al. 2018). Toisaalta Tunn et al. (2019) esittävät käyttöoikeuspohjaisen PSS:n tarjoavan väylän kiertotalouteen ja kestävyteen siirtymiseen. Käyttöoikeuspohjaista PSS:ää voidaan pitää lupaavana siksi, että sen implementointi pystytään toteuttamaan nykyisillä teknologioilla ja tuotteilla. Esimerkiksi yhteiskäyttöautot edustavat käyttöoikeuspohjaista PSS:ää. (Tunn et al. 2019)

PSS pystyisi tukemaan siirtymistä kiertotalouteen muuttamalla yritysten kannustimia pidentää tuotteiden palveluaikaa, joka tekisi yrityksistä myös kustannus- ja

resurssitehokkaita (Kristensen & Remmen 2019). Kristensenin ja Remmenin (2019) mukaan Kuijken et al. ovat todenneet, että toimiakseen tehokkaasti PSS:n täytyy tarjota asiakkaille lisäarvoa varmistamalla, että PSS tarjoaa paremman asiakasedun ja -arvon kuin jos tuote ja palvelu myytäisiin erikseen. Asiakasarvo on tämän työn kannalta tärkein aspekti PSS:ää, mutta kun otetaan huomioon kokonaisuudessaan siirtyminen kohti kestävyyttä ja kiertotaloutta, täytyy myös laajempi yhteiskunnallinen arvonluonti huomioida. (Kristensen & Remmen 2019)

PSS ei ole ainut tapa toteuttaa kiertotalousmallia ja siihen siirtymistä, vaikkakin sen merkitystä monet lähteet puoltavatkin. Kuitenkin PSS pitää toteuttaa huolellisesti, jotta päästään haluttuihin tuloksiin: ei ole takeita, että PSS todella vähentäisi ympäristövaikutuksia, ellei sitä suunnitella tarkoituksenmukaisesti. (Michelini et al. 2017) Esimerkiksi jos yhteiskäyttöautoa hyödyntää vain yksi kuluttaja, eivät ilmastovaikutukset ole pienemmät verrattuna omistusautoon (Tunn et al. 2019).

PSS:n implementointi ei ole monista hyödyistä huolimatta osoittautunut helpoksi etenäkään B2C-markkinoilla. PSS:n tarjoamat tuotteet ovat usein huonommin käytettävissä kuin kilpailevat tuotteet sekä niihin liittyy usein vähemmän aineetonta arvoa (vertaa luvussa 2.2 mainittu oman omaisuuden kohtelu verrattuna lainattuun tai vuokrattuun omaisuuteen). Kuluttajat haluavat itse kontrolloida asioita sekä he arvostavat omistamiaan esineitä, minkä vuoksi PSS:n markkinointi kuluttaja-asiakkaille on osoittautunut vaikeaksi. PSS ei salli variaatioita kuluttajakäyttäytymisessä, vaan malli edellyttää toimiakseen tietynlaista käyttäytymistä ja tällöin voi helposti syntyä vaikutelma, että PSS:n tarjoaja haluaisi sanella miten kuluttajien tulisi käyttäytyä. B2B-markkinoilla vastaavat kontrollin ja omistamisen haluun liittyvät ongelmat eivät ole yhtä olennaisia. (Tukker 2015)

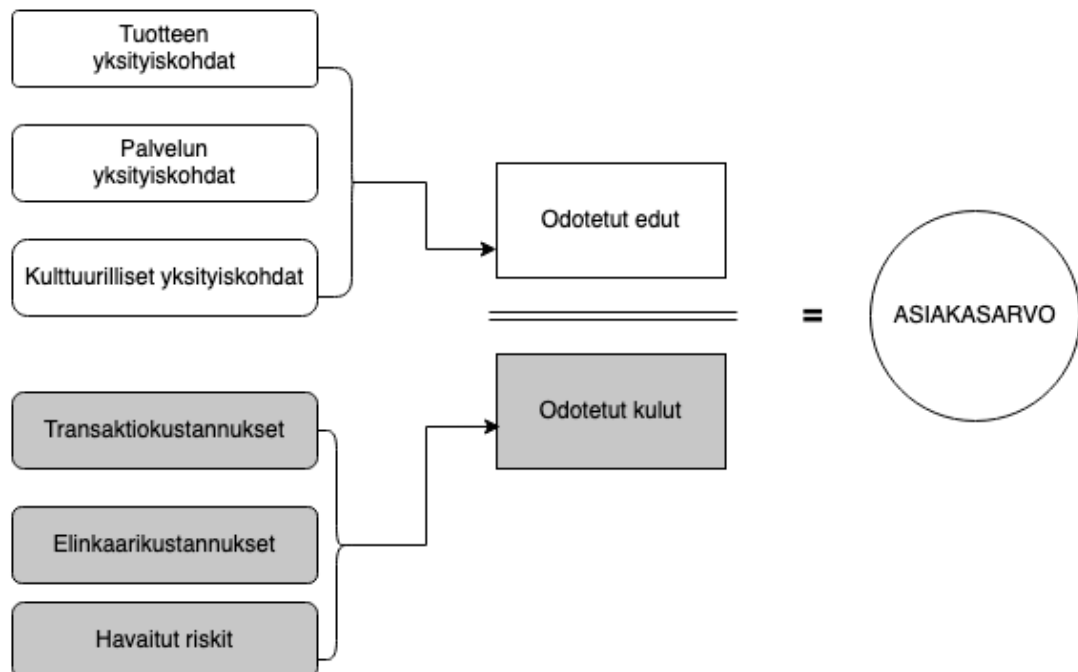
PSS:n tarjoamat tuotteiden käyttöoikeuksien ja palvelusopimusten myynti haastaa nykyiset kuluttajatottumukset, sillä Tukkerin (2015) mukaan Kahneman ja Stø et al. esittävät, että kuluttajalle tärkeintä ja arvostetuinta on itse kontrolloida omistamiaan asioita ja elämää ylipäätään. Siksi kuluttajien hyväksymisen saaminen tulee olemaan iso haaste PSS:lle, koska se asettaa kuluttajat joka tapauksessa jollakin tavalla riippuvaiseen ja ennalta määrättyyn asemaan. (Tukker 2015) Vaikka PSS toisaalta vapauttaa kuluttajat omistamisen vastuista, kuten tuotteen hävittämisestä ja huoltamisesta, tuo se mukanaan tuotteen käyttöön liittyvää stressiä: tuotteiden mahdollinen vahingoittuminen pelottaa ja stressaa kuluttajia. Kuluttajat ovat myöskin vastahakoisempia omaksumaan PSS:n, jos se edellyttää heidän tapojensa ja tottumuksensa muuttamista. (Cherry & Pidgeon 2018; Tunn et al. 2019)

Monia samoja ongelmia on läsnä myös kiertotaloudessa, koska asiakkaiden tehtävät ja heihin kohdistuvat odotukset ovat hyvin samankaltaisia. Ratkaisuja, joilla saavutetaan kuluttajien luottamus ja kasvatetaan asiakaskantaa, voidaan hakea esimerkiksi tuotteen suunnittelun tasolta. Tuote voidaan alun alkaen suunnitella jakamiskäyttöön ja PSS:ään sopivaksi niin, että se ennemminkin tehostaa asiakaskokemusta kuin rajoittaa sitä (Tukker 2015). Myös olemassa olevien tuotteiden kustomoinnilla on todettu olevan positiivinen vaikutus kuluttajien asenteisiin PSS:ää kohtaan. Tuotteiden personoinnilla voidaan esimerkiksi paikata aineetonta arvoa, joka usein puuttuu PSS:n tarjonnasta ja vedota kuluttajiin, joille aineettoman arvon puuttuminen on kynnyskysymys. (Tunn et al. 2019) Joka tapauksessa kuluttajien hyväksynnän puute on ongelma, joka hidastaa kiertotalouden leviämistä ja joka pitää ratkaista. Ratkaisun löytämisessä auttaa asiakasarvon konseptin tutkiminen ja sen myötä keskeisten haasteiden tunnistaminen.

3. ASIAKASARVON KIERTOTALOUDESSA

LUONTI

Asiakasarvo tarkoittaa sitä koettua etua, jota asiakas saa vastineeksi ostamastaan palvelusta tai tuotteesta ja joka koetaan suuremmaksi kuin tuotteen hankkimiseksi nähty vaiva ja kulunut raha. Asiakasarvoa toki luodaan läpi toimitusketjun, mutta arvo realisoituu vasta, kun loppuasiakas tekee ostopäätöksen. Asiakasarvon luonti on myös tärkeimpiä yrityksen tehtäviä, sillä asiakkaat ovat liiketoiminnan keskiössä talousmallista riippumatta. Asiakasarvon muodostumista asiakkaan näkökulmasta havainnollistetaan kuvassa 2. (McNair-Connolly et al. 2013, s. 2)



Kuva 2. Asiakasarvoon vaikuttavat tekijät (mukailien lähdeettä McNair-Connolly et al. 2013, s. 3).

Kuvasta 2 nähdään, että asiakasarvo muodostuu hyötyjen ja kulujen suhteesta, joita tuotteen tai palvelun hankinnasta odotetaan seuraavan. Se, kuinka paljon tuote-, palvelu- ja kulttuuriattribuutit tuottavat arvoa asiakkaalle, riippuu asiakkaan arvoprofiilista, eli juuri hänen tarpeistaan ja haluistaan. (McNair-Connolly et al. 2013, s. 3)

Wang ja Hazen (2016) ovat tiivistäneet koetun arvon muodostuvan kompromissista koettujen etujen ja uhrausten välillä. Kiertotaloudessakin on syytä paneutua tähän kompromissiin, jotta asiakkaat hyväksyvät talousmallin periaatteet ja sitä kautta

kiertotaloutta voidaan onnistuneesti toteuttaa. Seuraavissa alaluvuissa käydään läpi erityisesti kiertotalouden asiakasarvon välittämiseen vaikuttavat tekijät (luku 3.1) sekä tunnistettuja haasteita asiakasarvon välittämisessä sekä ratkaisuehdotuksia näille haasteille (luvut 3.2 ja 3.3). Ongelmat asiakasarvon välittämisessä vaikeuttavat koko kiertotalousmallin toimintaa. Luvussa 3.4 käydään läpi erikoistapausta asiakasarvon tuottamisesta B2B2C-markkinoilla.

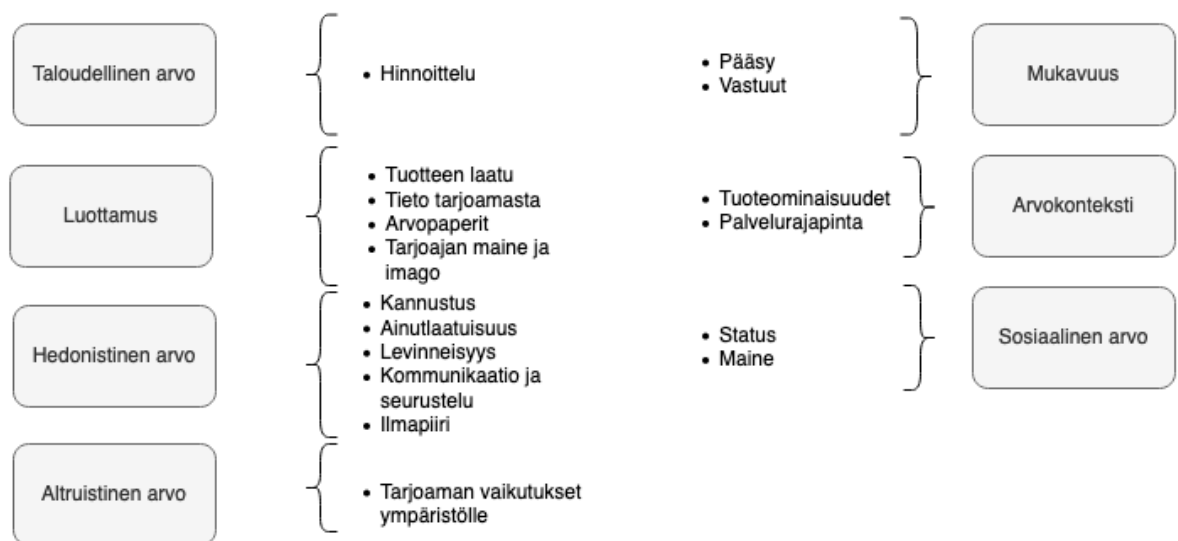
3.1 Vaikuttavat tekijät

Kiertotaloudessa asiakasarvon luominen ja toimittaminen eroavat vallitsevasta lineaarisesta talousmallista, kuten jo aiemmin on esitelty. Kuitenkin asiakkaiden arvopreferenssit ovat samanlaiset talousmallista riippumatta, ja siksi yrityksille on tärkeää tiedostaa, mitä arvoa asiakkaat saavat ja odottavat saavansa, sillä heidän panoksensa ja sitoutumisensa ovat edellytyksiä kiertotalousmallin toiminnalle. Braungart et al. (2007) ovat löytäneet muutamia kiertotalousmallin etuja, joita lineaarinen talousmalli ei mahdollista asiakkaalle. Edut perustuvat kiertotalousmallin toimintaperiaatteiden luomille mahdollisuuksille. Esimerkiksi kiertotalouteen ja kestävyteen pyrkivissä talousmalleissa tuotteiden omistajuus ei enää optimitalanteessa vaihdu, vaan kuluttajille myydään oikeutta käyttää tuotetta tai erilaisia palvelukokonaisuuksia. Tällainen järjestely vähentää kuluttajien vastuuta, sillä heidän ei tarvitse enää esimerkiksi miettiä, miten tuote hävitetään käyttöajan lopussa. (Braungart et al. 2007)

Asiakkaan ja yrityksen kiinnostukset myös kohtaavat uudella tavalla kiertotaloudessa. Tilanteessa, jossa kauppa käydään tuotteen omistajuudesta, saattaa yrityksille olla kannattavampaa valmistaa tuotteita, jotka hajoavat mahdollisimman pian. Tällöin asiakkaalle voidaan myydä useampi kappale samaa tuotetta käyttöiän ollessa lyhyt. Palveluihin perustuvassa liiketoiminnassa tulosta tehdään kuitenkin parhaiten, kun tuotteet ovat hyvälaatuisia ja asiakas palaa aina uudestaan käyttämään palvelua. Asiakkaan näkökulmasta katsottuna tarjotut tuotteet ja palvelut ovat siis hyvin todennäköisesti mahdollisimman laadukkaita. (Braungart et al. 2007)

Toisaalta, kiertotalouteen kuuluu käyttöoikeus- ja palveluliiketoiminnan lisäksi kaupankäynti myös uudelleenvalmistetuilla tuotteilla. Wang ja Hazen (2016) toteavat tutkimuksessaan, että kuluttajat ovat edelleen vastaanottamattomia uudelleenvalmistettuja tuotteita kohtaan (erityisesti Kiinassa, jossa tutkimus toteutettiin). Tutkimuksessa tutkittiin kuluttajien odotetun riskin ja arvon vaikutusta uudelleenvalmistettujen tuotteiden ostopäätöksiin. Nämä arviot taas perustuvat pitkälti kuluttajien käsityksiin uudelleenvalmistettujen tuotteiden ominaisuuksista. Esimerkiksi

uudelleenvalmistettujen tuotteiden valmistuskulut ovat keskimäärin 40 prosenttia pienemmät kuin uusien tuotteiden ja tämä näkyy myös alhaisempina kuluttajahintoina. Hinta on usein myös ratkaiseva tekijä koetun arvon määrittelyssä, ja lisäksi se pienentää myös koettua taloudellista riskiä. (Wang & Hazen 2016) Hinnan lisäksi asiakaskokemukseen ja -arvoon vaikuttavat käytettyjen tuotteiden kohdalla (joihin myös uudelleenvalmistetut tuotteet kuuluvat) Schallehn et al. (2019) mukaan esimerkiksi sosiaalinen arvo. Yhteensä asiakasarvo voidaan jakaa seitsemään pääkategoriaan, jotka ovat taloudellinen, hedonistinen (nautintoa tuottava), altruistinen (pyyteetön) ja sosiaalinen arvo sekä luottamus, mukavuus ja arvokonteksti. Nämä pääkategoriat jakautuvat edelleen alakategorioihin, joita on esitelty kuvassa 3.



Kuva 3. Asiakasarvon muodostumista määrittävät pää- ja alakategoriat (mukailien lähdettä Schallehn et al. 2019, s. 933).

Kuten kuvasta 3 huomataan, on hinnoittelu keskeisin taloudellista arvoa määrittävä tekijä myös Schallehn et al. (2019) mukaan. Samankaltaiseen lopputulokseen on päätyneet myös Möhlmann (2015) tutkimuksessaan jakamistaloudesta. Tutkimuksessa selvitettiin tekijöitä, jotka vaikuttavat myönteisesti asiakkaiden päätökseen valita jakamistalouden vaihtoehto uudestaan. Taloudellisten syiden lisäksi tutkimuksesta löytyi myös muita valintaan vaikuttavia tekijöitä, jotka on tunnistettu myös Schallehn et al. (2019) artikkelissa: esimerkiksi tuotteen laatu, tuttuus ja luotettavuus vaikuttivat myönteisesti päätökseen valita jakamistalouden tarjoama toistamiseen. (Möhlmann 2015; Schallehn et al. 2019) Jakamistalouden tutkimuksen hyödyntäminen argumentaation tukena on perusteltua, sillä yhteiskäyttö- ja jakamistalous on yksi keino kiertotalouden toteuttamiseen. Jakamis- ja kiertotalous myös pohjautuvat samaan ideaan omistamisen

muuttamisesta tuotteiden käyttöoikeuksien hallitsemiseksi. (Barbu et al. 2018; Lieder et al. 2018)

Kiertotaloudessa altruistinen arvo on lähes itseisarvoisesti läsnä, sillä kiertotalousajattelu rakentuu kestävyuden pohjalle, jossa on keskeistä vaalia ympäristöä säästäviä toimia ja vaihtoehtoja (Korhonen et al. 2018). Myös edellä mainittu taloudellinen arvo on kiertotalouden keinoin saatavissa ja kuluttaja saattaa jopa hyötyä taloudellisesti, sillä hinnat voivat olla matalampia muuhun tarjontaan verrattuna (Wang & Hazen 2016). Taloudellinen etu ja ympäristön etu ovatkin kaksi päätekijää, jotka motivoivat kuluttajaa valitsemaan kunnostetun tai uudelleenvalmistetun tuotteen. Nämä tekijät ovat myös suurimmat edut, joita kuluttajat kokevat saavansa valitsemalla kunnostetun tuotteen uuden sijasta. (van Weelden et al. 2016)

Ainakin kaksi seitsemästä Schallehn et al. (2019) esittelemästä asiakasarvon pääkategoriasta toteutuu siis myös kiertotaloudessa, mutta ongelmiakin löytyy kuten aiemmissa luvuissa on tullut ilmi. Esimerkiksi omistaminen itsessään sekä ylipäättään kontrollintunne elämästä ovat kuluttajille tärkeitä arvoa tuovia elementtejä (Tukker 2015). Tällöin kuvassa 3 esitellyistä asiakasarvon pääkategorioista mukavuus ei täysin toteudu, vaikkakin vastuu tuotteista siirtyy suurimmaksi osaksi tarjoajalle pienentäen samalla kuluttajan riskiä (Braungart et al. 2007). Kiertotalousmallissa korostuu näin ollen myös luottamuksen merkitys tarjoajaa kohtaan, jonka toteutumiseen liittyy monta tekijää. Esimerkiksi Wang ja Hazen (2016) tuovat esille tutkimuksessaan, että uudelleenvalmistettujen tuotteiden laatua pidetään yleisesti huonompana kuin uusien tuotteiden, mikä johtuu osin kuluttajien tietämättömyydestä. Luottamuksen yksi alakategoria on tieto tarjoamasta (kuva 3), minkä vuoksi kuluttajien saattaminen tietoisiksi tuotteiden ominaisuuksista on tärkeä tekijä asiakasarvon välittämisessä. (Wang & Hazen 2016)

Voidaan siis todeta, että yksi kiertotalouden leviämisen isoimpia esteitä toistaiseksi on kuluttajien hyväksynnän puuttuminen. Siitä huolimatta kuluttajakäyttäytymiseen ja kuluttajien preferensseihin ei ole kiinnitetty riittävästi huomiota tämän hetken implementoinneissa ja tutkimuksessa (Lofthouse & Prendeville 2017). Olemassa olevat tutkimukset kuluttajien hylkäysreaktioista ovat keskittyneet suurimmaksi osaksi jo esille tulleeseen PSS:n sekä yhteiskulutukseen/jakamistalouteen ja uudelleenvalmistukseen (Singh & Giacosa 2019). Näiden pohjalta on seuraavaksi esitetty tunnistettuja haasteita asiakasarvon välittämisessä ja niiden mahdollisia ratkaisuja.

3.2 Haasteet

Kuten kuvassa 2 havainnollistetaan, koostuu asiakasarvo karkealla tasolla koetun riskin ja edun suhteesta. Van Weeldenin et al. (2016) mukaan esimerkiksi kunnostettujen tuotteiden kohdalla tasapaino riskien ja etujen välillä määräytyy paljolti yksilöllisten tekijöiden mukaan. Esimerkiksi kunnostettujen tuotteiden tuntemuksella on havaittu olevan suuri merkitys riskien ja etujen vertailussa. Samaa tulokseen uudelleenvalmistettujen tuotteiden kohdalla ovat päätyneet myös Wang ja Hazen (2016) ja erityisesti epäluuloisuus tuotteiden laatutekijöitä kohtaan on osoittautunut suureksi yksittäiseksi riskitekijäksi molemmissa artikkeleissa. Wangin ja Hazenin (2016) mukaan Hauser ja Lund olettavat kuluttajien, joilla on tietämystä uudelleenvalmistetuista tuotteista, ymmärtävän paremmin niiden laadukkuutta koskevat ominaisuudet ja muut yksityiskohdat. Eli siis laajempi tietoisuus todennäköisesti auttaisi uudelleenvalmistettujen tuotteiden yleistymisessä.

Van Weelden et al. (2016) ovat havainneet, että kuluttajat ottavat usein päätöksissään huomioon myös muiden valinnat: kunnostetut tuotteet eivät ole toistaiseksi laajalti suosittuja kuluttajamarkkinoilla, mikä lisää epäluuloisuutta uusien ostajien joukossa. Kuluttajat eivät myöskään luota omiin kykyihinsä arvioida tuotteiden ominaisuuksia, etenkin koskien kunnostettua elektroniikkaa. Myös näiden ongelmien voidaan ajatella johtuvan tiedon puutteesta ja sen luomasta sekavasta riskistä. (van Weelden et al. 2016) Sekava riski tarkoittaa tässä kontekstissa riskiä, jota ei osata ennalta määritellä eikä siihen näin ollen voida varautua. Siksi van Weelden et al. (2016) korostavat sertifiointien, muiden käyttäjien arvostelujen ja ylipäättään luotettavan tiedon tarjoamista asiakkaalle, sillä sen on todettu vaikuttavan myönteisesti kunnostettuihin tuotteisiin suhtautumiseen. Lieder et al. (2018) huomasivat omassa tutkimuksessaan myös, että kiertotalouden periaatteiden kertominen asiakkaalle osana myyntityötä myötävaikuttaa valintaan.

Asiakkaiden saattaminen tietoisiksi kiertotalouden prosesseista on tärkeää myöskin siksi, että asiakkaiden sitoutuminen ja aktiivinen osallistaminen ovat kiertotalouden toiminnalle välttämättömiä. Tehdyt tutkimukset myös indikoivat, että kiertotalouden arvolupaukset mielletään positiivisiksi, kun ne esitellään ennen päätöksentekohetkeä. (Lieder et al. 2018) Kuitenkin Singh ja Giacosa (2019) huomasivat tutkimuksessaan, että pelkkä informaatio kiertotalouden ympäristö- ja talousvaikutuksista ei riitä muuttamaan kuluttajien pitkäaikaisia tapoja ja sitouttamaan heitä kiertotalouden toimintaan. Kiertotalous vaatii kuluttajaa muuttamaan tottumuksia ja tapoja radikaalisti sekä sisäistämään joukon kokonaan uusia tapoja. Kuluttajia on kuitenkin vaikea houkuttaa tällaisiin muutoksiin ja usein suurimpana esteenä on tyytyväisyys nykytilanteeseen:

tapoja, jotka ovat lähellä nykyisiä tottumuksia, on helppo omaksua, mutta radikaalin muutoksen tekemisestä kuluttajia on vaikea vakuuttaa. (Singh & Giacosa 2019)

Myös Wastling et al. (2018) ovat huomanneet kuluttajien heikkoon vasteeseen liittyvän ongelman. Heidän mukaansa haasteet kiertotalouden toteutuksissa ja kuluttajien hyväksynnän saamisessa ovat tuotteiden suunnittelun tasolla. Tällä hetkellä olemassa olevat tutkimukset ja viitekehykset keskittyvät tuotteiden suunnittelussa sen fyysisiin ominaisuuksiin ja soveltuvuuteen kiertotalouden prosesseihin. Esimerkiksi tuotteita suunnitellaan kestävämpään pidempään, jotta resurssivirrat hidastuisivat, sekä sopiviksi kunnostukseen, uudelleenvalmistukseen ja lopulta kierrätykseen. Suunnittelu on tällä hetkellä siis pitkälti teknislähtöistä, vaikka prosesseihin kuuluu olennaisesti myös inhimillisiä tekijöitä. Tuotteiden ominaisuuksien sopivuus kiertotalouteen on toki edellytys prosessien toimivuudelle, mutta yhtä lailla tuotteiden sopivuus kuluttajien tarpeisiin ja käyttäytymiseen ovat kiertotalouden toteutuksen kulmakiviä. (Wastling et al. 2018)

Kiertotalouden tuotteet, kuten uudelleenvalmistetut ja kunnostetut tuotteet, saattavat näyttäytyä kuluttajille myös likaisina ja jopa saastuneina, koska muut ihmiset ovat käyttäneet niitä ennen heitä. Sama ongelma ilmenee ylipäätään käytettyjen tavaroiden markkinoilla, kuten kirpputoreilla. Myös tuotteen uutuuden puuttuminen on kuluttajille yksi henkinen este kiertotalouden tarjoaman kokeilemiselle. (Camacho-Otero et al. 2020; Chamberlin & Boks 2018) Tuotteiden saatavuutta pidetään myös yhtenä riskinä ja usein pääsy onkin rajallisempaa kuin perinteisillä kuluttajamarkkinoilla (Chamberlin & Boks 2018; Tukker 2015).

Paljon haasteita liittyy siis ylipäätään kuluttajien asenteisiin kiertotalouden tarjontaa kohtaan. Haaste itsessään on myös vaikuttaa näihin asenteisiin, sillä asennoituminen asioihin on hyvin yksilökohtaista: asia, joka näyttäytyy toiselle positiivisena, on toiselle epämiellyttävä. Tämä käy ilmi esimerkiksi Camacho-Oteron et al. (2020) tekemässä tutkimuksessa kuluttajien asenteista käytettyjen vaatteiden markkinoita kohtaan kehittyvissä yhteiskunnissa. Toisille kirpputorikulttuuri merkitsee kestävyiden edistämistä ja trendikkyyttä, kun taas toiset näkevät käytettyjen vaatteiden markkinat köyhien ja alemman yhteiskuntaluokan konseptina. Vaikka Camacho-Oteron et al. (2020) tutkimus keskittyi vain kehittyvien yhteiskuntien tilanteeseen, on samankaltaisia epäsuotuisia asenteita huomattavissa yleisemminkin. Singhin ja Giacosan (2019) mukaan materialistiset kulutustottumukset ovat syvässä kuluttajien tavoissa, eikä asenteita siksi ole helppo muuttaa kiertotalouteen sopivammiksi.

3.3 Keinoja ratkaista tunnistetut ongelmat

Tuotteiden suunnittelussa painotetaan tällä hetkellä siis ominaisuuksia, jotka tekevät tuotteen sopivaksi kiertotalouden prosesseihin eikä kiinnitetä niinkään huomiota käyttäjien tarpeisiin. Tilannetta selittää osin se, että kiertotaloutta toteutetaan tällä hetkellä enemmän B2B-ympäristössä, jossa teknislähtöinen suunnittelu on luontevaa. Kuitenkin yksi avain asiakasarvon luomiseen ja kiertotalouskonseptin suosion kasvattamiseen kuluttajien keskuudessa (B2C-markkinoilla) on niin sanottu ihmislähtöinen tuotteiden suunnittelu. Sen lähtökohtia ovat ihmisten ymmärtäminen ja heidän tarpeidensa ratkaiseminen. (Lofthouse & Prendeville 2018; Wastling et al. 2018)

Suunnittelun merkitys ja haastavuus kasvavat kiertotaloudessa, sillä suunnittelijan pitää huomioida paitsi tuotteen eri käyttötilanteet myös tilanteet, joissa kuluttaja käyttää tuotteeseen liittyvää palvelua (esimerkiksi korjaus tai kunnostus). Sen lisäksi, että suunnittelussa pitää ottaa huomioon yksittäinen kuluttaja, täytyy tilanteesta riippuen huomioida myös kokonaiset käyttäjäryhmät erilaisine ominaispiirteineen. Esimerkiksi tupakalta haiseva yhteiskäyttöauto saattaa aiheuttaa niin huonon käyttäjäkokemuksen, että yksilöt lopettavat palvelun käyttämisen. Palveluntarjoajan pitää tarjota kaikille käyttäjille yhtäläinen käyttökokemus ja siksi suunnittelussa on tärkeää huomioida kuluttajien erilainen käyttäytyminen. (Lofthouse & Prendeville 2018)

Wastling et al. (2018) vievät ajatuksen ihmislähtöisestä suunnittelusta pidemmälle. He käsittelivät tutkimuksessaan viitekehyksiä, joilla voidaan suunnittelussa ohjata kuluttajakäyttäytymisen muutosta. Tällaisten viitekehysten käyttö edellyttäisi, että kuluttajakäyttäytymistä tutkitaan ennen varsinaisen tuotteen suunnittelun aloittamista. (Wastling et al. 2018) Kuitenkin esimerkiksi Moreno et al. (2016) esittävät, ettei kuluttajien käyttäytymistä tarvitse muuttaa kestävämpään suuntaan erillisellä viitekehyksellä, vaan oikeanlaisen suunnittelun keinoin pystytään käytöstä ohjaamaan ilman erillistä suunnitelmaa. Edellä mainittujen viitekehysten kaltaisia toteutuksia on joka tapauksessa oikeasti käytössä yrityksissä Chamberlinin ja Boksen (2018) artikkelin mukaan. Myös heidän mielestään suunnittelulla on tärkeä rooli kuluttaja-asenteiden muuttamisessa ja tuotteiden suunnittelussa on hyvä miettiä esimerkiksi alla olevassa taulukossa 1 mainittuja tekijöitä ja niihin vastaamista. Joka tapauksessa on perusteltua väittää, että suunnittelulla on merkitys kiertotalouden asiakasarvon luonnissa.

Kuten aiemmin todettu, on yksittäinen iso haaste asiakkaiden hyväksynnän saamisessa tiedon puute. Chamberlin ja Boks (2018) esittävät markkinoinnin olevan väline tietoisuuden lisäämiseen ja yleisten haitallisten käsitysten oikaisemiseen. Taulukossa 1 on esitetty heidän laatimat ehdotukset markkinointistrategioista, joilla voidaan vastata

erilaisiin kuluttajien olettamuksiin. Asiakasarvon tekijä -sarakkeessa on esitetty asiat, joiden on huomattu vaikuttavan (joko myönteisesti tai kielteisesti) asiakasarvon muodostumiseen ja toisessa sarakkeessa esitetään esimerkkejä keinoista, joita markkinoinnilla on käytettävissään tietyn vaikuttavan asian vahvistamiseksi tai minimoimiseksi. Esimerkiksi leikkimielisyydellä ja tunteisiin vetoamisella voidaan vastata olettamuksiin kiertotuotteiden likaisuudesta tai uutuuden puuttumisesta: osuvien sanaparsien ja -valintojen avulla, kuten ”parempi kuin uusi” tai ”pelastettu” on tarkoitus vedota kuluttajien tunteisiin ja saada heidät näkemään tuotteet ainutkertaisina mahdollisuuksina. (Chamberlin & Boks 2018)

Asiakasarvon tekijä	Markkinoinnin keinot vastata
Saastuneisuus/ inho/ uutuus	Asian tärkeys, viestin leikkimielisyys tai uudelleenmuotoilu ja -nimeäminen, tunteisiin vetoaminen/ empatian herättäminen, tuotteen persoonallisuus
Mukavuus/ saatavuus	Tuotteen suuntaus (odotettu käytös on linjassa kuluttajan tottumuksien kanssa), tuotteen yksinkertaisuus, huolten ratkaiseminen
Omistaminen	Ankkuroiminen: viestiä, että uusi systeemi (vuokraus) toimii samoin kuin vanha (omistaminen)
Ympäristövaikutukset	Toiminnan läpinäkyvyys, yksinkertaisuus, huomion herättäminen, tarkoitus, tunteisiin vetoaminen (ja empatian herätys)
Brändi imago, suunnittelu, aineeton arvo	Tarinankerronnan ja väriassosiaatioiden hyödyntäminen, tunteisiin (empatia) ja mielialoihin vetoaminen, tuotteen harvinaisuus, brändin asema, huomion herättäminen, asiantuntijamielipiteiden hyödyntäminen, sosiaalinen näyttö
Laatu/ suorituskyky	Empatian herättäminen, tarinankerronta viestinnässä, tuotteen persoonallisuus, harvinaisuus, huolten ratkaiseminen, tunteisiin vetoaminen
Asiakaspalvelu/ tukevat toiminnot	Tuotteen räätälöinti, toiminnan läpinäkyvyys, tunteisiin vetoaminen/empatian herättäminen, metaforat, vastavuoroisuus
Takuu	Vastavuoroisuus, huolten ratkaiseminen, huomion herättäminen, metaforien hyödyntäminen

Kulut/ taloudelliset kannustimet, aineellinen arvo	Kuluttajan palkitseminen, tärkeys, harvinaisuus, ”ensimmäinen ilmaiseksi” -tyyliset tarjoukset
Käyttäjien suosittelut/ arvostelut	Sosiaalinen todiste, tarinankerronta viestinnässä, empatian herättäminen

Taulukko 1. Asiakasarvon tunnistetut tekijät ja niihin vaikuttaminen markkinoinnin ja kommunikaation keinoin (mukailten lähde Chamberlin & Boks 2018).

Chamberlin ja Boks (2018) tunnistivat tutkimuksessaan kymmenen tekijää, jotka vaikuttavat kuluttajien käsityksiin kiertotalouden tarjoamasta. Löydetyt kymmenen tekijää ja keinot vastata näihin tekijöihin kommunikaation ja markkinoinnin keinoin on listattu taulukkoon 1. Tutkimus perustui neljän eri yrityksen strategiaan toteuttaa kiertotaloutta ja erityisesti kiinnostuksen kohteena olivat yritysten keinot vedota asiakkaisiin. Esimerkiksi brändillä ja brändi-imagolla on usein merkitystä kuluttajille, sillä se yhdistää kuluttajia (Bardhi & Eckhardt 2012). Tuotteen brändi ja uutuus myös vähentävät kuluttajan kokemaa riskiä tuotteita valittaessa (Camacho-Otero et al. 2020). Hyödyntämällä markkinoinnissa leikkimielisyyttä ja tunteisiin vetoamista pystytään brändimarkkinoinnilla mahdollisesti vastaamaan myös aineettoman arvon puutteeseen, joka usein tulee myös esille yhtenä kuluttajien kynnyskysymyksenä kiertotalouden tarjoaman valitsemiselle (Chamberlin & Boks 2018).

Wangin ja Hazenin (2016) sekä van Weeldenin et al. (2016) mukaan kuluttajat ovat epävarmoja tuotteiden laadukkuudesta. Myös Camacho-Otero et al. (2020) huomasivat tutkimuksessaan, että laadukkuuden tuntemus on yksi taito, jota kuluttajalta oletetaan löytyvän esimerkiksi käytettyjen tuotteiden markkinoilla. Hyvä laaduntuntemus auttaa myös tunnistamaan kannattavan kaupan. (Camacho-Otero et al. 2020) Tuotteen laadukkuudesta voidaan kuitenkin viestiä markkinoinnin keinoin ja sitä kautta kasvattaa tietämystä. Esimerkiksi tunteisiin vetoavat ilmaisut, kuten ”tuote on palvellut aktiivisesti jo 30 vuotta” sekä tarinankerronta ja harvinaisuus ovat käytettyjä keinoja laadun viestinnässä (Chamberlin & Boks 2018). Van Weeldenin et al. (2016) mukaan uudet ostajat ovat myös luottavaisempia muun muassa tuotteiden laadun suhteen, jos tuotteet ovat asiantuntijoiden testaamia tai suosittelemia.

3.4 B2B2C-markkinat ja kahdensuuntaista arvontuotto

Työssä on tähän mennessä käsitelty asiakasarvon muodostumiseen vaikuttavia tekijöitä sekä syitä, miksi kiertotalous ei vielä ole saavuttanut laajempaa kuluttajien hyväksyntää. Edellä tunnistetut asiakasarvon välittämisen ongelmat liittyivät lähinnä B2C-

markkinoihin. Kiertotalouden toteutuksia on kuitenkin olemassa myös niin kutsutuilla B2B2C-markkinoilla, joissa yritys toimii kuluttajamarkkinoiden lisäksi myös B2B-markkinoilla. Tällöin asiakasarvon luonti ja välittäminen muuttuu moniulotteisemmaksi ja samalla haastavammaksi (Mingione & Leoni 2020). Tällöin myös esille nousevat haasteet ovat mahdollisesti erilaisia kuin B2C-kontekstissa. Seuraavissa alaluvuissa on esitelty B2B2C-liiketoimintaa kiertotalouden esimerkkien kautta, sekä arvonluonnin eroja B2B- ja B2C-markkinoiden välillä. Näin on tarkoitus tunnistaa mahdollisia haasteita, joita asiakasarvon välittämiseen liittyy, kun yrityksen pitää huomioida molemmat segmentit arvonluontiprosessissaan.

3.4.1 B2B2C -liiketoiminta

Kiertotaloutta voidaan siis B2B- ja B2C-markkinoilla soveltamisen lisäksi hyödyntää myös vähemmän tunnetuilla B2B2C-markkinoilla. Wangin et al. (2011) mukaan B2B2C-markkinoiden verkostoon kuuluu yritys, joka myy tuotetta (ensimmäinen B) ja toinen yritys, joka toimii jakelijana (toinen B) sekä loppukuluttaja (C). Ensimmäinen yritys tuntee perinteisesti hyvin oman asiakkaansa (eli toisen yrityksen), mutta ei juurikaan loppukuluttajaa. Niin sanottuna jakelijana toimiva yritys taas tuntee sekä yritys- että kuluttajamarkkinat ja toimii linkkinä näiden kahden välillä. (Mingione & Leoni 2020) Jakelijana toimiva yritys tekee liiketoimintaa tarjoamalla kuluttajalle lisäpalveluita (Wang et al. 2011).

Jakelijasta käytetään myös nimitystä jakelualusta, sillä B2B2C-liiketoiminta tapahtuu tällä hetkellä pitkälti verkkoympäristössä (Mingione & Leoni 2020; Wang et al. 2011). Arvontuottoa B2B2C-kontekstissa ei ole juurikaan tutkittu, mutta on selvää, että arvontuotto perustuu yhteisarvonluontiin: B2B2C-liiketoiminnassa B2B- ja B2C-rajapinnat sekoittuvat, ja arvon voidaan ajatella olevan verkostopohjaista arvoa. Arvo on myös hyvin moniulotteinen käsite tässä kontekstissa, sillä arvoon linkittyvät edut (esimerkiksi tuotto tai uudet tuoteinnovaatiot) ovat erilaisia sidosryhmästä riippuen. Mingione ja Leoni (2020) tutkivat B2B2C-yhteisarvonluontiin vaikuttavia ajureita ja muun muassa keskinäinen riippuvuus, luottamus ja tiedon jakaminen nousivat esiin.

B2B2C-markkinoita ei ole tutkittu juuri kiertotalouden näkökulmasta, mutta sen puitteissa on jo olemassa B2B2C-toimijoita. Esimerkiksi suomalainen Fiksuruoka.fi ja ruotsalainen Matsmart ovat yrityksiä, jotka myyvät verkkopohjaisissa palveluissaan kuluttajille päivittäistavaratuotteita, jotka muuten päätyisivät hävikkiin. Yritysten verkkosivujen mukaan heidän tuotevalikoimansa koostuu tuotteista, jotka ovat esimerkiksi poistuneet valikoimasta tai tuotteen parasta ennen -päiväys lähestyy. (Fiksuruoka.fi 2020; Matsmart

2020) Fiksuruoka.fi verkkosivujen mukaan he ostavat tuotteensa suoraan valmistajilta, tukkuketjuilta tai maahantuojilta, jotka edustavat siis ensimmäistä yritystä B2B2C-ketjussa. Fiksuruoka.fi ja Matsmart toimivat itse jakelualustana, eli ketjun toisena yrityksenä, jolta kuluttajat tavoittavat tuotteet.

Edellä esitellyt yritykset ovat molemmat esimerkkejä kiertotalousmallin ja B2B2C-markkinoiden toteutuksesta elintarvikemarkkinoilla, mutta yhtä lailla vastaava on sovellettavissa muille toimialoille. Asiakasarvon välittämisen tarkastelu B2B2C-liiketoiminnassa keskimmäisen eri jakelijayrityksen näkökulmasta on mielenkiintoista, sillä heidän asiakasarvonluontiprosessissaan täytyy huomioida monta toimijaa, minkä vuoksi arvonluonti muuttuu yksisuuntaisesta kaksi- tai monisuuntaiseksi ja siksi on hyvä tuntea arvonluonnin eroja B2B- ja B2C-kontekstien välillä.

3.4.2 Arvonluonnin erot B2B- ja B2C-ympäristöissä

Kuten jo aiemmin todettu, perustuu kiertotalouden liiketoimintamalli asiakkaan vahvaan sitoutumiseen: kiertotalouden prosessit edellyttävät asiakkaalta tietynlaista toimintaa, tai resurssisyklit pysyvät avoimina eikä tavoitetta sykliden hidastamisesta ja sulkemisesta pystytä saavuttamaan (Wastling et al. 2018). Asiakasarvon välittämisen onnistumisella on siis suuri merkitys toivotun käyttäytymisen aikaansaamiseksi. Asiakkaan ollessa aktiivinen osa kiertotalouden prosesseja, on yhteisarvonluonti hyvä lähestymistapa molempia osapuolia (yritys ja asiakas) miellyttävään lopputulokseen pääsemiseksi. Yhteisarvonluontia asiakasarvon välittämisessä on lisäksi tutkittu kiertotalouteen ja kestävyteen pohjaavien toteutusten yhteydessä B2C-ympäristössä. Luvussa 2.2 esiteltiin neljä kuluttajamarkkinoille soveltuvaa yhteisarvonluontistrategiaa, jotka ovat yhteiskäyttö, -valmistus, -kehittäminen ja -suunnittelu (Kuusisto & Päällysaho, Wolfsonin & Tavorin 2018 mukaan).

Yhteisarvonluonnin tuntemus on hyödyllistä myös B2B2C-arvonluonnin kannalta, sillä Mingione ja Leoni (2020) pitävät yhteisarvonluontia parhaimpana tapana arvonluonnille B2B2C-ympäristössä, jossa sidosryhmiä on moninkertainen määrä perinteisiin kaksitasoisiin markkinoihin (kuten B2B ja B2C) verrattuna. Yhteisarvonluonti on ajankohtainen myös siitä syystä, että palveluliiketoiminnan suosion kasvaessa arvonluonti tapahtuu yhä enemmän yhteisarvonluonnin kautta. Toimittaja ja asiakas luovat yhdessä arvon käyttötilanteessa ja arvolupaukset ovat luonteeltaan avoimia. (Eggert et al. 2018) Yhteisarvonluonti sopii hyvin myös osaksi kiertotaloutta, jossa liiketoimintamallit perustuvat paljolti palvelujen ympärille tai tuote-palvelukokonaisuuksiin, kuten PSS:ään.

Kuitenkin B2B-markkinoilla palveluliiketoiminnan asiakasarvonluontistrategiat perustuvat usein innovaatioihin, sillä palveluja on hankalaa suojella patentein ja tekijänoikeuksin. Siksi uusiutuminen ja siihen tarvittava innovointi ovat tärkeä voimavara asiakasarvonluonnissa. (O’Cass & Sok 2013) Innovointipohjaisista arvonluontistrategioista löytyy tutkimusta myös kiertotalouden B2B-kontekstissa. Muun muassa Ranta et al. (2019) esittelevät artikkelissaan neljä erilaista arvonluontistrategiaa, jotka ovat henkiin herätetty, jaettu, optimoitu ja korvattu arvo. Herätetty arvo perustuu hävitetyyn tai käytöstä poistetun tuotteen kunnostamiseen tai uudelleenvalmistamiseen, kun taas jaettu arvo saavutetaan jakamalla tiettyä tuotetta tai resurssia monen asiakkaan kanssa. Optimoitu arvo perustuu tietyn resurssin tehostettuun hyödyntämiseen yhdellä asiakkaalla ja korvaamalla käytössä olevia resursseja uusilla, arvokkaammilla vaihtoehdoilla, saavutetaan korvattua arvoa. (Ranta et al. 2019)

Kuten huomataan, ovat arvonluontistrategioiden perustana toimivat tekijät näiden kahden artikkelin mukaan erilaisia: B2C-markkinoilla arvonluontistrategian pohjana on yhteisarvonluonti ja B2B-markkinoilla innovointi (Ranta et al. 2019; Kuusisto & Päälylyaho, Wolfsonin & Tavorin 2018 mukaan). Yhteisarvonluontistrategioissa keskeistä on asiakkaan osallistaminen arvon välittämiseen ja jopa palvelun suunnitteluun, eli asiakkaalla on suora vaikutus tarjotun palvelun tai tuotteen sisältöön (muissa kuin yhteiskäyttöstrategiassa). Innovointipohjaisissa arvonluontistrategioissa asiakkaalle tarjotaan valmista ratkaisua, joka itsessään on innovatiivinen. Esimerkiksi herätetty arvo -strategia korostaa kustannussäästöjä ja ympäristövaikutuksia asiakkaalle (Ranta et al. 2019). Kiertotalousyrityksen, joka toimii B2B2C-liiketoiminnassa, on hyvä ottaa tämä erilaisuus huomioon arvonluontiprosesseissaan välttääkseen ongelmat. Suurempia yleistyksiä ei ole kuitenkaan viisasta tehdä kahden tutkimuksen perusteella, sillä esimerkiksi kustannussäästöjen ja taloudellisten hyötyjen yleisesti on huomattu olevan isoimpia asiakasarvoon vaikuttavia tekijöitä myös kuluttajamarkkinoilla (van Weelden et al. 2016).

Vaikka kiertotalouden B2B2C-toimijoita on jo olemassa, on lähdemateriaalia kiertotalouden B2B2C-toteutuksista ja -arvonluonnista verrattain vähän. Siitä johtuen tämän hetken asiakasarvon välittämisen tunnistetuista haasteista ei juurikaan löydy tietoa B2B2C-kontekstissa, vaikka sellaisia olisikin ilmennyt. Edellä esitetty arvonluontistrategioiden ero osoittaa lähinnä, että kuluttajat jossain tilanteissa arvostavat sitä, että he saavat vaikuttaa palvelun lopputulokseen siinä missä B2B-markkinoilla valmiit ratkaisut ovat tervetulleita. Kuitenkaan asia ei ole näin mustavalkoinen ja tarkemmat analyysit segmenttien erilaisuuksista ja sen aiheuttamista haasteista asiakasarvon välittämisessä ovatkin tulevaisuuden tutkimuksen tehtäviä.

4. PÄÄTELMÄT

Työn tavoitteena oli tutkia, mitä haasteita kiertotalouden asiakasarvon välittämiseen liittyy ja millaisia keinoja on vastata näihin haasteisiin. Työ jakautui kahteen suurempaan kokonaisuuteen, kiertotalouteen yleisemmin sekä asiakasarvon luontiin. Kiertotalousosion tarkoituksena oli taustoittaa lukijalle, mitä kiertotalousmalli tarkoittaa ja millaiseen asemaan se asettaa asiakkaat. Taustoituksen avulla on helpompi ymmärtää asiakasarvon välittämiseen liittyviä haasteita, joita esiteltiin asiakasarvon luonti -luvussa. Asiakasaronluonnin yhteydessä esitettiin myös tutkimuksessa ilmenneitä keinoja ratkaista haasteet, sekä esiteltiin asiakasarvonluonnin mahdollisia haasteita B2B2C-markkinoilla. Löydettyjen lähdeteosten perusteella työn keskeiseksi näkökulmaksi valikoitui asiakasarvon välittämisen haasteet kuluttajamarkkinoilla. B2B-markkinoiden tilannetta käsiteltiin hieman B2B2C-markkinoiden yhteydessä. Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskatsauksena.

Lyhyesti kiertotalousmalli pyrkii hidastamaan resurssisyklejä ja maksimoimaan resurssien käyttöastetta. Resurssien (ja tuotteiden) elinikää pyritään pidentämään muun muassa uudelleenkäytön ja -valmistamisen sekä kunnostuksen kautta. Kiertotalous on merkittävä vastaisku nykyiselle lineaariselle talousmallille, jossa resurssien käyttö on ylimalkaista ja kestäväntöntä. (Korhonen et al. 2018) Kiertotalouden toteutuminen on kuitenkin riippuvainen asiakkaista, sillä heillä on osakseen myös vastuu tuotteiden elinkaarien pidentämisestä ja resurssien maksimaalisesta hyödyntämisestä. Toisaalta heillä on myös mahdollisuus estää resurssisykliä sulkeutumisen. (Wastling et al. 2018)

Kiertotalouden prosessit tarvitsevat toteutuakseen asiakkaiden sitoutumista heille määriteltyyn tehtävään. Se, että asiakkaat ja kuluttajat saadaan sitoutettua, edellyttää että he saavat jotakin arvoa tai etua sitoutumisensa vastineeksi. Asiakasarvo muodostuu karkeasti tuotteen tai palvelun hankkimisesta koituvien riskien ja kulujen sekä saatavien odotettujen etujen suhteesta (McNair-Connolly et al. 2013, s. 3). Kiertotaloudessa on selvästi haasteita välittää tietoa etua tuottavista tekijöistä, sillä kiertotalous ei ole toistaiseksi yleistynyt kuluttajamarkkinoilla ja joissain yhteyksissä puhutaan jopa kuluttajien hylkäysreaktioista kiertotalouden tarjoamaa kohtaan (Singh & Giacosa 2019). Seuraavassa taulukossa 2 on esitetty työssä ilmenneet asiakasarvon välittämisen haasteet sekä mahdollisia keinoja ratkaista haasteet.

Haaste	Ratkaisu
<p>Omistamisen puuttuminen on kuluttajille usein kynnyskysymys (Kahneman ja Stø et al. Tukkerin 2015 mukaan)</p>	<p>Omistamisesta luopumisen aiheuttamaan vastarintaan voitaisiin Chamberlinin & Boksen (2018) mukaan vastata markkinoinnin keinoin: uusi, käyttöoikeuspohjainen systeemi voidaan markkinoida yhtä toimivana kuin omistaminenkin eli ankkuroida uusi systeemi vanhaan. Toisaalta tuotteita voitaisiin myös personoida käyttäjien toiveiden mukaan, kuitenkin vain väliaikaisesti, jotta tuote vastaa mahdollisimman laajan kuluttajakunnan tarpeisiin (Tunn et al. 2019).</p>
<p>Ei-omistettujen tuotteiden käyttö aiheuttaa stressiä kuluttajille (mahdollinen vahingoittuminen tai vioittuminen) (Tunn et al. 2019)</p>	
<p>Käyttäytymisen ja tottumusten radikaali muuttaminen aiheuttavat vastarintaa (Singh & Giacosa 2019)</p>	<p>Suunnittelun muuttaminen ihmislähtoisemmäksi, jossa ihmisten tarpeet ymmärretään ja tuoteominaisuudet tukevat näiden tarpeiden täyttymistä. Suunnittelussa tulee huomioida yksittäisen kuluttajan lisäksi erilaisten kuluttajaryhmien tavat ja tottumukset. (Lofthouse & Prendeville 2018) Tällä tavoin myös käytöksessä tarvittavia muutoksia voidaan muuttaa vähemmän radikaaleiksi ja oikeanlaisen suunnittelun keinoin kuluttajakäyttäytymistä pystytään myös ohjaamaan haluttuun suuntaan (Moreno et al. 2016). Toisaalta tuotteiden ympärille voidaan kehittää myös palveluita, jotka kannustavat tapojen muuttamiseen (Wolfson & Tavor 2018).</p>
<p>Tuotteiden suunnittelu on teknislähtöistä inhimillisten lähtökohtien sijasta (eli tuotteet sopivat kiertotalouden prosesseihin, mutta käyttäjää ei ole huomioitu) (Wastling et al. 2018)</p>	
<p>Kiertotalouden tarjoaman laatua pidetään heikkona (van Weelden et al. 2016; Wang & Hazen 2016)</p>	<p>Haasteiden voidaan ajatella johtuvan tiedon puutteesta, jota voidaan korjata markkinoinnin avulla. Esimerkiksi laatutekijöiden viestinnässä voidaan hyödyntää tunteisiin vetoamista ja empatian herättämistä. Samoja elementtejä voidaan käyttää myös uutuuden puuttumisen paikkaamiseen. (Chamberlin & Boks 2018) Kiertotalouden etujen ja periaatteiden kertomisen asiakkaalle osana myyntityötä on osoitettu myötävaikuttavan päätökseen valita kiertotalouden tarjoama (Lieder et al. 2018). Myös asiantuntijoiden hyödyntämisen tuotteiden testauksessa ja myynnissä on osoitettu lisäävän kuluttajien luottamusta (van Weelden et al. 2016).</p>
<p>Vankan kohdemarkkinan puuttuminen herättää epävarmuutta uusissa ostajissa, eikä luoteta omiin kykyihin arvioida tarjoamaa (van Weelden et al. 2016)</p>	
<p>Käytetyt ja kunnostetut tuotteet nähdään likaisina ja saastuneina, tuotteen uutuus puuttuu (Camacho-Otero et al. 2020; Chamberlin & Boks 2018)</p>	

Taulukko 2. Koontitaulukko tutkimuksessa löydettyistä kiertotalouden asiakasarvon välittämisen haasteista ja niiden ratkaisuista.

Taloudellinen etu ja ympäristön etu ovat päätekijät, jotka motivoivat kuluttajan valitsemaan kiertotalouden tarjoaman (esimerkiksi kunnostetun tai uudelleenvalmistetun) tuotteen. Näiden tekijöiden koetaan myös olevan suurimmat kiertotalouden tarjoamat edut. (van Weelden et al. 2016) Kuitenkin, kuten taulukossa 2 mainituista haasteista on nähtävissä, herättää kiertotalouden tarjoama paljon epäluuloa kuluttajissa. Kiertotalouden haasteeksi selvästi tiivistyy niin sanotuista huonoista ensivaikutelmista yli pääseminen: kiertotalous edellyttää tapojen ja kulutustottumusten muuttamista, mikä herättää vastahakoisuutta. Tällöin kiertotalouden tarjoamia etuja on myös vaikeampi markkinoida, koska tietty mielikuva hankaluudesta on jo muodostunut. Sama pätee myös epäluuloihin tarjottujen tuotteiden ominaisuuksia kohtaan. Esimerkiksi sanat "kunnostettu" tai "käytetty" herättävät toisissa positiivisia ja toisissa negatiivisia mielleyhtymiä, sillä samat asiat näyttäytyvät ihmisille erilaisina (Camacho-Otero et al. 2020).

Kiertotalous kuitenkin tarjoaa myös paljon etuja asiakkaalle, edellä mainittujen talous ja ympäristöetujen lisäksi esimerkiksi useissa sopimuksissa vastuu tuotteen hävittämisestä siirtyy valmistajalle, eikä asiakkaiden itse tarvitse silloin huolehtia siitä (Braungart et al. 2007). On todettu, että kuluttajat, joilla on tuntemusta uudelleenvalmistetuista tuotteista, tietävät lähtökohtaisesti myös näiden ominaisuudet hyvin, joka auttaa myös hyvien kauppojen tunnistamisessa (Camacho-Otero et al. 2020; Hauser ja Lund, Wangin & Hazenin 2016 mukaan). Tällaista tuntemusta tarvittaisiin kuluttajien keskuuteen laajemminkin kiertotalouden yleistymiseksi ja työssä esille tullut markkinointi on tähän hyvä keino. Kiertotalouden viestin välittäminen sen tuomien etujen kautta voisi tuoda toivottua kuluttajavastetta. Sen selvittäminen on yksi mahdollinen tulevaisuuden kiertotalouden asiakasarvon tutkimuksen aihe.

B2B2C-markkinoiden suhteen työssä ilmeni, ettei kiertotalouden kontekstissa ole vertailevasti tutkittu B2B- ja B2C-markkinoiden asiakasarvonluonnin eroja. Tässä työssä erojen vertailun pohjana käytettiin tutkimuksessa löytyneitä kestävyyspohjaisia arvonluontistrategioita. Strategiat erosivat peruseriaatteeltaan, kuluttajamarkkinoiden arvonluontistrategiat perustuivat yhteisarvonluonnille ja B2B-markkinoiden strategiat innovaatioille (Ranta et al. 2019; Kuusisto & Päällysaho, Wolfsonin & Tavorin 2018 mukaan). Ainut vertailun pohjalta tehtävä johtopäätös on, että arvonluonnin eroja voisi olla tarve tutkia, sillä B2B2C-markkinoilta löytyy jo kiertotalouden toteutuksia. Arvonluonti näillä markkinoilla on tavallisiin kaksitasoisiin markkinoihin verrattuna monisuuntaista ja

asiakassegmenttejäkin on useampi (Mingione & Leoni 2020). Siksi kattavampi tutkimus aiheesta olisi perusteltua.

Tutkimuksen aikana ilmeni, ettei kiertotalouden asiakasarvon välittämisestä löydy vielä paljon tutkimusta, niin kuin ei kiertotalouden ilmiöistä ylipäätään. Tämä toisaalta helpotti työn sisällön ja tavoitteiden rajaamista. Työn sisältöä ohjasi paljon löydettyjen lähdeostosten sisältö, joka vei työtä alkuperäisestä aiheesta hieman sivuun. Tutkimuskysymys muotoutui uudelleen työn lopussa ja siihen pystyttiin tutkimusmenetelmän asettamissa rajoissa vastaamaan. Työssä esille tuodut haasteet ja ratkaisut keskittyvät kuitenkin lähes yksinomaan kuluttajamarkkinoille, koska tästä näkökulmasta löytyi lähdemateriaalia. Kiertotalous on kuitenkin sovellettavissa myös B2B-markkinoille ja Lofthousen & Prendevillen (2018) mukaan suurin osa tämän hetken kiertotalousyrityksistä toimii B2B-liiketoiminnassa. Tutkimus asiakasarvon välittämisen haasteista kiertotalouden kontekstissa B2B-markkinoilla olisi hyödyllistä paitsi yleisesti myös B2B2C-markkinoiden yleistymisen takia.

LÄHTEET

- Barbu, C. M., Florea, D. L., Ogarcă, R. F. & Barbu, M. C. (2018). From Ownership to Access: How the Sharing Economy Is Changing the Consumer Behavior. *Amfiteatru Economic; Bucharest*. Vol. 20(48), pp. 373–387.
<http://dx.doi.org/10.24818/EA/2018/48/373>
- Bardhi, F. & Eckhardt, G. M. (2012). Access-Based Consumption: The Case of Car Sharing. *Journal of Consumer Research*. Vol. 39(4), pp. 881–898.
<https://doi.org/10.1086/666376>
- Beuren, F. H., Gomes Ferreira, M. G. & Cauchick Miguel, P. A. (2013). Product-service systems: A literature review on integrated products and services. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 47, pp. 222–231. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.12.028>
- Braungart, M., McDonough, W. & Bollinger, A. (2007). Cradle-to-cradle design: Creating healthy emissions – a strategy for eco-effective product and system design. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 15(13), pp. 1337–1348.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.08.003>
- Camacho-Otero, J., Pettersen, I. N. & Boks, C. (2020). Consumer engagement in the circular economy: Exploring clothes swapping in emerging economies from a social practice perspective. *Sustainable Development*. Vol. 28(1), pp. 279–293.
<https://doi.org/10.1002/sd.2002>
- Chamberlin, L. & Boks, C. (2018). Marketing Approaches for a Circular Economy: Using Design Frameworks to Interpret Online Communications. *Sustainability; Basel*. Vol. 10(6), p. 2070. <http://dx.doi.org/10.3390/su10062070>
- Cherry, C. E. & Pidgeon, N. F. (2018). Why Is Ownership an Issue? Exploring Factors That Determine Public Acceptance of Product-Service Systems. *Sustainability*. Vol. 10(7), p. 2289. <https://doi.org/10.3390/su10072289>
- Eggert, A., Ulaga, W., Frow, P. & Payne, A. (2018). Conceptualizing and communicating value in business markets: From value in exchange to value in use. *Industrial Marketing Management*. Vol. 69, pp. 80–90.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.01.018>
- Fiksuruoka.fi, Tietoa yrityksestä, verkkosivu. Saatavilla (viitattu 6.4.2020):
<https://www.fiksuruoka.fi/page/3/tietoa-yrityksesta>
- Garcés-Ayerbe, C., Rivera-Torres, P., Suárez-Perales, I. & Hiz, D. I. L. la. (2019). Is It Possible to Change from a Linear to a Circular Economy? An Overview of Opportunities and Barriers for European Small and Medium-Sized Enterprise Companies. *International Journal of Environmental Research and Public Health; Basel*. Vol. 16(5), p. 851. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph16050851>
- 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, pp. 11–32.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>

- Hollander, M. C. den, Bakker, C. A. & Hultink, E. J. (2017). Product Design in a Circular Economy: Development of a Typology of Key Concepts and Terms. *Journal of Industrial Ecology*. Vol. 21(3), pp. 517–525. <https://doi.org/10.1111/jiec.12610>
- Korhonen, J., Honkasalo, A. & Seppälä, J. (2018). Circular Economy: The Concept and its Limitations. *Ecological Economics*. Vol. 143, pp. 37–46. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041>
- Kristensen, H. S. & Remmen, A. (2019). A framework for sustainable value propositions in product-service systems. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 223, pp. 25–35. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.074>
- Lieder, M., Asif, F. M. A., Rashid, A., Mihelič, A. & Kotnik, S. (2018). A conjoint analysis of circular economy value propositions for consumers: Using “washing machines in Stockholm” as a case study. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 172, pp. 264–273. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.147>
- Lofthouse, V. & Prendeville, S. (2017). Considering the user in the circular economy. *Delft University of Technology*. Vol. 8, p. 10.
- Lofthouse, V. & Prendeville, S. (2018). Human-Centred Design of Products And Services for the Circular Economy – A Review. *The Design Journal*. Vol. 21(4), pp. 451–476. <https://doi.org/10.1080/14606925.2018.1468169>
- MacArthur, E. (2013). Towards the circular economy. *Journal of Industrial Ecology*. Vol. 2, pp. 23-44.
- Maxwell, D., Sheate, W. & van der Vorst, R. (2006). Functional and systems aspects of the sustainable product and service development approach for industry. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 14(17), pp. 1466–1479. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.01.028>
- Matsmart, Mikä Matsmart, verkkosivu. Saatavissa (viitattu 6.4.2020): <https://www.matsmart.fi/nain-matsmart-toimii>
- McNair-Connolly, C., Polutnik, L. & Silvi, R. (2013). Value Creation in Management Accounting: Using Information to Capture Customer Value. Saatavilla: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/tampere/detail.action?docID=1209526>
- Michellini, G., Moraes, R. N., Cunha, R. N., Costa, J. M. H. & Ometto, A. R. (2017). From Linear to Circular Economy: PSS Conducting the Transition. *Procedia CIRP*. Vol. 64, pp. 2–6. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.03.012>
- Mingione, M. & Leoni, L. (2020). Blurring B2C and B2B boundaries: Corporate brand value co-creation in B2B2C markets. *Journal of Marketing Management*. Vol. 36(1–2), pp. 72–99. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2019.1694566>
- Möhlmann, M. (2015). Collaborative consumption: Determinants of satisfaction and the likelihood of using a sharing economy option again. *Journal of Consumer Behaviour*. Vol. 14(3), pp. 193–207. <https://doi.org/10.1002/cb.1512>
- Moreno, M., De los Rios, C., Rowe, Z. & Charnley, F. (2016). A Conceptual Framework for Circular Design. *Sustainability*. Vol. 8(9), p. 937. <https://doi.org/10.3390/su8090937>
- O’Cass, A. & Sok, P. (2013). Exploring innovation driven value creation in B2B service firms: The roles of the manager, employees, and customers in value creation. *Journal*

of Business Research. Vol. 66(8), pp. 1074–1084.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.03.004>

Page, T. (2014). Product attachment and replacement: Implications for sustainable design. *International Journal of Sustainable Design*. Vol. 2(3), p. 265.
<https://doi.org/10.1504/IJSDES.2014.065057>

Ranta, V., Keränen, J. & Aarikka-Stenroos, L. (2019). How B2B suppliers articulate customer value propositions in the circular economy: Four innovation-driven value creation logics. *Industrial Marketing Management*.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.10.007>

Schallehn, H., Seuring, S., Strähle, J. & Freise, M. (2019). Customer experience creation for after-use products: A product–service systems-based review. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 210, pp. 929–944.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.292>

Singh, P. & Giacosa, E. (2019). Cognitive biases of consumers as barriers in transition towards circular economy. *Management Decision*. Vol. 57(4), pp. 921–936.
<https://doi.org/10.1108/MD-08-2018-0951>

Tukker, A. (2015). Product services for a resource-efficient and circular economy – a review. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 97, pp. 76–91.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.049>

Tunn, V. S. C., Fokker, R., Luijkx, K. A., De Jong, S. A. M. & Schoormans, J. P. L. (2019). Making Ours Mine: Increasing Consumer Acceptance of Access-Based PSS through Temporary Product Customisation. *Sustainability*. Vol. 11(1), p. 274.
<https://doi.org/10.3390/su11010274>

van Weelden, E., Mugge, R. & Bakker, C. (2016). Paving the way towards circular consumption: Exploring consumer acceptance of refurbished mobile phones in the Dutch market. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 113, pp. 743–754.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.11.065>

Wang, X.-P., Zhang, Y.-L. & Gu, C. (2011). Research on B2B2C-Based Logistics Operation Patterns. 2011 International Conference on Management and Service Science, pp. 1–4. <https://doi.org/10.1109/ICMSS.2011.5998988>

Wang, Y. & Hazen, B. T. (2016). Consumer product knowledge and intention to purchase remanufactured products. *International Journal of Production Economics*. Vol. 181, pp. 460–469. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.08.031>

Wastling, T., Charnley, F. & Moreno, M. (2018). Design for Circular Behaviour: Considering Users in a Circular Economy. *Sustainability*. Vol. 10(6), p. 1743.
<https://doi.org/10.3390/su10061743>

Wolfson, A. & Tavor, D. (2018). Sustainability Via Servicing: From Individual Action To Institutional Action. *Journal of Service Science (Online)*; Littleton. Vol. 11(1), pp. 1–10.
<https://dx.doi.org/10.19030/jss.v11i1.10215>

Yang, M., Smart, P., Kumar, M., Jolly, M. & Evans, S. (2018). Product-service systems business models for circular supply chains. *Production Planning & Control*. Vol. 29(6), pp. 498–508. <https://doi.org/10.1080/09537287.2018.1449247>