



**LUT School of Business and Management**

Kauppätieteiden kandidaatintutkielma

Kansainvälinen liiketoiminta

**Ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien valinta kuluttajatuotteissa**  
**Choosing environmentally friendly packaging materials in consumer products**

10.1.2018

Tekijä: Emilia Teittinen

Ohjaaja: Jukka-Pekka

Bergman

## TIIVISTELMÄ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Tekijä:</b>              | Emilia Teittinen   |
| <b>Tutkielman nimi:</b>     | Ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien valinta kuluttajatuotteissa |
| <b>Akateeminen yksikkö:</b> | School of Business and Management                                      |
| <b>Koulutusohjelma:</b>     | Kauppatiede / Kansainvälinen liiketoiminta                             |
| <b>Ohjaaja:</b>             | Jukka-Pekka Bergman  |
| <b>Hakusanat:</b>           | Ympäristöystävällisyys, pakkausmateriaalit, vastuullisuus, kuluttaja   |

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien valintaa ja siihen vaikuttavia syitä kuluttajatuotteissa. Tutkimuksen alussa kartoitetaan ja selvennetään tarvetta ympäristöystävällisimmille pakkausmateriaaleille, niiden kohtaamia haasteita sekä ympäristövaikutusten arvioinnin monimutkaisuutta. Lyhyesti käydään läpi myös ympäristöystävällisiä materiaaleja yleisellä tasolla. Teoriaosuudessa esitellään vastuullinen markkinointistrategia ja sen vaiheet, sekä yleisiä pakkausmateriaalien kriteereitä, jotka valinnassa tulee ottaa huomioon.

Empiirinen tutkimus suoritettiin kvalitatiivisesti ja aineisto kerättiin teemahaastatteluilta. Tutkimusta varten haastateltiin yhtä elintarvikealan yritystä sekä kahta pakkausalan yritystä. Haastattelut toteutettiin marraskuussa 2018. Tavoitteena oli selvittää niin tuottaja- kuin käyttäjänäkökulmasta, miksi ja milloin valitaan ympäristöystävällinen pakkausmateriaali.

Tutkimuksessa ilmeni, että ympäristöystävällisiä pakkausmateriaaleja valitaan siksi, että halutaan toteuttaa ympäristövastuuta ja pakkausmateriaali on näkyvä tapa siihen. Haluan toteuttaa ympäristövastuuta vaikuttaa toimintaympäristön muutos ja positiiviset vaikutukset liiketoiminnalle. Pakkausmateriaalilla voidaan vaikuttaa kuluttajan ostokäyttäytymiseen. Ympäristöystävällisiä pakkausmateriaaleja valitaan silloin, kun tuotteen kohdistaminen asiakassegmentille koetaan tarpeeksi kannattavaksi ja materiaali täyttää vaaditut kriteerit. Toistaiseksi pakkausmateriaaleissa keskitytään eniten parantamaan kierrätettävyyttä ja se nähdään tärkeäksi ympäristöystävällisyyttä parantavaksi ominaisuudeksi.

## ABSTRACT

**Author:** Emilia Teittinen  
**Title:** Choosing environmentally friendly packaging materials in consumer products  
**School:** School of Business and Management  
**Degree programme:** Business Administration / International Business  
**Supervisor:** Jukka-Pekka Bergman  
**Keywords:** Environmentally friendly, packaging materials, corporate social responsibility, consumer

The aim of this research is to clarify the choice of environmentally friendly packaging materials. At the beginning is expressed the need for environmentally friendly packaging materials, challenges they face and the complexity of evaluating their environmental impacts. Environmentally friendly packaging materials are also introduced on a general level. The theory part of the research includes sustainable marketing strategy and basic criteria of packaging materials, that needs to be considered while choosing materials for consumer products

The research was done as a qualitative study and the data was collected by theme interviews. A company from the food industry as well as two companies from the packaging industry were interviewed in November 2018. The goal was to investigate the reasons, why and when companies choose environmentally packaging materials.

As a conclusion, the main reason for choosing environmentally friendly packaging materials is to implement corporate environmental responsibility and packaging materials are a visible way for it. The drivers for corporate environmental responsibility are the change in the business environment and the benefits it brings for the business. Consumers' buying behavior can be affected with packaging materials. Environmentally friendly packaging materials are chosen when targeting them to the customer segment is seen profitable. For now, the companies focus more on developing the recyclability of the materials, which is seen as an important way to minimize the environmental impacts.

# Sisällysluettelo

|   |    |
|---|----|
| 1. Johdanto .....   | 1  |
| 1.1 Tutkimuksen aihe, tavoitteet ja tutkimuskysymykset .....            | 2  |
| 1.2 Tutkimusmenetelmät ja -aineisto.....                                | 3  |
| 1.3 teoreettinen viitekehys .....                                       | 3  |
| 1.4 Tutkimuksen rajaukset ja keskeisimmät käsitteet.....                | 4  |
| 1.5 Tutkimuksen rakenne .....   | 6  |
| 2. Tarve ympäristöystävällisille pakkausmateriaaleille .....            | 7  |
| 2.1 Muovi ja ympäristö .....  | 7  |
| 2.2 Vastuullisuus .....   | 10 |
| 2.3 Lainsäädäntö.....   | 11 |
| 3. Ympäristöystävälliset pakkausmateriaalit.....                        | 13 |
| 3.1 Uusiutuvat materiaalit ja biohajoavuus.....                         | 14 |
| 3.2 Ympäristöystävällisyyden arviointi.....                             | 15 |
| 3.3 Ympäristöystävällisten materiaalien haasteita.....                  | 17 |
| 4. Pakkausmateriaalin valinta kuluttajatuotteissa .....                 | 17 |
| 4.1 Vastuullinen markkinointistrategia.....                             | 18 |
| 4.2 Pakkausmateriaalin kriteerit .....                                  | 21 |
| 5. Tutkimustulokset .....   | 23 |
| 5.1 Tutkimusaineiston keruu ja analysointi.....                         | 23 |
| 5.2 Ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien tarve yrityksissä .....  | 24 |
| 5.3 Ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien valinta yrityksissä..... | 27 |
| 5.4 Tutkimustulosten analysointi ja luotettavuus .....                  | 29 |
| 6. Johtopäätökset.....  | 33 |
| Lähdeluettelo.....  | 36 |

Liitteet

Liite 1. Haastattelurunko

## Kuvat

Kuva 1. Teoreettinen viitekehys

Kuva 2. Toimenpiteet muovijätteelle vuonna 2016 (Plastics Europe, 2017)

Kuva 3. Euroopan Unionin jätehierarkia

Kuva 4. Biomuovien jaottelu

## 1. Johdanto

Tarve ympäristöystävällisemmille pakkausmateriaaleille kasvaa. Euroopassa syntyy noin 27,1 miljoonaa tonnia muovijätettä vuosittain, josta noin puolet tulee muovipakkauksista. (Plastics Europe, 2017) Muovijätteestä kierrätetään noin 30 prosenttia, josta merkittävä osuus viedään pois EU:sta käsiteltäväksi kolmansissa maissa, joissa saatetaan soveltaa erilaisia ympäristönormeja. (European Commission, 2018) Luontoon joutuessaan muovijäte aiheuttaa ongelmia. Useimmat muovit eivät ole biohajoavia, vaan ne rikkoutuvat hitaasti pienempiin osiin, joita kutsutaan mikromuoveiksi. Kemikaaleja sisältäviä mikromuoveja on vaikeaa poistaa luonnosta. Ne ajautuvat eliöihin ja lopulta myös ihmisiin, ja lopullisia muovijätteen vaikutuksia terveyteen on hankala arvioida. (UNEP, 2018) Pakkausjätteen aiheuttamat ympäristöongelmat ovat johtaneet tiukempaan lainsäädäntöön EU:ssa, mikä ajaa yrityksiä toteuttamaan entistä tarkemmin ympäristövastuuta myös pakkauksen suunnittelussa (Davis, Song, 2006, Dummett, 2006). Sidosryhmät odottavat yritysten olevan vastuullisia ja sen toteuttamatta jättäminen voi johtaa taloudellisiin ongelmiin (Porter, Kramer, 2006). Yritysvastuulla ja siihen kohdistetun markkinoinnin avulla voidaan myös tutkitusti parantaa yrityksen arvoa (Servaes, Tamayo, 2013).

Siirtyminen ympäristöystävällisiin pakkausmateriaaleihin voi kuitenkin tuottaa haasteita. Vaikka kuluttajat ovat huolissaan ympäristöongelmista, tietoisuuden ja ostokäyttäytymisen välillä on todettu olevan kuilu, eivätkä kuluttajat tee välttämättä ympäristöystävällisten perusteella ostopäätöksiä (Young, Hwang, McDonald, & Oates, 2010). Vaihtoehtoiset pakkausmateriaalit ovat myös usein kalliimpia kuin neitseellinen pakkausmuovi ja ominaisuuksiltaan haastavimpia (Babu, O'Connor & Seeram, 2013). Ympäristöystävällisyyden mittaaminen on lisäksi monimutkaista. Pelkästään kosmeettisten parannusten avulla tavoitellussa hyödyssä on riski maineen menetykseen, joka on hankalaa saada takaisin. Vastuullinen liiketoiminta vaatii yritykseltä johdonmukaisuutta. (Könnölä, Rinne, 2001, 109) Uudenlaisten ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien ominaisuuksia ja vastuullisuuden vaikutusta kuluttajan ostopäätökseen on tutkittu, mutta yrityksen näkökulmasta ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien valintaa on tutkittu vain vähän. Tässä

tutkimuksessa kartoitetaan pakkausmateriaalien valinnan päätöksen motiiveja sekä siihen vaikuttavia tekijöitä.

## 1.1 Tutkimuksen aihe, tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksen aiheena on kartoittaa ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien valintaa. Vastuullisuuden ollessa nykyään tärkeä osa yrityksen imagoa, aiheuttaa se painetta myös yrityksille vähentää osaltaan muovijätettä. Nykyään on olemassa vaihtoehtoisia, ympäristöystävällisempiä pakkausmateriaaleja ja niiden kehitys on kasvussa. Aihe on ajankohtainen ja tärkeä, sillä vastuullisuudella on yhä suurempi merkitys tuotteen pakkauksessa, mutta sen toteuttaminen tuottaa samalla myös haasteita.

Tavoitteena on selvittää tutkimustulosten avulla ympäristöystävällisempien pakkausmateriaalien valintaan vaikuttavia syitä. Tutkimuksessa selvitetään yritysten näkökulmaa siihen, millainen merkitys pakkausmateriaaleilla on liiketoiminnalle, mitkä kriteerit vaikuttavat pakkausmateriaalin valintaan ja miten tärkeäksi ympäristöystävälliset materiaalit nähdään pakkaukselle. Pääkysymykseksi näin muodostuu:

*”Miksi ja milloin yritys siirtyy käyttämään ympäristöystävällisempää pakkausmateriaalia?”*

Alakysymyksillä pyritään tarkentamaan pakkausmateriaalin valintaan vaikuttavia tekijöitä sekä vastuullisuuden merkitystä valinnassa. Alakysymyksiä tutkimuksessa ovat:

*”Mitkä tekijät vaikuttavat pakkausmateriaalin valintaan?”*

*”Millainen merkitys ympäristöystävällisen pakkausmateriaalin valinnalla on yritykselle?”*

## 1.2 Tutkimusmenetelmät ja -aineisto

Tutkimus toteutetaan kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena, koska tavoitteena on selvittää ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien valinnan motiiveja ja yritysten näkökulmaa aiheeseen liittyen. Kvalitatiivisen tutkimuksen tavoitteena onkin kontekstuaalisuus, tulkinta ja näkökulmien ymmärtäminen. Siinä ollaan kiinnostuneita useasta yhtäaikaisesta tekijästä, joilla on osaltaan vaikutus lopputulokseen. Oletuksena on, että muuttujat ovat monimutkaisia, ne vaikuttavat toisiinsa ja niitä on hankala mitata. (Hirsjärvi, Hurme, 2001, 22-23) Kvantitatiiviseen analyysiin verrattuna kvalitatiivinen analyysi vaatii tilastollisen tutkimuksen sijaan absoluuttisuutta. Tutkimusyksiköitä ei tarvitse olla paljon ja kaikki luotettavina pidetyt ja selvityksen kannalta kuuluvat asiat täytyy selvittää niin, etteivät ne ole ristiriidassa keskenään. (Alasuutari, 2011, 38-39)

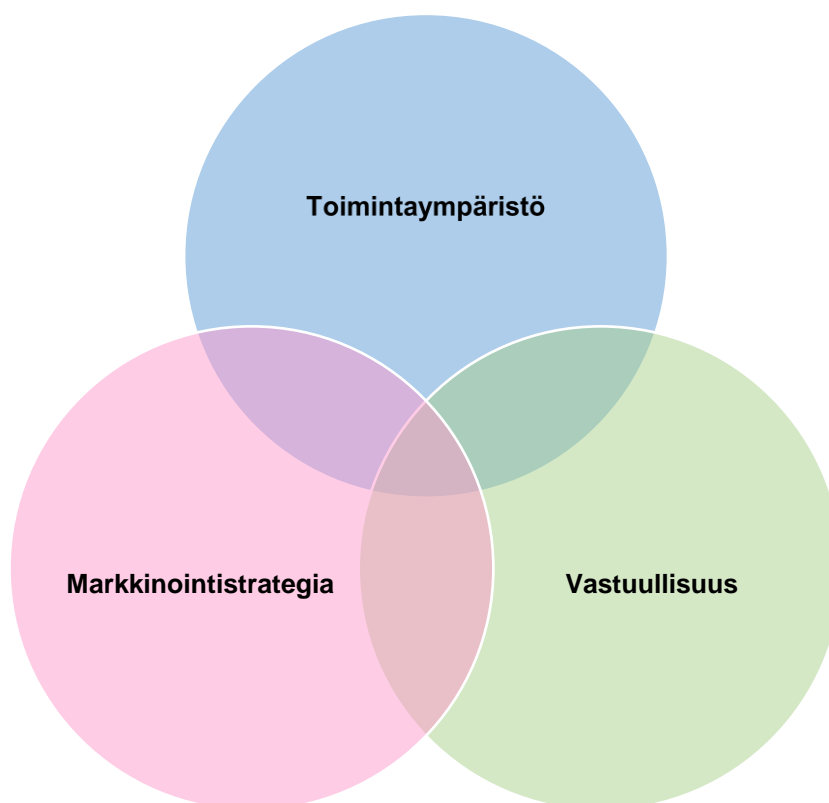
Empiriaosuus toteutetaan käyttäen aineistonkeruumenetelmänä teemahaastattelua, koska haastattelua ei haluta rajoittaa liikaa, mutta sen on tarkoitus seurata tutkimuksen kannalta tärkeitä teemoja. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelu, jossa haastattelu etenee tiettyjen teemojen mukaan ja tuo tutkittavien äänen esille (Hirsjärvi, Hurme, 2001, 47). Haastattelut suoritetaan yksilöhaastatteluna. Tutkimusta varten haastatellaan kahta ympäristöystävällistä pakkausmateriaalia tuottavaa pakkausalan yritystä sekä yhtä elintarvikealan yritystä, jolla on pitkä kokemus tuotteen pakkaamisesta. Näin tutkimuksessa saadaan selville syitä ympäristöystävällisten materiaalien valintaan niin tuottaja- kuin käyttäjän näkökulmasta.

## 1.3 teoreettinen viitekehys

Tutkimuksen lähtökohtana on toimintaympäristön muutokset. Luvussa 2 on esitetty tutkimukset muovijätteen aiheuttamista ongelmista ja vastuullisuuden lisääntyneestä merkityksestä liiketoiminnalle, sekä pakkauksia koskevaa lainsäädäntöä, mistä syntyy tarve ympäristöystävällisille pakkausmateriaaleille. Toimintaympäristön ja kilpailutilanteen muutokset ovat usein lähtökohtana yritysvastuun kehittämiseksi. Johto kuitenkin arvioi ja tekee päätöksen siitä, millainen yritysvastuu on yrityksen



menestyksen kannalta parhaan tuloksen tuottava. (Harmaala, Jallinoja, 2012) Yritysvastuu täytyy liittää osaksi yrityksen liiketoimintaa ja sitä tukevia funktioita, kuten henkilöstöasioita, markkinointia ja viestintää, jotta se toimii käytännössä. (Juutinen, 2016, 179) Näin ollen tutkimus pohjautuu teoriassa vastuulliseen markkinointistrategiaan ja sen vaikutuksesta tuotteen pakkaukseen, sekä esittelee ympäristöystävälliset pakkausmateriaalit. Kuvassa 1 on esitelty tutkimuksen teoreettinen viitekehys.



*Kuva 1. Toimintaympäristön vaikutukset vastuullisuuteen ja markkinointistrategian valintaan.*

#### **1.4 Tutkimuksen rajaukset ja keskeisimmät käsitteet**

Tutkimuksen rajauksen tavoite on kohdistaa tutkimus pakkausmateriaalin valintaan ja siihen vaikuttaviin kriteereihin. Tämän takia aineisto hankitaan niin pakkausmateriaalia tuottavilta yrityksiltä sekä niitä käyttävältä yritykseltä, jotta saadaan mahdollisimman hyvin tutkittua aihetta ja selvitettyä valinnan kriteereitä. Maantieteellisesti tutkimus rajataan suomalaisiin yrityksiin, sillä maakohtaiset erot pakkausmateriaalin valintaan vaikuttavissa tekijöissä voivat olla suuria. Tutkielman tavoitteena on selvittää suomalaisten yritysten näkemyksiä. Tutkimus rajataan myös koskemaan kuluttajapakkauksia, sillä yksi lähtökohta aiheelle on kuluttajien lisääntynyt tietoisuus ympäristöongelmista. Ympäristöystävällisillä pakkausmateriaaleilla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa perinteiselle ei-biohajoavalle fossiiliselle muoville olevia vaihtoehtoja. Käsitettä ei kuitenkaan haluta tarkemmin rajata koskemaan mitään tiettyä materiaalia, jotta se helpottaa aineiston keruuta eikä sulje pois mielenkiintoisia näkökulmia.

Keskeisimpiä käsitteitä tutkimuksessa ovat ympäristöystävällinen materiaali, kuluttaja ja vastuullisuus. Ympäristöystävälliselle materiaalille itsessään ei ole tarkkaa määritelmää. Ympäristöystävällisen materiaalin määritelmässä voidaan soveltaa esimerkiksi YK:n kestävän kehityksen määritelmää, jonka yksi osa-alue on ympäristö. Ympäristöystävällinen materiaali tarkoittaisi näin ollen materiaalia, joka säilyttää biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien toimivuuden sekä sopeuttaa ihmisen taloudellisen ja aineellisen toiminnan pitkällä aikavälillä luonnon kestokykyyn (Ympäristöministeriö, 2013). Ympäristöystävällinen materiaali voidaan myös määritellä elinkaariarvioinnin ja ekologisen suunnittelun käsitteiden kautta. Elinkaariarviointi on metodi, jolla tutkitaan tuotteen vaikutuksia ympäristöön koko sen elinkaaren ajan. Ekologisessa suunnittelussa kehitetään tuote, tässä tapauksessa ympäristöystävällinen materiaali, joka ottaa huomioon ympäristövaikutukset koko tuotteen elinkaaren ajalta ja pyrkii alhaisimpiin mahdollisimpiin ympäristövaikutuksiin. (Glavič, Lukman, 2007)

Kuluttaja voidaan määritellä usealla eri tavalla. Lakisääteisestä näkökulmasta kuluttajan määritelmä on seuraava: ”Kuluttajana pidetään kuluttajansuojalaissa luonnollista henkilöä, joka hankkii kulutushyödykkeen pääasiassa muuhun tarkoitukseen kuin harjoittamaansa elinkeinotoimintaa varten. Elinkeinotoiminnalla tarkoitetaan tässä yhteydessä sellaista liike- tai ammattitoimintaa,

johon liittyy kirjanpitovelvollisuus, sekä ammattimaista maatilatalouden harjoittamista.” (Ämmälä, 2006, 14) Markkinointikirjallisuudessa kuluttajat voidaan jakaa eri ryhmiin riippuen siitä, missä ajassa he omaksuvat uuden tuotteen verrattuna muihin kuluttajiin. Ryhmiä ovat innovoijat, aikaiset omaksujat, aikainen ja myöhäinen enemmistö sekä vitkastelijat. Kuluttajat jakautuvat näihin ryhmiin normaalijakautuman mukaisesti. (Engel, Blackwell & Miniard, 1995, 898)

Vastuullisuudelle on olemassa erilaisia käsitteitä riippuen kontekstista. Tässä tutkimuksessa vastuullisuudella tarkoitetaan yritysvastuuta. Euroopan komission (2001) määritelmän mukaan yritysvastuu on ”vapaaehtoista sosiaalisten ja ympäristöllisten huolien integroimista yritystoimintaan ja kanssakäymiseen sidosryhmien kanssa”. Yritysvastuu koostuu triple bottom line -ajattelun mukaisesti kolmesta osa-alueesta, joita ovat taloudellinen, sosiaalinen ja ympäristövastuu. Yritysvastuun toteuttaminen tarkoittaa pitkän aikavälin taloudellisen toiminnan varmistamista välttämällä samalla sosiaaliset tai ympäristön kannalta vahingolliset teot (Porter, Kramer, 2006). Ympäristövastuussa tarkastellaan liiketoiminnan vaikutusta ympäristöön. Se on yrityksen pyrkimystä toimia parhaalla mahdollisimmalla tavalla ympäristön kannalta. Yritys on vastuussa aiheuttamistaan ympäristövaikutuksista, ja vastuullisuus koskee koko tuotteen elinkaaren aikaisiin ympäristövaikutuksiin. (Harmaala, Jallinoja, 2012) Tässä tutkielmassa keskitytään yritysvastuun ympäristöulottuvuuteen. Koska vastuullisuus koostuu kuitenkin kolmesta osa-alueesta, tulee myös muut kaksi huomioida ympäristövastuuta tarkasteltaessa, vaikka niitä ei käsitelläkään tässä tutkielmassa.

## **1.5 Tutkimuksen rakenne**

Tutkimus koostuu kuudesta pääluvusta. Tutkimus alkaa johdannolla, jonka jälkeen käsitellään taustaa ja tarvetta ympäristöystävällisten materiaalien kehitykselle. Tämän jälkeen esitellään yleisellä tasolla ympäristöystävällisiä pakkausmateriaaleja, niiden kohtaamia haasteita ja ympäristöystävällisyyden arviointia. Teoriaosuus päättyy pakkausmateriaalin valintaan, jota ohjaavat vastuullinen markkinointistrategia ja pakkausmateriaalin kriteerit. Tämän jälkeen esitellään empiriaosuuden aineisto ja

analyysin avulla saadut tutkimustulokset, ja arvioidaan niiden luotettavuutta. Tutkimus päättyy yhteenvetoon tutkimuksesta, jossa käydään läpi tutkimuksen tuloksien johtopäätökset ja esitellään jatkotutkimuskohteet.

## **2. Tarve ympäristöystävällisille pakkausmateriaaleille**

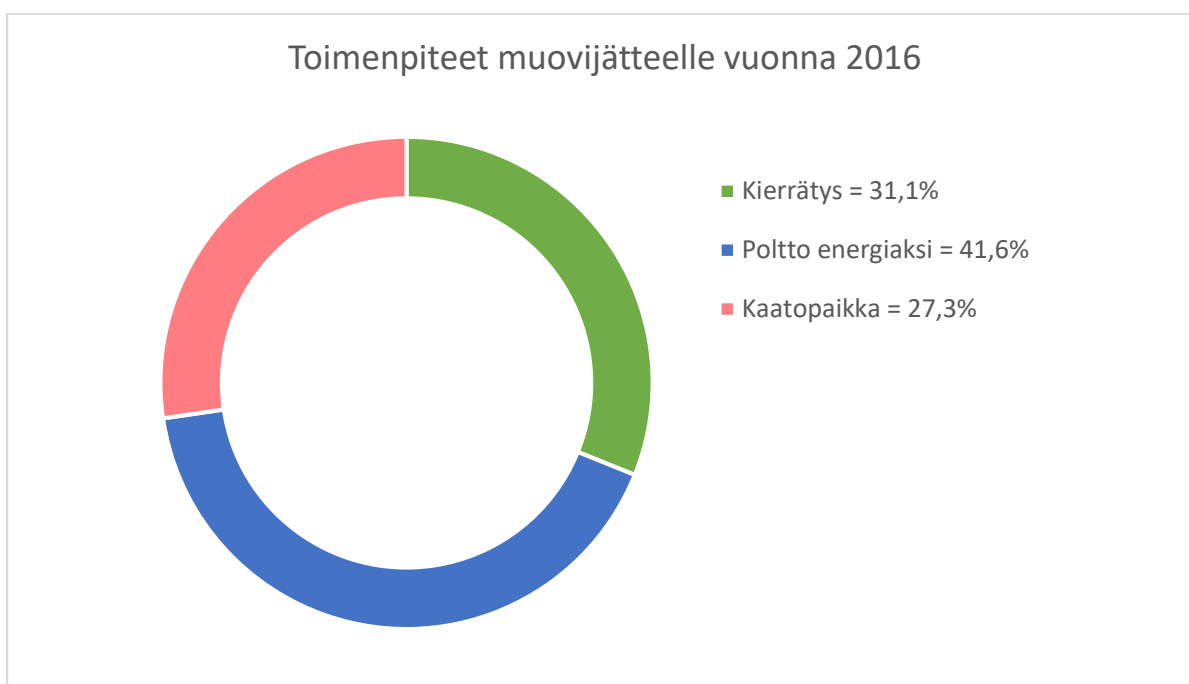
Jäteongelmaan vaaditaan ratkaisuja koko tuotteen elinkaaren vaiheissa (Ljungberg, 2007). Pakkausjätteen aiheuttamat haitalliset ympäristövaikutukset sekä kuluttajien kasvanut tietoisuus ympäristöongelmista ovat vaikuttaneet vaihtoehtoisten pakkausmateriaalien kehitykseen (Magnier, Schoormans, 2015). Myös kansainväliset säädökset ja tavoitteet vaativat entistä tarkempaa ympäristönäkökulman huomioonottamista pakkauksen suunnittelussa. (Garcia-Arca, Garrido & Prado-Prado, 2017)

### **2.1 Muovi ja ympäristö**

Muovista noin 40 prosenttia käytetään pakkauksiin ja sen osuus pakkausmateriaalina kasvaa jatkuvasti (Järvi-Kääriäinen, Leppänen-Turkula, 2002, 85). Muovin hyötyjä ovat muun muassa sen edullisuus, kevyt paino ja kestävyys. Muovipakkauksilla on hyviä vaikutuksia ympäristölle, sillä ne vähentävät polttoaineen kulutusta kuljetuksissa sekä ruokajätettä pitämällä ruoan kauemmin tuoreena. (ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2016) Muovien käytöllä pakkauksissa saavutetaan merkittäviä materiaalisäästöjä, sillä muovit ovat kevyitä ja kestäviä. Muovit myös säästävät pakkauksissa noin puolet siitä hiilidioksidin määrästä, mitä niiden tuottamiseen käytetään verrattuna muihin pakkausmateriaaleihin. Ekologisen balance sheet -työkalun avulla mitattuna muovin on todettu olevan muita materiaaleja parempi vaihtoehto pakkausmateriaaliksi yhteenlasketuilta ympäristövaikutuksiltaan ja muovin käytön lopettaminen aiheuttaisi merkittävää pakkausjätteen painon lisääntymistä, energian kulutusta ja kustannuksia. (Andrady, Neal, 2009, Grant, Trautrimis & Wong, 2013) Teknologian kehittyessä muovipakkauksista tulee yhä parempia ja niin kutsutut

älykkäät pakkaukset lisääntyvät. Elintarvikkeissa pakkaukset voivat esimerkiksi valvoa tuotteen laatua etsimällä merkkejä pilaantumisesta. (Andrady, Neal, 2009)

Tutkijoiden mukaan tulevaisuudessa yhdyskuntajätteestä yhä suurempi osa on muovia. Muovipakkaus voidaan kierrättää, polttaa energiaksi tai viedä kaatopaikalle. Suurin osa muovijätteestä tulee pakkauksista, mikä johtuu varsinkin elintarvikepakkausten lyhyestä käyttöiästä. (Järvinen, Saarinen, 2016, 89) Kuvassa 2 on osuuksittain muovijätteen toimenpiteet Euroopassa.



Kuva 2. Toimenpiteet muovijätteelle vuonna 2016 (Plastics Europe, 2017)

Muovijätteen määrä tulee edelleen kasvamaan johtuen populaation kasvusta sekä asukasta kohti lisääntyvästä kulutuksesta, joka liittyy taloudelliseen kasvuun (Jambeck, Geyer, Wilcox, Siegler, Perryman, Andrady, Narayan, & Law, 2015). Suomen muovijätteen kasvun arviot vaihtelevat hieman, mutta tutkimusten mukaan kasvu on ollut ennakoitua nopeampaa, ja sen odotetaan yhä kasvavan. Kuluttajaperäisten muovien likaisuus ja erilaisten muovien suuri määrä tuottavat haasteita kierrätykselle, sillä kaikki muovit eivät ole keskenään yhteensopivia materiaalikierrätyksessä muun muassa erilaisten sulamislämpötilojen vuoksi. Elintarvikepakkausissa on tarkkaan määritellyt vaatimukset kierrätysmuovin käytölle,

minkä takia sen osuuden ei uskota kasvavan. (Eskelinen et al., 2016) Kierrätyksen avulla voidaan välttää neitseellisen muovin valmistusta, mutta kierrätysmuovilla tulisi saada korvattua 70 % neitseellisen muovin valmistuksesta, jotta se olisi ympäristölle paras vaihtoehto. Muussa tapauksessa kierrätyksestä syntyvät päästöt ylittävät aikaansaadut päästösäästöt. (WRAP, 2008) Geyerin, Jambeckin & Lawin (2017) mukaan kierrätyksellä voidaan ennemminkin viivästyttää kuin välttää lopullista hävittämistä, ja tavoiteltu korkea kierrätysaste on äärimmäisen vaikea saavuttaa.

Huomattavia määriä muovijätettä on päätyntä luontoon. Arviot muovijätteen määrästä vaihtelevat, mutta esimerkiksi Jambeckin et al. (2015) arvion mukaan mereen päätyneen muovijätteen määrä on jopa kolminkertainen aiemmin raportoituun määrään verrattuna. Ensimmäiset raportoidut havainnot ympäristöön päätyneestä muovijätteestä ovat 1960-luvulta ja ongelman laajuus tuli pian selväksi sen saastuttaessa meriä. Koska muovi ei hajoa, se aiheuttaa luontoon joutuessaan haittaa ympäristölle. Muovijätteen aiheuttamat ongelmat ovat moninaiset. Se aiheuttaa esteettisiä haittoja ja on vaarana merellisille aktiviteeteille kuten kalastukselle ja turismille. Kelluvat muovijätteen jäänteet päätyvät eliöihin ja voivat pysyä meren pinnalla pitkiäkin aikoja. Yli 260 lajin on raportoitu nielleen tai sotkeutuneen muoviin, mikä on johtanut heikentyneeseen liikkumiseen ja ruokkimiseen, ja pahimmillaan eläimen menehtymiseen. (Thompson, Moore, vom Saal, & Swan, 2009) Erityinen huolenaihe on mikromuovi. Suurin osa muoveista ei maadu, vaan hajooa UV-säteilyn vaikutuksesta pienemmiksi osiksi. Mikromuoviksi luokitellaan alle viiden millimetrin kokoinen muovipartikkeli. (UNEP, 2018) Pienet merelliset eliöt saattavat niellä mikromuovia ja joidenkin tutkijoiden mukaan mikromuovin mukana olisi mahdollista kulkeutua myrkyllisiä aineita ravintoketjuun. Tämä kuitenkin riippuu elinympäristön luonteesta ja muovijätteen määrästä sekä tyypistä. (Thompson et al., 2009)

Ihmiset voivat altistua muovijätteelle muun muassa hengityksen ja ravinnonoton avulla. Tutkimusten mukaan keskimääräisesti väestön altistuminen muovijätteelle alittaa turvalliseksi määritellyt määrät päivittäiselle altistumiselle. Toisaalta, joillekin ihmisille päivittäinen määrä voi olla merkittävästi korkeampi ja voi ylittää turvallisen määrän. Muoveissa käytettyjen kemikaalien aiheuttamia haittoja ihmisille ei kuitenkaan vielä tunneta ja todisteita haittavaikutuksista on rajallisesti. (Thompson et al., 2009) Myös

Meekerin, Sathyanarayanan & Swanin (2009) mukaan muovijätteelle altistuminen voi olla yhteydessä terveydellisiin haittavaikutuksiin, mutta tutkimuksia ihmisille on tehty vähän ja saatavilla olevan tiedon määrä ja laatu vaihtelee.

## 2.2 Vastuullisuus

Huoli ympäristöongelmista on tehnyt vastuullisuudesta etenkin 2000-luvulla suosittuun aiheeseen, jonka merkitys liiketoiminnalle on kasvussa. Yritysvastuuseen kohdistuu eri odotuksia niin sisäisiltä kuin ulkoisilta tekijöiltä. High & Jones (2006) Mainitsevat tekijöiksi johdon ja kilpailijoiden asettaman paineen, sekä paineen investoijien ja kuluttajien suunnalta. Näitä ohjaa lainsäädännöllinen paine. Yritysvastuu on tärkeä osa liiketoimintaa ja monet yritykset näkevät sen arvoa tuovana tekijänä, jolla on paljon lisähyötyjä (Babiak, Trendafilova, 2011). Niin sanotut vihreät tuotteet ovat seurausta kasvaneesta huolesta ympäristöongelmiin ja sidosryhmien aiheuttamasta paineesta. (Yu, Ramanathan, 2014, Maniatis, 2016) Harmaalan & Jallinojan (2012) mukaan kansainväliset megatrendit tulevat vaikuttamaan toimintaympäristöjen muutokseen myös tulevaisuudessa ja sitä kautta yritysvastuun strategisen painoarvon kasvamiseen liiketoiminnassa. Kehitystä voivat vauhdittaa mahdolliset ympäristökatastrofit, järjestöjen kampanjat ja oikeudenkäynnit.

Vastuullisuuden merkityksen nousulla on vaikutusta kuluttajapakkausten suunnitteluun yhä ympäristöystävällisemmiksi, sillä kuten High & Jones (2006) toteavat, kuluttajat vaikuttavat yritysten vastuullisuuteen tekemillään ostopäätöksillä. Tämä voi johtaa kilpailuetuun pakottaen samalla myös muut kilpailevat yritykset toimimaan vastuullisesti. Kuluttajat tiedostavat paremmin yrityksen ympäristövastuun vihreiden tuotteiden kautta, kuin muuhun liiketoimintaan liittyvien ympäristötekojen kautta (Ambec, Lanoie, 2008). Internetin ja sosiaalisen median myötä vaikutusvalta siirtyy yrityksiltä yhä enemmän sidosryhmille. (Berthon, Pitt, Plangger & Shapiro, 2012)

Vastuullisuus lisää tutkimusten mukaan yrityksen brändin arvoa, parantaa markkina-arvoa ja tukee voitontavoittelua. Vastuullisuus kertoo yrityksen kyvystä reagoida sidosryhmien odotuksiin siitä, miten yrityksen tulisi toimia. Sidosryhmien huonoina

pitämät yrityksen teot vaikuttavat yhtä lailla brändin maineeseen ja imagoon (Agus Harjoto, Salas, 2017). Klein & Dawar (2004) huomauttavat, että yritysvastuu vaikuttaa kuluttajilla yrityksen arviointiin, mutta se vaikuttaa kuitenkin vain sellaisten kuluttajien käyttäytymiseen, jotka mieltävät yrityksen vastuullisuuden tärkeäksi tekijäksi päätöksenteossa. Tutkijoiden mukaan negatiivisella vastuullisuuskuvalla on suurempi vaikutus käyttäytymiseen kuin positiivisella vastuullisuuskuvalla. Bhattacharya & Sen (2009) muistuttavat myös tutkimustulostensa perusteella, että vastuullisuuden liiallinen myyminen kuluttajille voi kostautua.

Yrityksen ympäristövastuuseen kuuluu pakkauksissa tuottajavastuu. Pakkausten tuottajavastuu velvoittaa etenkin sellaisia yrityksiä, jotka pakkaavat itse tuotteita tai maahantuovat pakattuja tuotteita, ja joiden liikevaihto on miljoona euroa tai enemmän. Tuottajavastuu koskee niin kuluttaja- kuin yrityspakkauksia. Pakkauksiksi lasketaan tuotteen ympärillä olevat laatikot, pussit, kääreet, kelmut ja pehmusteet, kuten myös hylsy, etiketit ja muut pakkaukseen kuuluvat osat. Lisäksi pakkauksiksi luetaan uudelleenkäytettävät laatikot, rullakot ja kuormalavat. Tuottajavastuu velvoittaa yrityksiä järjestämään markkinoille päätyvien pakkausten vastaanoton tai keräyksen, kierrätyksen tai muun hyötykäytön. Velvoitteena on myös näistä tiedottaminen. Yritys voi siirtää pakkausjätteen käsittelyn järjestämisen tuottajayhteisölle, mutta se ei voi siirtää eteenpäin niin sanottuja suoria tuottajavastuita, joita ovat muun muassa pakkauksen merkinnät, raskasmetallin rajoitukset ja uudelleenkäytön valmistelut. (Järvinen, Saarinen, 2016, 44)

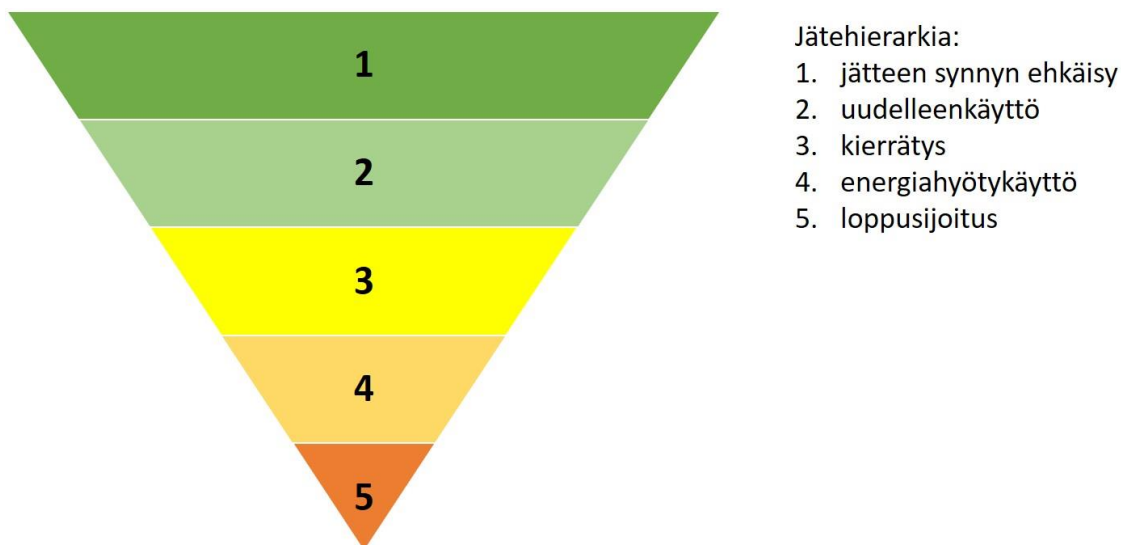
## **2.3 Lainsäädäntö**

Yritykset joutuvat noudattamaan erilaisia kansainvälisiä ja kansallisia ohjeita, säädöksiä ja sopimuksia, sekä suosituksia ja standardeja. Pakkauksia koskee esimerkiksi ympäristölainsäädäntö, jossa käsitellään sallittuja materiaaleja, jätehuoltoa, energiatehokkuutta tai kierrätystä. (Karvonen, Kärnä & Majjala, 2006, 28) Ympäristölainsäädäntö on yritysten kannalta merkittävin osa ympäristösääntelystä. Se on myös nopeasti muuttuvaa ja sääntely laajenee koskemaan yhä useampia osa-alueita. (Marttinen, Saastamoinen & Suvanto, 2000, 18-19) Jos yrityksellä on



liiketoimintaa ulkomailla, se käyttää ulkomaisia alihankkijoita tai tuo raaka-aineita ulkomailta, voi lainsäädännön noudattamisessa olla eroja. Paikallisen lainsäädännön vaatimustaso voi olla Suomen lainsäädäntöön verrattuna alhaisempi. Alhaisempi vaatimustaso voi johtua myös kulttuurieroista ja yleisistä käytännöistä. (Könnölä, Rinne, 2001, 69)

Pakkauksiin ja niissä käytettäviin materiaaleihin vaikuttaa vahvasti Euroopan Unionin politiikan ja jätelainsäädännön perustana toimiva jätehierarkia, eli jätteen hyödyntämisen etusijajärjestys. Jätehierarkian tarkoituksena on minimoida ympäristövaikutukset ja saavuttaa mahdollisimman optimaalinen resurssitehokkuus jätteen syntymisen ehkäisyssä ja jätehuollossa (EU, 2008). Alla esitettyssä kuvassa 3 on esitetty etusijajärjestys.



*Kuva 3. Euroopan Unionin jätehierarkia*

EU:n tavoitteissa on myös uudistaa muovintuotantoa. Eurooppalaisille yrityksille tarjotaan ohjeistusta ja tukea innovaatioille muoviongelman ratkaisemiseksi. Komission visiossa muovitaloudelle innovatiivisia materiaaleja ja vaihtoehtoja muovituotannolle kehitetään ja käytetään silloin, kun niiden voidaan todeta olevan ympäristöystävällisempiä kuin uusiutumattomista materiaaleista tehdyt vaihtoehdot. (European Commission, 2018) Euroopan parlamentti ja neuvosto antoivat toukokuussa

2018 direktiivin (EU) 2018/852 pakkauksista ja pakkausjätteistä annetun direktiivin 94/62/EY muuttamisesta. Direktiivissä mainitaan muun muassa, että jäsenvaltioiden tulisi pyrkiä pakkausten ja pakkausjätteen ympäristövaikutusten minimoimiseen elinkaarinäkökulmasta katsottuna sekä ottaa tarvittaessa huomioon biopohjaisten materiaalien ja useaan kertaan kierrätettävissä olevien materiaalien käytön hyödyt. Direktiivissä korostetaan myös pakkauksen tuottajan vastuuta koskevia järjestelmiä, sillä niiden ansiosta pakkausjätettä syntyy vähemmän ja erilliskierrätys sekä kierrätys tehostuvat, millä voi olla myönteisiä ympäristövaikutuksia. Pakkausjätteen kierrätystavoitteet kiristyvät ja vuoteen 2025 mennessä kaikesta pakkausjätteestä tulisi kierrättää 65%, vuoteen 2030 mennessä jo 70%. Tavoitteissa on vaihtelua materiaaleittain, muovin kohdalla kierrätystavoitteet ovat vuoteen 2025 mennessä 50% ja vuoteen 2030 mennessä 55%. (EU, 2018)

### **3. Ympäristöystävälliset pakkausmateriaalit**

Globaali jäteongelma sekä vastuullisuuden lisääntynyt merkitys liiketoiminnassa ovat vaikuttaneet pakkausmateriaalin valintaan ja uusien vaihtoehtojen kehitykseen. Ympäristöystävällisen pakkausmateriaalin määrittelemiseen ei ole selkeää vastausta, sillä määritelmiin vaikuttaa usein valittu näkökulma. Sustainable Packaging Coalition (2011) esittää yhden määritelmän kestävän kehityksen mukaisesta pakkauksesta, johon sisältyy myös materiaali. Sen mukaan kestävän kehityksen mukainen pakkaus ottaa huomioon koko tuotteen elinkaaren ja on valmistettu materiaaleista, jotka ovat ympäristöystävällisiä koko tuotteen elinkaaren ajan. Ympäristöystävällisistä pakkausmateriaaleista voidaan puhua myös vihreinä tuotteina, jotka pyrkivät turvaamaan tai edistämään ympäristön hyvinvointia säästämällä energiaa tai resursseja sekä vähentämällä saastumista, jätettä ja myrkyllisten aineosien käyttöä (Ottman, Stafford & Hartman, 2006). Koska yksi tutkielman lähtökohdista on muovijätteen aiheuttama ongelma, tarkoitetaan tässä tutkielmassa ympäristöystävällisillä materiaaleilla vaihtoehtoja fossiiliselle muoville, mutta näkökulmasta riippuen myös fossiilista muovia voi pitää ympäristöystävällisenä pakkausmateriaalina.

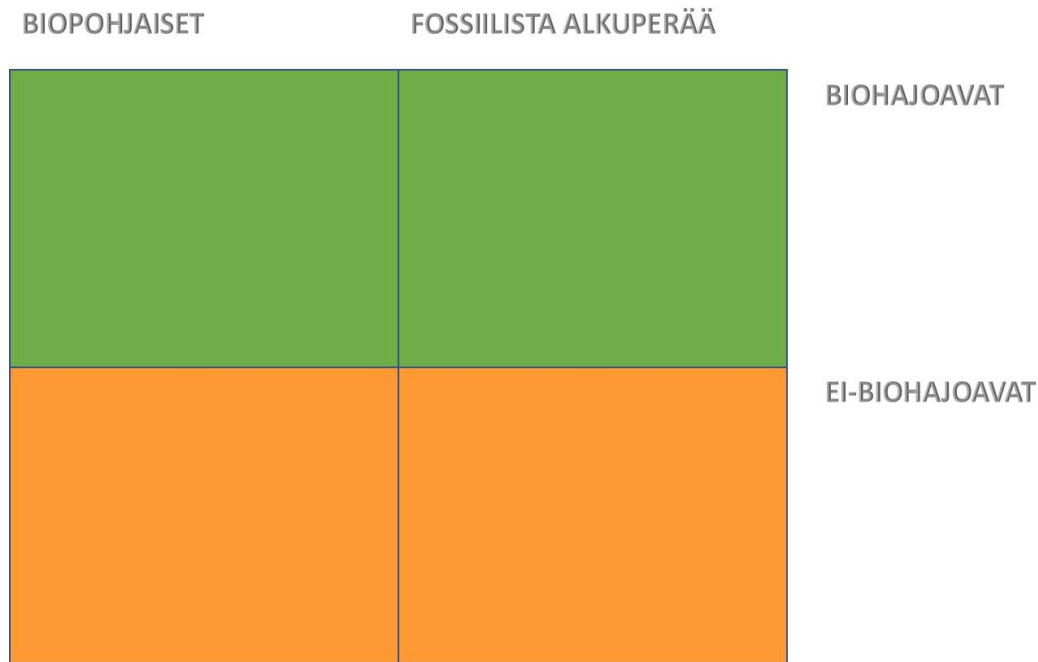
### 3.1 Uusiutuvat materiaalit ja biohajoavuus

Luonnosta saatavia materiaaleja, esimerkiksi maataloudesta syntyvää ylijäämää, voidaan käyttää uusiutuvien pakkausmateriaalien pohjana. (Majeed, Jawaid, Hassan, Abu Bakar, Khalil, Salema & Inuwa, 2013) Lisääntynyt kiinnostus biohajoavista ja uusiutuvista luonnonvaroista, kuten selluloosasta, kuidusta ja muista kasvipohjaisista, tehtyihin materiaaleihin pohjautuu uusiutuvien materiaalien paremman hyödyntämisen lisäksi tavoitteeseen jätteen vähentämisestä. (Barnes, Galgani, Thompson & Barlaz, 2009, Verghese, Lewis & Fitzpatrick, 2012) Uusiutuvia materiaaleja ovat luonnosta saatavat materiaalit, jotka voidaan lyhyen ajan jälkeen palauttaa luontoon. (Ljungberg, 2007) Koska uusiutuvat materiaalit ovat elollisia, ne ovat biohajoavia eivätkä näin aiheuta ympäristöllisiä ongelmia hävittämisessä kuten fossiilista alkuperää olevat materiaalit. (Majeed et al., 2013)

Biohajoavia ja uusiutuvista materiaaleista tehtyjä pakkauksia ovat esimerkiksi puu-, kartonki- ja paperipakkaukset. (Boye, Arcand, 2012, 465) Ominaisuuksiensa takia esimerkiksi pelkkää paperipakkausta ei käytetä ruoan pitkäaikaiseen säilyttämiseen elintarvikepakkauksissa, ja ne lähes aina kyllästetään muilla materiaaleilla ominaisuuksien parantamiseksi. (Marsh, Bugusu, 2007) Biohajoavien pakkausmateriaalien kehitystä ajaa uusiutuvien ja ympäristöystävällisempien materiaalien paremman käytön lisäksi kaatopaikkajätteen vähentäminen helpottamalla jätteenkäsittelyä. (Davis, Song, 2006) Muiden materiaalien lisääminen voi kuitenkin sotkea alun perin biohajoavia materiaaleja ja tehdä niistä sopimattomia kompostointiin. (Boye, Arcand, 2012, 457)

Biomuoveja on ollut markkinoilla jo jonkin aikaa, mutta ne eivät ole saavuttaneet suurta markkinaosuutta niiden korkeiden kustannusten takia. Niiden osuus on kuitenkin kasvussa ja useat yritykset ovat esittäneet aikomuksiaan käyttää uudenlaisia materiaaleja pakkauksissaan. Kasvun uskotaan myös jatkuvan tulevaisuudessa. (WRAP, 2007) Biomuovit voidaan jakaa uusiutuvista luonnonvaroista tai fossiilista alkuperää oleviin muoveihin. Toinen tapa on jaotella ne biopohjaisiin ja biohajoaviin muoveihin. Biohajoavaksi luokitellaan muovi, joka hajoaa mikrobitoiminnan

vaikutuksesta. (Järvinen, 2016, 102) Biopohjaisuus muoveissa ei siis automaattisesti tarkoita biohajoavuutta, eikä öljypohjaisuus biohajoamattomuutta. (Song, Murphy, Narayan & Davies, 2009) Alla esitetyssä kuvassa 4 on havainnollistettu biomuovien luokittelua.



*Kuva 4. Biomuovien jaottelu*

Biomuoveilla on hyvät mahdollisuudet vaikuttaa esimerkiksi uusiutuvien luonnonvarojen käyttöön. Jotta biomuovien hyödyt voidaan saavuttaa, yleinen tietoisuus niistä on tärkeää. Olennaista on myös tehokas kontrolli materiaalien sertifiointille sekä jätteen loppukäsittelyä vaativien toimenpiteiden, kuten keräämisen ja erittelyn, järjestäminen. (Song et al., 2009) Biopohjaisilla muoveilla on hyvät mahdollisuudet pakkausalalla ja tulevaisuudessa monenlaisten tuotteiden pakkauksissa, mutta korvataksaan perinteiset muovit, niiden ominaisuudet tulee arvioida tarkasti. (Peelman et al., 2013)

### 3.2 Ympäristöystävällisyyden arviointi

Jokaisella materiaalilla on erilaiset vaikutukset ympäristöön. Pakkauksella on vaikutuksia ympäristöön sen elinkaaren jokaisessa vaiheessa. (Verghese, Lewis & Fitzpatrick, 2012, 1) Pakkausmateriaalin ympäristöystävällisyyttä voi arvioida käyttäen elinkaariarviointi-menetelmää. Elinkaariarviointi, eli Life Cycle Assessment on tuotteen panosten, tuotosten ja mahdollisten ympäristövaikutusten keräämistä ja arvioimista koko sen elinkaaren ajalta. Menetelmän ansiosta voidaan saada informaatiota ympäristövaikutuksista ja kustannuksista ennen investointien tekemistä. Se sopii erityisesti jätehuoltoon liittyvässä päätöksenteossa (Hellweg, Canals, 2014)

Menetelmä sisältää yleensä neljä vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa kuvaillaan tavoitteet ja soveltamisala, mikä sisältää tutkimuksen tavoitteiden määrittämisen ja rajoitusten asettamisen. Toisessa vaiheessa tehdään inventaarioanalyysi, jossa kerätään panokset ja tuotokset jokaisesta elinkaaren vaiheesta ja lasketaan ne yhteen. Kolmas vaihe on vaikutusarviointi, jossa päästöt ja resurssit ryhmitellään niiden vaikutuskategorioiden mukaan ja muutetaan ne yleisiksi mittayksiköiksi vertailukelpoisuuden mahdollistamiseksi. Joissain kategorioissa käytetään kansainvälisiä yksiköitä. Viimeisessä vaiheessa tulkitaan saadut tulokset ja vastataan tutkimuksen tavoitteisiin. (Hellweg, Canals, 2014)

Metodi vaatii tuotteen käsityksen ymmärtämistä. Tuote on kokonaisuus systeemejä, eikä vain materiaa. Ilmiselvien tuotteen osa-alueiden taustalla on moninaisia prosesseja, esimerkiksi välituotteita, logistisia prosesseja, pakkaus ja tuotannossa tarvittavan energian käyttö. Lisäksi myös elinkaaren lopussa syntyvät prosessit, kuten toimenpiteet jätteelle. (Klöpffer, 2014, 3) Todenmukainen elinkaariarviointi vaatii kaikkien osa-alueiden yksilöllistä arviointia sekä osaavaa tuntemusta prosesseista ja päästöistä. Suurin haittapuoli menetelmässä on sen vaativa työmäärä. Usein käytetäänkin keskimääräisiä arvoja, mutta mitä epätarkempia arvoja metodissa käytetään, sitä vähemmän täsmällisiä ja tarkkoja ovat saadut tulokset. (Grant, Trautrim & Wong, 2013, 142)

### 3.3 Ympäristöystävällisten materiaalien haasteita

Uudet innovaatiot pakkausmateriaaleissa kohtaavat erilaisia haasteita. Vaikka pakkausmateriaalin tavoitteena olisi olla ympäristöystävällinen, todellisten vaikutusten arvioiminen voi olla haasteellista. Eri materiaaleilla on usein joissain kategorioissa parempia vaikutuksia, mutta toisissa huonompia. Uusista luonnonvaroista tehtyjen materiaalien pitkäaikaisten ympäristövaikutusten arviointi esimerkiksi vaatii, että resurssit on hankittu asianmukaisesti. (Boye, Arcand, 2012, 466) Pitkät ja monimutkaiset toimitusketjut vaikeuttavat tuotteen alkuperän ja valmistuksen selvittämistä. Vastuullinen liiketoimintaa vaatii alihankkijoiden toiminnan seuraamista ja valvontaa, missä avoimella tiedonkululla ja keskinäisellä luottamuksella on suuri merkitys. (Könnölä, Rinne, 2001, 81)

Biohajoavat muovit sisältävät montaa erilaista muovia, joista vain osa hajoaa kotikompostissa tai luonnossa. Muut osat kierrätetään uudelleen materiaalina tai ne hajoavat vain teollisessa kompostissa. (Järvinen, Saarinen, 2016, 104) Biohajoavien muovien maatumisen voi olla haasteellista, sillä täydellinen maatumisen ei välttämättä tapahdu järkevässä lyhyessä ajassa. (Song et al., 2009) Biomuoveilla halutaan korvata perinteisiä öljypohjaisia muoveja, ja viime vuosina niiden tuotanto on kasvanut. Tavalliseen muoviin verrattuna biomuovi on kuitenkin kalliimpaa. Materiaalien tuottamat hyödyt ympäristölle eivät yksinään riitä mahdollistamaan niiden laajemman käytön tavallisen muovin korvaajana, vaan niiden täytyy lisäksi olla kustannustehokkaita ja sopivia käyttöön. Käytöstä täytyy myös saada erityistä hyötyä. Biomuovien hintojen uskotaan laskevan, kun niiden ominaisuudet paranevat ja kustannukset laskevat, niiden käytöstä saatavat hyödyt kasvavat, öljyn hinta nousee ja tietoisuus ympäristöongelmista kasvaa sekä lainsäädäntö muuttuu. (Song et al., 2009) Myös Babu, O'Connor & Seeram (2013) mainitsevat kustannusten ja ominaisuuksien olevan yksi biopohjaisten muovien suurimmista haasteista.

## 4. Pakkausmateriaalin valinta kuluttajatuotteissa

Pärjätäkseen nykypäivän kilpailullisilla markkinoilla yritysten tulee olla asiakaskeskeisiä. Kilpailijoiden voittaminen ja asiakkaiden saavuttaminen vaatii huolellista asiakasanalyysiä. (Kotler, Armstrong, 2008, 74) Ympäristöystävällisyydestä on tullut tärkeä osa markkinointia, ja se herättää tuotteiden kohdalla kysymyksiä käytettävistä materiaaleista, energian kulutuksesta sekä tuotteen pakkauksesta. 1980-luvulla syntyi käsite virheistä kuluttajista, jotka arvostavat ympäristöystävällisiä tuotteita. Vastuullinen markkinointi pyrkii vastaamaan tämän kohderyhmän tarpeisiin. (Belz, Peattie, 2009, 192, 29) Pakkauksella markkinoidaan tuotetta ja kovassa kilpailussa innovatiivisella ja huomiota herättävällä pakkauksella on mahdollista lisätä myyntiä. Pakkauksen suunnittelulla voidaan tavoitella tuotteen imagon kohentamista tai erilaistamista kilpailijoiden tuotteista. Kuluttajat haluavat pakkaukselta yhä enemmän kätevyyttä ja helppoutta sisältäviä ominaisuuksia, kuten esimerkiksi uudelleen suljettavuutta, kevyitä materiaaleja, avaamisen helppoutta ja läpinäkyvyyttä. Pakkaus toimii myös informaation välittäjänä kuluttajalle. (Marsh, Bugusu, 2007) Pakkaus on tärkeä markkinointiväline ja sen tulee suoriutua monista myynnin tehtävistä. Se voi olla myös viimeinen keino vaikuttaa kuluttajiin. Innovatiivisen pakkauksen ansiosta voidaan saavuttaa kilpailuetua ja siitä voi tulla tärkeä osa tuotteen brändi-identiteettiä. (Kotler, Armstrong, 2008, 252) Kuluttaja voi pakkauksen perusteella arvioida tuotteen hinta- ja laatutasoa, sekä käyttötarkoitusta ja pakkauksesta saatavaan mielikuvaan voidaan vaikuttaa esimerkiksi pakkausmateriaalilla, toimivuudella, muotoilulla ja grafiikalla. (Korhonen, Järvi-Kääriäinen, 2000, 15)

#### **4.1 Vastuullinen markkinointistrategia**

Markkinointistrategia on yrityksen toimintaperiaate, jolla se järjestää ja kohdentaa omat resurssinsa saavuttaakseen tuottoa asiakkailta. Markkinointistrategia keskittyy toteuttamaan yrityksen visiota. (Kim, Jeon, Jung, Lu & Jones, 2011) Siinä otetaan huomioon kohdemarkkinat, asemointi ja markkinoinnin kustannukset. Markkinointistrategia tavoittelee pitkän aikavälin etua yrityksen tai liiketoiminnan tasolla. Asiakkaan arvon luontiin perustuva markkinointistrategia koostuu

segmentoinnista, kohdistamisesta, erilaistamisesta ja asemoinnista. (Kotler, Armstrong, 2008, 81, 212)

Markkinoiden segmentoinnin tarkoituksena on jakaa suuret markkinat pienempiin osiin, jotta tuotteet vastaavat paremmin asiakkaiden tarpeita. Markkinoita voidaan jaotella maantieteellisesti, demografisesti, psykografisesti ja käyttäytymisen mukaan. Markkinasegmentteihin kohdistamista varten yrityksen tulee arvioida segmentin kokoa ja kasvupotentiaalia, houkuttelevuutta sekä yrityksen tavoitteita ja resursseja. Segmentin houkuttelevuuteen vaikuttavat esimerkiksi olemassa oleva kilpailu ja kuinka helppoa uusien toimijoiden on päästä sinne. Houkuttelevuuden lisäksi segmentin tulee vastata yrityksen omia pitkän aikavälin tavoitteita. Yrityksellä tulee myös olla tarvittavat taidot ja resurssit menestyäkseen. (Kotler, Armstrong, 2008, 213, 222)

Yrityksen tulee päättää, kuinka se luo erilaistamisen avulla arvoa kohdistetuille segmenteille. Tuottoisan suhteen luomiseksi kohdeasiakkaiden kanssa, yrityksen tulee ymmärtää asiakkaiden tarpeita ja luoda enemmän arvoa paremmin kuin kilpailijat. Kun yritys onnistuu erilaistamaan itsensä parhaimmaksi arvon luojaksi, se saa kilpailuetua. (Kotler, Armstrong, 2008, 228, 230) Myös Cronin, Smith, Gleim, Ramirez & Martinez (2011) toteavat, että vastuullisen markkinointistrategian onnistumisen kannalta kuluttajien tarpeisiin vastaaminen on tärkeää. Ilman sidosryhmien ja kuluttajien odotuksien ymmärtämistä yritykset eivät todennäköisesti saavuta taloudellisia tuloksia vastuullisesta markkinoinnista.

Kestävän kehityksen ongelmiin vastaamisesta on tullut kilpailuedun lähde, joka on muuttanut perinteisiä markkinointistrategioita. Yleisin tapa saavuttaa kilpailuetua vastuullisuudella on käyttää sosiaalista tai ympäristöön liittyviä saavutuksia erilaistamisen välineenä. Kilpailuetua voidaan saavuttaa myös alhaisiin kustannuksiin ja hintoihin pohjautuvalla strategialla. Vastuullinen markkinointistrategia voi pienentää kustannuksia esimerkiksi vähentämällä ylimääräistä pakkausta. Pienten niche-markkinoiden tunnistaminen ja uusien kestävän kehityksen mukaisten tuotteiden kehittäminen niille suunnattuina voi myös tuoda yritykselle kilpailuetua. Niche-markkinoiden hyödyntämisen vaarana on, että se estää suurten markkinoiden ympäristöystävällisten tuotteiden kehitystä. Niche-markkinoiden kaikista



ympäristötietoisimpien kuluttajien tarpeiden täyttämistä seuraa, että suurilta markkinoilta poistuu paine kehittää kestävä kehityksen mukaisia tuotteita. Yritykset erilaistavat tuotteitaan niin sanotulla virheällä brändäyksellä, joka kertoo tuotteen positiivisista ympäristövaikutuksista. (Belz, Peattie, 2009, 135)

Asemoinnilla luodaan tuotteen brändiä. Siinä kuluttaja määrittelee tuotteen mielessään vertaamalla sitä muihin tuotteisiin. Kuluttajille suunnataan jatkuvasti uutta tietoa tuotteista, minkä takia he järjestävät tuotteet mielessään kategorioihin ja asemoivat ne, sillä he eivät voi joka kerta arvioida niitä uudelleen (Kotler, Armstrong, 2008, 228-229) Uuden yksilöllisen aseman saavuttaminen markkinoilla on hankalaa, mutta monilla markkinoilla on mahdollisuus vakiinnuttaa paikkansa kestävä kehityksen mukaisempana, eettisimpänä tai vihreimpänä tuotteena. Kestävä aseminnin tavoitteena on luoda käsitys siitä, mikä erottaa tuotteen kilpailijoista, mikä tekee tuotteesta kestävä kehityksen mukaisen ja miten se houkuttelee asiakkaita. (Belz, Peattie, 2009, 136-137) Joidenkin tutkimusten mukaan huoli ympäristöstä saa kuluttajat ostamaan enemmän vihreästi brändättyjä tuotteita. (Huang, Yang & Wang, 2014)

Onnistunut vastuullinen markkinointistrategia perustuu kuluttajakäyttäytymisen ymmärtämiseen tuotteen koko kulutusprosessin aikana. Vastuullisten tuotteiden ostamiseen kuluttajia ajaa altistuminen informaatiolle ympäristöongelmista, joka vaikuttaa vaihtoehtojen arvioimiseen ja näin ostopäätökseen. Kestävä kehityksen arvoja kannattavat kuluttajat kuitenkin myös vaihtelevat ostokäyttäytymisessään riippuen muista vaikuttavista tekijöistä, mikä tekee markkinoinnista hankalaa. (Belz, Peattie, 2009, 83, 92) Kuluttajakäyttäytymiseen vaikuttavat kulttuuriset, sosiaaliset, henkilökohtaiset ja psykologiset tekijät, joihin markkinoija ei voi vaikuttaa mutta jotka täytyy ottaa huomioon. Varsinainen markkinointi kohdistuu kuluttajan ostopäätökseen. Ostopäätös on prosessi, joka alkaa tarpeen tunnistamisesta. Tämän jälkeen kuluttaja etsii tietoa, arvioi vaihtoehtoja ja päättää lopulta ostosta. Prosessin viimeinen osa on ostopäätöksen jälkeinen käyttäytyminen, joka riippuu kuluttajan tyytyväisyydestä tuotteeseen. Markkinoijan tulee kiinnittää huomiota koko prosessiin. (Kotler, Armstrong, 2008, 159, 175)

Vastuullinen markkinointistrategia kohtaa haasteita luotettavuudessa. Markkinoinnin tulee olla luotettavaa sen sidosryhmille. Markkinoinnin rooli kulutuksen lisääjänä ja yrityksen motiivit kestäväälle markkinoinnille aiheuttavat kuluttajissa epäilyksiä. Ongelma syntyy, kun yritys näkee ympäristöongelmat mahdollisuutena myydä eikä markkinoida. Jos yrityksen toiminta ei vastaa sen markkinointia ja tämä tulee julki, syntyy suuri luottamuskilu kestävä markkinoinnin ja kuluttajien käsityksen välillä markkinoinnin vilpittömyydestä. (Peattie, 1995, 108) Haasteita luo myös kuluttajakäyttäytyminen. Tutkimusten mukaan kuluttajien ympäristötietoisuuden ja todellisen ympäristöystävällisen kuluttajakäyttäytymisen välillä on kulu, ja kuluttajien kyynisyydellä yrityksen ympäristötekoja vastaan on tapana heikentää halukkuutta ostaa niin sanottuja virheitä tuotteita. Kestävä markkinointi näin ollen olettaa tuottajien olevan kuluttajalähtöisiä, mutta yliarvioi kuluttajan tarpeen vihreille tuotteille. (Belz, Peattie, 2009, 30) Yrityksen tulee noudattaa lainsäädäntöä, mutta ne saattavat kohdata myös sellaisia alueita, joita ei ole säädetty lailla. Tällöin yritys voi päättää tälle alueelle kuuluvissa asioissa itse omasta toiminnastaan. Riskinä on, että omat toimintaperiaatteet voivat altistaa liiketoiminnan suurillekin menetyksille. (Juutinen, 2016, 29)

## **4.2 Pakkausmateriaalin kriteerit**

Onnistuneessa pakkauksessa tulee valita pakkausmateriaali, joka ottaa parhaiten huomioon tuotteen elinkaareen liittyvät ominaisuudet. Valintaan vaikuttavat monet huomioon otettavat tekijät, kuten pakkausmateriaalin ominaisuudet, tuote, kohdemarkkinat, tuotteen säilyvyys ja kuinka kauan se on pakkauksessa, olosuhteet varastoinnissa ja jakelussa, tuotteen loppukäyttö, syntynyt pakkauksijäte ja koko pakkauksen elinkaaren aikana syntyvät kustannukset. Eri tekijöiden välisen tasapainon löytäminen voi olla hankalaa. Jotkut tekijöistä riippuvat toisistaan. Esimerkiksi elintarviketuote ja pakkauksen ominaisuudet vaikuttavat yhdessä suoraan tuotteen laatuun. (Marsh, Bugusu, 2007) Ensisijaisesti pakkauksen tulee suojata tuotetta ja kestää siihen kohdistunutta rasitusta, mikä vaikuttaa pakkausmateriaalin valintaan. Pakkaukseen kohdistuu kemiallisia, biologisia ja fysikaalisia rasitteita. Kemiallisia rasitteita kohdistuu etenkin elintarvikkeisiin valon ja hapen vaikutuksesta.

Fysikaaliset rasitukset vaikuttavat eniten pakkauksen kuljetuksen aikana, jolloin se altistuu iskuille ja värinälle, sekä myös ilman kosteudelle ja pölylle. Biologisia rasituksia ovat muun muassa mikrobiologiset muutokset, tuhoeläimet ja vieraat hajut ja maut. Pakkauksen tulee siis kestää monenlaista käsittelyä ja olosuhteita. (Järvi-Kääriäinen, Ollila, 2007, 11) Millä tavalla ja kuinka paljon pakkauksen tulee suojata tuotetta, johtuu siitä, kuinka herkkä tuote on ja miten hankala ympäristö sillä on. (Boye, Arcand, 2012, 444) Tuotannossa tulee ottaa huomioon käytettävissä olevat koneet, laitteet ja tilat. Pakkausmateriaalin valintaan vaikuttavat sen sopiminen pakkauskoneeseen. (Korhonen, Järvi-Kääriäinen, 2000,13)

Pakkausmateriaaleille on monia säädöksiä riippuen tuotteesta. Valtioneuvoston (2014) antama pakkauksen ja pakkausjätteen asetus määrittää muun muassa pakkauksen perustehtävät ja kierrätysasteen tuottajalle. Lainsäädännön tavoitteena on vähentää pakkausjätettä ja lisätä pakkausten uusiokäyttöä materiaalina sekä ennaltaehkäistä ympäristölle haitallisia vaikutuksia ja kaupan esteiden syntymistä (Järvinen, Saarinen, 2016, 45). Etenkin elintarvikepakkauksille on paljon säädöksiä, jotka takaavat elintarvikkeiden turvallisuuden ja laadun (Järvi-Kääriäinen, Ollila, 2007, 254). EU:n 94/62/EY direktiivissä pakkauksille ja pakkausjätteelle on kolme pääasiallista kriteeriä. Pakkauksen määrän tulee olla mahdollisimman vähäinen ja painon mahdollisimman alhainen, mutta sen täytyy kuitenkin säilyttää tarvittavat vaatimukset esimerkiksi tuoteturvallisuudessa. Pakkaus tulee tuottaa niin, että se mahdollistaa uudelleenkäytön tai hyödyntämisen. Haitallisten ja vaarallisten materiaalien osuus tulee olla mahdollisimman pieni, mitä tulee niiden esiintymiseen pakkausjätteen toimenpiteissä. (EU, 1994)

Hyötyjen ja kustannusten arviointi on otettava huomioon. Vastuullisuuden painottaminen johtaa usein esimerkiksi hankinnoissa tarjolla olevien toimittajien määrää tai hankinnan alkuperään. Sillä on vaikutusta myös hintaan. (Juutinen, 2016, 206) Kustannukset ovat yksi tärkeimmistä esteistä hankinnoissa. Asiakkaat eivät usein ole valmiita maksamaan korkeampaa hintaa ympäristöystävällisestä tuotteesta. (Grant, Trautrim & Wong, 2013, 134) Ideaalinen pakkausmateriaali on yhdistelmä halutuista ominaisuuksista. Se mahdollistaa tuotteen laadun ja suojaa sitä, minkä lisäksi se on houkutteleva, helppokäyttöinen ja sisältää tarvittavan informaation. Siinä

hyödynnetään uusiutuvia resursseja, eikä siitä synny jätettä hävitettäväksi. Tämän lisäksi se olisi edullinen. Harvoin kuitenkaan on mahdollista saavuttaa kaikkia tavoitteita. (Marsh, Bugusu, 2007)

## 5. Tutkimustulokset

Haastattelun tavoitteena oli selvittää pakkausmateriaalien kanssa toimivien yritysten näkemyksiä pakkausmateriaalin valintaan eri näkökulmista, minkä takia tutkimus suoritettiin käyttäen aineistonkeruumenetelmänä teemahaastatteluja. Menetelmässä korostetaan tulkintaa, haastateltavien antamia merkityksiä asioille ja vuorovaikutuksen roolia merkityksien syntymisessä. (Tuomi, Sarajärvi, 2018, 88) Tutkimusta varten haastateltiin kahta pakkausalan yritystä sekä yhtä elintarvikealan yritystä. Kaikki yritykset ovat tekemisissä elintarviketeollisuuden kanssa. Haastateltavien yritysten nimiä ei mainita tutkimuksessa, vaan heihin viitataan tunnisteilla yritys A, B ja C. Yritys A on suomalainen pakkausalan yritys, joka valmistaa pakkausmateriaaleja. Yritys B on nuorempi suomalainen pakkausalan yritys, joka valmistaa uudenlaista ympäristöystävällistä pakkausratkaisua. Yritys C on suuri pohjoismainen elintarvikealan yritys. Kaikki haastateltavat henkilöt ovat kohdeyrityksissä sellaisissa asemissa, jossa he voivat vastata kysymyksiin asiantuntevasti.

### 5.1 Tutkimusaineiston keruu ja analysointi

Haastattelut toteutettiin marraskuun 2018 aikana. Ennen toteutusta haastateltaville esitettiin tietosuojailmoitus ja pyydettiin kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumiseen. Haastattelut tehtiin yksilöhaastatteluina, ja niissä edettiin etukäteen valittujen teemojen mukaisesti, jotka perustuivat pakkausmateriaalin valintaan liittyviin aiheisiin teoreettisen viitekehyksen mukaisesti. Kysymykset olivat pohjimmiltaan kaikille samat, mutta niiden muotoilua hieman muutettiin sopivammaksi riippuen haastateltavan näkökulmasta aiheeseen. Haastateltavat vastasivat kysymyksiin omin sanoin ja tarpeen mukaan esitettiin tarkentavia kysymyksiä. Yritys C:n haastattelu suoritettiin heidän toiveestaan sähköpostitse kirjallisena, muut tehtiin puhelimitse.

Puhelinhaastatteluiden kesto oli noin puoli tuntia. Ne nauhoitettiin ja litteroitiin tutkimusta varten sopivaan muotoon.

Aineiston analyysimetodina käytettiin teorialähtöistä sisällönanalyysiä. Sen avulla voidaan analysoida aineistoa objektiivisesti ja systemaattisesti. Tutkittava ilmiö saadaan kuvattua tiivistetysti ja yleisessä muodossa. Teorialähtöisessä sisällönanalyysissä aineiston analyysin perustana toimii aikaisempi teoria, joka ohjaa analyysiä. Analyysissä muodostetaan analyysirunko, johon liitetään aineistosta siihen kuuluvat asiat sekä jätetään ulkopuolelle asiat, jotka kuuluvat ulkopuolelle. (Tuomi, Sarajärvi, 2018, 117, 127-128) Aineistoa analysoitiin teorian avulla, hyödyntäen myös muita tutkimuksessa esitettyjä näkökulmia ja tutkimuksia.

## **5.2 Ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien tarve yrityksissä**

Haastattelu aloitettiin kysymällä, miten ympäristövastuu näkyy yritysten liiketoiminnassa. Toimintaympäristöjen muututtua yritysvastuuta ei nykyään voi olla huomioimatta missään liiketoiminnassa tai organisaatiossa. Vastuullisuus on muuttunut erillisestä tekijästä osaksi yrityksen strategiaa ja sen keskeinen tehtävä on varmistaa liiketoiminnan jatkuvuus, minkä takia se nähdään tärkeäksi liiketoiminnan kannalta. (Juutinen, 2016, 41) Jokaisessa haastattelussa aihe koettiin tärkeäksi. Kaikella yritystoiminnalla tiedostetaan olevan vaikutuksia ympäristöön ja ympäristövastuu huomioidaan yrityksissä koko tuotteen elinkaareissa, niin tuotantoprosesseissa kuin pakkauksen suunnittelussa. Yritys B:n kohdalla koko liiketoiminta on lähtenyt ympäristövastuun näkökulmasta.

Lainsäädäntö ja EU:n uudet tavoitteet vaikuttavat vastaajien mukaan ympäristövastuulliseen liiketoimintaan. Yrityksen vastuullisuutta määräävätkin vähintään lakien mukaan toimiminen. Kansainvälisen yhteisön ja valtion tavoitteena on luoda painetta sekä kannustaa yrityksiä toimimaan vastuullisesti. Lainsäädäntö voi luoda kysyntää vastuulliselle tuotteelle ja edistää näin yrityksen taloudellista menestystä. Kiristyneellä lainsäädännöllä voi olla myös negatiivisia taloudellisia vaikutuksia. (Harmaala, Jallinoja, 2012) Energiatehokkuus ja sen hyödyntäminen

mainittiin tuotantoprosesseissa tärkeäksi ympäristöteoksi. Yritys A:lta mainitaan myös pakkauksen oikeanlaisella suunnittelulla olevan tärkeä rooli, jotta tuote säilyy turvallisena kuluttajalle eikä mene pilalle. Näin tuotantoketjun panokset eivät mene hukkaan. Haastateltava kuitenkin totesi, että itse pakkauksen osuus tuotteen hiilijalanjäljestä on pieni. Kuten tutkimuksessa aiemmin todettiin, ympäristöystävällisyyden arvioinnissa tulee ottaa koko elinkaari huomioon. Ympäristövastuun merkityksen liiketoiminnalle nähdään kasvavan entisestään tulevaisuudessa ja muodostuvan kilpailutekijäksi. Syyksi mainittiin sidosryhmien kasvanut kiinnostus ja tietoisuus.

Tarve ympäristöystävällisille pakkausmateriaaleille lähtee kaikkien vastaajien mukaan asiakkaiden tietoisuudesta ympäristöasioihin ja sitä seuraavasta kysynnästä, mitä ohjaa lainsäädäntö ja tiukkenevat kierrätystavoitteet. Yritys C:n mukaan asiakkaille ja kuluttajille kierrätys on yhä tärkeämpi tekijä. Heidän mukaansa kuluttajat kiinnittävät enemmän huomiota pakkausmateriaaliin. Yritys A:lta mainittiin, että ympäristöystävällisen pakkauksen suunnittelu voi olla myös kustannuskysymys, kun tavoitteena on esimerkiksi ohentaa materiaaleja. Pinnalla olevien aiheiden, kuten muovikeskustelun, mainittiin vaikuttavan asiakkaiden vaatimuksiin.

Yritys B:llä nähdään, että koko toimiala on valmis tekemään muutoksia ympäristöasioissa. Ympäristöystävällisten materiaalien nähdään nousseen viime vuosina enemmän esille, mutta yritys A sanoo, että myös viherpesua esiintyy ja kuluttajia saadaan mieltämään joitakin tuotteita materiaalien avulla ympäristöystävällisemmiksi kuin mitä ne todellisuudessa ovat. Magnierin & Schoormansin (2015) tutkimuksen mukaan paljon ympäristöstä huolestuneet sekä myös vähemmän huolestuneet kuluttajat uskovat mieluummin vaihtoehtoa ja valitsevat sellaisen, joka näyttää ekologiselta, mikä voi lisätä viherpesun mahdollisuutta markkinoilla. Pelkkä väite ympäristöystävällisyydestä ilman näkyvää todistetta ekologisuudesta voi jopa vähentää heidän mukaansa myönteisiä reaktioita joillakin kuluttajilla.

Kaikki yritykset vastasivat kehittävänsä ympäristöystävällisempiä pakkauksia. Haastattelussa kysyttiin, mitä haasteita yritykset ovat kohdanneet

ympäristöystävällisissä pakkausmateriaaleissa. Vastaukset olivat myöskin tämän kysymyksen kohdalla melko yhtenäisiä. Yritys B:ltä mainittiin pakkausratkaisun kehittämisprosessin olevan pitkä ja se vaati esimerkiksi uuden teknologian kehittämistä, sillä koneita pakkauksen valmistamista varten ei ollut valmiina. Yritys A:lta vastattiin haasteelliseksi teknisten ominaisuuksien saaminen tuoretuotteissa, kuten liha- ja juustotuotteissa, missä vaaditaan säilyvyyttä. Kaikkia raaka-aineita ei ole saatavilla eikä tekniset ominaisuudet ole riittäviä. Myös yritys C mainitsi saatavuuden haasteeksi esimerkiksi biomuovien kohdalla, jossa kysyntä on suurempaa kuin tarjonta. Toistaiseksi kierrätettävät muovit eivät myöskään saa olla suoraan kontaktissa elintarvikkeisiin. Haastateltavan mukaan haasteena on myös kustannukset, sillä kierrätetty muovi on kalliimpaa kuin neitseellinen muovi. Myös pakkauksen kierrättämisessä koetaan haasteita. Yritys A:lta vastataan, että helposti kierrätettävän tuotteen suunnittelemisessa haasteena on vasta aluillaan oleva infrastruktuuri kierrätyksessä, jolloin tuotetta ei kerätä talteen tai sille ei löydy jälkikäyttöä. Yritys C tuo esille biohajoavien muovipakkausten järjestämisen, sillä niiden käsittelyyn tarvittavia teollisia komposteja ei ole.

Tulevaisuudessa kaikki yritykset uskovat pakkausmateriaalien kehittyvän ympäristöystävällisyydessä ja uusien vaihtoehtojen tulevan markkinoille. Kierrätettävyyden tehostaminen nousi jälleen tärkeäksi ominaisuudeksi, johtuen esimerkiksi EU:n kierrätystavoitteista. Kaikki haastateltavat uskovat uusiutuvien materiaalien käytön tulevan kasvamaan. Yritys A:lta uskotaan, että pidemmällä aikavälillä tulee uusia raaka-aineen lähteitä ja eri materiaalit tulevat kehittyvät. Myös kompostoituvuus on haastateltavan mukaan kasvava trendi maailmassa, mutta Pohjois-Euroopassa tullaan painottamaan kierrätettävyyttä. Kaikkien haastateltavien mukaan materiaalin tehostaminen ja sen ohuus ja keveys tulevat olemaan tärkeitä tekijöitä tulevaisuudessa hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Yritys B:ltä uskotaan, että muovimateriaaleista siirrytään kuitumateriaaleihin ja haastateltava toivoo biopohjaisuuden materiaaleissa kehittyvän. Yritys A:lta uskotaan myös, että muovipakkausten halutaan olevan mahdollisimman vähistä eri polymeereistä tehtyjä. Tämän lisäksi mainitsee tuotteiden muuttumisen, esimerkiksi uusien lihalle vaihtoehtoisten proteiinin lähteiden kehittymisen, vaikuttavan pakkausmateriaalin vaatimukseen.

### 5.3 Ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien valinta yrityksissä

Haastattelussa kysyttiin pakkausmateriaalien kriteereistä. Kriteerit määräytyvät yritys A:n ja yritys B:n mukaan ensisijaisesti pakattavasta tuotteesta. Tästä johtuen kysymys koettiin Yritys B:llä hieman haasteelliseksi, sillä pakkauksia on olemassa niin paljon eri käyttötarkoituksiin. Haastateltava mainitsi kuitenkin yleisiä kriteereitä olevan sopivuus pakkausprosessiin ja että tuote on turvallinen, sekä asianmukaisesti hyväksytty ja elintarvikekontaktiin soveltuva. Yritys A:lta vastattiin tärkeimmän kriteerin olevan tuotteen suojaus ja turvallisuus kuluttajalle. Tuoteturvallisuus oli kaikkien haastateltavien vastauksissa ehdottoman tärkeä. Myös kierrätettävyyden ja kuluttajaystävällisyyden sanottiin olevan merkittävä kriteeri. Pakkauksen tulee myös tarjota informaatiota kuluttajille.

Molemmat tuottajat näkivät syyksi ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien valintaan tietoisuuden ympäristön tilasta ja ympäristövastuun. Yritys B:ltä vastattiin kysymykseen käytyjen asiakaskeskusteluiden ja -palautteiden perusteella. Asiakkaat vastaavat haastateltavan mukaan ympäristöystävällisemmällä materiaalilla muoviongelmaan ja voivat sen avulla vähentää merkittävästi muovin käyttöä. Tuotteen ulkonäkö ja sen avulla pyrkiminen erotettavuuteen oltiin koettu myös vaikuttavaksi tekijäksi, sillä tuote eroaa haastattelijan mukaan esimerkiksi useimmista lihatuotteiden pakkauksista. Yritys C keskittyy valitsemaan kierrätettäviä pakkausmateriaaleja. Syyksi mainitaan halu olla osana kiertotaloutta. Yritys pyrkii hyödyntämään kierrätettäviä materiaaleja niin paljon kuin pystyy, mutta elintarvikkeen turvallisuutta ei saa koskaan vaarantaa. Rajoitteena on myös, että pakkausmateriaalin tulee sopia olemassa oleviin koneistoihin. Yritys A:lla nähtiin myös hiilijalanjäljen pienentämisen olevan tavoitteena valinnassa. Haastateltava kuitenkin uskoo kierrätettävyyden olemaan asiakkailta tärkein valintaperuste ympäristöystävällisissä materiaaleissa. Hänen mukaansa kustannukset eivät saa olla liian korkeat, sillä hän ei usko kuluttajien ja asiakkaiden olemaan valmiita maksamaan lisähintaa esimerkiksi kompostoituvista tuotteista, jotka ovat toistaiseksi kalliita.



Pakkausmateriaalilla nähdään olevan tärkeä merkitys tuotteelle. Etenkin muovikeskustelun myötä merkitys on viime aikoina lisääntynyt ja Yritys A:lla sanotaan lähes kaikkien toimijoiden etsivän uudenlaisia vaihtoehtoja. Megatrendeille onkin Juutisen (2016) mukaan tyypillistä, että ne vaikuttavat kaikkiin toimialoihin ja minkä tahansa kokoisiin yrityksiin. Vaikutukset voivat olla suoria tai epäsuora, ja monesti niissä on yhtymäkohtia yritys vastuun kehittämiseen. Haastateltavien mukaan kuluttajat ovat tietoisempia ostopäätöksissään ja pakkausmateriaalilla on mahdollista vaikuttaa tuotteesta syntyvään ympäristöystävälliseen mielikuvaan ja näin erottua kilpailijoista. Yritys B:llä nähdään, että monet yritykset voisivat vielä enemmän hyödyntää ympäristöystävällisiä pakkausmateriaaleja vastuulliseen mielikuvaan pyrkivissä tuotteissa, esimerkiksi luomutuotteissa, jossa asiakaskunta lähtökohtaisesti arvostaa jo valmiiksi ympäristöystävällisyyttä ja tekee sen perusteella ostopäätöksiä, sekä olisi mahdollisesti valmis maksamaan siitä lisähintaa.

Yritys C:n mukaan pakkausmateriaali vaikuttaa kuluttajien ostopäätökseen ja kuluttajat arvostavat pakkausta, jossa on käytetty vähemmän materiaaleja ja ovat kierrätettäviä. He näkevät, että pakkausmateriaalilla on tärkeä rooli jätteen vähentämisessä. Kuitenkin tärkein merkitys on edelleen tuoteturvallisuudella ja laadulla, sekä kuluttajalle informoimisella ja käytettävyydellä. Samaa mieltä ollaan myös yritys A:lta. Haastateltavan mukaan pakkauksen perustarpeet tulevat säilymään samana ympäristöystävällisyyden arvostamisen kasvamisesta huolimatta. Kuluttajille pakkauksen tulee olla houkutteleva ja informatiivinen, sekä varmistaa tuoteturvallisuus. Hinta on haastateltavan mukaan isolle osalle kuluttajista määräävä tekijä, vaikkakin uskoo ympäristöystävällisyyden vaikutuksen ostopäätöksiin kasvamaan. Yritys pyrkii parantamaan pakkausmateriaaleja ympäristöystävällisemmiksi niin paljon kuin pystyy säilyttäen samalla sen perustehtävät.

Tulevaisuudessa kaikki haastateltavat uskovat ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien roolin kasvamaan tulevaisuudessa. Pakkausmateriaaleissa tulee uusia raaka-aineita ja uudenlaisia ratkaisuja. Yritys B:llä nähdään koko toimialan olevan murroksessa ja muutoksia tapahtuvan lyhyellä aikavälillä muun muassa EU:n kierrätystavoitteiden takia. Kierrätettävyyden nähdään olevan iso trendi

tulevaisuudessa. Yritys C uskoo ympäristöystävällisyyden olevan standardi useimpien tuotteiden kohdalla. Yritys A:lla ei uskota fossiilisten materiaalien kuitenkään häviävän tulevaisuudessa, vaan niiden ympäristöystävällisyyttä parannetaan kierrätettävyydellä, eikä uudenlaiset materiaalit ole niitä poissulkevia.

## 5.4 Tutkimustulosten analysointi ja luotettavuus

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää pakkausmateriaalin merkitystä sekä motiiveja ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien valintaan, ja saada vastaukset tutkimuskysymyksiin. Pääkysymys oli: ”Miksi ja milloin yritys siirtyy käyttämään ympäristöystävällisempää pakkausmateriaalia?” Pääkysymystä tuettiin alakysymyksillä: ”Mitkä tekijät vaikuttavat pakkausmateriaalin valintaan?” ja ”Millainen merkitys ympäristöystävällisen pakkausmateriaalin valinnalla on yritykselle?”. Huomionarvoista oli, että aihe ilmeni olevan kaikkien haastateltavien mielestä ajankohtainen ja merkityksellinen, ja myöskin vastaukset olivat melko yhtenäisiä. Voidaan todeta, että ympäristövastuu vaikuttaa tänä päivänä pakkausmateriaalien valintaan ja siihen liittyvät tekijät ovat liiketoiminnasta riippumatta samankaltaisia. Tutkimuksessa keskeiseksi myös nousi ympäristöystävällisen pakkausmateriaalin määritelmä, eri näkökulmien vaikutus siihen ja määritelmän haasteellisuus.

Vastausten mukaan ympäristövastuu on tärkeää ja sitä halutaan toteuttaa liiketoiminnassa. Vastausten perusteella voidaan todeta, että ympäristövastuu nähdään yrityksen menestyksen kannalta hyvin tärkeänä ja se voi nykyään toimia myös liiketoiminnan perustana, eli sen uskotaan tuovan kilpailuetua. Haluun toteuttaa ympäristövastuuta voidaan tulkita vaikuttavan toimintaympäristön muutos ja lainsäädäntö, sekä sen positiiviset vaikutukset liiketoiminnalle. Du, Bhattacharya & Sen (2010) toteavatkin tutkimuksessaan yritys vastuulla olevan positiivisia vaikutuksia niin lyhyellä kuin pitkällä aikavälillä esimerkiksi suotuisiin suhteisiin sidosryhmien kanssa sekä yrityksen imagon rakentamiseen.

Kaikki yritykset ovat vastausten perusteella tunnistaneet vastuullisuutta arvostavan asiakassegmentin, jolle ympäristöystävällisistä pakkausmateriaaleista tehtyjä

pakkauksia kohdistetaan. Koska yritykset ovat päättäneet kohdistaa tuotteitaan tälle segmentille, voidaan tulkita kohdistamisen olevan kannattavaa. Kannattavuus vaatii, että segmentti on tarpeeksi suuri, sillä on kasvupotentiaalia ja se on houkutteleva. Toimintaympäristön muutos on kasvattanut segmenttiä, sillä asiakkaat ja kuluttajat ovat yhä tietoisempia ympäristöasioista, mikä vaikuttaa vaatimuksiin yrityksen vastuullisuudesta, kuten kappaleessa 2.2 todettiin. Tämän taas arvioitiin vastauksissa vaikuttavan ostokäyttäytymiseen. Vaikka todellisen kuluttajakäyttäytymisen arvioiminen on monimutkaista, vastuullisuuden toteuttamatta jättäminen voi johtaa huonoihin seurauksiin, mikä kannustaa ympäristövastuuseen ja vaikuttaa houkuttelevuuteen. Muovikeskustelun myötä kuluttajilla voi olla hyvinkin vahvoja mielipiteitä pakkausmateriaaleista. Koska pakkausmateriaali on myös hyvin merkittävä ja näkyvä osa pakkausta, kuluttaja tekee helpommin päätelmiä sen avulla koko tuotteen vastuullisuudesta, kuten käy ilmi Magnierin & Schoormansin (2015) tutkimuksesta.

Vastausten mukaan toimintaympäristön arveltiin muuttuvan yhä entisestään vastuullisemman liiketoiminnan suuntaan, minkä voidaan tulkita lisäävän kasvupotentiaalia. Toisaalta, kasvu lisää myös kilpailua, mikä vaikuttaa houkuttelevuuteen negatiivisesti. Kilpailun lisääntyessä mahdollisuus myös viherpesuun voi kasvaa, mikä tuli aineistossakin ilmi. Viherpesu vaikuttaa oikeasti ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien arviointiin, joka on tärkeä huomioida. Segmentin houkuttelevuuteen vaikuttavat muut toimintaympäristössä tapahtuvat muutokset, kuten lainsäädäntö ja EU:n tiukkenevat kierrätystavoitteet. Ne ovat ympäristövastuuta ajavia tekijöitä, minkä takia pakkausmateriaaleja täytyy kehittää. Tämä taas tekee asiakassegmentistä entistä houkuttelevampaa ja kohdistamisesta kannattavampaa, sillä yritykset joutuvat muuttamaan joka tapauksessa pakkausmateriaaleja yhä ympäristöystävällisemmiksi. Asiakassegmentin kasvun ja houkuttelevuuden kasvaminen vaikuttaa myös muidenkin tuotteiden kehitykseen. Koska pakkauksen avulla voidaan erilaistaa ja vaikuttaa tuotteen asemointiin, lähtökohdiltaan vastuulliset tuotteet voivat vaikuttavat myös pakkauksien ympäristöystävällisyyteen. Kotlerin & Armstrongin (2008, 266, 230) mukaan markkinoinnilla voidaan asemoida tuotteita arvojen ja uskomusten mukaan ja sitouttaa asiakkaat tunne tasolla.

Jotta kohdistaminen on kannattavaa, yrityksellä tulee olla myös tarvittavat taidot ja resurssit. Koska ympäristöystävällisiä pakkausmateriaaleja kehitetään yrityksissä, voidaan todeta, että haastatelluilla yrityksillä on tarvittavat taidot ja resurssit. Ympäristöystävällisissä pakkausmateriaaleissa on kuitenkin haasteita. Huomionarvoista on, että vaikka vastuullisuus on tänä päivänä hyvin tärkeää liiketoiminnassa ja ympäristövastuu vaikuttaa pakkausmateriaalin valintaan, ensisijaiset kriteerit liittyvät materiaalin ominaisuuksiin ja liiketoimintaan sopimiseen. Pakkausmateriaalin valintaan tärkein vaikuttava tekijä on tuotteen suojaamisen varmistaminen. Sen tulee myös olla kuluttajaystävällinen. Kierrätettävyyden mainittiin kuitenkin olevan tärkeä kriteeri. Ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien valinta vaatii kriteerien täyttymistä. Haastatteluissa nousi esille, että toistaiseksi ympäristöystävälliset pakkausmateriaalit kohtaavat haasteita ominaisuuksissa ja kustannuksissa. Myös ympäristöystävällisyyteen vaikuttava jätteenkäsittely ja sen puutteellisuus koettiin haasteeksi. Juutinen (2016) mainitsee korkeampien kustannusten olevan ongelmallisia, koska vastuullinen kuluttaminen saattaa johtaa siihen, että kuluttajat alkavat pitää vastuullisuutta normaalina, eivätkä ole valmiita maksamaan siitä lisähintaa. Vihreän tuotteiden kohdalla hinnan pysymisenä edullisena ilman, että tingitään vihreydestä, on iso merkitys. Pakkausmateriaalin valintaan vaikuttavat tekijät ovat materiaalilta vaaditut ominaisuudet ja sopiminen liiketoimintaan, mutta myös ympäristöystävällisyys otetaan huomioon.

Vaikka yrityksiltä odotetaan ympäristön huomioimista yhä enemmän myös pakkausmateriaaleissa, haasteet vaikuttavat merkittävästi pakkausmateriaalin valintaan. Vastauksista voidaan tulkita, että haastateltavat kokevat haasteeksi yhdistää pakkauksen tehtävät, vastuullisuuden sekä kysyntään vastaamisen. Kohdistamisen voidaan kuitenkin sanoa olevan kannattavaa, sillä haastateltavat kehittävät ympäristöystävällisiä pakkausmateriaaleja, vaikka niissä kohdataan haasteita. Kohdistamisen kannattavuuden voidaankin teorian pohjalta tulkita johtuvan asiakassegmentin koosta, kasvupotentiaalista ja houkuttelevuudesta. Haasteet estävät toistaiseksi kuitenkin vielä niiden laajempaa käyttöä.

Vastausten perusteella ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien merkitys syntyy siitä, että sillä voidaan vastata asiakassegmentin tarpeisiin ja odotuksiin. Pakkausmateriaaleilla on tärkeä merkitys vastuullisuuden kannalta, mutta ensisijainen merkitys on vastuullisuuden sijaan ominaisuuksiin liittyvillä tekijöillä, kuten tuotteen turvallisuuden varmistamisella ja käytettävyydellä. Ympäristöystävällisellä pakkausmateriaalilla voidaan erilaistaa pakattava tuote esimerkiksi ulkonäön avulla kilpailijoista, sekä asemoida sitä ympäristöystävällisemmäksi ja luoda mielikuvia ja tuotteen brändiä. Pakkausmateriaalilla nähdäänkin olevan merkitystä kuluttajan ostopäätökselle. Vastauksista kävi kuitenkin ilmi, että hinnan uskotaan edelleen olevan määräävä tekijä, vaikkakin yritys B uskoo myös, että vastuullisuutta arvostavat kuluttajat olisivat mahdollisesti valmiita maksamaan siitä lisähintaa. Öbersederin, Schlegelmilchin & Gruberin (2011) tutkimuksen mukaan kuluttajat arvostavat vastuullisia yrityksiä, mutta se ei välttämättä vaikuta ostokäyttäytymiseen. He ehdottavat paremmin saatavilla olevaa informaatiota yrityksen vastuullisuudesta, josta kävisi ilmi, miten vastuullisuus näkyy tuotteessa tai koko yrityksen toiminnassa. Kuten kuitenkin aiemmin on todettu, vastuullisuuden toteuttamatta jättämisellä voi olla huonompia seurauksia, vaikka todellista kuluttajakäyttäytymistä on vaikea arvioida.

Tutkimuksen perusteella ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien valinta johtuu halusta toteuttaa ympäristövastuuta liiketoiminnassa. Haluun toteuttaa ympäristövastuuta ajaa toimintaympäristön muutos, joka on vaikuttanut myös vastuullisuutta arvostavan asiakassegmentin syntymiseen. Ympäristöystävällisillä pakkausmateriaaleilla voidaan vastata asiakassegmentin tarpeisiin ja erilaistaa tuote kilpailijoista ulkonäön ja mielikuvien avulla. Pakkausmateriaalin valinta onkin tämän perusteella näkyvä tapa toteuttaa ympäristövastuuta. Valinnassa kuitenkin ehdottomasti tärkeimmäksi tekijäksi nousi vaadittujen kriteerien täytyminen, kuten tuotteen suojaaminen ja tuoteturvallisuuden varmistaminen. Valintaa rajoittavatkin vastausten perusteella haasteet kriteerien täyttymisen, kysyntään vastaamisen ja ympäristövastuun toteuttamisen yhdistämisessä, yhdessä liiketoiminnan ominaisuuksien kanssa. Johtopäätös tästä on, että ympäristöystävällisiä pakkausmateriaaleja valitaan silloin, kun tuotteen kohdistaminen asiakassegmentille koetaan tarpeeksi kannattavaksi ja materiaali täyttää vaaditut kriteerit.

Uudenlaisille ympäristöystävällisille materiaaleille on yrityksissä kiinnostusta, mutta toistaiseksi kierrätettävyyden parantaminen ja materiaalien tehostaminen nähtiin kuitenkin ensisijaisena pakkauksen ympäristöystävällisyyden parantamiseksi. Koska vastausten perusteella asiakassegmentin tulkittiin olevan tarpeeksi suuri ja houkutteleva ja sillä on kasvupotentiaalia, voidaan ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien laajemman käytön esteenä tulkita olevan haasteet kriteerien täyttymisen, kysyntään vastaamisen ja ympäristövastuun toteuttamisen yhdistämisessä, yhdessä liiketoiminnan ominaisuuksien kanssa. Ympäristöystävällisten materiaalien tarpeen nähdään vastausten mukaan kasvavan tulevaisuudessa ja koko toimialan nähdään olevan muutoksen keskellä.

Tutkimus suoritettiin laadullisesti ja aineisto kerättiin kolmella teemahaastattelulla. Aineistonkeruun voidaan sanoa olleen luotettavaa, sillä kaikille haastateltaville esitettiin samat kysymykset, vaikkakin niitä hieman muotoiltiin sopivammaksi riippuen haastateltavan näkökulmasta aiheeseen. Luotettavuuden parantamiseksi haastateltavat valittiin myös eri näkökulmista, jotta saadaan mahdollisimman kattava käsitys aiheesta. Puhelin- ja sähköpostihaastattelujen yhdistäminen heikensi hieman tuloksia, sillä vastaukset olivat eri muodossa ja eri laajuisia. Tutkimuksessa ilmeni samojen tekijöiden nousevan esille yrityksestä riippumatta, mutta laajemmalla aineistolla voitaisiin saada tarkempia tutkimustuloksia. Tutkimuksen tekemiseen oleva aika ja tutkijan resurssit asettivat tiettyjä rajoitteita tutkimukselle ja vaikuttivat sisältöön. Esitetyt asiat suositellaan ottamaan huomioon mahdollisissa jatkotutkimuksissa.

## **6. Johtopäätökset**

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää ympäristöystävällisempien pakkausmateriaalien valintaan vaikuttavia syitä. Ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien kehitykseen ovat vaikuttaneet vastuullisuuden merkityksen korostuminen liiketoiminnassa, megatrendit kuten viime aikoina hyvin paljon pinnalla ollut muovikeskustelu sekä näistä seuraavat lainsäädännön vaatimukset ja EU:n uudet tavoitteet pakkauksille. Kuluttajat arvioivat ostopäätöksessään yhä enemmän vastuullisuutta, mutta eivät välttämättä ole valmiita maksamaan lisähintaa siitä, mikä tuottaa haasteita. Ympäristöystävällisiä

materiaaleja kehitetään ja fossiiliselle muoville halutaan uudenlaisia vaihtoehtoja. Ympäristöystävällisyyden arviointi voi kuitenkin olla monimutkaista. Materiaalien ympäristövaikutuksissa tulee tarkastella koko elinkaarta ja huomioida eri näkökulmia, jotta voidaan tehdä päätelmiä ympäristöystävällisyydestä.

Ympäristöystävällisiin materiaaleihin valinnan syiden selvittämistä varten tehtiin kvalitatiivinen tutkimus, jota varten haastateltiin eri näkökulmista kolmea suomessa toimivaa yritystä. Tutkimuksessa selvisi, että ympäristöystävällisyys otetaan nykyään huomioon pakkauksen suunnittelussa ja uudenlaisten ympäristöystävällisten pakkausmateriaalien tarve on kasvussa. Tutkimustulosten mukaan pakkausmateriaalin valintaan vaikuttavat ympäristöystävällisyys, materiaalilta vaadittavat ominaisuudet, sekä sopiminen liiketoimintaan. Ympäristöystävällisiä pakkausmateriaaleja valitaan siksi, että halutaan toteuttaa ympäristövastuuta ja vastata niiden kysyntään. Pakkausmateriaali on myös näkyvä tapa ympäristövastuun toteuttamiseen. Haluan toteuttaa ympäristövastuuta vaikuttaa toimintaympäristön muutos ja positiiviset vaikutukset liiketoiminnalle. Pakkausmateriaalilla voidaan vaikuttaa kuluttajan ostokäyttäytymiseen tuotteen brändin avulla. Ympäristöystävällisiä pakkausmateriaaleja valitaan silloin, kun tuotteen kohdistaminen asiakassegmentille koetaan tarpeeksi kannattavaksi ja pakkausmateriaali täyttää vaaditut kriteerit. Toistaiseksi ympäristöystävällisissä pakkausmateriaaleissa koetaan haasteita, mikä estää niiden laajemman käytön. Haasteet voivat olla yrityksestä riippumattomia ja niiden ratkaiseminen voi vaatia pitkiäkin aikoja.

Aihe on erittäin ajankohtainen tutkimuksentekohetkellä etenkin muovikeskustelun ja ympäristöraporttien takia, ja varmasti myös tulevaisuudessa. Tutkimuksesta voisi olla hyötyä yleisesti aiheesta kiinnostuneille, kuluttajille sekä yrityksille, joille pakkaukset ovat olennainen osa liiketoimintaa. Tutkimuksen toivotaan tarjoavan ymmärrystä monimutkaiseen aiheeseen ja auttamaan selventämään erilaisia näkökulmia monelle paljon mielipiteitä herättävään ja välillä hieman yksipuolisesti uutisoituun aiheeseen. Ympäristöystävälliset pakkausmateriaalit tarvitsevat paljon jatkotutkimusta, sillä aihe on vielä melko tuore, mutta hyvin ajankohtainen ja merkittävä. Tulevissa tutkimuksissa voitaisiin tutkia ympäristöystävällisten materiaalien valinnan taloudellisia vaikutuksia yritykselle. Tutkimus voitaisiin toistaa myös esimerkiksi kymmenen vuoden kuluttua,

jotta voitaisiin nähdä miten toimintaympäristö ja asenteet ovat muuttuneet, ja mikä vaikutus niillä on pakkausmateriaaleihin ja niiden merkitykseen.



## Lähdeluettelo

- Agus Harjoto, M. & Salas, J. 2017, "Strategic and institutional sustainability: corporate social responsibility, brand value, and Interbrand listing", *Journal of Product & Brand Management*, vol. 26, no. 6, pp. 545-558.
- Alasuutari, P. 2011, *Laadullinen tutkimus 2.0*. 4., uud. p. edn, Vastapaino, Tampere.
- Ambec, S. & Lanoie, P. 2008, "Does It Pay to Be Green? A Systematic Overview", *Academy of Management Perspectives*, vol. 22, no. 4, pp. 45-62.
- Andrady, A. & Neal, M. 2009, "Applications and societal benefits of plastics", *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, vol. 364, no. 1526, pp. 1977-1984.
- Babiak, K. & Trendafilova, S. 2011, "CSR and environmental responsibility: motives and pressures to adopt green management practices", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 18, no. 1, pp. 11-24.
- Babu, R., O'Connor, K. & Seeram, R. 2013, "Current progress on bio-based polymers and their future trends", *Progress in Biomaterials*, vol. 2, no. 1, pp. 1-16.
- Barnes, D.K.A., Galgani, F., Thompson, R.C. & Barlaz, M. 2009, "Accumulation and fragmentation of plastic debris in global environments", *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, vol. 364, no. 1526, pp. 1985-1998.
- Belz, F. & Peattie, K. 2009, *Sustainability marketing : a global perspective*, Wiley, Chichester.
- Berthon, P.R., Pitt, L.F., Plangger, K. & Shapiro, D. 2012, *Marketing meets Web 2.0, social media, and creative consumers: Implications for international marketing strategy*.
- Bhattacharya, C.B. & Sen, S. 2009, "Doing better at doing good", *Evolving and emerging issues in marketing strategy*, , pp. 231-246.
- Boye, J.I. & Arcand, Y. 2012, *Green Technologies in Food Production and Processing*, Springer US, Boston, MA.
- Cronin, J., Smith, J., Gleim, M., Ramirez, E. & Martinez, J.J. 2011, "Green marketing strategies: an examination of stakeholders and the opportunities they present", *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 39, no. 1, pp. 158-174.
- Davis, G. & Song, J.H. 2006, *Biodegradable packaging based on raw materials from crops and their impact on waste management*.

- Du, S., Bhattacharya, C.B. & Sen, S. 2010, "Maximizing Business Returns to Corporate Social Responsibility (CSR): The Role of CSR Communication", *International Journal of Management Reviews*, vol. 12, no. 1, pp. 8-19.
- Dummett, K. 2006, "Drivers for Corporate Environmental Responsibility (CER)", *Environment, Development and Sustainability*, vol. 8, no. 3, pp. 375-389.
- ELLEN MACARTHUR FOUNDATION 2016, *THE NEW PLASTICS ECONOMY: RETHINKING THE FUTURE OF PLASTICS & CATALYSING ACTION*, WORLD ECONOMIC FORUM.
- Engel, J.F., Blackwell, P. & Miniard, P.W. 1995, *Consumer behavior*, 8th ed edn, Dryden Press, Fort Worth.
- Eskelinen, H., Haavisto, T., Salmenperä, H. & Dahlbo, H. 2016, *Muovien kierrätyksen tilanne ja haasteet*, CLIC INNOVATION OY, Helsinki.
- EU 2018, *EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI (EU) 2018/852, annettu 30 päivänä toukokuuta 2018, pakkauksista ja pakkajätteistä annetun direktiivin 94/62/EY muuttamisesta*, Publications Office, Luxembourg.
- EU 2008, *EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 2008/98/EY, annettu 19 päivänä marraskuuta 2008, jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta (ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)*, Publications Office, Luxembourg.
- EU 1994, *EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 94/62/EY, annettu 20 päivänä joulukuuta 1994, pakkauksista ja pakkajätteistä*, EU-directive edn.
- European Commission 2018, *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A European Strategy for Plastics in a Circular Economy*, Off. for Official Publ. of the Europ. Communities, Luxembourg.
- European commission 2001, *GREEN PAPER: Promoting a European framework for Corporate Social Responsibility*, COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, Bryssels.
- Garcia-Arca, J., Garrido, A. & Prado-Prado, J. 2017, "'Sustainable Packaging Logistics". The link between Sustainability and Competitiveness in Supply Chains", *Sustainability*, vol. 9, no. 7.
- Geyer, R., Jambeck, J.R. & Law, K.L. 2017, "Production, use, and fate of all plastics ever made", *Science advances*, vol. 3, no. 7, pp. e1700782.
- Glavič, P. & Lukman, R. 2007, "Review of sustainability terms and their definitions", *Journal of Cleaner Production*, vol. 15, no. 18, pp. 1875-1885.

- Grant, D.B., Trautrim, A. & Wong, C.Y. 2013, *Sustainable logistics and supply chain management*, Kogan Page, London.
- Harmaala, M. & Jallinoja, N. 2012, *Yritysvastuu ja menestyvä liiketoiminta*, 1. p. edn, Talentum Media, Helsinki.
- Hellweg, S. & Canals, L. 2014, "Emerging approaches, challenges and opportunities in life cycle assessment", *Science*, vol. 344, no. 6188, pp. 1109-1113.
- High, M. & Jones, M.T. 2006, "The drivers of corporate social responsibility: A critical review", *Proceedings of the 2006 Global Business and Economics Research conference*, , pp. 1-8.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001, *Tutkimushaastattelu : teemahaastattelun teoria ja käytäntö*, [Lisäp.] edn, Yliopistopaino, Helsinki.
- Huang, Y., Yang, M. & Wang, Y. 2014, "Effects of green brand on green purchase intention", *Marketing Intelligence & Planning*, vol. 32, no. 3, pp. 250-268.
- Jambeck, J.R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T.R., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R. & Law, K.L. 2015, "Marine pollution. Plastic waste inputs from land into the ocean", *Science (New York, N.Y.)*, vol. 347, no. 6223, pp. 768.
- Järvi-Kääriäinen, T. & Leppänen-Turkula, A. 2002, *Pakkaaminen : perustiedot pakkauksista ja pakkaamisesta*, Opetushallitus : Pakkausteknologia-PTR, Helsinki.
- Järvi-Kääriäinen, T. & Ollila, M. 2007, *Toimiva pakkaus*, Pakkausteknologia-PTR, Helsinki.
- Järvinen, P. & Saarinen, E. 2016, *Muovien kierrätys ja hyötykäyttö Suomessa*, Muovifakta Oy, Söderkulla.
- Juutinen, S. 2016, *Strategisen yritysvastuun käsikirja*, Talentum Pro, Helsinki.
- Karvonen, M., Kärnä, A. & Maijala, A. 2006, *Tuottajan ympäristövastuu : riskienhallinnasta strategiseen suunnitteluun*, Edita, Helsinki.
- Kim, K.H., Jeon, B.J., Jung, H.S., Lu, W. & Jones, J. 2011, *Effective employment brand equity through sustainable competitive advantage, marketing strategy, and corporate image*.
- Klein, J. & Dawar, N. 2004, *Corporate social responsibility and consumers' attributions and brand evaluations in a product-harm crisis*.
- Klöpffer, W. 2014, *Background and Future Prospects in Life Cycle Assessment*, Springer Netherlands, Dordrecht.
- Korhonen, V. & Järvi-Kääriäinen, T. 2000, *Pakkaussuunnittelu osana tuotekehitystä*, Pakkausteknologia-PTR, Helsinki.

- Kotler, P. & Armstrong, G. 2008, *Principles of marketing*, 12th ed edn, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River (NJ).
- Könnölä, T. & Rinne, P. 2001, *Elinehtona eettisyys. Vastuullinen liiketoiminta kilpailuetuna*, Kauppakaari, Helsinki.
- Ljungberg, L.Y. 2007, "Materials selection and design for development of sustainable products", *Materials and Design*, vol. 28, no. 2, pp. 466-479.
- Magnier, L. & Schoormans, J. 2015, "Consumer reactions to sustainable packaging: The interplay of visual appearance, verbal claim and environmental concern", *Journal of Environmental Psychology*, vol. 44, pp. 53-62.
- Majeed, K., Jawaid, M., Hassan, A., Abu Bakar, A., Khalil, H., Salema, A.A. & Inuwa, I. 2013, "Potential materials for food packaging from nanoclay/natural fibres filled hybrid composites", *Materials & Design*, vol. 46, no. C, pp. 391-410.
- Maniatis, P. 2016, *Investigating factors influencing consumer decision-making while choosing green products*.
- Marsh, K. & Bugusu, B. 2007, "Food Packaging—Roles, Materials, and Environmental Issues", *The Institute of Food Technologists*, .
- Marttinen, K., Saastamoinen, S. & Suvanto, S. 2000, *Yrityksen ympäristövastuut*, [2. uud. p.] edn, Kauppakaari, Helsinki.
- Meeker, J.D., Sathyanarayana, S. & Swan, S.H. 2009, "Phthalates and other additives in plastics: human exposure and associated health outcomes", *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, vol. 364, no. 1526, pp. 2097-2113.
- Ottman, J.A., Stafford, E.R. & Hartman, C.L. 2006, "Avoiding Green Marketing Myopia: Ways to Improve Consumer Appeal for Environmentally Preferable Products", *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, vol. 48, no. 5, pp. 22-36.
- Peattie, K. 1995, *Environmental marketing management : meeting the green challenge*, Pitman, London.
- Peelman, N., Ragaert, P., De Meulenaer, B., Adons, D., Peeters, R., Cardon, L., Van Impe, F. & Devlieghere, F. 2013, *Application of bioplastics for food packaging*.
- Plastics Europe 2017, , *Plastics: the facts 2017 : An analysis of European plastics production, demand and waste data*. Available: [https://www.plasticseurope.org/application/files/5715/1717/4180/Plastics\\_the\\_facts\\_2017\\_FINAL\\_for\\_website\\_one\\_page.pdf](https://www.plasticseurope.org/application/files/5715/1717/4180/Plastics_the_facts_2017_FINAL_for_website_one_page.pdf) [2018, 20.11.].
- Porter, M. & Kramer, M. 2006, "Strategy & Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility", *Harvard business review*, vol. 84, no. 12, pp. 85,88+.

- Servaes, H. & Tamayo, A. 2013, "The Impact of Corporate Social Responsibility on Firm Value: The Role of Customer Awareness", *Management Science*, vol. 59, no. 5, pp. 1045-1061.
- Song, J.H., Murphy, R.J., Narayan, R. & Davies, G.B. 2009, "Biodegradable and compostable alternatives to conventional plastics", .
- Sustainable Packaging Coalition 2011, *Definition of Sustainable Packaging*, Green Blue.
- Thompson, R.C., Moore, C.J., vom Saal, F.S. & Swan, S.H. 2009, "Plastics, the environment and human health: current consensus and future trends", *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, vol. 364, no. 1526, pp. 2153-2166.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018, *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*, Uudistettu laitos edn, Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.
- UNEP 2018, *SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability*, United Nations Environment Programme.
- Valtioneuvosto 2014, *Valtioneuvoston asetus pakkauksista ja pakkausjätteistä*, Helsinki
- Vergheze, K., Lewis, H. & Fitzpatrick, L. 2012, *Packaging for Sustainability*, Springer London, London.
- WRAP 2008, *Domestic Mixed Plastics Packaging Waste Management Options*.
- WRAP 2007, *Consumer attitudes to biopolymers*, England.
- Ympäristöministeriö 2013, , *Mitä on kestävä kehitys*. Available: [http://www.ymparisto.fi/fi-ymparisto/kestava\\_kehitys/mita\\_on\\_kestava\\_kehitys#Ekologinen%20kest%C3%A4vyys](http://www.ymparisto.fi/fi-ymparisto/kestava_kehitys/mita_on_kestava_kehitys#Ekologinen%20kest%C3%A4vyys) [2018, 20.11.].
- Young, W., Hwang, K., McDonald, S. & Oates, C.J. 2010, "Sustainable consumption: green consumer behaviour when purchasing products", *Sustainable Development*, vol. 18, no. 1, pp. 20-31.
- Yu, W. & Ramanathan, R. 2014, "An empirical examination of stakeholder pressures, green operations practices and environmental performance", *International Journal of Production Research*, vol. 53, no. 21, pp. 1-18.
- Ämmälä, T. 2006, *Suomen kuluttajaoikeus*, Talentum, Helsinki.

Öberseder, M., Schlegelmilch, B. & Gruber, V. 2011, "“Why Don't Consumers Care About CSR?": A Qualitative Study Exploring the Role of CSR in Consumption Decisions", *Journal of Business Ethics*, vol. 104, no. 4, pp. 449-460.

## Liitteet

### Liite 1. Haastattelurunko

Tarve ympäristöystävällisille materiaaleille:

1. Miten yritys vastuu näkyy yrityksenne toiminnassa? Erityisesti ympäristökysymyksissä.
  - a. Miten näette ympäristökysymysten vaikuttavan teidän liiketoimintaanne tulevaisuudessa? (globaalit, kansalliset)
2. Millainen rooli eri toimijoilla on yrityksenne ympäristökysymyksissä?
  - a. kuluttajalla
  - b. materiaalitoimittajalla
  - c. viranomaisilla ja lainsäädännöllä
3. Millaisen tarpeen näette ympäristöystävällisille pakkausmateriaaleille? Miksi?
4. Koetteko painetta muuttaa/kehittää tuotteiden pakkauksia? Mistä paine johtuu (ulkoinen/sisäinen paine)?

Ympäristöystävälliset materiaalit:

5. Mitä materiaaleja käytätte tuotteiden pakkauksessa? Miksi? (hinta, saatavuus, jälleen käsittely, tuotannolliset syyt, jne.) / Millaista materiaalia tuotate?
6. Miten pakkaukset ja pakkausmateriaalit ovat muuttuneet viimeisen 10v aikana?
  - a. Miten ympäristöystävällisten materiaalin osuus on kehittynyt viimeisen 10v aikana?
7. Missä tuotteissa/missä osissa pakkauksesta käytätte ympäristöystävällistä materiaalia? Minkälaisissa tuotteissa / missä osissa pakkauksesta ympäristöystävällistä materiaalia ei käytetä? (mikä tuote, kenelle suunnattu)
8. Millaisia haasteita olette kohdanneet ympäristöystävällisten materiaalien käytössä?
9. Mihin suuntaan pakkausmateriaalit tulevat kehittymään seuraavan 10 v aikana? Miksi?

Pakkausmateriaalin valinta:

10. Mitkä tekijät vaikuttavat pakkausmateriaalin valintaan?
  - a. sisäisiä/ulkoisia

- b. globaalit, kansalliset, materiaalit, kysyntä, kuluttajakäyttäytyminen, hinta, lainsäädäntö, kilpailijan toimet, yrityksen omat syyt, tuotantoprosessin vaatimukset, kuka tekee lopullisen päätöksen, jne.
- c. Mitä kriteereitä pakkausmateriaalilla on? (sisäisiä/ulkoisia)

11. Mikä merkitys pakkausmateriaalilla on tuotteelle?

12. kuinka usein olette muuttaneet/päivittäneet materiaalia viimeisen 10 v aikana?

- a. Mihin? Milloin päätös tapahtui? Miksi ei?
- b. Minkä syiden takia siirryitte/ette siirtyneet pakkauksissa ympäristöystävällisiin materiaaleihin?

13. Millainen vaikutus pakkausmateriaalilla on kuluttajan ostopäätökseen teidän liiketoiminnassanne?

14. Millaisena näette ympäristöystävällisen pakkausmateriaalin roolin tulevaisuudessa tuotteen/palvelun osana?