

# Hiilijalanjäljen tarttumapinnat arjessa

## Ilmastodieetti-laskurin käyttäjien hiilijalanjälkeä kotouttavat neuvottelut

Arto Manninen  
Tampereen yliopisto  
Yhteiskuntatieteiden tiedekunta  
Yhteiskuntatutkimuksen tutkinto-ohjelma  
Sosiologian pro gradu -tutkielma  
Elokuu 2017

## TIIVISTELMÄ

TAMPEREEN YLIOPISTO

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta

MANNINEN, ARTO: Hiilijalanjäljen tarttumapinnat arjessa. Ilmastodieetti-laskurin käyttäjien hiilijalanjälkeä kotouttavat neuvottelut.

Pro gradu -tutkielma, 108 sivua + 16 liitesivua

Ohjaaja: Matti Hyvärinen

Sosiologia

Elokuu 2017

---

Ilmastonmuutoksen ihmiskunnalle asettamat haasteet ovat valtaisia. Siihen liittyviin sopeutumisen ja torjunnan yhteiskunnallisiin tavoitteisiin pyritään osallistamaan ihmisiä kuluttajina ja kansalaisina, siitä huolimatta, että yksittäisen ihmisen arkielämän ja luonteeltaan globaalin ympäristöongelman suhde on monin tavoin välittynyt. Yksi keino tuoda näitä yhteyksiä näkyviin on hiilijalanjäljen laskenta. Tutkielmassa tarkastellaan hiilijalanjäljen omaksumista ihmisten arjen kannalta ja kysytään millaisen aseman hiilijalanjälki tutkittavien arjessa saa. Lähtökohtana on painottaa tutkimukseen osallistuneiden näkökulmaa ja heidän tulkintojaan hiilijalanjäljestä. Omaksumista lähestytään domestikaatio-viitekehyksen mukaisesti kotouttamisen prosessina, arjen ja hiilijalanjäljen välisenä neuvotteluna, jossa kiinnetään huomiota siihen, miten sekä omaksuttavan kohteen käyttötavat ja merkitykset, että omaksujan arkeen kuuluvat tottumukset ja merkitykset muuttuvat.

Aineistona tutkielmassa on Suomen ympäristökeskuksen Ilmastodieetti-hiilijalanjälkilaskurin rekisteröityneille käyttäjille suunnattu verkkokysely ja kymmenen käyttäjän haastattelut, joihin haastateltavat hankittiin kyselyn yhteydessä. Haastatteluita käytetään pääasiallisena aineistona ja kyselyn tuloksia käytetään tutkielmassa toissijaisena aineistona, erityisesti avovastausten kuvailua sisältyy analyysi-vaiheeseen. Lisäksi kyselyyn sisältyvien ympäristötietoisuutta kartoittavien mittareiden avulla luodaan kuvaa käyttäjistä, joka tarkentaa tutkimuksen kohdetta. Haastatteluiden analyysissä niitä aineistolähtöisesti koodaamalla tuotetaan käsitteitä ja luokitteluita, joita käytetään haastateltavien arjen ja hiilijalanjäljen välisen neuvottelun kuvaamiseen.

Kuvailevassa analyysissä käsitellään hiilijalanjälkeen suhtautumista, sen käsittämistä ja merkityksellistämistä, sille määritettäviä rajoja, sitä mitä arkisia toimia liitetään hiilijalanjälkeen ja niitä asioita jotka sujuvoittavat tai hankaloittavat hiilijalanjäljen huomioon ottamista ja arkeen tehtäviä muutoksia. Analyysin päätteeksi esitetään kuvailua kokoava tulkinta hiilijalanjäljen aseman neuvottelun neljästä eri puolesta, jotka ovat hiilijalanjäljen merkittävyys, velvoittavaksi kokeminen, mielekkyys oman arjen kannalta ja muutosten toteutettavuus arjessa. Lopuksi hiilijalanjäljen kotouttamisen perustalta pohditaan mahdollisuuksia kehittää domestikaatio-viitekehystä sekä yleisesti, että erityisesti arkea koskevien käsitteellisten artefaktien omaksumisen tarkastelun apuvälineenä.

---

Avainsanat: hiilijalanjälki, kestävä kulutus, domestikaatio, arkielämän ympäristöpolitiikka, ympäristösosiologia, kulutussosiologia

# Sisällys

<b>1. Johdanto</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Hiilijalanjälki mittarina ja ympäristöpolitiikan osana</b> .....	<b>7</b>
2.1. Hiilijalanjäljen mittaaminen .....	7
2.2. Hiilijalanjäljen suhde poliittisiin toimenpideohjelmiin.....	9
<b>3. Hiilijalanjäljen tutkimus kestävästä kulutuksen tutkimuksen kentässä</b> .....	<b>12</b>
3.1. Arkielämän ympäristöpolitiikka .....	12
3.2. Kuluttajakansalaisuus ja ympäristökansalaisuus .....	13
3.3. Kulutustottumusten muuttaminen .....	14
3.4. Käytäntöteoreettinen kestävästä kulutuksen tutkimus .....	16
3.5. Hiilijalanjälkeen kohdistuva tutkimus .....	18
<b>4. Domestikaatio-viitekehys näkökulmana</b> .....	<b>24</b>
4.1. Viitekehysten soveltuminen hiilijalanjäljen tarkasteluun.....	24
4.2. Domestikaatio-viitekehysten alkuperä .....	25
4.3. Vaikutteet teknologian tutkimuksesta ja antropologiasta.....	26
4.4. Viitekehysten keskeiset käsitteet .....	28
4.5. Kotouttaminen vakiintumisena .....	30
<b>5. Aineisto</b> .....	<b>32</b>
5.1. Kyselyaineiston hankinta ja sisältö.....	32
5.2. Haastatteluiden toteuttaminen .....	38
<b>6. Metodi</b> .....	<b>41</b>
6.1. Grounded theoryn eri suuntauksia .....	41
6.2. Aineistolähtöisyys ja teoria .....	43
6.3. Sisällönanalyysin ja grounded theoryn yhtäläisyyksiä .....	44
6.4. Haastatteluiden koodauksen eteneminen .....	46
6.5. Kyselyaineiston avovastausten luokittelu .....	47
6.6. Atlas.ti ja Grounded theory .....	48
<b>7. Analyysi</b> .....	<b>50</b>
7.1. Käsitteet hiilijalanjäljestä .....	50
7.2. Suhtautuminen hiilijalanjälkeen avovastausten perusteella .....	51
7.2.1. Hiilijalanjäljen myönteiset piirteet.....	52
7.2.2. Hiilijalanjäljen kielteiset piirteet .....	54
7.2.3. Yhdistäviä teemoja .....	56
7.3. Hiilijalanjäljen merkityksellistäminen haastattelussa .....	57
7.3.1. Syllisyys ja muut moraaliset tunteet.....	57
7.3.2. Hiilijalanjälki faktana ja moraalisenä normina .....	59
7.3.3. Odotusten kohtuullistaminen.....	64
7.3.4. Neutralointi .....	66
7.4. Hiilijalanjäljen kautta merkityksellistettävät arjen toimet.....	68
7.4.1. Liikkuminen .....	70
7.4.2. Ruoka.....	73
7.4.3. Asuminen.....	73
7.4.4. Kulutustavarat ja muut luokat .....	74
7.4.5. Erilaisia muutoksen tapoja .....	75
7.5. Muutosten toteutettavuus: toimijuus ja arjessa huomioon otavat osapuolet.....	77
7.5.1. Asuminen.....	78
7.5.2. Liikkuminen .....	80
7.5.3. Lentäminen .....	81

7.5.4.	Ruoka.....	82
7.5.5.	Hiilijalanjälki tietona .....	84
7.6.	<b>Yhteenveto: hiilijalanjäljen neuvottelun puolet ja sen asema.....</b>	<b>85</b>
7.6.1.	Merkittävyys.....	86
7.6.2.	Velvoittavuus.....	87
7.6.3.	Mielekkyyys.....	87
7.6.4.	Toteutettavuus.....	87
7.6.5.	Millainen hiilijalanjäljen asema on?.....	89
<b>8.</b>	<b>Pohdinta .....</b>	<b>90</b>
8.1.	Hiilijalanjäljen asema arjessa tiivistetysti.....	90
8.2.	Hiilijalanjäljen kotouttaminen ja domestikaation ulottuvuudet.....	91
8.3.	Vertailua aiempaan tutkimukseen .....	94
8.4.	Mahdollisuuksia jatkaa aihepiirin tutkimusta .....	96
8.5.	Tutkimuksen onnistumisen arviointia .....	97
8.6.	Hiilijalanjälki ja arkielämän ympäristöpolitiikka .....	98
<b>Lähteet</b>	<b>.....</b>	<b>102</b>
<b>Liitteet</b>	<b>.....</b>	<b>109</b>
Liite 1.	Tutkimuspyyntö .....	109
Liite 2.	Kyselylomake .....	110
Liite 3.	Haastattelurunko .....	116
Liite 4.	Luettelo koodaamisessa käytetyistä koodeista.....	117
Liite 5.	Summamuuttujien muodostaminen .....	120
Liite 6.	Avovastausten 9 ja 10 muutosten tapojen luokittelun tarkempi selite...124	

# 1. Johdanto

Maailmassa arvioidaan olevan seitsemän ja puoli miljardia ihmistä ja vuosittainen väestönlisäys on lähes sata miljoonaa. Maailmanlaajuiseen kuluttajien luokkaan, jolla on varaa ja kiinnostus kuluttaa, kuuluu noin kaksi miljardia ihmistä ja heihin on liittymässä kehittyvien talouksien nousevat keskiluokat. Lisäksi suuri määrä ihmisiä jakaa ihanteet, jotka määrittävät kuluttajien luokan elämäntyyliä, mutta eivät ole materiaalisesti yhtä vauraita. Samalla osalle maailman ihmisistä perustarpeiden tyydyttyminen on vaivannäöstä huolimatta epävarmaa ja heidän ongelmana on kulutuksen runsauden sijasta liian vähäinen kulutus. Kuitenkin kaikkia seitsemää ja puolta miljardia ja erityisesti vuosittain syntyviä satoja miljoonia uusia maapallon asukkaita yhdistää ilmastonmuutos. (YK 2015, 1; Gardner ym. 2004, 6; UNDP 2015, 15.)

Nyky maailman prosesseja määrittää monien teoreetikoiden mukaan tilan ja ajan ylittäminen, kun erilaisten verkostojen välityksellä olemme jatkuvasti yhteydessä etäisiin ja usein tuntemattomiin (Harvey 1989; Giddens 1986; Massey 2008). Kulutus on osatekijänä muokkaamassa näitä verkostoja. Kulutuksen käsite, Raymond Williams on väittänyt, sai nykyisen merkityksensä siinä vaiheessa, kun suurin osa ihmisistä ei saanut hankittua säännöllisesti tarvitsemiaan tavaroita omasta lähipiiristään, vaan etäisyys lisääntyi työn teon ja arkisen uusintamisen välillä ja taloutta ryhdyttiin käsitteellistämään tuotannon ja kulutuksen vastinparin kautta. (Williams 1976, 68–70; Sassatelli 2007, 2). Monien hyödykkeiden alkuperä oli jo ennen 1800-lukua etäällä paikasta, jossa ne päätyivät käyttöön. Tämä koski lähinnä aluksi ylellisyydeksi määriteltäviä tuotteita, eikä jokapäiväistä tarpeiden tyydyttämistä. (esim. Fernández-Armesto & Sacks 2012.) Nykyisin tuotannon ja kulutuksen välinen etäisyys määrittelee kulutusta maantieteellisesti, kognitiivisesti ja sosiaalisesti (Princen 2002, 126–129; Carrier 1990, 590–591; Eden ym. 2008, 1045).

Kulutuksen ja tuotannon tapaan ilmastonmuutoksen ja yhteiskunnan välinen kytkös on yhtäaikaaisesti läheinen ja etäinen. Ilmastonmuutos tekee samanaikaisesti näkyväksi globalisoituneen maailman etäisyydet ja yhteydet. Vaikka kasvihuonekaasuja syntyy periaatteessa jatkuvasti, vaikutukset ilmastoon ilmenevät vasta pitkän ajan kuluttua ja globaalisti, eivätkä välittömästi ja paikallisesti. Anthony Giddens pitää tätä etäisyyttä syynä paradoksiin, joka vaivaa ilmastonmuutoksen torjuntaan ryhtymistä: mitään konkreettista ei tehdä, koska ilmastonlämpiämisen vaarat eivät ole näkyviä päivittäisessä elämänpiirissä ja kun ongelmista lopulta tulee niin vakavia, että niihin suhtaudutaan tosissaan, on jo myöhäistä tehdä mitään (Giddens 2009, 2). Ilmastonmuutos ei ole enää varsinaisesti uusi ja tuntematon asia. Voisi sanoa, että tietoisuus ilmastonmuutoksesta on läpäissyt viime vuosikymmenen aikana yhteiskunnan eri tasoilla niin, että sen luomat riskit tunnustetaan laajasti

merkittäväksi ongelmaksi. Kuitenkin toistaiseksi ollaan kaukana tilanteen vakiintumisesta, kriisin keskellä, vasta kiistelemässä ratkaisuisista ja luomassa malleja, joiden pohjalta ilmaston kannalta kestäviä käytäntöjä otetaan laajemmin käyttöön. Näiden myötä erilaiset tietämisen tavat ja niihin kytkeytyvät käytännöt ovat tulossa osaksi jokapäiväistä elämää.

AIKAVÄLI	ALMA MEDIAN LEHDISSÄ	HELSINGIN SANOMISSA
2006 – 2007	2	4
2008 – 2009	255	106
2010 – 2011	471	167
2012 – 2015	591	131

*Taulukko 1.1. Hiilijalanjälki-sanon yleisyys sanomalehdissä. Osumat Suomen Media-arkiston seitsemästä Alma Median lehdestä ja Helsingin Sanomien digiarkistosta hakusanoille 'hiilijalanjäl\$' tai 'hiilijalanjäl\*'. Aikarajaukset johtuvat Media-arkiston haun rajausmahdollisuuksista. (Helsingin Sanomat 2016; Suomen Media-arkisto 2016.)*

Ilmastonmuutoksen konkretisoinnissa ja kasvihuonekaasujen hallintaan pyrkimisessä ajatus hiilijalanjäljestä on ollut laajasti käytetty. Hiilijalanjälki voidaan yksinkertaisimmillaan määritellä minkä tahansa toiminnan aiheuttamien kasvihuonekaasupäästöjen mittariksi (Ercin & Hoekstra 2012, 5). Vähitellen 2000-luvun alusta alkaen käsite, muiden hiili-etuliitteellä varustettujen käsitteiden tavoin, on liitetty yhä useampiin käyttöyhteyksiin ja kuten taulukosta 1.1 voidaan nähdä, se on myös levinnyt julkiseen kielenkäyttöön. Hiilijalanjälkeä käyttävät kansalaisjärjestöt, yritykset, kunnat, tapahtumat ja valtiot monenlaisissa yhteyksissä esimerkiksi markkinointivälineenä, tuoteinformaationa, julkisten hankintojen kilpailuskriteerinä tai ylipäätään yhtenä ympäristötehokkuuden indikaattorina. Hiilijalanjälkeä voidaan periaatteessa käyttää kehystämään kaikkea toimintaa ja tuomaan se näkyville ilmastonmuutosta tuottavana (vrt. Alastalo & Åkerman 2011, 25).

Arkielämän kannalta ilmastonmuutos on tavoittamaton ja abstrakti ilmiö. Tieto siitä on moninkertaisesti välittynyttä tieteen ja median kautta, on luonteeltaan globaali ja lisäksi arjen valintojen muuttaminen on riippuvaista luottamuksesta asiantuntijoiden tuottamaan tietoon. Hiilijalanjälki on yksi yksityiskohta ilmastonmuutoksen ympärillä käynnissä olevassa keskustelussa ja toiminnassa, mutta se on liittämässä arkista kulutusta ja sen ympäristönäkökohtia moniin laajempiin yhteiskunnallisiin ilmiöihin. Hiilijalanjäljen laskennassa kytkeytyy yhteen arjen kulutustottumukset ja toisaalta maailmanlaajuiset ympäristövaikutukset, ympäristöpolitiikka ja tieteellinen tutkimus.

Kotitalouksia koskevasta hiilijalanjälkilaskennasta ei tosin ole tullut institutionalisoitunutta tietokäytäntöä, jonka vaikutukset ulottuisivat vahvasti sellaisten ihmisten elämään, joilla ei syystä tai toisesta ole mielenkiintoa hiilijalanjälkeä kohtaan. Kiinnostuneille tarjottavat hiilijalanjälkilaskurit

eivät pyri määrittelemään tarkkaa hiilijalanjälkeä vaan antavat arvion, johon välillä karkeasta arviointitarkkuudesta huolimatta kätkeytyy runsaasti tutkimuksen tuottamia kertoimia, keskiarvoja ja oletuksia. Ilmastonmuutoksen torjuminen ja siihen varautuminen ulotetaan sen kautta jokapäiväiseen elämään asti ja annetaan mahdollisuus lukea periaatteessa kaikkea toimintaa suhteessa ilmasto lämmittäviin vaikutuksiin. Esimerkkeinä ilmastovaikutusten yhdistämisestä osaksi yksilöiden arjen tasoa voidaan pitää visioita, jotka edellyttäisivät tapaa laskea yksilöiden kulutuksen aiheuttamia päästöjä. Niissä pohditaan mahdollisuutta ottaa käyttöön päästokiintiöitä, -tilejä ja -markkinoita. (Roberts & Thumin 2006; Fawcett 2010; Bristow ym. 2010; Valtioneuvosto 2009, 135.) Osaksi näitä mittaamisen käytäntöjä voi lukea Kansaneläkelaitoksen tutkijoiden sosiaalipolitiikan ekologiseen kestävyysliittymään liittyvät pohdinnat erilaisista tavoista määrittää yksilön kulutuksen rajoja (Helne ym. 2012, 92).

Seuraan Peter Bergerin ja Thomas Luckmannin (1994, 13) tiedonsosiologialle asettamaa tehtävää ottaa tarkasteltavakseen kaikki mikä käy tiedosta, tarkastelen hiilijalanjälkeä, millaista tietoa on hiilijalanjälki ja kelpaako se ylipäätään tiedoksi ja millä ehdoin. Mutta sen sijaan, että tarkastelisin, millä tavalla hiilijalanjälki on tieteen ja politiikan prosessien yhteenkietoutumien tulosta (vrt. Alastalo & Åkerman 2011), otan kohteekseni, miten se otetaan osaksi ihmisten arkea.

Tutkimustehtävänä on kuvata millaisen aseman hiilijalanjälki saa ihmisten arjessa. Tällöin tutkielman polttopisteessä on, mitä hiilijalanjälki mahdollistaa ihmisille ja arkisille käytännöille, ja mitä nämä mahdollistavat hiilijalanjäljelle. Itsestäänselvä vastaus vaikuttaisi olevan, että hiilijalanjälkeä käytetään ilmastovaikutusten pienentämiseen eli se on käyttökelpoinen omien arkisten toimien ilmastovaikutusten pienentämisessä. Ilmastovaikutusten pienentäminen on tosiaan yksi kansalaisyhteiskunnan kohdistuva ympäristö- ja kuluttajapoliittinen tavoite, mutta tiedon käyttökelpoisuutta ei tulisi nähdä annettuna. Pikemminkin uuden tiedon omaksumista voidaan pitää käsityksen muovautumisena sen sijaan, että uusi informaatio liitettäisiin sellaisenaan osaksi aiempaa tietovarantoa (Irwin & Wynne 1996, 9–10). Niinpä on mahdollista ajatella, että hiilijalanjäljen ottaminen osaksi arkea edellyttää soveltamista omaan elämään samalla tavalla kuin ruokavaliota koskevien dieettien omaksuminen, joka edellyttää sisällöllistä tulkintaa siitä mitä esimerkiksi monipuolisuus tai terveellisyys on, miten sitä voi toteuttaa omien varojen ja makutottumusten puitteissa ja lisäksi nämä tulkinnat vaativat soveltamista arkirutiineissa (Halkier & Jensen 2011, 106; Bisogni ym. 2012).

Tutkimustehtävä voidaan ilmaista tutkielman näkökulman innoittaneen domestikaatio-viitekehyksen termin: miten henkilökohtainen hiilijalanjälki kotoutetaan? Tutkielma kuvaa, millä tavalla hiilijalanjälkeä merkityksellistetään ja millaisen aseman se saa. Laajimmillaan tutkimus kohdistuu

ylipäänsä siihen, miten ilmastokysymystä kotoutetaan arkeen. Rajatummin puolestaan siihen, miten hiilijalanjälki kotoutetaan osaksi kestävän elämäntavan tavoittelua, jolloin kotouttaminen olisi osa kestävän elämäntavan kotouttamista.

Domestikaatio-viitekehys on kehitetty media- ja informaatioteknologioiden käytön tarkasteluun, mutta sitä on sovellettu myös muunlaisen teknologian ja abstraktimpien asioiden omaksumisen tutkimuksessa. Sen perusidea kuvaa kesyttämisen metafora, kun käyttökontekstiin tuodaan jokin uusi artefakti, vaatii sen omaksuminen sille tyypillisten piirteiden huomioon ottamista ja niiden sovittamista osaksi käyttökontekstin toimintatapoja joko sopeutumalla tai artefaktia muokkaamalla. Analogia kesytettävien teknologioiden ja ilmastonmuutoksen välille on luotavissa, vaikka tietysti mittakaavaltaan ilmastonmuutos on ilmiönä huomattavasti laajempi. Se on ilmiö, jolla on potentiaalia horjuttaa yhteiskuntien järjestystä ja joka vaatii toimintatapojen muuttamista ja sopeutumista uuteen tilanteeseen, jossa vanhat toimintatavat pitää hylätä ja rakentaa uudenlaisia tapoja. Samalla se on käynnistänyt erilaisia sopeutumisprosesseja monella tasolla. Osa tätä on myös jokapäiväisen elämän laskenta ilmastonmuutoksen kehityksessä. Voi olla, että laskurit eivät ole tulleet jäädäkseen ainakaan siinä muodossa kuin niitä tähän mennessä on tehty. Ehkä yksilön vastuuta arkikulutuksen ekologisesta kestävydestä ei enää painoteta samalla tavoin kuin tällä hetkellä tai sitten laskurit ovat helpottamassa siirtymää kehittyneempiin tapoihin seurata ihmisten aiheuttamia ympäristövaikutuksia. Kuitenkin vaihtoehdot rajoittuvat tapoihin, joilla ilmastokysymyksen suhteen toimitaan, miten paljon ilmastonmuutosta pyritään torjumaan ja miten ilmastokriisiin varaudutaan, eikä siihen sopeudutaanko tilanteeseen vai ei.

Tutkielmassa kuvataan myös sitä, millä tavoin tutkimukseen osallistuvat kuvaavat sitä, miten arjen tasolla muutokset saavat muotonsa. Siksi on syytä korostaa, että lähtökohtana ei ole kysyä, millä tavalla ihmiset voisivat palvella paremmin yksilölähtöisiä ympäristöpoliittisia ohjelmia, eikä tarkoituksena ei ole tarkastella, millä tavalla voitaisiin aikaansaada muutoksia käyttäytymisessä, vaikka tutkimusaineistona ovat yksittäisten ihmisten antamat haastattelut ja kyselyvastaukset. Rajoittuminen tähän ei ole mielekästä jo siksi, että ainoastaan yksilölähtöisin keinoin riittävän muutoksen aikaansaaminen näyttää vaikealta, sillä Suomessa myös perusturvan varassa elävät, joiden kulutus on keskimääräistä selvästi pienempää, ylittävät kulutustottumuksillaan ekologisesti kestävän tason puolitoistakertaisesti (Hirvilammi ym. 2014, 85). Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että arkiset toimet olisivat yhdentekeviä tai pelkkiä merkityksettömiä seurannaisilmiöitä. Ympäristöpolitiikan individualisointumiskehitystä kritisoivat Paterson ja Stripple (2010, 344) pitävät ongelmallisena myös sellaista kantaa, jossa oletetaan ilmastonmuutoksen torjumisen tapahtuvan yksinomaan makrotason toimilla ilman, että arkisissa käytännöissä tapahtuisi muutoksia.



Tutkimukseen osallistuneet ovat Suomen ympäristökeskuksen Ilmastodieetti-hiilijalanjälkilaskurin käyttäjiä. Laskurilla voi laskea arvion asumisesta, liikenteestä, ruuasta, jätteistä ja kulutuksesta syntyvistä kasvihuonekaasupäästöistä. Laskurin perusta luotiin osana ”Hiilineutraalit kunnat” -hanketta ja julkaistiin Yleisradion Ilmastodieetit-televisio-ohjelman yhteydessä vuonna 2009, sitä uudistettiin vuonna 2013 ja se on edelleen toiminnassa.

Lopuksi on tarkennettava sitä, mitä tutkielmassa tarkoitetaan kulutuksella ja arjella. Molempia pidetään melko itsestäänselvinä käsitteinä, vaikka ne saavat käyttöyhteydestä riippuen erilaisia merkityksiä. Kulutuksen ymmärrän muun ympäristö- ja kulutussosiologisen tutkimuksen tapaan laajemmin kuin vain tavaroiden ja palveluiden hankintaan liittyvänä päätöksentekona, jolloin siihen sisällytetään myös niiden käyttö, ylläpitäminen ja mahdollinen niistä eroon hankkiutuminen. Samaten kulutuksen yhteydessä on mahdollista korostaa muitakin ulottuvuuksia sosiaalisia, kulttuurisia, affektiivisia eikä ainoastaan taloudellista puolta (Sassatelli 2007, 53–54). Lisäksi tutkielman kannalta olennaista on se, että kulutussosiologiassa on kiinnostuttu yhä enemmän arkisesta, ei-näyttävästä kulutuksesta (Ilmonen 2007, 26–28). Tärkeää tälle tutkimuksen suunnalle on kulutuksen näkeminen osana arkisia toimia, eikä arjen erillisenä osa-alueena (Warde 2005, 137).

Arki on tutkimukseni kohteena, mutta toisaalta arjesta lähtien tarkastellaan ilmastonmuutosta ja siten se on myös tutkimuksen näkökulmana. Arki vaikuttaa usein itsestään selvältä käsitteeltä ja sitä käytetään monenlaisissa yhteyksissä luottaen sen tuttuuteen. Tarkemmin pohdittaessa mihin käsitteellä viitataan, törmätään nopeasti ongelmiin, minkä takia arkea pidetäänkin hankalasti määriteltävänä käsitteenä (Trentmann 2012, 522–523). Vaikka jatkossa kotitalouden merkitys korostuu, hieman Eeva Jokista (2005, 10) seuraten, en itse viittaa arjella mihinkään elämänalueeseen, en määriteltyihin aikoihin, en vapaa-ajan ja työajan tai arjen ja juhlan erottamiseen, vaan siihen tasoon, jossa ihmiset toimivat omassa elämässään. Jokinen ei viittaa fenomenologiseen elämismaailman käsitteeseen, mutta se voitaisiin suomentaa arjeksi tai arkea kuvata akateemistemmin elämismaailmaksi. On yksinkertaistus samaistaa nämä käsitteet, mutta tarkoituksena on vain tarkentaa arjen koskevan sitä mitä koetaan, havaitaan ja toimitaan – maailmassa olemisentapa. (Heller 1984, 6–7.)

Tutkielma etenee seuraavaksi taustoittamaan ilmiötä kahdessa luvussa, joissa määritellään hiilijalanjälki tarkemmin ja kuvaillaan sen ympäristö- ja kulutuspoliittista kontekstia, jonka puitteissa hiilijalanjälkilaskennan tekeminen kotitalouskohtaisesti näyttäytyy relevanttina. Tämän jälkeen liitän tutkielman osaksi muuta arkielämän ympäristöpolitiikan tutkimusta esittelemällä ympäristökuluttajuutta tarkastelevaa tutkimusta ja muutamia hiilijalanjälkeen erityisesti

kohdistuneita tutkimuksia. Näiden taustalukujen jälkeen esittelen omista luvuissaan domestikaatio-viitekehyksen, aineiston keruun ja analyysimenetelmät, joiden jälkeen siirrytään hiilijalanjäljen käsittämistä ja arkeen soveltamista käsittelevään analyysilukuun. Tutkielman lopuksi pohdin hiilijalanjäljen asemasta muodostuvaa kuvaa, tutkielman onnistumista, hiilijalanjäljen mahdollisuuksia arkielämän ympäristöpolitiikan kannalta, hiilijalanjälkeä kotouttavien neuvotteluiden ja domestikaatio-viitekehyksen suhdetta.

## 2. Hiilijalanjälki mittarina ja ympäristöpolitiikan osana

Tarkoituksenani tutkimuksessa ei ole vertailla tutkimukseen osallistuneiden käsityksiä mihinkään auktorisoituun oikeaan määritelmään, eikä toisaalta tarkoituksena ole selvittää, millä tavalla tai miksi hiilijalanjäljestä on tullut merkittävä ilmastonmuutoksen liittyvässä hallinnassa ja viestinnässä. Tämän luvun ajatuksena on kuitenkin käsitellä näitä asioita ja vastata kapeasti siihen, mistä hiilijalanjäljessä on kyse ja millaisessa kontekstissa siitä on tullut väline ilmastonmuutosviestinnässä.

### 2.1. Hiilijalanjäljen mittaaminen

Erilaisia jalanjälki-indikaattoreita, oli kysymys hiili-, vesi-, materiaali- tai typpi-jalanjäljestä, yhdistää pyrkimys mitata luonnonvarojen käyttöä ja suhteuttaa sitä ekologiseen kantokykyyn. Jalanjälkiä käyttäen voidaan arvioida vaikutuksia, joita tarkasteltava asia tuottaa, olipa se sitten hallinnollinen alue, tuotantolaitos, palvelun tuottaminen tai yksittäisen kotitalouden kulutus. Lisäksi kaikki niistä ovat nimestään velkaa 1990-luvulla William Reesin ja Mathis Wackernagelin kehittämälle ekologiselle jalanjäljelle. (Ercin & Hoekstra 2012, 3–5.) Ekologinen jalanjälki toisinaan arkipuheessa sekoitetaan hiilijalanjälkeen. Ne ovat myös mediassa ja mainonnassa yleisimmin käytetyt, esimerkiksi hiilijalanjälkilaskureiden rinnalla on tarjottu laskureita ekologisen jalanjäljen määrittämiseen ja ekologiseen jalanjälkeen perustuvat myös vuosittain toistuvat uutiset koskien maapallon kantokyvyn ylittävää kulutusta ja kuinka monta maapalloa vaadittaisiin, jotta nykyistä luonnonvarojen käyttöä voitaisiin pitää kestäväenä. Sekaannuksen mahdollisuutta lisää vielä se, että hiilijalanjälki muodostaa osan ekologisesta jalanjäljestä, mutta on siis sitä kapeampi. Ekologisen jalanjäljen yhteydessä kasvihuonekaasupäästöt muunnetaan kasvihuonekaasujen sitomisen eli hiilinielujen vaatimaksi pinta-alaksi, sillä tarkoituksena on tiivistää kaikki materiaalin ja energian käytöstä aiheutuvat ekologiset vaikutukset yhteen indikaattoriin. Se ilmaisee yhdellä luvulla, globaalihehtaareina eli biokapasiteetiltaan keskimääräisinä hehtaareina, kuinka suuri osa maapallon uusiutuvien luonnonvarojen pinta-alasta vaaditaan kulutuksen kattamiseen. (WWF 2014, 148.) Nykyisin koko maailman ja useimpien teollisuusmaiden kohdalla noin puolet ekologisesta jalanjäljestä aiheutuu hiilinielujen vaatimasta pinta-alasta (emt. 33–37), mikä tekee hiilijalanjäljestä yksinäänkin merkittävän ekologisen kestävyuden mittarin.

Yksinkertaisesti määriteltynä hiilijalanjälki on indikaattori, joka mittaa ihmisten toiminnasta aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä. Nimitys vie kahdella tavalla harhaan, sillä sitä ei lasketa pinta-alana kuten esikuvaansa, vaan hiilijalanjäljen koko ilmaistaan massana. Toinen nimeen liittyvä epätarkkuus on, että hiilidioksidin lisäksi otetaan tavallisesti huomioon myös muut kasvihuonekaasut. Hiilijalanjäljen yksikkönä on kuitenkin yleisimmän kasvihuonekaasun mukaisesti

hiilidioksidiekvivalenttikilo tai -tonni, johon muiden kasvihuonekaasujen tuottamat ilmastovaikutukset lasketaan mukaan siten, että ne muunnetaan ilmastovaikutukseltaan vastaavaksi määräksi hiilidioksidia. Monimutkaista näistä muunnoksista tekee se, että eri kaasut hajoavat ilmakehässä eri tavoin ja eripituisten aikojen kuluessa. (Ryynänen 2012, 6; Berninger 2012, 31.) Laskennassa ei aina huomioida kuin tyypillisimpien kasvihuonekaasujen vaikutukset, joissain tapauksissa huomioon otetaan vain hiilidioksidipäästöt. Itse asiassa on myös ehdotettu jopa, että viitattaisiin vain hiilidioksidipäästöt huomioon ottavaan laskentaan (Wiedmann & Minx 2008, 5).

Eri toimijat ovat määritelleet ja erityisesti laskeneet hiilijalanjälkeä toisistaan poikkeavilla tavoilla, mistä johtuvia ongelmia on pyritty vähentämään standardoimalla. Standardeja on luotu joihinkin keskeisiin käyttösovelluksiin, kuten organisaatioiden, tuotteiden ja tuotantoketjujen ilmastovaikutusten arviointiin. (Pulkkinen 2012, 8–10; Weidema ym. 2008.) Eroavuudet laskentatavoissa johtuvat erilaisista käyttötarkoituksista ja myös hiilijalanjäljen leviämistavasta, joka on tuottanut erilaisia variaatioita. Hiilijalanjäljen idea sisältyi jo Kioton sopimuksen osioon, jossa hahmoteltiin päästökaupan toimintaperiaatteita. Itse termiä ei kuitenkaan käytetty, eikä sille ole löydetty mitään yhtä alkuperää, vaan se muotoutui 2000-luvun alun jälkeen vähitellen, kun käsitteen käyttö yleistyi kaupallisten toimijoiden keskuudessa. Akateemisen tarkastelun kohteeksi hiilijalanjälki tuli vuosikymmenen loppupuolella, jolloin tärkeysjärjestyksessä ensimmäisenä oli sen määritelmän yhtenäistäminen. (Ercin & Hoekstra 2012, 5.)

Laskennassa joudutaan tekemään monia valintoja, joista oleellimmat laskentatapoja erottavat ovat: lasketaanko epäsuorat vai suorat vaikutukset, tuotanto- vai kulutusperustaisesti ja miten rajataan laskennassa huomioon otettavat tekijät. Suorat vaikutukset tarkoittavat vain sitä osaa, joka aiheutuu itse prosessissa, kun taas epäsuoriin lasketaan mukaan koko elinkaaren kuluessa syntyvät vaikutukset esimerkiksi maankäytön muutoksista aiheutuvat muutokset prosessin hiilitaseeseen (Ryynänen ym. 2012, 4–6). Tuotanto- ja kulutusperustaisten laskentatapojen eroa selventää, kun ajatellaan niiden välille syntyviä poikkeamia, joita syntyy alueittaisen laskennan perusteella. Esimerkiksi Aasian maiden teollisuuden aiheuttamat päästöt voidaan siis laskea joko tuotantomaiden tilille tai sitten osaksi sen maan hiilijalanjälkeä, jossa teollisuuden tuotteet kulutetaan. (Berninger 2012, 30.) Tuotantoperustaisen tuloksen ero voi olla huomattava verrattuna vaihtoehtoon, jossa lasketaan kullekin maalle siellä tapahtuvasta kulutuksesta aiheutuvat ilmastovaikutukset riippumatta missä elinkaaren vaiheessa ne syntyvät (esim. Peters ym. 2011).

Kotitalouksien laskurit kattavat yleensä samat arkisen kulutuksen osa-alueet ja niissä pyritään laskemaan arkisten toimien ilmastovaikutuksia ottaen huomioon suorat ja epäsuorat vaikutukset,

mikä tarkoittaa sitä, että mitataan toteutuneen kulutuksen päästöjä hyödykkeiden ja palveluiden koko elinkaarelta riippumatta missä ilmastovaikutukset syntyvät. Kotitalouksien kulutuksen ilmastovaikutuksia arvioivissa laskureissa laskentatapoja ei ole yhtenäistämässä ohjeistuksia, minkä takia tulosten poikkeamiseen eri laskureilla kiinnitettiin Suomessakin huomiota (YLE 2010). Erot niissä syntyvät siinä, millaisia oletuksia tehdään rajaamisen ja toimien aiheuttamien ilmastovaikutusten suhteen (Padgett 2008). Vaikka kotitalouksien tuloksista ei koidu mitään seurauksia muuta kuin niiden oman toiminnan kautta, yhtenäisyyden puute tuottaa ongelmia laskureiden luotettavuuden ja vertailtavuuden kannalta, mutta voi vaikuttaa myös koko hiilijalanjäljen idean uskottavuuteen (Ryynänen ym. 2012, 15).

Hiilijalanjäljen ja kansalaisille tarjotun hiilijalanjätkilaskureiden taustalla on keskeisesti kansainvälisen ympäristöpolitiikan kehitys ja se, millaisena kuluttajan rooli on nähty ympäristöpoliittisten haasteiden ratkaisemisessa.

## 2.2. Hiilijalanjäljen suhde poliittisiin toimenpideohjelmiin

Hiilijalanjälki ei ole alkuperältään ensisijaisesti poliittinen luomus, mutta sen käytön laajuus, hiilijalanjätkilaskureiden leviäminen ja niihin sisältyvä rooli kuluttaja-kansalaiselle tulee ymmärrettävämmäksi, kun nähdään ne osana laajempaa kansainvälisen ilmastopolitiikan kehittymistä. Ilmastopolitiikka kehittyi vähitellen 80-luvun lopulta alkaen kansainvälisenä projektina, jonka keskeisimmät päämäärät asetettiin 90-luvulla solmituissa sopimuksissa, jotka 2000-luvulla ovat muotoutuneet konkreettisemmiksi toimintaohjelmiksi samalla, kun ilmastonmuutoksen huomioivia toimenpiteitä on ulotettu paikallistasolle asti (Kerkkänen 2010, 26–46, 63–72). Ilmastokysymyksen käsittelyssä kulutus on ollut mukana alusta lähtien, vaikka muutoin kulutukseen on kiinnitetty ympäristöpolitiikassa melko vähän aikaa, vaikka 1980-luvun lopulle asti maapallon ekologisen kestokyvyn rajoihin liittyvässä keskustelussa ongelmina nähtiin nopea väestönkasvu kehitysmaissa ja tuotannon ympäristökuormitus (Cohen & Murphy 2001, 4–5). Jatkuvasti kasvava kulutustaso ei vielä ollut keskeinen ongelma YK:n yleiskokouksen asettaman Brundtlandin komission Our Common Future -raportissa (1987), jossa kehiteltiin kestävä kehityksen ajatusta. Vasta vuoden 1992 Rio de Janeiron ympäristöohjelman konferenssin yhteydessä esiteltiin myös kestävä kulutuksen ajatus osana kansainvälisen ympäristöpolitiikan tavoitteena (YK 1992), ja sen myötä jo ensimmäisessä ilmastonmuutosta koskevassa sopimuksessa tunnustetaan tarve vauraiden maiden kulutustottumusten muuttamiseen.

Konferenssissa solmittiin yhä voimassa oleva puitesopimus, jossa asetetaan ilmastopolitiikan tärkein päämäärä eli ilmakehän kasvihuonekaasujen vakauttaminen vaarattomalle tasolle (Virtanen 2011,

48). Tämän tavoitteen toteutumiseksi sopimuksen osapuolet kokoontuvat ilmastoneuvotteluihin joka vuosi, joiden tuloksena vuonna 1997 hyväksyttiin puitesopimusta täydentävä Kioton pöytäkirja, jossa määritellään konkreettisia päästövähennystavoitteita ja se toimii myös pohjana myöhemmille sitoville tavoitteille. (emt. 44.) Päästövähennysten toteuttamisen keinoja Kioton pöytäkirjassa tai muissa YK:n alaisissa sopimuksissa ei määritelty, vaan niistä on päätetty käytännössä kansallisten ilmasto-ohjelmien yhteydessä - Suomen osalta mahdolliset keinot määriteltiin EU-tasolla (emt. 50). Maailmanlaajusten sopimusten lisäksi EU-maat ovat sitoutuneet velvoittavaan 20 prosentin päästövähennystavoitteeseen vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä ja ovat sisällyttäneet mahdollisuuden tiukentaa tavoitettaan (emt. 58). Tosin ilmastoneuvotteluissa YK:n tavoitteena on ollut saada teollisuusmaille sitovaksi tavoitteeksi 25–40 prosentin vähennys kansainvälisen ilmastopaneelin suosituksen mukaisesti (emt. 56).

Suomen ilmastopolitiikkaa ovat 2000-luvulla määritelleet kansalliset ilmastostrategiat ja valtioneuvoston laatima Ilmasto- ja energiapoliittinen tulevaisuusselonteko, joissa selvitetään miten Suomen olisi mahdollista toteuttaa kansainvälisiä sopimuksia ja EU:n direktiivejä, siis esimerkiksi kuinka päästöjen vähentämistä tavoitellaan (emt. 63). Näiden lisäksi keväällä 2015 voimaanastuneessa ilmastolaissa asetetaan sitovaksi vähennystavoitteeksi 80 % 2050 mennessä vuoden 1990 tasosta ja säädetään millä tavoin tavoitteen toteutumista seurataan (Ympäristöministeriö 2015). Kaikkia EU-maita koskevista toimenpiteistä merkittävin on ollut päästökaupan käynnistäminen vuonna 2005 osana Euroopan ilmastonmuutosohjelmaa. Ideana on, että vuosittain pienenevät päästökiintiöt kannustavat teollisuutta vähentämään päästöjään, sillä kiintiön ylittyessä joudutaan ostamaan markkinoilta lisää päästöoikeuksia. Päästökauppa ei koske kaikkia päästöjä, vaan merkittävän osan päästöistä aiheuttaa päästökaupan ulkopuolelle jätetyt alat. Kuitenkaan EU:n päästövähennystavoitteet eivät koske ainoastaan päästökaupanalaisia teollisuudenaloja ja tavoitteita on asetettu myös päästökauppaan kuulumattomille aloille, johon kuuluu esimerkiksi lämpöenergian tuotanto, maatalous, asuminen, jätehuolto ja liikenne. (Virtanen 2011, 57–60). Suomessa Kestävän kulutuksen ja tuotannon ohjelmassa asetettiin näille 16 % vähennystavoite vuoteen 2020 mennessä vuoden 2005 tasosta (KULTU 2012, 47). Kotitalouksille ei ole erikseen määritelty päästövähennystavoitteita, mutta pelkästään niiden suorien päästöjen osuus on kuitenkin yhdeksän prosenttia (SVT 2014) ja kulutuksesta aiheutuvan hiilijalanjäljen on arvioitu olevan jopa neljäsosa (Reusswig 2009, 39), ja niiden huomioon ottamiseen on täten kannustin osana päästökauppaan kuulumattomien alojen vähennystavoitteita. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteossa liitetään kaikki yhteiskunnan tasot maailmanlaajuisiin ilmastotalkoisiin ja tämä koskee myös ihmisten arkea. Mitään niin radikaalia kuin henkilökohtaista päästökauppaa tai kiintiöitä ei olla ottamassa käyttöön, vaikka

se esitellään yhtenä tulevaisuuden mahdollisuutena (Valtioneuvosto 2009, 135; KULTU 2012, 18). Kotitalouksien hiilijalanjälkeä kuitenkin arvioidaan Kestävän kulutuksen ja tuotannon ohjelman puitteissa epäsuorien indikaattorien avulla (KULTU 2012, 50) ja tulevaisuusselonteossa asetettiin tehtäväksi saattaa arjen ilmastovaikutuksista kertovaa tietoa helposti ihmisten saataville (Valtioneuvosto 2009, 147).

Hiilijalanjälkeen liittyvän viestinnän taustalla voidaan erottaa kaksi poliittista intressiä, joita se palvelee. Yhtäältä se voi lisätä ilmastopolitiikan legitimitettä konkretisoimalla ilmastonmuutosta tuomalla esiin ihmisten omaa hiilijalanjälkeä. Toisaalta sen saatetaan ajatella olevan työkalu ihmisten käyttäytymisen muuttamiseen ympäristötietoisuutta lisäämällä ja tietoa kulutuksen ilmastovaikutuksista levittämällä. (Lindholm 2008, 244; Barnett ym. 2010, 21.) Todennäköisesti hiilijalanjälkeen liittyvän tiedotuksen suorat vaikutukset tottumuksiin ja valintoihin ovat vähäisiä, sillä joukkoviestintä-kampanjoissa jaetun ympäristötiedon vaikutus käyttäytymiseen on todettu olevan vähäinen (Maio ym. 2007, 105–106; Stern 1999, 467; Gram-Hanssen & Christensen 2012, 19). Kampanjoiden suosiota saattaa selittää se, että informaatio-ohjaus näyttäytyy useimmille toimintaohjelmien suunnitteluun osallistuvilla poliittisesti ongelmattomana (Berg 2008, 84–87). Keinona aikaansaada muutoksia kulutustottumuksissa informaatio-ohjaus, joka käytännössä tarkoittaa valistamista ja tiedon jakamista, liittyy pitkään vallalla olleeseen käsitykseen kuluttajasta rationaalisten ja moraalisten valintojen tekijänä, joiden välityksellä kannetaan vastuuta ympäristöstä ja ekologisoidaan yhteiskunnan toimintatapoja (Valkonen & Litmanen 2012, 144).

Kulutustottumusten muuttaminen on ollut esillä yhtenä keinona vähentää ympäristöongelmia vähintään Rion ympäristösopimuksesta lähtien, mutta ympäristö- ja kuluttajapolitiikassa katsottiin eritoten viime vuosikymmenen lopulla, että kansalaisten omilla valinnoilla on merkittävä asema markkinoiden toimintaan vaikuttamisessa. Sittemmin tämä painotus on uusimmissa Suomen ja EU:n kuluttajapoliittisissa linjauksissa heikentynyt, mutta tästä huolimatta kuluttajat ovat edelleen merkittävässä asemassa kestävän kehityksen politiikan tavoitteiden toteutumisessa. (Repo 2012.)

### 3. Hiilijalanjäljen tutkimus kestävän kulutuksen tutkimuksen kentässä

Hiilijalanjälkeen kohdistuvaa tutkimusta on melko vähän ja se on lähestymistavoiltaan vaihtelevaa. Jotkut tutkimukset pyrkivät vain selvittämään mitä hiilijalanjäljellä ymmärretään, mitä ongelmia hiilijalanjäljen laskemisessa koetaan olevan ja miten se voisi olla hyödyllinen ilmastovaikutusten vähentämisen kannalta. Toiset pyrkivät teoreettisemmin selvittämään hiilijalanjäljen käsittämistä ja siihen liittyviä käytäntöjä. Niissä tutkimukseen osallistuneisiin viitataan erilaisissa rooleissa suhteessa hiilijalanjäljen laskentaan kuluttajina, kansalaisina ja käyttäjinä. Vaivattomimmin tämän tutkimusten joukon ja käsillä olevan tutkimuksen voi yhdistää kytkemällä ne osaksi arkielämän ympäristöpolitiikan tutkimusaluetta, joka sivuaa myös sitä, miten kulutusta voidaan muuttaa. Ennen hiilijalanjälkeä koskevien tutkimusten käsittelyä esittelen lyhyesti ympäristön huomioivan kulutuksen tutkimuskenttää.

#### 3.1. Arkielämän ympäristöpolitiikka

Arkielämän ympäristöpolitiikan tutkimus kiinnittää huomiota siihen, että olemme jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa ja arkisilla toimillamme on vaikutuksia ympäristöön (Valkonen & Litmanen 2010, 157). Ilmo Massa ja Sanna Ahonen määrittelevät tutkimusalan laajemmin pyrkimykseksi saada tietoa yhteiskuntien luontosuhteesta, suhtautumisesta ympäristöön, kansalaisten ekologisesta minäkuvasta ja ympäristöpolitiikan kulttuurisista mahdollisuuksista. Hiilijalanjäljen käsittäminen sopii vaikeuksitta osaksi tätä tutkimusalaa. Erityisesti kun lisätään, että keskeisintä aluetta on elämäntavan ekologinen kuormittavuus ja elämäntavan kulttuuriset merkitykset. (Massa & Ahonen 2006, 9.) Määritelmä on laveampi kuin aikaisempi Ilmo Massan ja Risto Haverisen (2001, 13) muotoilu, jossa tavoite on elämäntavan ekologisen modernisaation mahdollisuuksien tutkiminen. He määrittelivät arkielämän ympäristöpolitiikan toiminnaksi, jolla tähdätään ympäristön laadun parantamiseen arkielämän järjestämiseen vaikuttamalla (Massa ym. 2001, 5), mikä tuo esiin sen, että tarkastelu ei tarkoita rajautumista yksilön elämänpiiriin vaan näkökulman asettamista elämäntapaan sisältyviin ympäristön ja yhteiskunnan välisiin suhteisiin. Heistä arkielämän ympäristöpolitiikan tutkiminen täydentää "suuren ympäristöpolitiikan" ymmärrystä kulttuurin muutoksen mahdollisuuksista (Massa & Ahonen 2006b, 221–222; Massa & Haverinen 2001, 22). Arkielämän ympäristöpolitiikkaa koskeviksi voidaan lukea ne tavat, joilla ympäristöntilaa huomioon ottavaa kulutusta on pyritty tutkimuksessa, politiikassa ja markkinoilla jäljittämään, määrittelemään ja tuottamaan.



### 3.2. Kuluttajakansalaisuus ja ympäristökansalaisuus

Ympäristön huomioon ottavaa kuluttamista kuvataan eri yhteyksissä erilaisin nimityksin, niinpä pienin painotuseroin tarkoitetaan samaa asiaa, kun puhutaan vihreästä tai ympäristötietoisesta kuluttamisesta sekä yleisemmin kestävästä, vastuullisesta, eettisestä tai poliittisesta kuluttamisesta (Littler 2008, 6; Willis & Schor 2012, 162). Näille kaikille on yhteistä se, että kulutuksen välityksellä nähdään osallistuttavan laajempiin prosesseihin ja ilmaistavan jotakin muuta kuin omia tarpeita tai identiteettiä. Laajemmin on keskusteltu siitä, ovatko kansalaisen ja kuluttajan roolien erot liudentuneet tämänkaltaisen käyttäytymisen yleistyessä. Tähän viitataan kuluttajakansalaisuuden käsitteellä. Käsite on kuitenkin kiistanalainen, mitä voimistaa se, että kuluttajakansalaisen hahmon taustalla on erilaisia kehityskulkuja. Toisaalta se on yhteiskuntapoliittinen käsitystapa, jossa kansalaiset ovat suhteessa valtioon kuin kuluttajat palveluiden tarjoajiin, toisaalta sillä on viitattu tutkimuksen yleisemmin kulutuksen politisoitumiseen ja moralisoitumiseen tai mahdollisuuteen, että kuluttajan ja kansalaisen roolit limittyvät toisiinsa. (Trentmann 2007, 148–152; Willis ym. 2012, 162–164.) Vaikka käsitettä pidetään ongelmallisena sen takia, että se tekee vaikeammaksi erottaa näiden ideaalityyppisten roolien erityispiirteet, se kuvaa hyvin sitä tapaa, jolla ihmisiä pyritään osallistamaan ympäristöpolitiikkaan ensisijaisesti kuluttajina.

Kuluttajan ja kansalaisen roolien suhteita on pohdittu keskusteluissa ympäristökansalaisuudesta<sup>1</sup>. Yksi huomiota herättänyt tapa kytkeä kansalaisuus ympäristöongelmien ratkaisuun on Andrew Dobsonin (2003) esittämä ekologisen kansalaisuuden malli, jonka ytimessä on vastuu. Dobsonin mukaan vastuu juontuu ymmärryksestä, että se, mikä on eduksi kansalaiselle yksilönä, ei ole välttämättä hyödyksi hänelle yhteisönsä jäsenenä. Hänen muotoilemassaan mallissa ekologisen jalanjäljen ajatus on keskeinen. Ekologisen kansalaisen velvollisuudeksi hän määrittelee, Brundtlandin komission kestävä kehityksen määritelmää mukaillen, varmistaa ekologisen jalanjälkensä olevan tasolla, joka ei estä tai vaaranna muiden ihmisten mahdollisuuksia elää elämäänsä (emt. 119). Arkielämän ympäristöpolitiikan kannalta hänen ajatuksistaan kiinnostavia tekee se, että "[klassisesta kansalaisuus-ihanteesta] poiketen ekologinen kansalaisuus koskee nimenomaan arkielämää" (emt. 138). Vaikka Dobsonin ajatukseen sisältyy kritiikkiä sellaista ympäristöpolitiikkaa kohtaan, jossa lähtökohdaksi otetaan omaa etuaan ajava kuluttaja, siinä nähdään samalla tavoin velvollisuuksien ympäristöä kohtaan ulottuvan yksityisen kulutuksen piiriin. Hänen

---

<sup>1</sup> Ympäristökansalaisuus viittaa joukkoon muitakin kansalaisuuden ja ympäristön suhteen määrittelyyn pyrkiviä käsitteitä, kuten kestävä, vihreä ja ekologinen kansalaisuus, eikä siis termillä tarkoiteta välttämättä mitään tiettyä näkemystä teemasta. Esimerkiksi Andrew Dobson tekee erottelun ympäristökansalaisuuden ja ekologisen kansalaisuuden välille sen mukaan painotetaanko julkista toimintaa poliittisessa yhteisössä vai yksityiseen piiriin kuuluvaa toimintaa (2003, 88–90). Hänelle käsitteet eivät ole vaihtoehtoisia, vaan toisiaan täydentäviä.

käsitystään kansalaisuudesta on kritisoitu eri tavoin (Wolf ym. 2009, 507–508), mutta olennaisinta yksilön ja politiikan välisten suhteiden kannalta on yhtäältä, että uudenlainen vastuullinen kansalaisuus olettaa yksilöiden pyrkivän toteuttamaan oikeudenmukaisuuden hyveitä, mutta epäselväksi jää mikä saa ihmiset tavoittelemaan niitä, ja toisaalta kuten aiemmin on mainittu suurimmatkin muutokset yksilön tasolla saattavat olla riittämättömiä kestävän kulutustason tavoittamiseksi.

### 3.3. Kulutustottumusten muuttaminen

Poliittisessa keskusteluyhteydessä on siis painottunut yksilölähtöinen kuluttajuuden käsittämisen tapa. Ympäristöpolitiikassa kestävämmän kulutuksen saavuttamisessa kuluttajalla on katsottu olevan merkittävä rooli ja kuluttaja on usein ajateltu rationaalisten ja moraalisten valintojen tekijänä (Valkonen & Litmanen 2012, 144). Tämänkaltainen käsitys kuluttajasta on tullut osaksi ympäristöpoliittista keskustelua jo 1980-luvulla (emt. 162). Myöhemminkin kulutustottumusten muutosta on tarkasteltu paljolti vain yksilölähtöisesti ja useimmiten erilaisten asenne- ja arvotutkimusten menetelmillä (emt. 159). Näissä teorioissa on pelkistetyimmillään kyse siitä, että ihmisten käyttäytymistä määrittää heidän asenteensa, jotka oletetaan yleisiksi kaikenlaisia yhteyksiä koskeviksi arvottamistaipumuksiksi. Tosin asennetutkimuksen sisälläkin on erilaisia käsityksiä siitä, miten asenne tulisi käsittää. Vaikka asennetutkimuksessa tavallisesti taustalla on dispositionaalinen asenne-käsitys, jonka mukaan asenteet ovat pysyviä ja suhteellisen muuttumattomia reagoitaitapumuksia, ne käsitetään esimerkiksi laadullisessa asennetutkimuksessa otettuina asemoina jossakin tilanteessa. (Vesala & Rantanen 2007, 19–23.)

Ihmisten ympäristöasenteisiin ja -tietoisuuteen on pyritty vaikuttamaan ympäristöasioita koskevalla tiedottamisella. Näin käyttäytymisen muuttaminen ja ympäristön huomioon ottaminen palautuu käsitykseen informaatiovajasta, jonka mukaan ihmiset toimisivat kyllä ympäristön kannalta suosiollisella tavalla, kunhan heillä olisi riittävästi tietoa oman toimintansa vaikutuksista ympäristöön. Tätä puutetta on sitten pyritty vähentämään erilaisten tiedotuskampanjoiden avulla. Kuitenkin informaation tarjoamisen vaikuttavuutta asenteisiin ja edelleen toimintaan pidetään vähäisenä ja siksi erityisesti yksin riittämättömänä keinona (esim. Maio ym. 2007, 105–106; Stern 1999, 467; Gram-Hanssen ym. 2012, 19). Keskeinen ongelma lähestymistavan kannalta on tutkimuksissa havaittu ristiriita ympäristömyönteisten asenteiden ja toiminnan välillä (*green gap*<sup>2</sup>) (Valkonen 2010, 159). Kritiikki informaation tarjoamista kohtaan ei ole tullut ainoastaan

---

<sup>2</sup> Yleisemmin samantapaisista ristiriidoista englannin kielisessä kirjallisuudessa käytetään eri termejä, kuten: attitude-behaviour gap, knowledge-action gap, value-action gap.

asennetutkimukseen tai sen rationaalisen yksilön oletukseen ylipäänsä kriittisesti suhtautuvilta, vaan myös asennetutkimuksen teorioihin tukeutuvien tutkijoiden piiristä. Esimerkiksi Andrew Barr (2008, 91–96) nimittää tätä mallia lyhenteellä AIDA, jossa yksilö asenteet (A) omaksuttuaan saa informaatiota (I) sen pohjalta tekee päätöksen (D) ja toimii (A). Mallin ongelmiin hänen ratkaisunaan on kehittää edelleen käyttäytymismuutoksiin tähtääviä asenne-tutkimuksen malleja, jotka paljolti perustuvat Ajzen ja Fishbeinin perustellun toiminnan teoriaan tai Ajzenin suunnitellun käyttäytymisen teoriaan.

Kritiikkiä on kohdistettu myös laajemmin asenteiden roolista käyttäytymisessä ja oletuksiin yksilön mahdollisuuksista muuttaa omia tottumuksiaan. Oletus siitä, että yksittäiset asenteet vaikuttaisivat samalla tavoin kaikkeen toimintaan, on asetettu kyseenalaiseksi, ja Bente Halkier puhuuakin käytäntöjen karsinoimisesta (*compartmentalisation*), joka kuvaa sitä, että ympäristömyönteisiä ajatuksia ja toimia liitetään käytäntöihin eri tavoin ja eriasteisesti (2001, 37–39). Tähän karsinoinnin epäjohdonmukaisuuteen, mihin asioihin kiinnitetään huomiota, on tarkemmin keskittynyt Françoise Bartiaux (esim. 2008).

Toisaalta, vaikka ympäristöasenteet liitettäisiin yhtenevällä tavalla eri elämänalueisiin, vähentäisi asenteiden vaikutuksen yhtenevyyttä toinen asenteisiin liitetty ongelma. Voidaan nimittäin korostaa myös sitä, että asenteet ja kognitiiviset seikat eivät itsessään riitä selittämään, millä tavalla käyttäytymisen muutokset mahdollistuvat. Elizabeth Shove (2010) nimittää käyttäytymisen muuttamiseen tähtääviin ohjelmiin sisältyvää käsitystä ABC-malliksi (*attitude-behavior-choice framework*). Hänen kritiikkinsä ei kohdistu varsinaisesti asenteisiin kohdistuvaan tutkimukseen, vaan pikemminkin siihen tapaan, jolla tutkimusta sovelletaan ja käyttäytymisen muuttamiseen käytännössä pyritään. Tämä on myös se taso, jolla ajatus informaation vaikutuksiin tottumusten muuttamisessa on parhaiten pitänyt asemansa. (emt. 1274.) Shoven kiinnostuksen kohteena ei ole käyttäytymisen ja asenteiden välinen ristiriita, vaan yhteiskunnallisen muutoksen ymmärtäminen, johon ABC-malli ei kykene tarjoamaan työkaluja, kun muutosta tarkastellaan yksilön käyttäytymisen tuloksina. Mallin ongelmana on, että se ottaa huomioon yksilön käyttäytymistä muovaavat tekijät, kuten pyrkimykset ja tarpeet, mutta ohittaa itse näiden tekijöiden muodostumisen. Shove esittää vaihtoehtoisina lähestymistapoina muutokseen sosio-tekniisten transitioiden ja sosiaalisten käytäntöjen tutkimista, jotka kiinnittävät huomionsa nimenomaan yksilön toiminnan ehtoja muokkaavaan ympäröivään yhteiskuntaan. Pyrkimys yksilön toimintaan keskittyvän tarkastelun ylittämistä on Shoven ehdottaman käytäntöteoreettisen lähestymistavan ydinajatuksia. Käytäntöteorian lähtökohdana on nimenmukaisesti käytäntöjen ottaminen analyysin lähtökohdaksi sen sijaan, että keskiössä olisi yksilö. (emt. 1277–1279.)

Yksilökeskeisyyttä on kritisoitu myös muutoin. Eva Heiskanen mainitsee yksilöön rajautuvan kuluttajakäsityksen ongelmana sen, että se ei huomioi tottumusten konventionaalisuutta, arkitoiminnan perustumista sosiaaliseen vuorovaikutukseen, infrastruktuurien vaikutusta yksilön mahdollisuuksiin ja yksilöiden tarvetta tietää, että muut toimivat samoin (2011, 52–53). Tämä vastaa Johanna Moisanderin tunnistamia ongelmia, joita ilmenee, kun vihreä kulutus käsitetään koodiston muotoiluksi ja noudattamiseksi. Hänen mukaansa näin ajateltaessa jätetään huomiotta sosiaalinen vuorovaikutus, institutionaaliset käytännöt ja valtasuhteet. Toisin sanoen sen, että ihmiset eivät ole toisistaan riippumattomia, eikä heidän valinnanvapautensa ole rajaton. Yksilön arkisella toiminnalla on rajansa, jota ei yksilölähtöisessä ajattelussa oteta riittävästi huomioon. (2004, 299.) Käytäntöteoriaan pohjautuva kritiikki, Moisanderin ja Heiskasen huomioiden suuntaisesti, korostaa materiaalisuuden, sosiaalisuuden ja kontekstin merkitystä toiminnalle, kognitiivisten seikkojen sijaan.

#### 3.4. Käytäntöteoreettinen kestävän kulutuksen tutkimus

Kulutussosiologiassa tukeutuminen käytäntöteoriaan on lisääntynyt sen myötä, että tutkimuksessa on ryhdytty painottamaan materiaalisuutta ja rutiininomaista kulutusta. Kulutustutkimuksessa käytäntöjen teoriaan sisältyvä idea tavanmukaisen toiminnan tärkeydestä on olennainen siksi, että se suuntaa huomion pois yksilön riippumattomasta valinnasta, jolloin kulutusta ei käsitetä rationaalisenä päätöksentekona eikä liioin ainoastaan pyrkimyksenä identiteetin muovaamiseen, mutta toisaalta se ei tee yksilöistä toimijoina täysin riippuvaisia ulkopuolisista tekijöistä (Sassatelli 2007, 105).

Käytäntöteoriat, tai käytäntöjen teoriat, eivät muodosta varsinaisesti yhtenevää näkökulmaa, sillä niinkin erilaisilta teoreetikoilta kuin Bourdieu, Giddens, Latour, MacIntyre, Foucault ja Butler on löydettävissä jonkinlaisia käytäntöteorian ituja (Reckwitz 2002, 242). Vaikka Reckwitz (emt. 259) on korostanut, että näkökulman kehittymisen kannalta oleellisia olisivat filosofisen analyysin lisäksi empiiriset tarkastelut, ja käytäntöteoriasta on saatu virikkeitä moninasiin tapaustutkimuksiin, mitään yhtenäistä teoreettista tai metodologista lähestymistapaa sen perustalta ei ole kehittynyt (Dubuisson-Quellier ym. 2013, 51). Erilaisia käytäntöteorioita yhdistää käsitys aikaan ja tilaan paikantuneesta kehollisesta toimijasta, joka on vuorovaikutuksessa erilaisten objektien kanssa sosiaalisissa yhteyksissä, joita käytäntöön osallistumalla uusinnetaan. Keskeisenä erottavana tekijänä on puolestaan se, miten paljon huomiota kohdistetaan aineellisiin objekteihin osana käytäntöjä. (Sassatelli 2007, 108.)

Vaikka käytäntöteorian avulla monesti tarkastellaan tavanomaisia asioita, kuten ruoanlaittoa, suihkussa käymistä, työmatkoja, lämmityksen säätelyä tai joidenkin laitteiden käyttöä, teoreettisesti

käytäntöteoria on melko monimutkainen kokonaisuus (ks. Reckwitz 2002; Warde 2005; Shove ym. 2012). Yksinkertaisesti käytäntö on tekojen ja sanomisten yhteenliittymä (*nexus of doings and sayings*) tai tunnistettavissa oleva toistuvien toimien kokonaisuus, tapa tehdä asioita. Rutiineista käytännöt kuitenkin erottaa niiden sosiaalisuus, sillä niihin liittyvät toimet ovat ymmärrettäviä myös muille saman kulttuurin ja niiden muodostumiseksi tarvitaan muita, eikä käytäntöjä pitäisi ylimalkaan ajatella yksilöihin kytkeytyvinä ominaisuuksina. (Reckwitz 2002, 249–250.) Käytäntöjä onkin kuvattu ihmisten toiminnan vakiintuneiksi toimintaympäristöiksi (Lähde 2001, 216). Rutiinejaan voi muuttaa yksikseen, mutta käytännön muuttamiseen tarvitaan muiden tunnustusta uudelle tavalle, minkä hahmottamista saattaa helpottaa, jos ajatellaan Giddensin (1986, 17) tavoin, että instituutiot ovat tilassa ja ajassa laajalle ulottuvia käytäntöjä.

Uuden sukupolven käytäntöteoriassa on pyritty yhtenäistämään käytännön määritelmää. Hieman Giddensin strukturaatio-teoriaa muistuttaen käytännöt käsitetään kaksinaisiksi: yhtäältä käytännöt toteutuvat ja muokkautuvat toimimisen kautta (*practice-as-performance*), toisaalta ne ovat olemassa olevia entiteettejä, elementtien kokonaisuuksia (*practice-as-entity*) (Shove ym. 2012, 6–8). Käytännöt siis syntyvät toiminnan kautta ja toisaalta ovat edellytyksenä toiminnalle. Lähtökohtana on, että käytännöt ovat tavanmukaista toimintaa, joka muodostuu erilaisista elementeistä. Reckwitz (2002, 7) esittää käytäntöjen keskeisiksi elementeiksi kehollista toimintaa, ajattelua, esineitä ja niiden käyttöä, taustatietoja, taitoja, tunnetiloja ja päämääriä. Kulutussosiologit ovat pyrkineet tiivistämään listaa käytäntöjen elementeistä. Alan Warde (2005, 134) ja Elizabeth Shove, Mika Pantzar ja Michael Watson (2012, 14) ovat pyrkineet mahdollistamaan käytäntöjen tarkastelun empiirisessä tutkimuksessa omilla tulkinnoillaan siitä, mikä elementeissä on oleellista. Warde (2005) lyhentää listan käsitteiksi, menettelytavoiksi ja sitoumuksiksi. Shove ym. (2012) erottavat merkityksen, kompetenssin ja aineellisen elementit. Jälkimmäisen pohjalta voisi käytännön määrittellä toiminnan kokonaisuudeksi, jossa tavanmukaisesti tukeudutaan jaettuihin merkityksiin, omaksuttuihin taitoihin ja sekä käsillä että taustalla infrastruktuurina oleviin artefakteihin. Jo ennen laajempaa kulutussosiologian mielenkiintoa käytäntöteorioihin Gert Spaargaren on esittänyt oman Giddensin teoretisointiin nojaavan tulkintansa kulutuskäytännöistä, jossa käytäntöjä muovaavat elämäntyyliin sisältyvät tiedostetut ja tiedostamattomat pyrkimykset ja motivaatiot, ja sosio-materiaalisten järjestelmien tarjoamat resurssit (Spaargaren 2000, 327–329; ks. Massa ym. 2001, 25–27). Hänen malliaan on kritisoitu siitä, että se saattaa johtaa käsittämään käytännöt ihmisten ja järjestelmien toiminnan kohtaamispaikkoina, eikä johdata tutkimaan käytäntöä itsessään, Spaargaren onkin tarkentanut erotteluaan arjen osa-alueiden ja käytäntöjen välillä (Shove 2010, 1279; Spaargaren 2011, 815–816).

Käytäntöteorian pohjalta on tutkittu myös kestäväää ja eettistä kuluttamista haastatteluiden ja etnografisten menetelmien avulla. On tarkasteltu esimerkiksi kestäväää teknologiaa ja energian kulutusta (Stengers 2011; Osaki & Shaw 2014), reilun kaupan suosimista (Wheeler 2012), muutoksia työyhteisön käyttäytymisessä (Hargreaves 2011), ruoan valitsemista ja valmistamista (Halkier 2010) ja hiilijalanjälki-tiedon vaikutuksia kulutuskäytäntöihin (Gram-Hanssen & Christensen 2012). Käytäntöteorian tarjoamat mahdollisuudet näkyvät myös siinä, että kestäviä käytäntöjä tarkastelevaa tutkimusta luonnehtii monipuolisuus, kun teorian elementtejä painotetaan eri tavoin. Käytäntöteorian avulla Halkier (2010) tuo esiin arkisen tekemisen monimutkaisuutta ja kontingenttia luonnetta, Hargreaves (2011) kytköksiä olemassa oleviin käytäntöihin, Osaki ja Shaw (2014) samanaikaisten arkisten käytäntöjen toteuttamiseen liittyvää arkista taituruutta. Näiden yksityiskohtaisten kuvausten vahvuutena on se, millä tavalla arkinen toiminta on vaikeasti ymmärrettävissä yksittäisinä päätöksinä, mutta tätä keskeisempää käytäntöjen välisiin suhteisiin huomion kiinnittäminen, millä tavalla käytäntöjen toteuttaminen on riippuvaista muista käytännöistä. Esimerkiksi Osaki ym. (2014) tuovat esiin, millä tavalla ilmastointilaitteen käyttämiseen vaikuttaa esimerkiksi ruoanlaitto ja Hargreaves (2011) näyttää, miten ympäristöystävälliset toimet toimistossa törmäävät erilaisiin säädöksiin. Tapaustutkimusten voi ajatella tuottavan erityistä tietoa tiettyjen käytäntöjen välisestä dynamiikasta, vaikka tapausten yksityiskohtaisen kuvaamisen tarkoituksena ei olekaan yleisemmän muutosta koskevan teorian kehittäminen.

Varsinaisesti käytäntöteoriaa en pyri tutkielmassa soveltamaan, sillä se edellyttäisi yksityiskohtaisempaa keskittymistä tiettyihin käytäntöihin. Tämä takia en käytä käytäntö-termiä, koska tarkastelen arkea hieman yleisemmällä tasolla arjen osa-alueita, kuten liikkuminen, asuminen ja ruoka, vaikka tutkimuksissa toisinaan käytetään käytäntö-termiä viittamaan myös näihin laajempiin kokonaisuuksiin. Kuitenkin edeltävä Shoven ym. käytäntöjen elementtien erottelu on taustalla osa-alueisiin liittyviä arkisia toimia tarkastellessani.

### 3.5. Hiilijalanjälkeen kohdistuva tutkimus

Käytäntöteoriaan on tukeuduttu myös hiilijalanjälkilaskureiden tutkimuksessa. Tosin Gram-Hanssen ja Christensen (2012) esittävät sen pohjalta vain laajan tutkimuskysymyksensä ja muutoin käytäntöteoreettiset ainekset jäävät pääasiallisesti taustalle. Harvalukuisista hiilijalanjälkeä tarkastelevista tutkimuksista juuri heidän tutkimuksensa myös muistuttaa eniten omaani, sillä jopa heidän tarkastelemansa laskuri on Ilmastodieetti-laskurin tapaan yleisradioyhtiön tv-ohjelmasarjan ohessa lanseerattu. Käyn seuraavaksi lävitse joitakin hiilijalanjälkilaskureiden käyttäjiä ja yleisemmin hiilijalanjäljen käsittämistä koskevia tutkimusten keskeisiä havaintoja ja pohdintoja.

Muuhun hiilijalanjälkeä käsittelevään tutkimukseen suhteeni on vertaileva. Pääosin hiilijalanjälkeä koskevassa tutkimuksessa pyritään vastaamaan käytännöllisiin kysymyksiin ja painottuvat empiirisen aineiston kuvailuun.

Hiilijalanjälkilaskureita on tarkasteltu tavallisesti joko keskittyen niiden tuottaman arvioon tai sitten niiden käyttäjien kokemuksiin laskurien hyödyllisyydestä. Teknisesti asiaa lähestyvät tutkimukset kohdistuvat pääosin siihen, millä tavalla hiilijalanjälki on operationalisoitu ja miten laskentaa tulisi kehittää, eivätkä ne ole tutkielmani kannalta relevantteja (esim. Padgett 2008, Kenny & Gray 2009). Poikkeuksena Bottrillin (2007) kolmenkymmenen eri hiilijalanjälkilaskurin vertailu, jossa kritisoidaan laskureita paitsi niiden laskelmien tarkkuuden ja standardoimattomuuden puutteesta myös siitä, etteivät ne tarjoa henkilökohtaista palautetta ja ohjausta, mahdollisuuksia jatkuvaan päästöjen seurantaan ja vuorovaikutukseen muiden käyttäjien kanssa. Jälkimmäiseen enemmän käyttöön keskittyvien tutkimusten ryhmään lukeutuvat Climate Bonus-hankkeessa toteutetun kokeilun arviointiraportti (Hyvönen ym. 2009), osin Ilmastodieetti-laskuria Ilmankos-hankkeen yhteydessä tarkasteleva Järvilehdon tutkielma (2013) ja samantyyppistä laskuria tarkastellut Gram-Hanssenin ja Christensenin tutkimus (2012), joka on lähestymistavoiltaan lähellä omaani ja siten on erityisen kiinnostava.

Laskureiden käyttäjien tarkastelussa näiden kolmen tutkimuksen näkökulmat ja tavoitteet poikkeavat toisistaan, eivätkä ne kata täysin samoja teemoja. Hyvösen ym. (2009) huomio keskittyy pääasiassa palvelun käytettävyyteen, mutta sen lisäksi he kuvaavat käyttäjien arvioita saadun tiedon hyödyllisyydestä ja luotettavuudesta. Järvilehto tarkastelee tutkimuksessaan osallistuneiden kokemuksia ympäristökansalaisuuden näkökulmasta ja sen yhtenä osana laskennan tuottamaan tietoon liitettyjä mahdollisuuksia ja tiedon vaikutuksia tottumuksiin. Gram-Hanssen ym. (2012) pohtivat, millä tavalla laskuri osallistuu ilmastovaikutusten taustalla olevien tapojen merkitysten tuottamiseen ja miten sen tuottama informaatio kytetään yhteen arkisten tottumusten kanssa, vaikkakin he pyrkivät selvittämään myös laskurin tavoitavuutta ja yleisemmin suhtautumista hiilijalanjälkeen. Nämä tutkimukset asettuvat tutkielman vertailukohdaksi, koska niitä yhdistää omaani tukeutuminen haastattelu-aineistoihin ja kaikkiin tutkimuksiin osallistuvia kokemukset hiilijalanjälkilaskennasta ja heidän kiinnostuksensa ympäristöasioihin.

Muusta tutkimuksesta selvimmin poikkeava on Patersonin ja Stripplen (2010) artikkeli. He esittävät hallinnan analytiikan näkökulmasta kritiikkiä hiilijalanjälkeen liittyviin käytäntöihin. Kirjallisen aineiston avulla he tarkastelevat ilmastovaikutusten kompensoimista, vapaaehtoisia yhteisöllisiä kiintiöjärjestelyitä (*carbon rationing action groups*), hiilijalanjäljen laskentaa ja hiilidieettiä, joista

kaksi viimeistä on oleellisimpia oman tarkasteluni kannalta. Heidän johtopäätöksensä siitä, millaisia toimijoita nämä käytännöt tuottavat ovat selväpiirteisiä. Hiilijalanjäljen laskennan numerot eivät ole vain numeroita, vaan kehotuksia tietynlaiseen toimintaan: laskenta tuottaa omia päästöjään pohtivia ja käytöstään silmällä pitäviä refleksiivisiä toimijoita. Hiilidieettiin pohjautuvaan toimijuuteen liittyvät moraalinen velvoite ja toiminta määrittyvät suhteessa syyllisyydestä vapautumiseen, johon pyritään itsekurin ja itsensä rajoittamisen avulla. (emt. 350, 353–354) Heidän näkökulmansa keskittyy hallinnan rationaliteettiin, eikä varsinaisesti koske sitä, millaisia ihmisten toiminta ja käsitykset tosiasiallisesti näiden käytäntöjen piirissä ovat. Oman aineistoni avulla on paremmat mahdollisuudet vastata, miten suhtaudutaan tarjottuihin asemiin tai tunnistetaanko ylipäätään Patersonin ja Stripplen tulkintojen mukaisia toiminnan kehotuksia.

Heidän väitteelleen on tosin mahdollista löytää tukea esimerkiksi kiinnittämällä huomiota siihen, että aiemmassa tutkimuksessa on ilmentymiä ajatuksesta hiilijalanjäljestään vastuunottavasta yksilöstä: tutkimuksiin osallistuneiden hiilijalanjäljen itsestään selvässä hyväksynnässä (Gram-Hanssen ym. 2012, 25) ja myös siinä millaisin ilmauksin tutkijat kehystävät tarkastelujaan. Esimerkiksi Whitmarsh ym. (2011, 59) esittävät, että keskeistä on muuttaa suhtautumista ilmastovaikutuksiin siten, että niitä ei pidettäisi väistämättömänä modernin elämäntyylin seurauksena, vaan ne voidaan pitää kurissa toimintatapoihin huomiota kiinnittämällä.

Whitmarsh ym. (2011) tarkastelevat ihmisten edellytyksiä osallistua vapaaehtoiseen hiilijalanjäljensä pienentämiseen. Tätä edellytysten kokonaisuutta he nimittävät hiilikyvykkyudeksi (*carbon capability*)<sup>3</sup> eli kyvyksi ymmärtää ja käyttää hiilijalanjälkitietoa. Asenteiden ja toimien välisen ristiriidasta johtuvan vihreän kynnyksen (*green gap*) ongelman vuoksi heidän ajatuksenaan on, että pelkkä yleinen tietoisuus ei riitä vaikuttamaan ihmisten henkilökohtaiseen elämään ja motivoimaan kestävästä kulutuksesta, vaan vaikutusten mahdollistamiseksi tarvitaan muita tekijöitä. Tämän takia he näkevät hiilikyvykkyuden koostuvan kognitiivisen ulottuvuuden lisäksi käytäntöjen ja poliittisen osallistumisen ulottuvuuksista. He myös korostavat informaation tuottamisen ja jakamisen kannalta olevan tärkeää ymmärtää paikantuneiden merkitysten muodostumista. Hiilikyvykkyys kytkeytyy yksilöihin, mutta hiilijalanjäljen pienentäminen ei ole pelkästään yksilöön itseensä kohdistuvaa toimintaa. Kyvykkyyteen liitetään myös ymmärrys siitä, että kaikki hiilijalanjälkeä vähentävät toimet eivät ole yksilölähtöisesti mahdollisia, ja sen tähden osallistuminen

---

<sup>3</sup> Tutumman oloinen termi, vaikka yhtä kankea, voisi olla hiilijalanjälki- tai hiililukutaito, sillä erilaisia lukutaito-termejä on useitakin, kuten media- tai informaatiolukutaito). Whitmarsh ym. (2011, 59) kuitenkin tekevät eroa juuri 'carbon literacy' käsitteeseen, joka heidän mukaansa pitää sisällään yksilön tiedot, taidot ja motivaation viittaa, ja on siten heidän esittämänsä käsitettä suppeampi.



laajempaan kollektiiviseen toimintaan on edellytys myös omien yksilöllisten vaikutusten vähentämiseksi. (emt. 57–60.) Vaikka artikkelissa ei täsmälleen todeta, tämä tarkoittaa myös sitä, että edellytykset pienentää hiilijalanjälkeä muodostuvat osittain laajemmassa yhteiskunnallisessa vuorovaikutuksessa. Kyky on siis osin yksilön ominaisuus, mutta yksilöllisten tekijöiden, motivaation ja aiheen tuntemuksen lisäksi siihen vaikuttaa myös yhteiskunnan kulttuuri ja instituutiot.

Käsitteen kehittelyn lisäksi he nostavat esiin joitakin hiilikyvykkyyttä kartoittavan kyselyn tuloksia. Heidän arvionsa mukaan brittien hiilikyvykkyys on matalalla tasolla, mikä heikentää heidän valmiuttaan osallistua ilmastonmuutokseen sopeutumiseen henkilökohtaista hiilijalanjälkeään pienentämällä. Matalasta tasosta kertovat esimerkiksi väärinymmärrykset ilmastonmuutoksen syistä, seurauksista ja hiilijalanjälki-termin sisällöstä, sekä ilmastonmuutoksen ja ilmastovaikutusten etäisyys mielikuvien tasolla omasta elämäntavasta ja arjesta, ja tehtyjen muutosten vähäisyys ilmastovaikutusten kannalta ongelmallisiksi tiedettyihin tapoihin (emt. 61–62).

Hiilijalanjäljen tuntemuksen tasoa Suomessa arvioivat hieman kapeammin Hartikainen ym. (2014) tutkiessaan kuluttajien suhtautumista elintarvikkeiden merkintöihin. Myös suomalaisten hiilijalanjäljen tuntemus on heidän mukaansa heikkoa, mikä on melko yllättävä tulos, jos otetaan huomioon hiilijalanjäljen runsas esiintyvyys mediassa (ks. taulukko 1.1 sivulla 2). Kyselytutkimuksessa 90 prosenttia ei osannut määritellä tuotekohtaista hiilijalanjälkeä oikein. Toisaalta voi kysyä, miten olennaista täsmällisen faktatiedon hallinta on, jos epätarkkuudesta huolimatta useimmat kuitenkin käsittivät sen liittyvän ilmastolle aiheutuvaan haittaan. Lisäksi erikoista tietämättömyyteen nähden on se, että vastaajat sanovat tiedon hiilijalanjäljestä vaikuttavat ostopäätöksiinsä. (emt. 290.) Oikea tieto ei ole merkityksetöntä hiilijalanjäljen käyttämisen kannalta ja artikkelissa nostetaankin aukkoja kuluttajien tiedoissa, jotka voivat olla esteenä ruoan hiilijalanjäljen vähentämiselle (emt. 290–291), mutta omalta kannaltani on kiinnostavampaa, miten hiilijalanjälkitieto otetaan vastaan ja suhteutetaan omaan elämään.

Laskureiden käyttöä ja sen ohella hiilijalanjäljen idean ymmärrettävyyttä tarkastelevien tutkimusten mielenkiinto kohdistuu siihen, millä tavalla tietoa arvioidaan ja millaisia muutoksia omiin tottumuksiin tehdään sen perusteella. Niiden tuloksia yhdistää ensimmäiseksi se, että jokaisessa tutkimuksessa käyttäjät odottivat laskureiden tiedolta tarkkuutta ja luotettavuutta; toiseksi se, että käyttäjien kokemana hyötynä on omien vaikutusten konkretisointi ja eri asioiden vaikutusten suhteuttaminen toisiinsa; ja kolmanneksi se, että tehdyt muutokset ovat pääosin aika pieniä, joka voi osittain johtua tarkasteluajanjaksojen lyhyydestä (kuukausi, vuosi ja kaksi viikkoa).

Laskennasta saatavaa kokemusta luonnehditaan tutkimuksissa "ahaa-elämykseksi" tai "silmiä avaavaksi", mikä kertoo siitä, että hiilijalanjälkeä pidetään uudenaikaisena näkökulmana omaan arkeen (esim. Hyvönen ym. 2009, 35; Gram-Hanssen ym. 2012, 27). Toisaalta osa hiilijalanjälkitiedosta on ollut tuttua osallistujille jo ennestään (Gram-Hanssen ym. 2012, 24). Climate Bonus -kokeiluun osallistuneet kertoivat tiedon auttaneen omien ilmastomyönteisten valintojen tekemisessä kytkemällä kulutuksen seurauksiin. Lisäksi hiilijalanjälkilaskenta tuotti käsityksiä siitä, mikä on arjessa keskeistä ilmastovaikutusten kannalta merkityksellistä, joka vaikuttaisi ratkaisevan yhden Hartikaisen ym. (2014, 290–291) tunnistamista kuluttajien elintarvikkeiden ilmastovaikutuksiin liittyvistä tiedon puutteista.

Hiilijalanjälkitietoa ei otettu annettuna, vaan sen luotettavuutta ja tarkkuutta pyrittiin arvioimaan. Luotettavaksi koettiin riippumattoman tahon tuottama ja ajantasaiseksi arvioitu tieto (Hyvönen ym. 2009, 47). Gram-Hanssen ym. (2012) kertovat myös, miten tutkimukseen osallistuneet edellyttivät mahdollisuutta tutustua laskennan perusteisiin. Heidän artikkelissaan tulee myös ilmi, miten aiempien käsitysten kanssa ristiriitainen yllättävä tieto sai kyseenalaistamaan uuden tiedon luotettavuutta. Luotettavuuden lisäksi tiedon tulee olla mahdollisimman yksityiskohtaista. (emt. 25–26.) Tällaisten tiedon laatuun kysymysten ohella tietoon liitettiin käytännöllisempiäkin vaatimuksia. Climate Bonus -kokeilun osallistajat esimerkiksi eivät pitäneet tuoteryhmä- tai tuotekohtaista tietoa riittävän tarkkana, vaan he pohtivat myös mahdollisia eroja joita jää samanlaisten tuotteiden eri tuotemerkkien välille. Melko itsestäänselvästi pidettiin hyödyllisenä, että tieto olisi helposti saatavilla valintahetkellä. Valinnan tilanteisuuteen liittyen Climate Bonus -kokeiluun osallistuneet pitivät myös elintarvikkeita koskevaa tietoa mielenkiintoisimpana, koska niitä koskevat päätökset ovat vaivattomasti tehtävissä itse. (Hyvönen 2009, 45–47.)

Tiedon pohjalta tehtyjä muutoksia voisi sanoa vähäisiksi kaikissa tutkimuksissa, tosin Climate Bonus -kokeiluun osallistuneet pohtivat monia erilaisia muutoksia. Tämä on helpompi ymmärtää niissä tutkimuksissa, joissa tarkastellaan lyhyttä ajanjaksoa, mutta myös vuoden kestäneeseen Ilmastoperheet -hankkeeseen osallistuneet sanoivat tehneensä vain pieniä muutoksia omassa elämässään (Järvilehto 2013, 43). Kuitenkin vapaaehtoisin ryhmiin, joissa määritellään kiintiöt kullekin ja seurataan kulutusta, osallistuneet onnistuivat tekemään merkittäviäkin muutoksia oman hiilijalanjälkensä kokoon (Howell 2012, 255). Tämä on kiinnostavaa erityisesti senkin vuoksi, että hyötyinä osallistumisesta ryhmien toimintaan mainittiin vastaavanlaisia kuin muissa tutkimuksissa. Ryhmissä sai tarkemman kuvan omasta kulutuksestaan ja siitä mitkä asiat ovat oleellisia hiilijalanjäljen kannalta. Heillä oli myös samantapaisia ongelmia kuin muihin tutkimuksiin osallistuneilla: joitakin asioita ei lähdetty toteuttamaan niiden kalleuden vuoksi ja useille osallistujille

mahdottomaksi muodostui lentämisen lopettaminen tai ylipäättään liikkumisen vähentäminen (emt. 255). Tavallista vaikuttaa olevan se, että tutkimuksiin osallistuneet epäilevät kuinka valmiita muut, jotka eivät ole samalla tavalla kiinnostuneita ilmastokysymyksestä olisivat tekemään muutoksia hiilijalanjäljen koon perusteella.

Hiilijalanjälkilaskennan yhteiskunnallinen ulottuvuus tuli esiin Gram-Hanssenin ja Christensenin (2012, 26) tutkimuksessa siten, että osallistujista monet totesivat, että heidän halukkuuttaan toimia oman hiilijalanjälkensä vähentämiseksi voisi lisätä muiden yhteiskunnan toimijoiden vahvempi osallistuminen ilmastonmuutoksen torjuntaan. Osa osallistujista esitti pidemmälle vietyä kritiikkiä ja piti yksilöiden vastuullistamista ongelmallisena tapana ja esittivät sen sijaan, että vähentämisen kuuluisi olla jaettu ja kollektiivisesti kannettu vastuu.

Aiempi tutkimus on keskittynyt siihen, miten laskentaa ja laskennan tuloksiin suhtaudutaan, oikeastaan vain Paterson ja Stripple ovat kiinnittäneet huomiota siihen, miten hiilijalanjälki käsitetään ja millaisten yhteiskunnallisten suhteiden ilmaus se on. Kuitenkin Patersonin ja Stripplen vahvasti teoriaan nojaava tulkinta jättää huomiotta tiedon arvioinnin, mikä on esiteltyissä omaksumisen kuvauksissa tärkeänä osana. Tämä ei varsinaisesti ole ongelma heidän näkökulmansa kannalta, jossa ei ole olennaista kysyä omaksutaanko hiilijalanjälkikäytäntöjä, vaan analyysin tehtävänä on osoittaa millä tavoin toimintaa ohjaava rationaliteetti ja sen käytännöt vaikuttavat. Kerry Hobson kuitenkin näkee vihreän hallinnallisuuden tutkimuskentän kannalta hyödyllisenä empiiriset tapauskohtaiset tarkastelut (2013, 68). Hobsonin tavoin näen, että hallinnan tutkimuksen ja myöhemmin esittelemäni domestikaatio-tutkimuksen erilaisuus ei johda ristiriitoihin, pikemminkin näkökulmat voivat täydentää toisiaan. Tämän takia omien lähestymistapani pohjalta onkin mahdollista, paitsi vertailla tuloksia muihin samankaltaisiin tuloksiin, myös laajentaa niiden tarjoamaa kuvaa hiilijalanjäljen omaksumisesta ja arvioida Patersonin ja Stripplen tulkintojen mielekkyyttä hiilijalanjälkeen liittyvistä käytännöistä.

## 4. Domestikaatio-viitekehys näkökulmana

Kiinnostukseni kohteena aineiston analyysissä ovat tavat, joilla hiilijalanjälki laitetaan toimimaan eli toisin sanoen miten hiilijalanjälki ymmärretään käyttökelpoiseksi. Ymmärrän prosessin, jossa hiilijalanjäljen asema ja käyttökelpoisuus muodostuvat, kotouttamiseksi. Hiilijalanjäljen omaksumisen kannalta tämä on edullista siksi, etten joudu olettamaan, kuinka hiilijalanjälki tulisi ymmärtää käyttökelpoiseksi tai edes mitä asioita se kattaa, joten hiilijalanjälki voi eri ihmisten arjessa saada kattavamman tai kapeamman merkityksen ja roolin. Tässä luvussa esittelen domestikaatio-viitekehysten, sen lähtökohdat ja taustavaikutteet sekä tutkimuksen kannalta olennaisimmat käsitteet.

### 4.1. Viitekehysten soveltuminen hiilijalanjäljen tarkasteluun

Domestikaatio-viitekehys on syntynyt mediateknologian käyttöönottoa tarkastelevan tutkimuksen tarpeisiin. Suora soveltaminen uuteen yhteyteen on tietysti kyseenalaista, koska hiilijalanjälki artefaktina poikkeaa mediateknologioista oleellisella tavalla, sillä se ei ole materiaallinen objekti, joka voisi olla läsnä missään tilassa. Tästä huolimatta on ajateltavissa, että hiilijalanjälkitiedon voi lähtökohtaisesta abstraktiudestaan huolimatta tarkastella ottaen kysymykseksi siitä, millainen on sen kytkös arjen materiaalisuuteen. Hiilijalanjäljen abstraktiudesta huolimatta se on myös yhteydessä arjen materiaalisuuteen, koska se on arjen ilmastovaikutuksiin keskittyvä indikaattori, jota voidaan käyttää arjen toimien kehystämiseen. Mutta hiilijalanjälkeen ei sovi kaksoisartikulaation ajatus, jolla viitekehyksessä kuvataan informaatio- ja kommunikaatioteknologioiden erityislaatuista. Kaksoisartikulaation ajatuksen mukaisesti on tarkasteltu, miten ne tuovat kotiin merkityksiä ja viestejä joista käydään neuvottelua, mutta samaan aikaan ovat laitteina itsekin neuvottelun kohteina. Tämä tarkoittaa, että se miten laite omaksutaan vaikuttaa edelleen siihen, millaisia sisältöjä sen välityksellä kulutetaan ja miten niitä käsitellään. Ehkä hiilijalanjäljen voisi väittää olevan jossain määrin samankaltainen sisältöjen välittäjä kuin television, jos ajatellaan, että sen omaksuminen mahdollistaa uudella tavalla ilmastovaikutuksia koskevan informaation merkityksellistämisen, mutta tämän vertailun keinotekoisuus enemmänkin osoittaa analogian mahdollisuuksien rajoja kuin tulkinnan mahdollisuuksia.

Domestikaatiota koskevien ideoiden soveltaminen uusiin tutkimuskohteisiin on joka tapauksessa osoittautunut hedelmälliseksi ja hyödyntäminen informaatio- tai mediateknologian tutkimuksen ulkopuolella. Laajentuminen vaikuttaa mielekkäältä siitakin syystä, että tällä tavoin domestikaatio-näkökulma laajentuu kattamaan erilaisia objekteja samalla tavoin kuin sen kritisoima innovaatioiden diffuusio -teoria, joka koskee myös muiden kuin teknologisten innovaatioiden leviämistä. Näille siirroille uusille sovellutusaloille tärkeää on perusajatus kotouttamisprosessin kaksisuuntaisuudesta,

jolloin omaksuttavaa asiaa muokataan, mutta myös omaksuvan osapuolen käytännöt muokkaantuvat (esim. Ryghaug ym. 2012, Alasuutari 2009, Arminen 2010, Aune 2013). Tämän perusajatuksen mukaisesti myös itse viitekehystä muokataan, kun sitä hyödynnetään uudessa kontekstissa. Niinpä myös oma tarkasteluni pyrkii antamaan tilaa aineistosta ilmi tuleville hiilijalanjäljen käsittelyn erityispiirteille.

#### 4.2. Domestikaatio-viitekehysten alkuperä

Alun perin brittiläisen kulttuurintutkimuksellisesti virittyneessä media- ja teknologiantutkimuksessa syntyneellä kotouttamisprosessia kuvaavalla käsitteistöllä pyrittiin ottamaan huomioon mediateknologian kaksinainen luonne merkityksellistämistä kaipaavan sisällön välittäjänä ja itsessään haltuun otettavana teknologiana, kun kaivattiin välineitä, joilla voitaisiin tarkastella televisio-ohjelmien vastaanottoa laajasti arkielämän kontekstissa. (Berker ym. 2006, 5; Morley & Silverstone 1992, 202–204, Hartmann 2006, 83).

Ehkä yksinkertaisimmillaan domestikaatio-viitekehystä voitaisiin kuvata teoriaksi, jonka avulla tarkastellaan, kuinka teknologiasta tulee osaksi ihmisten arkea. Se ei ole varsinainen teoria vaan viitekehys, joka tarjoaa käsitteellisiä välineitä empiiristen tapausten kuvailuun ja analysointiin (Haddon 2006, 198). Sitä on hyödynnetty lähinnä empiiristen tutkimusten apuvälineenä suuntaamaan huomiota teknologian käyttöönoton keskeisiin piirteisiin. Tutkimus on nojannut pääasiassa laadullisiin menetelmiin, joilla on pureuduttu siihen, kuinka käyttäjät tekevät artefakteista merkityksellisiä osana rutiinien verkostojaan ja kuinka teknologioita arjessa todella käytetään (Berker ym. 2006, 6).

Keskeistä domestikaatio-viitekehyksessä on omaksumisen ymmärtäminen epälineaarisen prosessinä. Tästä syystä tarkastelun keskiössä ovat olleet teknologian arkeen kiinnittymisen prosessit, joissa jatkuvat neuvottelut määrittävät teknologioiden käyttötapoja. Teknologian käyttötapojen ei ajatella olevan valmiina, minkä vuoksi ei ole mitään yleistä kaavaa, jonka mukaan kotouttaminen tapahtuisi (Lie & Sørensen 1996, 10–11; Berker ym. 2006, 5). Perusideana on, että teknologian käyttäjät aktiivisesti omaksuvat teknologiat omaan elämänsäpiiriinsä, jolloin tulee tavalla tai toisella määritellyksi teknologian käyttöön liittyvät rutiinit ja merkitykset, kun uudelle täytyy löytää paikka arjen materiaalisten ja symbolisten käytäntöjen osana (Lie ym. 1996, 9–10; ks. Niva 2006, 16). Vähimmillään se vaatii käyttöön perehtymistä sekä sovittamista ajan ja paikan rytmeihin.

Domestikaation suomennoksina on käytetty kotouttamista, kotiuttamista, kotoistamista ja kesyttämistä (Peteri 2008, 22). Termin käännoksissä näkyy, miten englannin kieliseen *domestication-*

sanaan sisältyy kahdenlaisia metaforisia merkityksiä, joissa on myös omat ongelmansa. Ensiksikin se viittaa domestikaatio-tutkimuksen alkuvaiheen kiinnostuksen kohteeseen kotitalouteen ja sen piirissä tapahtuvaan mediateknologioiden käyttöön. Toiseksi termi viittaa arkisen järjestyksen kannalta villin teknologian kesyttämiseen (Berker ym. 2006, 2), mikä tuo esiin potentiaalisen vaarallisuuden ja käyttäjän tarpeen saattaa teknologia hallintaansa. Myöhempi tutkimus on laajentunut kotitalouden piiristä tarkastelemaan kotoutumista eri konteksteissa ja vaihtelevissa ympäristöissä (Haddon 2006, 196). Samaten alkuperäistä näkemystä on kritisoitu siitä, että kotitaloutta on pidetty liiallisen vakaana ja yhtenäisenä, jota vasten teknologia näyttäytyy epäjärjestyksen tuottajana (Bakardjieva 2006, 65–67).

Tutkimus ei kuitenkaan ole yksinomaan keskittynyt uuteen ja vieraaseen teknologiaan, vaikka se on tavallisin tutkimusteema (esim. Peteri & Luomanen 2012; Kangaspunta 2010; Hyvönen & Saastamoinen 2014), vaan voi kattaa myös myöhemmät vaiheet, joissa teknologia on pikemminkin arkipäiväistynyt osa elämää kuin eriskummallinen ja epänormaali poikkeustilan aikaansaava objekti (Haddon 2006, 198).

#### 4.3. Vaikutteet teknologian tutkimuksesta ja antropologiasta

Domestikaatio-viitekehykseen yhdistettiin elementtejä teknologian tutkimuksesta sekä antropologian piiristä, jossa oli tarkasteltu kulutusta ja materiaalista kulttuuria. Näitä kaikkia yhdistää lähtökohtana olla olettamatta ihmisiä passiivisiksi omaksujiksi eikä liioin sankarillisiksi merkitysten kaappaajiksi vaan tutkia heitä sosiaalisesti paikantuneina aktiivisina toimijoina. (Niva 2006, 2–3, 11–12; Silverstone 2006, 232; Peteri 2006, 56.) Tämä juontuu kritiikistä sellaista käsitystä kohtaan, jossa lähtökohtaisesti tuotantoa pidetään merkitysten määrittelijänä ja kulutusta passiivisena sopeutumisenä tuotettuihin merkityksiin (Niva 2006, 11; Campbell 1995, 97; Sassatelli 2007, 98–106).

Kotouttamisen idea asettui jatkamaan 1980-luvun lopun sosiaalitieteellisen teknologian tutkimuksen painotusta teknologian käyttäjien roolia teknologioiden muovautumisessa, mutta huomio siirrettiin teknologian innovaation alkuvaiheista teknologian käyttöön (Berker ym. 2006, 1; Peteri 2006, 55–56; Lie & Sørensen 1996, 7; Silverstone 2006, 231). Vaikutteita ei saatu ainoastaan konstruktionistisesta teknologian tutkimuksesta, vaan esimerkiksi norjalaiset tutkijat yhdistivät domestikaatio-viitekehykseen myös toimijaverkostoteoriasta omaksuttuja käsitteitä (Lie ym. 1996, 13; Sørensen 2006, 44–45). Omaksuessaan sosiaalitieteellisen teknologian tutkimuksen oletukset domestikaatio-tutkimus asettui kriittiseen suhteeseen tavanomaisiin tapoihin käsittää teknologian leviäminen ja käyttöönotto, kuten valtavirtateoria innovaatioiden diffuusiossa, jossa oletetaan

innovaatioiden leviämisen olevan rationaalisten toimijoiden päätösten välityksellä tapahtuva lineaarinen prosessi (Berker ym. 2006, 5). Kritiikin kohteena olevassa diffuusio-teoriassa keskitytään teknologian leviämiseen ja oletetaan sen käyttötapojen olevan käyttäjille annettuja. Tämä tarkoittaisi myös sitä, että suunnittelijat määrittelevät ihmisten tarpeet ja artefaktien merkitykset. Konstruktivistisen teknologian tutkimuksen tavoin domestikaatio-tutkimus arvostelee tätä käsitystä, jossa teknologian vaikutukset ovat ikään kuin etukäteen tiedettävissä ja teknologian omaksuminen tarkoittaa sopeutumista suunnittelijan käsityksiin laitteen käyttötavoista (Lie ym. 1996, 10–12). Samalla se, että neuvotteluissa olennainen osapuoli on itse kotoutettava artefakti, erottaa lähestymistavan puolestaan sosiaalisesta determinismistä, jonka mukaan teknologia määräytyy ainoastaan inhimillisten toimijoiden neuvottelun tuloksena (Berker ym. 2006, 5–6).

Domestikaatio-tutkimus on myös lähellä kulutusantropologiassa tehtyä tutkimusta, jossa pääkäsitteenä on ollut haltuunotto (*appropriation*) ja tarkastellaan vieraan tekemistä omaksi. Samalla tavoin kuin haltuunoton ideassa myös domestikaatio-viitekehysessä huomionkohteena on omaksuttavan esineen tai asian siirtäminen yleisestä erityiseen, julkisesta yksityiseen, vieraudesta tuttuuteen tai massatuotetusta ainutkertaiseksi. Mari Nivan katsauksen mukaan (2006) teknologian tutkimuksessa haltuunoton ja kotouttamisen käsitteet limittyvät toisiinsa, ja esimerkiksi myös Kaj Ilmonen (2007, 308–309) on esittänyt Rom Harrén ajatuksiin tukeutuen domestikaatio-viitekehystä muistuttavan mallin hyödykkeiden omaksumisesta.

Tärkeintä on kuitenkin huomata, miten kaikissa haltuunottoon liittyvissä käsitteellistyksissä, kotouttamisen idea mukaan lukien, korostetaan yhtäältä käsitteellistä, symbolista tai mentaalista ja toisaalta käytännöllistä puolta. Lisäksi olisi tärkeää tarkastella näitä puolia vuorovaikutuksessa toisiinsa, eikä erillisinä ulottuvuuksina (Niva 2006, 16–17). Vaikka oman tutkielmani kannalta on olennaista korostaa kotouttamisen kannalta käsittämistä ja merkityksellistämistä, en voi siis unohtaa prosessin konkreettista puolta, vaikka aineiston luonne rajaakin sen huomioon ottamista.

Haltuunoton käsitteessä hankaluutena on sen käytön moninaisuus kulutus- ja teknologiantutkimuksessa (Niva 2006, 8), minkä vuoksi sitä vastaava domestikaatio-viitekehysten liittyvä kotouttamisen käsite vaikuttaa yhtenäisemmältä. Tämä johtunee osittain Silverstonen ym. (1992) esittämän neljän kotoutumisen vaiheen heuristisen mallin saamasta keskeisestä asemasta ja näin ollen yhtenäistävästä vaikutuksesta domestikaatio-tutkimuksiin. Termit eivät silti ole domestikaatio-tutkimuksen piirissäkään tiukasti määriteltyjä ja käsitteiden käyttö ei ole täsmällistä, mikä mahdollistaa viitekehysten joustavan soveltamisen (Niva 2006, 11).

#### 4.4. Viitekehyksen keskeiset käsitteet

Kotouttaminen tapahtuu neuvotteluiden kautta. Neuvottelut tapahtuvat käyttäjän ja teknologian välillä kaksisuuntaisesti, jolloin molemmat osapuolet muokkaavat toisiaan (Niva 2006, 13). Prosessia voi kuvata teknologian sosialisatioksi käyttäjän maailmaan ja käyttäjän sekundaarisosialisaatiota osaksi niitä verkostoja, johon teknologian välityksellä tullaan liittyneeksi. Teknologian kotouttajana voi olla myös yhteisö tai organisaatio, jolloin näissä neuvotteluissa ei määritellä ainoastaan teknologian ja käyttäjien suhdetta vaan myös käyttäjien väliset suhteet, mikä kotitaloudenkin kohdalla on erityisen merkittävää, ja käyttäjän tai käyttäjien suhde kontekstin ulkopuoliseen sosiaaliseen maailmaan. Laajimmillaan tarkasteluun kuuluu siis käyttäjän ja artefaktin suhde, käyttäjän suhteet välittömään ympäristöönsä ja vielä laajemmin teknologian käyttäjän asemaan yhteiskunnassa.

Olellaisten piirteiden, dynaamisuuden oletuksen ja molemminpuolisen mukautumisen, lisäksi viitekehysessä on siis tärkeää, että kotouttaminen käsitetään historiallisesti muodostuneen moraalitalouden perustalta käydyiksi neuvotteluiksi, jotka ovat paikannettavissa eri ulottuvuuksille tai eri ideaalityyppeihin vaiheisiin.

##### *Moraalitalous*

Silverstone ym. (1992) esittivät, että teknologian käyttöönotossa teknologia siirretään yksityisen ja julkisen rajan yli, jolloin käyttäjät pyrkivät hallitsemaan niitä merkityksiä, joita virallisen talouden piiristä kulkeutuu kotiin. Tärkeää on saada merkitykset hallintaan, mutta toisaalta myös ilmaisemaan moraalitalouden kannalta oleellisia merkityksiä. Ne periaatteet, joiden mukaan tämä tapahtuu, muodostaa moraalitaloudeksi kutsutun kokonaisuuden. E.P. Thomsonilta ja hänen ajatuksia edelleen kehitelleiltä antropologeilta lainattua moraalitalouden käsitettä käytetään kuvaamaan sitä, millä tavoin kotitalous on paitsi osa taloudellisen vaihdannan piiriä, niin myös oma itsenäinen kokonaisuutensa, joka tuottaa merkityksiä elinkaarensa aikana ja sisäisissä suhteissa muodostuneiden normien, käsitysten, arvojen ja maun perustalta. (Silverstone ym. 1992, 16–19; Grönfors 2006, 196; Ward 2006, 219). Moraalitaloutta voi pitää yksinkertaisesti sinä kulttuurisena ympäristönä, johon artefaktia ollaan liittämässä, ja käsitteellä korostetaan sitä, että uutuudet eivät voi luoda ympärilleen kokonaan tyhjistä käyttöä tukevia merkityksiä, vaan ne on sovittava ympäristöönsä.

##### *Käyttöönoton ulottuvuudet*

Neuvotteluiden ajatellaan sijoittuvan eri ulottuvuuksille tai neuvottelut jaetaan eri vaiheisiin käyttöönotossa. Vaikka periaatteessa olisi mahdollista ajatella vaiheiden seuraavan toisiaan ajallisesti, neuvotteluiden moniaineksisuuden ja vaiheiden toisiinsa limittymisen vuoksi on parempi



puhua ulottuvuuksista (esim. Hynes & Rommes 2005, 132). Varhaisemmassa mallissa ulottuvuuksia eroteltiin neljä: haltuunotto (*appropriation*), objektivaatio eli sijoittaminen (*objectivation*), inkorporaatio eli yhdistäminen (*incorporation*) ja konversio eli muuntaminen (*conversion*). Prosessi alkaa siirtämällä objekti virallisen talouden nimettömyydestä moraalisen talouden piiriin, jossa se saa merkityksensä. Haltuunotto keskittyy hankintaan ja siihen liittyvään kuvittelemiseen, mahdollisuuksien arviointiin. Siinä käyttäjä tulee arvioineeksi omaa kiinnostustaan, halua ja tarvettaan objektiä kohtaan. Objektivaatio pitää sisällään neuvottelut objektin sijoittamisesta tilallisesti ja myös ajallisesti. Inkorporaatio viittaa ennen kaikkea objektin sovittamiseen osaksi aikaisempia rutiineja. Konversio viittaa puolestaan siihen mitä asioita objektilla kommunikoidaan, millainen osuus sillä on sosiaalisen identiteetin ja statuksen muodostumisessa. (Silverstone ym. 1992, 20–26; Pantzar 1996, 124–126.) Domestikaatioon liittyvien käsitteiden väljyydestä kertoo se, että Silverstone on myöhemmin esittänyt ulottuvuudet hieman eri tavoin (Silverstone 1994, 123–131; Silverstone & Haddon 1996, 62–65; Silverstone 2006, 232). Vaikka tässä tutkielmassa vertailua tehdään suhteessa alkuperäiseen esitykseen, voi mainita, että suurin muutos ulottuvuuksien kokoonpanoon on ollut hyödykkeistämisen (*commodification*) vaiheen lisääminen ja siten kotouttamisen laajentaminen koskemaan myös artefaktien tuotantoa (Silverstone ym. 1996). Hyödykkeistämisen vaihe edeltää yksittäisen kuluttajan omaksi tekemisen prosessia ja korostaa sitä, että kuluttajien aikomuksia ja toiveita pyritään myös ennakoimaan ja vierautta pyritään vähentämään jo ennakolta.

#### *Neuvottelu*

Neuvottelun metafora on merkityksen muodostumista käsiteltäessä tavallinen, eikä sitä useinkaan määritellä millään tavalla ja tämä pätee osin myös domestikaatio-tutkimukseen. Koska tukeudun käsitteeseen vahvemmin kuin domestikaatio-tutkimuksissa tavallisesti ja myös analyysin apuna, oman käsitykseni avaaminen on perusteltua.

Konstruktivistisen merkitysten neuvottelun ajatuksen, joka on sosiaalitieteellistä yleistietoa, ohella neuvottelulla on myös spesifimpiä määritelmiä. On luontevaa ajatella, että Silverstonen tutkimusryhmään neuvottelun käsite olisi kulkeutunut Stuart Hallin ajatusten välityksellä, sillä tutkimusryhmä kuuluu väljästi kulttuurintutkimukseen piiriin ja esimerkiksi ryhmään kuulunut David Morley on tutkimuksissaan soveltanut Hallin neuvotteluun liittyvää ajatusta (ks. Morley 1992, 10–12). Hall (1992, 146–147) erottelee toisistaan hallitsevan, neuvottelevan ja antagonistisen lukutavan tyypit toisistaan. Neuvotteleva lukutapa ei sijoitu kahden ääripään väliin, eikä siis ole neutraali, vaan pääpiirteissään hyväksyy hallitsevan lukutavan asettamat kehykset, mutta merkitykset eivät määräydy täysin niistä lähtien. Lukutavan rajattua liikkumatilaa ei kyseenalaisteta, mutta omassa

elämänpiirissä ja tilannekohtaisesti siitä voidaan poiketa. Tämä lukutapa on siis rajoitettu, osittainen ja ristiriitainen.

Teknologiaan sovitettuna voitaisiin ajatella suunnittelijoiden sisäänkoodaamien käyttötapojen edustavan hallitsevaa lukutapaa, minkä kautta neuvotteleva suhtautuminen voisi hyvin kuvata tapaa, jolla laitteita käytetään omaksumatta kuitenkaan alun perin kuvitellun käyttäjän asemaa. Hallin käsite tuo mukanaan näkemyksen neuvotteluun osallistuvasta toimijasta ikään kuin asemansa mukaisen tulkinnan tekevänä, mutta asemansa rajoituksista tietämättömänä tai piittaamattomana.

Siksi toiseen toimijuutta korostavaan perinteeseen, symbolisen interaktionismiin nojaava määrittely neuvotteluista on yhtä lailla yhteensopiva teorian kanssa. Neuvottelut käsitetään toimijoiden väliseksi toiminnaksi, jolla ylläpidetään sosiaalista järjestystä tai pikemminkin luodaan järjestystä. Tämä toiminta on lisäksi jatkuvaa ja päättymätöntä, sillä aikaansaatu järjestys on aina osittainen ja kontingentti. Perinteessä keskeinen käsite on neuvotellut järjestykset, jolla viitataan siihen, että sosiaalisen järjestyksen ylläpitäminen edellyttää toistuvaa toimijoiden vuorovaikutusta. Järjestystä ei siis pidetä järjestelmän ominaisuutena, vaan toiminnassa jatkuvasti kehkeytyvänä. (Atkinson & Housley 2003, 12, 151.) Käsitteet muistuttaa hyvin paljon domestikaatio-viitekehyksen peruslähtökohtia.

Neuvottelusta on hyvä vielä huomauttaa se, että metafora vie osittain harhaan domestikaation yhteydessä, sillä neuvottelu tuntuisi tarkoittavan vähintään kahta aktiivista osapuolta. Toisin kuin interaktionistien tarkasteluissa domestikaatio-viitekehityksessä kotouttaminen toteutuu myös vuorovaikutuksessa artefaktien kanssa eli toimijaverkostoteorian tapaan myös artefaktit voidaan laskea neuvotteluiden osapuoliksi. Tässä mielessä kielikuva on mahdollisesti domestikaatio-teorian yhteydessä hieman epäonnistunut. Lisäksi Grönman (2006, 203) huomauttaa, että metafora on liian juhlallinen, ja moraalitalouden piiriin tuomiseen liittyvät neuvottelut ovat suurimmaksi osaksi huomaamattomia. Käytänkin neuvottelu-termiä arkikielistä muistuttavan tavan lisäksi erityisemmällä tavalla ja sisällytän neuvotteluun sekä tilanteet, joissa ihmiset punnitsevat eri vaihtoehtoja, jolloin toinen osapuoli on poissaoleva, ja tilanteet, joissa neuvoteltava asia jää taustalle.

#### 4.5. Kotouttaminen vakiintumisena

Domestikaatio-viitekehityksen näkökulmasta diffuusio-teoriaan kohdistuvan kritiikin voisi tiivistää: teknologia ei ole valmista ja vakiintunutta, vaan teknologian vakiintuminen on saavutus. Osa tutkijoista lisäksi vielä, että kyseessä on korkeintaan hetkellinen saavutus, sillä vakiintuminen voi olla parhaimmillaankin vain osittaista, välivaihe ennen uuden prosessin käynnistymistä, mikä johtuu

prosessin konflikteista ja kompromisseista ja ympäristön dynaamisuudesta (Berker ym. 2006, 2–3; Lie ym. 1996, 11). Domestikaation keskeneräisyyttä valaisee vertaus kielitaitoon, sillä vierasta tai edes omaa kieltä ei omaksuta kerralla eikä koskaan kokonaan, vaan yksilö kohtaa erilaisia konteksteja ja joutuu omaksumaan uusia rooleja. Nämä tilanteet vaativat, jollei tietoista opettelua, niin vähintään harjaantumista tunnistamaan minkälainen tyyli ja sanasto ovat kulloinkin paikallaan käytettäväksi. Tämä näkemys korostaa dynaamisuutta ja jatkuvuutta.

Kuitenkin Silverstone (2006) on todennut kotouttamisen lähtökohtien olevan perimmältään konservatiivisia, kun käyttäjä pyrkii säilyttämään oman itsenäisyytensä suhteessa teknologian välittämiin merkityksiin. Tämän voisi nähdä myös terveenä itsesuojeluna, eikä muutosvastarintana, sillä miksi käyttäjä ehdoin tahdoin antaisi määritellä omaa toimijuuttaan tai luovuttaa osaa siitä pois. Maria Bakardjieva on kritisoinut tätä ajatusta käyttäjien konservatiivisuudesta ja sitä ilmentävää metaforaa kesyyntymisestä, jossa esitetään kuva kotitaloudesta harmonisena yksikkönä, jota teknologia olisi uhkaamassa; hän painottaa kotitalouden dynaamisuutta, mihin kuuluu sovinnaisuuden ja totunnaisen vaalimisen sijaan uutuuden halu (Bakardjieva 2006, 66). Esimerkiksi hiilijalanjäljen omaksumat voivat olla myös kiinnostuneita muuttamaan elämäänsä sen omaksumalla, mitä tuskin voidaan pitää konservatiivisena tavoitteena. Hänen kritiikki on osin perusteltua, sillä metaforinen puhe villedä artefakteista ja vakauden palauttamisesta voi tosiaan antaa vaikutelman rikkumattomasta alkutilasta, mutta toisaalta tämä tuskin poistaa toimijoiden pyrkimyksiä hallita omaksumisprosessia tai muutosta yleensä. Domestikaatio-viitekehyksen kannalta kompromissin, yhtäältä uuden omaksumisen ja toisaalta vanhan säilyttämisen välillä, voisi mahdollisesti tiivistää ajatukseen, että neuvotteluiden tavoitteena on mahdollistaa mielekäs toiminta tai toimiva arki, mikä ei tarkoita artefaktiin liittyvän epävakauden ja ristiriitaisuuden poistamista kokonaan, vaan artefaktin siihen liittyvien ongelmien kanssa toimeen tulemisen tapojen kehittelyä (vrt. Grönman 2006, 200, 204).

## 5. Aineisto

Aineistonhankinnan lähtökohtana oli koota aineisto, joka voitaisiin saada kertomaan hiilijalanjälkeen suhtautumisesta ja sen omaksumisesta. Muutamien vaihtoehtojen pohdinnan jälkeen lähdin keräämään aineistoa Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) kautta. SYKE ylläpitää Ilmastodieettilaskuria, joka alkujaan tuotettiin osaksi Yleisradion Ilmastodieetit-ohjelmasarjan verkkomateriaalia, ja sen käyttäjäksi oli mahdollista rekisteröityä. Palveluun rekisteröitymällä on mahdollista säilyttää arviot oman hiilijalanjäljen koosta eri käyttökerroilla ja vertailla omaa hiilijalanjälkeään samalla alueella asuviin. Käyttäjät vaikuttivat mahdollisuudelta tavoittaa jollakin tasolla hiilijalanjälkeään pohtineita. Sain SYKE:lta suostumuksen kysyä käyttäjien kiinnostusta osallistua tutkimukseen, mutta koska vain rekisterinpitäjällä on oikeus käyttää osoitetietoja, tutkimuskutsu tuli lähettää Suomen ympäristökeskuksen kautta. SYKE:lle luvan yhteydenottoon antaneiden sähköpostiosoitteita rekisterissä oli yhteensä 1509, mikä avasi mahdollisuuden haastatteluiden täydentämiseen verkkokyselyaineistolla, jonka avulla arvioin saavani sisällytettyä tutkimusaineistoon monipuolisemmin näkemyksiä kuin ainoastaan haastattelemalla olisi ollut mahdollista. Tutkimusta varten haastateltiin kymmentä ihmistä heidän hiilijalanjälkeen liittyvistä käsityksistään ja arkisista käytännöistään. Tämän lisäksi aineistoon kuuluu 211 vastausta verkkokyselyyn, joilla täydennetään haastatteluiden antamaa kuvaa ja tuotetaan tietoa tutkimukseen osallistujista ja hiilijalanjälkilaskurin käyttäjistä. Molemmat aineistot kerättiin kesän 2013 alussa. Tutkimusasetelma ei ole monivaiheinen, eikä esimerkiksi yhden aineiston analyysi vaikuttanut toisen keräämiseen, vaikka käytännössä verkkokysely suoritettiin ennen haastatteluihin ryhtymistä ja kyselyn avovastausten alustavan lukemisen perusteella haastattelurunkoon lisättiin tarkentavia kysymyksiä.

### 5.1. Kyselyaineiston hankinta ja sisältö

Käyntejä Ilmastodieetti-laskurissa oli kertynyt sen avaamisesta maaliskuussa 2010 aineiston kesäkuuhun 2013 34399, joten rekisteröityneiden 1509 voi arvioida olevan vain pieni osa kaikista käyttäjistä. Kutsu tutkimukseen osallistumiseen lähetettiin erottelematta kaikille rekisteröityneille, joten kyselyn voi ajatella olevan kokonaistutkimus rekisteröityneistä tai perustuvan näytteeseen, mikä on tavallista verkkokyselyissä (Ronkainen 2009, 72). Aineisto ei siis ole hankittu otanta-menetelmillä, mikä tulee ottaa huomioon, kun kyselyn pohjalta tehdään päätelmiä Ilmastodieettilaskurin käyttäjistä. Kuitenkaan edustavuuden ongelma ei ole erityisen suuri, sillä kyselyn päätargetoituksena on tukea hiilijalanjäljen tarjoamiin mahdollisuuksiin keskittyvää laadullista analyysia, eikä pyrkä tilastollisen päättelyn avulla yleistämään tulkintoja. Siitä huolimatta vastaajien valikoitumisen tarkastelu tuottaa kiinnostavaa taustatietoa myös hiilijalanjäljen omaksumisen

kannalta. Kysymykseen keitä tutkimukseen osallistuneet ovat palaan käsiteltyäni kyselyn sisältöä ja sen onnistumista.

Kyselylomake koostuu avokysymyksistä ja suljetuista kysymyksistä. Kysymyksillä pyrittiin keräämään tietoa suhtautumisesta hiilijalanjälkeen, käyttäjien ympäristömyönteisistä asenteista ja tavoista, hiilijalanjälkilaskurin käytöstä (esim. käyttökerrat ja -tavat) ja taustatiedoista. Muutamat kysymyksistä palvelevat tätä tutkimusta enemmän mahdollisia SYKE:n tarpeita tietojen uudelleenkäyttöön ja kyselylomakkeen viimeistelyssä otettiin huomioon SYKE:n tutkijoiden kommentit. Myös kutsua tutkimukseen muotoiltiin yhdessä heidän kanssaan.

Vastausaikaa kyselyyn oli kaksi viikkoa ja viikon kuluttua kutsusta lähetettiin muistutus, joka nosti selvästi vastausten määrää. Molemmilla viikoilla vastaukset olivat samankaltaiset, kun suurin osa vastauksista tuli kahtena ensimmäisenä päivänä viestin lähettämisen jälkeen, ja näin jälkikäteen muistutusta voi pitää erittäin tarpeellisenä. Vastausprosentti jäi silti vain 14 prosenttiin, mitä kuitenkin osasin odottaa. Syyt vastaamatta jättämiseen ovat todennäköisesti monenlaisia. Kutsu ei välttämättä tavoittanut ihmisiä, sillä mahdollisesti osa rekisterin sähköpostiosoitteista on voinut olla vanhentuneita, tai jos tämä edellytys täyttyi, niin sähköpostiviestiä ei välttämättä luettu. Jos kutsu saatiin toimitettua perille, se luettiin ja tutkimuksesta kiinnostuttiin, mutta vastaanottaja ei vastannut kyselyyn, syyt liittyvät kyselyn suunnittelun ongelmiin. Vaikuttaa mahdolliselta, että kyselyyn vastaaminen on jätetty myös kesken, sillä muutamat lomakkeen vapaaseen palautekysymykseen vastanneet pitivät kyselyä pitkänä ja aikaa vievänä, lisäksi yksi vastaaja on jättänyt täysin vastaamatta loppuosan kysymyksiin. Mahdollisesti kyselystä teki aiottua raskaamman muutamat avokysymykset, joihin vastaaminen edellytti tarkempaa pohdintaa, mutta toisaalta odotuksiin nähden avovastauksiin kertyi erittäin paljon vastauksia (ks. liite 2, kysymykset 5, 8, 9 ja 10). Pituuden ohella vastaajia saattoi karkottaa lomakkeen ulkoasun epäselvyys, vaihtoehtojen asettelu ja kysymysten muotoilu. Ulkoasun ongelmat johtuivat pääosin käytetyn alustan rajoituksista. Vaikka oman arvion mukaan näillä osilla lomakkeen suunnittelussa olisi ollut varaa parantaa, ei ole mitään viitteitä, että niiden takia olisi vastaaminen jätetty kesken. Näistä ongelmista huolimatta lopullinen arvio kyselyn onnistumisesta täytyy muodostaa sen perusteella täyttääkö kysely sille asetetut tutkimukselliset tavoitteet.

*Keitä kyselyyn vastanneet ovat?*

Kyselyyn vastaajaksi valikoitumisen tarkastelu on erityisen tärkeää, kun kyseessä on näytteeseen perustuva kysely (Ronkainen 2009, 72). Valikoitumisen tärkeyttä korostaa se, että tutkimuksen lähtökohtana oli olla valitsematta mitään selkeää ryhmää tai tietyn arvomaailman tunnustavia ihmisiä,

vaan etukäteen rajaamatta tavoittaa monenlaisia tapoja suhtautua hiilijalanjälkeen. Niinpä on perusteltua olla kiinnostunut mahdollisesta rajoituksista sen suhteen, keitä tutkimukseen osallistui. Vertailua tehdään seuraavassa suhteessa Suomen väestöön käyttämällä tietoja Suomen virallisesta tilastosta (SVT) ja tuloksia International Social Survey Program -tutkimusohjelman (ISSP) ympäristöasenteita selvittäneestä kyselytutkimuksesta.

Taustamuuttujien valossa tarkasteltaessa (taulukko 5.1) kyselyyn vastanneiden joukossa ylliedustettuna ovat naiset, korkeakoulutetut ja suurten kaupunkien asukkaat suhteessa Suomen väestöön. Lisäksi vastaajat asuvat harvemmin kotitaloudessa, jonka bruttotulot ovat alle 2500 euroa kuukaudessa. Vastaajiin kuului kaiken ikäisiä nuorimman vastaajan ollessa 15-vuotias ja vanhimman 70-vuotias, ja eri ikäryhmien osuudet vastaajista oli yhtä suuria, tosin nuorimmat ja vanhimmat vastaajaryhmät olivat hieman muita vähälukuisempia. Kiinnostavaa kuitenkin on, että auton omistavien osuus on lähes sama kuin koko väestössä, mikä on yllättävää, koska kyselyyn vastanneiden joukossa ympäristömyönteisyys näkyy monin tavoin, kuten myöhemmin käy ilmi. Mutta toisaalta se kertoo auton aseman vahvuudesta keskeisenä osana liikenne infrastruktuuria.

Eroavuudet taustamuuttujissa voivat selittää osan valikoitumisesta. Sukupuolen osalta on aikaisemmin havaittu, että naiset pitävät miehiä useammin ympäristönsuojelua osana hyvinvointia. Samaten aiemmin on havaittu naisten, nuorten ja korkeasti koulutettujen kannattavan ympäristönsuojelua hieman muita enemmän ja olevan huolestuneempia ympäristötilasta (Tulokas 2002, 12; Franzen & Meyer 2010, 222). Mahdollisesti tämä kiinnostus ympäristöön näkyy naisten ja korkeakoulutettujen suurena osuutena vastaajista, mutta jos ympäristömyönteisyys on vaikuttaa

	KYSELYYN VASTANNEET	SUOMEN VÄESTÖ (2013) *
<b>Ikä (keskiarvo vuosina)</b>	43,6 (n=209)	43,1
<b>Sukupuoli: naisten osuus</b>	73,9 % (n=209)	50,8 %
<b>Kotitalouden bruttotulot alle 2500/kk</b>	20,8 % (n=197)	n. 30 %
<b>Korkeakoulutettujen osuus (mukana opiskelevat)</b>	51,7 % (n=205)	25,1 %
<b>Suuren kaupungin asukkaita</b>	53,8 % (n=210)	37 %
<b>Omistaa auton</b>	73 % (n= 207)	74 % (2012)

*Taulukko 5.1. Vertailu kyselyyn vastanneiden ja muun väestön taustamuuttujien välillä. Suomen väestöä kuvaavien lukujen lähteenä käytettiin Suomen virallisen tilaston tietoja iän keskiarvon (SVT 2016a), sukupuolen (emt.), asuntokuntien bruttotulojen (SVT 2016b), korkeakoulutettujen (SVT 2016c & SVT 2013), suurkaupungissa asuvien (SVT 2016a) ja auton omistavien osuuden osalta (SVT 2016d).*

*\*) Huomaa, että 1) iän keskiarvo on vertailtavuuden vuoksi laskettu Suomen väestön osalta vain 15-70-vuotiaista kyselyyn vastanneen nuorimman ja vanhimman mukaisesti; 2) koko väestöä koskeva alle 2500 euroa kuukaudessa kotitalouksien osuus ei ole tarkka, sillä III tulokymmenyksen asuntokuntien keskimääräiset bruttotulot kuukautta kohden olivat 2466 euroa; 3) Korkeakoulutettujen osuuteen laskettiin mukaan korkeakoulussa perustutkintoa opiskelevat 4) Suuri kaupunki tarkoittaa tässä yli sadan tuhannen asukkaan kaupunkia.*

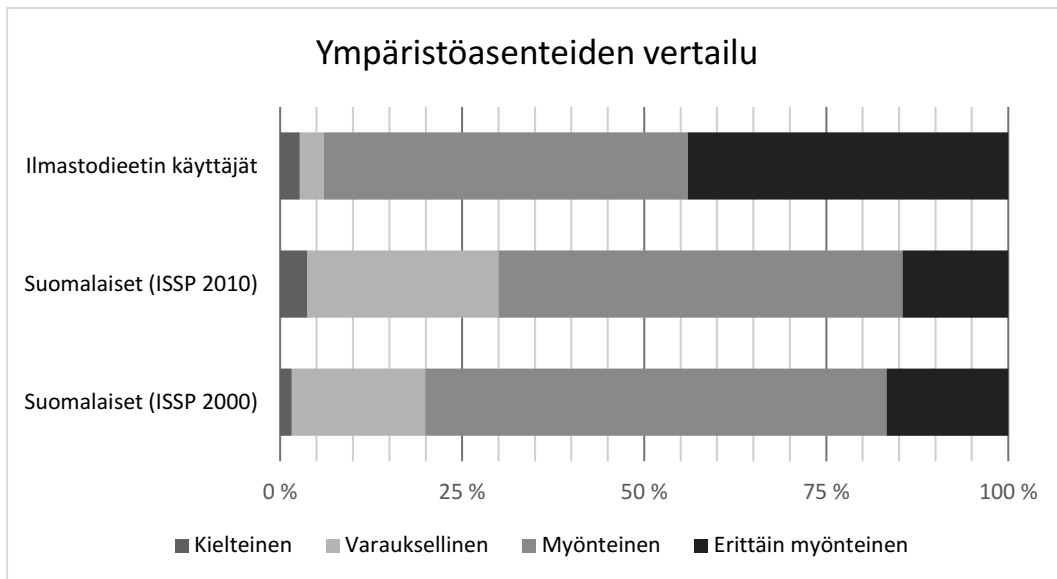
näihin tekijöihin, olisi sen pitänyt vaikuttaa niin, että myös nuoria olisi valikoitunut mukaan enemmän. Kuitenkaan iän yhteys ympäristömyönteisyyteen ei ole aivan yhtä selvä, sillä esimerkiksi Puohiniemi (2011, 46) RISC Monitor -tutkimusten perusteelta katsoo, että valmius ympäristöystävällisiin tekoihin on suurinta vanhimmissa ikäryhmässä, kun taas nuoret ovat välinpitämättömämpiä ympäristön suhteen. Asuinpaikan mukaan tarkasteltaessa suurissa kaupungeissa asuvien osuus on suurempi ja myös sitä voi selittää samalla tavoin myönteinen suhtautuminen ympäristöasioihin (Tulokas 2002, 57).

Valikoitumisesta tutkimuksen osallistujiksi kertovat kyselyn taustakysymysten lisäksi ympäristöön suhtautumista koskevat kysymykset, jotka ovat peräisin aikaisemmin toteutetuista kyselyistä ja mahdollistavat vertailun suomalaisiin yleensä. Kansainvälisen ISSP-tutkimuksen vuosien 1993, 2000, 2010 toteutusten teemana on ollut ympäristö, joissa on kartoitettu ympäristötietoisuutta monipuolisesti. Vertaamalla toteutetun kyselyn vastauksia ISSP-tutkimuksen Suomen osa-aineistoon (ISSP 2006; ISSP 2011) on mahdollista tarkastella, millä tavalla tutkimukseen osallistuneet poikkeavat suomalaisista ylipäätään ja tämä mahdollistaa aineiston rajoitukset muistaen kuvan hahmottelun yleisemminkin laskurin käyttäjistä. Kysymykset on toistettu samanlaisina, mutta kyselyn muut kysymykset voivat tietenkin vaikuttaa vastauksiin. Aihe kuitenkin näissä ISSP-kyselyissä on ollut nimenomaan ympäristö, joten muiden kysymysten vaikutuksen vastaamisen voisi epäillä olevan samansuuntainen.

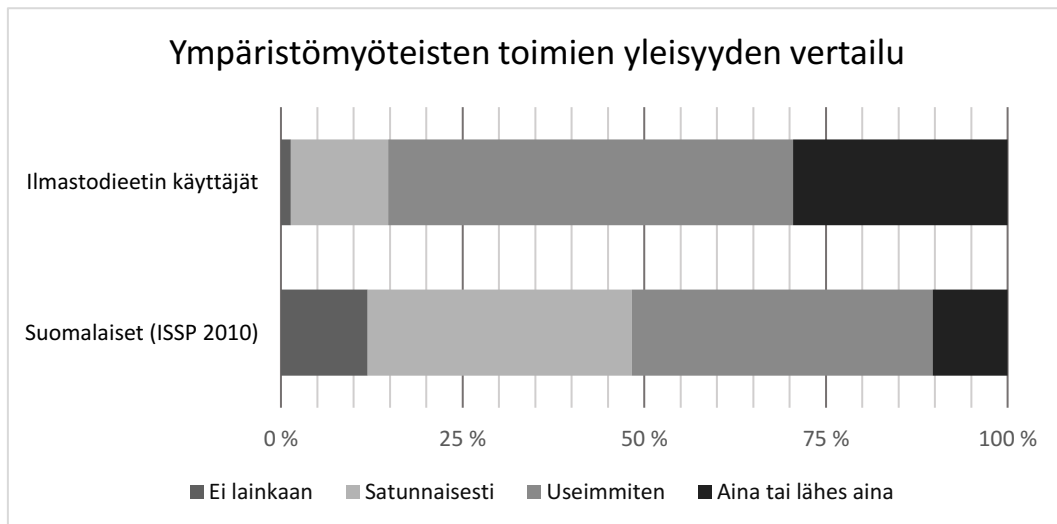
Käyttämällä aiempien kyselytutkimusten mittareita voidaan saada kuva siitä, millä tavalla kyselyyn osallistuneet poikkeavat ympäristöasenteiltaan verrattuna suomalaisiin ylipäätään. Seuraavissa kuvioissa 5.1, 5.2 ja 5.3 on esitetty kyselyyn ja ISSP-ympäristö-kyselytutkimuksen vastanneiden osuudet ympäristöasioihin liittyviä asenteita, poliittista osallistumista ja arkisten ympäristöystävällisten toimia mittaavien summamuuttujien pistemäärän mukaisesti ryhmiteltyinä<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Summamuuttujien muodostamisesta tarkemmin liitteessä 5.



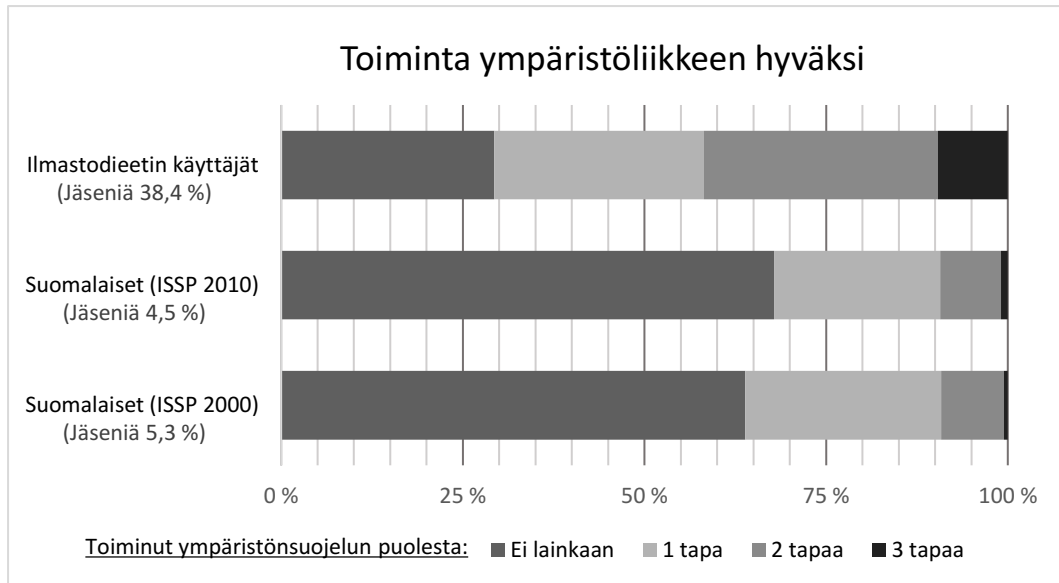
Kuvio 5.1. Ympäristöasenteiden vertailu kyselyyn vastanneiden ja suomalaisten välillä. Kyselyyn vastanneista ilmastodieetti-laskuria käyttäneiden joukossa myönteinen asenne ympäristöasioihin on huomattavasti yleisempää kuin yleensä suomalaisten parissa.



Kuvio 5.2. Kyselyyn vastanneiden ympäristöystävällisten toimien vertailu suomalaisiin yleensä. ISSP 2000 tutkimuksessa asiaa kysyttiin rajatumminkin vain yhdellä kysymyksellä, eikä siksi ole kuviossa mukana.

Kuviosta 5.1 nähdään, että asenteiltaan selvästi ympäristömyönteisiä oli vastaajista lähes puolet ja myönteinen asennoituminen määrittelee suurimman osan suhtautumista ympäristöön. Tämä mahdollisesti näkyy myös ympäristömyönteisten toimien suurempana yleisyytenä kuviossa 5.2, kun suomalaisista noin puolet toimii ympäristömyönteisesti arjessa useimmiten ja vastaajien joukossa sama luku on 85 prosenttia. Ehkä selvin merkki vastaajien erityisyydestä on se, että kuuluminen ympäristöjärjestöön on melko tavallista. Toisaalta jäsenyys järjestössä voi olla hyvinkin passiivista, mutta näyttää siltä, että jäsenyys myös toteutuu vähintään aktiivisuutena ympäristön suojelun tukemisessa, sillä järjestöihin kuuluvien ja vähintään kahdella tapaa ympäristön suojelun tukemiseen osallistuneiden osuudet ovat samansuuntaisia, vaikka eivät ole täysin yhteneviä.





*Kuvio 5.3. Kyselyyn vastanneiden vertailu suomalaisiin yleensä. Kuviossa esitettyinä kaksi eri muuttujaa: kuuluminen ympäristöjärjestöön sekä ympäristön suojelun tukemisen tapoja kuvaava summamuuttuja. Osallistumisen tapoina: vetoituksen allekirjoittaminen, mielenosoitukseen osallistuminen tai rahan lahjoittaminen ympäristön suojeluun.*

Suomalaisten osuus näyttää olevan jokaisella ulottuvuudella melko vakaa ja niinpä voidaan sanoa Ilmastodieetti-laskurin käyttäjien olevan jokaisella ulottuvuudella ympäristömyönteisempiä kuin suomalaiset yleensä. Näiden erojen perustalta voi ennakoida laskurin käyttäjiksi rekisteröityneiden ja mahdollisesti hiilijalanjäljestä kiinnostuneiden yleisemminkin valikoituvan vahvasti ympäristötietoisuuden perusteella. Tosin sekin on mahdollista, että toteutettuun kyselyyn eivät vain vastanneet ne käyttäjät, joiden kohdalla myönteiset ympäristöasenteet eivät ole yhtä korostuneita. Se, miten hyvin tutkimuksen aineistolla voidaan kuvata kaikkia Ilmastodieetti-laskurin käyttäjiä, on edustavuuden ongelman takia mahdotonta sanoa. Mutta se, mitä tämän tarkastelun pohjalta voidaan sanoa, on, että tutkimukseen osallistuneiden joukko on selvästi suomalaisia keskimäärin ympäristöstä enemmän kiinnostuneita. Toisaalta myös heidän käsityksissään on hajontaa, eikä siis yksinkertaisesti määritellä, että tutkimukseen osallistuneet kuuluisivat johonkin tiettyyn ryhmään.

Vaikka tämän tutkimuksen tarkoituksena ei ole yleistää analyysiä koskemaan mitään joukkoa, tutkimuksen kohdennus terävöityy tämän tarkastelun pohjalta koskemaan ympäristömyönteisiä ihmisiä, joita voisi pitää jonkinlaisina hiilijalanjäljen tai ympäristöasioiden varhaisina omaksujina. Siten tämä tarkastelu auttaa myös haastattelujen analyysin kontekstoinnissa ja ohjaa pohtimaan missä kohdin ja millä ehdoin haastatteluista tehdyt havainnot ja tulkinnat voivat olla mielekkäitä myös muiden kuin varhaisten omaksujien kannalta.

## 5.2. Haastatteluiden toteuttaminen

Kyselylomakkeen täyttäneet ohjattiin toiselle sivulle, jolla he pystyivät ilmoittautumaan vapaaehtoiseksi tutkimuksen haastatteluvaiheeseen. Yhteystietonsa jättäneitä oli runsaasti, sillä noin kolmannes vastaajista oli ilmoittautunut myös haastatteluihin. Heitä kaikkia en voinut haastatella ja se tuskin olisi ollut mielekästäkään, täten tuli tehdä valinta jollakin perusteella. Otin yhteyttä yhteensä viiteentoista vapaaehtoiseen, joista kymmenen kanssa sain sovittua haastattelun. Rajoitin yhteydenottoni niihin jotka olivat ilmoittaneet lisätietoina asuinpaikkakuntansa, eivätkä ilmoittaneet erityisistä esteistä haastattelun ajankohdalle. Toisin sanoen annoin joiltain osin käytännöllisten näkökohtien ohjata valintaani. Tästä syystä haastattelut yhtä lukuun ottamatta keskittyivät pääkaupunkiseudun ympäristöön, kuten taulukosta 5.2 on nähtävissä, mikä ei ole täysin ongelmaton, koska alue tarjoaa erilaiset mahdollisuudet ottaa hiilijalanjälki huomioon, kun esimerkiksi liikenneratkaisut mahdollistavat suuremman liikkumisvaihtoehtojen kirjon kuin monella muulla alueella. Muutoin haastateltavat taustoiltaan eivät erottuneet kyselyyn vastanneiden kirjosta. Elämäntilanteiltaan he olivat erilaisia: haastateltaviin kuuluu opiskelija ja eläkkeellä oleva, mutta useimmat olivat työelämässä, perheellisiä ja keski-ikäisiä. Jälkikäteen haastatteluiden perusteella voi sanoa myös, että ympäristöasiat olivat eriasteisesti osana heidän elämäänsä. Haastatteluista viisi tein haastateltavien kotona ja toisesta puolikkaasta kaksi haastateltavan työpaikalla ja kolme kirjastojen ryhmätyötiloissa. Haastattelut ovat kestoltaan 44–75 minuuttia. Työpaikalla ja haastateltavan kotona ovat pidempiä kuin kirjastossa tehdyt, mutta suurta eroa muutoin niissä ei ole. Tosin kodista ympäristönä haastateltavien mieleen tuli esimerkkejä ja kuvauksia syventäviä yksityiskohtia, mutta eivät avanneet kokonaan uusia aiheita, minkä tähden haastattelut eivät suuresti poikkea toisistaan sen mukaan, missä haastattelut tehtiin. Lyhimmän Heidin haastattelun kesto selittää se, että hän oli lähdössä vielä jatkamaan työpäiväänsä haastattelun jälkeen ja se, että haastattelu keskeytyi hetkeksi nauhurin akun loppuminen vuoksi. Molemmat näistä mahdollisesti vaikuttivat omaan keskittymiseeni, lisäksi olosuhteet eivät olleet otollisimmat, mikä kuuluu haastattelutallenteella puheen joukkoon ajoittain tunkeutuvana poran äänenä – kiinteistössä oli alkanut edeltävän samassa tilassa tehdyn haastattelun jälkeen remonttityöt. Muista haastatteluiden äänistä puheenollen on huomautettava, että Jaanan haastattelussa läsnä oli myös hänen puolisonsa ja lapsensa, mikä tekee siitä vuorovaikutukseltaan muista poikkeavan haastattelun, koska perhe asetti kysymyksiä ja perusteli sanomisiaan myös toisilleen. Jos olisin haastatellut vain Jaanaa, haastattelu olisi ollut toisenlainen, ehkä joiltain osin myös aiheiltaan, mutta ajattelin muun perheen läsnäolon mahdollisesti hedelmälliseksi, koska se on joka tapauksessa osa Jaanan arkea, enkä pitänyt haastattelun aihepiiriä henkilökohtaisena tai kiistanalaisena.

Haastatteluissa olin kiinnostunut siitä, miten hiilijalanjälkeen suhtaudutaan, mitä tai mikä hiilijalanjälki on ja millaisia mahdollisuuksia tai mahdolltomuuksia hiilijalanjälkeen liittyy arkisten käytäntöjen valossa. Haastattelut etenivät pääasiassa kysymys-vastaus -parien varassa, eikä keskustelunomaisia vaiheita välttämättä montakaan haastattelun aikana.

Verrattuna Hirsjärven & Hurmeen esittelemään (2009, 44–48) teemahaastatteluun toteuttamieni haastatteluiden muoto oli sekä väljempi, että tiukempi. Pääasiallisesti se vastasi heidän tarkoittamaansa puolistrukturoitua haastattelua, sillä en toistanut kysymyksiä samassa järjestyksessä tai samalla tavoin, enkä välttämättä käynyt niitä erikseen lävitse, mikäli haastattelussa oli jo käsitelty kysymystä. Väljempänä käyttämäni haastattelurunkoa pidän sen vuoksi, että haastattelut eivät koostuneet varsinaisesti läpikäytävistä teemoista, vaan pikemminkin eri aihealueita koskevista kysymyksistä, jotka kävin jokaisessa haastattelussa lävitse ja siksi, että haastatteluissa käsiteltiin paljon sitä, miten kukin haastateltava näkee hiilijalanjäljen mahdollisuuden oman arkensa kannalta ja tältä osin haastattelussa käsitellyt asiat tarkentuivat haastateltavan mukaan. Lähestymistavan väljyydestä huolimatta olin miettinyt aihealueita avaavien kysymysten muotoilua jo valmiiksi ja

PSEUDONYMI	IKÄ	TALOUTEEN KUULUU	ASUINPAIKAN TYYPI	TALouden BRUTTO-TULOT (EUR/KK)	ASUINPAIKAN ETÄISYYS HELSINGIN KESKUSTASTA	JÄSENYYS YMPÄRISTÖ-JÄRJESTÖSSÄ	HAASTATELUN KESTO (MIN.)
Mari	30	Yksi aikuinen	Kaupungin keskusta	3000-4999	< 10 km	ei jäsen	65
Paula	51	Pariskunta & aikuisia lapsia	Kuntataajaman ulkopuolella	5000-7499	< 30km	ei jäsen	65
Jarmo	51	Pariskunta	Kaupungin keskustan ulkopuolella taajamassa	yli 10.000	< 40km	ei jäsen	74‡
Ahti	52	Yksi aikuinen	Kaupungin keskusta	1500-2499	< 10 km	jäsen	75‡
Ilona	46	Pariskunta & lapsia	Kaupungin lähiö	3000-4999	< 10 km	jäsen	67
Siri	25	Pariskunta	Kaupungin lähiö	500-999	< 10 km	ei jäsen	54*
Esa	51	Pariskunta & lapsia	Kaupungin keskusta	yli 10.000	< 10 km	jäsen	57*
Jaana	36	Pariskunta & lapsia	Kaupungin lähiö	5000-7499	< 20 km	ei jäsen	69
Heidi	34	Pariskunta & lapsia	Kaupungin lähiö	7500-10000	< 10km	ei jäsen	44*
Kirsi	64	Yksi aikuinen	Maaseutu-kunnan taajama	500-999	< 120 km	jäsen	57

*Taulukko 5.2. Perustietoja haastateltavista, haastatteluiden kesto ja haastatteluiden paikka. Keston oheen on merkitty paikka: kirjastoa merkitsee \* ja työpaikkaa ‡, muita haastattelin heidän kotonaan. Tiedot haastateltavista on järjestetty taulukkoon haastatteluiden toteuttamisjärjestyksen mukaan.*

vaikka niiden tarkoituksena oli muistuttaa mitä kysytään, niin ne käytännössä usein määrittelivät myös sen, miten kysyin. Haastattelukertojen myötä aloin haastatteluiden lopulla tarkistaa olisiko haastateltavalla vielä sanottavaa niiltä ilmastodieetti-laskurissa mainituilta elämänalueilta, joita ei haastattelun aikana käsitelty.

Vaikkeudet haastatteluissa aiheutuivat mahdollisesti ylimitoitusta tavoitteista haastatteluille ja sopivan tasapainon löytämisestä joustavuuden ja rajaamisen välille. Pyrkimys siihen, että haastateltavat määrittelisivät itse ne asiat, jotka ovat hiilijalanjäljen kannalta olennaisia mainita, sai pohtimaan, millä tavoin haastattelussa voidaan kutsua esiin rutinoituneita arkisen ajattelun piirteitä ohjaamatta kuitenkaan ajattelemaan tiettyä asiaa tietyllä tavalla, ja toiseksi mihin asetan rajan haastattelun kannalta kiinnostavalle tiedolle ja aiheesta pois rönsyämislle. Vaikka pyrin kysymään asioista, joita haastateltavat toivat esiin ja siis muokkaamaan haastattelua sen ollessa käynnissä, joustavuuden suhteen onnistuin epätasaisesti. Välillä tilaa haastateltavasta lähtevälle etenemiselle jäi vähemmän, kun osallistuin aktiivisemmin kuin oli tarkoitus esittämällä pieniä tarkentavia jatkokysymyksiä pohdiskeluun kutsuvien kysymysten sijaan. Toisinaan taas olin liiankin avoin ja annoin ihmisille runsaasti aikaa hakea vastauksia, sillä seurauksella, että joskus tämä johti aiheesta eksymiseen. Näitä ongelmia olisin voinut vähentää tiukemmalla haastattelun tavoitteiden ja kulun määrittelyllä etukäteen. Tosin tämä olisi muuttanut haastatteluiden luonnetta ja pienentänyt tilaa, jonka haastateltaville annoin. Myös väljempi haastatteluajataulu ja sopiminen yksi haastattelu kerrallaan olisi auttanut ongelmien tunnistamisessa ja niihin varautumisessa seuraavissa haastatteluissa.

Haastatteleamalla kerättyä aineistoa tulkitessa yksi perustava metodologinen ongelma koskee sitä, mitä haastattelupuheen käsitetään olevan. Konstruktionismin epistemologiset näkökulmat korostavat, että haastattelut eivät mahdollista välityksetöntä pääsyä haastateltavien ajatuksiin ja kokemuksiin, vaan haastattelupuhe itsessään on osa todellisuutta. (Gubrium & Holstein 2002, 12–15.) Varsinaisesti haastatteluiden kautta en voi tehdä suoraan päätelmiä siitä, millaista arki, millä tavalla arki järjestyy tai miten arki muuttuu. Haastateltavien puhetta tulkitessani oletan, että he onnistuvat jossakin määrin tavoittamaan omaa arkielämäänsä, vaikkakin osittaisesti. Analyysin tasona ovat pääasiallisesti haastattelussa arjen tuotetut kuvaukset ja tarjotut käsittämistavat. En ole esittämässä väitteitä siitä, millaista arki itsessään on tai miten käytännöt järjestyvät. Koska haastatteluiden kanssa olen tekemisissä ihmisten arkeaan koskevien käsitysten kanssa, on mahdollista väittää haastatteluiden avulla saatavan tietoa hiilijalanjäljen merkityksellistämistä. Tämä piirre rajoittaa sitä, miten paljon voin sanoa arjen materiaalien käytäntöjen osallisuudesta hiilijalanjäljen merkityksellistämiseen. Tarkempi materiaalien tekijöiden huomioon ottaminen olisi vaatinut toisenlaisia aineistonkeruun välineitä.

## 6. Metodi

Haastatteluiden lähtökohtana eivät olleet selvät kiinnostuksen kohteena olevat teemat, joihin aineiston analyysin olisi voinut perustaa. Sen sijaan pyrin aineistolähtöisesti etsimään tapaa, jolla voisin kuvata kotouttamisprosessia. Valintani koodata haastatteluaineistoa havaintojen tuottamiseksi aineistosta ja siinä käyttämäni menettelytavat tulevat hyvin lähelle grounded theory -lähestymistavassa suosittuja tapoja, mutta lopulta yhtäläisyydet myös laadullisen sisällönanalyysin kanssa ovat vahvoja. Lyhyesti grounded theoryn voi määritellä joukoksi menettelytapoja, joilla palvellaan teorioiden kehittämistä aineistolähtöisesti. Grounded theoryn ottamiseen metodiseksi lähtökohdaksi on muutamia syitä. Ensinnäkin grounded theory kannustaa tutkijan reflektiota sen suhteen, kuinka ennakkokäsitykset vaikuttavat analyysiin ja toiseksi sen menettelytapoja noudattamalla voidaan vaikuttaa aineiston läpikäynnin systemaattisuuteen. Samalla kuitenkin poikkean grounded theory -menetelmästä (GTM) oleellisesti. Tiivistäen erot tulevat ilmi siinä, että GTM on käytössäni työkalu aineiston analyysissä, eikä tutkimuksen tekoa kokonaisvaltaisesti määrittävä metodologia, ja että kapeaankin GTM käyttötapaan nähden aikaisemmalla teorialla on vahvempi rooli analyysin lopputuloksen kannalta. Näiden erojen ja yhtäläisyyksien tarkentaminen on luvun tehtävänä.

Esittelen seuraavassa haastatteluaineiston analyysissä käytettäviä välineitä, koodausprosessin kulun ja lopuksi kyselyaineiston käyttöä haastattelujen rinnalla. Sitä ennen pohdin metodisten valintojeni suhdetta grounded theoryn perinteeseen painottaen erityisesti aineiston ja teorian tasapainoa.

### 6.1. Grounded theoryn eri suuntaukset

Barney Glaser ja Anselm Strauss esittelivät grounded theoryn vuonna 1967 ilmestyneessä teoksessa *Discovery of Grounded Theory*. He olivat kriittisiä aikakauden sosiologista tutkimusta kohtaan, joka oli heidän mukaansa suuntautunut teoriasta johdettujen hypoteesien testaamiseen kvantitatiivisen menetelmin uuden teorian kehittämisen kustannuksella. Kritiikin lisäksi he tarjosivat laadullisen tutkimukselle luovan ja järjestelmällisen metodin uudistamalla ja kehittämällä aikaisempia menettelytapoja, joita voitaisiin käyttää teorian kehittämisessä systemaattisesti. Alusta lähtien muutamat piirteet ovat olleet keskeisiä grounded theoryssa, kuten aineiston keruun ja analyysin samanaikaisuus, ajatus teoreettisesta otannasta, jonka mukaan aineistoa kerätään sen analyysin tuottamien kysymysten ohjaamana, jatkuva vertailujen käyttö, tulkinnassa käytettävien kategorioiden luominen aineistoon perustuen ja pyrkimys teorian kehittämiseen koko tutkimuksen ajan. (Charmaz 2006, 5–6.)

Nämä piirteet yhdistävät myös 1990-luvulla eri suuntiin kehittyneitä juonteita (Hood 2010, 164). Pääsuuntauksia erotetaan yleensä kaksi tai kolme, mutta tämä jako suuntauksiin jättää huomiotta

mahdollisuudet yhdistellä vaikutteita (Birks & Mills 2011, 3). Alkuperäisen GT:n kehittäjien Straussin ja Glaserin näkemysten erot tulivat näkyviin, kun Strauss yhdessä Juliet Corbinin kanssa tarkensivat joitakin GT:n käytäntöjä ja tätä kehityssuuntaa Glaser piti poikkeamisena perinteestä tai suorastaan vastakkaisena sille (emt. 3–4). Glaserin kritiikin mukaan uudistuksillaan Strauss ja Corbin tuovat analyysiin teorian kehittämistä haittaavia ennakkokäsityksiä, muuttavat painopisteen teorian kehittämisestä teorian verifiointiin ja tekevät tutkimusprosessista teknistä sääntöjen seuraamista (Seale 1999, 100). Hän on itse pyrkinyt vahvistamaan klassiseksi grounded theoryksi kutsumaansa suuntausta. Siinä tärkeintä on teorian luominen aineistosta tutkijan teoreettista herkkyyttä käyttämällä, toisin sanoen siinä pyritään säilyttämään keskeisimpänä idean teorian emergoituminen analyysin tuloksena (Bryant & Charmaz 2010a, 5), jonka siis klassisen GTM:n puolustajat katsovat Straussin ja Corbinin hylkäävän.

Straussiin ja Glaseriin henkilöityvien suuntausten lisäksi GTM:ä on kehitetty uudelleen arvioimalla sen epistemologisia lähtökohtia. Anthony Bryant ja Kathy Charmaz (2010b) pyrkivät vastamaan lähestymistapaan kohdistuneeseen kritiikkiin ja syytöksiin naiivista induktivismista ja positivismista arvioimalla uudelleen GTM:n epistemologisia lähtökohtia. He ovat tämän takia tehneet erottelun objektivistisen ja konstruktionistisen GTM:n välillä. Bryant ja Charmaz kritisoivat sitä miten vähälle huomiolle ja ongelmattomaksi perinteessä jätetään aineiston hankintaan liittyvät kysymykset. Lisäksi heistä Glaserin ja Straussin pyrkimykset oikeuttaa laadullisen menetelmänsä tieteellisyydestä johti korostamaan, että teoria luodaan aineistoon ja vain siihen perustuen. Samalla jäi huomioimatta, ettei sen paremmin aineiston ja todellisuuden välinen suhde kuin havainnon ja aineistonkaan välinen suhde ole ongelmaton. Konstruktionistisessa versiossa otetaan huomioon tutkijan osallisuus aineistojen ja havaintojen tuottamisessa, toisin sanoen siis se, että tutkimuksen tulos on osaltaan tutkijan luomus (Charmaz 2006, 10). Konstruktionistinen GTM ei Charmazin esittämänä poikkeakaan kahdesta muusta tutkimusenteon vaiheeltaan, mikäli ei oteta huomioon aiempiin näkökulmiin verrattuna entistä refleksiivisempää tapaa, jolla tutkijan aineistoon ja tutkimuskohteeseen on suuntauduttava.

Mainittujen yhteisten piirteiden ohella eri suuntauksissa ollaan yhtä mieltä siitä, että mitä tahansa ei tulisi kutsua grounded theoryn menetelmän soveltamiseksi. Klassisessa suuntauksessa on tavallisempaa suhtautua jyrkemmin GTM:n liittämiseen osaksi muita lähestymistapoja ja korostaa sen olevan yhtenäinen menetelmäpaketti, eikä kokoelma ohjeistuksia teorian luomiseksi aineistosta (Holton 2010, 286). Väljempää tulkintaa edustavat ovat todenneet, että GTM sisältyviä menettelytapoja voidaan käyttää omaksumatta kokonaisuudessaan sen näkökulmaa (esim. Charmaz 2006, 9; Hood 2010, 163). Laajasti määriteltynä GT-menetelmää ehkä voisi pitää enemmänkin tutkimuksen strategiana kuin aineiston analyysin metodina. Kuitenkin tavat, joilla itse hyödynnän

grounded theoryn ideoita ja työkaluja liittyvät pääasiallisesti koodaamiseen, johon GTM:n pelkistämistä pidetään ongelmallisena (Hood 2010, 152).

Tämän seikan lisäksi käyttämäni lähestymistavaltani puuttuu muitakin GTM:lle ominaisia tuntomerkkejä. Omaa tutkimustani ei voi varsinaisesti pitää edes minimaalisena GTM:n sovellutuksena, sillä selviä poikkeamia on useita. Ensinnäkin tutkimuksessani aineiston kerääminen ja sen analyysi ovat selkeästi eri vaiheita, toiseksi aineiston keruuta ei jatketa ensimmäistä vaihetta pidemmälle. Samaten tutkimusprosessin syklisyyttä rajoittaa se, että uusiin kysymyksiin on pyrittävä vastaamaan kerätyn aineiston asettamissa rajoissa. Pelkästään tämä tekijä riittäisi sen toteamiseen, ettei tutkimuksessani ole kysymys grounded theory -perinteeseen kuuluvasta tutkimuksesta, koska teoreettinen otanta eli lisääaineiston kerääminen tukeutumalla aineiston analyysissä kehitettyihin kysymyksiin on elimellinen osa tutkimusstrategiaa. Periaatteessa kysely- ja haastatteluaineistot voisivat antaa mahdollisuuden kehittää tulkintaa edelleen tarkastelemalla sen soveltuvuutta toisen aineiston avulla, mutta ongelma on edelleen sama, koska ennen analyysiä kerätty aineisto ei vastaa aineiston avaamiin uusiin kysymyksiin. Merkittävämpää on, että poikkean GTM:n päämäärästä kehittää uutta teoriaa, koska pikemminkin tarkoitus on laajentaa olemassa olevaa teoriaa tai tuoda se uuden ilmiön yhteyteen sitä kehitellen.

Lainani keskittyvät siis havaintojen tekemiseen aineistosta koodaamalla, joka sisältää myös sen, miten tulkintoja voidaan kehittää näihin havaintoihin tukeutumalla. Koodaaminen ei kuitenkaan ole, monien muiden GTM:n sisältyvien ideoiden ja välineiden tapaan, yksinomaan grounded theorylle ominainen aineistonkäsittelyn tapa, vaikka siinä koodaamiseen sisällytetään joitakin erityisiä käsitteitä ja ohjeita. Erotukseksi varsinaisesta GTM:stä omaa analyysiani voisi ehkä nimittää grounded theory -vaikutteiseksi teoriasidonnaiseksi sisällönanalyysiksi. Ehdotus voi näyttää ristiriitaiselta: millä tavalla on mahdollista olla samalla sekä aineistolähtöinen että teoriasidonnainen, ja eikö grounded theory nimenomaan pyri eroon aikaisemman teorian vaikutuksesta?

## 6.2. Aineistolähtöisyys ja teoria

Yhtenä keskeisimmistä grounded theoryn ajatuksista on pidetty teorian kehittämistä aineistolähtöisesti. Tiukan aineistolähtöisyyden perusteluna on se, että teorian mukaan tuomisen nähdään pakottavan aineiston tiettyyn muottiin, jolloin aineistoa pahimmillaan käytetään vain teorian esimerkkeinä. Tutkijan tulisi olla myös vapaa kehittämään teoriaa luovasti aiemmasta aihealueen tutkimuksesta ja tämän vuoksi esimerkiksi kirjallisuuskatsauksen laatimista saatetaan suositella laadittavaksi vasta tutkimuksen loppuvaiheessa (Charmaz 2006, 165). Mielikuvien vastaisesti grounded theoryn mukaista analyysiä ei pyritä tekemään vailla mitään ennakkokäsityksiä vaan

esiymmärrys ilmiöstä ja tutkittavasta aiheesta ovat ohjaamassa tulkinnan tuottamia johtopäätöksiä. Grounded theoryn ei ole alun perinkään kuulunut ajatus, että tutkija ei millään tavalla vaikuttaisi siihen, miten aineisto koodataan tai millainen teoria aineistosta syntyy. Ian Deyn mukaan järkevä kysymys aineiston analysoinnissa koskee sitä, miten aiempaa tietoa käytetään hyväksi, eikä sitä voidaanko tietoa käyttää lainkaan. Tutkijan ei tule tyhjentää päätään kaikesta oppimastaan ja kokemastaan tehdäkseen aineistolähtöistä analyysiä, vaan olla avoin aineiston tarjoamille mahdollisuuksille (Dey 1993, 65).

Analyysin apuina on alusta lähtien pidetty teoreettista herkkyyttä ja herkistäviä käsitteitä, ja myöhemmin Glaser lisännyt teoreettisen koodauksen avuksi erilaisia yleisiä teoreettisia käsitteitä (koodausperheitä), ja Strauss ja Corbin ovat kehittäneet myös erilaisia käsitteellisiä apuvälineitä (esim. koodausparadigma ja ehtomatriisi). Teoreettista herkkyyttä voisi pitää tutkijan kokemuksen tuomana hiljaisena tietona, jonka varassa aineiston sisältyviä mahdollisuuksia tunnustetaan. Kelle (2004, 449) pitää teoreettisen herkkyyden vaatimusta erityisesti aloittelevien tutkijoiden kannalta ongelmallisena ja tähän ongelmaan hänen mielestään myös Straussin ja Corbinin esittämä tapa lähestyä koodausprosessia tarjoaa yhden ratkaisun. Teoreettisen herkkyyden lisäksi aineiston abstrahoinnissa tutkijaa auttavat herkistävät käsitteet. Niillä tarkoitetaan tutkijoiden tunteita käsitteitä, jotka muodostavat käsitteellisen esiymmärryksen siitä, mikä tekee ilmiöstä kiinnostavan, mutta herkistävät käsitteet ovat kuitenkin vain lähtökohta (Charmaz 2006, 17).

Lisäksi perinteen sisällä on toisistaan eroavia kantoja esimerkiksi kirjallisuuteen tutustumisen ja aiemman teorian rooliin. Toisaalta aineiston pakottamisen ja teorian hyödyllisen käytön välistä rajaa ei perinteessä ole määritelty (Charmaz 2006, 18). Tämä rajanveto vaikuttaakin grounded theoryyn liittyvien akateemisten kenttäkamppailujen miltei ohittamattomalta kiistakysymykseltä, johon otetaan kantaa tavalla tai toisella (ks. Bryant & Charmaz 2010c). Tärkeää on, että tämän grounded theoryn perinteen sisäisen keskustelun tarkastelun jälkeen aineistolähtöisyys näyttäytyy hieman monimutkaisemmalta kuin vertailu sen vastinpariin teorialähtöisyyteen eli etukäteen määriteltyjen kategorioiden käyttöön antaisi ymmärtää.

### 6.3. Sisällönanalyysin ja grounded theoryn yhtäläisyyksiä

Grounded theoryyn liittyvien jännitteiden ja kiistojen rinnalla sisällönanalyysi vaikuttaa helpommin muovautuvalta, sillä Tuomi ja Sarajärvi esittelevät sisällönanalyysin monenlaisille käyttötavoille avoimena menetelmänä, joka ei sitoudu selvästi mihinkään yhteen määrättyyn perinteeseen ja sen taustaoletuksiin. Sisällönanalyysi voidaankin käsittää yhtä hyvin omaksi itsenäiseksi menetelmäksi kuin yleisemmäksi analyttiseksi kehykseksi. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91.) Sisällönanalyysin



väljyydestä johtuen ei ole yllättävää, että Grounded theory -perinteen koodausprosessin vastaa pääpiirteiltään Tuomen ja Sarajärven (emt. 108–109) kuvaaman aineistolähtöisen sisällönanalyysin menettelytapoja. Eroja on, vaikka monessa kohdassa analyysiä kuvataan samalla tavoin, joskin eri käsittein. Molemmista on vaivatonta tunnistaa kaksi prosessin osaa, jotka yleisemmin määrittelevät kaikenlaista koodausta: koodauksessa tuotetaan ensin jollakin tapaa havaintoja, joita eri tavoin pyritään käsitteellistämään (Saldaña 2009, 58). Alkuvaiheen tutkimuskysymysten kannalta kiinnostavien kohtien keräämistä nimitetään pelkistämiseksi ja avoimeksi koodaukseksi. Grounded theoryyn kuuluu se, että avoimen koodauksen vaiheessa pyritään avaamaan mahdollisia suuntia, siitä mitä katkelmiin voi sisältyä, eikä ainoastaan etsitä tiivistystä katkelmalle. Alkuvaiheesta edetään eri tavoin ryhmittelemään aikaansaatuja analyysin aineksia, grounded theoryn työkalut kohdennettu ja aksiaalinen koodaus pyrkivät tarkentamaan koodeja ja rakentamaan niillä käsitteitä, mutta tähän menettelyyn sisältyy sisällönanalyysin tapa poimittujen katkelmien erojen ja yhtäläisyyksien tarkastelusta. Molemmat vievät analyysia eteenpäin jo yleisemmälle tasolle, mutta tämän jälkeen voidaan vielä pyrkiä nostamaan analyysiä käsitteellisemmälle tasolle. Tämän viimeisen vaiheen tavoite on molemmissa samanlainen, vaikka grounded theoryssa teoreettisen tai valikoivan koodauksen tavoitteena on huipentua aineistosta valittua ilmiötä kuvaavaan teoriaan, jossa tätä ilmiötä tai ydinkategoriaa on jäsennetty muiden kategorioiden välisiä suhteita määrittelemällä.

Prosessia tällä tavoin kuvatessa etualalle tulee nostetuksi luokittelut ja koodit. Tällöin jää varjoon analyttinen työskentely, joita edellä mainittujen tulisi palvella, eikä syrjäyttää. Tuomi ja Sarajärvi huomauttavatkin, että pelkkään aineiston järjestelyyn tyytyminen tarkoittaa analyysin jättämistä puolitiehen (emt. 109). Myöskään koodeja ei tulisi pitää itsetarkoituksellisena tavoitteena (Bong 2002). Pääasiallisesti olisi mahdollista kuvata lähestymistapaani aineistolähtöiseksi, kuitenkin siinä on myös teoriaohjaavan tavan piirteitä. Tuomi ja Sarajärvi kuvaavat teoriaohjaavaa tapaa aineiston ja teorioiden vuorotteluna tai peräkkäisyytenä. Teoria on tukemassa aineistosta tehtyjen havaintojen tulkintaa. Udo Kelle ehdottaa, että käsitteitä ja teorioita, joilta puuttuu empiiristä sisältöä, voivat olla joustavia työkaluja kuvaamaan monia erilaisia ilmiöitä ilman, että aineistoa pakotetaan etukäteen (2004, 449). Tämä vastaa esimerkkiä, jonka Tuomi ja Sarajärvi (2009, 97) antavat teoriaohjaavasta analyysistä, jossa toimitaan hieman samaan tapaan, kun analyysin loppuvaiheessa alkujaan aineistolähtöistä analyysia tuodaan ohjaamaan käsitys ihmisen terveydestä sosiaalisena, psyykkisenä ja sosiaalisena kokonaisuutena. Heidän esimerkkinsä analyysissa nämä kolme ovat väljiä käsitteitä, joiden sisältö muodostetaan aineiston pohjalta ja tällä tavalla ne saavat yhden erityisen aineiston kontekstiin sopivan tulkinnan. Kuvaus muistuttaa osittain oman analyysini kulkua, jonka kuvaan seuraavassa lyhyesti.

#### 6.4. Haastatteluiden koodauksen eteneminen

Koodauksen alkuvaiheessa en ollut päättänyt, millä tavalla domestikaatio-viitekehys tuotaisiin osaksi aineiston analyysiä, vaikka tiesin, että tavalla tai toisella tulisin sitomaan sen osaksi kokonaisuutta. Tavoitteena oli saada yhdistettyä haastattelut domestikaatio-teoriaan ja samalla säilyttäen mahdollisuuden havaintoihin, joita viitekehysten lävitse en tulisi ajatelleeksi. Tämän takia grounded theoryn ensisijainen tavoite yhteyden säilyttäminen aineistoon vaikutti sopivalta keinolta. Huolimatta siitä, että omassa analyysissäni tukeudun loppuvaiheessa enemmän teoriaohjautuvasti kuin grounded theoryssä katsotaan sopivaksi, kuvaan seuraavassa oman analyysini kulun tukeutuen Charmazin (2006) sekä Straussin ja Corbinin (1990) esittämiin ohjeisiin koodauksesta.

Charmaz määrittelee koodauksen aineistosegmenttien nimeämiseksi tunnuksella, joka samalla tiivistää, kategorisoi ja edustaa aineiston kohtia (2006, 43). Hän korostaa, että tutkija itse määrittelee mistä aineistossa on kysymys. Koodit näyttävät miten tutkija valitsee, erottelee ja lajittelee aineistoa muodostaakseen tulkintansa siitä. Tämän koodaamisen analyttisen käytön ohella koodasin tai paremminkin merkitsin aineistosta aluksi myös ne arjen käytännöt tai tottumukset, joiden kannalta hiilijalanjälki vaikutti olevan merkityksellinen. Analyysin kannalta ne eivät olleet keskeisessä asemassa, mutta helpottivat aineiston käsittelyä. Avoimessa koodauksessa tarkoituksena on aluksi koodeilla kuvata, mitä aineistossa tapahtuu ja tuomaan esiin se, mikä kiinnostavissa katkelmissa on oleellista. Charmaz suosittaa alkuvaiheessa koodeina käytettäväksi toiminnallisia sanoja eikä aiheita. Tämä sen takia, että tutkija ei karkaisi liian herkästi kehittämään omia aineistosta irralleen jääviä analyttisiä ideoitaan. Samaa päämäärää palvelee pysyttelemisen tutkittavien kielenkäytön tasolla. (Charmaz 2006, 48–49.) Palasin avoimen koodauksen vaiheeseen ryhmiteltyäni koodeja väljästi, sillä ensin seurasin vaihetta koskevia ohjeita liiankin uskollisesti ja yritin tiivistää katkelmia tukeutuen haastateltavien ilmaisuihin, minkä takia avoin koodaus ei aluksi tuottanut juurikaan monipuolisia aineksia käsitteelliselle kuvaukselle. Havainnot olivat liian erityisiä haastattelusta toiseen, mutta samalla eivät erotelleet tarpeeksi mitä kaikkea katkelmassa tapahtuu.

Koodasin aineistoa yksityiskohtaisemmin ja kiinnitin huomiota asioihin, jotka saattaisivat toimia merkkeinä neuvottelusta: pohdintoja, määritelmiä, konflikteja, ponnisteluita, luovuttamisia, unohduksia, kompromisseja, keskeneräisyyttä. Näin sain aikaan koodeja, joiden avulla pystyin pohtimaan, mitkä koodeista voisivat toimia aksiaalisen koodauksen mukaisesti keskeisempien koodien ominaisuuksina. Aksiaalinen koodaus on yksittäisistä asioista se, mistä Straussia ja Corbinia eniten kritisoidaan. Sen nähdään luovan rajoittavan kehikon analyysille ja Charmazkin pitää sitä kankeana, vaikka ei suoraan kiellä sen käyttöä (emt. 61).

Aksiaalisen koodauksen idea oli hyödyllinen, vaikka en seurannut tarkasti Straussin ja Corbinin paradigma-mallia, jossa erotellaan kategorioille ilmiöitä (tai tapahtumia), konteksteja, ehtoja, edellytyksiä ja strategioita vaikka hieman samantapaista ryhmittelyä käytin hyväksi. Ryhmittelyni perustui neuvottelun metaforaan ja paradigma-malliin. Aikaisemmin kehittämiäni koodeja ryhmittelin edelleen yläryhmiin sen mukaan, mikä on niiden asema neuvottelun kannalta. Kuitenkin tämä kehittämiäni neuvotteluiden elementtien ryhmittely on enemmän ajattelun apuväline, enkä siis sen pohjalta kehitä analyysiluvussa selväpiirteistä teoriaa. Sillä oli toinen tehtävä, sillä se palveli aineiston tulkinnassa huomioon otettavien osasten selkeyttäjä ja analyysiluvun jäsenyyden muodostamisessa. Konkreettisesti analyysin tekemiseen yläryhmät olivat apuna siten, että loppuvaiheessa käytin koodeista tehtyjen muistiinpanojen kokoamiseen, koodien noutamiseen, vertailuun ja kokoavien muistiinpanojen kirjoittamiseen.

Ryhmittelyn ulottuvuuksina olivat konteksti, positio, hyväksymisen ehto, osapuolet ja taktiikka. Konteksti tarkoittaa arjen osa-aluetta tai käytäntöä, johon hiilijalanjälki neuvottelussa liittyy, kuten ruokavalio. Positio sisältää hiilijalanjäljen ymmärtämiseen, suhtautumiseen ja merkitykseen liittyviä asioita. Hyväksymisen ehdot käsittävät lähinnä hiilijalanjäljelle asetettavat käsitteelliset tai symboliset rajat. Osapuolet merkitsevät osaksi neuvottelua tuotavia asioita, jotka mahdollistavat tai rajoittavat hiilijalanjäljen huomioimista. Taktiikka viittaa tapoihin, joilla hiilijalanjälkeä (ja sen mahdollista ongelmallisuutta) käsitellään oman elämän osana.<sup>5</sup>

#### 6.5. Kyselyaineiston avovastausten luokittelu

Aineistosta tuotetaan vain melko yksinkertaisin menetelmin havaintoja, tarkoituksena ei ole luotettavuuden parantaminen vaan saatavan tiedon monipuolistaminen, erilaisten tarkastelutapojen tuominen ja kokonaisvaltaisemman näkökulman luominen ilmiöön. Kyselyaineistoon kuuluvien avovastausten koodausprosessi oli selvästi haastatteluiden vastaavaa karkeampi.

Kysymyksessä kahdeksan ryhmiteltiin vastausten myönteisten ja kielteisten mainintoja niiden aiheiden perusteella ja siis tiivistettiin melko yksinkertaisiksi luokiksi. Vastauksista kysymykseen yhdeksän ja kymmenen merkittiin kaikki asiat, joita ihmiset käsittivät tehneensä hiilijalanjäljen pienentämiseksi ja ne asiat, joita he eivät tekisi hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Näistä vastauksista tämän lisäksi merkittiin se tapa, jolla muutokset kuvattiin mahdollisiksi tai mahdottomiksi. Molemmissa kysymyksissä käytettiin pääosin samanlaista luokittelukehikkoa potentiaalisten muutosten ja muutoksen tavan kohdalla.

---

<sup>5</sup> Koodaamisessa käytetyt koodit on lueteltu tarkemmin liitteessä 4.

Muutosten tapojen luokittelu perustui pääosin niihin verbeihin, joita mainintojen yhteydessä vastaajat käyttivät, mutta luokittelukehikkoa kehitin niin, että esimerkiksi luopuminen, lopettaminen ja kieltäytyminen on luokiteltu kieltäytymiseksi eli jonkin asian poisjättämiseksi (kaikki luokat on kuvattu liitteessä 6). Tapojen kannalta, vaikka molemmat mahdolliset ja mahdottomat vastaukset muutosten mahdollisuuteen koodattiin käyttäen samoja koodeja, niihin liittyy epätasapaino, minkä takia vastauksia ei tapojen osalta tule verrata keskenään. Nimittäin yksinkertaisuudestaan huolimatta vastauksia voi olla hankala tulkita, esimerkiksi, jos ensimmäinen vastaaja pitää lihansyönnistä luopumisen olevan mahdollista ja toinen vastaaja toteaa lihansyönnistä luopumisen olevan mahdotonta. Ensimmäinen eli myönteinen muutosmahdollisuus on selvästi tulkittavissa, että tämä luopuu lihasta, mutta toisen vastauksen tulkitsemisessa on useampia mahdollisuuksia siinä, millaiseen muutoksen laajuuteen viitataan. Se voi tarkoittaa, että vastaaja ei halua luopua lihansyönnistä miltään osin, tai että vastaaja asettaa lihansyönnin kohdalla muutosten rajan siihen, ettei luovu lihansyönnistä kokonaan, mutta kuitenkin voi vaikkapa kokeilla kasvisruokia.

#### 6.6. Atlas.ti ja Grounded theory

Käytin aineiston analyysin apuvälineenä Atlas.ti 7 -ohjelmistoa. Laadullisen aineiston analyysin teon apuvälineenä käytettäviin ohjelmiin on suhtauduttu varauksellisesti, sillä niiden on ajateltu vahingoittavan tutkijan ja aineiston välistä läheistä suhdetta, tuovan vieraan logiikan tutkimukseen, tekävän työstä mekaanista (Jolanki & Karhunen 2010, 395). Huolimatta analyysiohjelmien käytöstä on tutkija itse tärkein väline tulkintojen teossa. Itse asiassa suurin osa ohjelmista ei itsekseen tee mitään ja niiden kutsuminen aineiston hallinnointi- ja arkistointiohjelmiksi olisi osuvampaa (Kelle 2004, 486).

Tavanomaisia tietotekniikan käytön kritiikkejä laadullisessa analyysissä tärkeämpää oman tutkielman kannalta on ohjelmistojen käytön laajentuessa esitetty epäily siitä, että analyysiohjelmat ohjaavat suosimaan grounded theoryn käyttämistä menetelmänä ja syrjäyttävän muita mahdollisuuksia (Lonkila 1995). Vaikka Atlas.ti on alkujaan kehitetty nimenomaan grounded theoryn mukaisen analyysin avuksi, ei analyysiohjelmien ja grounded theoryn yhteys ei ole välttämätön. Esimerkiksi Glaserin mukaan ohjelmistot vahingoittavat tutkijan vapautta ja tuhlaavat resursseja, toisaalta Ian Dey, tutkija ja yhden varhaisen analyysiohjelman Hypertextin kehittäjä, on varauksellinen GTM:n sisältämään tapaan ajatella koodausta, vaikka on ottanut vaikutteita työhönsä perinteestä (Glaser 2003 Bryant & ja Charmaz 2010a, 24 mukaan; Dey 2004, 86). Lisäksi voidaan pohtia myös sitä mahdollisuutta, että välttämättä itse ohjelmat eivät sinänsä sisällä voimakkaita vaatimuksia niiden käyttötavoista, mutta sen sijaan niiden käyttöön opastavat tekstit voivat sellaisia sisältää. Tarkempaa

olisi sanoa ohjelmien ohjaavan koodauksen sisällyttämistä analyysiin, koska koodien merkitseminen on tärkeä edellytys monien ohjelmien ominaisuuksien käytölle (Jolanki ym. 2010, 334–336; Coffey & Atkinson 1996, 170–172). Toisaalta tämäkin jättää huomioimatta erilaisia käyttötapoja, sillä on huomattava, että koodaamisesta ohjelmien yhteydessä voisi puhua enemmänkin yksinkertaisesti merkitsemisenä, jolla ei siis tarvitse olla analyttistä tehtävää. Yleisemminkin koodauksesta puhuttaessa on syytä huomata, että koodauksesta paitsi käytetään eri nimityksiä, niin koodaamisen ei välttämättä liity tavoitetta tiivistämisestä tai luokittelemisesta, vaan siihen liitetyt tavoitteet ja se mitä koodien käsitetään olevan vaihtelevat (ks. Saldaña 2009).

## 7. Analyysi

Haastatteluista tunnistamissani neuvotteluissa ratkotaan kysymyksiä: millä tavalla hiilijalanjälki tulisi ymmärtää, onko hiilijalanjälki ihmisten arjen kannalta relevantti ja minkälaisia muutoksia omaan arkeen sen perusteella voidaan tehdä. Toisin sanoen onko hiilijalanjälki omaksuttavissa osaksi arkea symbolisella ja materiaalisella tasolla ja millä tavalla tämä tehdään. Haastatteluiden kuvailevaa analyysiä täydentää kyselyn avovastausten kuvailu, jota tehdään myös määrällisesti kokonaiskuvan luomiseksi vastauksista. Luvussa etenen hiilijalanjäljen arvioinnista ja käsittämisestä siihen, miten hiilijalanjälki käytännössä huomioidaan tai jätetään huomiotta (vrt. Ilmonen 2007, 247). Luvun lopuksi yhteenvedossa kokoan luvun pääosan muodostavaa kuvausta esittämällä tulokinnan, mitä neuvottelun puolia on tunnistettavissa hiilijalanjäljen kotouttamisessa ja mitä neuvottelun perusteella voidaan sanoa hiilijalanjäljen asemasta.

### 7.1. Käsitys hiilijalanjäljestä

Neuvottelu pieneltä osin käsittelee suoraan hiilijalanjäljen käsittämistä, minkä takia olisi hankalaa aiempien tutkimusten tapaan etsiä vastausta kysymykseen siitä, mitä hiilijalanjälki tarkoittaa. Kysymystä ei ole välttämätöntä ymmärtää määritelmän etsimiseksi hiilijalanjälki-termille, kuten Whitmarsh ym. (2012) ja Hartikainen ym. (2011) tekevät, vaan tämä sijaan tarkastelen hiilijalanjälki-käsitystä kiinnittämällä huomiota lähinnä siihen, mitä hiilijalanjälki tarkoittaa heidän itsensä kannalta eli mitä se heille merkitsee. Tästä näkökulmasta näen käsittämistä ilmentävän tutkimukseen osallistuneiden hiilijalanjäljen käsittelytavat ja esimerkiksi siihen liitetty moraalisuus ja hyödyllisyys. Tästä painotuksesta huolimatta tarkastelen aluksi lyhyesti, mitä aineiston avulla on sanottavissa hiilijalanjäljen käsittämisestä aiempien tutkimusten tapaan ymmärrettynä.

Kyselyyn vastanneista 65 % kertoo tienneensä vähintään melko hyvin mistä kulutuksen ilmasto-vaikutuksissa on kyse, tiedoistaan epävarmoja on viidesosa vastaajista ja noin kymmenesosa vastaa käyttäneensä Ilmastodieetti-laskuria ymmärtääkseen paremmin mistä niissä on kyse. Itsearvioitu tietämyksentaso näiden perusteella olisi vastaajien joukossa melko korkea. Jälkimmäiseen väittämään annettuja vastauksia voi tosin väaristää se, että kyselyä ei tehty ensimmäisten käyttökertojen yhteydessä, minkä takia vastauksissa uuden oppimista käyttötarkoituksena on voitu vähätellä. Joka tapauksessa kyselyyn vastanneiden lisäksi haastateltavat kertovat tuntevansa hiilijalanjäljen ajatuksen ja heidän tiedoistaan kertoo myös, että he kertovat haastattelun kuluessa arjestaan usein juuri niistä asioista, joihin hiilijalanjälkilaskenta tavallisesti kohdistuu.

Whitmarshin ym. (2011) ja Katajajuuren ym. (2014) huomioidut hiilijalanjäljen käsittämisen epätarkkuuksista voidaan käsittää hieman suopeammin kuin ainoastaan virheellisiksi käsityksiksi sosiaalipsykologi Serge Moscovicin sosiaalisten representaatioiden teorian avulla. Hänen mukaansa uusia käsitteellisiä asioita omaksutaan tuottamalla niistä uusia sosiaalisia representaatioita. Ajatuksena on kotouttamisen tavoin, että vieraasta tehdään tuttua. Tämä tapahtuu kahdella tapaa samaistamalla käsitteellinen uutuus johonkin tuttuun, mitä nimitetään ankkuroinniksi ja toisaalta objektivoinnilla eli liittämällä se johonkin konkreettiseen. (Suoninen ym. 2011, 266–269.) Näin ajatellen yhdistäminen saasteisiin kertoo enemmänkin omaksumisen pyrkimyksistä ja tavasta, jolla pyritään vaivattomasti oman esimerkin avulla kuvaamaan, mistä hiilijalanjäljessä on kysymys. Tietenkin voidaan ajatella, että omaksuminen on vielä kesken tai vaillinaista, kun käsittämiseen tarvitaan ankkurointia muihin käsitteisiin.

Haluttaessa haastatteluissa voitaisiin pitää ongelmallisina sekä joitakin ankkuroinnin että objektivoinnin tapoja. Käsitykseen, mistä hiilijalanjäljen laskennassa on kyse, osa haastateltavista kertoi vaikuttaneen muut kulutusta arvioivat laskurit. Yhtäläisyyksien tunnistaminen varmasti auttaa käsityksen muodostamisessa, mutta yhteyksien näkeminen voi viedä myös harhaan tai aiheuttaa ristiriitoja. Merkkejä sekaannuksesta on myös valtioille ja henkilöille lasketun hiilijalanjäljen välillä, jonka mahdollisuuden viitattiin aiemmin käsitteen taustaa esitelleessä luvussa 2. Objektivoinnin tapoina käytettiin yhdistämistä esimerkiksi jätteisiin ja kuljetuksista syntyviin vaikutuksiin. Haastattelut keskittyvät myös paljon käytäntöjen toteuttamiseen, mistä johtuen hiilijalanjäljen huomioon ottamisesta puhuttiin valtaosin konkreettisesti. Siksi Moscovicin objektivoinnin käsitteen ideaa mukailien ajattelen, että haastattelussa mainittuja asioita voi pitää hiilijalanjälki-käsityksen kannalta tarttumapintoina, asioina, joista hiilijalanjäljellä on saatavissa jonkinlainen ote, ja ne kertovat, miten kattavasti hiilijalanjälkeä liitetään eri käytäntöihin, mitkä asiat voivat sisältyä ylipäättään neuvotteluiden piiriin. Kyselyn vastausten perusteella jo voidaan tehdä jonkinlaisia päätelmiä siitä, mitä asioita liitetään hiilijalanjälkeen, miten kattava käytäntö hiilijalanjäljen ympärille olisi mahdollista muodostua.

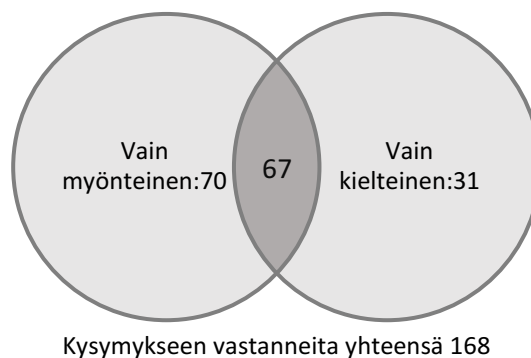
## 7.2. Suhtautuminen hiilijalanjälkeen avovastausten perusteella

Kyselyn avokysymyksen "Miten suhtaudut henkilökohtaisen hiilijalanjäljen laskemiseen? Mitä hyvää ja mitä huonoa näet siinä?" vastauksia läpikäymällä voidaan alustavasti kartoittaa sitä, miten hiilijalanjälkeen suhtaudutaan. Luokittelin vastauksissa mainitut asiat yksinkertaisella tavalla ensin myönteisiin ja kielteisiin, mihin kysymyksen ohjasi vastaaja, ja tämän jälkeen aiheen mukaisesti luokkiin. Luokittelu koskee nimenomaan mainintoja, sillä vastaajat toivat esiin useita erilaisia asioita

vastauksissaan, eikä niiden perusteella ole mahdollista saada aikaan toisensa poissulkevia vastaajien ryhmiä. Taulukossa 7.1 (sivu 52) esitellään vastauksia kuvaava luokittelu. Myönteiset piirteet ovat mahdollisuuksia tai hyötyjä, kielteiset piirteet ongelmia tai kriittisiä kommentteja seikkoihin, jotka on otettava huomioon ongelmien välttämiseksi.

MYÖNTEISET PIIRTEET	VASTAAJIA	KIELTEISET PIIRTEET	VASTAAJIA
Tietoa arjen vaikutuksista	45	Laskenta syyllistävä	27
		Tiedon sivuutettavuus	18
Ideoita muutoksiin	42	Laskennan epäily	18
		Vaikeus laskurin käytössä	16
Herättelee	32	Vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolella	15
		Muut toimijat oleellisempia	14
Itsensä arviointi ja vertailu	27	Korostaa yksilöä	11
		Vaatii joustavaa tulkintaa	4
Valistaminen tärkeää	26	Vapaaehtoisuus oleellista	4
		Vaatii laajempaa tarkastelua	3
Tarkentumaton suojeva kommentti	17	Laskenta on turhaa	3
		Ei ole oikeudenmukaista	2
Asioiden vertailun mahdollistaminen	6		
<b>Yhteensä myönteisen piirteen maininneita</b>	<b>137</b>	<b>Yhteensä kielteisen piirteen maininneita</b>	<b>98</b>

Taulukko 7.1. Mainintojen luokitteluun käytetyt luokat ja piirteen maininneiden vastanneiden lukumäärä. Myönteiset piirteet avovastauksista luokiteltiin seitsemään eri luokkaan. Kielteiset piirteet avovastauksissa ovat hajanaisemmin ilmeneviä, mikä näkyy myös luokkien suurempana määränä.



Kuvio 7.1 Suhtautumista kuvaavien mainintojen jakautuminen avovastauksissa.

### 7.2.1. Hiilijalanjäljen myönteiset piirteet

Hiilijalanjäljen laskennan hyvinä puolina pidetään saatuja ideoita ja kannustusta kulutuksen muuttamiseen, tiedonsaantia omista vaikutuksista ympäristöön ja lisäksi joissakin vastauksissa kerrotaan tarkemmin perustelematta hiilijalanjäljen olevan mielenkiintoinen tai tärkeä asia.

Hiilijalanjäljen avulla katsotaan mahdolliseksi tehdä monenlaista vertailua. Muutamat ajattelevat hiilijalanjäljen laskennan tuottavan mahdollisuuksia vertailuun tuotteiden tai yleisemmin arkitöimien



toteuttamistapojen välillä, mikä on vähän verrattuna siihen, että monet kuitenkin kokevat saavansa ideoita tottumusten muuttamiseen. Toiseksi hyödyllisenä pidettiin mahdollisuutta verrata omaa tulosta muiden tai keskimääräiseen hiilijalanjälkeen, mikä mahdollistaa sen tyyppillisyyden arvioimisen omalta kohdalta ja toisaalta kilvoittelun muiden kanssa. Kolmanneksi laskennan tarjoamana mahdollisuutena vertailuun ja itsensä arviointiin nähdään se, että halutaan olla selvillä, miten oman elämäntavan vaikutukset vastaavat omia arvostuksia.

*”Näkee vähän missä mennään ja ymmärtää missä menee metsään ja on aihetta kohtuullistaa” (V105: Nainen, 43, pariskunta + lapsia, kaupunki 20-100 t. asukasta, ei jäsen).*

*”Vertailu kanssaihmiisiin on aina mielenkiintoista ja kilpailuhenki tällaisessa kilvoittelussa tekee hyvää” (V121: Mies, 52, asuu yksin, kaupunki 20-100 t. asukasta, ei jäsen).*

Myönteisten mainintojen taulukossa ”itsensä arviointi” tarkoittaa sitä, että hyvänä puolena pidetään mahdollisuutta saada tietoa tavoista ja totumuksista nimenomaan omalta kohdalta, jolloin on mahdollista tarkistaa, miten vertautuu muihin tai miten hyvin oma toiminta vastaa omia arvostuksia. Tieto on tämän puolen maininneille vastaajille oman ympäristöystävällisen toiminnan suuntaamisen kannalta hyödyllistä. Omakohtaisuuden korostamisesta huolimatta kaikki näistäkään vastaajista eivät kuitenkaan koe vastuun olevan ainoastaan yksilölle kuuluva, vaan esittävät myös kritiikkiä tämänlaista käsitystä kohtaan. Itsensä arvioinnin kanssa samantapainen on kokemus siitä, että hiilijalanjälki ”herättelee” tai ”avaa silmiä” eli saa huomaamaan ja kannustaa pohtimaan ja muistamaan hiilijalanjäljen. Havahtuminen toisaalta kertoo siitä, ettei asia ole arjen keskiössä, mutta myös siitä, että se on arvostettu asia, joka ihannetilanteessa voitaisiin jatkuvammin ottaa huomioon.

Nostaessaan esiin arkiset itsestänselvyydet havahtuminen voisi olla myös muutosten tekemisen kannalta edullinen tilanne. Erityisesti, koska herättelyn ja pohdintoihin motivoimisen lisäksi vastauksissa arvellaan hyötyjen ulottuvan myös konkreettisiin tekoihin, sillä pohdintojen ajatellaan ohjaavan toimintaan hiilijalanjäljen vähentämiseksi ja hiilijalanjäljen laskennan koetaan antaneen myös ajatuksia siitä, mihin muutoksia tulisi kohdentaa.

Toisenlainen näkökulma voisi olla, että itsensä arviointi ja havahtuminen kertovat siitä, miten on omaksuttu moraalinen velvoite oman kulutuksen kontrollointiin ja miten tieto omasta hiilijalanjäljestä auttaa tässä. Tämänlaiset piirteet vastauksissa antaisivat aiheen ajatella hiilijalanjälkeä välineenä kilvoitella itsensä kanssa ja oman arjen muuttamiseen tähtäävän tarkastelun välineenä. Mutta vastausten kokonaisuutta katsottaessa muodostuva kuva on monisyisempi, sillä muutamat mainituista kielteisistä piirteistä kohdistuvat nimenomaan ajatukseen yksilöllisestä muutoksesta.

Edellä mainittuja myönteisiä puolia sivuavat vastaukset, joissa todetaan hiilijalanjäljen laskennan antavan tietoa kulutuksen vaikutuksista. Näitä mainintoja erottaa aiemmista se, että niissä viitattiin yleisemmin siihen, että tieto kulutuksesta on mielenkiintoista, mutta ei korosteta omaa suhdetta, muutoksen mahdollisuutta eikä tietoon liitetty minkäänlaista affektiivista ilmausta, kuten ”herättelee” tai ”havahduttaa”. Muutoin ei pidetä oleellisena laskennalla saatavaa tietoa, vain muutama vastaaja mainitsee laskennan tehtyään ymmärtäneensä paremmin ilmastonmuutosta tai hiilijalanjälkeä. Hiilijalanjäljen hyötynä ei nähdä pelkästään itselle kertyvää tietoa, vaan hiilijalanjäljen laskemista pitää kaikille edullisena asiana 85 % vastaajista. Lisäksi avovastausten perusteella heistä muutamat ajattelevat sen olevan oleellinen nimenomaan muiden ihmisten kannalta ja tulisi olla laajemminkin valistuksen esille ottamana asiana.

Tässä näkyikin se, että osa vastaajista asemoi itseään ympäristöasioista kiinnostuneiksi tai tämän perusteella vielä vahvemmin edelläkävijöiksi. Myönteisissä vastauksissa tämä näkyy ”valistaminen tärkeää”-luokassa ja kielteisissä vastauksissa ”tiedon sivuutettavuus” -luokassa. Myönteiset valistukseen liittyvät vastaukset pitävät sitä hyödyllisenä ja tärkeänä, mutta kielteisissä valitellaan ja epäillään valistuksen onnistumisen mahdollisuuksia: miten saadaan ihmiset kiinnostumaan, otetaanko tieto riittävän vakavasti tai onko asia liian monimutkainen. Toinen huolen aihe on se, että valistusta kuunnellaan, mutta viestiä ei sisäistetä, minkä syyksi epäiltiin välinpitämättömyyttä tai sitä, että ihmisiä motivoivat enemmän muut asiat kuten esimerkiksi rahan säästäminen.

#### 7.2.2. Hiilijalanjäljen kielteiset piirteet

Hiilijalanjäljen kielteisinä pidetyissä asioissa vaihtelua on enemmän, mikä näkyy taulukossa 5.2 (sivulla 52) suurempana aiheiden määränä. Joissakin vastauksissa ongelmat keskittyivät kapeammin laskurin käytössä ilmenneisiin vaikeuksiin, jotka eivät kerro varsinaisesti hiilijalanjäljen käsittämisestä, mutta pääosin vastauksissa käsitellään yleisemmin laskentaa. Lähes kaikki maininnat kielteisistä piirteistä ovat varauksia ja potentiaalisia ongelmia, joista huolimatta hiilijalanjäljen laskenta säilyttää kiinnostavuutensa. Kategorisesti hiilijalanjäljen mielekkyys kiellettiin vain kolmessa vastauksessa. Kuitenkin näihinkin vastauksiin sisältyy muissa vastauksissa mainittuja kielteisiä puolia: epäily laskentaa kohtaan, syyllistäminen ja huomion keskittyminen väriin toimijoihin.

Kielteisinä asioina tuodaan esiin seikkoja, jotka ovat monesti myönteisten asioiden kääntöpuolia. Selvin näistä on se, miten ihmiset kokevat laskurin syyllistäväksi tai pitävät mahdollisena, että laskuri koetaan syyllistäväksi tai ahdistavaksi. Laskennan henkilökohtaisuus, joka myönteisesti ajatellen ”herättelee ajattelemaan” ja on mahdollisuus elää arvojensa mukaista elämää, voi muuntua omatuntoa

vaivaavaksi asiaksi. Syyllistävyiden ongelmana mainitsevat vastaukset eivät ole kaikki saman sävyisiä, sillä toiset pitävät kaikkea yksilökohtaista laskentaa ongelmallisena ja toiset taas rajatummin sen liiallista syyllistävyttä. Mikä on sopivaa ja liiallista, ei lyhyistä vastauksista käy ilmi, mutta ero voi liittyä toiseen piirteeseen, joka syyllistävyteen monesti liitetään. ”Ei voi muuttaa”-kategorian vastauksissa kiinnitetään huomio siihen, että laskenta tuo esiin ilmastovaikutukset myös sellaisista asioista, joiden muuttamisen mahdollisuudet ovat rajalliset, koska asiat ovat välttämättömiä tai pakollisia, tai muutokset olisivat liiallisia tai on otettava muita huomioon. Nämä vastaukset tuntuvat ehdottavan, että laskentaa tehdään väärin ja laskennan kattavuutta pitäisi pystyä rajaamaan tai laskennassa huomioimaan kunkin rajoitukset. Kahdessa laskennan epäoikeudenmukaisuuden mainitsevassa vastauksessa hiilijalanjälkeä pidetään huonona, koska ihmisillä on erilaiset mahdollisuudet tehdä siihen vaikuttavia ratkaisuja ja siksi vertailua ihmisten välillä ei tulisi tehdä. Oikeudenmukaisuutta ja laskennan vapaaehtoisuutta korostavat vastaukset saattavat olla reagointia kyselyssä olleeseen väittämään hiilijalanjälki-kiintiöstä (”Tulisi ottaa käyttöön ilmastovaikutuskiintiö, joka rajoittaisi yksittäisten ihmisten kulutusta”), vaikka yllättävän suuri osuus vastaajista (42,9 %) on väittämän kanssa samaa mieltä.

Toinen keskeinen varjopuoli vastausten mukaan hiilijalanjäljen henkilökohtaisuudessa on yksilön korostaminen. Näissä vastauksissa ei välttämättä pohdita samalla tavoin sitä, mitä asioita lasketaan ja mitä ei, vaan koetaan ongelmalliseksi se, että laskenta tehdään yksilökohtaisesti ja samalla useissa vastauksissa nostetaan esiin kysymys vastuusta. Yhtäältä yksilöllistä vastuuta pidetään huonona asiana sen aiheuttaman kielteisten tuntemusten ja toisaalta problematisoidaan sen ohittavan tarpeen yleisemmin ilmastonmuutoksen torjuntaan liittyviin poliittisiin päätöksiin. Yksilökorostuksen kritisointi limittyikin muiden toimijoiden roolin tärkeyttä korostaviin vastauksiin, sillä vastauksissa katsotaan, että velvoitteen hiilijalanjäljen pienentämisestä tulisi kuulua pääosin muille tahoille tai tasoille. Yksilöitä tärkeämpinä vastauksissa mainitaan yritykset, valtiot, rakenteet, lait, kunnat, kansainväliset sopimukset ja kauppaketjut. Kaikissa maininnoissa ei yksinkertaisesti siirretä vastuuta näille, vaan ehdotetaan suuremman huomion kiinnittämistä niihin, jotta ihmisten ilmastotietoinen toiminta mahdollistuisi, koska ne ovat osallisena siinä, miten ihmiset voivat omaa hiilijalanjälkeään vähentää.

Laskentaan liittyvät epäilyt, erityisesti tarkkuutta koskevat, on usein mainittu hiilijalanjälkilaskureiden käytön tutkimuksissa ja niitä onkin vastauksissa jonkin verran. Verrattuna edeltäviin ongelmiin nämä vastaukset ovat erilaisia siinä, että laskennan itsessään ajatellaan selvemmin olevan myönteinen asia, mutta itse laskennan luotettavuus on ongelma: pystytäänkö se tekemään tarkasti ja minimoimaan siinä tarvittavien arvioiden osuus. Kiinnostavaa on, että näiden

vastausten tunnistamaan laskennan puutteellisuuden suhtauduttiin joissakin vastauksissa toisellakin tapaa. Näissä vastauksissa epäillään, voidaanko kaikkea saada mahtumaan yhteen lukuun, mikä tekee tarkkuuden odottamisen sijaan joustavuudesta ja laveasta määrittelystä parempia suhtautumistapoja. Tarkkuutta odottavissa vastauksissa hiilijalanjälki näyttäytyy työkaluna kulutusmuutosten seurannassa, kun taas jälkimmäisissä sen roolina on enemmänkin luoda tietoisuutta muutoksen tarpeesta yleensä. Laskennan tarkkuuden tai luotettavuuden puutteeseen kohdistuva kritiikki hyväksyy itse laskennan periaatteen, mutta näkee laskennan toteutuksessa ongelmia.

Vaikka kielteisiä piirteitä maininneista vastauksista puuttuu suoraan kvantifioinnin pyrkimykseen kohdistuva kritiikki, laskennan syyllistävyyteen liitettyt asiat ja vaikutusmahdollisuuksiin ovat nimenomaan laskennan oikeutuksen kyseenalaistamista ja kertovat siitä millainen laskenta on hyväksyttävää. Puolestaan huoli ja kritiikit siitä, että muut tärkeämmät tahot jäävät huomioimatta, kun laskenta keskittyy yksilöihin, voidaan nähdä laskennan relevanssia kyseenalaistaviksi. Erityisesti laskennan oikeutusta kyseenalaistavien vastausten voidaan nähdä pitävän sisällään pitkälle meneviä ajatuksia siitä, millä tavalla hiilijalanjälkeen tulisi suhtautua tai mitä hiilijalanjälki oikeastaan on. Tätä käsittelen vielä lisää seuraavassa osiossa, jossa pohdin hiilijalanjäljen käsittämisen tapoja yleensä ja myös sitä millaiseen käsitystapaan negatiiviset tunteet voisivat liittyä.

### 7.2.3. Yhdistäviä teemoja

Avovastausten perusteella hiilijalanjäljen omaksumista voisi pitää vahvasti tiedonhalun tai tiedon arvostamisen motivoimana. Vähintään vastauksissa tulee esiin tiedon arvostaminen myös ympäristöasioihin liittyen. Osin tiedon hankkiminen vaikuttaa olevan itsessään hyvä asia, jonka hyödyntäminen voi jäädä ainoastaan tietoisuuden kohentamiseksi ja yleisemmin maailmasta perillä olemiseen, siihen, että tunnetaan maailmaa paremmin. Mahdollisesti tiedon korostuminen vastauksissa on yhteydessä siihen, että melko suuri osa vastaajista on pitkälle kouluttautuneita. Vaikka hiilijalanjälkeä arvostetaan tietona suuressa osassa vastauksista, tätä tietoa epäillään eri tavoin. Maltillisemmin halutaan lisävarmuutta tiedon paikkansa pitävyyden suhteen, kun taas pidemmälle menevä epäily asettaa kyseenalaiseksi itse hiilijalanjäljen laskennan ja kysyy voiko hiilijalanjäljen laskenta tuottaa oleellista tietoa sen kohdistuessa henkilökohtaiselle tasolle vai kohdistaa se tällöin huomiota väärin asioihin. Epäilevistä maininnoista huolimatta tieto kytketään myös kulutustottumusten muuttamiseen ja ongelmien esiin tuomiseen. Saatava informaatio mahdollistaa ongelmallisten asioiden tunnistamisen ja pohdintojen kehittämisen, mikä voi olla muutoksen mahdollisuuksista riippuen edullinen tai itsessään ongelmallista, esimerkiksi, jos se lopulta korostaakin omaa voimattomuutta. Tarkkuutta kaipaaville tieto saattoi vaikuttaa riittämättömästi yksilöidyltä yksilökohtaisuudesta huolimatta. Näistä avovastauksissa ilmeneviin

teemoihin liittyen käsitellään myöhemmin tietoon suhtautumista, mitä asioita hiilijalanjälki koskee tai saa koskea, ja millainen on oma rooli hiilijalanjäljen pienentämisessä. Ensimmäiseksi palataan monissa avovastauksissa toistuneeseen ajatukseen hiilijalanjäljen syyllistävävydestä.

### 7.3. Hiilijalanjäljen merkityksellistäminen haastattelussa

#### 7.3.1. Syyllisyys ja muut moraaliset tunteet

Avovastauksissa mainitaan useimmin hiilijalanjäljessä kielteisenä asiana siitä mahdollisesti aiheutuva syyllisyys. Tämä osoittaa vähintään sen, että hiilijalanjälki on muutakin kuin ilmastovaikutuksia kuvaava lukema. Siihen liittyy osaltaan myös moraaliset tunteet, kuten syyllisyys, häpeä, halveksunta, ylpeys, myötätunto ja kiitollisuus, jotka ovat omaksuttujen moraalikäsitusten perustalta tapahtuvaan omaan ja muiden toiminnan arvioimiseen liittyviä tunteita (Tangney ym. 2007, 347; Helkama 2008, 229–231). Moraalisten tunteiden käsittely on haastatteluaineistossa pienessä osassa, mutta sen kautta pääsee helposti alkuun käsittämisen tarkastelussa. Hiilijalanjälkeen liittyvät moraaliset tunteet ovat lähinnä itseen kohdistuvia ja syyllisyyteen liittyviä, mutta haastatteluissa ilmaistaan myös toisiin suuntautuvaa lievää paheksuntaa, ihailua jonkun esimerkillisyyden yhteydessä ja myötätuntoa, joka tulikin esiin avovastauksien yhteydessä siinä, miten syyllisyyttä ei välttämättä koettu itse, mutta puolustettiin niitä, joita hiilijalanjälki mahdollisesti syyllistää. Ärtymys hiilijalanjäljen ahdistavuudesta tai syyllistämisestä liittyykin osin siihen, että ei koeta mahdolliseksi tehdä, mikä tulkitaan hiilijalanjäljen edellyttämäksi. Lisäksi hiilijalanjälki mahdollistaa myös itseen kohdistuvia myönteisiä moraalisia tunteita, mikä tulee esiin Marin kertoessa onnistumisen tunteesta, kun huomasi oman hiilijalanjälkensä pudonneen laskurin käyttökertojen välillä. Tosin sittemmin hiilijalanjälki on kasvanut jälleen, mutta lasku osoitti hänelle, että hiilijalanjäljen pienentyminen on mahdollista. Hiilijalanjälkeen liittyviksi ylpeyden tunteiksi voisi mahdollisesti lukea myös avovastauksien maininnat siitä, kuinka oma hiilijalanjälki on keskiarvon paremmalla eli matalammalla puolella.

Jos syyllisyys ei aiheena tullut haastattelun aikana esiin kysyin haastatteluiden lopulla, mitä mieltä haastateltavat ovat ajatuksesta, että hiilijalanjälki tuottaa syyllisyyttä. Ympäristöpolitiikan kannalta syyllisyyttä pidetään ympäristöystävällisempien elämäntapojen leviämisen kannalta sekä ongelmallisena, koska mahdollisesti se johtaa torjuntaan ja mustavalkoiseen ajattelutapaan, tai sitten mahdollisena mekanismina, joka voi johtaa pyrkimykseen muuttaa omaa käyttäytymistä (Massa 2006, 120–121; Rees ym. 2015, 448–449). Aineistossa syyllisyyttä koskevat pohdiskelut ilmentävät molempia puolia, vaikka pääosin torjunnan ongelma tulee tavallisemmin haastateltaville mieleen.

Paulan puheessa syyllisyys tai tunteen mahdollisuus liittyy laskuriin. Vaikka laskurin käyttäminen ei tuonut syyllisyyden tunteita, laskuri näyttäytyy katkelmassa kaikkea muuta kuin neutraalin tiedon tuottajana.

*<Arto>: Tuliks sulle tän laskurin käyttämisestä semmonen syyllinen olo?*

*<Paula>: Mä mietin sitä itse asiassa jo vähän etukäteen, viitsinkö mä tehdä edes, mutta mä otin semmoisen asenteen, että mä en ota tästä paineita (naurahtaa). Mä olin kuitenkin selkeästi varautunut, että tästä voi tulla semmoinen fiilis. Mutta ei mulle sitten jäänyt. Mä en tiedä kuinka paljon se johtu siitä, että otti etukäteen sellaisen asenteen, että oli se tulos mitä hyvänsä, niin se on sitten voi voi (naurahtaa).*

Paulan haastattelussa syyllisyys tulee esiin myös yleisesti ympäristöasioihin liittyen. Hänelle ongelmien korostaminen mediassa aiheuttaa pikemminkin uutisten torjuntaa kuin kiinnostumista. Ympäristötietoisuus on hänelle itselle läheisiin asioihin vaikuttamista, vaikka hän tunnistaa mahdollisuuden liittää omat teot osaksi laajempia ongelmia, se ei ole pienten asioiden tekemisen taustana. Mikä sai Paulan käyttämään laskuria, jos hän jo ennakkoon piti sitä mahdollisten kielteisten tuntemusten synnyttäjänä? Hänen ympäristötietoisuutensa pohjalla hän kertoo – ja samaan tapaan kertovat myös Jarmo ja Esa omalta kohdaltaan - olevan sen, että hän on ”70-luvun lapsi” eli huoli ympäristöstä on juurtunut jo nuoruudessa osaksi omia arvoja. Lisäksi hän sanoo pitävänsä erilaisista laskureista ja testeistä.

Paulan varautuminen ja ylipäänsä syyllisyyden tunteminen laskennan tuloksesta on aineistossa poikkeuksellista. Jaanalle laskennan kohdistuminen itseen on enemmänkin mahdollistava kuin syyllistävä: ”Ei mun mielestä mitenkään pahasti syyllistä. Se syyllistäminen on semmoista aika neutraalia. Enemmän siinä havahtuu huomaamaan kuinka paljon tätä niinku [kuluttaa]”. Juuri tähän informaation lisäämisen kautta tapahtuvaan havahtumisen mahdollisuuteen luotetaan pidättäessä syyllisyyttä muutokseen ohjaavana mekanismina. Ahti, Heidi ja Kirsi näkevät syyllisyyden osin perusteltuna. Heidi on heistä ainoa, joka oli myös tehnyt selvän muutoksen omissa kulutustottumuksissaan kokemansa syyllisyyden perusteella:

*No siis, musta syyllisyys on ihan terve tunne, ei se ole huono (naurahtaa). Tai ei se kivaa ole, mutta sehän on mikä saa ihmiset toimimaan. Ei musta ole välttämättä väärin syyllistää ihmisiä siitä, että ne kuluttaa liikaa. Perkele niitä pitäisi syyllistää enemmän (takoo kevyesti pöytää). Okei, se on tosi tylsää ja siitä voi tulla sellainen vastareaktio, että jotenkinhan se pitäisi tehdä. Sen takia mä olen aika vahvasti sitä mieltä, että sen pitäisi tulla valtiovallalta ja yrityksiltä. Niittenkin pitäisi vähän, sen sijaan että poliitikot ajattelee vain seuraavaa kautta, niiden pitäisi tehdä jotain tälle asialle. --- Minusta ihmisten (naurahtaa) pitäisi syyllistyä enemmän ja sen sijaan että he tunkevat päänsä puskaan. Sen sijaan että kieltävät pitäisi tehdä jotain asialle, että minä toimin niin, ettei ole syyllisyyttä.*

Tässä katkelmassa Heidi on oikeastaan kumpaakin mieltä syyllisyydestä. Samalla katkelmassa näkyy miten, hän pitää kulutusta keskeisenä ongelmana. Kuitenkaan kulutuksen ongelmat eivät ole ainoastaan yksilöiden ongelma ja heidän avukseen tarvittaisiin tahoja, joilla on valtaa vaikuttaa kuluttajien mahdollisuuksiin toimia oikein. Syyllisyyden kohtaaminen on lopulta parempi vaihtoehto kuin kieltäminen, heittäytyminen tietämättömäksi, ja se voi johtaa pyrkimykseen muuttaa omaa käyttäytymistään. Näin hän ainakin itse tuntee pyrkivänsä tekemään esimerkiksi kasvisruoan kohdalla, mihin haastattelu lainatun kohdan jälkeen eteni. Syyllistäminen voi siis olla työkalu, mutta näin ajattelemisen ei ole välttämätöntä, sillä Ahdin varovaisessa myöntyvyydessä syyllistävyydelle on mukana sellainen puoli, jossa seuraukset eivät ole tärkeitä, vaan hän pitää tuotettua syyllisyyttä on itsessään hyvänä, koska se tekee ihmiset tietoisiksi oman toimintansa ongelmallisuudesta.

### 7.3.2. Hiilijalanjälki faktana ja moraalisenä normina

Erilaisten tuntemusten liittäminen hiilijalanjälkeen voi olla tekemisissä sen kanssa, millaiseksi hiilijalanjälki ymmärretään, jolloin Paula varautuminen laskennan tuloksen epämieluisuuteen voisi liittyä hänen käsitykseensä hiilijalanjäljestä. Tietenkään haastatteluissa ei käsitellä hiilijalanjälkeä yksinomaan siten, että se tuottaisi ongelmia tai paineita muuttaa jotakin. Hiilijalanjäljen käsittämässä on vaihtelua, eikä sitä käsitellä yksinomaan odotuksia asettavana. Tulkitsemisen, että hiilijalanjäljen käsittämässä voidaan erottaa kahden erilaisen käsitystapaa, jotka jäsentyvät yleisellä tasolla arvioivuuden ja arvottavuuden välille. Hiilijalanjälki arviona tarkoittaa hiilijalanjäljen käsittelyä lukemana, yhtenä mahdollisena kuvauksena oman elämään sisältyvän kulutuksen vaikutuksista. Puolestaan arvottamisen välineenä hiilijalanjälki ei pelkästään ole laskennallinen, vaan myös arvioi niitä tottumuksia ja tekoja, joista lukemat muodostuvat.

Erottelen avulla mahdollistan joidenkin hiilijalanjäljen käsittelytapojen kuvailun, mutta pitää huomata, että hiilijalanjälkeen liitetään erilaisia piirteitä ja sen luonne vaihtelee yhdenkin haastattelun sisällä. Niinpä haastateltavia ei voi erottaa kahteen ryhmään käsitystapojen mukaan, sillä useimmissa haastatteluissa niihin tukeudutaan vaihdellen. Poikkeuksena tähän on Esa, joka selvimmin nojasi vain toiseen näistä käsitystapaan. Hän tuo esiin pohtivaa ja tarkkaan punnitsevaa asennoitumistaan pitkin haastattelua:

*Olen kiinnostunut kaikenlaisista tällaisista määrittävistä työkaluista ja tota tuota ei mulla siitä ole muuta kuin myönteinen perussuhtautuminen. Sitä minkä arvoiseksi se sitten käytännössä osoittautuu, niin se on eri asia, mutta suhtaudun myönteisesti.*

Jos hiilijalanjälkeä ajatellaan kuvauksena, yhtenä mahdollisena tapana esittää kulutusta, se on jotakin mitä pidetään tiedostettava asiana, mutta se ei velvoita muuhun. Kuvausta voidaan ajatella arviona,

joka on riippuvainen laskennan tarkkuudesta. Kuvaus on tämänhetkinen fakta, mutta ei välttämättä edellytä mitään toimintaa tai asian käsittelyä, eikä siis ei herätä syyllisyyden tuntemuksia tai muita affektiivisiä ilmaisuja.

*<Arto>: No onko jotain sellasii asioita mitä sun mielest ei niinku pitäisi sisällyttää tähän laskuriin tai laskentaan*

*<Mari>: Emmä tiedä ei, koska tavallaan hyvähän se on nähä kaikki mitkä vaikuttaa, kun ei niitä asioita tavallaan... tuli mieleen että yks asia mitä siinä ei kysytä on niinku esimerkiks lapset. Nythän on siitä puhuttu hirveen paljon, että mitään pahempaa ei voi ilmastolle tehdä kuin synnyttää lapsen, niin nehän herättää tunteita. Mutta nehän on kuitenkin faktoja, samalla lailla kuin joku riisin syöminen niin lasten tekeminen. Eihän se, että se siinä lukee, niin eihän se sitä tarkota, että älä tee näin, vaan se auttaa näkemään mikä sen vaikutus on. No, voihan tietysti, ei mulle tuu mieleen mitään mitä ei pitäis sisällyttää sinne.*

Arvioinnin lähtökohtana on hiilijalanjäljen ajattelemisen neutraaliksi. Se on fakta, joka itsessään ole muuta kuin lukema, eikä sisällä kehotusta toimia hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Katkelmassa näkyy myös se, miten hiilijalanjälki käsitys voi poiketa laskureiden määrittämisestä, sillä Marin käsityksessä kaikenlaiset elämisen tuottamat ilmastovaikutukset voidaan katsoa hiilijalanjälkeen kuuluviksi. Faktana oman hiilijalanjäljen selvittämiseen liittyy pikemminkin motivaatio kasvattaa oman tietonsa piiriä ja lisätä ympäristötietoisuuttaan kuin pyrkimys muuttaa omaa toimintaansa tietoa hankkimalla.

Faktuaaliseksi kuvaukseksi hiilijalanjäljen käsittämisen vastakohta on sen ymmärtäminen moraaliseksi ja sen tulkitseminen jonkinlaisia odotuksia sisältäväksi. Se ei ole enää arvio kulutuksessa aiheutuvia ilmastovaikutuksista, vaan myös arvio omasta toiminnasta, ja itsestä. Tämänlaisen käsityksen myötä mahdollistuu myös omantunnon kolkutusten ja syyllisyyden tunteiden liittäminen hiilijalanjälkeen. Edellä olleessa katkelmassa Paulan haastattelusta tuli jo esiin, miten jo laskentaan sisältyvä arviointi itsessään vaikuttaa hänestä ongelmalliselta. Haastateltavista hän kokeekin hankalimmaksi hiilijalanjäljen liittämiseen oman arkeensa, mikä tuli esiin käytännöllisten haasteiden lisäksi siinä, että hänestä muutamat tavalliset suomalaiset elintarvikkeet määrittyvät hiilijalanjäljen laskennassa erityisen syntisiksi. Yksinkertaisimmillaan hiilijalanjäljen kytkös moraalisiin tuleekin esiin, kun tapoja tai asioita määritellään synniksi tai paheeksi.

Käsitykset eivät ole kuitenkaan selvärajaisia ja käsitystapojen yhdistäminen tulee esiin esimerkiksi Marin haastattelussa. Edellä lainatussa kohdassa hän katsoo, että hiilijalanjälki kertoo vain faktat, mutta toteaa myös, että jotkut oman vaikutuksen ulottumattomissa olevat asiat ahdistavat ja lentomatkestaminen tuottaa syyllisyyden tunteita.



*<Mari>: No, siinähan on se, että se ohjaa oikeanlaiseen käyttäytymiseen, kun sä vastaat siihen kysymykseen, ja se myös ohjaa sua kertomalla niinku ett mikä takia tää on huono valinta, mutta erinäisistä syistä ei aina voi ihan just valita, niin sitten voi kokea tällästä maailmantuskaa.*

---

*<Arto>: Sanoit äsken että eihän se sitä tarkoita vaikka se näkyy siinä hiilijalanjäljessä, ettei niin saisi tehdä, mutta kuten sä taas sanoit tulee semmonen syyllinen olo niin*

*<Mari>: Niin, mutta se on ihan totta, mutta tota, no ehkä tää on vähän silleen jos mulle tulee syyllinen olo lentomatkestamisesta, niin miks jollekin ei saisi tulla syyllinen olo niistä lapsista (nauraa). En mäkään oo sitä tulkinnu sillä tavalla, että en lennä sitten että, tai sulla ne lapset on niin ei niitä takasinkaan voi laittaa ja sillä tavalla. Kaikkien meidän on pakko jossain asua ja suurimman osan meistä on pakko matkustaa jonnekin edes niinku työpaikalle tai näin pois päin. Nollakulutusta, tai plus-miinus nolla kulutukseen on kuitenkin aika haastellista päästä.*

Mutkikkaammaksi asetelman tekee se, että normatiivisuuteen ajoittaisesta viittaamisesta huolimatta haastateltava voi toisaalla pitää ongelmallisena sitä, että hiilijalanjäljestä tehdään moraalinen mittapuun tai vähintään korostaa, että ainakaan siihen ei tule suhtautua liian tarkoin. Edellä lainatussa Marin haastattelun katkelmassa voidaan kiinnittää huomiota hiilijalanjäljen kattavuuteen. Hän tuo esiin lasten hankinnan vaikutuksen hiilijalanjälkeen, mikä on epätavallinen esimerkki aineistossa tavallisesta hiilijalanjäljen laajentamisesta sisällyttämään myös sellaisia asioita, joita laskurissa ei huomioida. Siis laskuri ei määritä hiilijalanjäljen rajoja, eikä se voi huomioida kaikkia ilmastovaikutuksia, vaan hiilijalanjäljen voidaan ajatella koostuvan, mistä tahansa ilmastovaikutuksia lisäävästä toiminnasta. Tämä tulee myös esiin avovastauksissa, joissa kerrotaan, mitä asioita pidetään mahdollisina tai mahdottomina toteuttaa hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Toisaalta laskennan rajojen tunnistamisen lisäksi edellisen katkelman lopussa Mari kuitenkin tekee toisenlaisia rajoja ja korostaa ”nollakulutuksen” mahdottomuuteen vedoten, ettei oman arjen kannalta kaiken sisällyttäminen hiilijalanjälkeen ole mielekäästä.

Katkelmissa Marin haastattelussa kerrotaan, miten hiilijalanjälki ohjaa joissakin yksittäisissä tilanteissa, mutta toisaalta suhtautumista odotuksiin ei pidetä ehdottomana. Tämän takia voikin kysyä, millaisia normatiivisia merkityksiä hiilijalanjälkeen liitetään ja mihin odotusten ajatellaan kohdistuvan. Hiilijalanjäljen koettu normatiivisuus tulee esiin haastateltavien puheissa eri tavoin ja sitä käsitellään eri tavoin. Mutta suorat viittaukset normatiivisuuteen siihen ovat lopulta vähäisiä ja hajanaisia, joten vahvoja kuvauksia ei voida luoda siitä, miten hiilijalanjälki toimii odotuksia asettavana, mutta joitakin normatiivisuuden ituja voidaan kuvata. Ensinnäkin hiilijalanjäljen voidaan ajatella asettavan ihanteen, jonka kokoiseksi oman hiilijalanjäljen koon pienentämistä tulisi tavoitella, tai hiilijalanjäljen olevan hyväksyttävissä, kunhan se ei ylitä jotakin tiettyä ihanteen määrittämää

rajaa. Hiilijalanjäljen voidaan ajatella toimivan myös tilin tapaan, jossa hiilijalanjäljen kokoa voidaan tasapainottaa toimimalla sen mukaisesti jossakin toisessa yhteydessä. Ehdottomimmalta tavalta ymmärtää hiilijalanjälki itsessään ongelmana, jolloin ”nollakulutuksesta” poikkeaminen minkä tahansa asian kohdalla näyttäisi ongelmalliselta. Näin vaativana tai laajana kukaan ei kuitenkaan kerro hiilijalanjälkeä pitävänsä. Silti haastatteluissa on tavallista, että syyllisyyden tunteita aiheuttavina mainitaan melko yksityiskohtaisia asioita, vaikka haastatteluissa pohditaan myös laajempia tai arjen toimia yhdistäviä asioita. Mahdollisesti tässä syyllisyyden tunteessa ei olekaan kyse minkäänlaisten yleisten sääntöjen noudattamatta jättämisestä, vaan pikemminkin kiusaantuneisuudesta siitä miten pienessäkin asiassa huomaa hairahtaneensa ja laittaneensa lyhytaikaisen oman edun arvostamansa laajemman asian edelle (vrt. Helkama 2008, 221).

Huolimatta siitä, että hiilijalanjäljen kannalta merkityksellisinä pidetään yksittäisiä toimia, omaa elämää ei kuitenkaan tutkita läpikotaisin sen avulla tai sitä pohdita tavanomaisessa arkielämän kulussa. Tähän on paitsi helposti ymmärrettävissä olevia käytännön syitä, joihin palataan myöhemmin neuvotteluiden osapuolia käsiteltäessä, mutta liian vaativia odotuksia pidetään muutoinkin ongelmallisina.

Vastakohtana yksittäisiin asioihin huomion kiinnittämiseksi on se, että hiilijalanjälkeä ei pidetä varsinaisesti arjessa mukana laskennallisena suurena tai asioiden arviointikriteerinä, vaan pidetään tärkeänä, että oma elämä tai elämäntapa laajemmin tarkasteltuna olisi hiilijalanjäljen kannalta edullinen. Hiilijalanjäljen rooli arviointiperiaatteena hyväksytään, kun arvioidaan elämäntapaa kokovaltaisemmin tai joitakin suurempia hankintoja tehtäessä. Elämäntapaan kohdistuva normi on joustava jo pelkästään epäselvyytensä takia. Se edellyttämä toiminta voi olla ajoittaista pohdintaa tai ekologisten arvojen pitämistä tärkeänä, kiinnostuneisuutta ekologisuudesta (josta osoituksena voi pitää vaikkapa hiilijalanjälkilaskurin käyttämistä). Ilona ja Jarmo tuovat tämän selvästi esiin. Ilona korostaa, miten yksittäisiä säännöistä poikkeamisia ei tulisi harmitella, vaan keskittyä siihen, millaisia ovat ”pitemmän linjan elämänvalinnat ja semmonen rutiini, millä keinoilla siinä mennään, on ratkaisevampaa kuin yksittäinen [teko].” Jarmo kuvailee mahdollisuutta ajautumisesta fundamentalismiin, jossa tarraudutaan erilaisiin yksityiskohtaisiin sääntöihin ja mitataan kaikkea kulutusta. Mutta varoituksistaan huolimatta Jarmo pohtii mahdollisuutta, voisiko olla mahdollista tuoda tietoa avuksi suurempien hankintojen tekemiseen. Muutoinkin hän liittyy hiilijalanjälkeen osin ristiriitaiselta vaikuttavista käsityksistä. Osin siihen vaikuttaa liittyvän jonkinlainen tietämisen velvoittavuus, mutta toisaalla Jarmo kieltää puuttumisen ja erityisesti kovin yksityiskohtaisen hiilijalanjälki-informaation tarpeellisuuden. Hiilijalanjälkeä ei tulisi omaksua normien tai holhouksen pakottamana, vaan itseään sivistämällä ja uutta ymmärtämällä.

Tarkemman tai kohdentuneen laskennan avulla saatava lisätieto omasta hiilijalanjäljestä olisi joillekin haastateltavista hyvä asia, kuten esimerkiksi Jarmo piti kohdennettua tarkistamista hyvänä yksittäisten asioiden kohdalla. Kirsi ja Ahti eivät pitäneet laskentaa omalla kohdallaan riittävän tarkkana, koska se ei mahdollistanut heidän kannaltaan oikeastaan uusia tapoja olla ympäristöystävällinen. Vaikka heillä voisi olla nykyisen kaltaisen laskennan perusteella mahdollisuuksia pienentää hiilijalanjälkeä, tämä ei kuitenkaan ole heille merkityksellistä uutta tietoa, sillä he ovat olleet jo aiemmin tietoisia näistä, mutta eivät pidä niiden kaltaisia muutoksia mahdollisina. Kirsilte tarkempi laskuri tarkoittaisi, että "siinä pitäis olla enemmän vaihtoehtoja, ehkä siinä laskurissa, olla elämänmuodolle ja tämmösille enemmän vaihtoehtoja, että sitten pääsis kilpailemaan ittiesäkin kanssa". Heidi kuvitteli kokonaan toisenlaisen tavan hiilijalanjäljen seuraamiseen, joka heijastelee hiilijalanjäljen merkityksellisyyttä ja mittausta tapana muistuttaa itseä siitä:

*<Arto>: Olisiko jotain muuta tietoo oman arjen ilmastovaikutuksista mitä pitäisit kiinnostavana?*

*<Heidi>: Ää, mä luulen että mä haluaisin enemmän just sellast missä mä saisin vaik tavallaan syöttää viikon tai kuukauden ajan sit jotain tietoa aktiviteeteista ja sillee et mitä lounasruuassa oli. Jos mietin mitä yleensä syön viikossa, että enhän minä syö lihaa, mutta todellisuus ei ehkä aina ole aivan tämä. Siitä voisi välillä tehdä sellasia pistokokeita, pitäisikö jossain vähän skarpata, koska useinhan sitä tavallaan lipsuu helposti johonkin suuntaan ja sit pitäis vähän tehdä sellasta ryhtiliikettä, koska valitettavasti ekologiset valinnat eivät aina ole niitä helpompia valintoja. Pitäisi olla aika kova sisäinen motivaatio, että mä nyt teen tän, vaikka tää nyt tuntuu vähän vaikeemmalta. Niinku just siinä kestovaippailussa mulla ei selvästi ollut tarpeeks kovaa motivaatiota siihen.*

Tarve tarkemmalle laskennalle liittyy hänen epäilynsä kuinka tarkka ja rehellinen laskurille tietoja antaessaan pystyi olemaan, mutta toisaalta katkelmassa tulee esiin hänen myönteinen suhtautumisensa mittaukseen ja näkee sen mahdollisuutena tarkempaan itsekontrolliin. Tämä avoimuus laskentaan tulee esiin siinäkin, että hän pitää ilmastovaikutusten kiintiöimistä, jos se olisi käytännössä toimiva, hyvänä ideana, sillä se piirtäisi rajat jokaisen kulutukselle. Muiden haastateltavien osalta Esa ja Marikin näkevät kiintiöiden asettamisessa mahdollisesti kannustavia puolia, mutta Jarmo pitää ajatusta holhoavana ja muissa haastatteluissa kiintiön ajatuksen arvioissa keskityttiin lähinnä kiintiöiden aikaansaamiseen liittyviin käytännön ongelmiin, joita myös edellä mainitut haastateltavat nostivat esiin.

Sopivien odotusten ja sopivan omien tottumusten arviointitavan määrittämisen lisäksi haastatteluissa tehdään hiilijalanjälkeä yhteensopivaksi oman elämän kanssa muillakin tavoilla. Seuraavissa tavoissa tulee neuvoteltavaksi se, miten voidaan tunnustaa hiilijalanjäljen arvo ja samalla olla sitoutumatta

siihen liaksi. Neutraloinnilla tarkoitan erilaisia tapoja, joilla vähennetään tunnistetun normista poikkeamisen tai yleensä hiilijalanjäljen ongelmallisuutta, ja odotusten kohtuullistamisella yksinkertaisesti rajojen määrittelyä hiilijalanjäljelle ja sen kautta potentiaalisesti omaan elämään kohdistuville normatiivisille odotuksille.

### 7.3.3. Odotusten kohtuullistaminen

Sovittamisen tavoista toinen kysyy "mitä ihmisiltä voidaan vaatia?" Haastatteluissa odotuksia kohtuullistetaan määrittelemällä oman toimijuuden rajoja sekä symbolisella samaistumisen tasolla, että materiaalisella tasolla. Haastatteluissa näkyy se, miten hiilijalanjalanjälkeä ei haluta omaksua sellaisenaan vaan tehdään joitakin varauksia. Jarmon kommentti fundamentalismista korostaa tiukan seuraamisen liiallisuutta ja Mari kommentissaan jatkuvan huomioonkäytännöllistä mahdottomuutta.

Hiilijalanjäljen vaatimien muutosten suuruutta pyritään maltillistamaan tekemällä ero tavallisuuden ja erikoislaatuisuuden välille. Kolmessa haastattelussa tämä henkilöityi Leo Straniukseen, joka Luonnon suojeluliiton puheenjohtajana on esiintynyt julkisuudessa, ja jonka haastattelu oli Helsingin sanomissa haastatteluiden toteuttamista edeltävänä kuukautena. Hän oli myös Ilmastodieetti-ohjelmasarjassa yhtenä vierailijana. Hänen omistautumistaan pidettiin ihailtavana, mutta se ei ole itselle sopiva elämäntapa tai se on liian vaativa. Vertailulla Straniukseen tehtiin rajaa sen välille, mikä on normaalia tai poikkeuksellista sitoutumista hiilijalanjälkeen ja millaisen roolin sille voi antaa omien arkoitoiden ohjaamisessa. Jaana yhdistää äärimmäisen elämäntavan luopumiseen ja kuvailee paremmin omaan elämäänsä soveltuvaa mahdollista suhtautumista:

*Joo ei, ei meistä ehkä olisi sellaseen elämään. Ihailen kyllä, että ottaa asian niin tosissaan mutta. Mun mielestä, olikohan se sen John Naishin kirjassa "Nyt riittää", että ei ihmisiä pitäisi kehottaa säästäväisyyteen vaan siihen että ne nauttis elämästä, sellaista pienistä asioista.*

Heidikin tukeutuu erotteluun, mutta näkee sen myös ongelmalliseksi. Hän tekee kahden elämäntavan arvojärjestyksen, jolloin ne eivät näytä niin selvästi toisistaan erottuvina ja eri perusteiden arvotettavina, sillä tavallisuus näyttäytyy hänelle puutteena:

*<Heidi>: --- Muutenkin yritetään olla ihan jotenkin tolkkullisia kanssaihmiä, mutta toki länsimaisia tässä ajassa eläviä kanssaihmiä, ettei siitä ei me päästä hirveän helpolla mihinkään.*

*<Arto>: Mitä sä tarkoitat sillä tolkkullisella?*

*<Heidi>: No just ei mitään ihan överikulutusta. Ei matkustella ihan kauheesti, matkustellaan verrattain vähän ja vähän mietitään mitä ostetaan ja syödään. Ja niinku*

*just se, että enemmänkin vois tehdä, että jotenkin tämä on tämmöinen syyllisyys aihe jotenkin (naurahtaa). Se palaa siihen, ettei tee tarpeeksi.*

*<Arto>: Tuleeko se syyllisyys just sellasesta että ei tee tarpeeksi tai mistä?*

*<Heidi>: Ehkä se vähän just se sit kun on sellasii sankareita kuin joku Leo Stranius jota haastateltiin Hesarissa. Se oli jotenkin aika masentavaakin ehkä, koska sen elämä kuulosti siltä että mä en tiedä ihan oikeesti pystyisinkö mä elämään sillä tavalla. Sitten on sellainen olo, että pitäis kyllä (naurahtaa) pystyä ja sit pitäisi pystyä vielä parempaankin.*

Tavallisuuden ja poikkeuksellisuuden välisen erottelun saatavilla olosta osoituksena voi pitää sitä, että Kirsi haastattelun hiljaista hetkeä täyttäessään identifioi itseään tavallisuudesta poikkeavaksi kysymällä: "no, onko tällaisia hulluja paljon?" Kirsillä olikin suuri määrä erilaisia pieniä arkisia tapoja, joissa hän sanoi ympäristön vähäisen kuormittamisen olevan oleellinen hänen toimiaan ohjaava piirre.

Muissakin tutkimuksissa on havaittu samanlaista erottelua. Halkierin tutkimuksessa (2010, 58–59) tulee myös esille, että omista vihreäksi kuluttamiseksi mielletävistä tottumuksista huolimatta pyritään tuomaan esiin tavallisuutta. Ahosen haastateltavat ilmaisivat samalla tavalla ihannoinnin ja vierastuksen ympäristöystävällisyyttä kohtaan. Hän tulkitsee ympäristöystävälliseksi identifioitumisen olevan vaikeaa siitä syystä, että vihreä elämäntapa mielletään vahvasti alakulttuureihin sidoksissa olevaksi ja sen karikatyyrimäisiksi edustajiksi ”ekohippi” tai ”radikaali ympäristöaktivisti”, jotka asettavat ympäristön puolesta toimimisen kaiken muun edelle (Ahonen 2006, 74–78).

Sitoutumisen ja ympäristöasioiden arvostamisen tason lisäksi poikkeuksellisuutta eroteltiin tavallisuudesta toisellakin tapaa. Identiteettiin liittyvien asioiden sijaan korostettiin materiaalisempia seikkoja, sitä millaisia resursseja on mahdollista panostaa hiilijalanjäljen vähentämiseen, mikä merkityksellistyy harrastuneisuutena tai erityisenä aktiivisuutena. Tarvittavat resurssit liittyvät aikaan, tietoon ja käytettävissä oleviin varoihin. Itse hiilijalanjälkitiedon hankkimista tietyistä tuotteista saatetaan pitää niin hankalana ja siten aikaa vievänä, että se rajautuu tavanomaisen arjen ulkopuolelle. Mutta myös niiden asioiden, jotka tiedetään mahdollisiksi tavoiksi vähentää hiilijalanjälkeä, voidaan katsoa vaativan liikaa aikaa perehtymiseen ja suunnitteluun, ja mahdollisesti rahaa toteuttamiseen.

Erottelu tavallisen panostamisen ja harrastuneisuuden välillä tuo esiin myös selviä muutosten toteuttamisen käytännöllisyyteen tai toteutettavuuteen liittyviä seikkoja, joita voidaan ajatella omaa

toimijuutta rajoittavina (tai laajentavina) tekijöinä. Tätä käsittelem tarkemmin myöhemmässä analyysiosiossa.

#### 7.3.4. Neutralointi

Yhteistä neutraloinnin tavoille on ongelmallisuuden tunnustaminen, mutta samalla omalle toiminnalle pyritään saamaan tunnustusta hyväksyttävänä. Yksinkertaisesti näitä neutralointitaktiikoita voi pitää haastateltavien perusteluina poikkeamiselle tiukasta sitoutumisesta hiilijalanjäljen vähentämiseen. Kuitenkaan sen mielekkyyttä ei haluta kieltää kokonaan, koska hiilijalanjäljen merkittävyys tunnustetaan ja vähentämisen tavoitetta pidetään arvokkaana. Neutralointitaktiikoiden avulla voidaan pyrkiä säilyttämään johdonmukaisuus tunnistamalla omaan toimintaan sisältyvät ongelmat sen kannalta ja perustelemalla omaa poikkeamista. En kiinnitä huomiota siihen pyrkivätkö ihmiset aidosti tai olisiko heidän mainitsemillaan asioilla mahdollista kompensoida toimien tuottamia ilmastovaikutuksia, vaikka osaan neutralointi-puhetta liittyy tämänlainen ajatus.

Haastatteluista on erotettavissa erilaisia neutraloinnin taktiikoita. Kuvaan ne toisistaan erottuviksi tyypeiksi, vaikka on perustellumpaa pitää niitä kaikkia esimerkkeinä yleisemmästä neutraloinnin periaatteesta. Erilaisia puolia neutraloinnista tuo monipuolisesti esiin katkelma Jarmon haastattelusta: hän hyvittää ongelmalliseksi tulkitsemaansa tapaansa, ottaa vastuuta ja ylevöittää omia toimiaan.

*No se veden kulutus on semmonen juttu. Mulla on tota sellanen pahe, että mä diggaan kylpemisestä. Sehän on varmaan ihan murhaa veden kulutuksen kannalta.*

*Ja usko pois, sellasen työhistorian kun on tehnyt [tämän alan] duuneja, ja sen tunnin pystyy ottamaan itelle, niin se on aivan käsittämätön juttu. Sit mulla liittyy siihen tää pahe, että käytän siihen kuumaa vettä. Ja miks niin ni, mä oon sitä mieltä että se on niinku tietonen valinta. Se ei oo sillee että mä käyttäisin kuumaa vettä jotenkin vahingossa tai siksi joku markkinamies tai joku ois sanonu. Se on mun oma, se on osa niinku mun mielestä korkeeta elintasoo. Ja tota mä jopa saatan, jos on kova pakkanen, niin mä saatan jättää sen veden siihen luovuttamaan sen lämpöenergian, etten mä lorota sitä pois. Mä en tiedä voiko sitä käyttää jotenkin fiksummin tai muuten. Se tietyst lämpii yösähköllä, mutta se lämpii suoraan sähköllä. Kyllä se on niinku korni homma. Periaatteessa mä kyllä tuun helpottamaan sitä jossain vaiheessa, kun mä jossain vaiheessa saan nää kattopaneelit asennettua. Meidän on joka tapauksessa pakko vaihtaa se lämminvesikattila, niin me otetaan se semmosena hybridikattilana, kun se tosta kohta laukee. Se on semmonen mistä mä en haluais luopua.*

Jarmo määrittelee veden lämmittämiseen käytetyn energian ongelmalliseksi, mutta itselleen merkityksellisen tavan osana hän liittyy siihen neutraloivia perusteluita. Haastatteluissa muutamat hyvitetävistä asioista ovat kaksinkertaisesti ongelmallisia, sillä hyvitetäviin asioihin saatettiin liittää

liiallisuus, kuten tässä korkea elintaso, ylellisyys tai liian helpolla pääseminen, mikä itsessään voisi merkityksellistyä moraalisesti epäilyksenalaisena.

Katkelman loppua kohden tulee esiin hyvittämisen pyrkimyksiä, kun Jarmo pohtii voisiko vettä käyttää jotenkin hyödyksi ja esittelee suunnitelmia aurinkopaneelien asentamisesta. Aurinkopaneelisiin liittyvien suunnitelmien esittäminen oli kahdessa muussakin haastattelussa esille tullut mahdollisen hyvittämisen tapa. Muutoin hyvittämisen kohteet kuin niitä mahdollisesti hyvittävät teotkin ovat enemmänkin yksityiskohtia kuin läpi arjen erilaisissa käytännöissä toistuvia tapoja. Toisena hieman yllättävänäkin esimerkkinä hyvitetävästä asiasta voisi mainita lasten kertakäyttövaipat, joiden aiheuttama metaanikuorma oli jäänyt helppona valintana vaivaamaan Ilonan omatuntoa.

Jos hyvittämisessä ongelmalliseen nykytilaan liitetään toimia tai suunnitelmia toimista, hallinnan osoittaminen ei kohdistu materiaaliseen tasoon, vaan korostetaan omaan toimintaan liittyvää kompetenssia, sillä hallintaa osoitetaan korostamalla tietoisuutta oman toiminnan vaikutuksesta hiilijalanjälkeen. Omalle vastuulle otetaan asioita, mutta näihin asioihin ei joko haluta puuttua tai ei pidetä mielekkäänä ulottaa toimintaa – tämä alleviivaa sitä, että hiilijalanjälkeä ei käsitetä ehdottomaksi kielloksi. Hallinnan kannalta oleellista on korostaa, että toiminnan vaikutukset eivät suinkaan tapahdu vahingossa, tietämättömyyden tai huolimattomuuden seurauksena. Edeltävässä katkelmassa hyvittämisen Jarmo tuokin selvästi esiin oman valintansa, kun taas Ilona tuntee syyllisyyttä siitä, ettei opetellut kestovaippojen liittyviä tapoja, vaan hyvistä aikeista huolimatta ”jotenkin se sitten jäi” ja hän sanoo antaneensa periksi helppoudelle. Omaan tietoisuuteen päätöstä korostamalla tehdään itsestä moraalista toimijaa. Tämä yhdistyy Jarmon yksilön autonomian korostukseen, jota Jarmo korosti hiilijalanjäljen omaksumisessa. Kiinnostavaa on, että Esa joka ei käyttänyt hiilijalanjäljen yhteydessä moraalisesti latautunutta kieltä ja muutoinkin piti sitä neutraalina, korosti omaa tietoisuuttaan ongelmista. Toisaalta tosin hänelle näiden potentiaalisesti ongelmallisten asioiden merkittävyys ei riittävä, jotta niihin olisi pitänyt puuttua.

Vaikka Jarmon lämpimän veden käyttö on usein toistuva, hän irrottaa kylpemisen tavallisesta arjesta, ylevöittää sen. Kylpeminen ei ole harkitsematon jokapäiväinen rutiini, vaan arvostettu rituaali, osa järjestettyä arjen luksusta. Tämä luksus irrottaa siirtää hänet kiireisen työelämän tavoittamattomiin, mutta samalla valmistaa häntä työpäivään. Uudistumisen tavoite ylittää arkisuuden ja tuottaa siitä sellaista oikeutettua hyvää, mitä olisi väärin sekoittaa pohdintoihin arkisten ilmastovaikutusten vähentämisestä. Samalla tämä voisi olla myös esimerkki rajan vetämisestä, jossa yhdistetään

kylpeminen hyvään elämään eli johonkin sellaiseen, joka kuuluu ei-neuvoteltavien asioiden piiriin – hiilijalanjäljen ulottumattomiin.

Sirin ja Marin haastatteluissa ongelmallisiksi tunnustettujen toimien esitetään olevan tavallisia asioita, jotka tekevät myös heistä normaaleja. He liittävät hiilijalanjälkeä kasvattavia asioita osaksi tavanomaista hyväksytyä elämäntapaa, jonka tekeminen toisin voisi olla sosiaalisesti hankalaa. Mari kertoo, miten matkailusta pidättäytyminen olisi hänelle jättäytymistä ulkopuolelle sellaisesta käytännöstä, jota hän pitää tavallisena. Mahdollisesti poikkeaminen tarkoittaisi sellaisen selontekovelvollisuuden syntymistä, josta Mari haastattelussa mainitsee ruoan ilmastovaikutuksiin liittyvän tilanteen, jossa häntä on haastettu perustelemaan käsitystään riisin suurista ilmastovaikutuksista ja hänen tietonsa oli aina vastapuolesta kumottavissa uusilla epäilyksen aiheilla.

Olen jättänyt neutraloinnista pois sellaiset, joissa keskustellaan vähentämisen toteuttamisen mahdollisuuksista ja mahdottomuuksista, vaikka niissäkin neuvotellaan selvästi ongelmallisista asioista. Tätä rajausta perustelee se, että vaikka näissä neuvotteluissa tunnustetaan hiilijalanjäljen ongelmallisuus, silti pyrkimyksenä ei ole siirtää huomiota pois siitä, vaan tuodaan esiin omaa toimintaa estäviä tekijöitä. Toisin sanoen ei yritetä vähentää hiilijalanjäljen ongelmallisuutta, vaan pyritään osoittamaan vastuunoton itselle olevan väärin tai mahdotonta.

Neutralointia, oman toimijuuden ja hiilijalanjäljen kautta välittyvien odotusten neuvottelua voi pitää rajanvetona, jossa asetetaan rajoja hiilijalanjäljelle ja määritetään ehtoja, millaisena oman elämän arviointikehyksenä se on hyväksyttävissä – toisin sanoen miten sitä sopeutetaan omaan elämään sopivaksi. Hyväksyttävyyys ja mielekkyys ovat symbolisesta näkökulmasta olennaisia. Ne eivät kuitenkaan ole täysin erotettavissa arjen toimivuudesta, minkä vuoksi arjen materiaalien seikkojen käsittelyyn siirtyminen pikemminkin laajentaa kuin vaihtaa näkökulmaa.

#### 7.4. Hiilijalanjäljen kautta merkityksellistettävät arjen toimet

Valmiutta muutokseen kyselyssä selvitettiin kahdella avokysymyksellä, joiden avulla selvitetään tehtyjä tai mahdolliseksi ajateltuja sekä muutoksia, joita ei voida, haluta tai ei jostakin syystä katsota mahdolliseksi toteuttaa. Vastaukset kertovat siitä, mitä arkeen kuuluvia asioita pidetään ongelmallisina, mitä mahdollisuuksia muutokseen on käytännöllisesti ja millaisia rajoituksia hiilijalanjäljelle asetetaan. Se, mitä asioita kyselyyn vastaajat ovat valmiita tekemään hiilijalanjäljen pienentämiseksi, voisi antaa aineksia pohtia potentiaalisten muutosten laajuutta, mutta omassa tutkimuksessani käytän niitä kartoittamaan, mitä asioita hiilijalanjäljen nähdään kattavan. Tähän



kysymykseen vastaamiseksi kuvailen vastauksia yksinkertaisen koodaamalla aikaansaadun luokittelun pohjalta. Vastauksista poimin ensinnäkin niissä mainitut muutoksen kohteet ja toiseksi kohteisiin liitetyt muutoksen tavat.

Kysymykset "Mitä asioita olet valmis tekemään oman kulutuksesi hiilijalanjäljen pienentämiseksi? Tai mitä olet mahdollisesti jo tehnyt?" ja "Mitä asioita et ole valmis tekemään oman kulutuksesi hiilijalanjäljen pienentämiseksi?" vaikuttavat symmetrisiltä, mutta ne ovat luonteeltaan toisistaan poikkeavia. Tämä johtuu siitä, että myönteiset asiat voivat olla konkreettisesti läsnä omassa arjessa tai ehkä ovat olleet aikaisemmin pohdinnan kohteina ja täten enemmän tosiasioita kysyvä kuin kielteinen kysymys, joka edellyttää vastatessa enemmän spekulatiota ja mielikuvitusta. Mahdollisesti tämä epäsymmetria vaikutti siihen, että kielteiseen avokysymykseen annetut vastaukset ovat pääsääntöisesti selvästi lyhyempiä, vaikka siihen vastanneita on lähes yhtä paljon. Jälkimmäiseen kysymykseen tuli myös enemmän vastauksia, joissa ei toteutunut tyypillisen vastauksen rakenne. Vastauksiin sisältyi tavallisesti muutoksen kohteen lisäksi muutoksen tapa, ja toisinaan perusteluita, ehtoja, kuvauksia muutoksen laajuudesta tai toistuvuudesta. Osassa poikkeavista vastauksista vain todettiin vaikeaksi keksiä sopivaa vastausta, mutta toiset todella ilmaisivat tällä tavoin sitoutumistaan asiaan ja käsityksensä sen tärkeydestä. Seuraavassa esimerkkinä kolme tavanomaista ja kolme niistä poikkeavaa kokonaista vastausta:

*Öljylämmityksen muuttaminen on haastavaa. samoin autosta luopuminen. (V129: Nainen, 52, aikuinen + lapsia, kaupunki yli 100 t. asukasta, ei jäsen.)<sup>6</sup>*

*Luopumaan kokonaan perheen omasta autosta ja lämpimistä suihkuista ja pyykinpesukoneesta. (V128: Nainen, 43, pariskunta, maaseutu haja-asutus, ei jäsen.)*

*Jos päädyn asumaan maalle minun on tingittävä autottomuudesta. Myös satunnaiset lentomatkat ovat suuri syntini, josta on vaikea luopua vaikkakin enemmän matkailen lähialueilla junalla, bussilla ja laivalla tai kotikutoisesti pyöräillen. (V87: Nainen, 27, kaupunki yli 100 t. asukasta, pariskunta, jäsen.)*

*Sellaisia ei olekaan. (V22: Nainen, 47, asuu yksin, kaupunki yli 100 t. asukasta, ei jäsen.)*

*Kaikessa voi joustaa. (V130: Nainen, 57, pariskunta, kaupunki yli 100 t. asukasta, jäsen.)*

*En oikein löydä sellaisia asioita jos katsotaan tarpeelliseksi muuttaa niitä. (V162: Mies, 35, pariskunta + lapsia, kaupunki yli 100 t. asukasta, jäsen.)*

Vaikka kolme viimeistä näistä vastaajista eivät aseta minkäänlaisia ehtoja, tuskin he varsinaisesti ajattelevat, että hyväksyivät minkälaisen muutoksen tahansa omaan elämäänsä. Toisaalta tämä ei ole tärkeää, sillä ylipäättään en ajattele vastausten kertovan siitä, mitä ihmiset tekevät tai ovat valmiita

---

<sup>6</sup> Vastaussitaattien yhteydessä mainitaan vastaajan sukupuoli, ikä, asuinpaikan tyyppi, kotitaloustyyppi ja onko vastaaja jäsen ympäristö- tai luonnonsuojelujärjestössä.

tekemään, vaan ne kertovat siitä millaisia asioita pidetään oleellisina hiilijalanjäljen kannalta. Näitä vastauksia olisi mahdollista, Whitmarshin ja kumppaneiden opastamana, tulkita myös osana hiilikyvykkyyttä eli miten osataan eritellä omaan hiilijalanjälkeen vaikuttavia asioita. Ajatuksena ei tässä ole kuitenkaan arvioida mainintojen paikkansapitävyyttä tai niitä merkkeinä oikeasta tai väärästä käsityksestä. Tämä pelkästään jo sen takia, että omat tietoni eri asioiden ilmastovaikutuksista on oikeastaan yhtä rajoittunut kuin vastaajien, vaikka Ilmastodieetti-laskurin hiilijalanjälkeen sisällyttämien asioiden perusteella voisi tehdä havaintoja vastauksien poikkeamista suhteessa tähän. Tärkeämpi syy tähän on tavoitteeni kuvata nimenomaan sitä, miten vastaajat hiilijalanjäljen ymmärtävät. Niinpä tulkitson vastauksia merkkeinä, en ulkopäin määrittyvän kompetenssista, vaan enemmänkin hiilijalanjäljen tulkinnasta. Mainitut kohteet kertovat, mihin asioihin hiilijalanjälki kiinnittyy, ja niihin liitetyistä muutoksen tavoista, millä tavalla suuntaudutaan hiilijalanjäljen vähentämiseen.

Mainitut muutokset vaihtelivat mittakaavaltaan suuresti: mainittiin muutoksia jotka vaativat vähän ja runsaasti aikaa, investointeja, toisaalta muutokset olivat kattavuudeltaan erilaisia toiset vaativat sitoutumista hetkeksi toiset pidemmäksi ajaksi. Muutosten erilaisuus tulee esiin esimerkiksi sähkön säästämässä, kun verrataan muutoksina pyrkimystä valojen sammuttamiseen ja energiaremontin toteuttamista, tai siinä, että kasvisruokaa saatetaan kokeilla, pyrkiä lisäämään tai sitten siirtyä kokonaan siihen. Muutoksen laajuuden huomioon ottaminen olisi lisännyt vielä uuden ulottuvuuden kohteiden (Taulukko 7.2, sivulla 71) ja tapojen (Taulukko 7.3, sivulla 76) luokitteluun lisäksi.

#### 7.4.1. Liikkuminen

Liikkumisen muutosten luokittelusta näkyy selvästi, että luokittelu ei ole toisia asioita poissulkevaa, sillä esimerkiksi työmatkan mainitsevat vastaukset monesti sisältävät myös maininnan liikkumismuodosta ja kimpakyydin mainitsevassa vastauksessa voi olla esillä molemmat edeltävistä. Toisena samanlaisena ryhmänä luokan sisällä on lentäminen ja lomamatkat, jotka ovat myös osin päällekkäisiä. Liikkumiseen liittyvissä luokissa mahdollisiksi ja mahdottomiksi muutoksen keinoja maininneiden suhde on tasapainoisempi ruokaan ja asumiseen liittyviin luokkiin verrattuna. Ainoastaan julkisen liikenteen ja kevyen liikenteen, joka kattaa pyöräilyn ja kävelyn maininnat, osalta maininnat ovat painottuneet selvästi muutoksen mahdollisuuksiin. Joka tapauksessa vastausten liikkumiseen liittyvät muutokset kytkeytyvät pääosin henkilöauton käyttöön, joka keräsi myös eniten mainintoja kaikista muutoksen kohteista sekä mahdollisia että mahdottomia asioita määrittelevissä vastauksissa.

MAININNAN KOHDE	MAHDOLLISUUDET		MAHDOTTOMAT	
	VASTAAJIA	TAPA (LUKUMÄÄRÄ)	VASTAAJIA	TAPA (LUKUMÄÄRÄ)
<b>ASUMINEN</b>	103	Vähentää (49)	54	Kieltäytyy (18)
Sähkön kulutus	33	Vähentää (16)	1	Kieltäytyy (1*)
Lämmön tuotantoa koskeva	24	Korvaa (18)	5	Korvaa (5)
Sähkön tuotantotapa	24	Korvaa (21)	1	Korvaa (1*)
Veden käyttö yleensä	20	Vähentää (10)	6	Kieltäytyy (5)
Lämpötila	19	Vähentää (14)	7	Vähentää (4)
Sähkö: valaistus	13	Valppaus (7)	-	-
Koko	9	Vähentää (9*)	11	Vähentää (9)
Vesi: peseytyminen	9	Optimointi (5)	7	Kieltäytyy (4)
Etäisyydet	8	Siirtyy kokonaan (6)	7	Kieltäytyy (4)
Eristys	4	Lisää (4*)	-	-
Energiatehokkuus	4	Korvaa (2)	-	-
Asumismuoto	-	-	11	Siirtyy kokonaan (9)
Paikka	-	-	6	Siirtyy kokonaan (6*)
Mukavuus	-	-	4	Kieltäytyy (2)
<b>LIKKUMINEN</b>	140	Siirtyy osittain (72)	97	Kieltäytyy (74)
Auton käyttö	74	Siirtyy osittain (21)	50	Kieltäytyy (39)
Kevyt liikenne	58	Siirtyy osittain (33)	4	Siirtyy kokonaan (4*)
Julkinen liikenne	47	Siirtyy osittain (30)	9	Kieltäytyy (4)
Lentäminen	36	Vähentää (19)	21	Kieltäytyy (16)
Lomamatkailu	22	Vähentää (10)	25	Kieltäytyy (21)
Työmatka	21	Siirtyy kokonaan (13)	12	Kieltäytyy, Siirtyy kokonaan (6*)
Kimppakyyti	8	Siirtyy osittain (6)	-	-
<b>RUOKA</b>	131	Siirtyy osittain (63)	35	Kieltäytyy (23)
Liha/Kasvis	71	Siirtyy osittain (38)	19	Kieltäytyy (11)
Lähihuoka	19	Siirtyy osittain (9)	1	Korvaa (1*)
Luomu	16	Siirtyy osittain (7)	2	Korvaa (2*)
Ruokajäte	15	Valppaus (10)	-	-
Kausittaisuus	11	Siirtyy osittain (6)	2	Kieltäytyy (2*)
Kotimaisuus	9	Valppaus (4)	2	Kieltäytyy (2*)
Itsekasvatus tai -poiminta	7	Lisätoimet (7*)	1	Lisätoimet (1*)
Maitotuotteet	5	Vähentää (3)	6	Kieltäytyy (6*)
Riisi	5	Siirtyy osittain (2)	-	-
Ruoan valmistus	4	Optimointi (3)	-	-
Juusto	3	Siirtyy osittain (2)	4	Kieltäytyy (3)
Nautinnot	-	-	5	Kieltäytyy (4)
<b>MUUT</b>				
Jätteet	58	Kierrätys (53*)	-	-
Yleinen-Kulutus	51	Vähentää (27)	1	Käyttää uudelleen (1*)
Vaatteet	17	Käyttää uudelleen (10)	4	Kieltäytyy (2)
Yleinen-Käytetty tavara	14	Käyttää uudelleen (11)	2	Käyttää uudelleen (2*)
Kodin tavarat (huonekalut ym.)	14	Käyttää uudelleen (10)	-	-
ICT- ja viihdeteknologia	10	Valppaus (8)	9	Kieltäytyy (6)
Kodinkoneet & kotitöihin liittyvä teknologia	9	Korvaa (4)	8	Kieltäytyy (8)
Mökkeily	4	Korvaa, siirtyy kokonaan, vähentää, optimoi (1*)	4	Kieltäytyy (3)
Yleinen-Hyvä elämä	2	Vähentää, kieltäytyy (1*)	19	Kieltäytyy (7)
Harrastukset	1	Siirtyy (1*)	5	Kieltäytyy (3)

Taulukko 7.2 Keinot pienentää hiilijalanjälkeä kyselyn avovastausten mukaan. Muutoksen kohteet on järjestetty yläluokkien ja mahdolliseksi vastaajien lukumäärän mukaan. Taulukossa on mainittu myös yleisin kohteeseen liitetty muutoksen tapa.

Yleisimpinä auton käyttöön liittyvinä muutoksina näistä on auton välttäminen ja jonkin muun liikennevälineen suosiminen sen sijasta. Auton sijasta muiden liikennevälineiden käyttö on yleistä työmatkojen yhteydessä, mutta vastauksissa työmatkoihin sisältyy muitakin mahdollisuuksia tähän: vastauksissa mainitaan etätyö, asuinpaikan valinta ja kimppekyydin käyttäminen. Auton käyttöä myös suunnitellaan ja näin vähennetään ajettua matkaa. Hiilijalanjäljen pienentäminen katsotaan mahdolliseksi toteuttaa vähentämättä autolla ajettuja kilometrejä vaihtamalla vähemmän päästöjä tuottavaan autoon. Vastausten joukossa oma lukunsa ovat vastaajat, jotka eivät omista omaa autoa, mitä he pitävät heidän hiilijalanjälkeään kurissa pitävänä tekijänä ja muutamissa näistä korostetaan, että omistamattomuus on nimenomaan päätös.

Kielteisissä vastauksissa auton käyttö liitetään usein johonkin muuhun käytäntöön, joka perustelee miksi muutos ei ole mahdollinen tai haluttavakaan. Useimmin esiin tulee työmatkojen kulkeminen, mutta myös kaupassa käyminen ja harrastukset mainitaan. Muutamille nämä liikkumisenkäytännöt muodostavat asuinpaikan valinnan kanssa autoilua edellyttävän kokonaisuuden. Toiset vastaajat sanovat autoilun olevan melko harvinaista ja päivittäinen käyttö on korvattu muilla välineillä, mutta autoa tarvitaan esimerkiksi pidempien vapaa-ajan matkojen tekemiseen mökille tai sukulaisten luo. Kielteiset vastaukset julkisen liikenteen yhteydessä mainitsevat sen usein auton säilyttämisen perusteluna, kevyen liikenteen osalta kaikki maininnat liittyvät työmatkaan ja tuovat esiin enemmän omaa haluttomuutta kuin muutoksen hankaluutta.

#### *Lentomatkat*

Vaikka muutamat vastaajat kertovat mainitsevat työmatkoihin liittyvät lennot vastauksissaan, lentäminen kytkeytyy selvästi enemmän vapaa-aikaan ja itse tehtyihin valintoihin kuin auton käyttö, mutta siitä huolimatta siihen matkustustapana liittyy hieman samanlaisia muutoksen tapoja kuin autonkin käyttöön. Lentämisestä voidaan pidättäytyä kokonaan, korvata matkustaminen jollakin toisella välineellä, vähentää liikuttuja kilometrimääriä matkustamalla lähemmäksi tai harvemmin. Auton käyttöön ei kuitenkaan päde se, että lentäminen saatetaan rajoittaa johonkin tiettyyn määrään kertoja tietyn ajan sisällä tai että määränpäässä vietettyä aikaa pidennetään tai että matkaa hyvitetään jollakin tavalla, kuten seuraavassa vastauksessa:

*En ole valmis lopettamaan vapaa-ajan matkustelua, vaikka tiedän sen olevan perusteetonta ja kuluttavan paljon luonnonvaroja. Lentomatkan jälkeen yritän yleensä kompensoida lahjoittamalla rahaa jollekin ympäristötyötä tekeväälle järjestölle, mutta lentämisen lopettaminen kokonaan ei ota onnistuakseen. (V15: Nainen, 28, pariskunta, kaupunki yli 100 t. asukasta, jäsen).*

Se, että valinta liikkumisesta lentäen on auton käyttöä enemmän omissa käsissä, näkyy vastauksissa moraalisenä sanastona ja toisaalta niiden vastauksissa, jotka eivät itse liiku lentämällä lievänä lentämisen tai matkailun arvosteluna. Lentämisestä kieltäytyminen saattaa tarkoittaa siirtymistä kotimaan tai lähialue-matkailuun, mutta pidempiä ulkomaan matkoja tehdään myös käyttäen junaa pääasiallisena välineenä. Mutta lomamatkojen kohdalla matkustaminen ulkomaille näyttäytyy asiana, joka vastauksissa halutaan säilyttää. Matkailua saatetaan kuitenkin vähentää ja vielä erityisesti vähentää matkustamista lentäen.

#### 7.4.2. Ruoka

On yllättävää ruokaan liittyvät maininnat eivät ole yleisimpiä, sillä olisi helppoa ajatella ruoan olevan kaikille arkinen asia, monilla olevan siihen liittyviä vahvoja arvostuksia ja mahdollisesti asia johon ei mielellään tehdä muutoksia – kaikki näistä tekisivät siitä vaivattomasti mieleen tulevan asian.

Ruokaan liittyvien mainintojen osalta molemmissa myönteisten ja kielteisten listojen yleisimpänä ovat kasvis- ja liharuoan asemaan liittyvät maininnat. Kasvisruoan kohdalla näkyy juuri se, että muutokset eivät välttämättä ole tavoiltaan yhtä kattavia, sillä pääosa ruokavalion maininneista ei ole ryhtynyt kasvissyöjiksi, vaan ilmaisevat pyrkivänsä vähentämään tai suosimaan enemmän kasvisruokaa. Lihansyönnistä luopumista mahdottomana pitävät puolet niistä, jotka mainitsevat kasvis- ja liharuokavalion välisen pohdinnan. Muutamassa vastauksessa kuvaillaan myös tarkemmin, mitä lihaa muutos koskee, mutta taulukossa nämä pääasiassa naudanlihan syömiseen liittyvät asiat olen sisällyttänyt yleisempään ruokavalion kasvis- tai lihapainotteisuuden pohtimiseen. Vastustus ruokavalion muutosta lihasta enemmän kasvispainotteiseksi on aika vähäistä, mihin mahdollisesti vaikuttaa vastaajien ympäristöarvojen korostuminen. Lopulta sellaisia vastaajia on vähän, jotka ovat selvästi haluttomia liharuoan vähentämiseen tai korvaamiseen sen arvostuksen vuoksi, sillä muutamissa vastauksissa perusteena lihansyönnin säilyttämiselle osana ruokavaliota on kasvisruokavalion koostamisen työläys. Muutoin myönteiset maininnat koskevat pääasiassa pyrkimystä suosia elintarvikkeita erilaisten kriteerien mukaan, yritetään valita esimerkiksi lähiruokaa, luomua, kauden tuotteita tai kotimaista, kun taas muutosten kiellot ovat tiettyihin asioihin kohdistuvia esimerkiksi juustoon tai erityisiin nautintoihin, kuten kahviin tai ulkomaisiin hedelmiin.

#### 7.4.3. Asuminen

Asumiseen liittyvät maininnat jakautuvat pääosin käytännöllisiä seikkoja ja arvostuksia esiintuoviin. Sähköntuotantotapaan, asunnon eristykseen ja osin myös energiatehokkuutta ja lämmitysenergiaa koskeviin asioihin on helppoa suhtautua vain resurssien käytön hyötyjen vertailua edellyttävinä kysymyksinä, kun ne eivät ole arjessa yhtä käsin kosketeltavia kuin esimerkiksi veden käyttö tai

asunnon lämpötila. Sisäisesti tämäkin ryhmä mainintoja, joihin ei liity erityistä maun tai arvostuksen luomaa sidettä, on epäyhtenäinen, sillä joidenkin asioiden toteuttamiseen vaadittu toiminta on luonteeltaan selvästi laajempaa, mikä tulee ilmi esimerkiksi uuteen lämmitysmuotoon siirtymisen ja sähkösopimuksen vaihtamisen välisessä erossa. Useimmat asumiseen liittyvät asiat eivät ole ratkaistavissa pelkällä kalkyyllillä, vaan taloudellisten ja käytännöllisten hyötyjen ja kustannusten rinnalla, tai kokonaan ne korvaten, tuodaan esiin kokemuksellisia ja tunteellisia arvostuksia. Monet näistä asioista olisi voinut luokitella mukavuutta koskeviksi, mutta taulukossa "mukavuus" on enemmänkin jäännöskategoria muita yksityiskohtaisemmille ja yleisemmille asumiseen liittyville asioille.

Yksilöllisiä arvostuksia ilmentävät asuinympäristöön eli tiettyyn alueeseen tai tietynlaiseen asuinympäristöön, asunnon kokoon ja asumismuotoon liittyvät asiat. Joissakin vastauksissa nämä ovat myös päällekkäisiä. Rauhallisen asumisen arvostaminen, ympäristönä ja asuinmuotona, on muutamille myös se syy, jonka takia he eivät voi tehdä muutoksia auton käyttöönsä. Asunnon kokoon liitetään myös mahdollisuuksia muutoksiin pohtimalla tarvittavaa neliömäärää. Muutamat vastaajista kertovat sen myös olleen mukana niissä kriteereissä, jotka ovat mukana asunnon hankinnassa. Mutta usein asunnon koko on asia, jonka pienentäminen miellettiin asumismukavuudesta tinkimiseksi. Erityisen kohtuuttomana muutoksena pidettiin siirtymistä kerrostaloasumiseen asuineliöiden vähentämiseksi, mikä muutamien vastaajien mukaan tapahtuisi heidän viihtyvyytensä ja elämänlaatunsa kustannuksella.

Veden käyttöön, peseytymiseen ja valaistukseen muutokset sisältävät tavallisesti jonkinlaisen järjeistämisen periaatteen noudattamisen. Muutoksia veden käyttöön torjutaan mukavuuteen, toisaalta muutamissa torjuvissa vastauksissa muutoksen kohteena on laajemmin veteen liittyvä infrastruktuuri ja ne ovat sen takia luonteeltaan toisenlaisia kuin suihkuveden lämpötilaan tai määrään huomionsa kiinnittävät. Seuraavassa vastauksessa on molemmat puolet ensin tarkemmin määriteltyyn käytäntöön liittyvä muutos ja sitten epämääräisempi laajasti elämäntapaa koskeva muutos.

*En ole valmis luopumaan kuumista suihkuista. Sähköstä, vedestä tai asunnosta luopuminen ei myöskään kuulosta hyvälle. (V83: Nainen, 31, pariskunta, kaupunki yli 100 t. asukasta, jäsen).*

#### 7.4.4. Kulutustavarat ja muut luokat

Kodinkoneiden suotuisuutta hiilijalanjäljen kannalta parannetaan hankkimalla laitteita, jotka käyttävät sähköä ja vettä tehokkaammin, mutta myös kiinnittämällä huomiota tehokkuuteen niiden käytössä. Mahdottomina muutoksina nähdään kokonaan joistain kodinkoneista luopuminen. Sama koskee myös muuta elektroniikkaa, mutta muun kodin elektroniikan osalta mahdollisena keinona

uusien laitteiden ostamista yleisempää on yksinkertaisesti sen varmistaminen, että ne kytketään pois päältä. Muutamille niiden käytön vähentäminen ei olisi muutoksena mahdollinen.

Kulutukseen yleisemmin liittyvät maininnat vastauksissa ovat erityisen niukkoja. Kulutusta sanotaan ylipäättään vähennettävän, mutta jotkut vastaajat korostavat erityistä tarkkuutta tai harkintaa kulutuksen suhteen. Harkinta ilmenee korostamalla kulutuksen tarvelähtöisyyttä, uusien tuotteiden hankinnan vähentämistä, ympäristöystävällisten tuotteiden valitsemista, hankintojen laadun ja kestävyuden huomioimista. Näistä viimeiseen liittyen mainitaan myös tavaroista huolehtiminen ja kunnostaminen. Vastauksissa on myös useita mainintoja uuden ostamisen välttämisestä ja mahdollisuuksien mukaan kirpputoreilla käymisestä. Vaatteisiin ja kodin tavaroihin yleisimmin liitetty mahdollisuus vähentää hiilijalanjälkeä on ostaa käytettynä, mutta vastauksissa on myös mainintoja niiden hankinnan vähentämisestä ja huomion kiinnittämisestä alkuperään ja laatuun.

Hyvään elämään liittyviksi luokittelin elintason, arjen järjestykseen ja elämänarvoihin viittaavia vastauksia, joissa maininnat eivät koske selkeästi rajautuvia toimia tai tottumuksia. Luokka onkin hieman muita abstraktimpi, sillä se on jäännöskategoria. Hyvään elämään liittyviksi olisi voinut määrittää enemmänkin mainintoja, jos aloittaessa käytössä olisi ollut kaikki lopulliset luokat. Tämä siksi, että monet asiat, joiden kohdalla muutokset torjutaan, olisi voinut katsoa myös osaksi hyvää elämää tai arkista järjestystä, koska niissä korostuu omien tapojen suojeleminen. Hyvään elämään liittyviä muutoksen mahdollisuuksia nähdään elintason tinkimisessä. Puolestaan muutokset torjutaan vedoten sosiaalisten suhteiden arvostukseen, muutosten hankaluuteen tai radikaaliuteen ja laajojen muutospyrkimysten tuottamaan ahdistukseen ja syyllisyyteen.

Ristiriidattomimmin kaikista asioista suhtaudutaan kierrättämiseen, sillä se mainitaan useissa vastauksissa asiana, jota jo tehdään tai jonain mitä voidaan edelleen kehittää. Jätteiden kierrätys, lajittelu ja kompostointi mainitaan mahdollisena muutoksena suuressa osassa vastauksia. Useimmiten vain lyhyellä maininnalla tai yhdellä sanalla kerrotaan, että jätteidenkin suhteen toimitaan oikein, eikä siis vastauksista ilmene, mitä jätettä toimet koskevat. Tämä erottaakin luokan ruokajätteestä ja lisäksi ruoan yhteydessä ongelma oli jätteen syntyminen, eikä sen kanssa toimiminen. Ruokajätteen syntymistä ehkäistään paremmalla suunnittelulla ja ylipäättään huolellisuudella ja uudentavalla tavalla käyttää ylijäämää uudestaan ruoanlaitossa.

#### 7.4.5. Erilaisia muutoksen tapoja

Vastauksissa mainitaan muutoksen kohteina pieniä yksityiskohtia ja laajoja elämäntapaan liittyviä asioita. Myös muutoksen mainitut muutoksen tavat eroavat laadun ja laajuuden osalta toisistaan.

Taulukossa 7.4 vastauksissa mainitut tavat on myös luokiteltu yläluokkiin. Antikuluttaminen viittaa siihen, että tullaan toimeen vähemmällä, että mainittua asiaa ei yksinkertaisesti tarvita, eikä sitä korvata millään muulla; rationalisointi pitää sisällään suunnittelun ja huolellisuuden; Toimien lisääminen tarkoittaa aiempiin tottumuksiin nähden uuden lisäämistä; Tapojen muutos selvästi lähellä anti-kuluttamista mutta sillä erotuksella, että kohteena olevaa asiaa tarvitaan, mutta toisin keinoin; Vihreä kuluttaminen tarkoittaa kapeasti tapaa tavaroiden ja tuotteiden hankkimista markkinoilta.

Pääosin muutoksissa suositaan pientä ja vähittäistä, vaikka muutamat vastaajat mainitsevat isojakin muutoksia: uuteen asuntoon muuttamisen, energiaremontoinnin tai auton ostamisen. Liikkumisen suhteen vastaajat yhdistävät auton käytön vähentämiseen ja jopa kokonaan auton käytöstä luopumiseen. Ruoan valitsemisen ja valmistamisen kohdalla vastaajat vaikuttavat olevan avoimia muutoksille, sillä eri muutoksia kieltäviä vastaajia on selvästi vähemmän. Liikkumiseen liittyen vastaajien mahdollisuudet näyttää jakautuneen selvästi epätasaisemmin. Asumisen kohdalla muutokset liittyvät edellisiä selvästi useammin markkinoilla toimiseen kuluttajana esimerkiksi sähkösopimuksen tyyppiä muuttamalla, ja toisaalta rationalisointiin, mistä esimerkkinä säästäminen lämmitystä ja valaistusta säätelemällä.

TAPA	MAHDOLLISUUDET (MAININNAN KOHDE)				MAHDOTTOMAT (MAININNAN KOHDE)			
	Asum.	Liikk.	Ruoka	Kaikki	Asum.	Liikk.	Ruoka	Kaikki
<b>Antikuluttaminen</b>	49	61	7	239	34	85	24	185
<b>Vähentää</b>	49	43	6	164	16	11	1	38
<b>Kieltäytyy</b>	0	18	1	27	18	74	23	143
<b>Käyttää uudelleen</b>	0	0	0	48	0	0	0	4
<b>Rationalisointi</b>	44	11	27	138	3	0	1	8
<b>Valppaus</b>	30	5	22	98	0	0	0	3
<b>Optimointi</b>	15	6	5	42	3	0	1	5
<b>Toimien lisääminen</b>	4	2	9	91	0	0	1	3
<b>Muu-Aktiivisuus</b>	3	1	9	16	0	0	1	3
<b>Kierrätys ym.</b>	0	0	0	75	0	0	0	0
<b>Tapojen muutos</b>	8	103	94	279	17	14	12	49
<b>Siirtyy osittain</b>	1	72	63	186	0	4	3	7
<b>Siirtyy kokonaan</b>	7	31	31	93	17	10	9	42
<b>Vihreä kuluttaminen</b>	54	15	9	113	6	2	3	11
<b>Korvaa</b>	45	13	9	100	6	2	3	11
<b>Lisää</b>	9	2	0	13	0	0	0	0

Taulukko 7.3 Vastauksissa mainittuihin muutosten kohteisiin liitetyt muutokset tavat. Tavat on taulukossa ryhmitelty harmaalla pohjalla merkittyihin yläluokkiin. Luokat on kuvattu liitteessä 6.



Jos mainitut muutokset olisi tehty tai vastaajilla suunnitelmissa hiilijalanjäljen pienentämistä silmällä pitäen, olisivat muutokset todella runsaita. Kuitenkin vastauksia on järkevämpää tulkita siten, että vastaukset kertovat, mihin hiilijalanjäljen pienentäminen vastaajien ajatuksissa liittyy. Tältä kannalta voisi huomionarvoisena sitä, että vastauksissa, joissa kerrotaan mahdottomina pidetyistä muutoksista, korostuu luopuminen. Tämä ei välttämättä tarkoita, että oltaisiin erityisen haluttomia muuttamaan lainkaan kulutustottumusta, sillä se voidaan ymmärtää myös tehtävien muutosten ylärajaksi, milloin esimerkiksi vähentäminen ja optimointi voisivat olla mahdollisia. Luokittelun tuottamasta ongelmasta huolimatta kiinnostavaa on kuitenkin se, että muutokset, joita ei haluttaisi tehdä, ilmoitetaan selvästi useimmin korostuneen torjuvasti (luokat ”kieltäytyy” ja ”siirtyy kokonaan” taulukossa). Minkä takia voi kysyä käsitetäänkö hiilijalanjälki luopumista vaativaksi tai liittykö mielikuva luopumisesta yleisemminkin kestävään kuluttamiseen. Vastauksilla saatetaan tehdä eroa, samoin kuin haastatteluissa tehdään, liian vaativaksi miellettyyn elämäntapaan. Vastauksia mahdottomina muutoksina pidetyistä asioista voisi tulkita ilmentymänä siitä, että osoitetaan rajoja hiilijalanjäljen kautta käytävälle neuvottelulle. Näin rajataan hiilijalanjäljen vaativuutta ja suojellaan itselle tärkeitä asioita, mikä tulee esille erityisesti vastaajien ilmaistaessa mahdottomina pidettyjä muutoksia ehdottomilla kielteisillä ilmauksilla kieltäytyä tai luopua. Selvimmin hiilijalanjäljen vaativuuteen liittyvät ne muutoksia kieltävät vastaukset, joissa maininnat koskevat tavanomaisina osina nykyistä suomalaista elämäntapaa pidettyjä asioita, kuten juoksevaa vettä, hyvinvointivaltiota, kirjastoa tai mahdollisuutta oman asuinpaikan valitsemiseen.

#### 7.5. Muutosten toteutettavuus: toimijuus ja arjessa huomioitavat osapuolet

Avovastauksissa potentiaalisina muutoksen kohteina mainitut asiat kattoivat pääosin ne arkiseen kulutukseen liittyvät asiat, joihin myös haastatteluiden neuvottelut hiilijalanjäljen toteuttamisesta kytkeytyivät. Kuitenkaan avovastauksista ei tule niin selvästi esiin toimintaan vaikuttavat tekijät tai tutkittavien perustelut, niin ikään avovastausten lyhyys hankaloittaa eri arjen toimien välisten suhteiden esille pääsyä. Haastatteluiden pohjalta hiilijalanjäljen neuvottelemista osaksi arkea olisi voinut lähestyä monella tavalla, mutta keskityn haastateltavien kuvauksiin omaan asemaan tai toimijuuteen vaikuttavista asioista. Ajatuksena on, että neuvottelussa haastateltavat tuovat mukaan kuvauksiinsa osapuolia, jotka edistävät ja hankaloittavat eri asioiden toteuttamista hiilijalanjäljen kannalta edullisella tavalla.

Osapuolet ovat niitä tekijöitä, joiden kautta muodostuu tarvittava tarttumapinta, jotta muutoksia voidaan toteuttaa, tai muodostuu kitkaa liikaakin, mikä ei mahdollista puuttumista, tai niiden kautta määritetään asiat kokonaan neuvotteluiden ulkopuolelle. Poikki eri arjen osa-alueiden niiden

toteuttamisessa olennaisina osapuolina olivat: raha, aika, terveys, tarjonta, sosiaaliset suhteet, kyvyt ja osaaminen, ja muut kestävän kulutuksen kriteerit. Aina ilmaukset eivät haastatteluiden aikana tarkentuneet onko kyse esimerkiksi ongelmien havaittavuudesta, taidoista tai tarvittavien resurssien saatavilla olosta ja jäivät epämääräisiksi, yksinkertaisesti vaivattomiksi tai liian vaivalloisiksi.

Neuvottelua kuvaamalla selvenee millä tavalla osapuoliin eri yhteyksissä tukeudutaan. Ensin kuvaan kolmeen asumiseen, liikkumiseen ja ruokaan liittyvää neuvottelua ja sen jälkeen hiilijalanjälkitietoa käytännöllisenä osapuolena neuvottelussa. Tämän jälkeen siirrytään analyysin yhteenvetoon, jossa kuvaan vielä hiilijalanjäljen asemaa neuvottelussa yleisemmin.

#### 7.5.1. Asuminen

Kaikki haastateltavat kuvasivat jotakin omaan asumiseensa liittyvää asiaa. Asumiseen liittyvät asiat, erityisesti sijainti, vaikuttavat myös mahdollisuuksiin muuttaa arkisia tottumuksia, kuten avovastauksissa tuli esiin muuttamisessa yhteydessä. Asunnon valinnassa huomioon otettavina asioina mainittiin etäisyydet, lämmitysjärjestelmä ja asunnon koko. Se millaisia kriteerejä asunnonvalinnassa on käytetty, saattaa olla osin riippuvainen sen ajankohdasta, vaikka haastateltavat eivät tähän itse kiinnitä huomiota. Esimerkiksi Esan perheen kohdalla tekijänä asuntoa valitessa oli lämmitysjärjestelmä ja Ilonan kohdalla hyvät liikenneyhteydet, mahdollisuus olla käyttämättä autoa kaikkeen liikkumiseen. Kun taas Kirsin ja Paulan vuosikymmeniä sitten tehdyissä asumispaikan valinnassa eivät ole olleet ympäristönäkökohdat mukana, ja he myös sanovat olevansa tilanteessa, jossa eivät voisi asuinpaikkaansa vaihtaa, mikäli niin haluaisivat. Asunnon valintaan vaikuttaakin keskeisesti laajemmat tekijät, jotka ilmenevät esimerkiksi tarjonnassa. Mari kertookin, miten ylipäänsä asunnon löytäminen on hankalaa ja olevansa tyytyväinen, että ylipäänsä on löytänyt itselleen asunnon. Esimerkiksi lämmitykseen liittyviä asioita hän ei ottanut, eikä mielestään olisi voinutkaan ottaa, huomioon asuntoa etsiessään. Laajemmaksi tekijäksi Kirsi kertoo sen, että maaseutumaiselle paikkakunnalle kaupungin kyljessä ei ole enää muuttajia, minkä takia hän ei saisi myytyä omaa taloaan, vaikka haluaisikin. Tarjontaan mukautuminen näkyy myös siinä, että Ilona pitää ongelmallisena sähkölämmitystä; Jaanallekin kodin lämmitystapa on ongelma, mutta hänellä se liittyy enemmänkin asumismukavuuden puutteeseen. Ongelmallisuutta on pyritty molempien kohdalla korjaamaan: Ilonan talouteen on hankittu ilmalämpöpumppu ja Jaana asuntoon rakennettu varaava takka, joka talvisin lisää lämmöntuntua ja vähentää lämmitykseen käytettävän sähkön määrää.

Heidän haastatteluissaan samoin kuin Esan ja Jarmon haastatteluissa puhuttiin myös aurinkopaneeleista mahdollisuutena vähentää sähkönkulutusta, mutta hieman eri syistä ajankohta ei

ollut vielä oikea niiden hankintaan. Jarmon ja Ilonan haastatteluissa aurinkopaneelit mainittiin suunnitelmana neutraloida sähkölämmityksen tunnistettua ongelmallisuutta. Jaana mainitsee ilmeisimmän syyn, että aurinkopaneelit ovat vielä liian kalliita. Mutta ne ovat paitsi selvästi investointi, jota voi suunnitella vain hyvin toimeentuleva, myös mahdollista vain omakotitalossa asuville. Tämän ja muiden muutosten tekemisen mahdollisuudet itseomistetussa omakotitalossa tulevat esiin verrattaessa edeltävää opiskelija-asunnossa asuvan Sirin mahdollisuuksien rajoihin. Hän kertoi, että suurempaan tarkkuuteen veden ja sähkön käytössä häntä voisi motivoida rahan säästö, mutta tämä on hänen nykyisessä asunnossaan mahdotonta, sillä vuokraan sisältyy kaikki muut asumiskulut.

Asunnon lämpötilaa alentamisesta kertoivat Ahti, Kirsi ja Jarmo. Jarmon kuvaus liittyy aiemmin kuvatun veden käytön neutraloimiseen ja hän kertoo miten talvella alentaa kodin lämpötilaa ja sähkölämmityksen pyrkii lämmittämään puilla. Tosin tämän tavan noudattamisen ehtona on, että vaimo on matkoilla, sillä tämä pitää tasaista lämpötilaa oleellisena asumismukavuuden kannalta asiana. Ahdin tapauksessa pyrkimys ”muiden” huomiointiin toimii toiseen suuntaan: ”mulla on aika paljon kasveja, niin mä pidän huonelämpötilan. Mä oon joskus sanonut, että me äänestettiin ja mä hävisin. Talvellakin on osa pattereista kokonaan kiinni”. Hän kertoo siis lämmityksen rajoittamista tukevan huonekasvien kasvuolosuhteista huolehtiminen, mutta tämän lisäksi varsinaisesti sosiaalisena seikkana lämpötilan alentamista tukee se, että hän on jo lapsena sukulaisten vaikutuksesta tottunut matalampaan huonelämpötilaan ja siihen ajatukseen, että lämmöntunteeseen voi vaikuttaa vaatetuksen avulla. Kirsi samoin pitää matalaa huonelämpötilaa ”pukeutumiskysymyksenä”.

Asuntoon ja asuinpaikkaan tai paremminkin kotiin syntyy myös emotionaalisia siteitä, jotka tekevät hankalammaksi pohtia asunnonvaihtamista. Kirsi kertoo, miten hän on asunut nykyisessä kodissaan jo vuosikymmenet. Vaikka hän ajattelee sen olevan liian iso yhdelle ja kaukana palveluista, hän löytää myönteisenkin asian kotitalostaan, että sitä on keuhuttu ekologiseksi eri tavoin, vaikka se ei suunnittelun erityinen lähtökohta ollutkaan. Myös Ahti, joka pohtii naapurimaassa pääosin tyhjillään olevan kakkosasuntonsa tarpeellisuutta ja kuvailee sinne menemisen helppoutta, mutta liittää siihen myös emotionaalisen siteen ja kertoo luvanneensa sukulaisilleen, että saavat asunnon käyttöönsä, jos opiskelevat kaupungissa. Ilonan halukkuutta muuttopohdintaan vähentää tyytyväisyys melko viimeaikaiseen edelliseen muuttoon, koska koki sen myötä oman asuinympäristön muuttuneen selvästi sopivammaksi perheen kannalta.

### 7.5.2. Liikkuminen

Asumispaikkaan liittyy oleellisesti liikenneyhteydet ja mahdollisuudet liikkua. Edellä tuli jo ilmi, että Ilonan perheessä tämä otettiin huomioon myös asuntoa hankittaessa. Hän kertookin, miten asunnon sijainti vaikuttaa mahdollistavana tekijänä työmatkojen kulkemisessa pyöräillen ja julkisilla, minkä vuoksi auton käyttö liittyy jokapäiväisessä liikkumisessa harvemmin tehtäviin kauppakäynteihin, jotka myös suunnitellaan paremmin. Kauppakäynnit myös mahdollistavat kierrätettävän jätteen kuljettamisen keräyspaikkaan. Tosin tähän liittyen hän kritisoi sitä, että pelkästään tähän tarvittaisiin autoa, koska keräystä ei ole järjestetty muutoin sopivalle etäisyydelle. Ilona mainitsee, että hän kulkee liikuntaharrastukseensa autolla, minkä hän tunnistaa ongelmalliseksi hiilijalanjäljen osalta, mutta myös itsessään hullunkuriseksi – autolla liikkuminen liikuntaa harrastamaan. Tähän autoa ei edellytä etäisyys yksin, vaan myös myöhäinen ajankohta ja painavat kantamukset. Hän mainitsee, että asia tulee kuitenkin korjaantumaan, kunhan harrastusmahdollisuuksia avautuu lähempänä. Näissä Ilonan perheen auton käyttöön liittyvissä esimerkeissä tulee hyvin esiin se, miten käytännöt tukeutuvat toisiinsa.

Kirsin liikkumisessa merkittäväällä sijalla on liikkumisen tarpeen vähentäminen ylipäättään. Hän esimerkiksi tilaa lähikauppansa kautta joitakin harvemmin tarvittavia asioita, ja kaupunkiin lähtiessään hän ostaa tarvitsemiaan asioita kerralla enemmän varastoon. Toisaalta syrjäinen sijainti ei mahdollista hänelle kovin pitkien matkojen kulkemista pyörällä ja julkinen liikennekin taukoaa osaksi vuotta, minkä takia hän joutuu käyttämään taksia päästäkseen lähikaupunkiin. Kirsin tavoin hieman kauempana kaupungista asuva Paula kertoo, että hänestä työmatkapyöräily tekee mahdottomaksi siihen sopivien liikenneväylien puute. Hän kulkee kuitenkin toisinaan töihin kimppekyydillä, mikä tosin edellyttää aikataulujen sovittelua ja kauppakäyntien tekemistä erikseen. Kaupunkialueen lähetyillä asuville työmatkojen toteuttaminen ilman autoa on helpompaa. Työmatkapyöräily aloittaneen Esan piti tehdä muutamia varustehankintoja mahdollistaakseen liikkumisen vuodenajasta riippumatta. Kuitenkin syynä hänen pyöräilyyn siirtymiseensä hän kertoo olevan enemmän terveydestä huolehtiminen kuin ilmastovaikutusten vähentäminen. Ilmastosyistä työmatkaansa muutoksen tehnyt Jaana ryhtyi kulkemaan työmatkaansa julkisilla, kun uusi bussilinja avattiin ja vähensi julkisilla matkaan kuluvan ajan puoleen, mutta muutos edellytti myös, että vastuu lasten kuljettamisesta ja osin kaupassakäynnistä siirtyi hänen miehelleen. Matka-aika piteni jonkin verran, eivätkä vuoroaikataulut aina osu kohdilleen, mutta vastapainoksi hänestä se on miellyttävä tapa liikkua. Lisäksi samalla pohdinnat toisen auton tarpeellisuudesta vähenivät hänen ryhtyessä käyttämään julkisia liikennevälineitä työmatkan kulkemiseen. Ahti ja Marikin toivat esiin kaupunkialueen tarjonnan mahdollistavan työmatkan kulkemisen julkisin välinein. Ilonan tavoin

Heidi ei tarvitse työmatkaliikkumiseensa autoa, mutta melko harvoin tarvittavan auton hankintaan kuitenkin johtivat heikot liikenneyhteydet suvun kesäpaikkaan ja osin myös perheen tarve suurempaan itsenäisyyteen muiden auton käytöstä. Mökkeily tulee muutoinkin mainituksi yhtenä olennaisena auton käyttötapana Jaanan, Ilonan, Jarmon ja Esan haastatteluissa.

### 7.5.3. Lentäminen

Lentäminen tulee esiin jokaisessa haastattelussa lukuunottamatta Kirsin haastattelua. Esa ja Jarmo pohdiskelevat ajatusleikkinä mahdollisia vaihtoehtoja matkojen tekemiseen muilla matkantekotavoilla, samoin tekee Mari, mutta hänestä vaihtoehdot eivät ole hiilijalanjäljen kannalta juuri parempia. Joka tapauksessa jokaiselle heistä lentäminen on liikkumisentapana ylivoimainen käytetyn ajan kannalta pitkillä matkoilla. Esa tosin sanoo, ettei hän matkustele kovinkaan usein eli toisin sanoen lentämiseen puuttuminen ei edes olisi relevanttia. Muista haastateltavista Paula ja Ilona kertovat, etteivät lennä, ja Jaana sanoo perheessä vältettävän lentämistä.

Paulan lentämistä rajoittaa se, että ulkomaan matkoihin ei ole tällä hetkellä varaa, mutta hän pitää myös lentämistä kokemuksena niin inhottavana, että tämä tunne estäisi häntä joka tapauksessa astumasta lentokoneeseen. Heidi jakaa tämän tunteen: "Se on aivan kamalaa touhua. Jos asia riippuis musta, mä en astuis yhteenkään lentokoneeseen elämässäni. No se ei riipu täysin musta ja mä varmaan vielä astun". Heidän kommentti tuo esiin sen yksinkertaisen seikan, että lentäminen ei tapahdu lentämisen vuoksi. Lentämisen yhteydessä kiinnostavaa onkin se, että lentäminen liittyy lomamatkojen tekemisen lisäksi sosiaalisten suhteiden ylläpitämiseen. Ilona kertoo, että he ovat lopettaneet lomailun ulkomailla, koska lomailu on lasten myötä hankalampaa ja toisaalta hän sanoo matkustaneensa aivan tarpeeksi ja "pienen lapsen maailma on ihan jo tarpeeksi iso tässä lähipiirissäkin". Jälkikäteen ajateltuna hänestä hiilijalanjäljen huomioiminen on hyvä lisä, vaikka se ei ollut matkailun vähentämisessä keskeisin seikka. Marjan tekemät lentomatkat ovat myös pääosin lomamatkoja. Hän tuntee niistä toisinaan pientä syyllisyyttäkin, mutta toisaalta normalisoi matkailua ja esittää sen osana sen ryhmän elämäntyyliä, johon hän samaistuu ja hänestä ulkomaan matkailusta luopuminen aiheuttaisi ihmetystä lähipiirissä. Muutkin lentämistä tukevat seikat ovat luonteeltaan sosiaalisia, sillä Jarmosta, joka kertoo lentävänsä muutamia kertoja vuodessa työmatkalle, työssään oleellista on yhteistyökumppaneiden kohtaaminen ja kontaktien ylläpitäminen. Heidille ja Sirille puolestaan matkustaminen on ennen kaikkea suhteiden ylläpitoa ulkomailla asuviin ystäviin ja sukulaisiin.

Lentämistä itsessään suhteessa muihin liikkumisentapoihin puolustaa haastatteluissa mahdollisuus säästää aikaa ja rahaa. Tämä tulee esiin esimerkiksi, kun Ahti pohtii, miten oikeutettua oli lentää

kakkosasunnolleen naapurimaahan, mutta toteaa sen olevan laivalla kulkemiseen nähden ylivoimainen matkaan käytetyn ajan kannalta ja pohtii mahdollisuutta, että propellikoneella matkustaminen olisi myös ilmastovaikutuksiltaan vähemmän vahingollinen kuin saman matkan tekeminen suihkukoneen matkustajana. Siri pitää ulkomaille suuntautuvia matkojaan oikeutettuna, mutta ei mielellään lentäisi Suomen sisällä, ellei olisi pakotettu siihen. Hänen kannaltaan merkittävää ei ole niinkään aika vaan taloudellisuus. Siristä on absurdia, että Suomen sisällä lentäminen voi olla halvempaa kuin junalla.

Lomamatkojen osalta lentäminen mahdollistaa niiden mahdollistamisen lyhyemmälle ajalle. Lentäminen kytkeytyy lomamatkoihin ajan välityksellä, toisin tekeminen edellyttäisi suunnittelua ja mahdollisuutta vaikuttaa omiin loma-aikoihin, mikä tuo esiin sen, että lentämisen valikoituminen osaksi ulkomaanmatkan tekemistä ei ole seurausta yksinomaan sen tehokkuudesta ajankäytön kannalta. Matkustamisajan arvostaminen ei ollut itsestäänselvää, sillä Jaanan perhe kertoi tehneensä muutamia lomamatkoja Eurooppaan lentämättä lainkaan. Lentämisen välttämiseen heistä liittyi myös myönteisiä puolia, jotka tulevat esiin siinä, kun matkustaessa ei ainoastaan siirrytä paikasta toiseen, vaan kokea matkanteko toisella tavalla ja nähdä enemmän erilaisia paikkoja.

#### 7.5.4. Ruoka

Haastateltavista kukaan ei noudata yksinomaan kasvisruokavaliota, mutta vähintään jonkinlaisia kokeiluja kaikki ovat tehneet. Kirsi kertoo toteuttavansa ruoka-aineiden hankalan saatavuuden ja säästämisavoitteen puitteissa melko suunnitelmallista arkiruokailua ottaen huomioon ruokahävikin ja ruoanlaittoon käytettävän energian tekemällä suurempia määriä ruokaa kerralla ja käyttämällä kodinkoneita tehokkaasti. Toiveisiinsa nähden hän syö melko harvoin kasvisruokaa, ja ajattelee kasvisruoan muodostuvan helposti yksitoikkoiseksi ja ravitsevuudeltaan heikoksi. Tämä osin siitä syystä, että hänen lähikauppansa valikoimat ovat kapeat ja hän joutuisi tilaamaan tai tuomaan itse ruokatarvikkeita kaupunkikäynneiltään. Jos hänen suhdettaan kasvisruokaan verrataan häntä nuorempiin ja pääkaupunkiseudulla asuviin, häneltä puuttuu paitsi kaupan tarjonta, mutta hän ei myöskään muiden tapaan mainitse kasvisruoasta kiinnostuneesta lähipiiristä, joka olisi välittänyt tietoa kasvisruoasta resepteinä tai vinkkeinä. Toisin sanoen hänen kasvisruokaan liittyvää kompetenssin muodostumista ei tueta, mikä voisi myös lievittää valikoiman tuottamaa materiaalista hankaluutta. Sama pätee myös Paulaan, joka ei ole terveydellisten syiden vuoksi erityisemmin harkinnut kasvisruoan lisäämistä, sillä hänestä olisi vaikeaa löytää ruokavalioon riittävästi proteiinin lähteitä, koska hän ei voi syödä soijaa.

Selvimmän kasvisruokavaliota noudattanut Mari joutui luopumaan siitä terveydellisten tekijöiden vuoksi. Hänelle kasvisruokavaliota omaksuminen ei ollut ongelmallista, eikä siihen liittynyt mitään selvää päätöstä, vaan hän kertoo erään kerran pohtiessaan osallistumista kasvissyönnin lisäämiskampanjaan enemmänkin havahtuneensa siihen, että noudattaa jo pääosin kasvisruokavaliota. Toisaalta Mari ei halunnut missään vaiheessa ryhtyä tiukasti noudattamaan kasvisruokavaliota sosiaalisten syiden takia.

*yks syy minkä takia mä en koskaan halunnut ruveta kokonaan kasvissyöjäksi oli [mm] se että en halua että syömiset rajoittaa mun sosiaalista kanssakäymistä. Mä en halua olla se vaikee ihminen, joka menee tädin luokse syömään lihakeittoa tai sanoo et emmä nyt voi syödä koska tässä on lihaa. Se nyt ei liity niinkään tähän, mutta kun itellä on ollut kaikennäköisiä muita ruokarajoitteita, niin sitten ei tahallaan [halua] vaikeuttaa siihen liittyviä asioita liikaa.*

Ennen ruokavaliota painottumista kasvissyöntiin hän oli jo ollut kiinnostunut kasvisruoan lisäämisestä:

*--- [kasvisruoan lisääntyessä] asuin yksin ja mä pystyin oikeasti tekemään kaikki mun omat valinnat. Silloin kun asuin mun poikaystävän kanssa niin ei hän halunnut ruveta kasvissyöjäksi, niin se on paljon vaikeempaa ruveta itse kasvissyöjäksi varsinkaan, jos siihen ei oo sellasta syytä, että en tykkää lihasta vaan se on enemmänkin ekologinen syy kuin mikään muu.*

Kasvisruoan lisääminen edellyttääkin samanmielisyyttä kotitalouden sisällä, sillä myös Heidi ja Siri toivat esiin sen, että ristiriidat kumppanien kanssa kasvisruoasta rajoittivat kasvisruokien käyttöä. Kuitenkin kasvisruoka on halvempaa tehdä, mikä on Sirin poikaystävälle kelvollinen peruste ja mahdollistaa kasvisruoan perustelun ilmastonäkökohtia paremmin. Ilonalle kumppani on pikemminkin mahdollistava, sillä hänen miehensä on innostuneempi ruoanlaitosta ja laittaa myös kasvisruokaa Ilonaa enemmän. Selvemmästä perehtyneisyydestä kasvisruokiin kertoo se, että hän mainitsee heillä syötävän "oikeasti kasvisruokia, eikä sellaisia liharuuan näköisiä kasvisruokia". Erimielisyydet kasvisruoasta heidän taloudessaan liittyvät lähinnä lasten makumieltymyksiin, jotka ohjaavat toimimaan vähimmän vastuksen mukaan. Samalla tavoin Heidi toteaa lapsen syömään taivuttelussa ideaalien väistyvän arjen käytännöllisen sujuvuuden tieltä.

Vaikutteet lähipiiristä myös mahdollistavat kasvisruoan mahdollisuuksien näkemistä ja ylipäänsä kompetenssin muodostumista. Heidi ja Mari kertovat, miten saavat reseptejä ja ideoita ystäviltaan. Siri tutustui kasvisruoan mahdollisuuksiin opettelemalla kokkaamista kasvissyöjäveljensä kanssa. Jarmokin kertoo, miten heidän ruokavaliota on hiljalleen keventynyt enemmän kasviksia sisältäväksi, mihin on vaikuttanut heidän tyttärensä.

Kasvisruoan lisäksi ilmastoystävälliseksi katsottiin tiettytyyppisen lihan kulutuksen vähentäminen tai välttäminen kokonaan. Ilona ja Paula puhuvat naudan lihan kalleudesta sen käytön vähentämistä edistäneenä asiana. Ahti kertoo suosivansa kasvisruokaa mahdollisuuksien mukaan, vaikka kertoo usein syövänsä sitä, mitä on helposti saatavilla. Kuitenkin liharuokien välille hän on kehittänyt preferenssijärjestyksen ja ehdottomimmin hän välttää sianlihan käyttämistä, mihin on vaikuttanut hänen muslimi-tuttavansa, joihin hän tutustunut työnsä kautta. Jaana kertoo, miten kasvisruokaan siirtyminen olisi vaikeaa, mutta he ovat pyrkineet suosimaan kananlihaa punaisenlihan kulutuksen kustannuksella, tosin sekin arveluttaa Jaanaa, sillä hän pitää kanaa epäeettisenä vaihtoehtona. Lihan korvaamisen lisäksi puhuttiin myös muista yksittäisistä ruoka-aineista. Jaana puhui kausien mukaisesti kasvisten valitsemisesta, Paula välttää ulkomaisia omenoita ja ihmettelee, miten on mahdollista, että suomalaiset tomaatit ovat jollakin tavalla ongelmallisia. Kirsi välttää riisin käyttöä, mutta tähän on syynä myös se, että ohra sopii enemmän hänen makuunsa. Jaanalle puolestaan riisin käyttö on myös terveydellinen asia, koska hän ei pysty käsittelemään perunoita terveydellisten syiden vuoksi.

Ruokavalion liittyvät pohdinnat jäävät helposti pohdinnoiksi sen vuoksi, että vallitsevan ruokakulttuuriin resurssit eivät mahdollista ruoan ajattelemista toisin omaksutusta avoimuudesta huolimatta. Esa ja Heidi kiinnittävätkin huomiota myös siihen, että millaiset mahdollisuudet kaupan toimijoilla olisi tuoda esiin vahvemmin ilmastoystävällisiä elintarvikkeita tai vaikkapa esimerkiksi tarjota reseptejä kasvisruokaan. Haastateltavat kertovat, että myös huomion kiinnittäminen suunnitelmallisuuteen voisi olla heidän tuottamaansa ilmastokuormaa vähentävä asia, sillä se pienentäisi pilaantuvan ruoan määrää ja toisaalta vähentäisi myös kaupassakäyntien määrää. Jätteen päätyvän ruoan määrää voitaisiin vähentää paitsi suunnittelemalla kaupassakäyntejä myös käyttämällä tähteitä hyödyksi.

#### 7.5.5. Hiilijalanjälki tietona

Hiilijalanjälkeen liittyy sen mielekkyyden ja sopivuuden ohella myös tiedon käytännöllisyyden rajaamat mahdollisuudet ottaa se arjen osaksi. Jo aiemmin mainittiin siitä, että hiilijalanjälkeä pidettiin aktiivisuutta vaativana, koska tietoa eri asioiden ja toimien hiilijalanjäljestä on vähän saatavilla. Haastatteluissa mainittiin, että hiilijalanjälkitietoa voitaisiin tarjota kulutusvalintojen tekemisen yhteydessä. Kaupassakäyntiin liittyen erilaisten hiilijalanjäljen kannalta myönteisten valintojen tekemisen kannustamista ideoivat Jarmo, Esa ja Heidi. Ja tähän liittyen Jaanan haastatteluun osallistunut puoliso pohti hiilijalanjälki merkintöjen mahdollisuuksia auttaa valintojen tekemisessä. Jarmo lisäksi ideoi jonkinlaista palvelua, jonka avulla voisi tarkistaa suurempien hankintojen yhteydessä niiden vaikutuksen omaan hiilijalanjälkeen. Tiedon tarkkuus ei missään



edellä mainituista pohdinnoissa ollut olennaista, vaan ylipäättään kaivattiin jonkinlaista suunnannäyttämistä ja mahdollisuuksien esille tuomista.

Toisaalta pelkkä informaation vaivaton saatavuus ei välttämättä olisi riittävä ehto hiilijalanjälkeen tukeutumiseen valintoja tehdessä, sillä haastateltavat pyrkivät huomioimaan muitakin kestävän kulutuksen kriteerejä. Nämä saattavat olla ristiriidassa hiilijalanjäljen kanssa, jolloin tavalla tai toisella päätetään, tai tullaan päättäneeksi, niiden välinen ensisijaisuus. Kriteerit voivat tietenkin olla myös samansuuntaisia hiilijalanjäljen kanssa, jolloin ne voivat edesauttaa sen huomioimista. Jaana ja Jarmo mainitsevat eläinten hyvinvoinnin hiilijalanjäljen ohella merkityksellisenä kestävän kuluttamisen kriteerinä. Jaanan pohdinnassa eettisyyden kriteeri on ristiriidassa hiilijalanjäljen kanssa, kun hiilijalanjälkeä pienentäväksi ajateltu punaisen lihansyönnin vähentäminen lisää kanan syöntiä ja Jaanaa epäilyttää siipikarjantuotannon eettisyys. Mari toteaaakin, että hiilijalanjälki on ympäristön kannalta kapea mittari, minkä takia hän ideoi yleistä "ympäristöhaittalaskuria", joka pystyisi ottamaan laajasti ympäristöystävällisyyteen liittyviä seikkoja huomioon, vaikka hän tietää ideansa epärealistisuuden. Idea tuo esiin toiveen tietojen keräämisen ja punnitsemisen helpottumisesta, mutta toisaalta yhdessä Jaanan pohdinnan kanssa näyttää, että tieto ei ainoastaan tuota perusteita, vaan myös tuo valintojen epävarmuuden esiin toisella tavalla, mikä voi tuottaa uusia tiedon tarpeita.

Hiilijalanjälkitiedon rinnastuminen muihin osapuoliin on mahdollista perustella siten, että ensinnäkin olemassa olevia kestävän kulutuksen kriteerejä voisi pitää konkreettisempien asioiden tavoin neuvotteluissa osapuolina, jotka edesauttavat tai hankaloittavat hiilijalanjäljen huomioon ottamista. Toiseksi tiedon kautta tehdään itsestä kohdetta muiden toimijoiden valitukselle, avulle ja tiedottamiselle.

#### 7.6. Yhteenveto: hiilijalanjäljen neuvottelun puolet ja sen asema

Edellä kuvatuissa neuvotteluissa mukana ovat asenteet, symboliset arvostukset, tunnearvot, omat resurssit, muut kestävän elämäntavan kriteerit, perheenjäsenet, muu lähipiiri, infrastruktuurit ja suhteet laajemmin yhteiskuntaan. Yhtäältä neuvottelu kohdistuu hiilijalanjälkeen: mikä on sen relevanssi, mitä asioita sen kautta nähdään olevan ongelmallisia, millä tavalla se on velvoittava, miten se on huomioitavissa. Toisaalta neuvottelussa tulee esiin hiilijalanjäljen kannalta merkityksellisiä suhteita, kun hiilijalanjälki on sovitettava osaksi omia käsityksiä, arvostuksia, tottumuksia, resursseja ja mahdollisuuksia.

Tiivistetysti neuvotteluiden voi käsittää määrittävän hiilijalanjäljen aseman eri puolia, jotka liittyvät sen merkittävyyteen, velvoittavuuteen, mielekkyyteen ja toteutettavuuteen. Merkittävyys koskee sitä, miten hiilijalanjälki nähdään tärkeäksi ja miten arjen toimia nähdään hiilijalanjäljen kannalta potentiaalisesti ongelmallisiksi. Velvoittavuus sitä, minkälaista toimintaa ajatellaan ongelmallisten asioiden edellyttävän itseltä ja yleensä hiilijalanjäljen normatiivisuutta. Mielekkyys viittaa hiilijalanjäljen sopeuttamiseen arjen osaksi ja sen sovittamista yhteen arkea koskevien arvostusten kanssa. Toteutettavuuden neuvottelu koskettaa niitä arjen toimia, jotka merkityksellistetään ongelmallisiksi, millaisia mahdollisuuksia on tehdä muutoksia niihin, mitkä asiat voisivat tehdä asioista toteutettavia. Neuvottelut näillä ulottuvuuksilla ratkaisevat millainen on hiilijalanjäljen asema arjessa, sopiiko hiilijalanjälki joukkoon, millaista on sitoutuminen siihen, mutta ne määrittävät myös omaksujan omaa asemoitumista niissä sosiaalisissa suhteissa, joiden kannalta hiilijalanjälki nähdään merkitykselliseksi.

#### 7.6.1. Merkittävyys

Hiilijalanjäljellä on vahva asema tiedollisena ympäristöongelmia konkretisoivana mittarina, sillä huolimatta siihen liitetystä pulmista, kuten mittaamisen tarkkuuden vaatimuksista ja kritiikistä, joka tulkitsee sen korostavan yksilöiden vastuuta ilmastonmuutoksen ratkaisemisesta, tiedon ajateltiin tuovan mahdollisuuksia muuttaa omaa arkea ja muuttavan mahdollisesti muiden ihmisten suhtautumista arjen ja ympäristön riippuvuussuhteeseen. Vähintäänkin hiilijalanjälkeä pidettiin ilmastokysymystä konkretisoivana tietona ja hiilijalanjäljen laskemista itsessään saatettiin arvostaa ympäristöystävällisenä tekona. Hiilijalanjäljen avulla myös havaittiin paljon erilaisia asioita mahdollisiksi muutoksen kohteiksi.

Hiilijalanjäljen merkittävyyttä ja siten sen omaksumista tukee vastaajien muunlainen sitoutuminen ympäristön arvostamiseen, joka tulee ilmi verratessa laskurin käyttäjiä suhteessa suomalaisiin yleensä. Muutamilla haastateltavista kiinnostus ympäristöasioihin on kehittynyt vasta ilmastokysymyksen valtavirtaistumisen aikana ja osalla ilmastonmuutos ja hiilijalanjälki ovat vain osa kiinnostusta ympäristöasioihin. Haastateltavien kohdalla hiilijalanjäljen merkittävyyttä tukee paitsi selvemmin ympäristölähtökohdista juontuva arvostus, niin myös tarkemmin kuluttamisen ongelmiin huomion kiinnittäminen. Haastatteluiden puheenaiheissa nuorimmat Heidi, Mari ja Siri tuovat hiilijalanjälkeä muita enemmän esiin kulutustavaroiden ostamiseen liittyvänä asiana. Lisäksi Ahti ja Kirsi ovat mukana kuluttajajärjestöjen toiminnassa, mutta heidän haastatteluissaan samanlaista painotusta ei ollut.

### 7.6.2. Velvoittavuus

Hiilijalanjäljen merkittävydestä huolimatta laskennan tuloksena saatavaa lukemaa ei pidetty erityisen merkityksellisenä. Se mahdollistaa kuvan saamisen omasta arjen kulutuksesta verrattuna muihin, mutta itsessään lukemaa ei katsota perusteena pyrkiä tekemään muutoksia omiin arkitoimiin. Hiilijalanjäljen velvoittavuus on lopulta melko niukkaa. Tiedon lisäksi hiilijalanjälkeen katsotaan sisältyvän myös normatiivinen puoli ja se saatetaan merkityksellistää poikkeamiseksi, mutta sen normatiivisuutta ei pidetä tärkeänä ja sitä halutaan rajata yhteensopivaksi omien arvostusten kanssa. Tämän johdosta hiilijalanjäljen velvoittavuus määriteltiin väljästi kohtuullisuuden tavoitteeksi ja se ulottuu oman elämäntavan vaikutusten tiedostamiseen. Tiukempaan tai yksityiskohtaisempaan velvoittavuuteen suhtauduttiin kielteisesti - esimerkiksi velvoitetta pienentää hiilijalanjälkeä tai sen osoittamasta ihanteesta poikkeamista pidetään ahdistavana ja jopa epäoikeudenmukaisena. Velvoittavuuden voi katsoa liittyvän siihen, että vastuun hiilijalanjäljestä ei katsota olevan yksilöllä, ainakaan kokonaan, vaan vastuuta siitä laajennetaan. Tästä merkinä voi pitää sitä, että ihmiset toivat neuvotteluiden osapuoliksi muita tahoja ja lisäksi esittivät itseään mahdolliseksi kohteeksi valistukselle ja muunlaiselle hiilijalanjälkimyönteisen kuluttamisen mahdollistavalle avulle.

### 7.6.3. Mielekkyys

Hiilijalanjäljen mielekkyyttä koskeva neuvottelu määrittää suhdetta siihen, miten ja kuinka paljon omaa arkea voidaan muokata, missä on hiilijalanjäljelle asetettavat rajat ja toisaalta hiilijalanjälkeä pyritään muokkaamaan omia arvostuksia huomioon ottavaksi ja muutoinkin itselle sopivaksi. Hiilijalanjälkeä sopeutetaan omaan elämään rajaamalla sen vaativuutta ja sovittamalla sitä yhteen omien arvostusten kanssa, joka kuvastuu kulutusta koskevien kriteerien ja hiilijalanjäljen suhteiden pohdinnoissa. Rajanvetoa tehdään myös siinä, mitä toimia koskevat hiilijalanjälki ymmärretään ja voidaan ulottaa, mikä osin tulee esiin jo edeltävässä velvoittavuuden määrittelyssä. Arjen arvostettuihin osiin tai piirteisiin ei haluta tehdä muutoksia ja niitä pyritään eri tavoin suojelemaan. Hiilijalanjäljen asema määräytyy myös suhteessa omaksuvan perheen ja lähipiirin arvostuksiin ja tapoihin, mikä tulee esiin esimerkiksi siinä, miten lähipiirin tiedot auttavat kasvisruoan lisäämisessä ja miten puolisoiden kasvissyönnin vierastaminen vaikeuttaa sitä. Rajojen piirtämisen ohella pyritään osoittamaan, miten hiilijalanjälkeä arvostetaan, vaikka sen mukaisesti ei aina toimitakaan. Lisäksi sovittamisena voidaan pitää hiilijalanjäljen ja muiden eettisen tai kestävän kuluttamisen kriteerien välisten suhteiden määrittelyä.

### 7.6.4. Toteutettavuus

Kuten edellä merkittävyteen liittyen jo tuli esiin, hiilijalanjälkeen liittyviksi käsitettiin monia erilaisia arjen toimia. Erityisesti kyselyvastauksissa mainittujen runsaiden mahdollisuuksien

perustalta voisi tämän ajatella ennakoivan hiilijalanjäljen toteutettavuuden laajuutta, mutta haastateltavien kuvauksissa mahdollisuuksien yhteydessä mainitaan usein muutosten tekemisen erilaisia haasteita, joista monet liittyvät käytännölliseen toteutettavuuteen. Ensimmäisenä ehtona hiilijalanjäljen perustalta tehtäville muutoksille onkin, että niiden kohteena olevien arjen osien on oltava neuvoteltavissa. Neuvoteltavuuteen vaikuttavat edellä mainitut merkittävyys, velvoittavuus ja mielekkyys, mutta näiden lisäksi siihen vaikuttaa myös erilaiset materiaaliset tekijät.

Omia toimintamahdollisuuksia kapeuttaviksi mainittiin neuvottelun muunlaisten osapuolten ohella monenlaisia materiaalisia haasteita. Ne liittyivät fyysiseen vaikeuteen tai raskauteen, ajan tai rahan uhraamiseen muutosten tekemiseksi ja useissa tunnistettiin ongelmien alkuperän olevan oman arkisen elämäntilanteen ulkopuolella, esimerkiksi infrastruktuurien ja tarjonnan asettamien rajojen tulosta. Toteutettavuuteen yhtenä osatekijänä vaikuttaa se, että haastateltavat pitivät tietoa hiilijalanjäljestä vaikeasti hankittavana.

Haasteista huolimatta haastateltavat ovat onnistuneet tekemään joitakin muutoksia hiilijalanjäljen pienentämiseksi. Haastatteluissa tulee ilmi, miten pienentämiseen liittyviä muutoksia tehdään myös muiden päämäärien tavoittelun ansiosta, koska ne ovat myönteisiä suhteessa hiilijalanjälkeen, eikä pelkästään hiilijalanjälkeen myönteisesti suhtautumisen ansiosta. Hiilijalanjälki tulee siis huomioiduksi monenlaisiin päämääriin, kuten taloudellisuuteen, terveyteen, mukavuuteen ja tietenkin yleisemmin ympäristöystävällisyyteen, pyrkimisen ohella. Toisin sanoen hiilijalanjäljen pienentämisen tavoitteen ei tarvitse olla välttämättä ensisijainen tai edes kovin olennainen osa arjen askareista suoriutumiseksi, jotta sitä omalla toiminnalla pienennetään. Monien vaikuttavien tekijöiden kääntöpuoli on, että ne voivat olla myös ristiriidassa keskenään ja siksi hiilijalanjäljen pitäminen kulutuksessa oleellisena asiana ei vielä tarkoita sen mukaisesti toimimista, vaan monenlaiset muut näkökohdat voivat olla arjessa merkittävämpiä ja näitä voidaan priorisoida sen ohitse.

Hiilijalanjäljen huomioon ottamisen arjessa voi siis katsoa toteutuvan useammin sellaisten asioiden välityksellä, joita ei tehdä varta vasten hiilijalanjäljen pienentämiseksi, vaan niitä saatetaan tehdä muista syistä, mutta ne silti mahdollistavat ja edistävät hiilijalanjäljen pienentämistä. Näitä kahta eroavaa tyyliä ottaa hiilijalanjälki huomioon, varta vasten ja muun ohella, voitaisiin nimittää myönteisyydeksi hiilijalanjälkeä kohtaan ja myötäisyydeksi sitä kohtaan. Jälkimmäisen korostuneisuudesta huolimatta muutoksia kerrottiin tehtävän myös suoraan hiilijalanjäljen vähentämiseen pyrkien. Mutta nämä olivat yksittäisiä toimia, eikä hiilijalanjälkeen perustu sen arvostuksesta huolimatta arjen eri osa-alueita yhdistävää toimintatapaa tai saati vähentämiseen

tähtävää tavoitteellisuutta ja seurantaa. Ainoastaan Mari oli ylipäätään tarkistanut laskurilla muutamia kertoja oman hiilijalanjälkensä ja huomannut vaihtelua omassa hiilijalanjäljessään.

Toteuttamisen kannalta ovat olennaisia paitsi materiaaliset tekijät myös se, että hiilijalanjälkeä pidetään merkityksellisenä, velvoittavana ja mielekkäänä niiden asioiden kannalta, joihin muutosehdotukset liittyvät. Erityisesti liittyen siihen, miten mielekkääksi hiilijalanjälki koetaan, on merkittävä toteutettavuuden kannalta. Haastateltavat mainitsivat esimerkiksi, miten eri ristiriidat perheessä saattavat vähentää mahdollisuuksia toimia hiilijalanjäljen mukaisesti ja miten muut omat arvostukset ovat ristiriidassa hiilijalanjäljen huomioon ottamisen kanssa.

Toteutettavuuden ongelmallisuuden kuvausten yhteydessä haastatteluissa osoitetaan omaa heikkoutta toteuttaa muutoksia, minkä takia myös asetetaan toisinaan valistuksen ja avun kohteeksi. Samalla jaetaan vastuuta hiilijalanjäljestä ja luodaan omaa asemaa hiilijalanjäljen vähentämisessä suhteessa erilaisiin yhteiskunnallisiin toimijoihin.

#### 7.6.5. Millainen hiilijalanjäljen asema on?

Kaiken kaikkiaan hiilijalanjäljen aseman voi sanoa olevan heikko. Erityisesti tämä koskee velvoittavuutta, mielekkyyttä ja toteuttamista, sillä merkittävyyden osalta hiilijalanjälki vaikuttaa saaneen vahvan aseman. Hiilijalanjälkeä arvostetaan ja se katsotaan potentiaalisesti ongelmalliseksi laaja-alaisesti eri arjen toimissa. Hiilijalanjälkeen liitetään vain heikosti velvoittavuus, eikä sen katsota sopivan arjen osaksi. Mielekkyyden ja osin myös velvoittavuuden aseman heikkous perustuu siihen, että sitoutuminen hiilijalanjäljen pienentämiseen katsotaan hankalaksi. Selkeänä merkinä hauraudesta voi pitää esimerkiksi sitä, että Heidin, Sirin ja Marin perustellessa kasvissyöntiä sen avulla puolisoilleen ilmastokysymysten lisäksi tarvittaisiin myös muita perusteita. Hiilijalanjälki toimii toteuttamisen perustetta vaatimattomammin oman arjen osien pohdinnan välineenä. Tämä pohdinta on silloin tällöin tapahtuvaa tullessa kohdakkain tavalla tai toisella arjen toimien kestävyys kanssa. Hiilijalanjälkeen ei laajasti tukeudutakaan kestävä kulutuksen toteuttamiseksi, vaan se on väline ympäristöasioiden tiedostamiseen ja sen avulla ilmaistaan omaa kiinnostusta ilmastokysymykseen. Sen avulla myös omien arkitoimien yhteydet tulevat näkyviin uudella tavalla, ja nähdään oman arjen rajoja.

## 8. Pohdinta

Lopuksi pohdin tutkimuksen perusteella hiilijalanjäljestä muodostuvaa kuvaa, miten tutkimuksen teossa tehdyt valinnat vaikuttivat kuvan rajaukseen, miten tätä kuvaa voitaisiin täydentää edelleen ja miten se täydentää aiempia tutkimuksia ja istuu yleisemmin osaksi arkielämän ympäristöpolitiikkaa. Pohdin myös hiilijalanjäljen kotouttamista suhteessa domestikaatio-viitekehyksen ulottuvuuksiin.

### 8.1. Hiilijalanjäljen asema arjessa tiivistetysti

Tutkielman perusteella hiilijalanjäljen asema ei ole vakiintunut osaksi laskuria käyttäneiden arkea kovinkaan syvällisesti. Kyse ei ole siitä, että se olisi vaikeasti omaksuttava käsitystapa arjen ja ilmastonmuutoksen yhteyksissä. Hiilijalanjälki ei arkipäiväisty siinä mielessä, että se olisi jokapäiväisesti läsnä arjen toimissa esiin tuotavana harkintana saati, että hiilijalanjäljen pienentämiseksi ryhdyttäisiin oma-aloitteisesti määrätietoiseen ”hiilidieetti”-projektiin. Huolimatta hiilijalanjäljen vähämerkityksisestä asemasta arkielämän muokkaamisessa, on hiilijalanjälki tiedollisesti hyvin vastaanotettu ja sen välittämää tietoa arvostetaan tiedonvälittäjänä oman kulutuksen vaikutuksista ympäristöön. Hiilijalanjälki on yksilöille omista ympäristöasenteista muistuttaja ja pohdinnan väline.

Sen avulla myös omien arkitoimien yhteydet tulevat näkyviin uudella tavalla, ja nähdään oman arjen rajoja. Tietoisuus siitä herkistää ihmisiä mahdollisesti eri toimiin liittyvistä ilmastovaikutuksista ja antaa aihetta omaan kulutukseen liittyville pohdinnoille. Pohdinnat avaavat arjen mahdollisuuksia, mutta eivät välttämättä johda muutoksiin. Keskeistä hiilijalanjäljen asemassa on se, että tiedollinen sitoutuminen, sen arvostaminen ja vaatimusten tekeminen siihen viitaten, ei edellytä sitoutumista hiilijalanjäljen toteuttamiseen, vaan siitä kelpuutetaan arjen kanssa yhteensopivia osia.

Hiilijalanjäljen tarttumapinnan ohuutta arjen muuttamiseen perustellaan sillä, että ihmiset kokevat olevansa lukittuja tilanteeseen, jossa heillä itsellään ei ole mahdollisuuksia saada aikaan muutoksia. Nämä tekijät voivat olla laajan mittakaavan yhteiskunnallisissa kuin välittömissä sosiaalisissa suhteissa syntyvää käytännöllistä kitkaa. Myös tiedonsaanti itsessään aiheuttaa ongelmia. Asemaa ei kuitenkaan määrittele ainoastaan käytännöllinen hiilijalanjälkitiedon sovellettavuus ja toteutettavuus arkielämässä. Hiilijalanjäljen hyväksymiselle asetetaan myös ehtoja, jotta hiilijalanjälki olisi sopusoinnussa muun elämän kanssa. Nämä ehdot ylläpitävät järjestystä rajaamalla hiilijalanjäljen käsitystavan vaativuutta ja siihen liittyvää velvoittavuutta. Hiilijalanjäljen merkittävyyden, velvoittavuuden ja mielekkyyden neuvottelua voidaan tulkita tapana määritellä omanlaista hiilijalanjälkeä ja ennen kaikkea omaksujalle itselleen sopivaa sitoutumista siihen.

## 8.2. Hiilijalanjäljen kotouttaminen ja domestikaation ulottuvuudet

Tutkimuksen kannalta yksi osakysymys oli, millaisia ulottuvuuksia hiilijalanjäljen kotouttamiseen sisältyy. Seuraavassa suhteutan analyysissä tunnistetut hiilijalanjäljen neuvottelun puolet domestikaatio-viitekehyksen neljään ulottuvuuteen: haltuunottoon, objektivaatioon, inkorporaatioon ja konversioon. Tämä tekee näkyväksi hiilijalanjäljen erilaisuuden verrattuna viitekehyksen tavanomaisempiin tarkastelunkohteisiin ja sen takia tuon esiin mahdollisuuksia tulkita ulottuvuuksia toisin.

### *Haltuunotto*

Haltuunoton ulottuvuus soveltuu kuvaamaan myös hiilijalanjäljen kotouttamista, vaikka siihen ei liity materiaalisen artefaktin hankintaa. Abstraktimmin tämä ulottuvuus viittaa kotouttamisen käynnistymiseen eli siihen, mikä perustelee kotoutettavan asian tuomista julkisesta yksityisen piiriin. Sitä voi ajatella niiden asioiden tarkasteluna, jotka ovat perusteina tai ehtoina hyödykkeeseen kohdistuvalle kiinnostukselle tai tarpeelle. Tämä ulottuvuus ei tule ilmi erityisen vahvasti, mutta hiilijalanjäljen kohdalla aineistosta esiin tulevina edellytyksinä voisi pitää ympäristömyönteisyyttä niin asenteissa kuin pyrkimyksissä ja vähäisempänä seikkana laskuriin liittyen sitä, että osalla käyttäjistä oli kiinnostusta laskureihin ja aiempia kokemuksia niistä.

### *Objektivaatio*

Haltuunoton tavoin objektivaation ulottuvuutta on tulkittava laajempaan. Se kelpaisi huonosti hiilijalanjäljen tarkasteluun, jos sen ymmärretään kapeasti tarkoittavan kotoutettavan kohteen tilalliseen sijoittamiseen perustuvia merkityksiä, koska tällöin se sopisi vain fyysisten artefaktien kotouttamisen tarkasteluun. Objektivaatiota voidaan ajatella abstraktimmin. Antropologi Daniel Miller (1987) on eritellyt objektivaation käsitettä filosofisesti ja kehittänyt siitä perustaa omalle materiaalista kulttuuria koskevalle ajattelulle. Hänen tulkinnassaan objektivaatio saa positiivisen merkityksen vastakohtana Simmelin ja Marxin objektivaatiota tai esineistymistä koskeville ajatuksille, sillä itsen ulkoistaminen ei tarkoita hallinnan menettämistä, vaan pyrkimystä tehdä maailmaa ymmärrettävämmäksi ja hallittavaksi. Hänen ajatuksiinsa perustuen objektivaatiota voidaan ajatella omien arvojen kiinnittämisenä materiaaliseen maailmaan (emt. 189–191; vrt. Niva 2006, 7; Pantzar 1996, 127). Kun kohteeseen kiinnitetään omia arvoja ja päämääriä, kotoutettavaa kohdetta pyritään mukauttamaan oman moraalitalouden merkitysten palvelijaksi, toisin sanoen siitä tehdään oman itsen kantaja sen sijaan, että se olisi itselle vieras ja ulkoinen. Vaikka Millerin ajatuksessa ei käy ilmi neuvotteleva yhteensovittaminen, mikä kotouttamisen kannalta on oleellista, voidaan tulkita, että merkitysten antaminen on yhteensovittamista, jossa kotouttamisen kohde saa

paikkansa osana omaksujan merkitysmaailmaa tai moraalitaloutta. Objektivaation ulottuvuus ei siis viittaisi siihen, miten kohde saa paikkansa tilallisesti, vaan miten niveltyy laajemmin osaksi omaksujan merkitysmaailmaa. Tätä hiilijalanjäljen kohdalla ilmentävät sopivuuteen ja velvoittavuuteen liittyvä neuvottelu. Hiilijalanjäljen neuvottelussa keskeistä on sopivuuden ja velvoittavuuden kannalta hiilijalanjäljen määrittely, mikä voidaan nähdä sen muovaamiseksi omien käsitysten ja arvojen mukaisiksi. Tämän kaltaisena neuvotteluna pidän oman elämäntavan suojelemista, neutralointia sekä hiilijalanjäljen velvoittavuutta ja tavallisuutta koskevaa rajanvetoa.

#### *Inkorporaatio*

Inkorporaation tai yhdistymisen ulottuvuus, joka viittaa uuden asian käyttämisen yhdistymiseen osaksi arjen rutiinien tilallista ja ajallista järjestymistä. Toisin sanoen inkorporaation ulottuvuus pitää sisällään neuvottelut siitä, millä tavalla eri käytäntöjä toteutetaan, mitä niissä otetaan huomioon. Siten inkorporaation ulottuvuuteen voisi ajatella liittyvän kotouttamisen puolista toteutettavuuteen kuuluva neuvottelu. Väljemmin yhdistämisen kannalta olennaisena voisi pitää ylipäätään sitä, kuinka muutoksia ajatellaan tehtäväksi, mikä muodostaa osan merkittävyyteen sisältyvistä neuvotteluista. Laajemmin ajateltuna kyse on siitä, millaisia ovat käytäntöjen suhteet toisiinsa eli miten käytäntöjen tulee uudistua tai käytäntöjen väliset suhteet muuttuvat, kun omaksutaan uusia asioita.

#### *Konversio*

Konversion ulottuvuus ymmärretään tavanomaisesti omaksujan identiteetin tai statuksen muokkaantumisenä, mutta siitä on hyödyllistä esittää laajempi tulkinta. Identiteetti näkyy hiilijalanjäljen yhteydessä lähinnä siten, että ei haluta kieltää hiilijalanjäljen mielekkyyttä ja se on itselle merkinä ekologisuuteen vakavasti suhtautumisesta, mutta aineiston perusteella ei tullut ilmi selkeää uudelleen identifioitumista eikä sitä pidetty erottautumisen välineenä. Mutta yleisemmin tulkittuna konversio tarjoaa uuden näkökulman omaksumisen lopputulokseen. Kun edeltävät ulottuvuudet keskittyvät siihen, millainen on hiilijalanjäljen asema omaksujan arjessa, konversio käsittelee sitä, millaiseksi hiilijalanjäljen omaksuneen asema yhteisöissä ja yhteiskunnassa laajemmin määrittyy.

Jos konversion ulottuvuutta ajatellaan ulkopuolisiin tai omaksujan sosiaaliseen kontekstiin liittyvinä suhteina, niin sitä voidaan kuvata laajemmin aseman tai toimijuuden uudistamisena. Samaan tapaan tämän laajennetun konversio-ulottuvuuden kanssa Ilmonen ajattelee hyödykkeiden omaksumisessa tietäväksi tekemisen vaiheen tarjoavan mahdollisuuksia välittää tietoa omaksujasta itsestään, hänen suhteestaan hyödykkeeseen ja samalla voi paljastua hänen kykynsä käyttää sitä (2007, 307). Kotouttamalla uusia asioita luodaan mahdollisuuksia omalle toiminnalle, mutta konversio ei ilmenisi



pelkästään omaksujan tavoittelemina suhteina, vaan siihen sisältyy mahdollisuuksia myös muille luoda uudenlaisia suhteita omaksujaan. Oikeastaan tässä näkyy yksi syy, miksi kotouttaminen voi johtaa uusien kohteiden kotouttamisprosesseihin, mistä helppo esimerkki on television omaksuminen, sillä television omaksunut liittyy samalla osaksi media-yhtiöiden mainostajille myytävää yleisöä, mikä omaksujan itsensä kannalta mahdollisesti käynnistää uusia kotouttamisprosesseja.

Yksinkertaisena esimerkkinä aseman muuttumisesta voisi olla lisääntynyt kuulokkeiden käyttö julkisissa tiloissa, jonka voi nähdä luovan suhteita käyttäjän ja ympärillä olevien ihmisten välille. Käyttö voi olla toive rauhassa olemisesta, sulkeutumisesta ulkopuolisten viesteiltä, minkä avulla käyttäjä saattaa välttyä häirinnältä (esim. Kearn 2010, 115), mutta toisaalta se saattaa ehkäistä muunlaistakin vuorovaikutusta ja huonoimmassa tapauksessa käyttö voi edesauttaa onnettomuuteen joutumista, jos merkki vaarasta ei tavoita käyttäjää (esim. Lichenstein ym. 2012). Esimerkki tuo esiin toimijuuden uudelleen määrittymisen ympäristöön nähden, mutta nämä mahdollisuudet ovat tilanteisia ja käsitteellisenä omaksumisen kohteena hiilijalanjäljen kotouttamiseen ei liity artefaktien materiaalisia tarjoumia ja siksi vertautuu paremmin esimerkiksi lukutaitoon, joka avaa kulttuurisesti määrittyviä toimintamahdollisuuksia. Lukutaito muuttaa tapaa havaita maailmaa ja tekee uusia asioita merkitykselliseksi, mutta toisaalta tekee toisille mahdolliseksi vaikuttaa uuden taidon omaksujaan ja potentiaalisesti rekrytoida hänet osaksi näiden tavoitteiden edistämistä. Itse asiassa, jos konversion ulottuvuus ymmärretään näin laajennettuna ja siis kattavan kotouttamisen kuluessa tapahtuvan omaksujan toimijuuden ja suhteiden uudelleen määrittelyn, muodostuisi tällöin osittainen yhteys domestikaatio-viitekehyksen ja hallinnan analytiikan välille. Esimerkiksi konversion ulottuvuus voisi mahdollistaa yhden näkökulman erilaisten interventioiden ja kampanjoiden empiiriseen tarkasteluun, jonka Hobson (2013, 60-63) näkee ympäristöasioihin keskittyvän hallinnan analytiikan kannalta tarpeelliseksi.

Hiilijalanjäljen kohdalla toisiin suhteita uudelleen määrittävät mahdollisuudet tulevat esiin toteutettavuuden neuvottelussa, kun haastateltavat kuvaavat havaitsemiaan ongelmia ottaa hiilijalanjälki huomioon ja pyrkivät luomaan uudenlaisia suhteita muihin toimijoihin määrittellessään niitä esimerkiksi potentiaalisiksi auttajiksi tai esittävät suuremmin vastuun laajentamista. Mutta aineiston pohjalta ei voi tarkastella, millaisia toiminnan mahdollisuuksia hiilijalanjäljen omaksuminen avaa muille toimijoille. Mutta sen voi arvella tuottavan mahdollisuuksia esimerkiksi kuluttajavalistukselle tai kansalaisjärjestöjen mobilisointipyrkimyksille, kun omaksuminen tuottaa kompetensseja, jotka vaikuttavat tapaan havaita maailma – esimerkiksi tiedot tuotteista ja palveluista voivat merkityksellistyä toisin. Kuitenkin tärkeämpää tutkielman kannalta on kiinnittää huomio

siihen, että hiilijalanjäljen voi ajatella laittavan liikkeeseen käsitykset siitä, miten omat vastuut ja mahdollisuudet kestäväan kuluttamiseen määrittävät suhteessa muuhun yhteiskuntaan.

#### *Domestikaatio-viitekehyksen kehittäminen*

Tutkielma toi esiin domestikaatio-viitekehyksen ja kotouttamis-näkökulman hedelmällisenä tapana käsitteellisemmän omaksumisen kohteen tarkastelussa. Lähestymistapana se voisi sopia todennäköisesti vahvempien tietokäytäntöjen ja erilaisten lukutaitojen tai kompetenssien omaksumisen tarkasteluun. Näkökulman kehittämisen kannalta kiinnostavaa ja hyödyllistä olisikin tarkastella hiilijalanjälkeä vahvemmin arkea muokkaavia tietokäytäntöjä ja mahdollisesti vielä sellaisia, jotka eivät olisi yhtä vapaaehtoisia. Toisaalta domestikaatio-viitekehyksen kehityksen kannalta voisi olla edullista teoreettisesti tarkastella mahdollisuuksia sen mahdollisia yhteyksiä käytäntöteoreettiseen näkökulmaan. Sen avulla pystyttäisiin tuomaan paremmin osaksi analyysia kotouttamisprosessien yhteiskunnalliset kytkennät ja konkreettiset rajoitteet, joita käyttöönotossa kohdataan, vaikka laajempi yhteiskunnallinen tarkastelu on ollut viitekehyksen kehittäjien pyrkimyksenä alusta lähtien (Morley ym. 1992, 203). Vaikka Morley ja Silverstone (emt. 203) toteavat, että mahdollisuus tekstin tulkintaan ei poista agendan asettamiseen liittyvää valtaa, niin työkalut viitekehyyksessä vapauden ja määräytyneisyyden suhteen käsittelyyn ovat vähäiset. Puolestaan käytäntöteorian kannalta kotouttamisen ajatus voisi antaa tarkemman kuvan, miten ja missä määrin rekrytoidutaan käytäntöjen "kantajiksi" ja miten erilaiset tavat toteuttaa käytäntöjen mukaista toimintaa kehittyvät.

#### 8.3. Vertailua aiempaan tutkimukseen

Keskeisin eroavuus Gram-Hanssenin ym. (2012), Hyvösen ym. (2011) ja Järvilehdon (2013) tutkimuksiin nähden on siinä, että kohdistin huomioni näitä tarkemmin käsityksiin itse hiilijalanjäljestä ja sille asetettavista ehdoista. Tästä erosta huolimatta aiempiin tutkimuksiin nähden havainnot hiilijalanjälkitiedon arvostamisesta ja toisaalta sen pohjalta toteutuvien muutosten vähäisyydestä ovat samansuuntaisia. Myös joitakin hiilijalanjälkeen liittyviä seikkoja kommentoidaan hyvin samankaltaisin ilmauksin, koskien esimerkiksi laskennan kapeutta, tarkkuutta, luotettavuutta ja tiedon hyödyllisyyttä. Yksityiskohtana kiinnostavaa on myös se, että tunteelliset hiilijalanjäljen käsittelytavat tulevat esiin Järvilehdon ja Gram-Hanssenin ym. tutkimuksissa, vaikka tunteiden ilmauksia käsitellään tätä tutkimusta vähemmän. Järvilehdon (2013) tutkimuksessa muutamit haastateltavat kertovat voimattomuudesta ja harmistuksesta hiilijalanjäljen pienentämisessä (emt. 40–42). Gram-Hanssen ym. (2012) kiinnittävät huomiotaan arjen osaa-alueisiin liittyviin tunteisiin, erityisesti lentomatkailuun. He pitävät tunteita merkkeinä pyrkimyksistä

tukahduttaa kulutuksen uudelleenarviointiin liittyvää pohdintaa. (emt. 27–28.) Hiilijalanjäljen herättämiä tunteita voisikin pitää ilmaisuina Ilmo Massan esittämästä syyllistämiskilvestä, jolla suojaudutaan kielteisiltä tunteilta ja torjutaan omien tapojen arvosteluksi koetut puheet ympäristöasioista (2006, 120).

Hiilijalanjäljen perusteella tehtävien muutosten vähäisyys, tai vähintään rajautuneisuus muutamiin asioihin, ei myöskään ole yllättävää hiilijalanjälkeä tarkastelleiden tai ylipäänsä ympäristöinformaation vaikutuksia tarkastelevan tutkimuksen valossa. Tätä voi yrittää selittää esimerkiksi siten, että omaksuttuaan tapoja ihmiset eivät ole avoimia uudelle niitä koskevalle informaatiolle, etenkin, jos se on ristiriidassa omaksuttujen tapojen kanssa (Maoi ym. 2007, 104). Mutta myös innostuneen vastaanoton saavat muutosten pohdintoja käynnistävät asiat, kuten osallistuminen ilmastonmuutosta koskevaan deliberatiiviseen kansalaisraatiin tai kotiin asennettavat kulutusmittarit, voivat lopulta osoittautua painoarvoltaan vähäisiksi (Hobson 2013, 67–68; Stengers 2011, 322, 331; Hargreaves ym. 2014, 132).

Kiinnostavin kysymys aiempaan tutkimukseen nähden on se, minkälaista tukea Patersonin ja Stripplen (2012) väitteille hiilijalanjälkeen liittyvien käytäntöjen tuottamasta toimijuudesta tulosten perusteella löytyy. Joiltain osin analyysi tukee heidän tulkintojaan, mutta osin ne näyttävät liian yksipuolisilta. Tärkein heidän ajatuksiaan tukeva havainto on, että laskentaan todella liittyvä syyllisyyttä ja omaan suoriutumiseen liittyviä huonommuuden tunteita. Toisaalta syyllisyyden tuntemukset eivät estäneet ihmisiä esittämästä kritiikkiä hiilijalanjälkeä tai muita yhteiskunnallisia toimijoita kohtaan, eikä siis hiilijalanjälkeä omaksuta välttämättä yksinomaan yksilön vastuulle kuuluvaksi asiaksi. Tosin aineistossa tutkimukseen osallistuneet esittävät ajatuksia kilvoittelusta ja jokaisen velvoitteesta tuntee oma hiilijalanjälkensä, joita on vaikea tulkita muuten kuin yksilön merkitystä korostavina. Mutta varsinaista hiilidieettiä ei aineiston perusteella noudateta, koska kukaan, kuten edellä mainittiin, ei ottanut projektikseen hiilijalanjäljen seuraamista, eivätkä haastateltavien suhtautumista leimanneet Patersonin ja Stripplen mukaan hiilidieettiin kuuluvat itsensäkieltäminen, pidättyväisyys ja näihin liittyvä itsensä palkitseminen, vaikka joissakin haastatteluissa on joitakin merkkejä pidättyväisyyden korostamisesta, pikemmin tämänlainen askeettisuuden ihannoitiin pyrittiin kieltämään. Niidenkin haastateltavien kohdalla, jotka noudattivat niukka kulutustyyliä, niukkuutta ei voi liittää hiilijalanjäljen välttämiseen, eikä siis heidän "pidättyväisyytensä" ole kytköksissä hiilidieettiin. Hiilijalanjälkeen sitoutuminen velvoittavana asiana oli ylipäänsä väljä, eikä sen yksilöllistävyyssään ole aivan yksiselitteistä. Päinvastoin näyttää mahdolliselta, jos konversion ulottuvuus ymmärretään edellä kuvattuun tapaan, että hiilijalanjälki

osoittaa käyttäjille pohdintojen kautta omien vähentämismahdollisuuksien rajallisuuden ja tuottaa siten vaatimuksia muiden osallistumisesta hiilijalanjäljen vähentämiseen.

#### 8.4. Mahdollisuuksia jatkaa aihepiirin tutkimusta

Edellä jo mainittujen teoreettisten jatkotutkimuksen mahdollisuuksien lisäksi myös kuvaa hiilijalanjäljen asemasta arjessa voidaan edelleen täydentää. Hieman poikkeava tapa tutkia hiilijalanjäljen asemaa olisi rajata tutkimus koskemaan yhtä tiettyä arjen osa-alueita ja siihen liittyviä käytäntöjä, kuten ruokaa, liikkumista tai vielä tarkemmin esimerkiksi lentomatkestamista, eikä tarkastella hiilijalanjälkeä suhteessa kaikenlaiseen arkiseen toimintaan. Hedelmällistä tämä olisi, koska tällöin olisi ollut mahdollista kiinnittää tarkemmin huomiota myös itse käytännön taustoihin, suhteisiin muihin käytäntöihin ja tarkemmin sen toteuttamistapoihin. Vähintään tutkielman pohjalta on perusteltavissa niiden arjen eri osa-alueiden tarkastelu, jotka määrittyvät vaikeasti uudelleen neuvoteltaviksi, miten ne ovat materiaalisesti ja kulttuurisesti kehittyneet vaikeasti muokattaviksi.

Itse aineistossakin olisi vielä hyödynnettäviä mahdollisuuksia niin haastattelun kuin kyselyaineiston osalta. Haastattelun mahdollisuudet ovat ilmeiset, koska näkökulman muutokset tuovat esiin uusia asioita, eikä siten yksi koodauksen tapa voi tyhjentävästi käsitellä aineistoa (Eskola & Suoranta 1998, 158). Esimerkiksi mahdollista olisi keskittyä tarkastelemaan vain osaa kotouttamisprosessista, yhtä domestikaatio-viitekehyyksen ulottuvuuksista. Puolestaan kyselyaineiston jatkokäytön mahdollisuus olisi arvioida Whitmarshin ym. (2011) tapaan hiilikyvykkyyttä tarkastelemalla aineistossa nimettyjä toimia hiilijalanjäljen pienentämiseksi siitä näkökulmasta, miten ne vastaavat laskurissa kysytyjä asioita tai miten tehokkaita ne olisivat eli kiinnitetäänkö huomio oikeisiin asioihin. Tämänlaisesta tarkastelusta tutkielmassa pidättäydyin, sillä keskityin nimenomaan tutkittavien tulkintoihin hiilijalanjäljestä. Lisäksi hiilikyvykkyteen liittyen olisi mahdollista tarkastella mainittujen asioiden ja eri taustamuuttujien yhteyksiä. Tosin myös näistä tarkasteluista tehtäviä päätelmiä rajoittaisi se, että kyselyaineisto ei ole tilastollisesti edustava.

Hiilijalanjäljen kotouttamisen tutkimista on mahdollista jatkaa esimerkiksi media-aineistojen avulla, koska nämä osallistuvat niiden diskurssien ja välineiden tuottamiseen, joiden pohjalta omaksuminen tapahtuu. Tähän liittyen mutta mahdollisesti kiinnostavampaa on se, miten kansalaisten osallistuminen tuotetaan osana hiilijalanjälkitiedon levittämistä ja millaisia tarpeita ja kompetensseja hiilijalanjälkeen kytkeytyviksi visioituneet tietokäytännöt vaativat. Toisin sanoen huomio kiinnittyisi Silverstonen ja Haddonin (1996) esittämään kommodifikaation ulottuvuuteen eli miten maaperää valmistellaan käytäntöjen juurtumiselle, mikä saattaisi auttaa kartoittamaan hiilijalanjälkeen liittyviä valtasuhteita, jotka erityisesti Paterson ja Stripple ovat tuoneet esiin.

## 8.5. Tutkimuksen onnistumisen arviointia

Pääosin tutkimus täytti tutkimustehtävänsä luoda kuvaus hiilijalanjäljen omaksumista, mutta jälkikäteen arvioiden muutamien tutkimukseen liittyvien valintojen tekeminen toisin olisi ollut edullista. Toisaalta osaan haasteista syynä on enemmänkin se, että ajatukseni siitä, mitä oikeastaan tutkittavat ovat kotouttamassa, siirtyi aineistoa läpikäydessä Ilmastodieetti-laskurista hiilijalanjäljen laskentaan ja lopulta vähitellen liukui hiilijalanjälkeen. Mahdollisesti liukuma olisi voinut vielä jatkua siihen, että kotouttamisen kohteena olisin pitänyt ekologisempaa elämäntapaa ylipäättään. Tämän liukuman takia aineistoa hankkiessa tehty valinta kiinnittää huomiota siihen arkiseen toimintaan näyttää nyt suunnan huomiota liaksi pois käsitteellisestä omaksumisesta ja hiilijalanjäljestä merkinä. Mahdollisesti tätä ongelmaa olisi voinut vähentää hankkimalla grounded theoryn oppien mukaisesti lisää aineistoa, jolla olisi voinut paremmin vastata tutkimuksen teon aikana uudelleen suuntautuneeseen kysymykseen hiilijalanjäljen omaksumisesta. Liukuman syynä oli kuitenkin paljolti itse aineiston sisältö, sillä hiilijalanjäljellä ei ole ihmisten arjessa vahvaa asemaa selvinä käytäntöinä.

Mahdollisesti domestikaatio-teorian kannalta, jossa korostetaan kotouttamista prosessina, edullista olisi ollut se, että tutkimus olisi ajoittunut lähemmäksi hiilijalanjälki-laskureiden lanseeraamista, jolloin olisi ollut perustellumpaa koota aineistoa eri ajankohtina ja tämä olisi mahdollistanut huomion kiinnittämisen muutoksiin omaksumisen kuluessa ja sen tarkastelun onko omaksumisessa nähtävissä erilaisia vaiheita. Vähintään aineistoa kerätessä olisi ollut hyvä mahdollistaa kyselyn tarkastelun vaikutukset haastatteluihin varaamalla näiden välille aikaa analysoida kyselyä, jolloin myös sen ja haastatteluiden suhde aineistoina olisi ollut selvempi – nyt niiden suhde on epäselvempi, koska kysely ei ole niin selvästi tausta-aineisto, vaikka pyrkimykseni on ollut kuvaamalla kyselyn avovastauksia luoda kontekstia haastatteluista tehtäville tulkinnoille.

Suurimmat ongelmat kuitenkin liittyivät aineiston analysointiin ja tavoitteeseen olla yksinomaan toistamatta domestikaatio-viitekehyksen ulottuvuuksia analyysin kehiksenä vaan tuottaa uudenlainen kehys, minkä ajattelin helpottuvan grounded theoryn koodaustapoihin tukeutumalla. Mutta koodauksessa etenin liian varovaisesti ylitulkintaa välttämällä, mikä teki vaikeaksi käsitteellisemmän näkökulman ottamisen aineistoon. Tämän perusteella voisi sanoa, että selvempi tukeutuminen teoreettisiin tausta-ajatuksiin aineistolähtöisyyttä muistuttavan tavan sijaan olisi auttanut koodauksen toteuttamisessa ja siten myös analyysiä. Vaihtoehtoisesti kokonaan toisenlainen lähestymistapa olisi saattanut johdattaa tarkentamaan sitäkin, miten domestikaatio-viitekehystä tulkinnessa käytetään ja miten sen avulla vastataan tutkimustehtävään. Jälkikäteen pohtien

valitsemassani tavassa kaikki elementit, tutkimustehtävä, metodi ja teoria, väljensivät tutkimusasetelmaa. Tämä teki joistakin tutkielman teossa kohdatuista haasteista vaikeasti ratkaistavia, koska valinta ei voinut nojautua tutkimustehtävän, metodin tai teorian valinnan määrittämään rajaukseen, enkä osannut tai kiristyvän kiireen tunnun vuoksi tohtinut ajatella, että paras tapa jatkaa olisi ollut astua suurempi askel taaksepäin ja arvioida uudelleen perustavia tutkimuksellisia valintojani.

## 8.6. Hiilijalanjälki ja arkielämän ympäristöpolitiikka

Tiedon saatavuuden osalta hiilijalanjäljen asema on heikko, joka tutkimuksessa tuli esiin esityksinä muiden toimijoiden roolista tiedon tarjoajina, vaikka ihmisten suhtautuminen hiilijalanjälkeen on myönteistä. Hiilijalanjäljen heikkous kulutusta ohjaavana informaationa selvenee Stollen ja Micheletin poliittisen kuluttamisen mahdollistumiseksi esittämien rakenteellisten ehtojen valossa (2013, 22–25). Ensimmäiseksi on oltava saatavilla informaatiota omien valintojen osuudesta yhteiskunnalliseen kehitykseen. Toiseksi tarvitaan valinta-arkkitehtuuri eli institutionalisoituneita keinoja, jotka tekevät mahdolliseksi uudelleenarvioida omia tottumuksia ja muodostaa uusia. Arkkitehtuurin tuottavia tai mahdollistavia tahoja voivat olla valtiot, järjestöt, yritykset kuin sosiaaliset verkostotkin, esimerkkinä he mainitsevat viranomaisten kuluttajavalistuksen ja ympäristömerkinnät tuotteissa. Ensimmäinen ehdon osalta hiilijalanjälki näyttää selviytyvän osin, koska laskurit tarjoavat juuri tämän kaltaista tietoa, vaikka sen tarkkuuteen kohdistui joitakin epäilyjä ja toiveita samaan tapaan kuin muissa hiilijalanjälkeä tarkastelleissa tutkimuksissa. Toisen ehdon hiilijalanjälki täyttää huonommin. Hiilijalanjäljen huomioon ottamista tukeva valinta-arkkitehtuuri on siinä mielessä heikko, että esimerkiksi hiilijalanjälkimerkintöjä on käytössä, mutta ne ovat ainakin toistaiseksi harvinaisia, eikä hiilijalanjäljen ympärille ole järjestäytynyt poliittiseen kuluttajuuteen melkein tunnuspiirteenä kuuluvaa kuluttajaliikkeiden kampanjointia, joissa yhtenä elementtinä on tiedon jakaminen.

Tieto ei itsessään ole hiilijalanjäljen aseman kannalta oleellisin tekijä, silti laskureita kehittämällä saattaa olla mahdollista vähentää käyttäjien hiilijalanjälkeen liittämiä ongelmia. Gram-Hanssen ym. (2012, 29) ehdottavat, että laskureiden pitäisi arjen vaikutuksista kertovien faktojen tarjoamisen lisäksi kannustaa pohtimaan ilmastonmuutosta ja arjen yhteyksiä ja näihin liittyviä kollektiivisiä kysymyksiä. He suosittavat myös sisällön monipuolistamista tietotasoltaan ja sitoutumiseltaan erilaisten käyttäjien palvelemiseksi. Laskurin toimintaan ei Järvilehto puutu, mutta esittää tutkimuksessaan ajatuksen arjen liikkumavarasta, jonka yksilö voi omalta kohdaltaan hahmotella ja tehdä sen sisällä ilmastoystävällisiä tekoja – hänestä liikkumavaran ymmärtämisen pitäisi olla

lähtökohtana vapaaehtoisin ympäristöystävällisiin tekoihin kannustamisessa (2013, 47–48). Mahdollisesti hiilijalanjälkilaskuri pystyisi auttamaan oman liikkumavaran hahmottamisessa, jos laskennan yhteydessä kerrottaisiin tarkemmin siitä, missä määrin ja miltä osin omaan hiilijalanjälkeen vaikuttavat esimerkiksi liikenne-infrastruktuuriin liittyvät ratkaisut, jotka rajaavat mahdollisuuksia. Laskurin välittämän informaation kehittäminen tällä tavalla saattaisi vähentää laskennan kokemista syyllistäväksi tai ahdistavaksi, lisäksi se vähentäisi sen keskittymistä yksilöön ja parantaisi Whitmarshin ym. (2011) hiilikyvykkyyttä, kun laskurin käyttäjät saisivat tietoa omista rajoistaan vähentää hiilijalanjälkeään ja optimistisesti ajatellen tämä voisi synnyttää kollektiivista toimintaa.

Laskuri voisi valottaa siis ainakin rakenteiden osalta ympäristöelämääntävän pakkorakoa, jolla on viitattu arjen liikkumatilaa rajaaviin rakenteisiin, kulttuuriin, velvoitteisiin ja normeihin (Massa & Ahonen 2006, 223; Massa & Haverinen 2001, 36). Näiden asioiden pakottavuus tekee muutoksista arjessa hankalia tai mahdottomia aikaansaada, mitä Roos (1985, 63) on nimittänyt synkeästi arjen terroriksi. Ilmaus tuntuu viittavan arjen ongelmallisuuteen, mutta arkea muovaavat kulttuuriset seikat voivat olla pakkojen ohella myönteisinä pidettyjä asioita.

Ei-näyttävää kulutusta tarkastelevassa tutkimuksessa on huomattu, että arjessa moniin asioihin ei oikeastaan kiinnitetä huomiota erikseen kulutuksena, koska näistä asioista on tullut osa tavanomaista arkea ja sen rutiineita. Elizabeth Shove (2003) on kiinnittänyt huomiota siihen, että esimerkiksi käsitykset normaalista puhtaudesta, mukavuudesta ja sujuvuudesta ovat sisäistyneet omiin odotuksiimme ja vakiinnutettu osaksi käyttämiämme teknisiä laitteita, näitä asioita ylläpitäviin tapoihin ei osata kiinnittää huomiota, vaikka ne aiheuttavat eri tavoin kuormitusta ympäristölle. Shoven ajatusten pohjalta on esitettävissä, että ensisijaisesti tulisi pyrkiä vaikuttamaan siihen, mitä pidetään normaalina, eikä kehottaa ihmisiä toimimaan toisin, mikä helposti voi näyttäytyä tinkimisenä tavanomaiseksi käsitetyistä mukavuudesta tai sujuvuudesta. Normaaliuden ajatusta voi kehittää vielä laajemmaksi Daniel Millerin (2001, 133–137) kulutuksen moraalien ja etiikan erottelulla. Hän kiinnittää huomiota tähän informanttiansa kulutuksessa esiin tulevaan erotteluun, jossa kulutuksen etiikalla tarkoitetaan suhteita poissaoleviin ja etäisiin ja puolestaan kulutuksen moraalilla suhteiden vaalimista omaan välittömään lähipiiriin. Moraali ja etiikka voivat olla ristiriidassa, jolloin moraalien odotukset asetetaan etusijalle, kun pyritään tarjoamaan arvostusta ja huolenpitoa omalle lähipiirille. Pyritään toimimaan esimerkiksi hyvänä vanhempana, puolisona tai ystävänä, tai – Millerin ajatusta yleistäen – toimimaan roolille asetettavien odotusten mukaisesti. Kavalaakin tässä moraalisesti hyväksytyyn normaaliuden uusintamisessa olla se, että harmiton, hyväntahtoinen arki saattaa tosiasiasa vahingoittaa mahdollisuuksia tarjota lähipiirille arjen turvallisuutta, mukavuutta (vrt. Jokinen 2004, 159; Eden ym. 2008, 1052).

Tämän arjen liikkumatilan kulttuuristen rajojen pohdinnan kautta on ymmärrettävämpää, miten yksilöiden asettaminen kulttuuristen ongelmien ratkojaksi omissa arkitoimissaan tuottaa hämmennyksen ja voimattomuuden kokemuksia. On selvää, että arjen muuttaminen kestävän kulutuksen mukaiseksi ei voi nojautua pelkästään yksilön käyttäytymisen muutoksiin, vaan tarvittavat muutokset koskevat myös tai pääasiassa kulttuuria ja rakenteita. Järvilehdon liikkumavaran ajatuksen taustalla on hänen tutkielmassaan tekemä havainto, että kampanjaan osallistuneiden ympäristöteot olivat pieniä, eikä niitä tehty kampanjan aikana omaksutun ympäristökansalaisuuteen liittyvän velvollisuudentunnon motivoimina, vaan niiden järkevyyden, sujuvuuden ja helppouden tähden. Samat arkisen toimien perustat Gram-Hanssenin ym. (2012, 27) muotoilevat omien tottumusten oikeuttamisen yhteydessä noudatetuksi periaatteeksi: mitä nopeammin, halvemmin ja vaivattomammin sitä parempi. Omakin tutkimukseni vahvistaa tätä havaintoa, että hiilijalanjäljen laskenta ei tuota Andrew Dobsonin hahmotelmien mukaista ympäristökansalaisuutta, sillä velvoittavuus koetaan vähäiseksi ja ympäristökansalaisuuden keskiössä on nimenomaan kansalaisten velvollisuus rajoittaa oman elämänsä vaikutuksia ympäristöön. Dobsonin ympäristökansalaisuus ajatus vaikuttaa luottavan liaksi ympäristötietoisuuden kautta tapahtuvaan kulttuuriseen muutokseen.

Velvollisuudentunnon ja arkeen yhteensopivuuden voi nähdä olevan kahden erilaisen ympäristökansalaisen mallin perustoina. Kuten aiemmin on tullut ilmi, hiilijalanjäljen kannalta edullisten muutosten toteuttaminen arjessa ei edellytä välttämättä hiilijalanjälkimyönteisyyttä, ja niitä muutoksia edesauttavia seikkoja voitaisiin nimittää hiilijalanjälkimyötäisiksi. Myönteisyys odottaa moraalista toimijaa, kuten Dobsonin ympäristökansalainen, joka omien valintojensa kautta toteuttaa hiilijalanjäljen pienentämistä. Myötäisyyden kannalta ei ole keskeistä kansalaisten sitouttaminen ympäristöpolitiikan arvoihin tai tavoitteisiin, vaan vedotaan jo olemassaoleviin valmiuksiin: muutosten hyötyyn eli nopeammin, halvemmin ja vaivattomammin, ja muutoksiin mahdollisuuksina toteuttaa omia arvoja – on syytä huomioida sekin, että hiilijalanjäljen pienentämiseen ihmisiä motivoivat ympäristön lisäksi muut arvot, kuten oikeudenmukaisuus ja huolenpito (Howell 2013, 288). Huolimatta siitä, että vapaaehtoiisiin muutoksiin pyrkimisen kannalta myötäisyyden painottaminen voi olla parempi keino, tämä ei tietenkään tarkoita, että ympäristöongelmien ymmärtämistä lisäävän valistuksen välineenä hiilijalanjälkitietoa olisi syytä rajata koskemaan vain helposti sulavaa informaatiota ja jättää elämäntavan ristiriitaisuudet sivuun. Arjen kestävän kulutuksen mukaiseksi saattamisen haasteellisuuden tunnistamisessa piilee kuitenkin myös se mahdollisuus, että muutosten mittakaava ymmärretään yli-yksilölliseksi, mistä on aineistossa



viitteitä. Tällöin hiilijalanjälki paitsi kohdistaa yhteiskunnallista huomiota yksityiseen kulutukseen, niin myös tuo esiin yksityisen kulutuksen yhteiskunnallisuutta.

Olen tutkielmassa tarkastellut hiilijalanjäljen omaksumista poikkeuksellisesta näkökulmasta. Keskeisin domestikaatio-viitekehysten hyöty tulosten kannalta on se, että viitekehukseen tukeutumalla pystyin kuvaamaan, miten informaatioon myönteisesti suhtautuvat eivät onnistu tekemään tarvittavia muutoksia, ei pelkästään materiaalisten seikkojen resurssien puutteen tai infrastruktuurin heikon tuen vuoksi vaan myös kulttuuristen syiden vuoksi, jotka liittyvät informaation tulkintaan ja sen yhteensovittamiseen omien arvostusten kanssa. Mahdollista on, että hiilijalanjälki on ihmisille vain yksi lisätieto arjen ympäristövaikutuksista, eikä tuota tai mahdollista käytännöllistä ilmastovaikutusten vähentämiseen liittyvää toimintaa. Epätodennäköistä onkin, että syntyy ihmisten omia hiilijalanjäljen huomioon ottamisen käytäntöjä, jos sellaisia ei tueta tarjoamalla erilaisia heuristisia apuvälineitä, hiilijalanjälki-informaatiota palveluista ja tuotteista, tai muuta arjen ilmastovaikutuksiin liittyvää.

Arkisen kulutuksen yhteydessä tarkastelukulmaa, vaikka haluttaisiin keskittyä yksilöiden käyttäytymiseen, olisi syytä vaihtaa yksilölähtöisestä muutoksesta ja arjen toteutumista mahdollistaviin puitteisiin, kuten esimerkiksi Dave Horton on ehdottanut ympäristökansalaisuuden kohdalla. Hän esittää, että ympäristökansalaisuus tulisi ymmärtää ”ei niinkään yksilön ominaisuutena kuin arkkitehtuurina”, joka mahdollistaa ja uusintaa vihreään elämäntapaan kuuluvia käytäntöjä (Horton 2006, 147). Hänen ajatuksenaan on, että hänen tutkimiansa aktivistien elämäntavat eivät todennäköisesti ole laajennettavissa ilman ympäristöystävällistä arkea tukevia rakenteita. Tämän takia ympäristökansalaisuutta edistämistä ajavien ei pitäisi keskittyä värväämään ympäristökansalaisia, vaan myötävaikuttaa kulttuurin tilallisten, materiaalisten, ajallisten ja yhteisöllisten puitteiden luomisessa, jotka mahdollistavat arjessa toimimisen ympäristön huomioon ottavalla tavalla. (emt. 143–147.) Suositus on niin väljä, ettei se kerro suoraan mitä tulisi tehdä, mutta toisaalta sen voi ajatella johtuvan siitä, että mitään kaiken kattavaa arkkitehtuuria ei ole mielekästäkään esittää, vaan tarkempien suositusten tekeminen vaatii spesifien arkisten käytäntöjen tutkimista. Tutkielma tuo esiin arkielämän ympäristöpolitiikan kannalta hiilijalanjäljen ja arjen välistä kitkaa, mikä ohjaa kiinnittämään huomiota ympäristövaikutuksia aiheuttaviin arjen käytäntöihin ja toisaalta siihen, mitä arkea puitteistavien rakenteiden ja kulttuuristen käytäntöjen muutoksia tarvittaisiin henkilökohtaisen hiilijalanjäljen huomioimisen mahdollistamiseksi. Arjen ja ilmastonmuutoksen mittakaavojen epäsuhdasta huolimatta hiilijalanjälki onnistuu kytkemään näitä yhteen tiedollisella tasolla, mutta käytännöllisellä tasolla arjen horisontissa harvoin tulee näkyviin toimien kytkentöjä oman elämänpiiriin tuolle puolen.

## Lähteet

- Ahonen, Sanna (2006). "Vihreän kuluttajan monet kasvot". Teoksessa: Ilmo Massa & Sanna Ahonen (toim.) *Arkielämän ympäristöpolitiikka*. Helsinki: Gaudeamus, 72–86.
- Alastalo, Marja & Åkerman, Maria (2011). "Tietokäytännöt ja hallinnan politiikka". Teoksessa: Marja Alastalo & Maria Åkerman (toim.) *Tieto hallinnassa. Tietokäytännöt suomalaisessa yhteiskunnassa*. Tampere: Vastapaino, 17–38.
- Alasuutari, Pertti (2009). "The Domestication of Worldwide Policy Models". *Ethnologia Europaea*, 39:1, 66–71.
- Arminen, Ilkka & Huuska, Inka-Sisko (2011). "Markkinoiden performatiivisuus ja kotouttaminen. Kestävän korkeakoulutuksen tapaus". *Sociologia*, 48:2, 132–145.
- Atkinson, Paul & Housley, William (2003). *Interactionism. An Essay in Sociological Amnesia*. London: Sage.
- Aune, Margit (2007). "Energy Comes Home". *Energy Policy*, 35:11, 5457–65.
- Bakardjieva, Maria (2006). "Domestication running wild. From the moral economy of the household to the mores of a culture". Teoksessa: Thomas Berker, Maren Hartmann, Yves Punie & Katie J. Ward (toim.) *Domestication of Media and Technology*. Maidenhead: Open University Press, 62–79.
- Barnett, Clive & Cloke, Paul, & Clarke, Nick (2010). *Globalizing Responsibility: The Political Rationalities of Ethical Consumption*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Barr, Stewart (2008). *Environment and Society: Sustainability, Policy and the Citizen*. London: Routledge.
- Bartiaux, Françoise (2008). "Does environmental information overcome practice compartmentalisation and change consumers' behaviours?". *Journal of Cleaner Production*, 16:11, 1170–1180.
- Berg, Annukka (2008). "Hyljeksityt säännökset, kiistelty verotus ja tehoton tieto". Teoksessa: Minna Lammi, Johanna Mäkelä & Johanna Varjonen (toim.) *Kulutuksen politiikat arjen muovaajana. Kuluttajatutkimuskeskuksen vuosikirja 2008*. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus, 66–93.
- Berger, Peter L. & Luckmann, Thomas (1994). *Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen: tiedonsosiologinen tutkielma*. Suomentanut: Vesa Raiskila. Helsinki: Gaudeamus. Englanninkielinen alkuperäisteos (1966) "The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge".
- Berker, Thomas & Maren Hartmann & Yves Punie & Katie Ward (2005). "Introduction". Teoksessa: Thomas Berker, Maren Hartmann, Yves Punie, Katie J. Ward (toim.) *Domestication of Media and Technology*. Maidenhead: McGraw-Hill Education, 1–18.
- Berninger, Kati (2012). *Hiilineutraali Suomi: Miten luodaan ilmastoystävällinen yhteiskunta?* Helsinki: Gaudeamus.
- Birks, Melanie & Mills, Jen (2011). *Grounded Theory: A practical guide*. London: Sage.
- Bisogni, C. A. & Jastran, M. & Seligson, M. & Thompson, A. (2012). "How People Interpret Healthy Eating: Contributions of Qualitative Research". *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 44:4, 282–301.
- Bong, Sharon A. (2002). "Debunking Myths in Qualitative Data Analysis". *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 3:2, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0202107>. Tarkistettu: 7.4.2016.
- Bottrill, Catherine (2007). *Internet-based carbon tools for behaviour change*. Oxford: Environmental Change Institute. <http://www.eci.ox.ac.uk/research/energy/downloads/botrill07-calculators.pdf>. Viitattu: 21.11.2013.
- Bristow, Abigail L. & Wardman, Mark & Zanni, Alberto M. & Chintakayala, Phani K. (2010). "Public acceptability of personal carbon trading and carbon tax". *Ecological Economics*, 69:9, 1824–1837.
- Bryant, Anthony & Charmaz, Kathy (2007a). "Introduction: grounded theory research: methods and practices". Teoksessa: Anthony Bryant & Kathy Charmaz (toim.) *The Sage handbook of grounded theory*. London: Sage, 1–28.
- Bryant, Anthony & Charmaz, Kathy (2007b). "Grounded theory in historical perspective: an epistemological account". Teoksessa: Anthony Bryant & Kathy Charmaz (toim.) *The Sage handbook of grounded theory*. London: Sage, 31–57.
- Bryant, Antony & Charmaz, Kathy (toim.) (2007c). *The SAGE Handbook of Grounded Theory*. London: Sage.
- Campbell, Colin (1995). "The Sociology of the consumption". Teoksessa: Daniel Miller (toim.) *Acknowledging Consumption*. London: Routledge, 95–124.

- Carrier, James G. (1990). "Reconciling commodities and personal relations in industrial society". *Theory and Society*, 19:5, 579–598.
- Charmaz, Kathy (2006). *Constructing Grounded Theory: A Practical Guide Through Qualitative Analysis*. London: Sage.
- Coffey, Amanda & Atkinson, Paul (1996). *Making Sense of Qualitative Data – Complementary Research Strategies*. Sage: Thousand Oaks.
- Dey, Ian (1993). *Qualitative Data Analysis: A User-friendly Guide for Social Scientists*. London: Routledge.
- Dey, Ian (2004). "Grounded theory". Teoksessa: Clive Seale, Giampietro Gobo, Jaber F. Gubrium & David Silverman (toim.) *Qualitative research practice*. London: Sage, 81–94.
- Dobson, Andrew (2003). *Citizenship and the environment*. Oxford: Oxford University Press.
- Dubuisson-Quellier, Sophie & Plessz, Marie (2013). "La théorie des pratiques. Quels apports pour l'étude sociologique de la consommation?". *Sociologie*, 4:4, <http://sociologie.revues.org/2030>. Viitattu: 8.4.2015.
- Eden, Sally & Bear, Christopher & Walker, Gordon (2008). "Mucky carrots and other proxies: Problematising the knowledge-fix for sustainable and ethical consumption". *Geoforum*, 39:2, 1044–1057.
- Ercin, A. Ertug & Hoekstra, Arjen Y. (2012). *Carbon and Water Footprints. Concepts, Methodologies and Policy Responses*. Paris: Unesco.
- Eskola, Jari & Suoranta, Juha (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino.
- Fawcett, Tina (2010). "Personal carbon trading: A policy ahead of its time?". *Energy Policy*, 38:11, 6868–6876.
- Fernández-Armesto, Felipe & Sacks, Benjamin (2012). "The global exchange of food and drugs". Teoksessa: Frank Trentmann (toim.) *Oxford Handbook of History of Consumption*. Oxford: Oxford University Press, 127–144.
- Franzen, Axel & Meyer, Reto (2010). "Environmental Attitudes in Cross-National Perspective: A Multilevel Analysis of the ISSP 1993 and 2000." *European Sociological Review*, 26:2, 219–234.
- Gardner, Gary & Assadourian, Erik & Sarin, Radhika (2004). "The State of Consumption Today". Teoksessa: Assadourian, Erik ym. (toim.) *State of the world 2004: A Worldwatch Institute report on progress towards a sustainable society*. London: Earthscan, 3–21.
- Giddens, Anthony (1986). *The Constitution of Society: Outline of the theory of structuration*. Cambridge: Polity Press.
- Giddens, Anthony (2009). *Politics of the Climate Change*. Cambridge: Polity press.
- Glaser, Barney G. & Strauss, Anselm L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. New York: Aldine.
- Glaser, Barney G. (2003). *The Grounded Theory Perspective 2: Description's Remodeling of Grounded Theory Methodology*. Mill Valley: Sociology Press.
- Grönman, Heidi (2006). "Kuluttamisen luovat ja kesyt piirteet". Teoksessa: Petri Repo, Ilpo Koskinen & Heidi Grönman (toim.) *Innovaatioiden kotiutuminen. Kuluttajatutkimuskeskuksen vuosikirja 2006*. Kuluttajatutkimuskeskus: Helsinki, 195–206.
- Gubrium, Jaber. F. & Holstein, James A. (2002). *Handbook of interview research: Context & method*. Thousand Oaks: Sage.
- Haddon, Leslie (2006). "The Contribution of Domestication Research to In-Home Computing and Media Consumption", *The Information Society*, 22:4, 195–203.
- Halkier, Bente & Jensen, Iben (2011). "Methodological challenges in using practice theory in consumption research. Examples from a study on handling nutritional contestations of food consumption". *Journal of Consumer Culture*, 11:1, 101–123.
- Halkier, Bente (2001). "Routinisation or reflexivity? Consumers and normative claims for environmental consideration". Teoksessa: Jukka Gronow & Alan Warde (toim.) *Ordinary consumption*. London: Routledge, 25–44.
- Halkier, Bente (2010). *Consumption Challenged. Food in Medialised Everyday Lives*. London: Routledge.
- Hall, Stuart (1992). "Sisäänkoodaus/uloskoodaus". Teoksessa: Juha Koivisto ym. (toim.) *Kulttuurin ja politiikan murroksia*. Tampere: Vastapaino, 132–148.

- Hargreaves, Tom (2011). "Practice-ing behaviour change: Applying social practice theory to pro-environmental behaviour change". *Journal of Consumer Culture*, 11:1, 79–99.
- Hartikainen, Hanna & Roininen, Taneli & Katajajuuri, Juha-Matti & Pulkkinen, Hannele (2014). "Finnish consumer perceptions of carbon footprints and carbon labelling of food products". *Journal of Cleaner Production*, 73, 285–293.
- Hartmann, Maren (2006). "The triple articulation of ICTs. Media as technological objects, symbolic environments and individual texts". Teoksessa: Thomas Berker, Maren Hartmann, Yves Punie & Katie J. Ward (toim.) *Domestication of Media and Technology*. Maidenhead: Open University Press, 80–102.
- Harvey, David (1989). *The condition of postmodernity: an enquiry into the origins of cultural change*. Oxford: Blackwell.
- Heiskanen, Eva (2011). "Kohti yhteisöllistä ympäristötietoisuutta". Teoksessa: Pekka Harju-Autti, Aleksi Neuvonen & Louna Hakkarainen (toim.) *Ympäristötietoisuus. Suomalaiset 2010-lukua tekemässä*. Helsinki: Ympäristöministeriö & Rakennustieto, 49–61.
- Heller, Agnes (1984). *Everyday life*. Kääntänyt: G. L. Campbell. London: Routledge. Unkarinkielinen alkuperäisteos (1970) "A mindennapi élet".
- Helne, Tuula & Hirvilampi, Tuulia & Laatu, Markku (2012). *Sosiaalipolitiikkaa rajallisella maapallolla*. Helsinki: Kelan tutkimusosasto.
- Helsingin Sanomat (2016). *Digi-arkisto*. <http://www.hs.fi/paivanlehti/arkisto/>. Viitattu: 18.4.2016.
- Hirsjärvi, Sirkka, & Hurme, Helena (2008). *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus.
- Hirvilampi, Tuulia & Laakso, Seija & Lettenmeier, Micheal (2014). *Kohtuuden rajat? Yksin asuvien perusturvan saajien elintaso ja materiaalityöväkälki*. Helsinki: Kelan tutkimusosasto, Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 132.
- Hobson, Kerry (2013). "On the Making of the Environmental Citizen". *Environmental Politics*, 22:1, 56–72.
- Holton, Judith A. (2010). "The Coding Process and Its Challenges". Teoksessa: Anthony Bryant & Kathy Charmaz (toim.) *The Sage handbook of grounded theory*. London: Sage, 265–289.
- Hood, Jane C. (2007). "Orthodoxy vs. Power: The Defining Traits of Grounded Theory" Teoksessa: Anthony Bryant & Kathy Charmaz (toim.) *The Sage handbook of grounded theory*. London: Sage, 151–164.
- Howell, Rachel (2012). "Living with a carbon allowance: The experiences of Carbon Rationing Action Groups and implications for policy". *Energy Policy*, 41:1, 250–258.
- Howell, Rachel (2013). "It's not (just) 'the environment, stupid!' Values, motivations, and routes to engagement of people adopting lower-carbon lifestyles". *Global Environmental Change*, 23:1, 281–290.
- Hynes, Deidre & Rommes, Els (2006). "'Fitting the internet into our lives': IT courses for disadvantaged users". Teoksessa: Thomas Berker, Maren Hartmann, Yves Punie & Katie J. Ward (toim.) *Domestication of Media and Technology*. Maidenhead: Open University Press, 125–145.
- Hyvönen Kaarina & Saastamoinen Mika & Timonen Päivi & Kallio Arto & Hongisto Mikko & Melin Magnus & Södergård Caj & Perrels Adriaan (2009). *Kuluttajien näkemyksiä kotitalouden ilmastovaikutusten seuranta- ja palautejärjestelmästä – Climate Bonus hankeraportti (WP5)*, VATT Tutkimukset 143:4.
- Hyvönen, Kaarina & Saastamoinen (2014). *Sähköautot käyttäjien kokemina*. Helsinki, Kuluttajatutkimuskeskus, Tutkimuksia ja selvityksiä 5:2014.
- Ilmonen, Kaj (2007). *Johan on markkinat. Kulutuksen sosiologian tarkastelua*. Tampere: Vastapaino.
- Irwin, Alan & Wynne, Brian (1996). "Introduction". Teoksessa: Alan Irwin & Brian Wynne (toim.) *Misunderstanding Science? The Public Reconstruction of Science and Technology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1–18.
- ISSP & Blom, Raimo & Melin, Harri & Tanskanen, Eero (2006). *ISSP 2000: ympäristö II: Suomen aineisto*. Versio 2.1 (2006-05-08). Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [jakaja]. <http://urn.fi/urn:nbn:fi:fsd:T-FSD0115>. Viitattu: 24.5.2017.
- ISSP & Blom, Raimo & Melin, Harri & Tanskanen, Eero (2011). *ISSP 2010: ympäristö III: Suomen aineisto*. Versio 1 (2011-04-06). Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [jakaja]. <http://urn.fi/urn:nbn:fi:fsd:T-FSD2620>. Viitattu: 24.5.2017.

- Jokinen, Eeva (2005). *Aikuisten arki*. Helsinki: Gaudeamus.
- Jolanki, Outi & Karhunen, Sanna (2010). "Analyysiohjelmat laadullisessa tutkimuksessa". Teoksessa: Johanna Ruusuvaori, Pirjo Nikander & Matti Hyvärinen (toim.) *Haastattelun analyysi*. Tampere: Vastapaino, 331–344.
- Järvilehto, Heidi (2013). *Ilmastoperhe-projektilla kohti vähähiilisempää arkea - Tapaus ympäristökansalaisuuden vahvistamisesta*. Pro gradu -tutkielma. Ympäristöpolitiikka. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Kangaspunta, Seppo (2008). *Keskeneräistä pakolla: tutkimus digi-tv:n ja mediateknologian kotouttamisesta*. Tampere: Tampereen yliopiston journalismin tutkimusyksikkö.
- Kearl, Holly (2010). *Stop Street Harassment: Making Public Places Safe and Welcoming for Women*. Santa Barbara: Praeger.
- Kelle, Udo (2004). "Computer-assisted qualitative data analysis". Teoksessa: Clive Seale, Giampietro Gobo, Jaber F. Gubrium & David Silverman (toim.) *Qualitative research practice*. London: Sage, 443–459.
- Kenny, Tricia & Gray, N. F. (2009). "Comparative performance of six carbon footprint models for use in Ireland". *Environmental Impact Assessment Review*, 29:1, 1–6.
- Kerkkänen, Anu (2010). *Ilmastomuutoksen hallinnan politiikka. Kansainvälisen ilmastokysymyksen haltuunotto Suomessa*. Tampere: Tampere University Press, Acta Universitatis Tamperensis 1549.
- KULTU (2012). *Vähemmästä viisaammin. Kestävän kulutuksen ja tuotannon ohjelman uudistus 2012*. Helsinki: Ympäristöministeriö.
- Lichenstein, Richard & Smith, Daniel & Ambrose, Jordan & Moody, Anne (2012). "Headphone use and pedestrian injury and death in the United States: 2004–2011". *Injury Prevention*, 18:5, 287–290.
- Lie, Merete & Sørensen, Knut H. (1996). "Making Technology Our Own? Domesticating Technology into Everyday Life". Teoksessa: Merete Lie & Knut Holtan Sørensen (toim.) *Making Technology Our Own? Domesticating Technology into Everyday Life*. Oslo: Scandinavian University Press, 1–30.
- Lindholm, Arto (2012). "Kansalaisten vaikutusmahdollisuudet ympäristöpolitiikkaan". Teoksessa: Kari Paakkunainen (toim.) *Suomalaisen politiikan murroksia ja muutoksia*. Helsinki: Helsingin yliopisto Poliitiikan ja talouden tutkimuksen laitos, 243–260.
- Littler, Jo (2009). *Radical consumption: Shopping for change in contemporary culture*. Maidenhead: Open University Press.
- Lonkila, Markku (1995). "Grounded Theory as an Emerging Paradigm for Computer-assisted Qualitative Data Analysis". Teoksessa: Udo Kelle, Katherine Bird & Gerald Prein (toim.) *Computer-Aided Qualitative Data Analysis: Theory, Methods and Practice*. London: Sage, 41–51.
- Luomanen, Jari & Peteri, Virve (2013). "iDeal machines and iDeal users: Domesticating iPad as a cultural object". *Widescreen*, 2013:1. <http://widerscreen.fi/numerot/2013-1/domesticating-ipad/> Viitattu: 24.5.2017.
- Lähde, Ville (2008) "Inhimillisen toiminnan määräytyminen". Teoksessa Yrjö Haila & Pekka Jokinen (toim.) *Ympäristöpolitiikka. Mikä ympäristö, kenen politiikka*, 2. painos, 202–218.
- Maio, Gregory & Verplanken, Bas & Manstead, Anthony & Stroebe, Wolfgang & Abraham, Charles & Sheeran, Paschal & Conner, Mark (2007). "Social Psychological Factors in Lifestyle Change and Their Relevance to Policy". *Social Issues and Policy Review*, 1:1, 99–137.
- Massa, Ilmo (2006). "Perheen elämäntavan muutos ja arjen ympäristöpolitiikka". Teoksessa: Ilmo Massa & Sanna Ahonen (toim.) *Arkielämän ympäristöpolitiikka*. Helsinki: Gaudeamus, 104–122.
- Massa, Ilmo & Ahonen, Sanna (2006). "Mitä on arkielämän ympäristöpolitiikka". Teoksessa: Ilmo Massa & Sanna Ahonen (toim.) *Arkielämän ympäristöpolitiikka*. Helsinki: Gaudeamus, 9–16.
- Massa, Ilmo & Ahonen, Sanna (2006b). "Arkielämän ympäristöpolitiikan näköaloja". Teoksessa: Ilmo Massa & Sanna Ahonen (toim.) *Arkielämän ympäristöpolitiikka*. Helsinki: Gaudeamus, 220–225.
- Massa, Ilmo & Haverinen, Risto (2001). *Arkielämän ympäristöpolitiikka. Esitutkimus*. Helsinki: Ympäristöministeriö, Suomen ympäristö 521.
- Massey, Doreen (2008). "Globaali paikan tuntu" Artikkelin suomentanut Pekka Rantanen. Teoksessa: Mikko Lehtonen ym. (toim.) *Samanaikainen tila*. Vastapaino: Tampere, 17–31.
- Miller, Daniel (1987). *Material culture and mass consumption*. Oxford: Blackwell.
- Miller, Daniel, (2001). *The Dialectics of Shopping*. University of Chicago Press, Chicago.

- Moisander, Johanna (2004). "Vihreä kulutus yhteiskunnallisena ilmiönä Suomessa". Teoksessa: Eva Heiskanen (toim.) *Ympäristö ja liiketoiminta. Arkiset käytännöt ja kriittiset kysymykset*. Helsinki: Gaudeamus, 291–303.
- Morley, David & Silverstone, Roger (1992). "Domestic communication: technologies and meanings". Teoksessa: David Morley, *Television, Audiences and Cultural Studies*. London: Routledge.
- Morley, David (1992). *Television, Audiences and Cultural Studies*. London: Routledge.
- Murphy, Joseph & Cohen, Maurie J. (2001). "Consumption, Environment and Public Policy". Teoksessa: Maurie J. Cohen & Joseph Murphy (toim.) *Exploring sustainable consumption: Environmental Policy and the Social Sciences*. Oxford: Pergamon, 3–17.
- Niva, Mari (2006). *Haltuunottoa ja kotiuttamista. Näkökulmia ruoan kulutukseen ja terveyttä edistäviin elintarvikkeisiin*. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus, Työselosteita ja esitelmiä 97:2006.
- Ozaki, Ritsuko & Shaw, Isabel (2014). "Entangled Practices: Governance, Sustainable Technologies, and Energy Consumption". *Sociology*, 48:3, 590–605.
- Padgett, J. Paul & Steinemann, Anne C. & Clarke, James H. & Vandenberg, Michael P. (2008). "A comparison of carbon calculators". *Environmental Impact Assessment Review*, 28:2, 106–115.
- Pantzar, Mika (1996). *Kuinka Teknologia kesytetään. Kulutuksen tieteestä kulutuksen taiteeseen*. Helsinki: Hanki ja jää.
- Paterson, Matthew & Strippel, Johannes (2010). "My Space: governing individuals' carbon emission". *Environment and Planning D: Society and Space*, 28:2, 341–362.
- Peteri, Virve (2006). *Mediaksi kotiin: Tutkimus teknologioiden kotouttamisesta*. Tampere: Tampere University Press.
- Peters, Glen P. & Minx, Jan C. & Weber, Christopher L. & Edenhofer, Ottmar (2011). "Growth in emission transfers via international trade from 1990 to 2008". *PNAS*, 108:21, 8903–8908.
- Princen, Thomas (2002). "Distancing: Consumption and the Severing of Feedback". Teoksessa: Thomas Princen, Micheal Maniates & Ken Konca (toim.) *Confronting consumption*. Cambridge: MIT Press, 103–132.
- Pulkkinen, Hannele & Hartikainen, Hanna & Katajajuuri, Juha-Matti (2012). *Elintarvikkeiden hiilijalanjälkien laskenta ja viestintä. Climate Communication I -hankkeen loppuraportti*. Jokioinen: Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, MTT Raportti: 22. <http://www.mtt.fi/mttraportti/pdf/mttraportti22.pdf>. Viitattu: 24.4.2017.
- Reckwitz, Andreas (2002). "Toward a Theory of Social Practices. A Development in Culturalist Theorizing". *European Journal of Social Theory*, 5:2, 243–263.
- Rees, Jonas H. & Klug, Sabine & Bamberg, Sebastian (2015). "Guilty conscience: motivating pro-environmental behavior by inducing negative moral emotions". *Climatic change*, 130:3, 439–452.
- Repo, Petri (2012). "Oikeutta, tietoa ja kilpailua kestävästä kulutuksesta – Suomen ja Euroopan unionin kuluttajapolitiittiset toimenpiteet tarkastelussa". *Kulutustutkimus.Nyt*, 6:2, 58–71.
- Reusswig, Fritz. (2009). "Sustainability transitions through the lens of lifestyle dynamics". Teoksessa: Louis Lebel & Sylvia Lorek & Rajesh Daniel (toim.) *Sustainable production consumption systems*. Dordrecht: Springer, 39–59.
- Roberts, Simon & Thumin, Joshua (2006). *A Rough Guide To Individual Carbon Trading: The ideas, the issues and the next steps*. London: Department for Environment, Food and Rural affairs.
- Ronkainen, Suvi (2008). "Otanta, edustavuus ja kadon analyysi". Teoksessa: Suvi Ronkainen & Anne Karjalainen (toim.) *Sähköä Kyselyyn! Web-kysely tutkimuksessa ja tiedonkeruussa*. Rovaniemi: Lapin yliopisto, 20–30.
- Roos, J.P. (1985). "Yhteiskunnan muutos ja arkielämä". Teoksessa: Keijo Rahkonen (toim.) *Elämäntapaa etsimässä*. Helsinki: Tutkijaliitto, Tutkijaliiton julkaisusarja 34, 59–71.
- Ryghaug, Marianne & Sørensen, Knut Holtan & Naess, Robert (2011). "Making sense of global warming: Norwegians appropriating knowledge of anthropogenic climate change". *Public Understanding of Science*, 20:6, 778–795.
- Ryynänen, Erkki & Oja, Laura & Vehviläinen, Iivo & Kumpulainen, Anna & Vanhanen, Juha (2012). *Selvitys hiilijalanjälki- ja päästölaskennan menetelmistä ja kehittämistarpeista*. Helsinki: Ympäristöministeriö.

- Saldaña, Johnny (2013). *The coding manual for qualitative researchers*. Los Angeles: Sage.
- Sassatelli, Roberta (2007). *Consumer Culture: History, Theory and Politics*. London: Sage.
- Seale, Clive (1999). *The Quality of Qualitative Research*. London: Sage.
- Shove, Elizabeth & Pantzar, Mika & Watson, Matt (2012). *The Dynamics of Social Practice. Everyday life and How It Changes*. London: Sage.
- Shove, Elizabeth (2003). "Converging Conventions of Comfort, Cleanliness and Convenience". *Journal of Consumer Policy*, 26:4, 395–418.
- Shove, Elizabeth (2010). "Beyond the ABC: climate change policy and theories of social change". *Environment and Planning A*, 42:6, 1273–1285.
- Silverstone, Roger & Haddon, Leslie (1996). "Design and the Domestication of Information and Communication Technologies: Technical Change and Everyday Life" Teoksessa: Roger Silverstone & Ryan Mansell (toim.) *Communication by Design. The Politics of Information and Communication Technologies*. Oxford: Oxford University Press, 44–74.
- Silverstone, Roger & Hirsch, Eric & Morley, David (1992). "Information and Communication Technologies and the Moral Economy of the Household", Teoksessa: Roger Silverstone & Eric Hirsch (toim.) *Consuming Technologies: Media and Information in Domestic Spaces*. London, Routledge, 15–31.
- Silverstone, Roger (1994). *Television and Everyday Life*. London: Routledge.
- Silverstone, Roger (2006). "Domesticating domestication. Reflections on the life of a concept". Teoksessa: Thomas Berker, Maren Hartmann, Yves Punie & Katie J. Ward (toim.) *Domestication of Media and Technology*. Maidenhead: Open University Press, 229–248.
- Spaargaren, Gert (2000). "Ecological modernization theory and domestic consumption". *Journal of Environmental Policy & Planning*, 2:4, 323–335.
- Spaargaren, Gert (2011). "Theories of practices: Agency, technology, and culture. Exploring the relevance of practice theories for the governance of sustainable consumption practices in the new world-order". *Global Environmental Change*, 21:3, 813–822.
- Stern, Paul. C. (1999). "Information, incentives, and proenvironmental consumer behavior". *Journal of Consumer Policy*, 22:4, 461–478.
- Stolle, Dietlind & Micheletti, Michele (2013). *Political Consumerism: Global Responsibility in Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Strauss, Anselm & Corbin, Juliet (1990). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*. Newbury Park: Sage.
- Strengers, Yolande (2011). "Negotiating everyday life: The role of energy and water consumption feedback". *Journal of Consumer Culture*, 11:3, 319–338.
- Suomen Media-arkisto (2016). <http://www.media-arkisto.com/>. Viitattu: 18.4.2016.
- Suoninen, Eero & Pirttilä-Backman, Anna-Maija & Lahikainen, Anja Riitta & Ahokas, Marja (2010). *Arkielämän sosiaalipsykologia*. Helsinki: WSOYpro, 266–269.
- SVT (2013). *Suomen virallinen tilasto: Väestön koulutus rakenne*. Helsinki: Tilastokeskus. [http://www.stat.fi/til/vkour/2013/vkour\\_2013\\_2014-11-06\\_tau\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/vkour/2013/vkour_2013_2014-11-06_tau_001_fi.html). Viitattu: 1.11.2016.
- SVT (2014). *Suomen virallinen tilasto: Ilmapäästöt toimialoittain*. Helsinki: Tilastokeskus. [http://www.stat.fi/til/tilma/2014/tilma\\_2014\\_2016-09-22\\_tau\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/tilma/2014/tilma_2014_2016-09-22_tau_001_fi.html). Viitattu: 1.11.2016.
- SVT (2016a). *Suomen virallinen tilasto: Väestörakenne*. Helsinki: Tilastokeskus. <http://www.stat.fi/til/vaerak/tau.html>. Viitattu: 1.11.2016.
- SVT (2016b). *Suomen virallinen tilasto: Tulonjaon kokonaistilasto*. Helsinki: Tilastokeskus. <http://www.stat.fi/til/tjkt/tau.html>. Viitattu: 1.11.2016.
- SVT (2016c). *Suomen virallinen tilasto: Oppilaitosten opiskelijat ja tutkinnot*. Helsinki: Tilastokeskus. <http://www.stat.fi/til/opiskt/tau.html>. Viitattu: 1.11.2016.
- SVT (2016d). *Suomen virallinen tilasto: Kotitalouksien kulutus*. Helsinki: Tilastokeskus. <http://www.stat.fi/til/ktutk/tau.html>. Viitattu: 1.11.2016.
- Sørensen, Knut H. (2006). "Domestication: the enactment of technology". Teoksessa: Thomas Berker, Maren Hartmann, Yves Punie & Katie J. Ward (toim.) *Domestication of Media and Technology*. Maidenhead: Open University Press, 40–61.

- Tangney, June Price & Stuewig, Jeff & Mashek, Debra J. (2007). "Moral emotions and moral behavior". *Annual Review of Psychology*, 58, 345–372.
- Trentmann, Frank (2007). "Citizenship and consumption". *Journal of Consumer Culture*, 7:2, 147 – 158.
- Trentmann, Frank (2012). "The Politics of Everyday life". Teoksessa: Frank Trentmann (toim.) *Oxford Handbook of History of Consumption*, 521–550.
- Tulokas, Raija (2002). *Suomalaiset ja ympäristö*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (5. uud. laitos). Helsinki: Tammi.
- UNDP (2015). *Sustainable Development Goals Booklet*. [http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/brochure/SDGs\\_Booklet\\_Web\\_En.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/brochure/SDGs_Booklet_Web_En.pdf). Viitattu: 24.5.2017.
- Valkonen, Jarno & Litmanen, Tapio (2010). "Ympäristö, talous & kulutus". Teoksessa: Jarno Valkonen (toim.) *Ympäristösosiologia*. Helsinki: WSOYpro, 142–166.
- Valtioneuvosto (2009). *Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko ilmasto- ja energiapolitiikasta: kohti vähäpäästöistä Suomea*. Helsinki: Valtioneuvosto, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 28.
- Ward, Katie (2006). "The bald guy just ate an orange. Domestication, work and home". Teoksessa: Thomas Berker, Maren Hartmann, Yves Punie & Katie J. Ward (toim.) *Domestication of Media and Technology*. Maidenhead: Open University Press, 145–164.
- Warde, Alan (2005). "Consumption and theories of practice". *Journal of Consumer Culture*, 5:2, 131–151.
- Weidema, Bo P. & Thrane, Mikael & Christensen, Per & Schmidt, Jannick & Løkke, Søren (2008). "Carbon Footprint. Catalyst for Life Cycle Assessment". *Journal of Industrial Ecology*, 12:1, 3–6.
- Vesala, Kari Mikko & Rantanen, Teemu (2007). "Laadullinen asennetutkimus: lähtökohtia, periaatteita, mahdollisuuksia". Teoksessa: Kari Mikko Vesala & Teemu Rantanen (toim.) *Argumentaatio ja tulkinta. Laadullisen asennetutkimuksen lähestymistapa*. Helsinki: Gaudeamus, 11–62.
- Wheeler, Kathryn (2012). "The Practice of Fairtrade Support". *Sociology*, 46:1, 126–141.
- Whitmarsh, Lorraine & Seyfang, Gill & O'Neill, Saffron (2011). "Public engagement with carbon and climate change: To what extent is the public 'carbon capable'?" *Global Environmental Change*, 21:1, 56–65.
- Wiedmann, Thomas & Minx, Jan (2008). "A Definition of 'Carbon Footprint'". Teoksessa: Carolyn Pertsova (toim.) *Ecological Economics Research Trends*. Hauppauge: Nova Science Publishers, 1–11.
- Williams, Raymond (1976). *Keywords: a vocabulary of culture and society*. London: Croom Helm.
- Willis, Margaret, & Schor, Juliet (2012). "Does Changing a Light Bulb Lead to Changing the World? Political Action and the Conscious Consumer". *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 644:1, 160–190.
- Virtanen, Anne (2011). "Ilmasto- ja energiapoliittiset tavoitteet Suomessa, Euroopan unionissa ja globaalisti". Teoksessa: Virtanen, Anne & Liisa Rohweder (toim.) *Ilmastonmuutos käytännössä. Hillinnän ja sopeutumisen keinoja*. Helsinki: Gaudeamus, 43–65.
- Wolf, Johanna & Brown, Katrina & Conway, Declan (2009). "Ecological citizenship and climate change: perceptions and practice". Julkaisussa: *Environmental politics*, 18:4, 503–521.
- WWF (2014). *Living Planet Report - Species and spaces, people and places*. [http://assets.worldwildlife.org/publications/723/files/original/WWF-LPR2014-low\\_res.pdf](http://assets.worldwildlife.org/publications/723/files/original/WWF-LPR2014-low_res.pdf). Viitattu: 20.4.2017.
- YK (United Nations Division for Sustainable Development) (1992). *Agenda 21*. Saatavilla: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>. Viitattu: 15.9.2016.
- YK (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division) (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision, Key Findings and Advance Tables. Working Paper No. ESA/P/WP.241*. [http://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/Key\\_Findings\\_WPP\\_2015.pdf](http://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/Key_Findings_WPP_2015.pdf). Viitattu: 15.9.2016.
- YLE (2010). "Netin hiililaskurit antavat outoja tuloksia". <http://yle.fi/uutiset/3-6155933>. Viitattu: 24.5.2017.
- Ympäristöministeriö (2015). *Eduskunta hyväksyi ilmastolain*. [http://www.ymparisto.fi/FI/Ymparisto/Ilmasto\\_ja\\_ilma/Ilmastonmuutoksen\\_hillitseminen/Kansallinen\\_ilmastopolitiikka/Eduksunta\\_hyvaksyi\\_ilmastolain](http://www.ymparisto.fi/FI/Ymparisto/Ilmasto_ja_ilma/Ilmastonmuutoksen_hillitseminen/Kansallinen_ilmastopolitiikka/Eduksunta_hyvaksyi_ilmastolain). Viitattu: 24.5.2017.



## Liitteet

Liite 1. Tutkimuspyyntö

Kutsu osallistua tutkimukseen lähetettiin kesäkuussa 2013 Suomen ympäristökeskuksen kautta 1509 sähköpostiosoitteeseen, jotka kuuluvat Ilmastodieetti-laskurin käyttäjärekisteriin. Viestin otsikko, alun esittely ja lopun huomautus ovat Suomen ympäristökeskuksen lisäämiä. Varsinaista kutsua viimeistelin SYKE:n tutkijoiden Marja Salon ja Aki Nissisen kanssa.

Lähettäjä: info@ymparisto.fi

Otsikko: Auta Ilmastodieetti-palvelun kehittämisessä

Vastaanottaja: [Rekisteröityneen käyttäjän oma osoite]

Hyvä Ilmastodieetti-palvelun käyttäjä!

Kutsumme sinut vastaamaan kyselytutkimukseen <https://elomake3.uta.fi/lomakkeet/9285/lomake.html> Ilmastodieetin käyttäjille. Vastauksesi on arvokas, sillä se auttaa meitä palvelun kehittämisessä.

-----  
Arvoisa vastaanottaja!

Olen tekemässä Pro gradu -tutkielmaa Tampereen yliopistossa Ilmastodieetti-palvelun käyttäjistä ja siitä mitä he ajattelevat kulutuksen ilmastovaikutuksista.

Tutkimus auttaa hiilijalanjälkilaskureiden kehittämisessä sekä ymmärtämään arkielämän haasteita ilmastoystävällisten valintojen toteuttamisessa.

Pyydän sinua osallistumaan tutkimukseen 17.06.2013 mennessä täyttämällä verkkokyselyn (täyttäminen vie noin 15 - 25 minuuttia) osoitteessa: <https://elomake3.uta.fi/lomakkeet/9285/lomake.html>

Verkkolomakkeen vastaukset annetaan nimettöminä ja kaikkia tietoja käsitellään luottamuksellisesti. Tämän tutkimuksen lisäksi kerätyt vastaukset luovutetaan Suomen ympäristökeskukselle, joka säilyttää tietoja toistaiseksi ja voi käyttää tietoja Ilmastodieetin kehittämisessä tai tutkimustyössään.

Kyselyn lopuksi voit jättää yhteystietosi, jos haluat osallistua kesäkuun aikana tehtäviin yksilöhaastatteluihin. Haastattelu kestää noin puolitoista tuntia. Haastattelu tehdään haastateltavan kotona ja sen tarkempi ajankohta sovitaan erikseen (tarvittaessa paikaksi voidaan sopia jokin muu).

Voit ilmoittautua haastateltavaksi myös lähettämällä viestin osoitteeseen arto.manninen@uta.fi.

Lisätietoja tutkimuksesta voi kysyä minulta: arto.manninen@uta.fi; (040-8228684) tai työn ohjaajalta professori Matti Hyväriseltä: matti.k.hyvarinen@uta.fi.

Ystävällisin terveisin,

Arto Manninen

-----  
Tämä sähköpostiviesti on lähetetty Ilmastodieetti-palveluun rekisteröityneille, jotka ovat antaneet Suomen ympäristökeskukselle luvan yhteydenottoon.

## Liite 2. Kyselylomake<sup>1</sup>

### *Kysely Ilmastodieetti-palvelun käyttäjille*

Hei,

Tämä kysely on suunnattu Ilmastodieetti-palvelun käyttäjille. Sen avulla selvitetään, miten palvelun hiilijalanjälki-laskuria on käytetty ja miten hiilijalanjälkeen ilmastovaikutusten mittarina suhtaudutaan.

Kysely on osa Pro gradu -tutkielmaani, jossa tutkin ihmisten arkista suhtautumista ilmastovaikutusten laskentaan.

Lomakkeen päätteeksi sinut ohjataan uudelle sivulle, jolla lomakkeen täyttäneitä pyydetään vapaaehtoisia yksityiskohtaisempaan haastatteluun. Yhteystietoja ei voida yhdistää kyselyssä annettuihin vastauksiin.

Kyselylomakkeen täyttämällä osallistut tutkimukseen. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja ehdottoman luottamuksellista. Vastaukset käsitellään nimettöminä ja siten, että vastaajia ei voida niiden perusteella tunnistaa missään tutkimuksen vaiheessa. Aineistoa käsitellään ja säilytetään tutkimuksen aikana niin, ettei se ole muiden kuin tutkijan käytössä.

Ohjeita: Vastaa kysymyksiin valitsemalla sopiva vastaus kuvaamaan omaa mielipidettäsi tai kirjoita vastaus annettuun tilaan. Vastaaminen jokaiseen kysymykseen ei ole välttämätöntä, vaikka se on toivottavaa. Napsauta lopuksi 'Tallenna'-nappia. Tämän jälkeen sinut ohjataan uudelle sivulle, jolla lomakkeen täyttäneitä pyydetään vapaaehtoisiksi yksityiskohtaisempaan haastatteluun. Annettuja yhteystietoja ei yhdistetä vastaajan antamiin vastauksiin.

---

<sup>1</sup> Kyselylomakkeessa olleiden avokysymysten kohdalla esitetään kuhunkin kysymykseen vastausten määrää ja pituutta kuvaavia tietoja, eivätkä ne luonnollisesti kuuluneet osaksi kyselylomaketta.

## Kyselyn alku: Ilmastodieetti-laskurin käyttö

Ensimmäiset kysymykset liittyvät hiilijalanjälkeen ja Ilmastodieetti-palveluun.

### 1. Mistä sait tiedon Ilmastodieetti-laskurista?

Ilmastodieetti-ohjelmasarjasta	<input type="checkbox"/>
Kulutus- tai ympäristöasioita koskevan kampanjan kautta	<input type="checkbox"/>
Tuttavani suositteli sitä minulle	<input type="checkbox"/>
Sanoma- tai aikakauslehdessä	<input type="checkbox"/>
Internet-sivulta: hain tietoa kulutuksesta/ympäristöasioista/ilmastonmuutoksesta	<input type="checkbox"/>
Internet-sivulta: sattumalta	<input type="checkbox"/>
Keskustelupalstan tai sosiaalisen median kautta	<input type="checkbox"/>
En osaa sanoa/ En muista	<input type="checkbox"/>

### 2. Kuinka monta kertaa olet vierailut Ilmastodieetti-palvelun verkkosivulla?

Kerran	<input type="checkbox"/>
2 - 3 kertaa	<input type="checkbox"/>
4 - 10 kertaa	<input type="checkbox"/>
Yli kymmenen kertaa	<input type="checkbox"/>
En osaa sanoa/ en muista	<input type="checkbox"/>

### 3. Mitkä seuraavista väitteistä pätevät sinuun?

Olen kertonut omasta hiilijalanjälki-tulokseni tuttavilleni	<input type="checkbox"/>
Olen jakanut hiilijalanjälki-tulokseni sosiaalisessa mediassa	<input type="checkbox"/>
Olen suosittelut Ilmastodieetti-laskuria tuttavilleni	<input type="checkbox"/>
Ilmastodieetti on ainoa hiilijalanjälkilaskuri, jota olen käyttänyt	<input type="checkbox"/>

### 4. Missä yhteyksissä olet keskustellut hiilijalanjäljestä?

Samassa taloudessa asuvien kanssa	<input type="checkbox"/>
Naapureiden kanssa	<input type="checkbox"/>
Kavereiden kanssa	<input type="checkbox"/>
Sukulaisten kanssa	<input type="checkbox"/>
Työpaikalla	<input type="checkbox"/>
Harrastuksissa	<input type="checkbox"/>
Taloyhtiön kokouksessa	<input type="checkbox"/>
Yhdistys- tai järjestötoiminnassa	<input type="checkbox"/>
Kulutus- tai ympäristöasioita koskevan kampanjan yhteydessä	<input type="checkbox"/>

### 5. Minkälaisen asioiden yhteydessä olet keskustellut hiilijalanjäljestä?

Vastauksia yhteensä		Vastauksen merkkimäärä		
n	%	mediaani	pienin	korkein
164	77,7	77,5	9	639

6. Miten hyvin tai huonosti seuraavat väitteet kuvaavat omaa Ilmastodieetti-laskurin käyttöäsi?

	Todella hyvin	Hyvin	Ei hyvin eikä huonosti	Huonosti	Todella huonosti	En osaa sanoa	Ei päde minuun
a. Omaa hiilijalanjälkeä mitatessa arvioin kulutukseni määriä näppituntumalta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Kokeilin erilaisia kulutuksen määriä nähdäkseni millaisia vaikutuksia niillä on	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Vertasin hiilijalanjälkeäni tuttavieni kanssa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Vertasin hiilijalanjälkeäni keskimääräiseen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Halusin laskea mahdollisimman tarkkaan oman hiilijalanjälkeni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Kulutuksen ilmastovaikutukset olivat minulle uusi asia. Halusin tietää mistä on kyse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Energian kulutuksen arviointi laskuria varten oli helppoa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Ruoan kulutuksen määrän arviointi laskuria varten oli helppoa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Muuhun kulutukseen käytetyn rahasummien arviointi oli helppoa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Lähiliikenteessä matkustettujen kilometrien arviointi laskuria varten oli helppoa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Kaukoliikenteessä matkustettujen kilometrien arviointi oli helppoa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. Omalla autolla matkustettujen kilometrien arviointi oli helppoa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Missä määrin olet samaa tai eri mieltä seuraavien väitteiden kanssa?

	Täysin samaa mieltä	Samaa mieltä	En samaa enkä eri mieltä	Eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa	Ei päde minuun
a. Olen yrittänyt pienentää hiilijalanjälkeäni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Ilmastodieetti-laskurin arvio tuottamistani ilmastovaikutuksista on paikkansa pitävä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Hiilijalanjälkeni tietäminen ja tieto sen osa-alueista (asuminen, liikkuminen, ruoka, kulutus, jätteet) auttaa minua vähentämään omaa kulutustani	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Ilmastodieetti-laskuri on ensisijaisesti ajanvietettä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Ilmastodieetti-laskuri auttaa ymmärtämään arkielämän toimien ja ilmastomuutoksen välistä yhteyttä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Minusta jokaisen tulisi laskea oma hiilijalanjälkensä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Tuotepakkauksissa tulisi olla merkintä tuotteen ilmastovaikutuksista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Tulisi ottaa käyttöön ilmastovaikutuskiintiö, joka rajoittaisi yksittäisten ihmisen kulutusta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Miten suhtaudut henkilökohtaisen hiilijalanjäljen laskemiseen? Mitä hyvää ja mitä huonoa näet siinä?

Vastauksia yhteensä		Vastauksen merkkimäärä		
n	%	mediaani	pienin	korkein
170	80,6	163,5	11	2406

Kyselyn puoliväli

9. Mitä asioita olet valmis tekemään oman kulutuksesi hiilijalanjäljen pienentämiseksi? Tai mitä olet mahdollisesti jo tehnyt?

Vastauksia yhteensä		Vastauksen merkkimäärä		
n	%	mediaani	pienin	korkein
192	91	208,5	11	1884

10. Mitä asioita et ole valmis tekemään oman kulutuksesi hiilijalanjäljen pienentämiseksi?

Vastauksia yhteensä		Vastauksen merkkimäärä		
n	%	mediaani	pienin	korkein
181	85,8	94,5	12	977

Seuraavat kysymykset koskevat ympäristöasioita ja kulutusta:

11. Missä määrin olet samaa tai eri mieltä seuraavista väittämistä?

	Täysin samaa mieltä	Samaa mieltä	En samaa enkä eri mieltä	Eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
a. Olisin halukas tinkimään omasta elintasostani ympäristön suojelemiseksi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Olisin halukas maksamaan paljon nykyistä korkeampia hintoja ympäristön suojelemiseksi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Tuntemani ihmiset ovat esimerkiksi kannustaneet minua ottamaan ympäristöasiat huomioon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Minun ei ole järkevää toimia ympäristön puolesta, jos muut eivät toimi samoin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Olen huolestunut ympäristöongelmien aiheuttamista uhista omalle ja läheisten terveydelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Minun kaltaiseni ihmisen on kerta kaikkiaan liian vaikeaa tehdä juuri mitään ympäristön hyväksi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Teen mikä on oikein ympäristön kannalta, vaikka se maksaa enemmän ja vie enemmän aikaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Elämässä on tärkeämpiäkin asioita kuin ympäristönsuojelu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Monet väitteet ympäristöuhkista ovat liioiteltuja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Kuluttajan vastuu kulutusvalintojen vaikutuksista ei ulotu omaa ja perheen hyvinvointia pidemmälle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Teen ympäristöä säästäviä valintoja, jos säästän samalla rahaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. Teen ympäristöä säästäviä valintoja silloin, kun niistä on hyötyä terveydelleni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m. Ympäristöongelmat eivät ole niin vakavia, että minun tarvitsisi muuttaa kulutustottumuksiani	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. Kulutusvalinnoilla voi vaikuttaa ympäristöntilaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Kuinka usein teet seuraavia asioita? (Mainitse myös, jos teet asioita muista kuin ympäristösyistä.)

	Aina	Usein	Joskus	En koskaan	En omista autoa*/ Lajittelu ei ole mahdollista asuinpaikallani**	Muita syitä?
a. Vähennän energiankulutusta kotonani ympäristösyistä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
b. Vähennän vedenkäyttöäni (tai käytät vettä uudelleen) ympäristösyistä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
c. Vältän tiettyjen tuotteiden ostamista ympäristösyistä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
d. Rajoitan oman auton käyttöä ympäristösyistä*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
e. Lajittelen jätteitä kierrätystä varten** (esimerkiksi lasia, tölkkejä, sanomalehtiä)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

13. Oletko viimeksi kuluneiden viiden vuoden aikana...

	Kyllä	En
a. Allekirjoittanut ympäristönsuojelua koskeneen vetoomuksen tai vastaavan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Lahjoittanut rahaa ympäristönsuojelujärjestölle tai -ryhmälle?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Ottanut osaa mielenosoitukseen tai marssiin jonkun ympäristöasian vuoksi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Oletko jäsenenä jossakin ryhmässä, jonka tärkeimpänä tavoitteena on luonnon- tai ympäristönsuojelu?

Kyllä	<input type="checkbox"/>
En	<input type="checkbox"/>

Kyselyn viimeinen osa: Taustatiedot

15. Minä vuonna olet syntynyt? \_\_\_\_\_

16. Mikä on korkein suorittamasi koulutus? (Jos suoritat tutkintoa, ilmoita sen mukaisesti)

Peruskoulu / Kansakoulu	<input type="checkbox"/>
Ammattikoulu tai ammattikurssi	<input type="checkbox"/>
Ammattiopisto	<input type="checkbox"/>
Ammattikorkeakoulu	<input type="checkbox"/>
Yliopisto / Korkeakoulu	<input type="checkbox"/>

17. Mikä seuraavista kuvaa parhaiten taloutta, jossa asut?

Asun yksin	<input type="checkbox"/>
Naimisissa/avopari, ei lapsia	<input type="checkbox"/>
Naimisissa/avopari, lapsia	<input type="checkbox"/>
Yksinhuoltaja, asun lasten kanssa	<input type="checkbox"/>
Pariskunta, lapset eivät asu kotona	<input type="checkbox"/>
Jokin muu	<input type="checkbox"/>

18. Jos lasket yhteen kotitaloutesi kaikki tulot, kuinka paljon kotitaloutesi bruttotulot yhteensä kuukaudessa ovat?

Kotitalouteni yhteenlasketut tulot veroja vähentämättä ovat keskimäärin kuukaudessa:

Alle 500 euroa	<input type="checkbox"/>
500–999 euroa	<input type="checkbox"/>
1000–1499 euroa	<input type="checkbox"/>
1500–2499 euroa	<input type="checkbox"/>
2500–2999 euroa	<input type="checkbox"/>
3000–4999 euroa	<input type="checkbox"/>
5000–7499 euroa	<input type="checkbox"/>
7500–10 000 euroa	<input type="checkbox"/>
yli 10 000 euroa	<input type="checkbox"/>
En halua kertoa	<input type="checkbox"/>

**19. Mikä seuraavista kuvaa parhaiten asuinpaikkaasi?**

Suuren kaupungin (yli 100 000 as.) keskusta	<input type="checkbox"/>
Suuren kaupungin lähiö tai esikaupunki	<input type="checkbox"/>
Pieni tai keskikokoinen kaupunki tai kunta (20 000-100 000 as.)	<input type="checkbox"/>
Pienempi taajama tai kunta (alle 20 000 as.)	<input type="checkbox"/>
Haja-asutusalue maaseudulla	<input type="checkbox"/>

**20. Sukupuoli**

Nainen	<input type="checkbox"/>
Mies	<input type="checkbox"/>

**21. Onko sinulla jotakin muuta sanottavaa aiheesta? (voit myös tarkentaa jotakin vastausta)**

Vastauksia yhteensä		Vastauksen merkkimäärä		
n	%	mediaani	pienin	korkein
63	29,8	186	10	1335

Kun olet lähettänyt vastaukset, sinut ohjataan uudelle sivulle, jolla kerään vapaaehtoisia tutkimuksen seuraavaan vaiheeseen.

### Liite 3. Haastattelurunko

Aloitus

Mikä on saanut sinut kiinnostumaan hiilijalanjäljestä?  
[ei kysytty kolmessa ensimmäisessä haastattelussa]

Mitä mieltä olet hiilijalanjäljen laskemisesta?  
Onko mielekästä mitata ihmisten hiilijalanjälkeä?  
Onko jotain mitä ei pitäisi sisällyttää laskentaan?  
Voitaisiinko käyttää laajemminkin?  
Minkälaista hiilijalanjälkeen liittyvää tietoa pitäisit mielenkiintoisena?  
Miten ymmärrettävä pidät hiilijalanjälkeä?

Miten suhtauduit omaan hiilijalanjälkeesi?  
Muistatko jotakin Ilmastodieetti-laskurin käyttökertaa  
Muistatko tulostasi? Miltä se tuntui? Yllättikö siinä jokin?

Oletko yrittänyt pienentää kulutuksesi ilmastovaikutuksia? Mitä asioita olet tehnyt tai haluaisit tehdä?  
Miten se oli mahdollista? Vaatiko se jotain? Kävikö muutos helposti? Onko tullut kiistoja?  
Onko muita tapoja, joita tiedät tai olisit miettinyt? Voisitko tehdä vielä jotakin lisää?

Entä mitä et hiilijalanjäljen pienentämiseksi tekisi?  
Mikä tekee siitä hankalaa / vaikeaa / epätoivottavaa / kohtuutonta?  
Mikä auttaisi tekemään?  
Milloin mennään liian pitkälle?

Kyselyyn tulleissa vastausten monet kokivat laskennan mahdollisesti syyllistäväksi, tuntuiko sinusta siltä?  
Mistä syyllistävyys aiheutuu?

Onko hiilijalanjäljestä tullut puhetta jossain yhteydessä? Tuleeko ilmastovaikutukset esiin jossain yhteydessä?  
Oletko ystävien tai perheen kanssa miettinyt hiilijalanjälkeä?

(Täydentäviä kysymyksiä)

Mitä ajattelet muiden ihmisten kuluttamisesta?  
Miten suhtaudut ympäristöasioihin ylipäänsä?  
Mitä asioita kuuluu ilmaston huomioon ottavaan arkeen?

Loppu

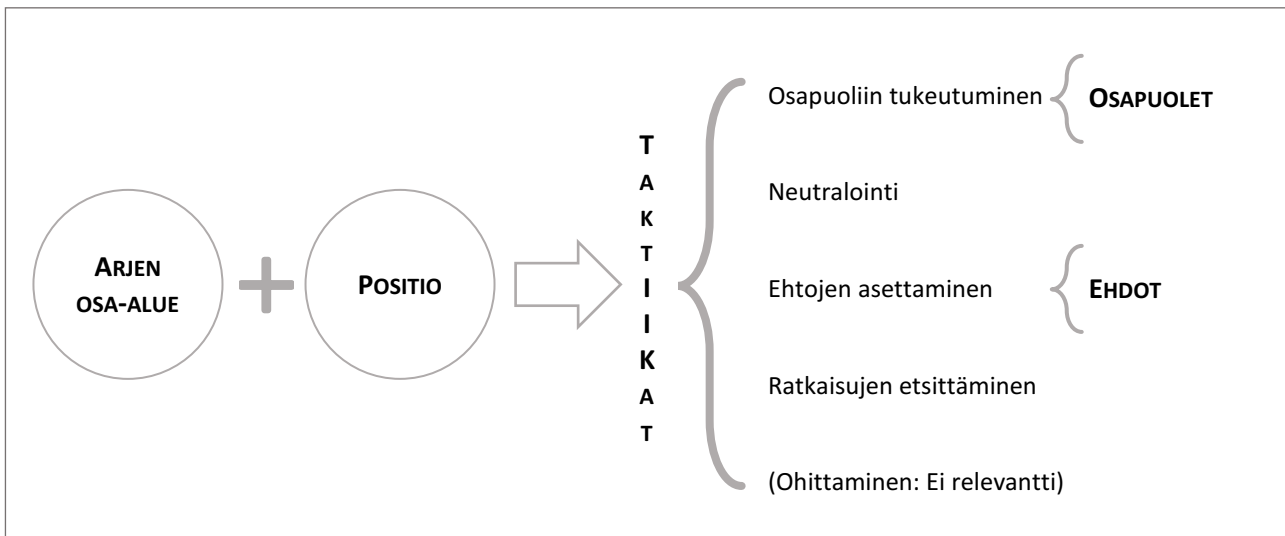
Oliko jotain odotuksia haastattelun suhteen?  
Onko jotain mitä haluaisit vielä sanoa? Onko tullut jotakin mieleen haastattelun aikana?



Liite 4. Luettelo koodaamisessa käytetyistä koodeista

Liitetaulukkoon 1 on koottu pääosa käyttämästäni koodeista, joiden avulla haastatteluaineiston oleelliset kohdat merkittiin ja näitä merkittyjä kohtia noudettiin. Vaikka metodi-luvussa totean, että varsinaista teoriaa en koodauksen perusteella kehittänyt, liitekuvio 1 näyttää yläryhmien välille hahmotellut suhteet. Sen ajatuksena on, että position suhteessa hiilijalanjälkeen tehdessä hiilijalanjäljestä merkityksellisen arjen kannalta, mikä edellyttää tapaa käsitellä tätä yhteyttä.

Liitekuvio 1. Yläryhmien väliset suhteet kaavamaisesti kuvattuna. Yläryhmät kapiteelein korostettuna ja suhteiden kannalta oleelliset ryhmät tavallisena tekstinä. Suluissa ryhmä, jonka sijainnista en ollut varma.



Liitetaulukko 1. Haastattelun koodaamisen aikana kehitellyt koodit, niiden ryhmät ja yläryhmät, jotka ilmaisevat merkityksen neuvottelun kannalta. Taktiikat yläryhmän kohdalla Koodit-sarakkeeseen ei ole merkitty kaikkia koodeja, vaan koodiryhmiä, jotka on avattu yläryhmien "Hyväksymisen ehdot" ja "Osapuolet" kohdalla.

MERKITYS NEUVOTTELUSSA	RYHMÄ	KOODIT
<b>Positio</b>	Käsitys	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ käsitys_HJjen [hiilijalanjäljen] konkretisointia</li> <li>▪ käsitys_työkalu</li> <li>▪ käsitys_ideaalina</li> <li>▪ käsitys_Poikkeama HJJ hyvästä</li> <li>▪ käsitys_mittapuuna/auttajana valinnoissa</li> <li>▪ Käsitys_ajattelee HJJ kasautuvana</li> <li>▪ käsitys_HJJn kautta laaja ongelma kenttä</li> <li>▪ käsitys_kapea-alaisuus</li> <li>▪ Käsitys_ajattelee elämäntapoja asioiden hankinnan kautta</li> <li>▪ käsitys_ei yksilöllinen</li> <li>▪ Käsitys_jäsentäminen yksittäisten ihmisten tekoina</li> <li>▪ Käsitys_HJJ käsittäminen laajaksi</li> <li>▪ Käsitys_HJJ laskee kuormitusta maapallolle</li> <li>▪ Käsitys_HJJ liittää pohdintoihin ja valintoihin</li> <li>▪ Käsitys_HJJ osaaminen-listoja</li> <li>▪ Käsitys_Indikaattorit muut HJJSuhde</li> </ul>
	Rajat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HJJ Rajat: HJJn kattavuus</li> <li>▪ HJJ Rajat: pohtii mikä on oikeutettua ja oleellista mitata</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HJJ Rajat: kattavuus: päästöjen välttäminen kokonaan mahdotonta</li> <li>▪ HJJ Rajat: kattavuus: rajaaminen: Ei pidä HJJ absoluuttisena, ehtoja asettavana</li> </ul>
	Suhtautuminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suht[autuminen]_itsestäänselvyys</li> <li>▪ Suht_oleellista ekol elämäntavat</li> <li>▪ Suht_asettaa muille HJJ normeja</li> <li>▪ Suht_HJJ_jo osana omaa elämää</li> <li>▪ HJJ_kiintiö</li> <li>▪ HJJ_kehitysideat</li> </ul>
	HJJ:n tuottamat tunteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tunne_negatiivinen</li> <li>▪ Tunne_negatiivinen_syällisyys</li> <li>▪ Teema_syällisyys</li> <li>▪ Tunne_positiivinen</li> </ul>
	Laskentaan liittyvä	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Laskenta_epäily</li> <li>▪ Laskenta_ongelmat</li> </ul>
<b>Konteksi</b>	Arjen osa-alue tai käytäntö	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ K-asuinpaikka</li> <li>▪ K-asuminen</li> <li>▪ K-asuminen-vesi</li> <li>▪ K-asuminen-asumismuoto</li> <li>▪ K-asuminen-lämmitys</li> <li>▪ K-asuminen-sähkönk</li> <li>▪ K-harrastukset</li> <li>▪ K-jätteet-komposti</li> <li>▪ K-jätteet-kuljetus</li> <li>▪ K-jätteet-lajittelu</li> <li>▪ K-kotityöt</li> <li>▪ K-lastenhuolto</li> <li>▪ K-lemmikit</li> <li>▪ K-matkat</li> <li>▪ K-matkat-kaupassakäynti</li> <li>▪ K-matkat-loma/matkailu/turismi</li> <li>▪ K-matkat-työ</li> <li>▪ K-matkat-väline</li> <li>▪ K-mökkeily</li> <li>▪ K-Ruoka</li> <li>▪ K-Ruoka-riisi</li> <li>▪ K-Ruoka-einekset</li> <li>▪ K-Ruoka-juusto</li> <li>▪ K-Ruoka-kasvisruoka</li> <li>▪ K-Ruoka-kaupassa</li> <li>▪ K-Ruoka-kausittaisuus</li> <li>▪ K-Ruoka-liha</li> <li>▪ K-Ruoka-maito</li> <li>▪ K-Ruoka-ruoanlaitto</li> <li>▪ K-sähkölaitteet</li> <li>▪ K-asuminen-sähkönhankinta</li> <li>▪ K-tavarat</li> <li>▪ K-terveydestä huolehtiminen</li> <li>▪ K-vaatteidenhankinta</li> </ul>
<b>Taktiikat</b>	Ehtojen asettaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ehto- [ks. ryhmä muutosten sopivuus]</li> </ul>
	Neutralointi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neutral[ointi]_Tiedostamisella</li> <li>▪ Neutral_HJJ hyvittäminen</li> <li>▪ Neutral_HJJ neutralointi</li> </ul>
	Osapuoliin tukeutuminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mahd+ [mahdollinen/mahdoton: myönteinen]</li> <li>▪ mahd-</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HJjtieto</li> <li>▪ Toimijuus</li> <li>▪ Muut kriteerit &amp; HJJ</li> </ul>
	Muutosten toteuttaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mahd_tapa: ajautuminen</li> <li>▪ mahd_tapa: ehto: avoimuus</li> <li>▪ mahd_tapa: ehto: etsintä</li> <li>▪ mahd_tapa: käyttää toisin/uudelleen-ryhtyy</li> <li>▪ mahd_tapa: kotibyrokratia [suunnittelu &amp; rationaalisuus]</li> <li>▪ mahd_Tapa: kulut.: valinta</li> <li>▪ mahd_Tapa: luopuminen</li> <li>▪ mahd_tapa: pienentää HJJ ostamalla käytettyä</li> <li>▪ mahd_tapa: huolehtimalla tavaroiden kestävydestä</li> <li>▪ mahd_Tapa: vähentäminen</li> <li>▪ mahd_tapa: Valinta: välttäminen</li> <li>▪ mahd_tapa: panostaa uuteen tekniikkaan</li> </ul>
	Ratkaisujen esittäminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ratkaisu_valistuksen edut vs kontrollin haitat</li> <li>▪ ratkaisu_Kehitys vähentää HJJ ongelmaa</li> <li>▪ ratkaisu_normien luominen hyvä keino</li> </ul>
	HJJ ohitetaan: ei relevantti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HJJ-asema-Ei tärkeä kriteeri</li> <li>▪ HJJ-asema-Muut kriteerit tärkeämpiä</li> </ul>
<b>Hyväksymisen Ehdot</b>	Muutosten sopivuus	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ehto_Elämäntavan suojelu</li> <li>▪ Ehto_Muutosten vähittäisyys</li> <li>▪ Ehto_Odotukset tavallisuus / poikkeuksellisuus</li> </ul>
<b>Osapuolet</b>	Hankaluudet / kitka	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mahd-_Hank[aluus]: ajankäyttö</li> <li>▪ mahd-_Hank: kalleus</li> <li>▪ mahd-_hank: kitkaHJJ: terveellisyys</li> <li>▪ mahd-_hank: kitkaHJJ: tunne syyt</li> <li>▪ mahd-_hank: mukavuus</li> <li>▪ mahd-_hank: Tottumus</li> <li>▪ mahd-_hank: vaivattomuus/vaivattomampi</li> <li>▪ mahd-_hank: välttämättömyys/pakko/ei vaihtoehtoja</li> </ul>
	Sosiaaliset suhteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mahd-_hank: sosia[alinen]: erimielisyys</li> <li>▪ mahd-_hank: sosia: Tavallisuus</li> <li>▪ mahd+sosia: ei vaikuta muihin</li> <li>▪ mahd+sosia: muiden suhtautuminen</li> <li>▪ mahd+sosia: muiden tiedot</li> </ul>
	Tarjonta	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mahd-_hank: Tarjonta_HJJ huomioon ottamista rajoittaa se mitä on tarjolla</li> <li>▪ mahd-_hank: Tarjonta_ei mahdollista tehdä valintaa</li> </ul>
	Myötäisyys	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mahd+myöt[äinen]: mieltymys</li> <li>▪ mahd+myöt: muut arvostukset</li> <li>▪ mahd+myöt: Säästäminen-raha</li> <li>▪ mahd+myöt: Terveys</li> <li>▪ mahd+myöt: vaivan välttäminen</li> </ul>
	HJjtieto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HJjtieto: ajallisesti ongelma</li> <li>▪ HJjtieto: epävarmuus</li> <li>▪ HJjtieto: Tiedon puute</li> <li>▪ HJjtieto: hjj merkintä</li> </ul>
	Kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Krit_HJJ limittyy terveysasioihin</li> <li>▪ Krit_HJL sekoittuu /muiden rinnalla informaatiolähteenä</li> <li>▪ Krit[eerit]_HJJ limittyy muuhun eettiseen</li> </ul>
	Muut toimijat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toimijuus_Yksilön heikkous</li> <li>▪ Toimijuus_Vastuun laajennus</li> <li>▪ Toimijuus_itse neuvojen/tuen/valistuksen kohteeksi</li> </ul>

## Liite 5. Summamuuttujien muodostaminen

### *Ympäristöasenne-summamuuttuja*

Summamuuttuja muodostettiin seitsemästä muuttujasta. Kahden muuttujan kohdalla kysymys ja sen vastausvaihtoehdot eivät ole samoja Ilmastodieetti-kyselyssä ja ISSP-tutkimuksen toteutuksissa, mutta mitta-asteikko on yhtenevä:

#### **Ilmastodieetti-kysely:**

11. Missä määrin olet samaa tai eri mieltä seuraavista väittämistä?

- a. Olisin halukas tinkimään omasta elintasostani ympäristön suojelemiseksi
- b. Olisin halukas maksamaan paljon nykyistä korkeampia hintoja ympäristön suojelemiseksi
  - Täysin samaa mieltä 1
  - Samaa mieltä
  - En ole samaa mieltä enkä eri mieltä
  - Eri mieltä
  - Täysin eri mieltä 5
  - (En osaa sanoa)

#### **ISSP 2000**

15. Kuinka halukas olisitte seuraaviin uhrauksiin ympäristön puolesta?

Oletteko halukas:

- c. Tinkimään omasta elintasostanne ympäristön suojelemiseksi
- a. Maksamaan paljon nykyistä korkeampia hintoja ympäristön suojelemiseksi
  - Erittäin halukas 1
  - Melko halukas
  - En halukas enkä haluton
  - Melko haluton
  - Erittäin haluton 5
  - (En osaa sanoa)

#### **ISSP 2010**

35. Miten suhtaudut seuraaviin kysymyksiin?

- c. Kuinka halukas olisit tinkimään omasta elintasostasi ympäristön suojelemiseksi?
- a. Kuinka halukas olisit maksamaan paljon nykyistä korkeampia hintoja ympäristön suojelemiseksi?
  - Erittäin halukas 1
  - Melko halukas
  - En halukas enkä haluton
  - Melko haluton
  - Erittäin haluton 5
  - (En osaa sanoa)

Muiden muuttujien kohdalla käytetyt kysymykset ja vastausvaihdot ovat täsmälleen samat. Taulukkoon alle on koottu kysymykset ja niitä vastaavat kysymystunnisteet ISSP-tutkimuksista. Kysymysnumeron viereen on merkitty asteriski (\*), jos muuttujan asteikko on käännetty summamuuttujan muodostamista varten.

Ilmasto- dieetti	ISSP 2000	ISSP 2010	Ilmastodieetti-kyselyssä käytetty kysymys
11a	15a	35a	Olisin halukas tinkimään omasta elintasostani ympäristön suojelemiseksi
11b	15c	35c	Olisin halukas maksamaan paljon nykyistä korkeampia hintoja ympäristön suojelemiseksi
11d*	16d*	36d*	Minun ei ole järkevää toimia ympäristön puolesta, jos muut eivät toimi samoin
11f*	16a*	36a*	Minun kaltaiseni ihmisen on kerta kaikkiaan liian vaikeaa tehdä juuri mitään ympäristön hyväksi
11g	16b	36b	Teen mikä on oikein ympäristön kannalta, vaikka se maksaisi enemmän ja veisi enemmän aikaa
11h*	16c*	36c*	Elämässä on tärkeämpiäkin asioita kuin ympäristönsuojelu
11i*	16e*	36e*	Monet väitteet ympäristöuhkista ovat liioiteltuja

Vastaajille, joilla oli puuttuvia arvoja näissä muuttujissa, ei muodostettu summamuuttujaa eli se merkittiin puuttuvaksi arvoksi.

Summamuuttuja muodostettiin laskemalla muuttujat yhteen ja jakamalla summa muuttujien lukumäärällä eli summamuuttuja on muuttujien keskiarvo. Esimerkiksi Ilmastodieetti-kyselyn osalta:

$$\text{Summamuuttuja} = (11a + 11b + 11d^* + 11f^* + 11g + 11h^* + 11i^*) / 7$$

Summamuuttuja saa arvoja välillä 1 – 5. Tämän jälkeen summamuuttuja luokiteltiin neljään luokkaan:

Summamuuttujan arvoväli	Luokka	Luokan nimi
1 – 2	1	Erittäin myönteinen
2,01 – 3	2	Myönteinen
3,01 – 4	3	Varauksellinen
4,01 – 5	4	Kielteinen

#### *Ympäristömyönteiset toimet -summamuuttuja*

Summamuuttuja muodostettiin neljästä muuttujasta, joiden kysymyksissä oli pieniä eroja Ilmastodieetti-kyselyn ja ISSP2010-tutkimuksen välillä (ks. taulukko alla). ISSP2000-tutkimuksessa ei kysytty kaikkia näitä kysymyksiä, joten vertailua siihen ei voida tehdä.

Kysymykseen annetut vastausvaihtoehdot olivat samat: 'Aina', 'Usein', 'Joskus' ja 'En koskaan'. Seuraavaan taulukkoon on koottu kysymykset ja kysymysnumerot.

Ilmastodieetti-kysely	ISSP2010-tutkimus
12. Kuinka usein teet seuraavia asioita?	48. Entä kuinka usein teet seuraavia asioita?
a. Vähennän energiankulutusta kotonani ympäristösyistä	48a. Vähennät energiankulutusta kotonasi ympäristösyistä
b. Vähennän vedenkäyttöäni (tai käytät vettä uudelleen) ympäristösyistä	48b. Vähennät vedenkäyttöäsi (tai käytät vettä uudelleen) ympäristösyistä
c. Vältän tiettyjen tuotteiden ostamista ympäristösyistä	48c. Vältät tiettyjen tuotteiden ostamista ympäristösyistä
d. Rajoitan oman auton käyttöä ympäristösyistä*	47. Kuinka usein rajoitat oman auton käyttöä ympäristösyistä?
e. Lajittelen jätteitä kierrätystä varten (esimerkiksi lasia, tölkkejä, sanomalehtiä)?	45. Kuinka usein lajittelet jätteitä kierrätystä varten (esimerkiksi lasia, tölkkejä, sanomalehtiä)?

Summamuuttuja muodostettiin laskemalla viisi muuttujaa yhteen ja vähentämällä yhteenlaskun summa kahdestakymmenestä. Esimerkiksi ISSP 2010-tutkimuksen osalta seuraavasti:

$$\text{Summamuuttuja} = 20 - (45 + 47 + 48a + 48b + 48c)$$

Summamuuttuja voi saada arvoja välillä 0 – 15, mitä suurempi arvo on, sitä useammin vastaaja tekee ympäristömyönteisiä tekoja. Summamuuttuja luokiteltiin alkuperäisten vastausvaihtoehtojen mukaisesti neljään luokkaan, mutta uuden muuttujan asteikko on käännetty:

Summamuuttujan arvo	Luokka	Luokan nimi
0 – 3	1	En koskaan
4 – 7	2	Joskus
8 – 11	3	Usein
12 – 15	4	Aina

Muuttujan kannalta ongelmallista on se, että auton käytön vähentämisen ja kierrättämisen kohdalla vastaajilla on ylimääräinen vastausvaihtoehto, joka ottaa huomioon ne joilla ei ole autoa tai mahdollisuutta kierrättämiseen. Aluksi tein kaksi summamuuttujaa: yhden, jossa vastaus ”ei autoa” merkittiin tyhjiksi arvoiksi, ja toisen, jossa vastaus ”ei autoa” merkittiin ”aina”-vastaukseksi. Kummatkin vääristävät hieman summamuuttujaa, mutta toinen vaihtoehto mahdollistaa selvästi suuremmalle joukolle summamuuttujan määrittämisen, koska ”ei autoa”-vastauksen antaneita molemmissa aineistoissa on noin viidesosa vastaajista.

Valinta vääristää antaa hieman ympäristömyönteisen toiminnan toistuvuudesta muodostuvaa kuvaa, sillä kaikille autottomuus ei välttämättä ole ympäristösyistä tehty valinta, kuten summamuuttuja

olettaa. Kuten todettua jakauman muoto pysyy samankaltaisena ja tästä aiheutuva poikkeama myönteiseen suuntaan on kohtuullinen, esimerkiksi aina-luokan osuus vastaajista muuttuu Ilmastodieetti-aineistossa 29,5 prosentista 36,5 prosenttiin ja ISSP 2010-aineistossa 10,3 prosentista 12,6 prosenttiin. Toisaalta ensimmäisessä joskus-luokka pienenee 4 prosenttia ja toisessa kasvaa 1,4 prosenttia.

#### *Tuki ympäristöliikkeelle -summamuuttuja*

Summamuuttuja muodostettiin kolmesta luokitteluasteiskollisesta muuttujasta. Lukuun ottamatta ISSP 2000:n teittelyä kaikissa kolmessa kysymyslomakkeessa kysymykset olivat täsmälleen samoja.

KYSYMYSNUMERO			KYSYMYS
Ilmasto- dieetti	ISSP 2000	ISSP 2013	Oletko viimeksi kuluneiden viiden vuoden aikana...
13a	33a	50a	Allekirjoittanut ympäristönsuojelua koskeneen vetoituksen tai vastaavan?
13b	33b	50b	Lahjoittanut rahaa ympäristönsuojelujärjestölle tai -ryhmälle?
13c	33c	50c	Ottanut osaa mielenosoitukseen tai marssiin jonkun ympäristöasian vuoksi?

Summamuuttujan muodostamiseksi laskettiin yhteen dikotomisten muuttujien arvot, jolloin summamuuttujan arvot voivat vaihdella välillä 0 – 3:

Summamuuttujan arvo	Tulkinta
0	Ei ole tukenut ympäristöliikettä
1	Tukenut yhdellä tavalla
2	Tukenut kahdella tavalla
3	Tukenut kolmella tavalla

Liite 6. Avovastausten 9 ja 10 muutosten tapojen luokittelun tarkempi selite

Taulukossa on mukana yläluokkien määritelmät, jotka pätevät luokittelussa käytettyihin luokkiin, määritelmät luokille ja määritelmän alla kursivilla millaisten ilmausten pohjalta luokka kehkeytyi (puolipistein erotetut esimerkit ovat suoria lainauksia vastauksista).

LUOKKA/YLÄLUOKKA	MÄÄRITELMÄT JA ESIMERKIT
<b>Antikuluttaminen</b>	Arjen toimia ei pidetä yhtä tärkeinä, muutokset koskevat arvostuksia.
<b>Vähentää</b>	Tarkoittaa sitä, että muutoksessa vähennetään jotakin kulutusta. <i>Lentoturismien vähentäminen; olen alentanut asuntoni lämpötilaa 19-20 asteeseen; Pitämään asuinneliöt minimissä; riisin syönnin vähentäminen; Auton käyttöä voisi hiukan vähentää; Lentomatkailuani rajoitan yhteen Euroopan lentomatkkaan vuodessa.; Ostan esim. vaatteita ja muita tavaroita vain tarpeeseen enkä vain siksi, että joku näyttää kivalta; Vähentämään kulutusta ylipäänsä.</i>
<b>Kieltäytyy</b>	Jostakin asiasta luovutaan kokonaan. <i>Olin valmis luopumaan lentokoneella matkustamisesta; emme tee lentomatkoja; ja erityisen isona asiana näen sen että en käy ulkomaisilla aurinkorannoilla lomailmassa; Emme omista autoa; olen päättänyt olla hankkimatta omaa autoa, kun asun kaupungissa.; luopunut tupakoinnista noin 2 vuotta sitten (nimenomaan koska tupakka tuhoaa sademetsiä ja edistää ilmaston lämpenemistä).</i>
<b>Käyttää uudelleen</b>	Tavaroiden käyttöä pidentäminen, mutta viittaa useimmin käytettyjen tavaroiden hankintaan <i>Yritämme huoltaa laitteita uusien ostamisen sijasta; En osta uutta; Ostan enemmän kierrätettyjä vaatteita ja tavaroita.; Hankinnoissa ensin kierrätetyn tavaran hankintamahdollisuuden selvittäminen; asioin kirpputoreilla.</i>
<b>Rationalisointi</b>	Arjen toimien päämäärät ja keinot säilyvät. Toimintatapoja pyritään parantamaan.
<b>Valppaus</b>	Huolehtia, varmistaa, tarkistaa <i>varmistan että elektroniikka on täysin pois päältä (ei valvetilassa); säästetään energiaa kotona; Ei heitetä syömäkelpoista ruokaa pois; Yritän olla läträämättä suihkussa; en pidä turhaan valoja päällä; Ruokakaupassa katson, miten kaukaa tuotteet ovat tulleet.</i>
<b>Optimointi</b>	Asioiden käyttäminen mahdollisimman tehokkaasti ja tähän pyrkivä suunnittelu <i>pesemällä pyykinä ja astioita vain täpötäysiä koneellisia; niiden [kodinkoneet] optimaalinen käyttö, asetukset ym.; Ajan henkilöautolla järkevästi: samalla matkalla useita asioita.</i>
<b>Toimien lisääminen</b>	Uusien toimien omaksuminen uudeksi arjen osaksi
<b>Muu-Aktiivisuus</b>	Ryhdytään esimerkiksi tuottamaan omia elintarvikkeita tai valistamaan muita asiasta. <i>Omien vihannesten kasvatus; yritän kasvattaa lapseni kunnioittamaan luontoa ja maapalloa; Työkalujen lainaaminen naapureiden kesken.</i>
<b>Kierrätys ym.</b>	Kierrättämistä, kompostointia, jätteiden lajittelua. <i>Kierrätetään paperit, lasit, pahvit, metallit; Olen aloittanut biojätteiden lajittelun; kompostointi</i>
<b>Tapojen muutos</b>	Arjen toimien päämäärät säilyvät, mutta keinot muuttuvat. Toimintatavat vaihtuvat toisiin.
<b>Siirtyy osittain</b>	Pyritään vähentämään tai suosimaan jotakin keinoa toisen sijasta. Luonteeltaan ajoittaista. <i>En suosi yksityisautoilua ja pyrin matkustamaan pidemmät etäisyydet (esim. kotimaan matkat) junalla; liikun kesäkaudella enimmäkseen polkupyörällä ja talvella julkisilla; liharuuan vähentäminen pieneksi; välttelen lentämistä; Suosin perunaa ja pastaa, välttelen riisiä; Etäitä osittain; Syömään enemmän kasvisruokaa; Pyrin välttämään turhaa kulutusta.</i>
<b>Siirtyy kokonaan</b>	Ryhdytään pääsääntöisesti tai poikkeuksetta <i>Asuminen alueella, jossa on tarvittavat palvelut ja työ, mikä vähentää matkustustarvetta; Työmatkani on 8km suuntaansa ja sen kuljen kesät talvet pyörällä; Työmatkat teen aina julkisilla (bussi+metro); Lomat ollaan aina suomen luonnossa reissaten joko bussilla tai junalla; Ruokavaliossani en käytä lihaa ollenkaan; Olen lakto-ovovegetaristi, eli olen jättänyt lihan syömisen; Olen ryhtynyt kasvissyöjäksi.</i>
<b>Vihreä kuluttaminen</b>	Hankitaan hyödykkeitä markkinoilta ilmastovaikutusten vähentämiseksi.
<b>Korvaa</b>	Vanhoja hyödykkeitä korvataan uusilla, jotka kuluttavat esimerkiksi vähemmän energiaa. <i>Vaihdoin jääkaapin energiatehokkaampaan; sähkönkulutuksen muuttaminen tuulienergiaksi; Olen muuttanut omakotitalomme lämmitysjärjestelmän siten, että sen hiilijalanjälki on puolittunut.</i>
<b>Lisää</b>	Käytettyjen hyödykkeiden määrä kasvaa, kun hankitaan asioita laitteita tai muita asioita, joilla pyritään ilmastovaikutusten vähentämiseen. <i>asunnon lisäeristys (kulutus puolittui, huom.); Ikkunoiden tiivistäminen vähentäisi lämmityskuluja; ostamaan loppuihinkin sähkölaiteryppäisiin katkaisimella varustetut jatkoroikat.</i>