

Kestävän kuluttamisen vaikutukset tulevaisuuden kuluttajakulttuuriin tietoteknisessä maailmassa

Aleksi Kantola



Tekijä(t) Aleksi Kantola	
Koulutusohjelma Myyntityön koulutusohjelma	
Raportin/Opinnäytetyön nimi Kestävän kuluttamisen vaikutukset tulevaisuuden kuluttajakulttuuriin tieteknisessä maailmassa	Sivu- ja liitesivumäärä 22
<p>Kestävä kuluttaminen tulee olemaan yhtä enemmän keskeinen aihe kuluttajaympäristössä, ja siten on tärkeää ottaa huomioon pienetkin asiat, jotka mahdolliset kuluttajat voivat ottaa huomioon.</p> <p>Tässä opinnäytetyössä käsitellään kestävän kuluttamisen näkökulmaa teknologisessa ympäristössä ja siihen liittyviä vaikuttajia, jotka vaikuttavat kuluttajien ostopäätökseen.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena on saada kattava kuva siitä, miten kestävä kulutus tulee vaikuttamaan tulevaisuudessa ja siitä, mihin kannattaa yrityksenä panostaa positiivisen mielikuvan aikaansaamiseksi ja siitä, mitä yrityksenä kannattaa välttää, ettei joudu viherpesijän maineeseen.</p> <p>Opinnäytetyön kirjoittaminen alkoi vuoden 2022 alussa, ja siinä on käytetty lähteitä kirjoista, kolumneista ja artikkeleista.</p>	
Asiasanat Arvot, brändi, ekologisuus, kuluttajakulttuuri, kestävä kulutus	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Opinnäytetyön tavoite	1
1.2	Opinnäytetyön rakenne	2
2	Kestävä kuluttaminen	3
2.1	LOHAS-kuluttajat	4
2.2	Kestävän kuluttamisen viestintä	4
2.2.1	Läpinäkyvä brändi	5
2.2.2	Viherpesu	5
2.3	Kestävän kulutuksen hyödyt	7
2.4	Kestävän kulutuksen haasteet	8
3	Teknologia ja kestävä kulutus	9
3.1	Teknologian vaikutus hiilijalanjälkeen ja ilmastonmuutokseen	9
3.2	Kannettavat tietokoneet	10
3.3	Älypuhelimet	10
3.4	Arvometallien kierrätys	11
3.5	Biohajoavat pakkaukset	12
4	Tulevaisuuden näkymät	13
4.1	Kuluttajiin vaikuttaminen vaihtoehdoilla	13
4.2	Yrityksien omistautuminen kestävään kehitykseen	13
5	Teoriaosuuden yhteenveto	15
6	Pohdinta ja johtopäätökset	17
6.1	Kehittämis- ja jatkotutkimusehdotukset	18
6.2	Oman oppimisen arviointi	18
	Lähteet	20

1 Johdanto

Opinnäytetyö sai alkunsa kirjoittajan työuralla kokemastaan havainnoistaan. Kirjoittaja on tehnyt töitä teknologia-alalla, missä kestävä kehitys on vielä erittäin uusi konsepti, jonka pohjalta kirjoittaja alkoi etsimään materiaalia. Kirjoittajalla kokee itsensä kestäväksi kuluttajaksi, joten opinnäytetyön motivaattori oli helppo määritellä. Kirjoittaja toivoo myös tulevaisuudessa tekevänsä töitä yrityksessä, jonka arvoista hän voisi olla ylpeä.

Kestävä kehitys perustuu siihen, että yritykset ovat huomanneet omien tekojensa olevan haitaksi ympäristölleen ja siihen periaatteeseen, että niitä täytyy muuttaa tai korjata. Kilpailukykyyn perustuu uusien kohderyhmien jatkuva tarkkailu ja heille vetoava vaihtoehto markkinoilla. Yritykset voivat myös löytää kestäväan kehitykseen tarkastelullaan uuden mahdollisuuden täysin uusiin markkinoihin, joka mahdollistaa heille siirtymisen suotuisille markkinoille, joissa ei ole kilpailijoita.

Tietoisuus yrityksistä digitalisaation aikakautena on noussut aivan uudelle tasolle, jonka johdosta esimerkiksi yritysten toimitusketjujen selvittäminen on huomattavasti helpompaa kuin koskaan. Pienetkin virheet huomataan ja otetaan huomioon ostopäätöstä tehdessä.

Tietoteknologisella toimialalla kestävä kehitys on ollut pimennossa, jonka johdosta kuluttajat, joita kiinnostaisi selvittää oman kuluttamisensa vaikutukset eivät tiedä, mitä kannattaisi ottaa huomioon ostopäätöstä tehdessään. Tähän on tulossa muutos. Viimeisen vuosikymmenen aikana tietotekniset yritykset ovat alkaneet tuoda esille entistä enemmän ympäristöystävällistä sanomaa heidän viestinnässään. On hyvä huomioida myös viherpesun mahdollisuus, mitä opinnäytetyössä käsitellään omassa alaotsikossaan.

1.1 Opinnäytetyön tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää, mitkä asiat ovat avainasemassa, kun kestäväan kulutukseen tähtäävä henkilö tekee ostopäätöstään teknologian suhteen ja miten yritykset voivat vaikuttaa tähän. Opinnäytetyön teoriaa on mahdollista käyttää avustavana työkaluna yrityksille, jotka yrittävät saada kestävä kuluttajat heidän tuotteiden tai palveluiden tietoisuuteen. Työssä on yritetty avata mahdollisimman monelta eri näkökulmalta sitä, miten teknologian kierrätys olisi mahdollista, ja miten uudelleenkäytettävyyttä voidaan mahdollisesti hyödyntää markkinoinnissa tai käytännöissä. Teoriaosuutta voi myös käyttää kuluttaja, joka haluaa tietää miten, ja mistä mahdollinen tuote tai palvelu tulee ja mitä kannattaa ottaa huomioon, mikäli kuluttaja mieltää itsensä kestäväan kuluttamisen kannattajaksi.

1.2 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyön rakenne koostuu teoriaosuudesta, jossa on käytetty video-, kirja- ja artikkelilähteitä. Teoriaosuus kulminoituu siihen, miltä tulevaisuudessa teknologinen ja kestävä kuluttaminen tulevat näkymään ja siihen, miten suuri vaikutus sillä tulee olemaan. Työssä on käytetty paljon eri termejä, jotka avataan lukijalle lukemisen aikana.

Ensimmäisessä osiossa käsitellään kestävän kulutuksen historiaa, siihen kuuluvia ilmiöitä ja teknologian vaikutusta kestäväan kehitykseen.

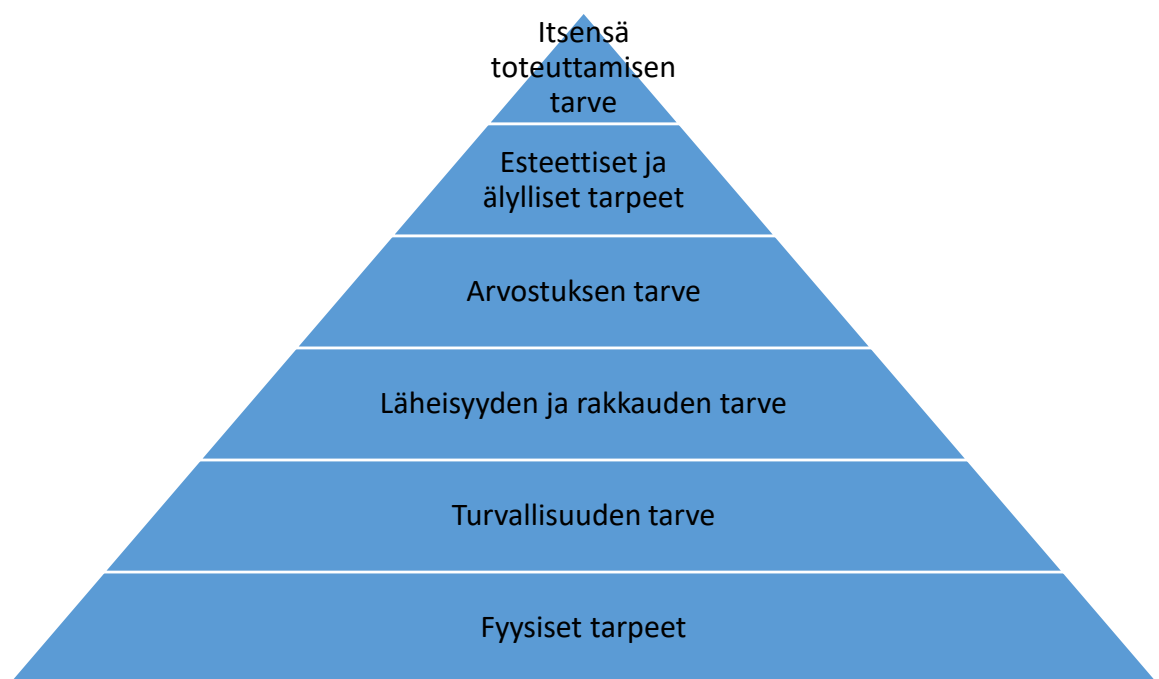
Toisessa osassa käsitellään tietotekniikkaympäristöä, ja miten kestäväa kehitystä voitaisiin käyttää kyseisellä markkina-alueella uusien kohderyhmien löytämiseksi ja kyseisten kohderyhmien houkuttelemiseksi. Toisessa osassa käsitellään myös sitä, mitä mahdollisia hyötyjä ja haittoja voi yrityksille tulla kestäväan kulutukseen siirtymisellä.

Teoriaosuuden viimeisessä kappaleessa käydään läpi sitä, mitkä ovat tulevaisuuden näkymät ovat yrityksillä ja siihen, miten kestävä kehitys vaikuttaa lähes kaikkeen mitä yritykset tulevat tekemään tulevaisuudessa.

Lopuksi kirjoittaja pohtii aihetta omasta näkökulmastaan, miten työ on edennyt ja mahdollisista kehittämis- ja jatkotutkimusehdotuksista.

2 Kestävä kuluttaminen

Monille ihmisille termi kestävä kuluttaminen on erikoinen ja lähes mahdoton ajatus. Jos ajattelemme Maslowin tarvehierarkiaa, kuluttaminen ja liiketalous ovat toimineet yleensä alemmilla tasoilla, jotka liittyvät yleisesti fyysisiin tarpeisiin ja turvallisuuden tunteeseen. Mutta ihminen kykenee ja pystyy ottamaan huomioon paljon enemmän kuin pelkästään pyramidin sisällä olevista asioista. Monia ihmisiä ohjaavat nyt korkeamman tason tarpeet, kuten yhteisön rakentaminen, tarkoituksen ja hyödyn löytäminen itsestään ja siihen liittyvästä työstä. (Eckschmidt, Henry & Sisodia 2010, 4-5)



Kuva 1: Maslowin tarvehierarkia (Mukaillen Maslow, 1943, 370-396)

Kestävän kuluttamisen ensimmäinen periaate on, että liiketoiminnalla on oltava korkeampi tarkoitus, joka eroaa rahan tekemisestä. Yksinkertaisin tapa selittää tarkoitus on, se on lausunto siitä, mitä haluaa saavuttaa maailmassa. Perinteinen viisaus on ollut, että liiketoiminnan tarkoitus on maksimoida osakkeenomistajille tuotto. Liikeajattelijat ja erittäin menestyneiden yritysten johtajat ovat alkaneet ymmärtää, että tämä ajattelutapa on virheellinen ja haitallinen. Yritykset tavoittelevat voittoa samalla tavalla kuin ihmiset tavoittelevat onnellisuutta. Mutta kuten onnea, voittoa ei voida tiedostetusti ottaa, ne sattuvat tulemaan. Näillä molemmilla on samaa se, että ne ovat seuraamuksia siitä, mikä on tärkeää; liiketoiminnan rakentaminen rakkaudelle ja huolenpidolle pelon ja stressin sijaan. Kasvua vastoin käymisestä, eikä kasvua pelosta. (Eckschmidt, Henry & Sisodia, 2010, 35-36)

2.1 LOHAS-kuluttajat

Yksi nousevista trendeistä kuluttajamarkkinoilla on nimeltään Lifestyle of Health and Sustainability, joka tunnetaan yleisesti nimellä LOHAS (Pícha & Navratil 2019). LOHAS voidaan kuvailla helpoiten asenne- ja käyttäytymistyylinä, joka näkyy ympäristö- ja sosiaalista kestävyyttä suosivassa ympäristössä ihmisten omissa sosiaalisissa piireissä. (Choi & Feinberg, 2021)

Useimmat näkemykset LOHAS-markkinakäyttäytymisestä käsittelevät sosiaalisen vastuun näkökulmaa. Sosiaalinen vastuu kuvaillaan teoriana, jossa yksilöt ovat vastuussa kansalaisvelvollisuutensa täyttämisestä, ja yksilön toimien tulee hyödyttää koko yhteiskuntaa. Tällä tavoin talouskasvun sekä yhteiskunnan ja ympäristön hyvinvoinnin välillä on jatkuva tasapaino. (Choi & Feinberg, 2021)

LOHAS-kuluttajat ovat sosiaalisesti virittyneet maailmankatsomukseen, joka ottaa huomioon yhteisön seuraukset syömiseen ja kulutukseen liittyvissä sosiaalisissa asioissa, joissa arvioidaan kriittisesti tuotteiden tuotantoprosessia sekä tehdä ostopäätöksiä, jotka vastaavat heidän sosiaalisen vastuunsa standardejaan. Esimerkiksi yritykset, jotka panostavat tasa-arvoon työpaikoilla, edistävät ihmisoikeuksia ja yleistä hyvinvointia omilla toimialoiltaan ovat asioita, joita LOHAS-kuluttajat pitävät kriittisen tärkeinä asioina, jotka otetaan huomioon ennen ostopäätöksen tekemistä. (Choi & Feinberg, 2021)

2.2 Kestävän kuluttamisen viestintä

Markkinoinnin missiona on luoda hinta- ja volyymipreemioita. Eli kertoa kuluttajalle, että markkinoitu tuote tai palvelu on hintansa arvoinen, josta kannattaa maksaa. Markkinointi toimii myös laajemman ihmismäärän kannustimena palvelun tai tuotteen äärelle, jonka kautta luodaan turvaa tulevaisuuden kassavirralle. (Lillberg & Mattila, 2020, 17)

Jatkuvasti muuttuvassa maailmassa, markkinoinnin täytyy vastata olennaisiin kysymyksiin, kuten miten identtisten kuluttajan kiinnostuksen kohteet ja tottumukset ovat siirtymässä markkinalta toiseen, miten tehokkaasti arvioida markkinointiviestinnän globaali levittäminen ja miten pystytään parhaiten erottautumaan muusta kilpailusta parhaiten. (Lillberg & Mattila, 2020, 14)

Sheth ja Parvatiyar (1995) esittivät ajatuksen kestävästä markkinointikonseptista, joka johdattaa kestävään kehitykseen yhdessä hallituksen toimien kanssa. Koska perinteisen markkinoinnin katsotaan olevan pääosin vastuussa jatkuvasta kulutuksen kasvusta, kestävä

markkinoinnin tavoitteena on edistää kestävästä kuluttajakäyttäytymistä ja tarjota sopivia tuotteita taloudellisen ja ympäristön kestävyteen.

Lisäksi Sheth ja Parvatiyar (1995) totesivat, että kestävä markkinointi on kokonaisvaltainen lähestymistapa. Tähän tähtäävän yrityksen mission ja vision tulee tukea kestävästä markkinointia, joka löytyy yrityksen perusarvoista. Kestävän tuotteen suunnittelu, valmistaminen ja toimittaminen ei ole vain markkinointiosaston vastuulla, vaan vaatii yhteistyötä yrityksen kaikkien osastojen välillä.

Kuva on voimakas väline tunteiden herättämiseen, ja siksi niitä käytetään usein vakuuttaviin tarkoituksiin. Tämän tunne- sekä motivaatiovaikutuksen kaksi tärkeää osatekijää ovat kuvien herättämä vetovoima ja innostaminen. (Kampen & Beltzer, 2021)

2.2.1 Läpinäkyvä brändi

Brändit ovat olleet olemassa reilusti yli 1000 vuotta, mutta yhteiskunta ei ole koskaan aiemmin nähnyt brändäyksen voimaa, kuten nykyään. Brändit ovat yleisiä kaikilla ihmiselämän osa-alueilla: tuotannossa ja kulutuksessa, ruoassa ja vaatteissa, persoonallisuudessa, elämäntyyliin, popkulttuurista politiikkaan. Brändäys ei ole enää vain arvonn lisäämistä tuotteelle, vaan brändäys edustaa ja edistää elämäntapoja ja brändeistä itsestään tulee eräänlainen kulttuuri, johon kuluttajat omaksuvat osaksi omaa persoonaansa. (Fan, 2005.)

Toimitusketjun ja brändin läpinäkyvyydestä on tullut keskeinen osa kuluttajien kriteerejä ostopäätöksen edessä, mikä vaikuttaa suuresti yritysten päätöksentekoon liittyen läpinäkyvyyteen. Tämä lisääntynyt näkyvyys voi auttaa vähentämään toimitusketjun riskejä työntekijöille, ympäristölle, kuluttajille ja yrityksen tuotantokyvylle ja maineelle, varmistaen sosiaalisten ja ympäristöstandardien noudattamisen. Se on myös ratkaisevan tärkeää kestävien toimitusketjujen kehityksen seuraavissa vaiheissa, joihin kuuluu lisääntynyt tiedon jakaminen, syvempi yhteistyö kumppaneiden ja kilpailijoiden kanssa sekä loppupään jälleenmyyjien ja brändien suurempi tietoisuus siitä, mitä heidän toimitusketjuissaan tapahtuu. (Kraft & Zheng, 2021.)

2.2.2 Viherpesu

Termin viherpesu keksi luonnonsuojelija Jay Westerveld vuonna 1986, jolloin kuluttajat saivat lähes kaiken tietonsa televisioista, radiosta ja sanomalehdistä. Toisin sanoen medioista, jotka saavat rahallista korvausta yrityksiltä, joka aiheutti laadukkaasti tuotettujen tv-mainosten ja printattujen mainosten aallon. Rajoitetun yleisön tiedonsaannin ja

näennäisen rajoittamattoman mainonnan yhdistelmä antoi yrityksille mahdollisuuden esitellä itsensä välittävinä ympäristönhoitajina, vaikka he harjoittaisivatkin ympäristön kannalta kestävämpiä käytäntöjä sekä tekoja (Watson 2016). Viherpesu on yksinkertaisimmillaan positiivisen tiedon valikoiva paljastaminen ilman negatiivisen tiedon paljastamista positiivisen yrityskuvan luomiseksi. (Bowen & Aragon-Correa, 2014)

Vihreän markkinoinnin ja viherpesun välillä on hieno raja. Toisin kuin viherpesu, vihreä markkinointi on sitä, kun yritykset myyvät tuotteita tai palveluja, jotka perustuvat ympäristömyönteisiin vaikutuksiin.

Vihreä markkinointi on kuitenkin helppo muuttaa käytännössä viherpesuksi, kun yritys tai organisaatio ei täytä kestävien liiketoimintakäytäntöjen vaatimuksia. "Ympäristöystävällinen", "luonnonmukainen", "luonnollinen" ja "vihreä" ovat vain muutamia laajalti käytetyistä trendisanoista, jotka voivat hämmäntää ja johtaa kuluttajia harhaan. Vihreän värin käyttö on huomattu myös vaikuttavan kohderyhmien mielikuvaan tuotteen eettisyydestä ja sen ympäristöystävällisyydestä. (Edwards, 2022)



(Kuva 2, Värien vaikutus markkinoinnissa, easyecotips.com)

Toisin sanoen viherpesu hyödyttää yritystä vain silloin, kun se onnistuneesti peittää asiakkaitaan. Avoimuus voi kuroa umpeen keinotekoisien ja aidon ympäristöhuolen välistä kiihu. Yksi esimerkki läpinäkyvyydestä on ulkoiluvaatteiden jälleenmyyjä Patagonia. Toisin kuin useimmat yritykset, Patagonia ei peittele kemikaalien käyttöä tai sitä, että se jättää hiilijalanjälkeä. Yrityksen kestävän kehityksen missiota kuvataan taisteluksi tulla vastuulliseksi yritykseksi. (Edwards, 2022)



(Kuva 3, Patagonia lanseerasi vuonna 2015 ”The Footprint Chronicles” nimisen verkkosivun, jonka avulla tavallinen kuluttaja kykeni seuraamaan minkä tahansa Patagonian tuotteen toimitusketjua)

2.3 Kestävän kulutuksen hyödyt

Kestävän kulutuksen saavuttaminen on ehdottomasti erittäin kannattavaa. Brändin omistaman kestävän kehityksen tietoisuuden avulla brändin ääni saa entistä enemmän huomiota, etenkin milleniaalien ja Z-sukupolven keskuudessa, mahdollistaen uusien asiakaskohderyhmien tunnistamisen. (Kohut, 2021)

Liiketoiminnan jatkuva tarkistaminen parantaa kestävää kulutusta monilla eri tavoilla. Lisäämällä tietoisuutta kilpailuympäristöstä, täten auttaen yrityksiä havaitsemaan paremmin ulkoiset mahdollisuudet ja uhat, jotka parantavat entisestään yrityksen kilpailullisten toimintojen vaikutuksia ympäristöön macro- ja microympäristöissä. Useat eri sidosryhmät, kuten asiakkaat, yrityksen hallitus ja muut ovat laajalti ja yhä enemmän vaatineet ympäristövastuullisia toimintoja yrityksiltä. (Shu, Zhao, Liu & Lindsay, 2019)

Lisäksi useaan yritykseen on omaksuttu vihreä siirtyminen osana liiketoimintastrategiaa. Täten saaden huomattava etulyöntiasema esimerkiksi tuotteiden muutoksella sekä parantamalla maineella. (Shu, Zhao, Liu & Lindsay, 2019)

2.4 Kestävän kulutuksen haasteet

Kestävään kehitykseen siirtyminen ei ole helppoa. Yhteisöjen ja yksilöiden kestävän kuluttamisen siirtyminen julkisen ja sosiaalipolitiikan avulla ei ole koskaan ollut suoraa tai selvää, mutta tarve tällaiselle muutokselle ei ole koskaan ollut suurempi. On tarpeen saada parempi käsitys yksilön arvoista ja motiiveista, jotka vaikuttavat kestävään kulutuskäyttämiseen. Teoreettisesti käyttäytymisen hallinnan ala ympäristön kulutuksessa on kiistanalainen. Huomattava keskustelu käyttäytymisen muutoksista ja politiikan oppimisesta sekä yksilön että yhteiskunnan tasolla sekä näiden kahden tason vastuun tasapainosta jatkuu. Ympäristöasioissa tarvitaan yksityiskohtaista tarkastelua, miten he näkevät, ymmärtävät, arvioivat ja hallitsevat henkilökohtaisen elämäntapansa ja rutiininomaisten kulutustottumustensa ja globaalin ympäristömuutoksen välisiä yhteyksiä. (Byers & Gilmer, 2021)

Yksi kestävän kulutuksen haitoista, joita yritys voi kokea liittyä siirtymiseen kestävään kulutukseen. Yritysten on löydettävä rahoituslähteitä kestävään tuotantoon siirtymisen rahoittamiseksi. Vaikka prosessin pitäisi viime kädessä säästää yrityksen rahaa, kestävään tuotantoon siirtyminen voi lyhyellä aikavälillä maksaa yritykselle huomattavia summia. Lisäksi siirtyminen edellyttää yleensä uusien valmistusprosessien toteuttamisen lisäksi kykyä suunnitella ja rakentaa kestävää valmistusta tukemaan tarvittava teknologia ja koneet. Lisäksi yrityksen on tyypillisesti löydettävä uusia kykyjä tullakseen mukaan ja kouluttamaan nykyisiä työntekijöitä työskentelyyn uudessa kestävämmässä tuotantoympäristössä. (Bass, 2022)

3 Teknologia ja kestävä kulutus

Elämme elektroniikan maailmassa, jossa on yhä vaikeampaa kuvitella yhtä päivää ilman modernin teknologian apua, puhuimmepa sitten kannettavista tietokoneista, älypuhelimista, tableteista, televisioista, jääkaapeista, valodiodeista, aurinkokennoista esimerkiksi. Nämä laitteet ovat päivittäisen rutiinimme välttämättömiä työkaluja. Yli 50 vuoden jatkuva tutkimus ja teknologiset saavutukset ovat mahdollistaneet materiaalien tuotannon erittäin organisoidulla tavalla alkaen atomitasosta roboteilla koottavaksi toimintojen aikaansaamiseksi. Erilaisia elektroniikkatoimintoja ilmestyy joka päivä ja ne ottavat hiljalleen olemassaolomme hallintaansa. Mitä suurempi kysyntä markkinoilla on, sitä monipuolisempi on tarjonta ja sitä suurempi on valmistusprosessin energiankulutus. Vaikka elektroniikkatuotteet muuttuvat käyttövaiheessaan yhä energiatehokkaammiksi, energiakulutusta ei aiheuta niiden virrankulutus, vaan itse asiassa niiden tuotantovaiheessa kulutettu ja varastoitu energia. Yksinkertainen kannettava tietokone tai matkapuhelin sisältää enemmän energiaa kuin 1980- tai 1990-luvun auto. (Irmia-Vladu, 2014)

Teknologiayritykset ymmärtävät, että kestävä kehitys on hyvä sijoitus tulevaisuuteen. Yritykset kykenevät tällä varmistamaan liiketoiminnan jatkuvuuden resurssejaan säästämällä. Yritys ei voi tuottaa tavaroita ja palveluita ilman riittäviä raaka-aineita, joka puolestaan johtaisi yrityksen tulojen laskuun (Wilde, 2016). Kestävään kehitykseen panostaminen on sekä kannattavaa että se nostattaa yrityksen mahdollisuutta päästä murtautumaan täysin uusille markkinoille, avaten täysin uudet markkinat käyttöönsä ja saamaan erinomaisen lähtöaseman liiketoiminnan kasvattamiselle. Tästä puhuttelee erinomaisena esimerkkinä Tesla, joka perustettiin vuonna 2003, ja se on nyt arvokkaampi kuin kaikki maailman autonvalmistajat yhteensä, vaikka yritys valmisti huomattavasti vähemmän autoja vuonna 2020, kuin muut suuret yritykset. (Kohut, 2021)

3.1 Teknologian vaikutus hiilijalanjälkeen ja ilmastonmuutokseen

Ilmastonmuutoksella tarkoitetaan pitkäaikaista lämpötilan ja sään vaihtelua. Nämä siirtymät voivat olla luonnollisia, esimerkiksi auringon syklin vaihteluista, mutta 1800-luvulta lähtien ihmisen toiminta on ollut pääasiallinen ilmastonmuutoksen aiheuttaja, mikä johtuu pääasiassa fossiilisten polttoaineiden, kuten hiilen, öljyn ja kaasun, polttamisesta. Termiä hiilijalanjälki käytetään usein lyhenteenä yksilön tai organisaation päästöille, jotka vaikuttavat ilmastonmuutoksen kiihtymiseen. (Binayak, 2011, 12-13)

3.2 Kannettavat tietokoneet

Yli 250 miljoonaa kannettavia tietokoneita valmistetaan vuosittain, joka COVID-19 pandemian takia jatkaa kasvuaan. Tämä tekee IT-alasta yhden suurimmista kasvihuonepäästöistä toimialoista, jonka hiilijalanjälki on yhtä suuri kuin lentoteollisuuden. Tämä tarkoittaa sitä, että IT-alan osuus maailmanlaajuisista hiilidioksidipäästöistä on 2%. (Corless, 2021)

Kannettavan tietokoneen keskimääräinen arvioitu hiilijalanjälki on noin 422,5 kg, joka sisältää hiilidioksidipäästöt tuotannon, kuljetuksen ja 4 ensimmäisen käyttövuoden aikana. On huomattava, että CO₂-päästöissä on suuria eroja valmistajan, kannettavan tietokoneen koon ja käyttötiheyden mukaan. Suurempiin pöytäkoneisiin verrattuna kannettavien tietokoneiden ekologinen jalanjälki on elinkaarensa aikana pienempi, mutta ne voivat silti aiheuttaa turhaa kulutusta ympäristölle, jos niitä ei hoideta asianmukaisesti, kun ne ovat päässeet elinkaarensa loppuun. Kannettavien tietokoneiden pienempi koko ja kompakti luonne merkitsee vähemmän merkittävää vaikutusta luonnonvaroihin kuin esimerkiksi vastaavan pöytäkoneen. (Daniel, 2021)

3.3 Älypuhelimet

Matkapuhelimilla on tärkeä rooli nykypäivän yhteen liitetystä maailmassa. Tekniikan kehityksestä ja kuluttajien ostotottumuksista syntyneet lyhyet elinkaaret ovat suureksi ongelmaksi matkapuhelinmarkkinoille. Pelkästään tuotteen lyhyt käyttöikä ei ole ainoa uhka matkapuhelinmarkkinoilla, mikä kasvattaa hiilidioksidipäästöjä, vaan on myös olemassa sosiaalisia ongelmia, kuten matkapuhelimien tuotannossa olevien työntekijöiden työolot, ja niihin liittyvät rikkomukset isoimmilta tuottajilta. (Kempen & Betzler, 2021)

Matkapuhelimien kanssa on ongelmana se, että niiden päästyään elinkaaren loppuun, suurin osa ihmisistä heittävät ne roskien sekaan ilman mitään huolta. Tämä on kuitenkin väärin, sillä matkapuhelimet sisältävät samalla tavalla arvokkaita komponentteja sekä metalleja, joita voidaan uudelleen käyttää.

Älypuhelin vaikuttaa ilmaston lämpenemiseen ja ilmastonmuutokseen koko elinkaarensa ajan tuotannosta hävittämiseen. Älypuhelimien massatuotanto tehtaissa vaikuttaa luonnollisesti myös suuresti ilmastonmuutokseen, sillä 85–95% älypuhelimien kokonaishiilijalanjäljestä syntyy tuotantoprosessin aikana. (Abd El Aziz, 2022)

Uusien älypuhelinmallien lanseeraus 2–3 vuoden välein on kestävä strategია ilmaston kannalta. Se on tuottojen maksimoimiseen käytetty strategia, jota teknologia-alan suurimmat tekijät hyödyntävät luodakseen kuvan brändilojaaleille asiakkaille, että markkinoiden

uusin malli olisi huomattavasti parempi kuin vanha malli. Tämä strategia kannustaa älypuhelimien nopeampaan hävittämiseen, ja tilannetta pahentaa useimpien markkinatoimijoiden avoimuuden puute käytöstä poistettujen älypuhelimien kierrätettävyyden suhteen. (Abd El Aziz, 2022)

Teknologia ei ole koskaan ollut älykkäämpää, nopeampaa ja parempaa kuin nyt. On miljoonia sovelluksia, jotka ovat käsiemme ulottuvilla ja ladattavissa heti. Toinen asia, joka on kaikkien aikojen korkeimmillaan, on lämpötila. Ilmastonmuutoksesta on tullut yksi sukupolvemme vaikeimmista ongelmista. Teknologian ansiosta hiilijalanjälkemme on suurempi kuin koskaan. (Daniel, 2021)

3.4 Arvometallien kierrätys

Viime vuosikymmeninä lisääntynyt elektronisten laitteiden käyttö johtuu monista tekijöistä, väestönkasvusta, globaalin kaupan helpottumisesta ja resurssien helpommasta saatavuudesta markkinoilla. Elektronisten tuotteiden helpolla saatavuudella on kuitenkin myös huolestuttavampi puoli, niiden lyhyt elinkaari, mikä vaikuttaa esimerkiksi arvometallien hintaan ja saatavuuteen. (Meshram, Pandey & Abilash, 2019)

Yli 30 metallia on havaittu olevan elintärkeitä vihreälle energialle, ja niitä tuottaville tekniikoille. Koboltti, litium, nikkeli ja rauta ovat akkujen tärkeimpiä ainesosia. Harvinaisia metalleja, kuten indiumia ja galliumia, käytetään laajalti elektroniikkakomponenteissa, kuten transistoreissa ja tietokonesiruissa. (Akcil, Sun & Panda, 2020)

Belgiassa vuonna 2013 suoritetun tutkimuksen mukaan pöytäietokoneissa kierrätetään tehokkaasti 49% kaikista materiaaleista ja 87% metalleista, joiden kierrätys on mahdollista asianomaisissa loppukäsittelylaitoksissa. Kannettavien tietokoneiden osalta nämä arvot ovat 39% ja 85%. (Eygen, De Meester, Tran & Dewulf, 2015)

Metallinkierrätys säästää luonnonvaroja vähentämällä kasviuonekaasupäästöjä ja käyttämällä vähemmän energiaa kuin valmistamalla metallia malmista. Uuden metallin tuotanto vapauttaa paljon enemmän kasviuonekaasupäästöjä verrattuna kierrätysmetallista valmistettuihin tuotteisiin.

3.5 Biohajoavat pakkaukset

Useiden vuosien ajan tavaroiden pakkaustapaa pidettiin minimaalisena asiana, johon ei tarvittu kiinnittää huomiota, mutta maailman sekä käytäntöjen muuttuessa yhä enemmän uusiutuvia, kierrätettäviä ja uudelleenkäytettäviä tuotteita kohti, on tärkeää ottaa huomioon myös pakkaukset ja niiden aiheuttamat kulut. (Murray, J, 2020)

Teknologiayrityksistä tällä hetkellä eniten pakkauksiensa uudelleenkäytettävyyteen sekä kestävän kulutuksen huomioon ottamiseen ovat Dell, Lenovo ja Apple. Dell aloitti vuonna 2014 kannettavien tietokoneidensa pakkaamisen bambuun, joka on erittäin helposti uusiutuva materiaali, joka toimii erinomaisena vaihtoehtona yleisimpiin pakkausmateriaaleihin, esimerkiksi muovatulle paperimassalle, muovivaahdoille tai styroksille. Bambun käyttäminen pakkausmateriaalina oli erinomainen, sillä bambu auttaa edistämään terveellistä maaperää, eikä vaadi uudelleenistuttamista, mikäli se on istutettu ja kerätty oikeita tapoja menetellen. (Bellm, D, 2014)

Apple julkaisi uusimman version iPhone-sarjassaan vuonna 2021. Julkaisun yhteydessä Apple korosti viimeisimmän älypuhelimien taustalla olevia myönteisiä ympäristökäytäntöjä, kuten pakkauksissa käytettyjä uusiutuvia materiaaleja, vähentäen muovin käyttöä. Tässä on myös tärkeä ottaa huomioon, vaikka Apple yrittää parhaansa tehdessään aikaisemmin mainitut muutokset tuotepaketteihinsa, sillä on myös toinen puoli. Esimerkiksi Applen uusimissa puhelinmalleissa käytetään lataukseen täysin erilaista johtoa, joka ei sovi vanhempiin malleihin, mikä johtaa siihen, että kuluttaja ostaa latausjohtonsa kolmannelta osapuolelta, joka ei välttämättä kiinnitä huomiota ympäristöystävällisyyteen. (Baterna, Q, 2021)

4 Tulevaisuuden näkymät

Kuluttajayhteiskunta on monimutkainen teknologian, kulttuurin, instituutioiden, markkinoiden ja hallitsevien liiketoimintamallien järjestelmä. Se on kehittynyt hyödyntämällä hienostunutta ihmisen peruspyrkimystä merkitykselliseen elämään ja hyvinvointiin. Sen ekologisten kustannusten vähentämisen harkitseminen merkitsee koko tämän monimutkaisen järjestelmän kyseenalaistamista ja erityisesti kulutusta talouden, kulttuurin ja poliittisen prosessin järjestäytymisperiaatteena. Pohjimmiltaan siirtyminen kulutuksen ulkopuolelle merkitsisi yhteiskunnan laajuista kehitystä kohti erilaisia elämäntapoja ja hyvinvointikäsitteitä sekä järjestelmän muutosta. (Brown & Vergragt, 2015)

4.1 Kuluttajiin vaikuttaminen vaihtoehdoilla

Demarqueen, Charalambidesin, Hiltonin ja Waroquierin (2015) tutkimuksessa huomattiin, että verkko-ostajien tieto siitä, että muut ihmiset ostivat kestävämpiä tuotteita, johti siihen että 65% verkkokaupassa asioivista kuluttajista ostivat kestävämpää vaihtoehtoa, kun sellainen oli tarjolla, joka osoittaa, että sosiaalisella vaikuttamisella on suuri potentiaali vaikuttaa ostopäätökseen, mikäli sellainen mahdollisuus tarjotaan.

Yritykset voivat myös käyttää omaa valtaansa vaikuttaakseen kestävä vaihtoehdon tarjoamiseen. Tähän paras mahdollinen tapa on asettaa positiivinen vaihtoehto negatiivisen tilalle. Pichert ja Katsikopoulos (2008) suorittivat tutkimuksen saksassa, missä sähköyhtiö asetti oletusvaihtoehdoksi vihreän energian tuotannon asuinrakennuksiin, 94% yksittäisistä asiakkaista pysyi siinä vaihtoehdossa.

4.2 Yrityksien omistautuminen kestäväan kehitykseen

Muutkin indikaattorit osoittavat siihen, että kestäväan kehitykseen siirtyminen on pitkäaikaisessa strategiassa erinomainen valinta, jo vuonna 2014 CDP:n julkaisemassa raportissa kerrottiin, että S&P 500-yritykset, jotka sisällyttävät kestäväan kehitykseen panostamisen ydinstrategioihinsa ovat parempia kuin ne, jotka eivät osoita minkäänlaista kiinnostusta aiheetta kohtaan. Erityisesti ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi aktiivisesti suunnittelevat yritykset varmistavat 18% korkeamman sijoitetun pääoman tuoton kuin yritykset, jotka eivät suunnittele mitään, ja jopa 67% korkeammat kuin yritykset, jotka kieltäytyvät paljastamasta mitään tietoa liittyen omaan päästöihinsä. (Confino, J. 2014)

Tiettyjen yritysten lainoihin vaikuttavat heidän kestävyhteensä ja omistautuminen sille. Vuonna 2017 hollantilainen terveysteknologiaan keskittynyt Philips sai ING-konsernilta miljardin euron lainan, joka oli sidottu heidän kestäväan kehityksen suorituskykyyn ja

luokitukseen. ING-konserni on hollantilainen monikansallinen pankki- ja rahoituspalveluyritys, jonka pääkonttori sijaitsee Amsterdamissa. (Crosadale, 2021)

5 Teoriaosuuden yhteenveto

YK määrittelee kestävän kulutuksen aineellisten tuotteiden, energian ja aineettomien palvelujen käyttämisen siten, että se minimoi ympäristövaikutuksia, jotta ihmisten tarpeet voidaan tyydyttää nykyisten, vaan myös tulevien sukupolvien tarpeisiin. Tämä tavoite edellyttää, että kuluttajat harkitsevat uudelleen yksilöllisiä kulutustottumuksiaan ja arvioivat omien tekojensa ja ostosten ympäristövaikutukset. Kuluttajien tulisi tehdä kulutusvalintoja sen mukaan, kuinka paljon vettä, energiaa, tilaa ja raaka-aineita ostamansa tuotteet ja palvelut ovat käyttäneet.

Kestävään kehitykseen siirtyminen on haastavaa, mutta elintärkeää yrityksille. Useimmat yritykset kokevat siirtymisen uhkaavana prosessina, sillä siihen liittyy monia tuntemuksia monilta eri ihmisiltä. Siirtyminen voi myös tuoda uhkan yrityksen rahakassolle, sillä tuotteen tuotantoketjua muuttamalla tuote voi muuttua ulkoisesti, tai teknillisesti.

Kestävä kulutus vaatii kuluttajalta muutostoimia, jotka johtavat perustavanlaatuisen muutokseen tavaroiden ja palveluiden tuotannossa ja kulutuksessa. Yhteiskunnan itsensä tehtävänä on etsiä uusia ja mullistavia tapoja, joilla kuluttajat miettivät tarkemmin, mitä materiaaleja käytetään tuotteiden valmistamiseen, miten ne pakataan, kuljetetaan, kuinka ne kulutetaan ja mitä tehdä, kun tuote on päätenyt elinkaarensa päähän. Tuotteiden elinkaari-analyysi on erittäin tärkeä kysymys, joka on kriittisessä osassa kuluttajien ostopäätöstä.

Kuluttajien tiedossa pitäminen on keskeistä kestävän kulutuksen takaamiseksi. Yrityksien olisi suositeltavaa julkaisemaan tiedot ja tuotantoketjut tuotteistaan. Nykyään vastuulliset ja tietoiset kuluttajat haluavat tietää tuotantoprosesseista, tuotteiden alkuperästä, käytetyistä materiaaleista, viljelykäytännöistä sekä muista tuotteisiin liittyvistä kysymyksistä. Nämä tiedot antavat kuluttajalle mahdollisuuden tehdä vastuullisia valintoja ja ostovoimansa avulla vaikuttaa tuotteiden valmistustapaan. Tämä saisi yritykset harkitsemaan uudelleen eettisiä tuotantokäytäntöjään ja ottamaan nämä käytännöt käyttöön brändäyksessään, samalla kasvattaen tarjoaman tuotteen tai palvelun kohderyhmää ja sitouttaa asiakkaita.

Oman hiilijalanjälkensä hillitseminen vaatii aina enemmän ihmisiltä, kun joutuu vaihtamaan tutuista normaaleista uuteen, mikä voi olla hankalaa joillekin, kun taas jotkut kykenevät siihen vaivatta. Mutta se on kriittinen osa sitä, että me kaikki pystyisimme elämään maapallolla, ja nauttimaan siitä ilman ilmastonmuutoksen aiheuttamia katastrofeja. Jokainen meistä voi vaikuttaa omaan kuluttamiseen, millä tahansa tavalla. Pienet teot muuttuvat ajan myötä suuriksi, joka auttaa normalisoimaan muiden ihmisten keskuudessa

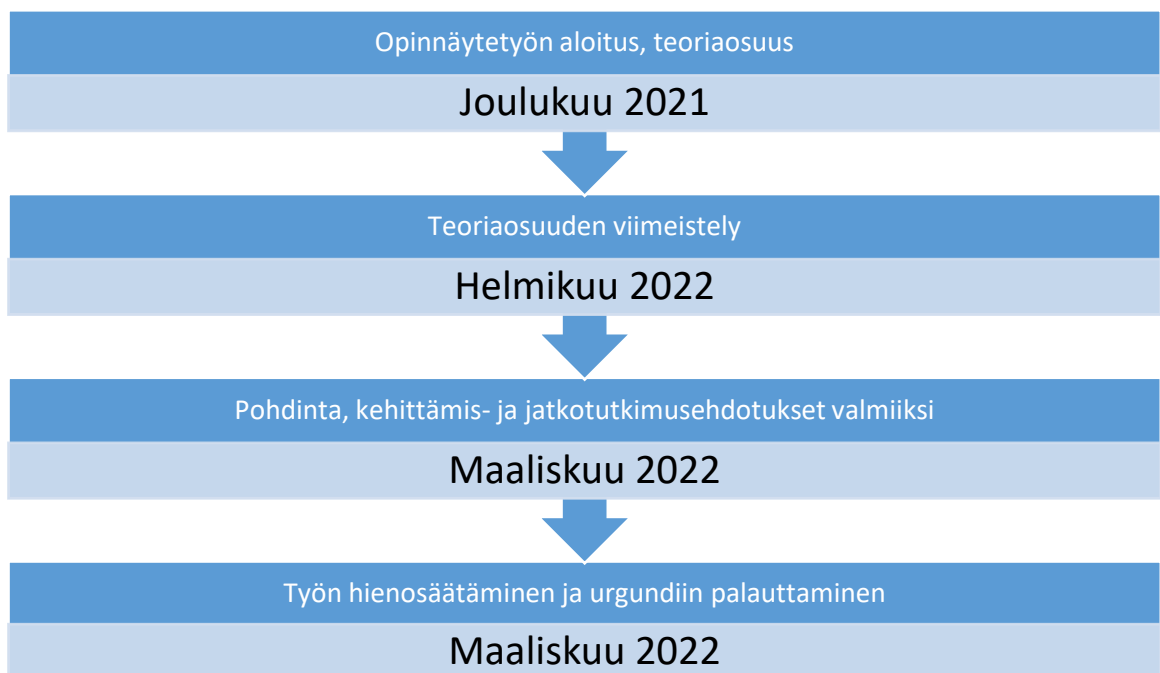
kestävyyteen keskittymisen ja siihen siirtymisen. Kun yhä useampi yritys alkaa miettimään omaa hiilijalanjälkeään ja kertomaan siitä avoimesti, voimme ihmiskuntana siirtyä kohti kestävämpää tulevaisuutta.

6 Pohdinta ja johtopäätökset

Kestävä kulutus ja kasvu tulevat olemaan tulevaisuudessa yksi kriittisimmistä sekä tärkeimmistä aiheista, johon yhteiskuntamme tulevat panostamaan tavalla tai toisella. Mitä nopeammin siihen aletaan siirtymään, sen parempi. Yrityksien tulisi ottaa huomioon rehellisesti ja vilpittömästi opinnäytetyössä tuotuja asioita esille, jotta kykenisimme siirtymään lopullisesti pois maapalloamme kuluttavilta tekijöiltä. Digitalisaation avulla viestit kulkevat sekunneissa maapallon toiselta puoliskolta toiselle, mikä auttaa saavuttamaan ihmisiä mahdollisimman nopeasti.

Tämän opinnäytetyön yhtenä tavoitteena oli myös saada mahdolliset lukijat tarkkailemaan omaa kulutustaan, ja paikkamaan mahdolliset puutokset niistä. Jos jokainen tämän luke-
nut ottaa edes jotain työssä käytyjä tapoja käyttöön ennen seuraavaa ostopäätöstään, kirjoittaja on onnistunut työssään.

Kirjoittajalla on ollut jo pitkään kiinnostus kestävästä kulutuksesta, ja sen yhteyttä teknologiaa kohti, minkä hän uskoo, että näkyy tekstissä. Kirjoittaja on kasvanut teknologian ympäröimänä suurimman osan elämästään, ja on ollut töissä teknologian jälleenmyyntialalla. Tekstin yhteyteen oli hankala saada visuaalista näkökulmaa, sillä kestävä kulutus on paljon tietopohjaisempi käsite, kuin moni muu.



(Kuva 4: Opinnäytetyön prosessinkuvaus)

6.1 Kehittämisen- ja jatkotutkimusehdotukset

Suomalaisessa yritysmaailmassa on hankala löytää yrityksiä, joiden arvot ovat kestävän kuluttamisen puolella, mikä johtuu todennäköisesti siitä, että Suomi ja suomalaiset yleensä seuraa suurvaltojen esimerkkejä, mikä on suuri sääli. Kirjoittajan mielestä suomalaisten yritysten tulisi juuri panostaa siihen, että pitäisimme yrityksiemme toimitusketjut mahdollisimman läpinäkyvinä, joka helpottaisi useampia ihmisiä tunnistamaan mistä heidän teknologiansa tulee, ja mitä nämä jokapäiväiset tarvikkeemme ovat vaatineet, kun mietimme hiilijalanjälkeämme.

Opinnäytetyön aihetta voitaisiin tutkia enemmän, sillä aihe on ajankohtainen ja mielenkiintoinen. Tästä aiheesta tulee olemaan tulevaisuudessa paljon enemmän helposti löydettävää materiaalia mihin kykenee helposti tekemään tutkimuksia.

Tarkastelemalla teoriaa voimme todeta, että kuluttajien tiedostaminen yrityksen vilpittömästä viestinnästä voi parantaa yrityksen imagoa huomattavasti, joka myös vaikuttaa yrityksen tulokseen. Kirjoittaja suosittelisi Haaga-Heliassa järjestettävää kurssia esimerkiksi viestinnän tärkeydestä ja viestin omaksumisesta osaksi myyntipuhetta. Kirjoittaja uskoo, että myyntipuheessa käytetään aivan liian vähän aikaa tuotteen tai palvelun arvojen läpikäymiseen, mikä vaikuttaa joillain henkilöillä ostopäätökseen.

6.2 Oman oppimisen arviointi

Työstä tuli suunnilleen sellainen, jota kirjoittaja haki. Ongelmana oli työn tekemisen ohella ilmenneet henkilökohtaiset ongelmat perhepiirissä, jotka vaikeuttivat kirjoittajan keskittymistä työn tekemiseen. Näistä ongelmista kuitenkin päästiin onneksi yli, jonka jälkeen kirjoittaminen osoittautui mielekkääksi ja täyttäväksi kokemukseksi.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli havainnollistaa erilaisia tapoja, joilla eri kuluttajat tekevät ostopäätöksensä ja siitä, miten viestinnällä on kriittinen osa ostopäätökseen vaikuttamisessa ja kuten työstä huomaa, niitä on lukemattomia. Mikäli yksikään henkilö lukee kyseisen opinnäytetyön ja oppii huomioimaan esimerkiksi yrityksen tuotantoketjun läpinäkyvyyden tärkeäksi osaksi tietylle kohderyhmälle, sitten kirjoittaja on onnistunut tavoitteissaan.

Kirjalliset lähteet olivat vaikein asia työn kannalta, sillä aihe on vielä erittäin uusi, teknologiaritukset ovat alkaneet vasta panostamaan kunnolla kestävään kuluttamiseen 2010-luvulla, jonka vuoksi hyvien lähteiden löytäminen osoittautui hankalaksi, mutta onneksi periksiantamattomuus tuotti tulosta. Kirjoittaminen osoittautui oikeiden lähteiden löytämisen

jälkeen mielekkääksi ja silmiä avaavaksi kokemukseksi, joista löytyy hyötyä pitkälle tulevaisuuteen.

Lähdekriittisyys on noussut tärkeäksi osaksi kirjoittajan päivittäistä toimintaa tämän työn myötä. Jatkuvasti yritykset tekevät lähes päinvastaisesti mitä he kertovat tekevänsä.

Kirjoittaja oppi jatkuvasti uutta opinnäytetyötä kirjoittaessaan, ja on oppinut tarkastelemaan kriittisemmin yrityksien viestintää ja sitä, miten omaan kulutukseen voi vaikuttaa oma-aloitteisesti tutkimalla tuotantoketjuja.

Suurin haave tulevaisuuden kannalta kirjoittajalla on, että hän voisi mahdollisesti työskennellä kestävän kehityksen puolesta koko tulevan työuransa ajan.

Lähteet

Abd El Aziz, M. 2022. How smartphones are contributing to climate change. Luettavissa: <https://infomineo.com/how-smartphones-are-contributing-to-climate-change/>

Akcil, A, Sun, Z & Panda, S. 2020. COVID-19 disruptions to tech-metals supply are a wake-up call. Luettavissa: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-03190-8#author-2>

Bass, B. 2022. Advantages and Disadvantages of Green Manufacturing Businesses. Luettavissa: <https://smallbusiness.chron.com/adobe-creative-cloud-grow-business-13771091.html>

Baterna, Q. 2021. How Does the iPhone 13 Reflect Apple's Environmental Impacts? Luettavissa: <https://www.makeuseof.com/iphone-13-and-apple-environmental-impact/>

Bellm, D. 2014. Dell introduces packaging made from bamboo. Luettavissa: <https://www.packagingdigest.com/sustainability/dell-introduces-packaging-made-bamboo>

Binayak, R. 2011. Climate Change. Lexington Books. Lanham. E-kirja.

Bowen, F & Aragon-Correa, J. 2014. Greenwashing in Corporate Environmentalism Research and Practice: The Importance of What We Say and Do. Luettavissa: <https://journals-sagepub-com.ezproxy.haaga-helia.fi/doi/10.1177/1086026614537078>

Brown, H & Vergragt, P. 2015. From consumerism to wellbeing: toward a cultural transition? Luettavissa: <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.haaga-helia.fi/science/article/pii/S0959652615004825>

Byers, V & Gilmer, A. 2021. The Challenge of Sustainable Consumption for Governance and Policy Development – A Systematic Review. Luettavissa: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/12/6723>

Confino, J. 2014. Sustainable corporations perform better financially. Luettavissa: <https://www.theguardian.com/sustainable-business/2014/sep/23/business-companies-profit-cdp-report-climate-change-sustainability>

Corless, V. 2021. Measuring computers' carbon footprint with Green Algorithms. Luettavissa: <https://www.advancedsciencenews.com/measuring-computers-carbon-footprint-with-green-algorithms/>

Crosdale, C. 2021. Companies financially rewarded for being more sustainable. Luettavissa: <https://www.gfmaq.com/magazine/march-2021/companies-win-with-esg>

Daniel, R. 2021. Eco Friendly Laptop, how to choose a sustainable and ethical laptop. Luettavissa: <https://mossy.earth/guides/lifestyle/environmentally-friendly-laptop>

Demarque, Charalambides, Hilton & Waroquier. 2015. Nudging sustainable consumption: The use of descriptive norms to promote minority behavior in a realistic online shopping environment. Luettavissa: https://www.researchgate.net/publication/279069229_Nudging_sustainable_consumptionThe_use_of_descriptive_norms_to_promote_a_minority_behavior_in_a_realistic_online_shopping_environment

Fan, Y. 2005. Ethical branding and corporate reputation. Luettavissa: <https://www.proquest.com/docview/214190336/fulltext/1A21CC0BC0CA4400PQ/1?accountid=27436>

Irmia-Vladu, M. 2014. "Green" electronics: biodegradable and biocompatible materials and devices for sustainable future. Luettavissa: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2014/cs/c3cs60235d>

Kampen, R & Betzler, S. 2021 More than a thousand words? The effect of photographic material on problem awareness and behavioral intentions regarding the sustainable consumption of mobile phones. Luettavissa: <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.haaga-helia.fi/science/article/pii/S2666784321000127>

Kempen, R & Betzler, S. 2021. More than a thousand words? The effect of photographic material on problem awareness and behavioral intentions regarding the sustainable consumption of mobile phones. Luettavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666784321000127?via%3Dihub>

Kohut, I. 2021. How Can Technological Sustainability Revolutionize Your Business? Luettavissa: <https://perfectial.com/blog/how-can-technological-sustainability-revolutionize-your-business/>

Kraft, T & Zheng, Y. 2021. How Supply Chain Transparency Boosts Business Value. Luettavissa: <https://www.proquest.com/docview/2587950389?parentSessionId=B%2BLaE1vAE%2BtoHArZOImkJRumJW0PIM7utNwGJlmw56A%3D&pq-origsite=primo&accountid=27436>

Lillberg, P & Mattila, R. 2020. Kestävä Markkinointi: ilmastonmuutosopas brändeille. Alma Talent. Helsinki

Meshram, P, Pandey, B.D & Abilash. Perspective of availability and sustainable recycling prospects of metals in rechargeable batteries – A resource overview. Luettavissa: <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.haaga-helia.fi/science/article/pii/S0301420718305592>

Pichert, D & Katsikopoulos, K.V. 2008, Green defaults: Information presentation and pro-environmental behaviour. Luettavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494407000758?via%3Dihub>

Sheth, J.N & Parvatiyar, A. 1995. Ecological Imperatives and the Role of Marketing. Luettavissa: <https://www.jagsheth.com/marketing-research/ecological-imperatives-and-the-role-of-marketing/>

Shu, C, Zhao, M, Liu, J & Lindsay, W. 2019. Why firms go green and how green impacts financial and innovation performance differently: An awareness-motivation-capability perspective. Luettavissa: <https://www.proquest.com/docview/2232275660?parentSessionId=YI064Lr7Gm16eNX5WcpwK3tSnYQlv5nnPLD80I2E32A%3D&pq-origsite=primo&accountid=27436>

Sissodia, R, Eckschmidt, T & Henry, T. 2018. Conscious Capitalism Field Guide. Harvard Business Review. Brighton. E-kirja.