



# Kuinka viestiä biokomposiitista kuluttajille

Moona Lymi

Nella Manninen

Opinnäytetyö, AMK

Marraskuu 2022

Liiketalouden ala

Tradenomi (AMK), liiketalouden tutkinto-ohjelma Tiimiakatemia

**Lymi, Moona & Manninen, Nella**

## **Kuinka viestiä biokomposiitista kuluttajille**

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Lokakuu 2022, 43 sivua.

Tradenomi. Liiketalouden tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

## **Tiivistelmä**

Opinnäytetyön tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia kuinka biokomposiitista tulisi viestiä kuluttajille. Tutkimuksen toimeksiantaja oli MySoda Oy. Tutkimusaiheen valintaan vaikutti toimeksiantajan MySodan tarve löytää tehokkaita keinoja viestiä biokomposiitista kuluttajille. Lisäksi myös muut biokomposiitin parissa työskentelevät organisaatiot kamppailevat viestinnän ongelmien kanssa. Tutkimuksen tavoitteena on löytää tehokkaita keinoja biokomposiitista viestimiseen sekä jakaa tietoa biokomposiitin parissa työskentelevien yritysten välillä. Tutkimuksen avulla pyritään myös lisäämään kuluttajien ymmärrystä biokomposiittia kohtaan.

Tutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus, joka toteutettiin puolistrukturoituna haastattelututkimuksena. Tutkimuksessa haastateltiin kahdeksaa henkilöä, jotka kaikki työskentelevät biokomposiitin parissa. Haastateltavat toimivat kaikki eri työtehtävissä, mutta yhdistävä tekijä oli työskentely biokomposiitin parissa. Haastattelut nauhoitettiin sekä litteroitiin, tämän jälkeen ker-tyneestä aineistosta tehtiin aineistoanalyysi. Aineistosta nousi esille viisi pääteemaa, joiden pohjalta johtopäätökset tehtiin.

Haastatteluaineistosta nousseet viisi pääteemaa olivat; Biokomposiitin ymmärtäminen, viestinnän testaaminen, faktat ja tutkimustieto, biokomposiitin ominaisuudet sekä ympäristövaikutukset. Tutkimuksesta saatiin selville, että kuluttajien on vaikea ymmärtää sana biokomposiitti ja mitä se tarkoittaa. Biokomposiitti sanana antaa kuluttajille harhaanjohtavia mielikuvia. Viestinnässä tärkeimmiksi kulmakiviksi nousi faktatieto sekä biokomposiitin ominaisuuksien esiintuominen. Tutkimuksesta selvisi, ettei pelkkä ekologisuu- ssa saa kuluttajaa ostamaan tuotetta. Tuotteen pitää olla kokonaisuudessaan hyvä ja biokomposiittisesta tuotteesta viestiminen vaatii ekologisuu- den rinnalle toisen viestinnän kulmakiven.

## **Avainsanat (asiasanat)**

Biokomposiitti, viestintä, markkinointiviestintä, kilpailuetu, ekologisuu- ssa

## **Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)**

**Lymi, Moona & Manninen, Nella**

### **How to communicate about biocomposite to consumers**

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, October 2022, 43 pages.

Bachelor of Business Administration. Degree programme in Business Administration. Bachelor's Thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

### **Abstract**

The purpose of the study was to investigate how you should communicate about biocomposite to consumers. The research topic was chosen based on MySodas need to find more efficient ways to communicate about biocomposite to the costumers. In addition, other organizations working with biocomposites also struggle with communication problems. The goal of the study is to find effective ways to communicate about biocomposite and to share information between companies working with biocomposite. The study also aims to increase consumers understanding of biocomposite.

The research is a qualitative study, which was carried out as a semi-structured interview research. Eight people were interviewed in the study, all of whom work with biocomposite. The interviewees all worked in different professions, but the unifying factor was working with biocomposite. The interviews were recorded and transcribed, after that the material was coded and after coding analyzed by theming. Five main themes emerged from the data. Conclusions were drawn basis of the five themes.

The five main themes that emerged from the material were; Understanding biocomposite, testing communication, facts and research information, properties of biocomposite and environmental responsibility. The research revealed that it is difficult for consumers to understand the word biocomposite and what it means. Biocomposite as a word gives consumers misleading images. In communication, the most important cornerstones were factual information and highlighting the properties of the biocomposite. The study found that being ecological alone does not make consumers buy the product. The product must be all around good and the communication of a biocomposite product requires another cornerstone of communication alongside ecology.

### **Keywords/tags (subjects)**

Biocomposite, communication, marketing communications, competition advantage, Ecology

### **Miscellaneous (Confidential information)**

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Tutkimusasetelma</b> .....	<b>5</b>
2.1	Tutkimusongelma, tutkimuskysymys ja tutkimuksen tavoite.....	6
2.2	Tutkimuksen eettisyys.....	7
2.3	Yritysesittely - MySoda.....	7
<b>3</b>	<b>Biokomposiitti</b> .....	<b>9</b>
3.1	Biokomposiitin historia .....	10
3.2	Biokomposiitti materiaalivaihtoehtona .....	11
3.3	Vastuullisuus ja mahdollisuudet .....	12
<b>4</b>	<b>Kilpailu ja kilpailuetu</b> .....	<b>14</b>
4.1	Porterin Timanttimalli .....	14
4.2	Ympäristöllinen kestävyys nykypäivän kilpailuetuna.....	16
<b>5</b>	<b>Vihreä markkinointiviestintä</b> .....	<b>19</b>
5.1	Ihmisten muuttuva ostokäyttäytyminen .....	19
5.2	Tuotemarkkinointi.....	20
<b>6</b>	<b>Menetelmät ja aineisto</b> .....	<b>22</b>
6.1	Tutkimuksen toteutus ja aineiston kerääminen .....	22
6.2	Pohjatiedot haastateltavista .....	23
6.3	Aineiston analysointi .....	24
<b>7</b>	<b>Tutkimustulokset</b> .....	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>Johtopäätökset</b> .....	<b>32</b>
<b>9</b>	<b>Pohdinta</b> .....	<b>35</b>
9.1	Tutkimuksen luotettavuus .....	36
9.2	Jatkotutkimusehdotus.....	38
	<b>Lähteet</b> .....	<b>39</b>
•	<b>Liitteet</b> .....	<b>44</b>
	Liite 1. Haastattelurunko.....	44

**Kuviot**

Kuva 1 - UPM biokomposiitin tuotanto (UPM Formi 2020.).....	10
Kuva 2 - Timanttimali (Porter 2006, 177).....	15
Kuva 3 - Uudistettu Timanttimali (Sertvesilisik 2016).....	17

**Taulukot**

Taulukko 1 - Tutkimukseen osallistuneet henkilöt .....	23
Taulukko 2 - Haastatteluissa nousseet teemat.....	25

# 1 Johdanto

Nykypäivänä kuluttajista on tullut yhä tietoisempia ja vaativampia. Ilmastonmuutos näkyy kuluttajien ostopäätöksissä ja yrityksiltä vaaditaan yhä enemmän läpinäkyvyyttä. (Asghar, Iftikhar & Khan, 2022.) Tarve ymmärtää vihreää ostokäyttäytymistä on hyvin ajankohtainen, sillä tiede, viestintä sekä ympäristö edistyvät huimaa vauhtia. Internet ja sosiaalinen media ovat kehittyviä viestinnän kanavia, joissa yritykset jakavat matalalla kynnyksellä tietoa kuluttajille. (Groening, Sarkis & Zhu, 2018.) Kuluttamisen vauhti on tänä päivänä edelleen hyvin kovaa, mutta kuluttajat ovat kuitenkin alkaneet pohtia myös kestävämpiä kulutustapoja. Ekologisten tuotteiden luominen vaatii paljon resursseja ja niiden markkinoiminen on haastavaa sillä, kuluttajat ottavat monta muutakin asiaa huomioon ostotilanteessa. Lisäksi kuluttajat pelkäävät, että heitä johdetaan harhaan. (Groening, Sarkis & Zhu, 2018.)

Maailman pelastamisesta on tullut muodikasta ja se vaatii yrityksiltä muuttumista sekä parempia pelisääntöjä. Ilmastonmuutoksen pysäyttämiseksi on tärkeää päästää irti fossiilisista polttoaineista ja pyrkiä siirtymään hiilineutraaliin yhteiskuntaan. On oltava rehellinen, läpinäkyvä ja tärkeintä on, ettei kuluttajaa johdeta harhaan. (Lillberg & Mattila 2020.) Sen lisäksi, että vihreän tuotteen markkinoinnissa on tärkeä tuoda sen matalia ilmastovaikutuksia esiin, on myös tärkeä viestiä niistä ominaisuuksista, jotka saavat tuotteen vastaamaan kuluttajien vaatimaa tasoa. Vihreiden tuotteiden on pystyttävä pitämään lupauksensa tuotteen laadussa ja ilmastovaikutuksissa. Uskotavuuden lisäksi lupaukset pitää pystyä myös todistamaan kuluttajille. Kuluttaja ei usein ole valmis maksamaan enempää tuotteesta, joka on ympäristön kannalta parempi. Positiivinen asenne ympäristöä kohtaan ei korreloitu ekologisten ostopäätösten kanssa. (Groening, Sarkis & Zhu, 2018.) Kasvava ilmastotietoisuus pakottaa yrityksiä kehittämään tuotteidensa materiaaleja kestävämpään suuntaan sekä kehittämään kestävämpiä prosesseja (Drzal, Mohanty & Misra 2005).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on löytää keinoja, joiden avulla biokomposiitista sekä sen kilpailueduista pystytään viestimään tehokkaasti kuluttajille. Biokomposiitti on vielä uusi materiaali verrattaessa muihin samalla tavalla käytettäviin materiaaleihin, kuten muoviin, puuhun ja alumiiniin. Biokomposiitissa yhdistyy kahden materiaalin parhaat ominaisuudet ja sillä pystytään korvaa-

maan fossiilinen muovi monien tuotteiden valmistuksessa. Tavoitteenamme tutkimuksessa on kerätä yhteen tämänhetkistä tietoa biokomposiitin viestinnästä alan ammattilaisilta niin, että samoja oivalluksia pystyvät hyödyntämään kaikki materiaalin parissa toimivat yritykset. Kun ymmärrämme ihmisten muuttuvaa ostokäyttäytymistä ja biokomposiitin viestinnässä olevia haasteita, pystymme purkamaan niitä yhdessä ja nostamaan biokomposiitista valmistettujen tuotteiden kulutusta. On maapallon kannalta hyvin tärkeää, että laskemme kuluttamisen määrää ja siirrymme käyttämään tuotteita, joilla on pienempi ilmastovaikutus.

Tutkimusaiheen valintaan vaikutti toimeksiantajan MySodan tarve löytää tehokkaita keinoja viestiä biokomposiitista kuluttajille. MySoda on ensimmäinen yritys, joka on tuonut biokomposiitista valmistetun kodinkoneen markkinoille. Tämä aiheuttaa viestinnässä haasteita, sillä kuluttajilla ei ole vielä tarpeeksi tietämystä biokomposiitista. Lisäksi myös muut biokomposiitin parissa työskentelevät organisaatiot kamppailevat viestinnän ongelmien kanssa. Biokomposiitti on hyvin uusi materiaali ja sanana kuluttajille haastava. Monet kuluttajat eivät ymmärrä mitä biokomposiitti oikeasti tarkoittaa ja se useasti herättää vääriä mielikuvia. Tämän työn avulla pyritään myös lisäämään kuluttajien ymmärrystä biokomposiittia kohtaan. Molemmat opinnäytetyön tekijät ovat itse työskennelleet biokomposiitin parissa kaksi vuotta. Opinnäytetyön aihe on hyvin ajankohtainen ja kiinnostaa opinnäytetyöntekijöitä myös oman yrityksen vuoksi, jossa biokomposiitista valmistetaan kuluttajatuotteita.

Tutkimuksen toteutustavaksi valikoitui haastattelututkimus. Tutkimuksessa haastateltiin kahdeksaa biokomposiitin parissa työskentelevää ammattilaista, jotka työskentelivät kaikki eri työtehtävien parissa. Haastateltavilla oli kokemusta sekä ymmärrystä biokomposiitista ja tietoa siitä, kuinka biokomposiitista heidän toimialoillaan viestitään. Haastateltavien otos oli monipuolinen ikäjakauman, uran, sukupuolen, työroolien sekä paikkakunnan osalta. Tärkein kriteeri haastelevia valittaessa oli, että heillä on vähintään kahden vuoden kokemus työskentelystä biokomposiitin parissa.

Tämän opinnäytetyön tutkimustuloksissa käsitellään viittä teemaa ja sanoitetaan niistä syntyviä johtopäätöksiä. Syntyneet tutkimustulokset auttavat MySodaa viestimään tulevaisuudessa biokomposiitista paremmin sekä jakamaan tietoa biokomposiitin parissa työskentelevien yritysten kesken. Tutkimustuloksia voidaan jatkossa hyödyntää viestinnässä ja kuluttajien ymmärryksen lisäämisessä.

## 2 Tutkimusasetelma

Tutkimuksen aihe löytyi helposti toimeksiantajayrityksen kanssa. Biokomposiitin parissa tapahtuvaa viestintää on tutkittu vähän ja sen parissa ilmeneviä ongelmia on monilla alan yrityksillä. Koska tieto biokomposiitin viestinnästä on vähän, päätettiin tutkimus toteuttaa kvalitatiivisena, eli laadullisena tutkimuksena.

Kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän avulla etsitään tietoa ilmiöstä, josta on vain vähän aikaisempaa tietoa. Laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on selvittää jonkinlainen ilmiö ja saada siitä uutta tietoa. Tärkeää on pyrkiä selvittämään, mitkä asiat vaikuttavat tutkittuun ilmiöön ja sitä kautta saada ilmiöstä syvällisempi näkemys. (Kananen 2011, 15–17.) Laadullisen tutkimuksen koettiin toimivan tässä opinnäytetyössä parhaiten, sillä haluttiin saada parempi käsitys viestinnästä biokomposiitin ympärillä ja luoda uutta tietoa, joka hyödyttää useita alan yrityksiä.

Tutkimukseen kerättiin aineistoa puolistrukturoitujen haastattelujen avulla. Haastattelu on hyvä aineistonkeruumenetelmä, kun halutaan selvittää mitä ihminen ajattelee ja miksi hän toimii tietyllä tavalla (Sarajärvi, Tuomi 2017, 116.) Haastattelut valikoituivat tässä tutkimuksessa aineistonkeruumenetelmäksi, sillä tutkimuksessa haluttiin kerätä ammattilaisten ajatuksia viestinnästä biokomposiitin parissa, sekä selvittää, miksi he toimivat tietyllä tavalla viestiessään biokomposiitista.

Tutkimuksen aineistoa lähdetään selkeyttämään litteroinnilla, jonka jälkeen litteroitua aineistoa analysoidaan teemoittelemalla. Teemoittelussa haastatteluja analysoidaan niistä esille nousevien aihepiirien avulla (Tuomi & Saarijärvi 2018, 105.)

Tutkimuksessa pyritään aina löytämään ratkaisua jonkinlaiseen tutkimusongelmaan, jota lähdetään ratkaisemaan tutkimuskysymysten avulla. Tutkimuskysymys ja mahdolliset apukysymykset vievät tutkimusta tiettyyn suuntaan ja ohjaavat myös aineiston keruuta. (Kananen 2017, 60.) Tässä luvussa tutustutaan tutkimuksen tavoitteisiin ja sille asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Tutkimuk-

selle on asetettu tutkimuskysymyksen lisäksi kaksi apukysymystä, joiden avulla pyritään vastaamaan kattavasti työn tärkeään tutkimuskysymykseen. Tämän jälkeen käsittelemme tutkimuksen eettisyyttä ja lopuksi perehdymme tutkimuksen toimeksiantajayritykseen, joka on MySoda Oy.

## **2.1 Tutkimusongelma, tutkimuskysymys ja tutkimuksen tavoite**

Tässä tutkimuksessa tutkimme sitä, kuinka biokomposiitista viestitään kuluttajatuotteiden materiaalina, ja kuinka viestinnästä tehdään tehokkaampaa. Biokomposiitti on materiaalina hyvin kiinnostava ja kestävämpi vaihtoehto muoville. Kun tuotteessa materiaalina käytetään biokomposiittia, voidaan sitä pitää kilpailuetuna vastaaviin muovisiin tuotteisiin verrattuna.

Viestintää biokomposiitin ympärillä on tutkittu vähän ja tavoitteena tässä tutkimuksessa onkin kerätä tietoa tästä aiheesta toimeksiantajayritykselle. Toimeksiantaja tässä tutkimuksessa on MySoda Oy, joka valmistaa biokomposiitista tehtyjä hiilihapotuslaitteita. Tärkeimpänä tavoitteena tutkimuksessa on luoda arvoa MySodalle ja auttaa heitä kehittämään viestintää biokomposiitin ympärillä niin, että materiaalin kilpailuetua saadaan hyödynnettyä kuluttajatasolla parhaalla mahdollisella tavalla. Tavoitteena on myös levittää biokomposiitin viestinnästä olevaa tietoa materiaalin kanssa työskentelevien yritysten keskuudessa.

### **Tutkimusongelma**

”Kuinka viestiä kuluttajille biokomposiitista kuluttajatuotteiden materiaalina?”

### **Tutkimuskysymys:**

”Kuinka biokomposiitista materiaalina tulisi viestiä kuluttajille?”

Tutkimuskysymys auttaa pitämään tutkimuksen suunnan kirkkana koko prosessin ajan. Metakysymyksillä, eli apukysymyksillä pystytään tarkentamaan asetettua tutkimuskysymystä ja saamaan siihen laajempi vastaus. (Kananen 2017, 60.)

### **Metakysymykset:**

”Millainen kuluttaja arvostaa biokomposiittia kuluttajatuotteen materiaalina?”

”Miten biokomposiitti eroaa materiaaleista, joita käytetään vastaavalla tavalla?”

## 2.2 Tutkimuksen eettisyys

Opinnäytetyön tekijät tutustuivat ennen tutkimuksen aloitusta Tietoarkiston tuottamaan Aineistonhallinnan käsikirjaan ja tekivät tutkimussuunnitelman osana aineistonhallintasuunnitelman. Aineistonhallintasuunnitelmalla varmistetaan se, että työssä käytetään hyvää tieteellistä käytäntöä ja aineistoa säilytetään niin, ettei se vaarannu missään työn vaiheessa (Aineistonhallinnan käsikirja). Aineistonhallintasuunnitelmassa määriteltiin aineistonkeruumenetelmät, miten aineistoa säilytetään ja miten se hävitetään tutkimuksen loppuun.

Kaikille haastatteluihin osallistuneille kerrottiin tutkimuksen aihe ja tavoitteet. Haastateltavilta pyydettiin lupaa nauhoittaa haastattelut. Lisäksi jokaiselle haastatteluun osallistuneelle kerrottiin, ettei opinnäytetyöstä tule esiin heidän henkilöllisyytensä ja nauhoitukset hävitetään tutkimuksen jälkeen asianmukaisella tavalla. Tutkimuksen aineistoa säilytettiin tutkimuksen ajan JAMK:in sisäisessä tietokannassa, joka on salasanasuojattu.

Hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen on suuri osa tutkimuksen eettisyyttä. Tutkimuksessa on tärkeää noudattaa rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta. On myös tärkeää pyrkiä objektiivisuuteen työn jokaisessa vaiheessa. (Kananen 2017, 189-190.) Opinnäytetyössä merkittiin lähteet tarkasti ja pyrittiin noudattamaan äärimmäistä rehellisyyttä ja objektiivisuutta aineistoa analysoidessa ja johtopäätöksiä tehdessä. Opinnäytetyön tekijät seurasivat suunnitteluvaiheessa määritellyjä eettisiä toimintatapoja tarkasti työn kaikissa vaiheissa.

## 2.3 Yritysesittely - MySoda

MySoda Oy, alunperin Brand Handlers Helsinki Oy, on vuonna 2016 perustettu yritys, joka valmistaa Biokomposiitista hiilihapotuslaitteita sekä tuottaa kaasupulloja ja mehutiivisteitä. Kaasupullot sekä mehutiivisteet valmistetaan Suomessa. (Solomon 2022.)

MySodan hiilihapotuslaitteet valmistetaan UPM:n tuottamasta UPM FormiEcoAce -nimisestä biokomposiitista. Biokomposiitin valmistuksessa käytetään puu- ja selluteollisuuden ylijäämää. Normaalisti ylijäämä poltettaisiin, mutta biokomposiitissa se saa uuden käyttötarkoituksen. MySodan hiilihapotuslaitteiden valmistaminen ei siis vaadi puiden kaatamista. MySodan käyttämä biokomposiitti on kahden täysin uusiutuvan raaka-aineen yhdistelmä, josta 60 % on mäntyöljystä valmistettua biopolymeeriä ja 40 % on ylijäämävirroista syntyvää puukuitua. (Puukomposiitti hyvästi fossiilinen muovi.)

MySoda työllistää 37 työntekijää kolmessa eri maassa. Yrityksen missio on tuottaa kuluttajille maailman vastuullisinta kuplavettä. MySodan arvoihin kuuluu vastuullisuus sekä hyvinvoiva henkilökunta. (Solomon 2022.)

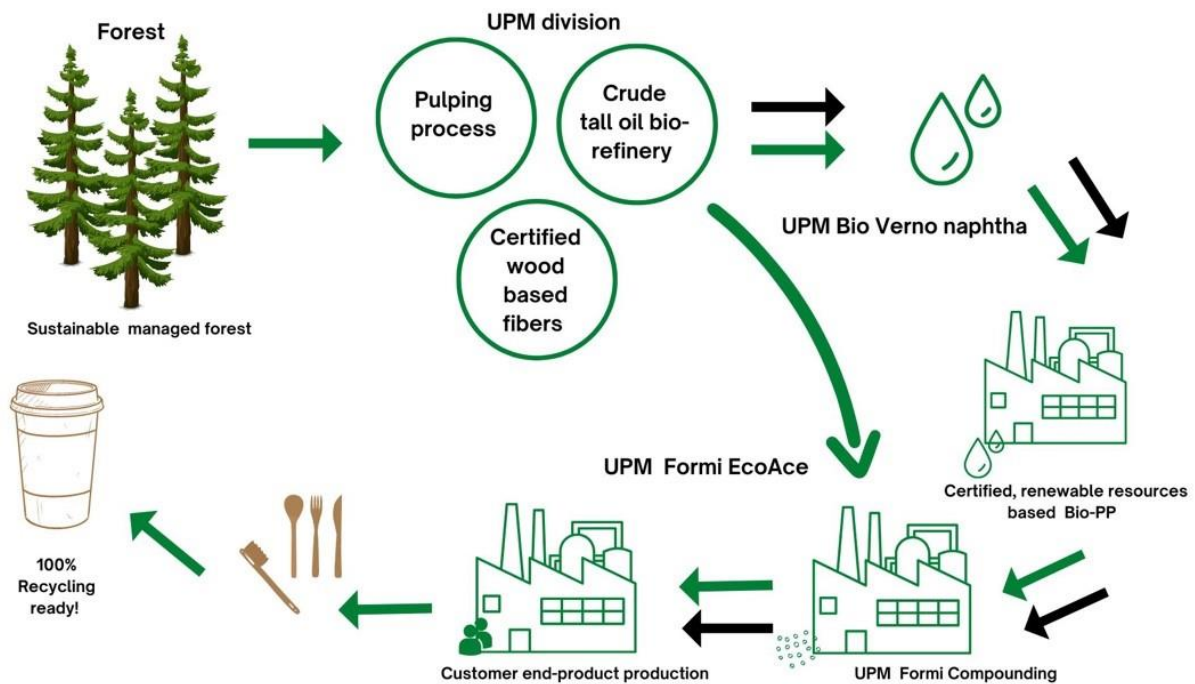
MySodan tavoitteena on jatkaa tuotekehitystä ja innovoida lisää vastuullisempia ratkaisuja kuluttajille sekä tuoda nämä ratkaisut markkinoille. MySoda haluaa tulevaisuudessa olla entistä parempi työnantaja sekä palkata lisää uusia työntekijöitä. Tavoitteena on myös levittäytyä uusiin maanosiin Aasiaan ja Pohjois-Amerikkaan sekä tulla globaalisti markkinoiden selkeäksi toiseksi johtajaksi. Tänä vuonna MySoda levittäytyy Australiaan. (Solomon 2022.)

### 3 Biokomposiitti

Komposiitti on kahden tai useamman materiaalin yhdistelmä, jossa materiaalit eivät ole lienneet tai sulaneet toisiinsa. Biokomposiitit ovat komposiitteja, joista ainakin toinen ainesosa on biopohjainen. Komposiitteja valmistaessa pyritään yhdistämään materiaalien hyviä puolia ja poistamaan huonoja. (Biokomposiitti kierrätetystä tarramateriaalista 2014.) Biokomposiitin lujitusmateriaalina voidaan käyttää puukuitua, hamppua, puuvilla tai sellua. Lujitteet pystytään jakamaan ei-puuperäisiin ja puuperäisiin lujitteisiin. Ei-puuperäisiä luonnonkuituja ovat olkikuidut, niinikuidut, heinäkuidut sekä lehtikuidut, kun taas puuperäisiä kuituja ovat kovasta ja pehmeästä puusta peräisin tulevat erilaiset kuidut sekä kierrätetyt kuidut. (Syväne 2021.)

Biokomposiitin kuitupitoisuus on yleisesti 50–60 % välillä. Materiaalien suhdanteet ja se mitä muovia toisena materiaalina on käytetty vaikuttaa biokomposiitin ominaisuuksiin sekä sen käyttötarkoitukseen. Kuitua pyritään käyttämään mahdollisimman paljon. Biokomposiittia voidaan tehdä jopa 80 % kuitupitoisuudella, mutta se tekee materiaalista niin lujan, ettei sitä pystytä käyttämään samalla tavalla kuin 50–60 % biokomposiittia. (Kämäräinen 2022.) Biokomposiitti on kestävämpi materiaalivaihtoehto kuin fossiilipohjainen muovi. Biokomposiiteilla ja fossiilipohjaisella muovilla on samoja materiaaliominaisuuksia, vaikka biokomposiitti onkin tehty luonnollisista kuiduista. Tämä tekee biokomposiitista todella monipuolisesti käytettävän materiaalin. (Biocomposites - Replacing plastics with renewable materials.)

Biokomposiitista valmistetut tuotteet suunnitellaan pitkäaikaiseen käyttöön. Biokomposiitteja voidaan kierrättää muiden muovien mukana sekä käyttää uudelleen materiaalina. Tuotteiden elinkaaren lopussa ne voidaan hyödyntää energiana. (Puupohjainen biokomposiitti korvaa muovia.) Biokomposiiteista voidaan valmistaa jopa viidestä seitsemään kertaa uudelleen, menettämättä materiaalin mekaanisia ominaisuuksia. Tämä johtuu siitä, että biokomposiitit ovat kiertotalouden mukaisia materiaaleja. Biokomposiitit voidaan erottaa eri tavoin lähi-infrapunan sekä tiheyteen perustuvilla menetelmillä. (Biocomposites - Replacing plastics with renewable materials.)



Kuva 1 - UPM biokomposiitin tuotanto (UPM Formi 2020.)

### 3.1 Biokomposiitin historia

Biokomposiitin kehitys alkoi halusta kehittää kustannustehokkaampia materiaaleja. Muovin sekaan lisättiin täyteaineita, jotta kustannusteho nousisi. Maa- ja metsätalouden sivuvirrat on koettu potentiaalisiksi täyteaineiksi, sillä ne ovat edullisia sekä niitä on järkevämpi hyödyntää täyteaineena kuin polttaa tai hävittää. Muovi ei ole aina käyttökohteeseen nähden mekaanisesti tarpeeksi hyvä. Biokomposiitissa toinen materiaali tuo lisää ominaisuuksia muovin rinnalle, joka parantaa tuotteiden laatua ja kestävyttä. (Kämäräinen 2022.)

UPM aloitti biokomposiitin kehitystyön vuonna 2008 ja UPM Formi lanseerattiin vuonna 2011. Samoihin aikoihin kehitystä sekä materiaalilanseerauksia tapahtui myös globaalisti. Digitalisaatio ja paperituotteiden vähentyminen vaikutti paperin kulutuksen sekä kysynnän laskuun, joka herätti metsäteollisuuden kiinnostuksen biokomposiittiin. (Kämäräinen 2022.)

Kasvava tietoisuus ilmaston lämpenemisestä sekä yrity maailman vastuullisuuden korostuessa, markkinoille on alettu kehittämään lisää uuden sukupolven materiaaleja, tuotteita sekä proses-

seja. Uudet tuotteet ja materiaalit, jotka tukevat kestäväää kehitystä ovat kilpailukykyisiä. Komposiittimateriaalit, varsinkin vihreät komposiitit johon biokomposiittikin lukeutuu, sopivat hyvin tämän ajan kehitykseen. (Drzal, Mohanty & Misra, 2005, 2.)

Kämäräinen (2022) kertoo, että viimeisen viiden vuoden aikana kuluttajat ovat alkaneet arvostamaan kestävän kehityksen mukaisia tuotteita. Tämä vaikuttaa vahvasti kuluttajien ostopäätöksiin. Biokomposiitti materiaalina vähentää fossiilisten raaka-aineiden tuotantoa sekä kulutusta ja on siten kestävämpi vaihtoehto verrattuna muovisiin vastaavanlaisiin tuotteisiin. Uusi lainsäädäntö, joka kosketti tietynlaisten muovisten tuotteiden markkinoille saattamista Suomessa, on myös avannut ovia biokomposiitille. Ensin biokomposiitin kehitystä vauhditti sen kustannustehokkuus, sitten mekaaniset ominaisuudet ja nykyään myös kestävä kehitys. (Kämäräinen 2022.)

### **3.2 Biokomposiitti materiaalivehtoehtona**

Biokomposiitteja voidaan käyttää tuotteiden valmistukseen, jotka ovat perinteisesti valmistettu neitseellisestä muovista kuten kuluttajatarvikkeisiin sekä teollisiin tuotteisiin (Puupohjainen biokomposiitti korvaa muovia). Biokomposiitti materiaalina on hyvin kestäväää ja uusiokäytettävää. Biokomposiitti helpottaa maailman muoviongelmaa mahdollistamalla yrityksille kestävämmän materiaalin. (Puupohjainen kestävä vaihtoehto kertakäyttöaterimille 2020.)

On olemassa kolme vallitsevaa tekniikkaa, joita käytetään, kun biokomposiitista valmistetaan tuotteita. Extrudauksessa sula massa työnnetään sapluunan läpi. Ruiskuvalutekniikalla massa sulatetaan ja ruiskutetaan paineen ja lämmön avulla. Ruiskutuksen jälkeen massa jäähdytetään. Nykyään biokomposiitista pystytään valmistamaan tuotteita myös 3D-tulostuksella. (Kämäräinen 2022.)

Biokomposiitti materiaalina sopii nykypäivänä monenlaiseen käyttöön. Tällä hetkellä biokomposiitista tehdään monipuolisesti kuluttajatuotteita. Stora Enson tuottamasta DuraSensesta valmistetaan huonekaluja, työkaluja, auton osia, kauneus- ja hyvinvointituotteita, kuormalavoja, leluja, keittiötarvikkeita sekä pullonkorkkeja. (Erkkilä 2018.)

MySodan hiilihapotuslaitteet valmistetaan UPM:n tuottamasta UPM FormiEcoAce biokomposiitista. MySodan käyttämä biokomposiitti on kahdesta täysin uusiutuvan raaka-aineen yhdistelmä,

josta 60 % on mäntyöljystä valmistettua biopolymeeriä ja 40 % on ylijäämävirroista syntyvää puukuitua. (Puukomposiitti hyvästi fossiilinen muovi.)

Akvila Cutleryn, nykyisin Nature Cutleryn, biokomposiitista valmistetut aterimet on suunniteltu kestämään konepesua ja kestämään useita käyttökertoja. Nature Cutleryn aterimien hiilijalanjälki on 90 % pienempi kuin muovisten kertakäyttöaterimien. Lisäksi niitä voidaan hyödyntää lämmön-tuotannossa tai kierrättää muovijätteen joukossa. (Puupohjainen kestävä vaihtoehto kertakäyttöaterimille 2020.)

Ekolla Oy valmistaa Stora Enson DuraSense Pure S 50 % biokomposiitista puukuituhöyliä. Biokomposiitti valikoitu materiaaliksi sen muotoiltavuuden ja kestävyysperusteella. UPM:n tavoin myös Stora Enson tuottama biokomposiitti tehdään sellun valmistuksen ylijäämävirroista. Puukuituhöylässä on noin 75 % vähemmän muovia kuin vastaavanlaisessa muovisessa tuotteessa. Biokomposiitin käyttöikä on myös verrattavissa vastaavanlaisiin muovituotteisiin. (Miksi käytämme puuperäistä biokomposiittia.)

Biopohjaisten materiaalien käyttö on kasvanut räjähdysmäisesti viime vuosien aikana. Tämä johtuu ilmastonmuutoksesta sekä biopohjaisten raaka-aineiden kustannustehokkuudesta. Biopohjaisilla materiaaleilla on myös erityisiä ominaisuuksia sekä etuja kierrätyksen kannalta. (Akdera, Baba & Özmen 2022.)

### **3.3 Vastuullisuus ja mahdollisuudet**

Suomessa biokomposiittia valmistavat muun muassa maailman suurimmat metsäteollisuuden yritykset Stora Enso ja UPM. Biokomposiitti valmistetaan kuusesta ja männystä, jotka ovat peräisin pohjoismaisista sertifioiduista metsistä. Puu tulee sahateollisuuden ylijäämävirroista eikä sen valmistusta varten kaadeta puita. Biokomposiitit kestävät pitkäaikaista käyttöä sekä ne voidaan valmistaa viidestä seitsemään kertaan uudelleen. Biokomposiiteilla korvataan markkinoilla jo olevia fossiilipohjaisia muovituotteita sekä luodaan uusia tuotteita. (Kämäräinen 2022.) Biokomposiitti on luonnon raaka-aine, jossa on keskimäärin 20–50 % uusiutuvia kuituja. Biokomposiitilla on matala hiilijalanjälki ja sen pystyy kierrättämään. Biokomposiitti on paljon hyviä teknisiä ominaisuuksia kuten lujuus ja jäykkyys, tasainen laatu, hyvän värjäytyvyys sekä hyvä prosessoitavuus. Lisäksi biokomposiitti varastoi hiiltä. (UPM biocomposites.)

Biokomposiitin kehitys ja kiinnostus sitä kohtaan on nousussa. Ajankohta Biokomposiitin kehittämiseksi ja hyödyntämiseksi ajankohta on todella hyvä, sillä öljyriippuvaisuudesta pyritään pääsemään eroon. Tuotteiden kertakäyttöisyydestä pyritään pääsemään uudelleen käytettävyyteen ja uudelleen käytön jälkeen keskitytään materiaalin kierrätykseen. Biokomposiitin tunnettavuus kehittyy koko ajan ja sitä pystytään hyödyntämään yhä uusissa tuotteissa. Biokomposiitti materiaalina sopii varsinkin rakentamiseen ja asumiseen liittyviin tuotteisiin sekä tuotteisiin, joilla on pitkä elinkaari. (Kämäräinen 2022.) Kemikaalien ja materiaalien tuotannossa biopohjaisten raaka-aineiden osuuden odotetaan lisääntyvän 25 % vuoteen 2030 mennessä. Tulevaisuuden odotus on, että 1,5 miljardin dollarin globaalista kemikaaliteollisuudesta kaksi kolmasosaa pystyy tulevaisuudessa perustumaan uusiutuviin luonnonvaroihin. (Drzal, Mohanty & Misra, 2005, 3.)

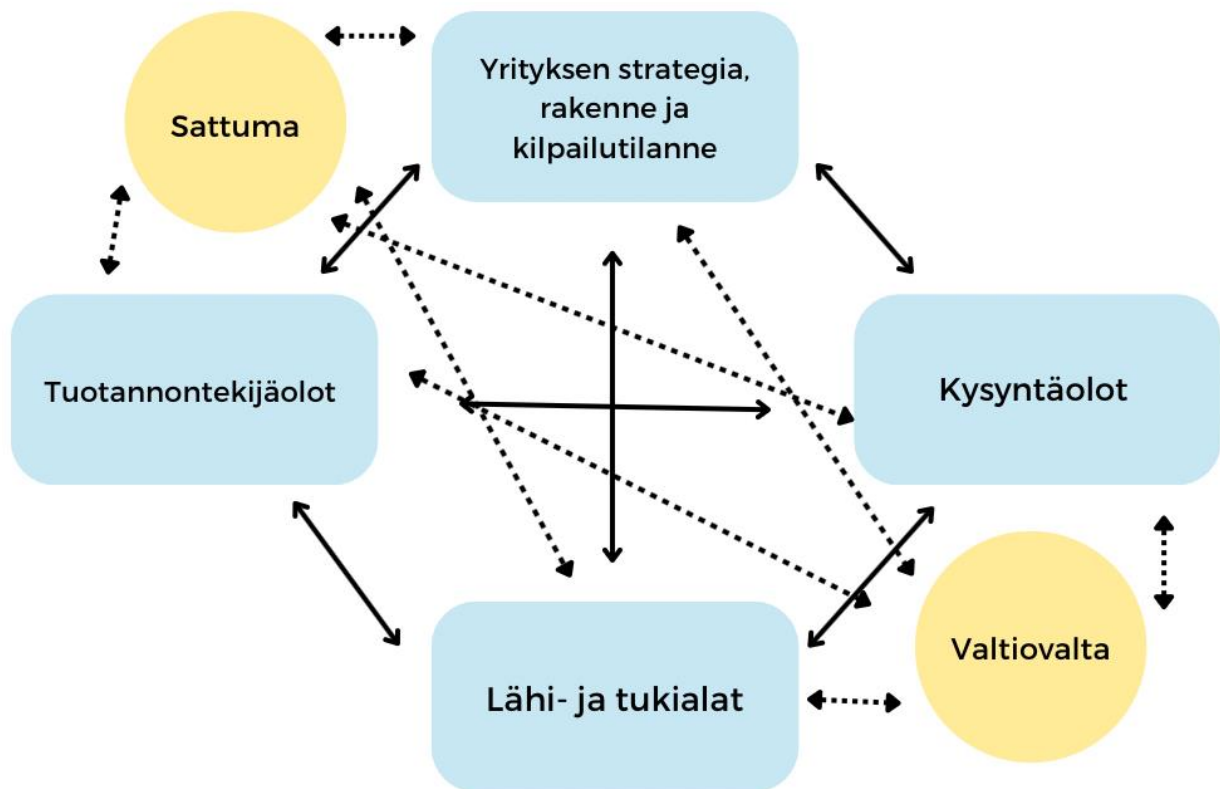
## 4 Kilpailu ja kilpailuetu

Yritykset pyrkivät tuottamaan kilpailijoitaan paremman arvon eri asiakaskohderyhmille. On tärkeää tuntea oman kohderyhmänsä tarpeet, jotta pystyy kilpailemaan muiden toimijoiden kanssa. Kilpailukeinoja on monia: henkilöstö ja asiakaspalvelu, tuote ja tarjoama, hinta ja saatavuus, sekä markkinointi. Kaikissa näissä asioissa kilpaillaan samaa kohderyhmää havittelevien kilpailijoiden kanssa. Eri aloilla korostuvat eri kilpailuedut. Palveluliiketoiminnan alalla henkilöstö ja asiakaspalvelu ovat tärkeässä roolissa, sillä he vaikuttavat vahvasti palvelusta syntyvään mielikuvaan. Erilaisien kilpailukeinojen ohella korostuvat kilpailukykyä parantavat tekijät. (Bergström, Leppänen 2021, 147-150.)

Hiilihapotuslaitemarkkinoilla on yksi selkeä markkinajohtaja, joka on onnistunut vahvistamaan omaa markkinajohtajan asemaansa kaikkialla maailmassa. MySodan tavoitteena on laajentaa omaa toimintaansa ja tulla selkeäksi kakkoseksi tässä markkinassa. MySodan kilpailuedut ovat laadukkaat, kauniit ja puupohjaiset hiilihapotuslaitteet, jotka huokuvat kuluttajalle laatua ja ekologisuutta. MySoda eroaa kilpailijoista myös suomalaisella kaasulla ja makutiivisteillä. MySoda tarjoaa kuluttajalle mahdollisuuden tehdä kotona maailman vastuullisinta kuplavettä. (Salomon 2022.)

### 4.1 Porterin Timanttimalli

Porterin (2006) luoma Timanttimalli auttaa yrityksiä tutkimaan omaa kilpailuympäristöään. Lisäksi se kannustaa yrityksiä ottamaan hyödyn irti kilpailueduistaan. Porterin (2006) Timantti koostuu neljästä perustekijästä, sekä kahdesta ulkoisesta tekijästä. Timantin neljä perustekijää ovat yrityksen strategia, rakenne ja kilpailutilanne, kysyntäolot, lähi- ja tukialat sekä tuotantotekijäolot. Ulkoisia tekijöitä ovat sattuma ja valtiovalta. Timanttimallin avulla pyritään selvittämään mistä yrityksen kestävätkilpailuedut muodostuvat ja kuinka näitä kilpailuetuja ylläpidetään. (Porter 2006, 114-116.)



Kuva 2 - Timanttimalli (Porter 2006, 177)

*Tuotannontekijäoloilla* tarkoitetaan resursseja, joita kilpailussa tarvitaan. Näitä ovat työvoima, luonnonvarat, pääoma ja infrastruktuuri. Yrityksen tuotantotekijät vaikuttavat selvästi kilpailuun. Esimerkiksi halvalla ja osaavalla työvoimalla kasvatetaan yrityksen kilpailuetua huomattavasti. (Porter 2006, 117-126.) *Kysyntäolot* tarkoittavat Timantissa kotimaan kysyntää. Porter (2006) kertoo kysyntäoloihin liittyvän kolme tärkeää asiaa: millainen on kysynnän koostumus, kuinka laajaa kysyntä on sekä mekanismit, jotka auttavat siirtämään kotimaassa ilmenneitä mieltymyksiä ulkomaanmarkkinoille. (Porter 2006, 114, 131.) Kolmas Timantin perustekijä on *lähi- ja tukialat*. Tukialan yritykset toimittavat tuotteita tai palveluita, joita yritys tarvitsee omaan liiketoimintansa ylläpitämiseen. Lähialan yritykset tukevat jollain tavalla ydinyrityksen toimintaa. Tärkeintä ydinyrityksen kilpailun kannalta on, että sen tuki- ja lähialan yritykset ovat kansainväli-

sesti kilpailukykyisiä. (Porter 2006, 147-153.) *Yrityksen strategia, rakenne ja kilpailutilanne* vaikuttavat vahvasti myös sen kilpailukykyyn. Tällä tarkoitetaan yrityksen yrityskulttuuria ja ympäristöä, jossa yritys toimii. (Porter 2006, 155-157.)

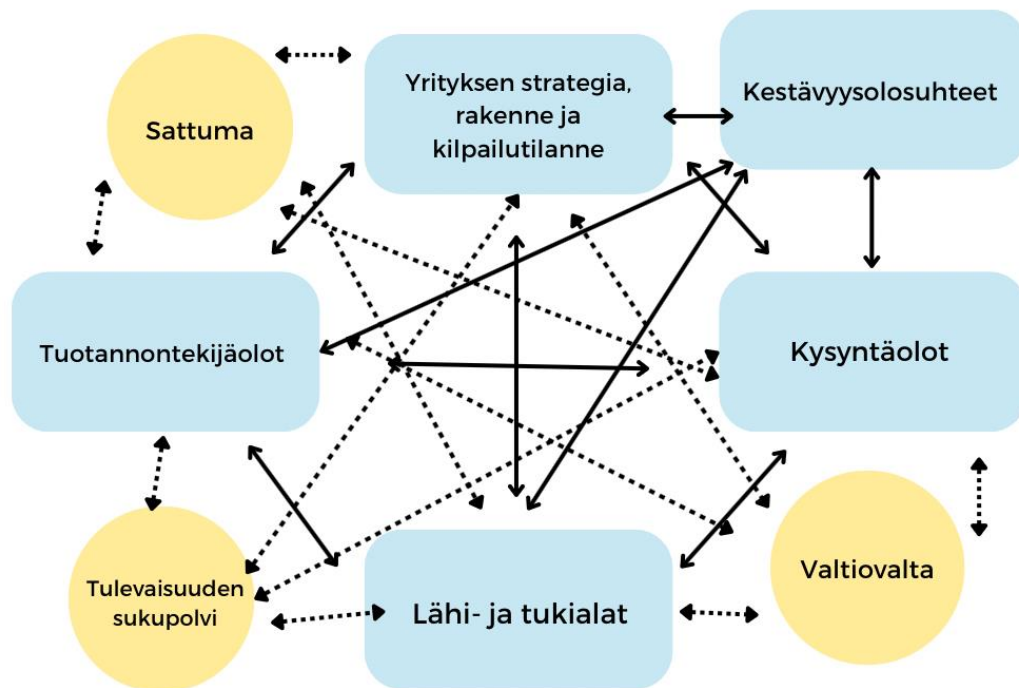
Ulkoiset tekijät *sattuma* ja *valtiovalta* vaikuttavat myös osaltaan yrityksen kilpailuetuun. Maailmassa tapahtuvilla sattumanvaraisilla käännteillä on vaikutusta yrityksen kilpailutilanteeseen. Tällaisia voivat olla esimerkiksi muutokset maailman rahamarkkinoilla ja sodat. Kansainväliseen kilpailukykyyn vaikuttaa myös *valtiovalta*. Valtiovallalla on vaikutusta myös kaikkiin neljään perustekijään. (Porter 2006, 173-177.)

Kilpailuetuun ja kauppaan liittyviä teorioita on maailmassa monia. Yksikään mallinnus ei kuitenkaan pysty selittämään nykypäivänä vallitsevaa kilpailua ja maailmanlaajuista kauppaa. Timanttimalli on kuitenkin edelleen nykypäivänä suosittu työkalu kilpailuetujen selvittämiseen yritysten parissa. (Cho, Moon 2013.) Mallia on silti kritisoitu paljon. Muuttuva maailmantilanne pakottaa yrityksiä pohtimaan myös ekologista kestävyttä ja omaa asemaansa toimialalla. Porterin malli jättää ekologisen kestävyden tarkastelun kokonaan ulos kilpailuetujen kartoittamisesta. (Sertyesilik 2016.)

## 4.2 Ympäristöllinen kestävyys nykypäivän kilpailuetuna

Maailman ilmastotilanne pakottaa yritykset kehittämään toimintaansa ekologisesti kestävämpään suuntaan. Yrityksen strategiassa päihittää kilpailijat on tärkeä ottaa huomioon yrityksen vastuullisuus ilmaston näkökulmasta. Tässä tärkeimpiä asioita ovat kestävä tuotantoketju, johon kuuluu materiaalit, tuottajat, tuotantotavat ja logistiikka. (Sertyesilik 2016.)

Nykypäivänä markkinoilla on monia energiatehokkaita tuotteita, jotka tarjoavat luontaisia mukavuuksia, joita voidaan pitää kilpailuetuina. Yritykset pystyvät hyödyntämään sekä korostamaan näitä etuja heidän markkinointiviestinnässään. Jotta markkinointiviestintä olisi mahdollisimman tehokasta, on tunnistettava vihreiden tuotteiden ominaisuuksien kuluttajarvo. Vihreä markkinointi on pitkään ollut väärin ymmärretty käsite. Sitä on pidetty niin sanottuna reuna-aiheena. Tämä johtuu siitä, että ympäristönsuojelun rajoja ja ympäristön säästämistä ei ole koettu sopivan markkinoinnin perinteisiin raameihin, joissa lähtökohtaisesti on annettu asiakkaille mitä he haluavat ja myyty niin paljon kuin pystytään. Kestävän kehityksen on kuitenkin tarkoitus hallita tulevaisuuden kauppaa. (Ottman, Stafford, 2006.)



Kuva 3 - Uudistettu Timanttimalli (Sertvesilisk 2016)

Sertyesilisk (2016) esittää artikkelissaan muokatun version Porterin (2006) timanttimallista, johon hän on ottanut mukaan ekologisuuden ja tulevat sukupolvet ulkoisena tekijänä (Sertyesilisk 2016).

Kestävän kehityksen lisääminen Porterin malliin on tärkeää, sillä se tuo ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen aspektin pitkäkestoisen kilpailuedun saavuttamiseksi. Yrityksen on tärkeä muuttaa toimintatapojaan tehokkaampaan ja kestävämpään suuntaan, jotta pystytään minimoimaan tuotannosta aiheutuva jäte. Tehokkuuden lisääminen tuotannossa vaikuttaa usein myös yrityksen kilpailuun, sillä sen avulla pystytään laskemaan tuotantoon käytettäviä resursseja. Tulevat sukupolvet vaativat myös yrityksiltä kestävämpää toimintaa. Yritysten vastuullisuus vaikuttaa yhä enemmän kuluttajien ostopäätökseen. (Sertyesilisk 2016.)

Energiatehokkaiden ja vihreiden tuotteiden lisäksi nykypäivän kilpailuetuina pidetään myös eteenpäin katsovia strategioita sekä teknologiaa. Tuleva kilpailukyky tulee perustumaan eteenpäin katsoviin strategioihin dynaamisissa ja monimutkaisissa liiketoiminta ympäristöissä ja lisäksi tuotantostrategiaan ja muutosjohtajuuten. (Liu 2012.)

Viestintä on yhteinen side, joka yhdistää olennaiset tekijät kilpailuedun saavuttamiseksi. Tehoton viestintä luo epäluottamusta asiakkaiden silmissä ja heikentää samalla organisaation kykyä kilpailla. Yritykset, jotka ymmärtävät viestinnän olevan olennainen osa strategista menestystä saavat kilpailuedun. (Nwabueze & Mileski 2018.) Yllä mainittujen lähteiden pohjalta voidaan pitää viestinnän kärjen ja kilpailuedun kirkastamista tärkeänä. Biokomposiittia voidaan pitää ekologisuuden vuoksi kilpailuetuna ja siksi siitä viestiminen pitää olla selkää ja suunniteltua.

## 5 Vihreä markkinointiviestintä

Kaikki on viestintää. Viestintä on kykyä luoda yhteyksiä toisiin ihmisiin ja vuorovaikuttaa suurtenkin ihmisryhmien kanssa. (Kortesuo, Patja, Seppänen 2014, 17.) Kilpeläinen (2020) kertoo yrityksen viestinnän tarkoittavan yrityksen tapaa informoida sidosryhmiä yrityksen asioista. Viestinnän ei siis ole suoraan tarkoitus vaikuttaa kuluttajien tunteisiin tai saada asiakasta ostamaan. Näillä pyritään vaikuttamaan kuluttajan ostopäätökseen ja mielikuvaan brändistä. (Kilpeläinen 2020, 12-14.)

Markkinointiviestintä on tärkeä osa kilpailua, sillä sen avulla pyritään saamaan yrityksen palvelu tai tuote näkyväksi potentiaalisille asiakkaille. Markkinointiviestintä koostuu erilaisista kommunikointitekniikoista, kuten myynnin edistäminen, mainonta ja sidosryhmätoiminta. (Karjaluo 2010, 10-12.) Markkinointia ekologisella kulmalla kutsutaan vihreäksi markkinoinniksi. Vihreä markkinointi keskittyy pääasiassa yrityksen ja sen tuotteiden ympäristövaikutukseen. (Haque, Mahmood 2016.)

Viherellä markkinoinnilla on suuri vaikutus kuluttajien ostokäyttäytymiseen. Vastuullinen yritys ja ympäristöystävälliset tuotteet, muodostavat yritykselle kilpailuedun kuluttajien silmissä. Vihreistä tuotteista puhutaan, kun tuote on valmistettu ekologisista materiaaleista. Myös sen valmistusprosessi voi olla vastaavaa tuotetta ekologisempi tai sen kierrätys ja uusiokäyttö helpompaa. Vihreä tuote voi olla vähemmän haitallinen ympäristölle, ihmisille ja eläimille tai se voi olla myös täysin biohajoava. (Asghar, Iftikhar & Khan, 2022.)

### 5.1 Ihmisten muuttuva ostokäyttäytyminen

Markkinointiviestinnässä on tärkeitä muistaa kuka ottaa viestiä vastaan ja tehdä viestintää ihmisen edellä, kertoo Ruola (2021). Kun asiakasta ymmärretään oikeasti, pystytään kasvattamaan luottamusta oikeanlaisen viestinnän avulla. Nykypäivänä markkinointiviestintä voi olla hyödyllistä asiakkaalle ja lisäksi myös viihdyttävää. Asiakas on myös esi-isäänsä fiksumpi ja haluaa saada tietoa tuotteen tai palvelun lisäksi myös yrityksestä niiden takana. Yhä enemmän yritykset tuovat markkinointiviestinnässään esiin yrityksen suurempaa tarkoitusta. Kun yrityksen missio on selkeä ja sen mukaan toimitaan, on sitä hyödyllistä tuoda esiin myös asiakkaille viestiessä. Suuren yrityksen selkeä missio voi olla mukana muokkaamassa myös kuluttajien mielipiteitä. (Ruola 2021, 49-50, 72-73.)

Sosiaalinen media, uutiset ja internet avaavat kuluttajien silmiä tämänhetkisellemme ilmastotilanteelle ja mahdollistavat ihmisille helpon tien saada tietoa. Koska kuluttajien mielenkiinto vastuullisia tuotteita kohtaan on kasvanut, myös ihmisten ostokäyttäytymistä niiden parissa on alettu tutkia enemmän. Tietoisuutemme kasvaa ja tästä syystä myös valtiotasolle saadaan erilaisia säädöksiä yritysten ja tuotteiden vastuullisuuteen liittyen. Tietoisuuden kasvaminen lisää vihreiden tuotteiden ostamista. Harva kuluttaja on kuitenkaan valmis maksamaan ekologisesti tuotetusta tuotteesta vastaavaa tuotetta enempää. (Groening, Sarkis & Zhu, 2018.) Kuluttajat myös helposti luulevat ekologisemman tuotteen olevan ominaisuuksiltaan huonompi, eivätkä tästä syystä ole valmiita vaihtamaan tutuista ja turvallisista tuotteista (Ottman, Stafford, 2006). Yritysten täytyy kuitenkin pystyä vastaamaan kuluttajien taholta nousseeseen vaatimustasoon ekologisemmista tuotteista tai he helposti menettävät luotettavuutta vastuullisia valintoja vaativien kuluttajien silmissä (Filho, Finisterra do Paço, Raposo, 2009).

Salomon (2022) kertoo hiilihapotuslaitteiden suosion kasvavan maailmalla kovaa vauhtia. On selvää, että kotona tehtävät virvoitusjuomat ovat tulevaisuutta. Ihmiset muuttavat yhä enemmän kaupunkiin, eivätkä halua raahata kotiin painavia limsapulloja. Lisäksi kuluttajat ovat yhä tietoisempia omien valintojensa vaikutuksesta maailmaan ja haluavat tehdä asioita vastuullisemmin ja ekologisemmin. Tästä syystä myös muovipullojen käyttöä halutaan vähentää. (Salomon 2022.)

## 5.2 Tuotemarkkinointi

Tuotteen ajatellaan usein olevan vain asia, joka täyttää kuluttajan tietyn tarpeen tai ratkaisee ongelman. Tuote on kuitenkin laajempi kokonaisuus, jonka avulla kuluttajalle myös viestitään. Tuotteella pyritään viestimään jonkinlaista kuvaa brändistä ja sitä, miten tuote on osana ihmisen elämää. Tuotteen pakkauksella viestitään usein myös vastuullisuudesta ja annetaan informaatiota tuotteesta kokonaisuutena. Pakkauksen avulla pyritään herättämään kuluttajassa tunne, jonka asiakas myöhemmin yhdistää koko brändiin ja yritykseen. (Ruola 2021, 46-49.) Tuotteesta puhutaan vihreänä tuotteena, kun tuotteesta aiheutuvat vaikutukset ilmastolle on pyritty laskemaan mahdollisimman minimiin. On hyvin tärkeää kuitenkin huomata, että jokaisella tuotteella on jonkinlainen ilmastovaikutus. (Ottaman, Stafford 2006, 30.)

Ihmiset tekevät paljon ostopäätöksiä vasta oston hetkellä. Kaupan hyllyllä ostopäätökseen vaikuttaa yrityksen tekemän markkinoinnin lisäksi suurelta osin itse tuote kaupan hyllyllä. Tuotteeseen kuuluu konkreettisia ja abstrakteja osia, jotka vaikuttavat ihmisen ostopäätökseen ja ovat osa tuoteviestintää. Konkreettisia asioita ovat esimerkiksi tuotteen koko, väri, toiminnot ja pakkaus. Näihin asioihin kuluttaja kiinnittää huomiota välittömästi tuotteen nähdessään ja niiden avulla pystytään viestimään paljon kuluttajalle. Abstrakteja osia ovat tuotteen tyyli, ulkonäkö ja laatu. Kaikilla näillä asioilla pyritään saavuttamaan asiakkaan luottamus ja vaikuttamaan kuluttajan ostopäätökseen. Myös yrityksen brändillä on tärkeä rooli kuluttajan luottamuksen saavuttamisessa. Jos tuote ei pysty saavuttamaan luottamusta kuluttajissa, tai tuotteella ei ole onnistuttu viestimään kuluttajalle haluttuja asioita, on tärkeä tehdä muutoksia tuotteessa ja pakkauksessa markkinan ja kuluttajien mielipiteen mukaisesti. (Aydin, Durhan 2020.)

Onnistuneessa vihreän tuotteen markkinoinnissa on tärkeä muistaa ekologisuuden lisäksi myös tuotteen muut ominaisuudet. Kuluttajien huono tietämys ekologisten tuotteiden ja materiaalien ominaisuuksista vaikuttaa usein negatiivisesti kuluttajan ostopäätökseen. Vihreän tuotteen markkinoinnissa on siis nostettava esiin ekologisuuden lailla myös tuotteen muita positiivisia ominaisuuksia, jotka palvelevat kuluttajaa. Kuluttajalle on tärkeä viestiä tuotteen kohtaavan heidän sille asettamat vaatimuksensa ja lisäksi sen olevan myös ekologinen. (Ottaman, Stafford 2006, 31.)

MySodan biokomposiitista valmistetuissa hiilihapetuslaitteissa kuluttaja voi huomata materiaalissa olevan puun ottaessaan tuotteen käteen. Tämä auttaa kuluttajaa muistamaan yhden MySodan suurimmista kilpailueduista joka kerta käyttäessään laitetta. Tuotteen skandinaavinen muotoilu tuo asiakkaan mieleen kotimaisuuden ja luksuksen, joka vahvistaa kuluttajien kuvaa MySodasta brändinä. (Salomon 2022.)

## 6 Menetelmät ja aineisto

Tässä luvussa käymme läpi tutkimuksen toteutusta, tutkimuksen toteutuksen menetelmiä sekä aineistoa ja sen keruuta. Tutkimus tehtiin kvalitatiivisena tutkimuksena. Haastattelimme tutkimukseen kahdeksaa (8) ihmistä, joiden haastattelut tehtiin puolistrukturoituina haastatteluina. Haastatteluja analysoitiin teemoittelemalla.

### 6.1 Tutkimuksen toteutus ja aineiston kerääminen

Opinnäytetyön aihe löytyi keskustelemalla toimeksiantajan kanssa heidän kohtaamistaan haasteista. Koska opinnäytetyön aihetta ei ole tutkittu paljoa aikaisemmin, valikoitui tutkimusmenetelmäksi kvalitatiivinen, eli laadullinen tutkimus. Aineistoa kerättiin puolistrukturoitujen haastattelijien avulla.

Opinnäytetyön tekijät valitsivat haastateltavat, jotka soveltuivat tutkimukseen. Haastateltavia valittaessa kriteerinä oli biokomposiitin parissa työskennelty aika sekä ammatti. Kaikilla haastateltavilla oli ainakin yli kahden vuoden kokemus biokomposiitin parissa työskentelystä. Ensin käytiin läpi yrityksiä, jotka työskentelevät biokomposiitin parissa ja niiden sisältä etsittiin haastatteluun soveltuva henkilö. Valituille haastateltaville lähetettiin sähköposti, jossa pyydettiin lupa haastatteluun. Tutkimukseen haastateltiin biokomposiitin ammattilaisia ja ihmisiä, jotka työksensä markkinoivat biokomposiitista valmistettuja tuotteita kuluttajille. Tutkimukseen pyrittiin löytämään henkilöitä, jotka työnsä takia pohtivat sitä, miten biokomposiitin tuomaa kilpailuetua kannattaa hyödyntää markkinointiviestinnässä.

Tarkoituksena oli koota ja analysoida alan ammattilaisten ajatuksia viestinnän ympärillä ja löytää mahdollisia kehityskohtia tästä viestinnästä. Haastateltavat kontaktoitiin sähköpostin välityksellä ja haastattelut järjestettiin kasvotusten sovittuna aikana. Haastattelut äänitettiin haastateltavien luvalla ja aineisto litteroitiin huolellisesti. Litteroinnin jälkeen aineistoa lähdettiin analysoimaan teemoittelemalla, sillä aineistosta pystyttiin havaitsemaan selkeästi esiin nousevia teemoja. Nämä teemat pysyivät mukana myös johtopäätöksissä.

## 6.2 Pohjatiedot haastateltavista

Tutkimukseen haastateltiin kahdeksaa (8) henkilöä, jotka työskentelevät biokomposiitin parissa. Haastateltavien joukossa oli useampia markkinoinnin ammattilaisia. Lisäksi haastattelimme myös biokomposiitin ja metsätalouden asiantuntijoita. Haastateltavilta kysyimme heidän roolinsa yrityksessä, sekä sen, kuinka monta vuotta he ovat työskennelleet biokomposiitin kanssa. Haastateltavilta vaadittiin vähintään kaksi vuotta työskentelyä biokomposiitin, tai muiden ekologisten materiaalien parissa.

Taulukko 1 - Tutkimukseen osallistuneet henkilöt

	<b>Rooli</b>	<b>Kokeumus biokomposiitin parissa</b>
<b>H1</b>	Hankejohtaja	Kaksi vuotta
<b>H2</b>	Suunnittelija	Kolme vuotta
<b>H3</b>	Markkinointiasiantuntija	Viisi vuotta
<b>H4</b>	Yksikköjohtaja	Yli 10 vuotta
<b>H5</b>	Myyntijohtaja	Viisi vuotta
<b>H6</b>	Tuoteasiantuntija	13 vuotta
<b>H7</b>	Markkinointipäällikkö	Kaksi vuotta
<b>H8</b>	Valikoimapäällikkö	Neljä vuotta

### 6.3 Aineiston analysointi

Litteroidut haastattelut on usein tiivistettävä koodaamalla. Koodaus selkeyttää litteroituja aineistoja niin, että aineistoa on helpompi lähteä analysoimaan. (Kananen 2017, 136.) Aineiston analysointi aloitettiin aineiston huolellisella litteroinnilla. Litteroinnin jälkeen aineisto koodattiin ja sieltä etsittiin tutkimusongelman kannalta oleelliset asiat. Tiivistettyä aineistoa lähdettiin analysoimaan aineistolähtöisesti teemoittelemalla. Aineistolähtöisessä analysointitavassa aineistoa lähdetään tulkitsemaan nostamalla havainnot suoraan aineistosta. (Kananen 2017, 136.)

Laadullisessa tutkimuksessa aineiston analysointi on koko työn ajan kestävä syklinen prosessi. Laadullisessa tutkimuksessa analysointi ohjaa koko työn tutkimusprosessia ja myös tiedonkeruuta. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineiston keruuta jatketaan niin kauan, että tutkimuskysymykseen on saatu vastaus. Tiedonkeruun määrää ei siis pystytä laadullisessa tutkimuksessa määrittelemään etukäteen. (Kananen 2017.)

Tutkimuksessa lähdettiin analysoimaan kerättyä aineistoa teemoittelemalla. Tämä koettiin kaikkein toimivimmaksi vaihtoehdoksi, sillä haastatteluista nousi selkeästi viisi teemaa. Nämä teemat koettiin työn kannalta kaikkein tärkeimmiksi. Nämä samat teemat toistuivat useassa tutkimuksen haastatteluista.

## 7 Tutkimustulokset

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen tuloksia teemojen kautta. Ensimmäiseksi teemaksi nostimme haastatteluissa selvästi nousseen suurimman haasteen biokomposiitin viestinnässä. Tämä oli biokomposiitin vaikea ymmärrettävyys. Tavallisen kuluttajan on hyvin vaikea ymmärtää mitä biokomposiitti materiaalina on ja usein biokomposiitti sana antaa myös kuluttajille vääränlaisen mielikuvan. Toiseksi teemaksi nostimme viestinnän testaamisen. Melkein kaikki haastateltavista kertoivat perustavansa viestinnässä tehdyt päätökset erilaisten viestintätapojen ja sanojen kokeiluun, joka vei heitä aina oikeaan suuntaan. Kolme viimeistä teemaa faktat ja tutkimustieto, biokomposiitin ominaisuudet ja ympäristövaikutukset ovat haastatteluissa kolme selkeintä pintaan noussutta painopistettä, kun viestitään biokomposiitista kuluttajille.

Taulukko 2 - Haastatteluissa nousseet teemat

Teemat	Biokomposiitin ymmärtäminen	Viestinnän testaaminen	Faktat ja tutkimustieto	Biokomposiitin ominaisuudet	Ympäristövaikutukset	Suomalaisuus ja puun arvostaminen	Kierrätettävyys
H1	X	X	X	X	X	X	X
H2	X		X	X	X	X	
H3	X		X	X	X		
H4	X	X	X	X	X		
H5	X	X	X	X	X	X	X
H6	X		X	X	X		X
H7	X	X	X	X	X		
H8	X	X	X		X	X	

Haastattelut alkoivat jo heti muutaman keskustelun jälkeen muistuttaa vahvasti toisiaan. Monet ihmiset olivat tulleet samoihin johtopäätöksiin haasteista ja viestintätavoista omilla tahoillaan. Tutkimuksessa saatiin siis nopeasti käsitys siitä, millainen ajatus viestinnän haasteista ja painopisteistä biokomposiitin parissa yleisesti on.

## Biokomposiitin ymmärtäminen

Kun kysyimme haastateltavilta viestintään liittyvistä haasteista, nousi jokaisessa keskustelussa esiin biokomposiitin vaikea ymmärrettävyys kuluttajien keskuudessa. Biokomposiitista viestiminen vaatii yrityksiltä paljon teknistä tietoa ja sanastoa, joka voi pelästyttää kuluttajan tai katkaista heidän mielenkiintonsa oppia uudesta tuotteesta. Jos kuluttaja tuntee itsensä tyhmäksi, on peli usein menetetty. Koska materiaali on kuluttajille vielä hyvin vieras, ei heille ole ehtinyt muodostua minikäänlaisia mielikuvia siitä, miten materiaali toimii käytössä. Puu ja muovi ovat materiaaleina kuluttajille jo niin tuttuja, että ne muodostavat jonkinlaisen oletuksen siitä, mitä tuotteelta voi odottaa. Jotta kuluttaja ostaa biokomposiitista valmistetun tuotteen myös jatkossa, täytyy ensimmäisen kokemuksen kohdata tai jopa ylittää kuluttajan odotukset.

Biokomposiitti sanana ei tarkoita mitään tiettyä materiaalia ja varsinkin tästä syystä kuluttajien on todella vaikea käsittää, mistä materiaalista tuote on oikeasti tehty. Komposiitti sanan ymmärtää usea kuluttaja, mutta sanan alussa oleva ”bio” antaa usein väärän vaikutelman. Kuluttajat ajattelevat materiaalin olevan biohajoavaa, joka monille kuluttajille tarkoittaa sitä, ettei tuote kestä käytössä. Sana siis viestii monille kuluttajille täysin vastakohtaa siitä, millaisia ominaisuuksia materiaalilla oikeasti on. Biokomposiitti on hyvin kestävä materiaali ja siitä valmistetut tuotteet kestävätkin usein käytössä huomattavasti muovia paremmin. Tämänhetkinen sanasto ei siis tuo biokomposiitin parhaita puolia esiin.

*”Biokomposiitti sanassa itsessään tuntuu olevan hiukan huono kaiku, tai ihmiset yhdistävät sen helposti päässään väriin asioihin. Ehkä biojätteen kautta nopeaan biohajoavuuteen kompostiinkin kuulemma.” - H2*

*”Ollaan tajuttu, että biokomposiitti on liian kompleksinen sana vielä kuluttajille. Se saattaa hämmentää aika paljon, tai sitten se ei avaudu tarpeeksi. Puukomposiitti sanana aukeaa kuluttajille jo paljon paremmin. Ajatellaan, että tämä on puupohjainen, eikä ajatella tämän olevan biopohjainen.” - H7*

Useat yritykset ovat huomanneet tämän ongelman ja ovat alkaneet muokkaamaan sanastoa, jota käyttävät viestiessään kuluttajille. Puu on materiaalina suomalaisille hyvin tuttu ja arvostettu materiaali ja yksi biokomposiitin kilpailueduista. Puukuitutuote ja puukomposiitti ovat siis kuluttajille paljon helpompia ymmärtää. Kun käytämme näitä sanoja, kuluttajan mielikuva menee helpommin suomalaisuuteen ja kestävyYTEEN. Nämä sanat kuvaavat biokomposiittia täydellisesti. Koska biokomposiitteja on niin paljon erilaisia, olisi myös kuluttajan kannalta läpinäkyvämpää ja helposti ymmärrettävämpää alkaa puhua materiaalista sen sisältämien ainesosien mukaan.

### **Viestinnän testaaminen**

Biokomposiittiin liittyvästä viestinnästä on hyvin vähän tutkittua tietoa. Tutkimusta tehdessä oltiin siis hyvin kiinnostuneita siitä, mihin biokomposiitin parissa työskentelevät yritykset ovat perustaneet päätöksensä viestiä biokomposiitista tietyllä tavalla. Vastaus oli suurimmassa osassa haastatteluja sama. Erilaisia asioita ja sanoja kokeillaan ja jos ne eivät viestinnässä toimi tai kuluttajat eivät vastaa viestintään toivotulla tavalla, tehdään muutoksia ja korjausliikkeitä.

*”Oikeestaan niinkun AB testaus. Testataan jotain, katotaan toimiiko se ja muutetaan jos tarve on. Se on oikeastaan se kantava teema.” - H7*

*”Tutkimustietoa mulla ei ole. Matkan varrella koko ajan opitaan ja testillaan.” - H8*

Haastatteluissa toimiviksi asioiksi nousivat visuaaliset vahvikkeet. Koska biokomposiitti on usein kuluttajille täysin vieras materiaali, tarvitsevat he sen ymmärtämiseksi visuaalista vahviketta. Kuvat, videot ja erilaiset visuaaliset infografit kertovat kuluttajille materiaalista selkeästi ja yksinkertaisesti. Niiden avulla pystytään tuomaan esiin faktaa, mutta myös tunnetta, jota usein tarvitaan ostopäätöksen luomiseksi.

Haastatteluissa kuultiin useita tarinoita, joissa kuluttajat eivät olleet reagoineet viestintään odotetulla tavalla ja sitä oli muutettu. Usein tällaiset tilanteet olivat johtuneet siitä, etteivät kuluttajat olleet tarpeeksi tietoisia biokomposiitista. Markkinoinintamateriaalista saatiin biokomposiitin ominaisuuksista virheellinen kuva.

*"We try to look our customers reaction. One company thought it would be better to use cellulose fiber in their product. They based the product in couple pilot shops but it was not accepted by customers. Then they changed to different fiber, and everyone really noticed the difference and accepted the product." - H4*

Kaikessa viestinnässä on riski, että kuluttajat ymmärtävät sen väärällä tavalla. Uuden materiaalin kanssa otetaan kuitenkin usein opettajan rooli, sillä ennakkotietoa materiaalista kuluttajalla ei suurimmassa osassa tapauksista ole.

### **Faktat ja tutkimustieto**

Haastatteluista yksi nouseva ja kantava teema oli faktatieto. Yritykset, jotka viestivät biokomposiitista eivät halua johtaa kuluttajia harhaan tai olla osana viherpesua. Viestintää pohjataan vahvasti fakta- ja tutkimustietoon. Faktatietoa on helppo tuoda numeroiden ja lukujen kautta esiin. Se todettiin myös selkeimmäksi tavaksi auttaa kuluttajaa ymmärtämään mistä biokomposiitti koostuu. Erityisesti haastateltavat painottivat, että on tärkeää tuoda esille, kuinka monta prosenttia mitään ainesosaa biokomposiitti sisältää, sillä biokomposiitti laatuja on niin monia.

*" On tärkeää tuoda funktionaalisuutta esiin, ja sitä mitä se komposiitti tarkoittaa. Mikä se raaka-aine potentiaali on, ympäristövaikutukset ja ilmastovaikutukset suhtautettuna johonkin toiseen." - H6*

*" Kaikki meidän viestintä mitä me suustamme ulos päästetään, pohjautuu vain faktaan, kylmiä faktoja, emme johda kuluttajaa harhaan." - H5*

Faktojen viestiminen ei kuitenkaan ole helppoa se tekee viestinnästä helposti liian teknistä. Kuluttaja haluaa selkeää ja helposti ymmärrettävää viestintintää. Haastattelujen pohjalta nousi myös ilmi, ettei kuluttaja usein tiedä mitä biokomposiitti on. Faktoja tuodaan usein esiin pakkauksissa, esitteissä, mainoksissa sekä nettisivuilla.

*"Kuluttaja ei halua olla insinööri." - H1*

*" Me halutaan olla läpinäkyviä ja halutaan, että meillä on todistusaineistoa sekä faktaa ja sanotaan kaikki olennainen." - H8*

*”Se aiheuttaa sen, että viestinnästä tulee todella teknistä. Halutaan olla samaan aikaan avoimia ja pitää viesti selkeänä ja ymmärrettävänä.” - H8*

Kun viestitään biokomposiitista, kannattaa viestin siis olla faktapohjaista. Hyviä iskulauseita on helppo pohjata faktatietoon. Viesti tulee pitää selkeänä ja vaikeaa sanastoa tulee välttää. Viestintää tehdessä tulee aina miettiä, mitä kuluttaja helposti ymmärtää ja myös sitä, mikä kuluttajaa aidosti kiinnostaa.

### **Biokomposiitin ominaisuudet**

Biokomposiiteilla on monia hyviä ominaisuuksia. Kun kahta materiaalia yhdistetään, pyritään niistä ottamaan parhaat puolet ja karsimaan huonot. Haastateltavat korostivat paljon biokomposiitin laadukkaita ominaisuuksia ja kokivat ne tuotteiden vahvuuksina. Tutkimuksessa haastateltiin monenlaisten tuotteiden parissa työskenteleviä henkilöitä. Haastatteluista huomattiin, että erilaisia tuotteita tehdessä esiin nousee tietyt ominaisuudet. Yhdessä tuotteessa akustiset ominaisuudet olivat todella hyödyllisiä, kun taas toinen tuote hyötyi biokomposiitin antistaattisuudesta sekä tuoksusta.

Biokomposiitin ominaisuudet koettiin myös todella tärkeiksi markkinointia tehdessä. Positiiviset ominaisuudet ovat muihin tuotteisiin nähden kilpailuetu ja näin ollen myös markkinoinnin kulmakivi. Biokomposiitista nousi esiin hyvin monipuolisia ominaisuuksia. H5 nosti esiin biokomposiitin lujouden ja jäykkyyden sekä korosti erityisesti biokomposiitin lämmönkesto-ominaisuuksia verrattaessa muihin materiaaleihin. Lisäksi biokomposiitti mahdollistaa heidän tuotteessaan puhtaan käyttökokemuksen.

Ominaisuuksia, joita nousi esille, olivat antistaattisuus, paino, kyky sitoa hiiltä, akustiset ominaisuudet, äänen vaimennus, mattapinta, helppo puhtaanapito. Biokomposiitti mahdollistaa erilaisia asioita ulkonäölle, esimerkiksi näkyvät puukuidut.

*”Komposiitti on äärimmäisen vahva raaka-aine, se tuo lujutta ja jäykkyyttä sekä lämmönkesto-ominaisuuksia.” - H5*

*"Komposiitti on kuitujen ja polymeerien yhdistelmä. Se mahdollistaa äärimmäisen puhtaan käyttökokemustunteen." - H5*

*"Materiaalissa näkyvät puukuidut. Lisäksi ollaan huomattu, että meidän kuluttajat ovat tykänneet tuotteessa puun tuoksusta." - H3*

Muita ominaisuuksia kuten hiilidioksidin vähentäminen ja varastoiminen sekä ulkonäkö nousivat myös esiin monta kertaa. H4 koki hiilidioksidin vähentämisen ja biokomposiitin ominaisuuden varastoida hiilidioksidia tärkeänä ominaisuutena. Hän nosti myös esiin biokomposiitin akustiset ominaisuudet sekä materiaalin painon. H7 Koki biokomposiitin mahdollistavan erilaisia asioita biokomposiitista tehtyjen tuotteiden ulkonäölle. Biokomposiitista valmistetuissa tuotteissa on mahdollista jättää näkyviin puukuidut, joista kuluttajat ovat tykänneet. Lisäksi biokomposiitti on antistaattinen, mattapintainen, siihen ei jää sormenjälkiä ja se on helppo pitää puhtaana.

*"CO2 reduction or even the CO2 storage that the material has." - H4*

*"Weight reduction, so you get weight out of the material. You could reduce weight by for example designing lighter parts, it also has a part in the energy assumption. next to that you have acoustic advantages." - H4*

*"Tuote on mattapintainen ja siihen ei jää sormenjäljet. Lisäksi se on antistaattinen, eikä kerää pölyä, helppo pitää puhtaana. Tekee tuotteelle uniikin pinnan ja mahdollistaa ulkonäölle erilaisia asioita, kun taas fossiilipohjainen muovi." - H7*

Haastatteluissa kävi ilmi, että monet eivät pitäneet biokomposiittia yksinään kilpailuetuna. Kilpailuetu rakentui biokomposiitista yhdessä tuotteen ominaisuuksien kanssa. Pelkkä materiaali ei riitä, tuotteen pitää olla kokonaisuudessaan hyvä.

*"Kuluttaja ei ole valmis uhraamaan tuotteen laatua tai käytettävyyttä vain ekologisuuden takia." - H1*

Biokomposiitilla on vielä uutuusarvoa, mutta sekin voi hävitä, kun muita materiaaleja ilmestyy markkinoille. Biokomposiitin ominaisuudet eivät kuitenkaan häviä. Biokomposiitista saadaan tehtyä todella laadukkaita tuotteita, joiden avulla myös vähennetään fossiilisten raaka-aineiden käyttöä.

### **Ympäristövaikutukset**

Biokomposiitti ei riko ruokaketjua ja sitoo myös hiiltä. Biokomposiitteihin puu tulee metsäteollisuuden ylijäämästä ja materiaalia varten ei kaadeta puita. Biokomposiittia tehdessä myös hyödynnetään jäte, joka muuten poltettaisiin ja se päästäisi lisää hiilidioksidia ilmakehään. Suurin osa haastateltavista käytti biokomposiitin toisena aineosana biomuovia, joka on tehty mäntyöljystä. Lisäksi biokomposiittia pystyy kierrättämään ja se on uusiokäytettävissä viidestä seitsemään kertaan. Muovin kierrätyksestä syntyvä kierrätysmuovi pitää käyttää johonkin. Tähän biokomposiitti on erinomainen käyttökohde.

Haastateltavat pitivät biokomposiitin ekologisia puolia todella tärkeinä. On todettu, että nykypäivän kulutusyhteiskunnassa kulutustottumuksia pitää muuttaa ja tilalle pitää tulla kestävämpiä vaihtoehtoja. Kysyessämme haastateltavilta "Minkälainen kuluttaja arvostaa biokomposiittia kuluttajatuotteessa", vastaukseksi muodostui vastuullinen kuluttaja tai vastuullisuudesta kiinnostunut kuluttaja. Niin kuin aikaisemmin jo todettiin, ekologisuus yksin ei riitä saamaan kuluttajaa ostamaan. Se on kuitenkin arvostettu asia kuluttajien keskuudessa. Verrattaessa ominaisuuksiltaan täysiin vastaavanlaisiin tuotteisiin, biokomposiitista tehty tuote koettiin kilpailuetuna.

*"Täysin uusiutuvista raaka-aineista tehty, se on todella tärkeää ja sitten meidän kohdallamme myös uudelleenkäytettävyys sekä kolmantena se ei aiheuta mitään metsähakkuuta. Mikä on myös tosi tärkeää, niin me ei kilpailla ruokatuotannon kanssa." - H5*

*"Biokomposiitin ekologisuus ja materiaalin toimivuus. Sillä voi korvata fossiilisia materiaaleja ilman kompromisseja tuotteessa." - H2*

*"Käyttämämme materiaalin kohdalla metsää tai puita ei kaadeta itseään varten, kuidut ja öljyt tulevat sivutuotteena." - H2*

## 8 Johtopäätökset

Tässä luvussa käsitellään tutkimuksen johtopäätöksiä asetettujen tutkimuskysymysten avulla. Tutkimuskysymys opinnäytetyössä oli ”Kuinka biokomposiitista materiaalina tulisi viestiä kuluttajille?” Tutkimuksessa toivottiin löydettävän vastaus tutkimuskysymykseen apukysymysten avulla ”Millainen kuluttaja arvostaa biokomposiittia materiaalina kuluttajatuotteissa” ja ”Miten biokomposiitti eroaa materiaalista, jota käytetään vastaavalla tavalla?” Apukysymykset avasivat hyvin biokomposiitin vahvuuksia ja ominaisuuksia, joita nousi esiin paljon. Lisäksi opittiin tuntemaan paremmin kuluttajien muuttuvaa ostokäyttäytymistä. Tutkimuksella pyrittiin saamaan laajempi käsitys siitä, millä tavalla biokomposiitista materiaalina kuluttajatuotteissa on viestitty. Mikä on toiminut, mikä ei ja kuinka biokomposiitista viestitään kuluttajille mahdollisimman tehokkaasti.

### Biokomposiitin ymmärtäminen

Haastatteluissa selvisi melkein jokaisen yrityksen törmänneet samoihin haasteisiin biokomposiitin viestinnässä. Uusi materiaali aiheuttaa hämmennystä ja monen kuluttajan on sitä vaikea ymmärtää. Tästä voidaan päätellä, ettei biokomposiittia sanana kannata käyttää viestinnässä, vaan sana kannattaa korvata kuluttajille helpommin ymmärrettävällä termillä. Sana puukomposiitti viestii selkeästi biokomposiitissa käytetystä puusta ja on terminologialtaan selkeämpi. Lisäksi kun sana bio poistetaan, vältytään kuluttajien suurimmalta harhalta. Tämä on ajatus siitä, että biokomposiitti olisi biohajoavaa.

### Viestinnän testaaminen

Tärkeä asia biokomposiitista viestiessä on visuaalisuus. Kuluttajat tarvitsevat biokomposiitista kerrottaessa jonkinlaista vahviketta, joka auttaa heitä ymmärtämään materiaalia ja sen ominaisuuksia paremmin. Monilla yrityksillä selkeät faktapohjaiset videot ja infografit ovat toimineet hyvin. Myös erilaiset kuvat ovat välttämättömiä, sillä biokomposiitin ekologisuutta viestitään paljon materiaalin ulkonäöllä. Materiaalin pinnassa näkyvät puukuidut kertovat kuluttajalle tuotteesta paljon ja antavat materiaalista ekologisen mielikuvan. Biokomposiittia käyttävien yritysten on siis todella tärkeä panostaa erilaisiin visuaalisiin vahvikkeisiin.

## **Fakta ja tutkimustieto**

Faktat ja numerot ovat yksi hyvin tärkeä kulmakivi biokomposiitista viestittäessä. On tärkeä todistaa omien väittämiensä todenperäisyys, ettei kuluttajien silmissä syöllistyä viherpesuun. Kuluttajien kasvava tietoisuus kestävämmästä kulutuksesta pakottaa yrityksiä oikeasti selvittämään tuotteidensa numeraalisia vaikutuksia ympäristöön. Näiden avulla viestiminen on selkeää ja vastuullista viestimistä, joka palvelee kaikkia osapuolia. Faktaa esiin tuodessa on kuitenkin hyvin tärkeää muistaa, että tieto täytyy pitää kuluttajille helposti ymmärrettävänä. Liian tekninen sanasto usein pelästyttää kuluttajan, eikä auta ostopäätöksen tekemisessä. Resursseja kannattaa siis käyttää tutkimustiedon hankkimiseen ja sen visuaaliseen esittämiseen.

## **Biokomposiitin ominaisuudet**

Kaikki haastateltavat pitivät biokomposiittia kilpailuetuna ja kokivat biokomposiitissa olevan potentiaalia. Haastateltavat myös korostivat biokomposiitin ominaisuuksia, jotka vahvistavat kilpailuetua. Useat nostivat esiin sen, ettei biokomposiitti materiaalina yksin riitä tuotteessa kilpailueduksi, vaan tuotteen pitää myös ominaisuuksiltaan vastata asiakkaiden kysyntään. Tästä voidaan päätellä, että biokomposiitin markkinointiin on tärkeää ottaa ekologisuuden lisäksi myös toinen ominaisuus liittyvä kulma. Biokomposiittia ollaan valmiita tutkimaan ja kehittämään. Monet myös kokivat, että biokomposiitilla pystyttäisiin korvaamaan fossiilista muovia useiden tuotteiden materiaalina. Vaihtaminen biokomposiittiin vaatii yritykseltä kuitenkin resursseja, joita kaikki eivät ole valmiita käyttämään.

Biokomposiitti materiaalina eroaa vastaavalla tavalla käytettävistä materiaaleista monella tapaa. Haastatteluissa selvisi paljon biokomposiitin ominaisuuksia, jotka tekevät biokomposiitista monella tavalla paremman ja laadukkaamman materiaalin käyttää tuotteissa verrattuna esimerkiksi fossiiliseen muoviin. Sen lisäksi, että biokomposiitti on materiaalina selvästi fossiilista muovia ilmastoystävällisempää, se on myös hyvin lujaa, kuumuutta kestävä, äänieristävää, mattapintaista ja antis-taattista. Ominaisuuksien esiin tuominen nousi joka haastattelusta esiin. Kuluttajat ostavat biokomposiittisen tuotteen todennäköisemmin, kun sen ominaisuuksia korostetaan tuotteen mainonnassa.

## Ympäristövaikutukset

Biokomposiitista materiaalina tuotteessa usein kiinnostuu hyvin valveutunut ja ilmastotietoinen kuluttaja. Materiaali vaikuttaa tuotteen ekologiseen kestävyYTEEN paljon ja biokomposiitti on vaihtoehtona fossiiliselle muoville todella kestävä vaihtoehto. Sen lisäksi, että mietitään millainen kuluttaja on kiinnostunut biokomposiitista, on mietittävä myös millaisiin hetkiin biokomposiitista valmistettu tuote on tarkoitettu. On myös hyvä kiinnittää huomiota siihen, millaisia tunteita tuotteen on tarkoitus herättää. Selvästi ekologisemman tuotteen valitseminen kaupan hyllyltä usein herättää kuluttajassa hyvää oloa. Kuluttaja tuntee tehneensä tänään itse paremman valinnan meidän yhteisen maapallomme eteen.

Vaikka biokomposiitissa vastuullisuus ja ekologisuus ovat yksi vahvimpia viestinnän kulmakiviä, ei se kuitenkaan voi olla ainoa. Ainoastaan ekologisella kulmalla viestittäessä oletetaan kuluttajakunnan olevan todellisuutta valveutuneempi. Silloin markkinoinnin kohderyhmästä tulee liian kapea, eikä markkinoinnin tulokset ole niin kattavia. Biokomposiitista valmistetun tuotteen markkinoinnissa on tärkeä päättää myös tuotteen kannalta muut suuret ominaisuudet ja kilpailuedut ja ottaa ne yhtä suuriksi kulmakiviksi.

## 9 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tutkimuksen avulla lähdettiin selvittämään; Kuinka biokomposiitista tulisi viestiä kuluttajille, millainen kuluttaja arvostaa biokomposiittia materiaalina kuluttaja tuotteessa sekä miten biokomposiitti eroaa materiaaleista, joita käytetään vastaavalla tavalla.

Tutkimuksen aikana haastateltiin kahdeksaa (8) henkilöä, jotka työskentelivät biokomposiitin parissa eri työtehtävissä. Haastattelut toteutettiin puolistrukturoituina haastatteluina. Tutkimusta tehdessä hyödynnettiin monipuolisesti erilaisia kirjallisuus-, internet-, sekä tutkimuslähteitä, joiden avulla pystyttiin kasaamaan ymmärrystä tutkittavasta aiheesta, haastattelumenetelmästä sekä teemoittelusta.

Tutkimuksen avulla pystyttiin nostamaan viisi pääteemaa; Biokomposiitin ymmärtäminen, viestinnän testaaminen, faktat ja tutkimustieto, biokomposiitin ominaisuudet sekä ympäristövaikutukset. Teemojen avulla analysoitiin kerättyä tutkimustietoa. Kerätyn tutkimustiedon pohjalta pystytään toteamaan, että kuluttajat eivät vielä kunnolla ymmärrä mitä biokomposiitti on. Tätä ongelmaa viestijät ovat yrittäneet ratkaista testaamalla eri viestinnän tapoja. Jokaisessa haastattelussa kävi ilmi erilaisia testaustapoja sekä mikä oli ollut toimivaa viestintää ja mikä ei. Selkeimmiksi kulmaviksi viestinnässä nousi faktojen hyödyntäminen viestinnässä sekä biokomposiitin ominaisuuksien esiin tuominen.

Kuluttaja ei usein ole valmis maksamaan enempää tuotteesta, joka on ympäristön kannalta parempi. Positiivinen asenne ympäristöä kohtaan ei korreloidu ekologisten ostopäätösten kanssa. (Groening, Sarkis & Zhu, 2018). Tutkimuksesta nousi myös esiin, ettei ekologisuus tuotteessa yksinään riitä vaan tuotteen pitää olla kokonaisuudessaan hyvä. Ekologisuus biokomposiittisessa tuotteessa nähdään kuitenkin isona etuna varsinkin kahta täysin vastaavanlaista tuotetta verrattavissa, joista toinen on tehty biokomposiitista.

Haastatteluissa selvisi melkein jokaisen yrityksen törmänneet samoihin haasteisiin biokomposiitin viestinnässä. Uusi materiaali aiheuttaa hämmennystä ja monen kuluttajan on sitä vaikea ymmärtää. Suurin harha oli, että kuluttajat yhdistävät biokomposiitti sanan ensimmäisen osan "bio" biohajoamiseen ja tekivät siitä johtopäätöksen, ettei tuote voi olla kestävä. Ottman ja Stafford (2006) kirjoittivat kuluttajien usein ymmärtävän tuotteen ominaisuuksia väärin (Ottman, Stafford, 2006).

Biokomposiitin kohdalla tämä on selvästi yksi suurimmista viestinnällisistä ongelmista. Biokomposiitti sanana antaa vääriä mielikuvia, jotka vaikuttavat ihmisten ostohalukkuuteen. Ottman ja Stafford (2006) huomauttavat myös, että on hyvin tärkeää viestiä tuotteen kohtaavan kuluttajien sille asettamat vaatimukset (Ottman, Stafford, 2006). Vaikka biokomposiitin positiivisista ominaisuuksista osataankin viestiä, on kieli usein niin teknistä, ettei kuluttaja aina ymmärrä materiaalin etuja.

Tutkimusprosessi sai alkunsa toukokuussa 2022. Tutkimus aloitettiin hyvissä ajoin ja aikataulutettiin tarkasti, jotta tutkimukseen perehtymiseen on hyvin aikaa. Aiheeseen sekä tietoperustaan perehtyminen aloitettiin toukokuussa. Tavoitteena oli tehdä haastattelut elo- ja syyskuun aikana ja saada tutkimus valmiiksi hyvissä ajoin. Suunnitelmassa pysyttiin koko tutkimuksen ajan. Hyvän aikataulutuksen ja suunnitelman ansioista tutkimukseen pystyttiin keskittymään sekä syventymään erinomaisesti. Tutkimuksen aineisto kerättiin haastatteluiden avulla. Haasteena oli löytää tutkimusongelmaan selkeä ratkaisu. Haastattelut kuitenkin sujuivat erinomaisesti ja huolellisin litteroinnin jälkeen haastatteluiden pohjalta pystyttiin muodostamaan selkeät teemat, joiden avulla tutkimusongelma ratkaistiin. Voimme siis todeta, että aineistonkeruu menetelmänä puolistrukturoidut haastattelut toimivat erinomaisesti tutkimuksen kannalta ja osoittautuvat onnistuneiksi.

Tutkimus voidaan tulkita onnistuneeksi, sillä tutkimuksen avulla pystyttiin löytämään biokomposiitin viestinnässä tehtyjä virheitä sekä kulmakiviä, joihin biokomposiitista viestiminen kannattaa perustaa. Lisäksi tutkimuksen avulla pystyttiin kokoamaan monen toimialan yritysten kokemuksia ja näin luomaan lisäarvoa erityisesti toimeksiantajalle MySodalle, mutta myös muille materiaalin kanssa toimiville yrityksille. Tutkimuksen avulla pystyttiin tiivistämään tutkimustietoa sekä kokoamaan sitä yhteen.

## **9.1 Tutkimuksen luotettavuus**

Kvalitatiivista tutkimusta tehdessä luotettavuuden arvioiminen jää usein tutkijoiden oman arvostelun varaan, sillä luotettavuutta laadullisessa työssä on vaikea mitata (Kananen 2017, 175).

Tutkimuksen jokaisessa vaiheessa seurattiin JAMK:in eettistä ohjeistusta. Tutkimuksen alussa molemmat opinnäytetyön tekijät perehtyivät Tietoarkiston sivuilta löytyvään Aineistonhallinnan käsi-

kirjaan. Tutkimussuunnitelman lisäksi tehtiin aineistonhallintasuunnitelma, jota seurattiin työn jokaisessa vaiheessa. Aineistonhallintasuunnitelmalla pyritään varmistamaan hyvän tieteellisen käytännön toteutuminen sekä se, ettei tutkimusaineisto vaarannu missään työn vaiheessa (Aineistonhallinnan käsikirja).

Tutkimuksen alussa määriteltiin tutkimusongelma ja tutkimuskysymys. Näitä kiteyttäessä ja tutkimussuunnitelmaa tehdessä pidettiin mielessä työn validiteetti. Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että työssä tutkitaan oikeita asioita, joka vaikuttaa alussa tutkimuksen suunnitteluun ja tutkimusasetelmaan (Kananen 2017, 176). Tutkimuksen teoriapohjan lähteitä tutkittaessa huomioitiin lähdekritiisyys ja pyrittiin valitsemaan mahdollisimman uusia ja relevantteja kirjoja, artikkeleita ja tutkimuksia.

Jokaisessa haastattelussa seurattiin ennalta määriteltyä haastattelurunkoa ja kaikki haastattelut litteroitiin huolellisesti, jotta vältetään vääriä havainnoita. Molemmat opinnäytetyöntekijät myös tekivät havainnoita haastatteluista ensin itsenäisesti, jonka jälkeen havainnoista keskusteltiin yhdessä. Tällä pyrittiin myös välttämään väärien havaintojen syntymistä. Molempien opinnäytetyöntekijöiden havainnot olivat keskenään samankaltaisia.

Haastatteluista syntyneet materiaalit säilytettiin salasanasuojatussa JAMK:in omassa järjestelmässä ja hävitettiin välittömästi tutkimuksen päätyttyä. Tutkimustuloksissa esitettyjä lainauksia muutettiin niin, ettei niistä selvinnyt haastateltavista tunnistettavia tekijöitä. Muutettujen lainaus-ten viesti pidettiin kuitenkin täysin samana. Työn luotettavuutta pyrittiin lisäämään myös aktiivisella ja läpinäkyvällä viestinnällä opinnäytetyöohjaajan kanssa.

Työn objektiivisuus nousee kysymykseksi, kun pohditaan pystyvätkö tutkijat tarkastelemaan aineistoja ja kuulemaan haastateltavia puolueettomasti ilman aiemmin luotua mielipidettä (Tuomi, Sarajärvi 2018, 230). Molemmilla opinnäytetyön kirjoittajilla on kahden vuoden kokemus työskentelystä biokomposiitin parissa. Tämä auttoi ymmärtämään haastateltavien käyttämää terminologiaa sekä viitekehyksiä biokomposiitin ympärillä. Kaikki haastattelut analysoitiin molempien opinnäytetyöntekijöiden osalta objektiivisesti.

## 9.2 Jatkotutkimusehdotus

Biokomposiitti on vielä uusi ja kehittyvä materiaali, jonka parissa riittää varmasti vielä paljon tutkittavaa. Tässä tutkimuksessa huomio kiinnittyi biokomposiitista viestimiseen kuluttajatasolla. Tutkimuksessa saatiin viisi pääteemaa sekä viestinnän kulmakivet, jotka auttavat biokomposiitin viestimisessä. Seuraavana tutkimuksensa olisi mielenkiintoista tutkia syvemmin kuluttajien mielikuvia biokomposiitista. Tämä antaisi vielä syvemmän ymmärryksen alan toimijoille siitä, mitä ajatuksia biokomposiitti kuluttajissa herättää sekä nostaisi jo tiedossa olevien mielenyhtymien lisäksi uusia mielikuvia.

Kestävästä ratkaisusta kiinnostuvat koko ajan useammat yritykset ja on nykypäivää kehittää uusia kestävämpiä ratkaisuja. Maailman pelastamisesta on tullut muodikasta ja se vaatii yrityksiltä muuttumista sekä parempia pelisääntöjä. Ilmastonmuutoksen hidastamisen ydin on päästä irti fossiilisista polttoaineista ja siirtymä hiilineutraaliin yhteiskuntaan. (Lillberg & Mattila 2020.) Myös kuluttajista on tullut yhä tietoisempia ja vaativampia. Ilmastonmuutos näkyy myös kuluttajien ostopäätöksissä, joka puskee yrityksiä tekemään kestävämpiä ratkaisuja. Siksi toinen mielenkiintoinen tutkimusaihe olisi tutkia miten yritykset saadaan käyttämään biokomposiittia heidän tuotteissaan. Tästä tutkimuksesta hyötyisivät biokomposiitin valmistajat ja tutkimuksen avulla saataisiin mahdollisesti selville yritysten mielikuvia biokomposiitista ja mahdollisia syitä, jotka toimivat materiaalivaihdon esteenä.

## Lähteet

Aineistinhallinnan käsikirja. Tietoarkisto. Viitattu 3.10.2022. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/aineistinhallinta/>

Akderya, T., Baba, B. & Özmen, U. 2022. A Micromechanical approach to elastic modulus of long-term aged chicken feather fibre/poly(lactic acid) biocomposites. De Gruyter 23.8.2022. Viitattu 26.9.2022. <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/ijmr-2020-8166/html>

Asghar, A., Iftikhar, F. & Khan, M. The Impact of Green Marketing and Environmental Awareness on Consumer Conscious Consumption of Green Products. Academic Journal of Social Sciences (AJSS) Vo. 6, Issue 2 (April – June 2022) PP. 077-094. Viitattu 1.10.2022. <http://ojs.lgu.edu.pk/index.php/ajss/article/view/1695/1272>

Aydin, D. & Surhan, B. 2020. The role of product communication in consumer trust. Intermedia international e-journal 7. Viitattu 20.8.2022. <https://www.researchgate.net/publication/342566371> THE ROLE OF PRODUCT COMMUNICATION IN CONSUMER TRUST

Bharath, K. & Basavarajappa, S. Applications of biocomposite materials based on natural fibers from renewable resources: a review. De Gruyter 13.5.2015. Viitattu 25.9.2022 <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/secm-2014-0088/html>

Bergström, S. & Leppänen, A. 2021. Yrityksen asiakasmarkkinointi. 19.p. Keuruu: Otava. Biocomposites – Replacing plastics with renewable materials. N.d. Stora Enson nettisivuilla. Viitattu 18.8.2022 <https://www.storaenso.com/en/products/biocomposites>

Biokomposiitti kierrätystä tarramateriaalista. 2014. Artikkelit Biotalous.fi www-sivulla. 19.7.2014. Viitattu 18.8.2022. <https://www.biotalous.fi/komposiitti-upm-profi/>

Cho, D. & Moon, H. 2013. From Adams Smith to Michael Porter. Evolution of Competitiveness Theory. <https://www.worldscientific.com/worldscibooks/10.1142/8451#t=aboutBook>

Drzal, L., Mohanty, A. & Misra, M. 2005. Natural fibers, biopolymers, and biocomposites. Englanti: Taylor & Francis. Viitattu 28.9.2020

[https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=AwXugfY2oc4C&oi=fnd&pg=PP1&dq=biocomposite+history&ots=gNN7Su58LO&sig=4GyZtpKNdUWeQMhMo2MxerocNEg&redir\\_esc=y#v=onepage&q=biocomposite%20history&f=false](https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=AwXugfY2oc4C&oi=fnd&pg=PP1&dq=biocomposite+history&ots=gNN7Su58LO&sig=4GyZtpKNdUWeQMhMo2MxerocNEg&redir_esc=y#v=onepage&q=biocomposite%20history&f=false)

Erkkilä, J. 2018. Stora Enso lanseeraa muovin korvaavan uusiutuvan biokomposiitin. Salkunrakentaja 15.5.2018. Viitattu 25.9.2022 <https://www.salkunrakentaja.fi/2018/05/stora-enso-bio-komposiitti/>

Filho, W., Finisterra do Paço, A. & Raposo, M. Identifying the green consumer: A segmentation study. Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing. 17, 17-25. 2019. Viitattu 4.10.2022. <https://link.springer.com/article/10.1057/jt.2008.28>

Groening, C., Sarkis, J. & Zhu, Q. Green marketing consumer-level theory review: A compendium of applied theories and further research directions. Journal of Cleaner Production. Volume 172, 20 January 2018. Viitattu 4.10.2022. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652617329323>

Haque, M. & Mahmood, F. Intervention and Future Strategy of Green Marketing: A Conceptual Review. May 2016. Viitattu 4.10.2022. [https://www.researchgate.net/publication/322791715\\_Intervention\\_and\\_Future\\_Strategy\\_of\\_Green\\_Marketing\\_A\\_Conceptual\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/322791715_Intervention_and_Future_Strategy_of_Green_Marketing_A_Conceptual_Review)

Kananen, J. 2011. Kvantitatiivisen opinnäytteen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Julkaisuja 118.

Kananen, J. 2017. Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Karjaluoto, H. 2010. Digitaalinen markkinointiviestintä. Esimerkkejä parhaista käytännöistä yritysjä kuluttajamarkkinointiin. 1.p. Jyväskylä: WSOYpro.

Kilpeläinen, J. 2020. Ansaittu julkisuus: Kaikki olennainen mediaviestinnästä. Helsinki: Alma Talent.

Kim, W. & Mauborgne, R. 2015. Sinisen meren strategia: Löydä markkina-alue kilpailun ulkopuolelta. 8. Uudistettu painos. Helsinki: Talentum.

Kortesuo, K., Patjas, L. & Seppänen, L. 2014. Pillillä vai pasuunalla: Viestinnän käsikirja yrittäjille. Turenki: Kirjapaino Jaarli.

Kämäräinen, A. Biokomposiitin asiantuntija. Etätapaaminen. 31.8.2022.

Lawrence, T., Manjusri, M. & Mohanty, A. 2005. Natural fibers, biopolymers and biocomposites. United States: CRC press. Viitattu 22.9.2022

[https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=AwXugfY2oc4C&oi=fnd&pg=PP1&dq=biocomposite+history&ots=gNN7Su58LO&sig=4GyZtpKNdUWeQMhMo2MxerocNEg&redir\\_esc=y#v=onepage&q=biocomposite%20history&f=false](https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=AwXugfY2oc4C&oi=fnd&pg=PP1&dq=biocomposite+history&ots=gNN7Su58LO&sig=4GyZtpKNdUWeQMhMo2MxerocNEg&redir_esc=y#v=onepage&q=biocomposite%20history&f=false)

Lillberg, P. & Mattila, R. 2020. Kestävä markkinointi. Helsinki: Alma Talent.

Liu, Y. 2012. Sustainable competitive advantage in turbulent business environments. Taylor & Francis online 10.9.2012. Viitattu 3.10.2022. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00207543.2012.720392>

Miksi käytämme puuperäistä biokomposiittia. N.d. Artikkelikokous sivuilla. Viitattu 26.9.2020 <https://www.puukuituhoyla.fi/biokomposiitti/>

Nwabueze, U., & Mileski, J. 2018. Achieving competitive advantage through effective communication in a global environment. *Journal of International Studies* 2018. Viitattu 17.11.2022 <https://pdfs.semanticscholar.org/a106/09d0a986115c29d4880992ddbe32839a0453.pdf>

Ottman, J., Stafford, E. Avoiding Green Marketing Myopia: Ways to Improve Consumer Appeal for Environmentally Preferable Products. *Environment Science and Policy for Sustainable Development*. June 2006. Viitattu 4.10.2022. [https://www.researchgate.net/profile/Edwin-Stafford/publication/254339098\\_Avoiding\\_Green\\_Marketing\\_Myopia\\_Ways\\_to\\_Improve\\_Consumer\\_Appeal\\_for\\_Environmentally\\_Preferable\\_Products/links/55b22af908aed621ddfd9bd4/Avoiding-](https://www.researchgate.net/profile/Edwin-Stafford/publication/254339098_Avoiding_Green_Marketing_Myopia_Ways_to_Improve_Consumer_Appeal_for_Environmentally_Preferable_Products/links/55b22af908aed621ddfd9bd4/Avoiding-)

[Green-Marketing-Myopia-Ways-to-Improve-Consumer-Appeal-for-Environmentally-Preferable-Products.pdf?origin=publication\\_detail](#)

Porter, M. 2006. Kansakuntien kilpailuetu. 2. tarkastettu painos. Helsinki: Talentum.

Puukomposiitti hyvästi fossiilinen muovi. N.d. Artikkelit MySodan nettisivuilta. Viitattu 26.9.2022.

<https://mysoda.eu/fi/vastuullisuus/puukomposiitti/>

Puupohjainen biokomposiitti korvaa muovia. N.d. Artikkelit Uusipuun sivustolla. Viitattu 22.9.2022

<https://www.uusipuu.fi/ratkaisut/puupohjainen-biokomposiitti/>

Puupohjainen kestävä vaihtoehto kertakäyttöaterimille. 2020. Biotalous sivustolla oleva artikkeli. Julkaistu 31.3.2020. Viitattu 25.9.2022 <https://www.biotalous.fi/puupohjainen-kestava-vaihtoehto-kertakayttoaterimille/>

Ruoka, E. 2021. Markkinoinnin uudet 4P:tä. Helsinki: Alma Talent.

Salomon, D. 2022. Toimitusjohtaja. MySoda Oy. Etätapaaminen 15.8.2022.

Sertysilisik, B. 2016. Embending sustainability dynamics in the lean construction supply chain management. Viitattu 3.10.2022. [https://www.researchgate.net/publication/306042888\\_Embending\\_Sustainability\\_Dynamics\\_in\\_the\\_Lean\\_Construction\\_Supply\\_Chain\\_Management/fulltext/57ac9cd708ae3765c3bac525/Embending-Sustainability-Dynamics-in-the-Lean-Construction-Supply-Chain-Management.pdf?origin=publication\\_detail#page19](https://www.researchgate.net/publication/306042888_Embending_Sustainability_Dynamics_in_the_Lean_Construction_Supply_Chain_Management/fulltext/57ac9cd708ae3765c3bac525/Embending-Sustainability-Dynamics-in-the-Lean-Construction-Supply-Chain-Management.pdf?origin=publication_detail#page19)

Syvänne, J. 2021. Biokomposiiteista. Muoviyhdistys 2.9.2021. Viitattu 18.8.2022.

<https://www.muoviyhdistys.fi/2021/09/02/biokomposiiteista/>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 1.p. Helsinki: Tammi.

UPM Biocomposites. N.d. Artikkelit UPM:n nettisivustolta. Viitattu 26.9.2022

<https://www.upm.com/fi/liiketoiminnot/upm-biocomposites/>

UPM Formi. 2020. Artikkelel UPM:n nettisivustolta. Viitattu 6.10.2022

[https://www.upmformi.com/biocomposite-products/upm-formi-ecoace/?\\_gl=1\\*1l16wk2\\*\\_ga\\*MTYzMDc5MzQyNS4xNjQwNzY3MTQ4\\*\\_ga\\_HKS85BN03K\\*MTY2MDY0MjU0Ny40LjAuMTY2MDY0MjU0Ny4w](https://www.upmformi.com/biocomposite-products/upm-formi-ecoace/?_gl=1*1l16wk2*_ga*MTYzMDc5MzQyNS4xNjQwNzY3MTQ4*_ga_HKS85BN03K*MTY2MDY0MjU0Ny40LjAuMTY2MDY0MjU0Ny4w)

- **Liitteet**

**Liite 1. Haastattelurunko**

Kauan olet työskennellyt biokomposiitin parissa?

Millainen työnkuvasi biokomposiitin parissa on?

Perustuen kokemukseen joka sinulla on, onko biokomposiitti kilpailuetu?

Mistä biokomposiitin kilpailuetu mielestäsi koostuu?

Miten olette viestineet biokomposiitista kuluttajille?

Mihin olette perustaneet viestinnässä tehtävät päätökset?

Millainen kuluttaja arvostaa biokomposiittia materiaalina kuluttaja tuotteessa?

Miten biokomposiitti eroaa materiaaleista, joita käytetään vastaavalla tavalla?

Miten kuluttajat ovat ottaneet markkinointiviestintänne vastaan?

Millaisiin haasteisiin olette törmänneet viestiessänne biokomposiitista kuluttajille?

Mitä koet kolmena tärkeimpänä paino pisteenä viestiessä biokomposiitissa?