



Matleena Käppi<sup>a</sup>, Silja Tuunanen<sup>b</sup>, Annukka Näyhä<sup>c</sup> & Janne S. Kotiaho<sup>d</sup>

## "En minä, mutta muut!" – EMMI-ilmiö kestävyysmurroksen esteenä

### “Not me, but others!” NOMBO effect as a delay mechanism to sustainability transition

Redirection of environmental responsibility from oneself to others is used as an argumentation in discussions concerning both personal lifestyle and environmental politics. In psychology, redirection of responsibility is explained with defence mechanisms that arise from cognitive dissonance and a weak sense of personal efficacy to bring about change. In this study we shed light to a specific delay mechanism in sustainability transition: redirection of environmental responsibility from oneself or one's in-group to others. We call this kind of an argument or mindset “Not me, but others” effect or “NOMBO”. We use the multi-level perspective framework (MLP) to reflect NOMBO thinking on a societal level. In addition, we present the results of a survey which targeted Finnish corporate executives. The study revealed a positive correlation between self-reported efficacy and responsibility. It also indicated that in the businesses whose executives expressed NOMBO mindset, less ecologically sustainable business models were present compared to businesses whose executives expressed high (efficacy and) responsibility. Thus, NOMBO mindset can be seen as a possible barrier to sustainability transition. NOMBO arguments may also have broader political relevance in the context of environmental politics, such as international climate negotiations and national implementation of emission reduction policies.

**Keywords:** environmental responsibility, redirection of responsibility, multi-level perspective, climate discussion

<sup>a</sup> Bio- ja ympäristötieteiden laitos & Resurssiviisaisuyhteisö JYU.Wisdom, Jyväskylän yliopisto, matleena.kappi@gmail.com

<sup>b</sup> Bio- ja ympäristötieteiden laitos & Resurssiviisaisuyhteisö JYU.Wisdom, Jyväskylän yliopisto, silja.tuunanen@gmail.com

<sup>c</sup> Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu & Resurssiviisaisuyhteisö JYU.Wisdom, Jyväskylän yliopisto

<sup>d</sup> Bio- ja ympäristötieteiden laitos & Resurssiviisaisuyhteisö JYU.Wisdom, Jyväskylän yliopisto

## Johdanto

Yhteiskunnissa tarvitaan ympäristöongelmien vuoksi mittavaa kestävyysmurrosta. Kestävyysmurros tarkoittaa pitkän aikavälin moniulotteista ja yhteiskunnallisesti perusteellista muutosta, jonka kautta sosiotekniset järjestelmät siirtyvät kohti kestäväen tuotannon ja kuluttamisen muotoa (Markard ym. 2012; Loorbach ym. 2017; Köhler ym. 2019). Erilaiset sosiotekniset järjestelmät, kuten liikkumisen, asumisen ja ruuantuotannon infrastruktuurit sekä kulttuurit ja käytännöt tulee rakentaa uudelleen ympäristön kannalta kestäväälle pohjalle ja talous tulee irrottaa fossiilisten polttoaineiden käytöstä ja ylikulutuksesta (BIOS 2019).

Transitiotutkimus on kestävyysmurrosten toteutumista ja niiden esteitä yhteiskunnan eri tasoilla tutkiva tutkimussuuntaus (Köhler ym. 2019). Transitiotutkimus on muodostunut – ja on yhä muotoutumassa – innovaatiotutkimuksen sekä ympäristö- ja kestävyystieteiden pohjalta monialaiseksi empiiriseksi tutkimussuuntaukseksi, joka pyrkii sosioteknisen ulottuvuuden lisäksi ottamaan huomioon myös sosio-ekologiset, sosio-taloudelliset, sosio-kulttuurilliset ja sosio-poliittiset systeemit (Loorbach ym. 2017; Geels 2019). Kokonaisvaltaiset sosiotekniset muutokset pitävät sisällään useita samaan aikaan tapahtuvia toisiaan täydentäviä ja toisistaan riippuvia teknologisia innovaatioita, poliittista ohjausta sekä kulttuurisia muutoksia, jotka lopulta jäävät pysyviksi ja usein vallitseviksi, arkisiksi järjestelmiksi ja vaikuttavat näin suuresti myös ihmisten tapaan elää ja olla. Tällaisia muutoksia katsotaan olleen mm. autojen tulo osaksi liikennejärjestelmää (Geels 2005a) sekä vesi- ja jätevesiverkoston kehittyminen (Geels 2005b; Geels 2006).

Transitiotutkimuksessa esitetään erilaisia lukkotilanteita (eng. *lock-in mechanisms*), jotka estävät kestävyysmurroksen toteutumista. Tällaisiksi on tunnistettu mm. teknis-taloudelliset lukkotilanteet, kuten tiettyjen taloudellisten toimijoiden pitkän tuotannollisen kehittelyn seurauksena saavutettu tuotannon tehokkuus ja halvat tuotantohinnat sekä infrastruktuureihin ja tehtaisiin jo panostetut investoinnit (eng. *sunk investments*), jotka vähentävät halua muutoksen toimeenpanoon. Lisäksi voidaan tunnistaa sosiaalisia ja kognitiivisia lukkotilanteita, joita ovat mm. ihmisten yksilölliset sekä kollektiiviset rutiinit ja ajattelutavat, jotka voivat estää ymmärtämästä vallitsevien systeemien muutoksen tarvetta. Myös sosiaalinen pääoma voidaan nähdä lukkotilanteeksi, jos yksilöä ympäröivä yhteisö tukahduttaa uusien ideoiden tai avausten synnyn ja leviämisen. Institutionaalisia ja poliittisia lukkotilanteita ovat olemassa olevien standardien, säädösten, poliittisten verkostojen ja niitä tukevien toimijoiden vastavuoroinen suosiminen niin, että uusien systeemiä horjuttavien avausten tukeminen ja leviäminen jää vähäiseksi (Unruh 2000; Geels 2019).

Transitiotutkimuksen piirissä kehitetyn sosioteknisten muutosten monitasotarkastelu-kehikon, eli MLP-kehikon (eng. *multi-level perspective on socio-technical transitions*) mukaan kestävyysmurroksen edellytys on, että yhteiskunnan eri tasojen (*landscape, regime* ja *niche*) toimien tulisi vaikuttaa samansuuntaisesti ja voimistaa toisiaan, jotta vallitsevissa yhteiskuntajärjestelmissä (regiimeissä) voi tapahtua muutos (Geels 2002; Smith ym. 2010; Loorbach ym. 2017; Köhler ym. 2019). Landscape viittaa makrotason hitaasti muuttuviin, laajoihin, usein maailmanlaajuisiin sosioteknisiin tekijöihin, joita ovat esimerkiksi ympäristöongelmat ja -olosuhteet, kulttuuriset arvot sekä laajat taloudelliset ja poliittiset tekijät ja liikehdinnät. Regiimi kuvaa yhteiskunnan vallitsevaa sosioteknistä järjestelmää, johon kuuluu mm. käytössä oleva teknologia, sääntely-ympäristö, käytännöt ja markkinat sekä infrastruktuuri. Niche tarkoittaa radikaaleja uusia ideoita tai innovaatioita tuottavia toimijoita, jotka pyrkivät avaustensa kautta uudistamaan regiimiä (Rip & Kemp 1998; Geels 2002, Smith ym. 2010; Loorbach ym. 2017; Köhler ym. 2019).

Kokonaisvaltaisen muutoksen tarve ihmisten elintavoissa, tuotannossa ja kulutuksessa on tunnustettu viimeisissä merkittävimmässä ympäristön ja ilmaston tilaa käsittelevissä tieteellisissä raporteissa. Sekä ilmastomuutosta käsittelevä IPCC-raportti, että luonnon monimuotoisuuden tilaa kartoittava IPBES-raportti varoittavat vakavia inhimillisiä seurauksia aiheuttavista ympäristökriiseistä (IPCC 2018; IPBES 2019). Suomessa vuoden

2018 IPCC-raportti nosti ilmastomuutoksen yhdeksi julkisen keskustelun tärkeimmistä keskustelunaiheista, mikä herätti myös ilmastotoimia vastustavia puheenvuoroja (mm. Kankaanniemi 2019; Suuri vaalikeskustelu 2019). Suomessa eduskuntavaalien 2019 vaalikeskusteluissa ja -mainoksissa kuultiin argumentteja, joiden mukaan Suomen ei tulisi ottaa suurta roolia ilmastomuutoksen torjunnassa. Arterin (2020) mukaan erityisesti perussuomalaiset perustelivat, että Suomi on pieni maa pienine päästöineen, eikä Suomessa tehdyillä toimilla ole isossa kuvassa merkitystä. Tässä poliittisessa argumentissa siirretään vastuu ympäristöongelmista omalta ryhmältä muille perustellen vastuunsiirtoa oman ryhmän alhaisemmalla merkittävyydellä ympäristön kannalta. Keskustelu siitä, mille tahoille asetetaan vastuuta ekologisten kriisien ratkaisemisesta, on oleellinen kestävyysmurroksen käytännön toteutumisen kannalta.

Kestävyysmurros vaatii sääntely-ympäristön muovaamista ja muun muassa varojen ohjaamista kestävä kehityksen mukaisten uusien teknologioiden käyttöönottoon. Tällaisia muutoksia voidaan saada aikaan poliittisten prosessien kautta. Poliittiset toimet ohjaavat kehitystä kaikilla yhteiskunnan tasoilla, ollen näin keskeisiä sosio-tekniä murrosta ohjaavia tekijöitä. Onkin olennaista tutkia, millainen yhteiskunta mahdollistaa kestävyysmurroksen tarvitsemat politiikkatoimet, miten kestävyydelle otollista poliittista kulttuuria voi edistää ja miten yksilöt (kuten poliitikot) muuttavat mieltään ympäristöpolitiikan suhteen (Meadowcroft 2011). Ympäristöongelmiin liittyvään vastuunjakoon perehtyminen voi osaltaan tuoda vastauksia näihin kysymyksiin.

Tässä tutkimuksessa keskitymme vastuunsiirtoon ekologisen kestävyuden, kuten ilmastotoimien ja biodiversiteetin suojelun kontekstissa. Lähdekirjallisuudessa eri ympäristöongelmien välillä painottuu erityisesti ilmastomuutos, koska siihen liittyvää käyttäytymistä, psykologiaa ja diskursseja on tutkittu runsaasti (mm. Stoll-Kleeman ym. 2001; Stoknes 2014; Lamb ym. 2020). Aluksi esittelemme tutkimuksen pääkäsitteen, EMMI-ilmion, sen sukulaiskäsitteet ja taustaoletukset, jonka jälkeen käsittelemme ilmiön taustaa yksilötasolla ympäristöpsykologian tutkimuskirjallisuuden kautta sekä tarkastelemme vastuunsiirtoa eri yhteiskunnan tasoilla hyödyntäen jäsentelyssä ja vuorovaikutussuhteiden ymmärtämisessä transitiotutkimuksen MLP-kehikkoa. Ilmiön kontekstualisoinnin tueksi esittelemme empiiriseen tutkimusaineistoon pohjaavan kyselytutkimuksen tuloksia. Lopuksi käsittelemme lyhyesti ilmiön mahdollisia yhteiskunnallisia vaikutuksia sekä pohdimme kestävyysmurrokseen liittyvän vastuunjaon oikeudenmukaisuutta.

## EMMI-ilmion sukulaiskäsitteet ja taustaoletukset

Vastuunjakoon on ajankohtainen ja merkittävä ympäristöpoliittinen keskustelunaihe (mm. Kankaanniemi 2019; Suuri vaalikeskustelu 2019; BBC 2020; Harvard Political review 2020; Iltalehti 2021; Yle Uutisloukka 2021). Ympäristövastuuta itseltä muille siirtävä argumentointi ja ajattelutapa vaikuttaa yleistyvän esimerkiksi populistien ilmastopoliittisissa kannanotoissa, ja vastuunsiirto toimii ilmeisenä kestävyysmurroksen hidasteena yhteiskunnan eri tasoilla. Tämän takia ympäristövastuuta siirtävä ajattelu- ja argumentointitapa tulee käsitteellistää ja nimetä erilliseksi ilmiökseen vastuunsiirron alakäsitteeksi. Nimesimme vastuunsiirtoa ilmentävän ajattelutavan helposti ymmärrettävään ja käsiteltävään muotoon, jotta ympäristövastuuta pakoilevaa ajattelu- ja argumentointitapaa voidaan jatkossa analysoida ja ymmärtää laajemmin sekä löytää sille ratkaisuja niin tieteellisissä kuin arkipäiväisissäkin keskusteluissa. En minä, mutta muut -ilmiö eli EMMI-ilmiö (eng. *Not me but others*, *NOMBO*) kuvaa ajattelutapaa ja argumentointia, jossa siirretään ympäristövastuu itseltä tai omalta ryhmältä muille. EMMI-ilmiössä koetaan, että ilmastomuutoksen torjunta ja muu ympäristöongelmiin puuttuminen ovat tavoitteita, joista itse ja oma viiteryhmä ei ole vastuussa, vaan tämän sijaan ongelmien ratkaisu on jonkun muun tahon tehtävä. EMMI-ilmiö kuvaa näin ollen tahatonta ja tahallista monenlaisissa tilanteissa ja eri tasoilla esiintyvää ”En minä, mutta muut” -ajattelua, jossa vastuu ympäristöongelmista siirretään itseltä tai omalta ryhmältä muille tahoille.

EMMI-ilmiöön läheisesti liittyviä käsitteitä ovat mm. “whataboutismi” ja “NIMBY-ilmiö”. “*Whataboutism*” viittaa argumentointitaktikkaan tai loogisen virhepäätelmään, jossa keskustelua pyritään harhauttamaan esittämällä vastasyytös tai kääntämällä keskustelu epärelevantteihin vertailukohtiin ilman, että vastataan alkuperäiseen kritiikkiin (Dykstra 2020). Ympäristöpolitiikassa esimerkkinä toimii “Entäs Kiina ja Intia?” -argumentti, jossa osoitetaan ympäristöongelmien olevan suurempia toisaalla ja siten ympäristövastuun olevan ensisijaisesti muilla kuin omalla valtiolla (Lamb ym. 2020). Lamb ja kumppanit (2020) kuvaavat artikkelissaan vastuunsiirtoa (*redirect responsibility*) poliittisena argumenttina. Myös vastuunsiirron alakäsitteeksi luokiteltu whataboutismi (Lamb 2020) on osin päällekkäinen termi EMMI-ilmiölle, mutta ilmiöt voivat esiintyä myös erillisinä. Toisin kuin Lambin ja kumppaneiden (2020) kuvaama vastuunsiirto tai whataboutismi, EMMI-ilmiö ei tarkoita vain ympäristöpoliittista argumentointitaktikkaa (vaikka sitä voi ilmetä argumentaatiossa ja argumentointivirheissä) vaan myös yksilön psykologiasta spontaanisti kumpuavaa ajattelutapaa, jossa vastuu siirretään itseltä muille. Whataboutismi ja EMMI-ilmiö voivat ilmetä samaan aikaan argumenteissa, joissa pyritään sekä argumentoimaan ympäristövastuu itseltä tai omalta ryhmältä muille että harhauttamaan keskustelua epärelevantein esimerkein. Whataboutismia käyttää argumenttinaan mm. ilmastotoimien vastaliike (eng. *climate change counter movement, CCCM*), joka pyrkii aktiivisesti ja tietoisesti estämään ilmastomuutoksen hidastamiseen tähtäävää politiikkaa suojataksaan mm. fossiiliteollisuuden intressejä (McKie 2018). Tällaisilla ilmastotoimien viivyttelyn diskursseilla (eng. *climate delay discourse*, Lamb 2020) pyritään siihen, että suuri yleisö olisi epävarma ilmastotoimien mielekkyydestä tai vastustaisi niitä.

NIMBY-ilmiö (eng. “*Not in my backyard*”) tarkoittaa asukkaiden ja asukasryhmien osoittamaa vastustusta paikallisesti ei-toivotuiksi koettujen yhteiskunnan toimintojen, kuten vankiloiden, valtateiden tai asunnottomien majoituskeskusten sijoittamiseksi omalle asuinalueelleen, mutta joiden hyväksyminen missä tahansa muualla katsotaan tärkeäksi (Dear 1992; Kopomaa & Peltonen 2008). Sekä NIMBY- että EMMI-ilmiötä voidaan käsitellä paitsi oman edun tavoitteluna tai varjeluna, myös merkittävänä sosiaalisina ja yhteiskunnallisina ilmiöinä, joita tulisi ymmärtää ja ratkaista. NIMBY-ilmiön tutkimusta on kritisoitu asukkaiden leimaamisesta itsekkäiksi ja esimerkiksi kaavoittamiseen liittyvien konfliktien ylyksinkertaistamisesta ja tutkimuksen painopistettä on tämän myötä suunnattu asukkaiden mielipiteiden ymmärtämiseen (Litmanen 1996).

Seuraavaksi esittelemme EMMI-ilmiön yhteydessä yksilön psykologiassa tai julkisessa keskusteluissa tyypillisesti esiintyviä väitteitä, uskomuksia ja taustaoletuksia, joiden arvioimme tutkimuskirjallisuuden perusteella vaikuttavan ilmiön taustalla.

1. Ympäristöhaittojen lieventämisen, kuten päästövähennysten uskotaan aiheuttavan taloudellista haittaa itselle tai omalle viiteryhmälle ja kilpailuetua muille.

Tässä argumentissa oletetaan, että muut eivät osallistu ympäristöongelmien ratkaisemiseen ja hyötyvät tästä taloudellisesti. Lamb ym. (2020) kuvaavat tämän “vapaamatkustaja-argumentin” (eng. *free-rider excuse*) olevan yksi vastuunsiirron mekanismeista. Tätä argumenttia on käyttänyt mm. Yhdysvaltain presidentti Donald Trump perustellessaan Yhdysvaltojen vetäytymistä Pariisin ilmastopöytäkirjasta. Hän luonnehti Pariisin ilmastopöytäkirjassa olevan kyse siitä, että muut valtiot pyrkivät saamaan taloudellista etua Yhdysvaltojen kustannuksella (Lamb ym. 2020).

2. Oma tai oman yhteisön merkittävyys ja vaikutusvalta ympäristöongelmien ratkaisussa koetaan heikoksi.

Tässä oletuksessa kyseenalaistetaan, miksi omaa tai oman ryhmän toimintaa tulisi muuttaa kestävämmäksi, jos se on merkityksettömän pieni osa globaalien ympäristöongelmien kokonaisuudesta. Merkityksellisyyden kokemusta kuvataan

psykologiassa mm. termeillä hallintakäsitys (eng. *locus of control*) sekä minäpystyvyys (eng. *self-efficacy*) ja sitä pidetään oleellisesti ympäristömyönteiseen toimintaan vaikuttavana tekijänä (Hines ym. 1987; Eden 1993; Cleveland ym. 2005; Pavalache-Ilie & Unianu 2012; Lauren ym. 2016). Cleveland ym. (2012) ehdottavat merkittävimmäksi ympäristömyönteistä toimintaa sääteleväksi psykologiseksi mekanismiksi yksilön käsitystä omista mahdollisuuksistaan vaikuttaa ympäristön tilaan (eng. *internal environmental locus of control*). Kokemus oman toiminnan heikosta vaikuttavuudesta ympäristöongelmien suureen mittaluokkaan nähden voi johtaa voimattomuuden tunteeseen ja vastuun kieltämiseen (Eden 1993; Stoll-Kleemann ym. 2001; Bickerstaff ym. 2008) ja sitä kautta vastuunsiirtoon (Kollmuss & Agyeman 2002). Esimerkiksi Suomessa eduskuntavaalien 2019 aikaan perussuomalaiset korostivat Suomen valtion pientä vaikutusvaltaa tuomalla esille, että Suomen päästöt ovat vain noin promille maailman päästöistä (Suuri vaalikeskustelu 2019).

3. Oletus muiden suuremmasta vaikutusvallasta ja huonommuudesta ekologisessa kestävydessä.

Ihmisillä on tapana luulla ympäristöongelmien olevan pahempia jossain muualla, ja uskoa vakavimpien ympäristöongelmien sijaitsevan maantieteellisesti kaukana (Stoknes 2014). Sekä kognitiivinen dissonanssi, että kokemus globaalien ympäristöongelmien kaukaisuudesta maantieteellisesti, tarinallisesti ja ajallisesti voi vaikuttaa siihen, että ympäristöongelmista syytetään ja niistä pidetään vastuullisena itsestä kaukaisia tahoja (Stoll-Kleemann ym. 2001; Swim ym. 2009, 7, 34, 110; Stoknes 2014). Argumenttia, jossa muita valtioita pidetään pahempina ongelman aiheuttajina, on havaittu paitsi Suomen ilmastopoliittisessa keskustelussa (Kankaanniemi 2019; Arter 2020) myös ilmansaasteita koskevassa haastattelututkimuksessa yksilönvalintojen perusteluna (Bickerstaff & Walker 2002).

## EMMI-ilmiö yksilön psykologiassa

Selitykset kunnianhimoisen ympäristöpolitiikan vastustamiselle ovat moninaisia ja erityisesti yksilötasolla ympäristömyönteisen toiminnan esteitä on tutkittu runsaasti (mm. Newhouse 1990; Kollmuss & Agyeman 2002; Eilam & Trop 2012; Gifford & Nilsson 2014; Li ym. 2019). Ympäristömyönteisellä toiminnalla tarkoitetaan tarkoituksellista toimintaa, jonka avulla tekijä haluaa vähentää oman toimintansa ympäristökuormitusta tai muuten edistää ympäristön hyvinvointia (Kollmuss & Agyeman 2002; Eilam & Trop 2012). Yksilön harjoittaman ympäristömyönteisen toiminnan esteinä toimii muun muassa institutionaalisia ja rakenteellisia tekijöitä sekä henkilön sisäisiä tekijöitä. Yksilön sisäisiä ympäristömyönteiseen toimintaan vaikuttavia tekijöitä ovat ympäristötietoisuuden lisäksi arvot, motivaatiot, asenteet, tunteet, prioriteetit, vastuuntuntoisuus ja hallintakäsitys (Newhouse 1990; Kollmuss & Agyeman 2002; Gifford & Nilsson 2014; Li ym. 2019).

Vaikka tutkimustieto ilmastomuutoksen vakavuudesta on kasvanut viime vuosikymmeninä, useissa maissa yleinen huolestuneisuus ja aiheen priorisointi muihin ongelmiin verrattuna on samaan aikaan vähentynyt (Pidgeon 2012; Stoknes 2014; Stoknes 2015). Tällainen epäjohtonmukainen ajattelu on nimetty psykologiseksi ilmastoparadoksiksi, ja sen on esitetty juontuvan yksilöiden kokemista kestäväen toiminnan psykologisista esteistä, kuten puolustusmekanismeista (Stoknes 2014). Ristiriitaa yksilön kognitioiden, kuten arvojen, tietämyksen ja tekojen välillä kutsutaan kognitiiviseksi dissonanssiksi (Festinger 1962; Harmon-Jones & Mills 2019). Koettuun ristiriitaan vastataan psykologisilla puolustusmekanismeilla, joilla pyritään lievittämään syyllisyyttä esimerkiksi ympäristöongelmien aiheuttamisesta (Kalliopuska 2005, 35; Stoknes 2014; Stoknes 2015). Kognitiivista dissonanssia voidaan lievittää myös omaa käyttäytymistä muuttamalla (Stone & Fernandez 2008). Psykologinen vastus oman toiminnan muuttamiselle riippuu siitä, kuinka paljon tyydytystä dissonoiva toiminta tuottaa ja kuinka paljon menetystä

toiminnan muuttamiseen liittyy (Harmon-Jones & Mills 2019). Vaikeasti hallittavien ja laajojen ympäristöongelmien kontekstissa omia asenteita voi olla helpompi muuttaa kuin omaa toimintaa. Mielen sisäisen ristiriidan ilmetessä yksilö pyrkii mukauttamaan omat ajatusmallinsa ja uskomuksensa vastaamaan omia toimintojaan ja tapojaan (Festinger 1962; Harmon-Jones & Mills 1999). Kognitiivinen dissonanssi voi näin johtaa siihen, että yksilö on estynyt hahmottamasta muutoksen tarvetta omassa toiminnassa, vaikka muutokseen tiedettäisiin hyvät perustelut (Festinger 1962; Harmon-Jones & Mills 1999). Käyttäytymisen muuttamisen lisäksi erilaisia tapoja vastata ympäristöongelmiin liittyvään kognitiiviseen dissonanssiin ovat itse ongelman kieltäminen (denialismi), oman vaikutuksen vähätteleminen, vastuun sysääminen jollekin toiselle taholle tai omien pienten tekojen vaikutuksen uskottelu suuremmaksi kuin ne todellisuudessa ovat (Stoknes 2014). Vastuun siirtäminen itseltä muille on yksi keino vastata ympäristötietoisuuden ja ympäristölle haitallisten tekojen ristiriidasta johtuvaan kognitiiviseen dissonanssiin. Vastuunsiirto voi tällöin ilmetä EMMI-ilmiönä yksilön ajattelussa ja argumenteissa.

Yksilöt toimivat eri rooleissa osana organisaatioita ja yhteisöjä, ja vaikuttavat näin yhteiskunnan eri tasojen toimintaan yksilöiden välisten sosiaalisten rakenteiden, kanssakäymisten ja kollektiivisten toimintojen kautta (Markard ym. 2012; Avelino & Wittmayer 2016). Kollektiivisten ympäristöongelmien kontekstissa yksilöillä on vastuuta tarvittavien kollektiivisten toimintatapojen ja instituutioiden luomisesta muutoksen aikaansaamiseksi (Hormio 2013; 2020). Toisin sanoen, vaikka instituutioilla on paljon valtaa yksilöihin nähden, myös yksilöillä on merkittävä panos kestävyysmurroksen ja yhteiskunnallisten muutosten toteutumisessa niiden roolien kautta, joita yksilöillä on omien yhteisöjen sisällä (Martin ym. 2007; Hormio 2009; Avelino & Wittmayer 2016; Hormio 2020). Seuraavassa osiossa pohdimme EMMI-ilmiön merkitystä kestävyysmurroksen esteenä hyödyntäen MLP-kehikkoa eri toimijoiden ja niiden välisten vuorovaikutussuhteiden jäsentelyssä.

## EMMI-ilmiö yhteiskunnassa

Kestävyysmurroksen toteutumisen kannalta haastavana pidetään vallitsevien regimien vahvuutta: sosio-tekniikan järjestelmien uudistumiselle tulisi olla tilaa ja tarvetta (Loorbach ym. 2017). Murroksen tapahtuminen edellyttää regimiin epätasapainoa ja sekä niche- että landscape-tasolta regimiin kohdistuvaa yhtäaikaista painetta. Näin niche-tason uudet innovaatiot sekä landscape-tason isot trendit tai poliittiset muutokset pääsevät horjuttamaan regimissä vallitsevaa nykytilaa (Geels 2019).

Kuten jo edellä on tuotu esille, yksilöt toimivat osana eri yhteisöjä ja ovat joko yksittäin tai kollektiivisesti vaikuttamassa yhteisöjensä toimintaan niiden sisällä omien rooliensa kautta (Farla ym. 2012; Avelino & Wittmayer 2016; Hormio 2020). Esimerkiksi yritysjohtoon kuuluvien yksilöiden arvot, huolenaiheet, tavoitteet ja ideat vaikuttavat oleellisesti yritysten toimintaan ja kestävyteen (Rauter ym. 2017). Yksilötasolla EMMI-ilmiö voi näin vaikuttaa paitsi yksilöiden toteuttamaan ympäristömyönteiseen toimintaan, myös erilaisten yhteisöjen, kuten yritysten, kuntien ja valtioiden harjoittaman ympäristöpolitiikan kunnianhimon tasoon. Ilmiön kestävyysmurrosta hidastava vaikutus voi ilmetä kaikilla yhteiskunnan tasoilla, esimerkiksi yksilön psykologian ja vähäisemmän ympäristömyönteisen toiminnan tai poliittisten argumenttien kautta.

Uudet vaihtoehtoiset tavat ja toimet, jotka voivat muokata vallitsevaa regimiä tai korvata sen, ovat tyypillisesti lähtöisin niche-tasolta. Niche-tason yritykset, yhteisöt ja yksilöt ovat usein toisinajattelijoita ja toimivat uusien ajatusten tuojina. Ne voivat näin ollen edistää kestävyysmurrosta murtamalla regimiin vallitsevia systeemejä. Yrityksillä – kuten start-up toimijoilla – nähdään olevan merkittävä rooli kestävyysmurroksessa muun muassa niiden luomien innovaatioiden ja uusien liiketoimintamallien myötä. (Geels 2002; Farla ym. 2012; Loorbach & Wijsman 2013; Rauter ym. 2017; Bidmon & Knab 2018; Delmas ym. 2019). Samoin kollektiivisen toiminnan eri muodostumat kuten kansalaisyhteiskunnan



ja kolmannen sektorin toimijat, ruohonjuuritason järjestöt ja aktivistiliikkeet ovat merkittävässä roolissa kestävyysmurroksen toteutumisessa (Farla ym. 2012; Bamberg ym. 2015; Welch & Yates 2018). Tällaiset niche-tason toimijat voivat edistää vastuunottoa regiimissä ja näin purkaa EMMI-ilmion kestävyysmurrosta hidastavaa vaikutusta. EMMI-ilmio voi ajatusmallina vähentää regiimin toimijoiden kiinnostusta kestävyyttä parantavia ideoita ja aiempaa kestävämpiin teknologioihin investoimista kohtaan sekä lisätä ympäristölle haitallisiin teknologioihin nojaavan tuotannon tukemista ja priorisointia. Tämä voi estää niche-tason uusien kestävyysmurrosta edistävien ideoiden, innovaatioiden ja aiempaa kestävämmän teknologian pääsyä regiimi-tasolle vallitsevien systeemien käyttöön. Myös niche-tason toimijoiden keskuudessa voi kuitenkin esiintyä EMMI-ajattelua, mikä voi vähentää kiinnostusta kehittää kestävyysmurrosta edistäviä innovaatioita ja uusia avauksia. Niche-tason toimijat voivatkin tuottaa myös kestävyysmurrosta hidastavia avauksia ja tarjota esimerkiksi ympäristölle haitallisia uusia tuotteita ja palveluita.

Regiimin toimijoiden ilmentämä EMMI-ilmio saattaa estää toimijoita taipumasta kestävyysmurrokseen tai omaksumasta niche-tason uusia radikaaleja avauksia, jotka voisivat lisätä ympäristövastuuta. Tämä voi näkyä vastustuksena esimerkiksi liikenteen sähköistämistä ja turvetuotannon alasajoa kohtaan. EMMI-argumentointi voi osittain johtua halusta ylläpitää vallitsevaa regiimiä. Regiimin toimijat usein hyötyvät vallitsevasta järjestelmästä, joten EMMI-ilmion voidaan olettaa toimivan muutoksen esteenä erityisesti regiimin tasolla. Esimerkkinä perinteiset metsäteollisuuden toimijat, joiden toiminta perustuu pitkälti suurivolyymisiin sellu- ja paperituotteisiin, muodostavat Suomessa vallitsevan regiimin. Näyhä (2019) havaitsi, että monet metsäalan yritykset korostavat suomalaisten toimijoiden harjoittamaa laadukasta metsänhoitoa, jonka seurauksena puuvaranto ei laske ja metsät toimivat hiilinieluna. Sen sijaan biodiversiteetti ja siihen liittyvät haasteet saivat huomattavasti vähemmän huomiota. Tulkiten edellä esitettyä EMMI-ilmioista käsin, tällainen ajattelutapa voi jossakin määrin ilmentää toimijoiden vastuunsiirtoa, jossa kaikille kestävänsä metsänhoidon kriteereille ei anneta samanlaista painoarvoa ja monimuotoisuuden heikkenemisen estäminen nähdään enemmän jonkun toisen tahon vastuuna. EMMI-ajattelu voi korostaa käsitystä siitä, että Suomen metsäsektorilla ympäristövastuu olisi jo valmiiksi riittävän hyvin hoidettu ja näin vähentää kiinnostusta metsätalouden kestävyttä parantavia toimia, kuten jatkuvapeliteistä metsänkasvatusta kohtaan. Toisaalta on huomioitava, että ilmastotoimia tukevat näkemykset ja diskurssit ovat jo monella tapaa osa vallitsevaa regiimiä, mikä näkyy esimerkiksi valtionhallinnon kunnianhimoisissa ympäristötavoitteissa Sanna Marinin hallituksen hallitusohjelmassa (Valtioneuvosto 2019). Ongelmana on pikemminkin siirtyminen ”sanoista tekoihin”; toimintatapojen muuttaminen ilmastotoimia tukevaksi konkreettiseksi toimiksi.

Sosio-tekniinen ”landscape” viittaa laaja-alaiseen, ulkoiseen toimintaympäristöön, jossa yhteiskunnalliset kehitysuunnat ja rakenteet muuttuvat hitaasti (Schot & Geels 2008). Valtioiden rooli nähdään monessa tutkimuksessa olevan oleellisin laaja-alaisen kestävyysmurroksen saavuttamisessa, sillä valtiot luovat lailliset puitteet muille yhteiskunnan toimijoille, ne ovat merkittäviä rahoittajia sekä ne pystyvät suoraan vaikuttamaan yhteiskunnan rakenteisiin (Geels 2011; Farla ym. 2012; Welch & Yates 2018; Delmas ym. 2019). Valtiot ja päätöksentekijät voivat näin ollen ylläpitää tai uudistaa osaltaan vallitsevia rakenteita (ts. regiimiä) yhteiskunnassa. EMMI-argumentoinnilla voidaan levittää poliittista asennetta, jonka mukaan ympäristöongelmista vastuussa on oman ryhmän ulkopuolinen taho. Tällainen ajattelutapa ja sitä levittävät poliittiset puheenvuorot ovat askeleita kohti heikompaa sitoutumista ympäristötavoitteisiin. Erityisesti poliittisen eliitin, kuten kansanedustajien esittämällä ilmastokannoilla on vaikutusta yleiseen mielipiteeseen (Carmichael & Brulle 2017). Vastuuta siirtävän EMMI-argumentoinnin käyttö kertoo toisaalta myös siitä, että ympäristöongelmien olemassaolo ja vakavuus on tunnustettu ja denialismin sijaan kunnianhimoisen ympäristöpolitiikan vastainen liike (McKie 2018) tarvitsee argumentikseen vastuun siirtämistä muille tahoille.

Vastuunsiirtoa voidaan havaita myös kansainvälisessä monenvälisen ympäristöpolitiikan vastuunjaon kontekstissa. Kansainvälisissä ilmasto- tai biodiversiteettiä koskevissa sopimusneuvotteluissa valtioiden välinen vastuunjakoa on jatkuvan debatin alla. Esimerkiksi ilmastopoliittisissa neuvotteluissa kehittyvät maat pyrkivät tuomaan esille teollisuusmaiden historiallista vastuuta ja teollisuusmaat tulevaisuuden päästökennäriöitä, joissa kehittyvien maiden osuus saastuttajina kasvaa (Honkonen & Kulovesi 2019). Myös Kortetmäki (2013, 79–80) tuo esiin globaalien pohjoisen ja etelän välisen kahtiajaon ja erityisesti suurten teollisuusmaiden voimakkaan oman edun tavoittelun YK:n ilmastopoliittisissa neuvotteluissa. Rikkaiden ja köyhien maiden välisen ilmasto-oikeudenmukaisuuden kanssa verrannollinen huomio on tehty luonnon monimuotoisuuden turvaamisen osalta IPBES:in raportissa: aiemmin teollistuneilla valtioilla on suurempi historiallinen ekosysteemien hävittämisen ja heikentämisen taakka vastattavanaan ja siten suurempi vastuu ennallistamisesta kuin kehittyvillä valtioilla (Kohler ym. 2018).

## Kyselytutkimuksen aineisto ja menetelmät

Tässä osiossa siirrymme käsittelemään kyselytutkimusta, jolla havainnollistamme EMMI-ilmiota käytännössä. Tutkimme suomalaisten yritysten johtoportaan edustajien kokemaa ympäristöongelmiin liittyvää vastuunsiirtoa itseltä, omalta yritykseltä tai Suomen valtiolta muille tahoille. Analysoimme vastuunsiirron yhteyttä ympäristöongelmiin liittyvän merkittävyyden kokemukseen. Lisäksi selvitimme koetun EMMI-ilmion yhteyttä yritysten harjoittamaan ympäristömyönteiseen toimintaan.

Kyselytutkimuksen kohderyhmäksi valittiin yrittäjät Suomessa sekä suomalaisten yritysten johtoportaan henkilöt. Sähköisen kyselylomakkeen linkkiä levitettiin kesäkuun ja syyskuun 2019 välillä sosiaalisen median yrittäjäryhmissä sekä lähetettiin sähköpostitse suoraan yrityksille. Tavoitteena oli saada vastauksia monipuolisesti eri aloilta, alueilta, erikokoisista yrityksistä ja ikäryhmistä. Kyselyyn saatiin 150 vastausta. Vastaaajista 83 % edusti mikroyrityksiä eli alle 10 työntekijän yrityksiä. Osakeyhtiöitä oli vastaajista 52 %, toiminimiyrittäjiä 42 %, kommandiittiryhmiä 5 %, avoimia yhtiöitä 2 % ja osuuskuntia 1 %. Kyselyyn vastanneiden yritysten henkilöstön määrä jakautui niin, että 47 % yrityksistä ei ollut lainkaan työntekijöitä yrittäjän itsensä lisäksi, 36 % yrityksistä työntekijöitä oli alle 10, 11 % yrityksistä oli 10–50 työntekijää, 2 % yrityksistä 50–250 työntekijää ja 4 % yrityksistä yli 250 työntekijää. Suurin osa vastaajista edusti palvelualojen yrityksiä ja teollisuusyritysten edustajia oli vastaajissa 5 %. Kaikki kyselyn vastaukset saatiin ennen vuoden 2020 koronaviruspandemian alkua.

Seuraavaksi esittelemme koko kyselylomakkeesta (liite 1, saatavilla artikkelin verkkoversiossa) käyttämämme kysymykset. Yksilötasolla koettua merkittävyyttä mitattiin väitteellä ”Koen, että omilla elämäntapavalinnoillani ja kulutuksellani on merkitystä ympäristön kannalta”. Yritystasolla koettua merkittävyyttä mitattiin väitteellä ”Koen, että oman yritykseni toiminnalla ja valinnoilla on merkitystä ympäristön kannalta”. Vastausvaihtoehtona oli 5-portainen Likert-asteikko: täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä, ei samaa eikä eri mieltä, jokseenkin samaa mieltä, täysin samaa mieltä. Kokemusta Suomen valtion merkittävyydestä ympäristön kannalta ei kysytty.

Vastuun kokemusta mitattiin otsikolla ”Kenellä on vastuu ympäristöongelmista?”. Kysymys kohdistettiin erikseen yksilö-, yritys- sekä valtiotasolle. Yksilötasolla vastaajan piti asettaa viisiportainen liukukytkin kahden vaihtoehdon välille: ”Minulla on vastuu ympäristöongelmista” ja ”Vastuu ei ole minulla vaan vastuu ympäristöongelmista on itseäni vaikutusvaltaisemmilla ihmisillä”. Yritystason vastuun kokemusta mitattiin vastaavasti seuraavin vastausvaihtoehdoin ”Omalla yritykselläni on vastuu ympäristöongelmista” ja ”Vastuu ei ole yritykselläni, vaan vastuu ympäristöongelmista on omaani merkittävämmillä yrityksillä”. Lisäksi vastaajalta kysyttiin valtiotason vastuuta vastausvaihtoehdoilla ”Suomen valtiolla on vastuu ympäristöongelmista” ja ”Vastuu ei ole Suomen valtiolla, vaan vastuu ympäristöongelmista on Suomea merkittävämmillä valtioilla”.



Yrityksen ympäristömyönteistä toimintaa mitattiin kysymyksellä, jossa vastaajaa pyydettiin arvioimaan liiketoimintaansa koskevia väittämiä 6-portaisella Likert -asteikolla: täysin eri mieltä – täysin samaa mieltä. Väittämät käsittelivät materiaalien käytön tehokkuutta, energiatehokkuutta, sivuvirtojen ja suljettujen kiertojen hyödyntämistä, uusiutuvien materiaalien ja uusiutuvien energianlähteiden käyttöä, resurssien käyttämistä paikallisen luonnon hyvinvoinnin edistämiseen sekä muita ekologiseen kestävyYTEEN vaikuttavia tekijöitä yrityksen liiketoiminnassa (liite 1). Kysymyksellä pyrittiin selvittämään, kuinka paljon yritys harjoittaa ekologista kestävyYTEÄ edistävää toimintaa. Väittämät suunniteltiin kestävien liiketoimintamallien arkkityyppien teorian pohjalta (Bocken ym. 2014) ja analyysiin valittiin kestävä kehityksen ekologista osa-aluetta käsittelevät väittämät. Ympäristömyönteisen toiminnan mittarina pidettiin väittämien vastausten vastaajakohtaista keskiarvoa. Kesken aineiston keruun kyselylomakkeeseen lisättiin vastaajilta saadun palautteen perusteella yritysten ympäristömyönteisen toiminnan kysymyksen vastausvaihtoehtoksi myös ei relevantti -vaihtoehto, johon saadut vastaukset jätettiin analyysien ulkopuolelle. Ennen vaihtoehdon lisäystä vastauksia oli tullut 30 kappaletta ja nämä vastaukset pidettiin mukana analyyseissä.

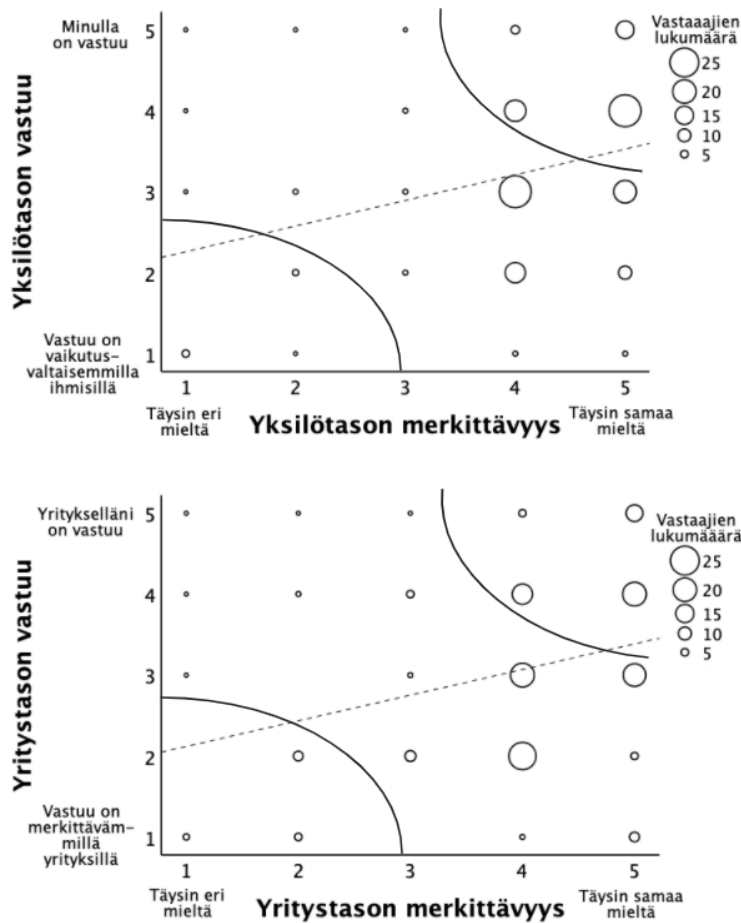
Tutkimusaineistosta analysoitiin koetun merkittävyyden ja vastuun välistä yhteyttä sekä EMMI-ilmion ilmentäjien ja EMMI-ilmioille vastakkaisen ryhmän välistä eroa yrityksen ympäristömyönteisessä toiminnassa. EMMI-ilmion kanssa vastakkaista asennetta edustavasta ryhmästä käytetään nimeä “vastuunkantajat”. EMMI-ilmion ilmentäjiksi määriteltiin ne vastaajat, jotka kokivat vastuun ympäristöongelmista olevan muilla (ja oman toiminnan merkittävyyden olevan alhainen) sekä vastuunkantajiksi ne vastaajat, jotka kokivat vastuun olevan itsellä (ja oman merkittävyyden olevan suuri). Analyyseissä käytettiin ryhmät rajaavana muuttujana joko pelkkää vastuun kokemusta tai sekä vastuun että merkittävyyden kokemusta. Muuttujien välisiä yhteyksiä analysoitiin Spearman rank -korrelaatiotestillä ja EMMI-ilmion ilmentäjien ja vastuunkantajien välistä eroa yrityksen ympäristömyönteisessä toiminnassa parametrittömällä Mann-Whitneyn U-testillä. Analyyseissä käytettiin SPSS-ohjelman versiota 26. Aineiston käsittely oli eksploratiivista, eikä käytettäviä tilastollisia analyysejä ei ollut tarkasti päätetty vielä kyselytutkimuksen suunnitteluvaiheessa.

## Kyselytutkimuksen tulokset

Kyselyyn vastanneista 150 yrittäjästä tai yrityksen edustajasta EMMI-ilmion ilmentäjiä oli 5,3–35,3 % ilmion määrittelytavasta ja tarkasteltavasta tasosta (yksilötaso, yritystaso ja valtiotas) riippuen. Käytettäessä määrittävinä muuttujina sekä vastuuta että merkittävyyttä EMMI-ilmion ilmentäjien osuus oli 5–9 % vastaajista. Pelkän vastuunsirron perusteella määriteltynä EMMI-ilmion ilmentäjiä oli 25–35 % vastaajista.

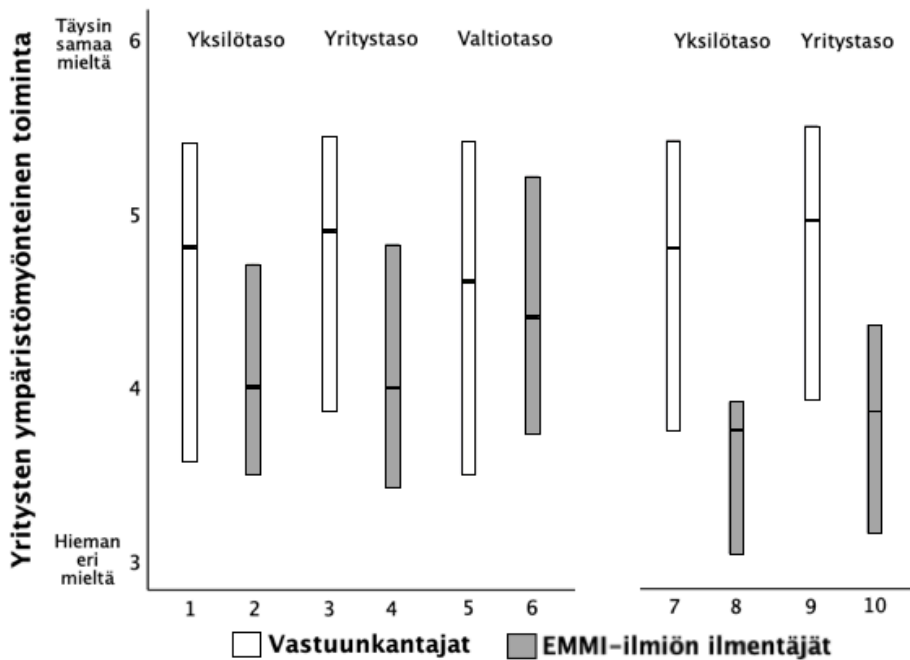
Yksilötasolla koetun merkittävyyden ja vastuun välillä havaittiin positiivinen korrelaatio (Spearman  $r = 0,28$ ,  $n = 150$ ,  $p < 0,001$ ). Samoin positiivinen korrelaatio havaittiin yritystasolla koetun merkittävyyden ja vastuun välillä (Spearman  $r = 0,30$ ,  $n = 150$ ,  $p < 0,001$ ) (Kuva 1).

Osalla ryhmien määritelmistä EMMI-ilmion ilmentäjien yrityksistä raportoitii vähemmän ympäristömyönteistä toimintaa kuin vastuunkantajien yrityksistä (kuva 2). EMMI-ilmioita ilmentävien vastaajien ja vastuunkantajien välillä oli eroa vastuun ja merkittävyyden kokemisen perusteella tarkasteltuna yritystasolla. Pelkän vastuun perusteella tarkasteltuna eroa oli sekä yksilö- että yritystasolla. Yksilötasolla vastuun ja merkittävyyden kokemisen perusteella tarkasteltuna vaikuttaisi siltä, että vastuunkantajien yrityksessä olisi mahdollisesti enemmän ympäristömyönteistä toimintaa kuin EMMI-ilmion ilmentäjien yrityksissä. Valtiotasolla EMMI-ilmion ilmentäjien ja vastuunkantajien yritysten välillä ei ollut eroa (taulukko 1).



Kuva 1. EMMI-ilmiön ilmentäjät ja vastuunkantajat yksilö- ja yritystasolla. Kuvissa vasemman alakulman kaari rajaa sisäänsä EMMI-ilmiön ilmentäjät ja oikean yläkulman kaari vastuunkantajat. Y-akselilla 1 = vastuu ei ole minulla, vaan vastuu ympäristöongelmista on itseäni vaikutusvaltaisemmilla ihmisillä, 5 = minulla on vastuu ympäristöongelmista (yksilötaso) tai 1 = vastuu ei ole yritykselläni, vaan vastuu ympäristöongelmista on omaani merkittävämmillä yrityksillä, 5 = Omalla yritykselläni on vastuu ympäristöongelmista (yritystaso). X-akselilla 1 = täysin eri mieltä ja 5 = täysin samaa mieltä väitteestä “koen, että omilla elämäntapa-valinnoillani ja kulutuksellani on merkitystä ympäristön kannalta” (yksilötaso) tai väitteestä “koen, että yritykseni toiminnalla ja valinnoilla on merkitystä ympäristön kannalta” (yritystaso). Ympyröiden koko kuvaajassa on skaalattu sen mukaan, kuinka monta vastaajaa valitsi kunkin vastaus-yhdistelmän (skaala 5–25). N = 150. Katkoviiva on lineaarisen regression funktion kuvaaja ja se on lisätty kuvaan havainnollistamaan korrelaatiota. Muuttujien välinen yhteys analysoitiin Spearman rank -korrelaatiotestillä. Kuvaajaa ei voitu tehdä valtiotasolle, sillä valtiotason merkittävyyttä ei kysytty kyselyssä.

Figure 1. “NOMBO” group and “Responsible” group at the individual level. The curve in the bottom left-hand corner separates the NOMBO group and the curve in the upper right-hand corner separates the contrasting Responsible group. In the Y-axis 1 = I am not responsible, but the environmental responsibility lies with people who are more influential than me, 5 = I am responsible for environmental problems (individual level) or 1 = My business is not responsible, but the environmental responsibility lies with businesses that are more significant than mine, 5 = My business is responsible for environmental problems (business level). In the X-axis 1 = Fully disagree, 5 = Fully agree with the statement “I consider my consumption and lifestyle choices to be relevant for the environment” (individual level) or “I consider the actions and choices of my business to be relevant for the environment” (business level). The size of the circles represents the number of responses gained for each combination of responses (scale 5–25). The dash line stands for the linear regression function line illustrating the direction of correlation. The analysis was made with Spearman rank correlation test.



Kuva 2. Vastuunkantajien ja EMMI-ilmiön ilmentäjien yritysten ympäristöyhteinen toiminta. Y-akselilla keskiarvo yritysten ympäristöyhteisen toiminnan väittämien vastauksista. Yritysten ympäristöyhteisen toiminnan kysymyksen “kuinka arvioit seuraavia liiketoimintaasi koskevia väittämiä” asteikko oli 1 = täysin eri mieltä – 6 = täysin samaa mieltä. X-akselilla EMMI-ilmiön ilmentäjät ja vastuunkantajat eri tasoilla ja määritelmillä. Muuttujien analyysi tehtiin Mann-Whitney U-testillä.

Ryhmiä määrittely vain vastuukysymyksen perusteella

- 1 = Vastuunkantajat yksilötasolla (n = 63)
- 2 = EMMI-ilmiön ilmentäjät yksilötasolla (n = 38)
- 3 = Vastuunkantajat yritystasolla (n = 58)
- 4 = EMMI-ilmiön ilmentäjät yritystasolla (n = 51)
- 5 = Vastuunkantajat valtiotasolla (n = 62)
- 6 = EMMI-ilmiön ilmentäjät valtiotasolla (n = 44)

Ryhmiä määrittely sekä koetun vastuun että merkittävyyden perusteella

- 7 = Vastuunkantajat yksilötasolla (n = 57)
- 8 = EMMI-ilmiön ilmentäjät yksilötasolla (n = 8)
- 9 = Vastuunkantajat yritystasolla (n = 49)
- 10 = EMMI-ilmiön ilmentäjät yritystasolla (n = 12)

Figure 2. Corporate pro-environmental behaviour of NOMBO and Responsible groups' businesses. The Y-axis indicates the average value responded to pro-environmental business model statements with the scale 1 = Fully disagree to 6 = Fully agree. X-axis indicates the two opposing groups – NOMBO and Responsible – defined in varying ways. The analysis was made with Mann-Whitney U-test.

Group definitions based on self-reported responsibility

- 1 = Responsible, individual level (n = 63)
- 2 = NOMBO, individual level (n = 38)
- 3 = Responsible, business level (n = 58)
- 4 = NOMBO, business level (n = 51)
- 5 = Responsible, national level (n = 62)
- 6 = NOMBO, national level (n = 44)

Group definitions based on both self-reported responsibility and significance

- 7 = Responsible, individual level (n = 57)
- 8 = NOMBO, individual level (n = 8)
- 9 = Responsible, business level (n = 49)
- 10 = NOMBO, business level (n = 12)

Taulukko 1. EMMI-ilmiön ilmentäjien ja vastuunkantajien yrityksissä harjoitetun ympäristömyönteisen toiminnan vertailut testattuna Mann-Whitneyn U-testillä. Määritelmä (a) rajaa ryhmät vastuunsiirron perusteella. Vastuunsiirtoa kysyttiin yksilö-, yritys- ja valtiotasolla. Määritelmä (a+b) rajaa ryhmät sekä vastuunsiirron (a) että merkittävyyden (b) perusteella. Merkittävyyden kokemusta kysyttiin vain yksilö- ja yritystasolla.

*Table 1. The comparisons of corporate pro-environmental behaviour between the businesses of the NOMBO group members and the Responsible group members. The analysis was made with Mann-Whitney U-test. The definition (a) defines the groups based on the redirection of responsibility, which was asked at all levels (individual, business, and national level). The definition (a+b) defines the groups based on both the redirection of responsibility (a) and significance (b), which was asked at the individual and business levels only.*

Hierarkian taso	Aineisto	Z	n <sub>EMMI</sub>	n <sub>vastuunkantaja</sub>	p
yksilötaso	a+b	-1,92	8	57	0,055
yksilötaso	a	-2,08	38	63	0,038
yritystaso	a+b	-2,78	12	49	0,005
yritystaso	a	-2,63	51	58	0,009
valtiotaso	a	-0,54	44	62	0,592

## Kyselytutkimuksen tulosten tarkastelu

Kyselytutkimuksessa havaittiin, että yritysten edustajien kokemus oman toiminnan merkittävyydestä ympäristön kannalta korreloi ympäristöongelmiin liittyvän vastuun kokemisen kanssa. Tulos selittyy pitkälti sillä, että korkeaa vastuuta ja merkittävyyttä kokevia vastuunkantajia oli aineistossa runsaasti. Korkea vastuu ja merkittävyys näyttävät siis olevan yhteydessä toisiinsa. Positiivinen korrelaatio ympäristöongelmiin liittyvän vastuun ja merkittävyyden välillä on dissonanssiteorian valossa odotettava tulos. Kokemus korkeasta merkittävyydestä, mutta pienestä vastuusta olisi ristiriitainen ja voisi siten aiheuttaa vastaajassa dissonanssia (Harmon-Jones & Mills 2019). Yhteyttä vastuun ja merkittävyyden kokemusten välillä ovat aiemmin havainneet esim. Eden (1993) sekä Bickerstaff ym. (2008) haastattelututkimuksissa. Vastuunsiirron havaitseminen yrittäjien ja yritysten johtoportaan henkilöstön joukossa antaa näyttöä EMMI-ilmiön olemassaolosta yleisessä mielipideilmastossa. Tutkimuksessa saatiin viitteitä siitä, että yritysten edustajien ilmentämä EMMI-ilmiö saattaa olla yhteydessä vähäisempään ympäristömyönteiseen toimintaan yrityksessä suurta vastuuta ja merkittävyyttä kokeviin verrattuna. Aiemmissa tutkimuksissa EMMI-ilmiön osatekijöitä, eli alhaista merkityksellisuuden kokemusta ja vastuun kieltämistä tai siirtämistä itseltä muille on pidetty esteenä ympäristömyönteiselle toiminnalle (Eden 1993; Stoll-Kleeman 2001).

EMMI-ilmiön mahdollinen yhteys alhaisempaan ympäristömyönteisen toiminnan määrään yrityksessä voi selittyä sillä, että EMMI-ilmiö toimii esteenä ympäristömyönteiselle toiminnalle. Tässä tilanteessa EMMI-ilmiö on syy, joka rajoittaa ympäristömyönteistä toimintaa. Vaihtoehtoisesti EMMI-ilmiö saattaa toimia psykologisena puolustusmekanismina, joka kehittyä tiedostettaessa oman toiminnan haitallinen vaikutus ympäristölle. Tällöin EMMI-ilmiö on seuraus, jota ympäristölle haitallinen toiminta aiheuttaa. Pidämme todennäköisimpänä, että vuorovaikutus EMMI-ilmiön ja ympäristön kannalta kestävämmän toiminnan välillä on molemminpuolinen. Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu sekä tekojen vaikutus asenteisiin (Eilam & Trop 2012) että vastuun ja merkittävyyden kokemisen yhteys ympäristömyönteiseen toimintaan (Eden 1993).

Tehtyyn kyselytutkimukseen ja sen tuloksiin sisältyy useita mahdollisia virhelähteitä ja epävarmuuksia. Vastuunkantajia oli lukumäärällisesti huomattavasti enemmän kuin EMMI-ilmiön ilmentäjiä, mikä saattaa johtua kyselyn vastaajien valikoitumisesta (taulukko 1). Kyselyn saatetekstissä (liite 1) mainittiin kyselyn käsittelevän yritysten ekologista

kestävyyttä, mikä saattoi houkutellessa kyselyn vastaajiksi ekologisesta kestävydestä valmiiksi kiinnostuneita yrittäjiä. Lisäksi vastauksia saatiin eniten palvelualoilta, ja perinteisesti suurempia ympäristöhaittoja aiheuttavat isot teollisuuden alat jäivät vastaajien joukossa vähemmistöön. Näin ollen kyselyn vastaajissa voi olla keskimääräistä enemmän ekologisesti kestävää toimintaa harjoittavia yrittäjiä, kun taas ympäristömyönteiseen toimintaan negatiivisesti suhtautuvia vastaajia voi olla vastauksissa pienempi osa kuin kaikista suomalaisista yrittäjistä todellisuudessa.

Analyysi sisältää myös joitakin tilastollisia puutteita. EMMI-ilmiön ilmentäjien ja vastuunkantajien ympäristömyönteisen toiminnan vertailussa likert-asteikolle tehty datan dikotomisointi johtaa informaatiokatoon, kun keskimääräisesti vastanneet jäivät pois analysista. Ongelmalliseksi muodostuu erityisesti EMMI-ilmiön ilmentäjien pieni määrä, joka osassa vertailuista jää alle Mann-Whitneyn testissä vertailtavien ryhmien suositeltavan minimin  $n = 10$ . Pienten ryhmäkokojen ja datan dikotomisoinnin vuoksi ryhmävertailujen tuloksia tulee pitää vain suuntaa-antavina ja analyysin rooliksi jää havainnollistaa tutkimuksen aihetta.

Kyselytutkimuksessa mitatut EMMI-ilmiön parametrit voivat osin johtaa harhaan ja epäonnistua kuvaamaan ympäristöongelmien ratkaisuja estäviä asenteita. Kyselyn vastaajista valtaosa edusti pieniä yrityksiä (mikroyrityksiä 83 % vastaajista ja näistä toiminimiyrittäjiä noin puolet). Pienten yritysten edustajat saattavat hyvin perustellusti kokea oman pienimuotoisen liiketoimintansa merkittävyyden olevan alhainen ja vastuun olevan ensisijaisesti muilla toimijoilla. Pienten yritysten aiheuttamat ympäristöhaitat voivat olla hyvin pienimuotoisia ja vaikutusmahdollisuudet hyvin rajalliset. Vallan ja vastuun yhteyttä ajatellen onkin tällöin oikeutettua kokea suurimman vastuun olevan enemmän valtaa ja vaikutusmahdollisuuksia omaavilla yrityksillä. Yrityksen koko ja liiketoiminnan määrä ja laatu sekä liiketoimintaympäristö voivat vaikuttaa vastaajan kokemukseen yrityksensä vaikutusmahdollisuuksista.

Ympäristömyönteisen toiminnan indikaattorina käytettiin kysymystä, jossa pyydettiin arvioimaan erilaisten ekologiseen kestävyteen liittyvien väittämien toteutumista omassa yrityksessä. Kysymys oli suunniteltu kuvastamaan sitä, minkälaisia ekologisesti kestäviä liiketoimintamalleja yrityksissä harjoitetaan. Kysymys kuvaa yrityksen toiminnan ympäristömyönteisyyttä epätarkasti. Lisää epävarmuutta tutkimuksessa saatuun arvioon yrityksen ympäristömyönteisen toiminnan tasosta aiheuttaa se, että vastaajat itse arvioivat yrityksensä kestävyttä. Itseraportoitu kestävyys saattaa selittää heikosti todellista kestävyden tasoa (Kormos & Gifford 2014). Moni vastaaja vastasi osaan kestävästä liiketoiminnan väittämistä 0 – “ei relevantti”. On mahdollista, että vastaajat ovat perusteetta pitäneet osaa väittämistä epärelevantteina oman liiketoimintansa kannalta. Mahdollisissa jatkotutkimuksissa olisi syytä käyttää tarkempia ympäristömyönteisen toiminnan mittareita.

Se, että yrityksen ympäristömyönteisessä toiminnassa ei havaittu eroa valtiotason vastuunkantajien ja EMMI-ilmiön ilmentäjien välillä, voi selittyä vertailun itsensä epäloogisuudella. Yritysjohdon mielipide Suomen valtion ja muiden valtioiden vastuunjaosta voi olla etäinen asia yrityksen oman liiketoiminnan ekologisesta kestävydestä. Aineiston käsittelyn eksploratiivisuuden vuoksi tulokset tulisi vahvistaa jatkotutkimuksissa, emmekä tee kyselytutkimuksen aineistoon pohjaten yleisiä johtopäätöksiä tässä artikkelissa. Mahdollisissa jatkotutkimuksissa olisi syytä tutkia vastuunsiirtoa paitsi yksilöiden ja yritysten kohdalla, myös argumenttitaikkana ympäristöpoliittisissa keskusteluissa (Lamb 2020) sekä kansainvälisessä ilmasto- ja biodiversiteettipolitiikan vastuunjaossa. Metodina voisi käyttää esimerkiksi sisällönanalyysejä yksilöiden mielipiteitä mittaavan kyselytutkimuksen sijaan.

## Pohdinta ja päätelmät

Ympäristöongelmiin liittyvää vastuunsiirtoa tapahtuu moneen suuntaan yhteiskunnan eri toimijoilta toisille. Haastattelututkimuksissa on havaittu yksilöiden siirtävän ympäristövastuuta sekä muille yksilöille, kuten valmiiksi asiaan vihkiytyneille ympäristöaktivisteille, että instituutioille, kuten valtiolle, yrityksille ja tiedeyhteisölle (Eden

1993; Bickerstaff & Walker 2002; Bickerstaff ym. 2008; Pidgeon 2012). Vastuuta siirtävillä argumenteilla yksilöt pyrkivät välttämään oman toiminnan muuttamista (Pidgeon 2012). Samoin instituutiot pyrkivät siirtämään vastuuta yksilöille ja kuluttajille (Eden 1993; Bickerstaff & Walker 2002; Doyle 2011; Pidgeon 2012). Esimerkiksi valtiot ja yritykset voivat pyrkiä näin keskittämään huomion yksilönvalintoihin sen sijaan, että joutuisivat itse muuttamaan toimintaansa. Tällaista instituutioilta yksilöille suuntautuvaa eli individualistista vastuunsiirtoa pidetään yhtenä ilmastotoimien hidastamisen diskurssina (Lamb ym. 2020). Yksilönvastuuta korostetaan esimerkiksi mainoskampanjoilla, kuten öljy-yhtiö BP:n kehittämällä ja mainostamalla kotitalouksille tarkoitettulla hiilijalanjälkimittarilla (Doyle 2011). Vastuunsiirtoa valtaa käyttäviltä valtioilta ja yrityksiltä vaikutusvallattomille yksilöille pidetään perusteettomana (Bickerstaff & Walker 2002; Bickerstaff ym. 2008). Bickerstaff ja Walker (2002) esittävätkin, että vallan ja vastuun tulee kulkea käsi kädessä. Kuten myös Pidgeon (2012) esittää, väitämme, että ympäristökeskustelussa esiintyvän vastuunsiirron suunta on usein mielivaltainen ja riippuu lähinnä siitä, mikä taho milloinkin haluaa poistaa vastuun itseltään tai omalta viiteryhmältään välttääkseen muutoksen omassa toiminnassaan. Pidgeon (2012) pitää suurimpana riskinä ilmastotavoitteiden saavuttamattomuudelle kollektiivista vastuuttomuutta, jossa mikään taho ei ota vastuuta ongelmien ratkaisusta, vaan instituutiot ja yksilöt siirtävät vastuun toisilleen (eng. *governance trap*). Lahikainen (2018) kritisoi ilmastomuutoksen käsittelyä kollektiivisen vastuuttomuuden ongelmana, sillä hänen mukaansa kyseessä on ennen kaikkea yhteiskunnan rakenteista johtuva ongelma. Hän perustelee kantaansa sillä, että ilmastomuutoksen käsitteleminen kollektiivisen toiminnan ongelmana johtaa haitalliseen tilanteeseen, jossa ilmastomuutokselle ei voida osoittaa mitään tiettyä vastuullista tahoa. Nähdäksemme globaaleja ympäristöongelmia voidaan pitää sekä kollektiivisen toiminnan ongelmana että yhteiskunnan rakenteista johtavana systeemisenä ongelmana. Hormion (2013; 2020) mukaan yksilöt ovat osallisuusvastuussa kollektiivisesti aiheutetuista ympäristöongelmista, kuten ilmastomuutoksesta, ja tällöin vastuun perusteena on osallistuminen korkeaan hiilijalanjälkeen perustuvaan yhteiskuntaan. Hormio (2020) pitää kuitenkin ilmastomuutoksessa sekä yksilöiden vastuuta että yksilöiden merkityksettömyyttä korostavaa näkökulmaa virheellisenä.

Samalla kun tiedostetaan yksilöillä olevan perustellusti vastuuta ympäristöongelmista, EMMI-ilmiötä ja ympäristöongelmiin liittyvää vastuunjakoä käsitellessä on tärkeää ottaa huomioon eri tahojen erilaiset vaikuttamisen mahdollisuudet sekä (historiallinen) vastuu ympäristöongelmien aiheuttamisesta. Vaikka ympäristöongelmat ovat yhteisiä, vastuu niiden ratkaisemisesta ei ole yhtäläisesti kaikilla, vaan erityisesti niillä toimijoilla, jotka ongelmat suoraan aiheuttavat, ja joilla on valtaa lieventää niitä (Bickerstaff & Walker 2002, Hormio 2013, 112–113; Hormio 2020). Sekä varallisuuden että vallan epätasainen jako tulee ottaa huomioon ympäristöongelmien vastuunjaossa (Lahikainen 2018). Esimerkiksi 70 % maailman ihmisten aiheuttamista kasvihuonekaasupäästöistä on arvioitu vain noin sadan fossiilisia polttoaineita tuottavan yrityksen aiheuttamiksi (Griffin 2017; ks. myös Ekwurzel ym. 2017). Yksilöiden päästöjä koskevassa vertailussa on arvioitu, että maailman väestön rikkain kymmenys tuottaa kolmasosan kasvihuonekaasupäästöistä, kun maailman köyhin puolisko tuottaa maailman päästöistä vain 15 % (Hubacek ym. 2017). Suomessa ylimpään tulodesiiliin kuuluvien päästöt ovat noin 2,6 kertaa suuremmat kuin alimpaan tulodesiiliin kuuluvilla ihmisillä (Tilastokeskus 2016). Kaikki ihmiset eivät ole siis yhtäläisesti vastuussa esimerkiksi ilmastotoimista, vaan vastuun määrään vaikuttaa mm. yksilön roolit ja vaikutusmahdollisuudet sekä teot ja valinnat, kuten pyrkimys elää ympäristöystävällisesti (Hormio 2013, 112–113). Vastuu voidaankin nähdä olevan erityisesti sellaisilla toimijoilla, joilla on varallisuuden kautta valtaa ja mahdollisuuksia vähentää ympäristöongelmia ja vaikuttaa ympäröivään yhteiskuntaan. Instituutioiden, kuten valtioiden ja yritysten päätökset vaikuttavat yhteiskunnalliseen kontekstiin, jossa yksilöt tekevät valintoja ja jossa vastuita jaetaan. Vaikutusvaltaiset instituutiot voivat helpottaa yksilöiden ja muiden toimijoiden kestävien valintojen tekemistä mm. näyttämällä esimerkkiä sekä luomalla



kestävyyttä tukevia vaihtoehtoja, infrastruktuuria ja sääntelyä (Geels 2011; Farla ym. 2012; Hormio 2013; Welch & Yates 2018; Delmas ym. 2019). Yhteiskunnallisella kontekstilla onkin havaittu olevan vaikutusta yksilöiden kokemukseen ja mielipiteisiin ympäristövastuun jakautumisesta (Eden 1993; Bickerstaff ym. 2008). Yksilönvastuun korostaminen voi johtaa yksilöiden kokemaan syyllisyyden tunteeseen ja sitä kautta vastuun siirtämiseen itseltä muille (Bickerstaff & Walker 2002). Vastuun siirtäminen yksilöiden ja instituutioiden välillä voidaankin nähdä itseään ruokkivana kierteenä (ks. myös Pidgeon 2012). Lisäksi Eden (1993) havaitsi ympäristöongelmiin liittyvän vastuunsiirron taustalla kokemuksen yksilöiden alhaisesta vaikutusvallasta muihin toimijoihin, kuten valtioön nähden.

Kuten transitiotutkimuskin painottaa, kestävyysmurroksen toteutumisessa yksilöillä, yhteisöillä, yrityksillä ja valtioilla on kaikilla merkitykselliset roolit ja vastuuta ympäristöongelmien ratkaisemisessa. Eri toimijoiden välisessä vastuunjaossa tulee kuitenkin ottaa huomioon yksilöiden ja instituutioiden vaihteleva vaikutusvalta ympäristöongelmien ratkaisemiseksi ja se, kuinka paljon mikäkin taho on ympäristöongelmia aiheuttanut. Esimerkiksi valtiotasolla tulisi ottaa huomioon valtioiden historiallinen vastuu päästöjen aiheuttajina ja yksilötasolla kiinnittää huomiota esimerkiksi varallisuuteen. Yksilönvastuun korostaminen voi aiheuttaa yksilöissä epäoikeudenmukaisuuden ja syyllisyyden tunnetta, mikä voi johtaa psykologisiin puolustusmekanismeihin, kuten vastuun siirtämiseen itseltä muille. Tämä yksilötason EMMI-ilmiö voi lisätä myös kannatusta vastuunsiirtoon yleisillä tasoilla, kuten vastuun siirtämiseen omalta kotimaalta muille valtioille. Kestävyysmurroksen toteuttamiseksi ympäristövastuuta onkin syytä osoittaa erityisesti merkittävää taloudellista valtaa käyttäville instituutioille, joilla on valtaa vaikuttaa regiimitason sosioteknisten systeemien muutokseen ja toisaalta mahdollisuus suunnata resursseja niche-tason kestävyysmurrosta edistävälle toimijoille. Samaan aikaan on tunnistettava, että kestävyysmurroksen toteutuminen vaatii laajaa yhteistyötä eri toimijoiden välillä sekä yhteiskunnan kaikkien tasojen yhtäaikaista ja samansuuntaista muutosta.

## Kiitokset

Yrittäjille suunnattu kysely ekologisesta kestävyydestä toteutettiin osana Jyväskylän yliopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun Kohti planetaarista hyvinvointia –keskisuomalaisten toimijoiden kestävyystransitio -hanketta. Kiitos osallistumisesta kyselytutkimuksen suunnitteluun ja aineiston keruuseen, Johanna Maksimainen, Sofia Leinonen ja Mirva Leppälä. Lämmin kiitos vertaisarvioijille sekä kaikille tutkimusta kommentoineille hyvistä kehitysehdotuksista. Erityiskiitos Martin Chilmanille englanninkielisten käännösten kieliasun tarkistamisesta. Tutkimuksen loppuunsaattamisen mahdollisti Jyväskylän yliopiston resurssiviisausyhdistys Wisdom.

## Lähteet

- Arter, D. (2020) When a pariah party exploits its demonised status: The 2019 Finnish general election. *West European Politics* 43(1) 260–273. <https://doi.org/10.1080/01402382.2019.1635799>
- Avelino, F. & Wittmayer, J. (2016) Shifting Power Relations in Sustainability Transitions: A Multi-actor Perspective. *Journal of Environmental Policy & Planning* 18(5) 628–649. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2015.1112259>
- Bamberg, S., Rees, J. & Seebauer, S. (2015) Collective climate action: Determinants of participation intention in community-based pro-environmental initiatives. *Journal of Environmental Psychology* 43 155–165. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.06.006>
- BBC (2020) Who is really to blame for climate change? 19.6.2020. <<https://www.bbc.com/future/article/20200618-climate-change-who-is-to-blame-and-why-does-it-matter>>. 28.11.2021.
- Bickerstaff, K., Simmons, P. & Pidgeon, N. (2008) Constructing Responsibilities for Risk: Negotiating Citizen — State Relationships. *Environment and Planning A: Economy and Space* 40(6) 1312–1330. <https://doi.org/10.1068/a39150>
- Bickerstaff, K. & Walker, G. (2002) Risk, Responsibility, and Blame: An Analysis of Vocabularies of Motive in Air-Pollution(ing) Discourses. *Environment and Planning A: Economy and Space* 34(12) 2175–2192. <https://doi.org/10.1068/a3521>
- Bidmon, K. & Knab, S. (2018) The three roles of business models in societal transitions: New linkages between

- business model and transition research. *Journal of Cleaner Production* 178 903–916. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.198>
- BIOS-tutkimusyksikkö (2019) Ekologinen jälleenrakennus. <<https://eko.bios.fi>>. 23.10.2020.
- Bocken, N., Short, S., Rana, P. & Evans, S. (2014) A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production* 65 42–56. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>
- Carmichael, J. T. & Brulle, R. J. (2017) Elite cues, media coverage, and public concern: An integrated path analysis of public opinion on climate change, 2001–2013. *Environmental Politics* 26(2) 232–252. <https://doi.org/10.1080/09644016.2016.1263433>
- Delmas, M., Lyon, T. & Maxwell, J. (2019) Understanding the Role of the Corporations in Sustainability Transitions. *Organization & Environment* 32(2) 87–97. <https://doi.org/10.1177/1086026619848255>
- Cleveland, M., Kalamas, M. & Laroche, M. (2005) Shades of green: linking environmental locus of control and pro-environmental behaviors. *Journal of Consumer Marketing* 22: 198–212. <<https://doi.org/10.1108/07363760510605317>>
- Cleveland, M., Kalamas, M. & Laroche, M. (2012) “It’s not easy being green”: exploring green creeds, green deeds, and internal environmental locus of control. *Psychology & Marketing* 29(5) 293–305. <http://doi.org/10.1002/mar.20522>
- Doyle, J. (2011). Where has all the oil gone? BP branding and the discursive elimination of climate change risk. Teoksessa Heffernan, N. & Wragg, D. A. (toim.) *Culture, environment and ecopolitics* 200–225). Cambridge Scholars Publishing, New Castle upon Tyne, United Kingdom. <<http://www.c-s-p.org/Flyers/Culture--Environment-and-Ecopolitics1-4438-3201-4.htm>>. 10.10.2020.
- Dear, M. (1992) Understanding and Overcoming the NIMBY syndrome. *Journal of the American Planning Association* 58(3) 288–300. <https://doi.org/10.1080/01944369208975808>
- Dykstra, A. (2020) The Rhetoric of “Whataboutism” in American Journalism and Political Identity. *Res Rhetorica* 7(2) 2–16.
- Eden, S. E. (1993) Individual Environmental Responsibility and its Role in Public Environmentalism. *Environment and Planning A: Economy and Space* 25(12) 1743–1758. <https://doi.org/10.1068/a251743>
- Eilam, E., & Trop, T. (2012). Environmental Attitudes and Environmental Behavior—Which Is the Horse and Which Is the Cart? *Sustainability* 4(9) 2210–2246. <http://doi.org/10.3390/su4092210>
- Ekwurzel, B., Boneham, J., Dalton, M. W., Heede, R., Mera, R. J., Allen, M. R. & Frumhoff, P. C. (2017) The rise in global atmospheric CO<sub>2</sub>, surface temperature, and sea level from emissions traced to major carbon producers. *Springer Netherlands* 144 579–590. <https://doi.org/10.1007/s10584-017-1978-0>
- Farla, J., Markard, J., Raven, R. & Coenen, L. (2012) Sustainability transitions in the making: A closer look at actors, strategies and resources. *Technological Forecasting & Social Change* 79 991–998. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.02.001>
- Festinger, L. (1962) *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford University Press, California.
- Geels, F. (2002) Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: A multi-level perspective and a case study. *Research Policy* 31 1257–1274. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00062-8](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00062-8)
- Geels, F. (2005a) The Dynamics of Transitions in Socio-technical Systems: A Multi-level Analysis of the Transition Pathway from Horse-drawn Carriages to Automobiles (1860–1930). *Technology Analysis & Strategic Management* 4 445–476. <https://doi.org/10.1080=09537320500357319>
- Geels, F. (2005b) Co-evolution of technology and society: The transition in water supply and personal hygiene in the Netherlands (1850–1930) - A case study in multi-level perspective. *Technology in Society* 27(3) 363–397. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2005.04.008>
- Geels, F. (2006) The hygienic transition from cesspools to sewer systems (1840–1930): The dynamics of regime transformation. *Research Policy* 35 1069–1082. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.06.001>
- Geels, F. (2011) The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 1(1) 24–40. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2011.02.002>
- Geels, F. (2019) Socio-technical transitions to sustainability: a review of criticisms and elaborations of the Multi-Level Perspective. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 20 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2011.02.002>
- Griffin P. (2017) The Carbon Majors Database: CDP Carbon Majors Report 2017. CDP. <<https://6fefcbb86e61af1b2fc4-c70d8ead6ced550b4d987d7c03fcdd1d.ssl.cf3.rackcdn.com/cms/reports/documents/000/002/327/original/Carbon-Majors-Report-2017.pdf?1501833772>>. 1.8.2020.
- Gifford, R., & Nilsson, A. (2014) Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International journal of psychology* 49(3) 141–157. <https://doi.org/10.1002/ijop.12034>
- Harmon-Jones, E. & Mills, J. (1999) An introduction to cognitive dissonance theory and an overview of current perspectives on the theory. Teoksessa Harmon-Jones, E. & Mills, J. (toim.) *Cognitive dissonance: progress on a pivotal theory in social psychology* 3–12) American Psychological Association, Washington DC., United States.
- Harmon-Jones, E., & Mills, J. (2019) An introduction to cognitive dissonance theory and an overview of current perspectives on the theory. Teoksessa Harmon-Jones, E. (toim.) *Cognitive dissonance: Reexamining a pivotal theory in psychology* 3–24 American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000135-001>

- Harvard Political Review (2020) Who's really responsible for climate change? 2.1.2020. <<https://harvardpolitics.com/climate-change-responsibility/>>. 28.11.2021.
- Hines, J. M., Hungerford, H. R. & Tomera, A. N. (1987) Analysis and Synthesis of Research on Responsible Environmental Behavior: A Meta-Analysis. *The Journal of Environmental Education* 18(2) 1–8. <https://doi.org/10.1080/00958964.1987.9943482>
- Honkonen, T & Kulovesi, K (2019) Suomen Ilmastopaneeli Raportti 5b/2019: Pariisin sopimus ja kansainväliset ilmastotoimet. <[https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2019/10/Pariisin-sopimus-ja-kansainvaliset-ilmastotoimet\\_final.pdf](https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2019/10/Pariisin-sopimus-ja-kansainvaliset-ilmastotoimet_final.pdf)>.
- Hormio, S. (2009) *Individuals' Responsibility in Corporations*. Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto. <<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201111015761>>.
- Hormio, S. (2013) Osallisuusvastuu ilmastonmuutoksesta. Teoksessa Kortetmäki, T., Laitinen, A. & Yrjönsuuri M. (toim.) *Ajatuksia ilmastoetiikasta* 103–119. Jyväskylän yliopisto. <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-5279-2>>.
- Hormio, S. (2020) Yksilön vastuu yhteisöjen jäsenenä. Teoksessa Kyllönen, S. & Oksanen, M. (toim.) *Ilmastonmuutos ja filosofia* 104–125. Gaudeamus.
- Hubacek, K., Baiocchi, G., Feng, K., Muñoz, R., Sun, L., & Xue, J. (2017) Global carbon inequality. *Energy, Ecology and Environment* 2(6) 361–369. <https://doi.org/10.1007/s40974-017-0072-9>
- Ilta-lehti (2021) Jätiselvitys: nämä maat ovat suurimmassa vastuussa ilmastonmuutoksesta. 8.10.2021. <<https://www.iltalehti.fi/ulkomaat/a/b4ff4caa-77cc-496c-ac5a-82e4e79a9289>>. 28.11.2021.
- IPBES (Intergovernmental Panel on Biodiversity and Ecosystem Services) (2019) Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Díaz, S., Settele, J., Brondízio, E.S., Ngo, H. T., Guéze, M., Agard, J., Arneth, A., Balvanera, P., Brauman, K. A., Butchart, S. H. M., Chan, K. M. A., Garibaldi, L. A., Ichii, K., Liu, J., Subramanian, S. M., Midgley, G. F., Miloslavich, P., Molnár, Z., Obura, D., Pfaff, A., Polasky, S., Purvis, A., Razaque, B., Reyers, B., Roy Chowdhury, R., Shin, Y. J., Visseren-Hamakers, I. J., Willis, K. J. & Zayas, C. N. (toim.). IPBES secretariat, Bonn, Germany.
- IPCC (2018) Summary for Policymakers. Teoksessa Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Pörtner, H.-O., Roberts D., Skea J., Shukla, P.R., Pirani, A., Moufouma-Okia, W., Péan, C., Pidcock, R., Connors, S., Matthews, J.B.R., Chen, Y., Zhou, X., Gomis, M.I., Lonnoy, E., Maycock, T., Tignor, M., & Waterfield, T. (toim.). *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*, World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland.
- Kalliopuska, M. (2005) *Psykologian sanasto*. Otava, Helsinki.
- Kankaanniemi, T. (2019) Perussuomalaisten Kankaanniemi: Ilmastohysteria ryöstää perheiden rahat. Perussuomalaiset, mediätiedote, 10.4.2019. <<https://www.perussuomalaiset.fi/ajankohtaista/perussuomalaisten-kankaanniemi-ilmastohysteria-ryostaa-perheiden-rahahat/>>. 14.12.2020.
- Kohler, F., Kotiaho, J.S., Navarro, L., Desrousseaux, M., Wegner, G., Bhagwat, S., Reid, R., & Wang, T. (2018) Concepts and Perceptions of land degradation and restoration. Teoksessa Montanarella, L., Scholes, R., & Brainich, A. (toim.) *IPBES (2018): The IPBES assessment report on land degradation and restoration*. Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Bonn, Germany. <[https://www.researchgate.net/publication/332902431\\_Concepts\\_and\\_perceptions\\_of\\_land\\_degradation\\_and\\_restoration\\_Book\\_Section](https://www.researchgate.net/publication/332902431_Concepts_and_perceptions_of_land_degradation_and_restoration_Book_Section)>.
- Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002) Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research* 8(3) 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Kopomaa, T. & Peltonen, L. (2008) Johdanto. Teoksessa Kopomaa, T., Peltonen, L. & Litmanen, T. (toim.) *Ei meidän piballemme! Paikalliset kiistat tilasta* 9–27. Gaudeamus Helsinki University Press.
- Kormos, C. & Gifford, R. (2014) The validity of self-report measures of pro-environmental behaviour: A meta-analytic review. *Journal of Environmental Psychology* 40 359–371. <http://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.09.003>
- Kortetmäki, T. (2013) YK:n ilmastokokousten esittämät kysymykset. Teoksessa Kortetmäki, T., Laitinen, A. & Yrjönsuuri M. (toim.) *Ajatuksia ilmastoetiikasta* 63–83. Jyväskylän yliopisto. <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-5279-2>>.
- Lahikainen, L. (2018) *Individual Responsibility for Climate Change - A social structural account*. Academic Dissertation, Faculty of Social Sciences, University of Tampere. <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-0761-5>>.
- Lamb, W. F., Mattioli, G., Levi, S., Roberts, J. T., Capstick, S., Creutzig, F., Minx, J. C., Müller-Hansen, F., Culhane, T. & Steinberger, J. K. (2020) Discourses of climate delay. *Global Sustainability* 3(17) 1–5. <https://doi.org/10.1017/sus.2020.13>
- Lauren, N., Fielding, K. S., Smith, L. & Louis, W. R. (2016) You did, so you can and you will: Self-efficacy as a mediator of spillover from easy to more difficult pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology* 48 191–199. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.10.004>
- Li, D., Zhao, L., Ma, S., Shao, S. & Zhang, L. (2019) What influences an individual's pro-environmental behavior? A literature review. *Resources, Conservation & Recycling* 146 28–34. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.04.004>

- RESCONREC.2019.03.024
- Litmanen, T. (1996) Environmental Conflict as a Social Construction: Nuclear Waste Conflicts in Finland. *International Association for Society & Natural Resources*; Routledge 9 523–535. <https://doi.org/10.1080/08941929609380991>
- Loorbach, D. & Wijsman, K. (2013) Business transition management: exploring a new role for business in sustainability transitions. *Journal of Cleaner Production* 45 20–28. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.11.002>
- Loorbach, D., Frantzeskaki, N. & Avelino, F. (2017) Sustainability Transitions Research: Transforming Science and Practice for Societal Change. *Annual Review of Environment and Resources* 42 599–626. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-102014-021340>
- Markard, J., Raven, R. & Truffer, B. (2012) Sustainability transitions: An emerging field of research and its prospects. *Research Policy* 41 955–967. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.02.013>
- Martin, D., Hanson, S. & Fontaine, D. (2007) What Counts as Activism? The Role of Individuals in Creating Change. *Women's Studies Quarterly* 32(¼) 78–94. <https://www.jstor.org/stable/27649696>
- McKie, R. E. (2018) Climate Change Counter Movement Neutralization Techniques: A Typology to Examine the Climate Change Counter Movement. *Sociological Inquiry* 89(2) 288–316. <https://doi.org/10.1111/soin.12246>
- Meadowcroft, J. (2011) Engaging with the politics of sustainability transitions. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 1(1) 70–75. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2011.02.003>
- Newhouse, N. (1990) Implications of attitude and behavior research for environmental conservation. *Journal of Environmental Education* 22(1) 26–32. <https://doi.org/10.1080/00958964.1990.9943043>
- Näyhä, A. (2019) Transition in the Finnish forest-based sector: Company perspectives on the bioeconomy, circular economy and sustainability. *Journal of Cleaner Production* 209 1294–1306. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.260>
- Pavalache-Ilie, M. & Unianu, E. M. (2012) Locus of control and the pro-environmental attitudes. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 33 198–202. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.01.111>
- Pidgeon, N. (2012) Public understanding of, and attitudes to, climate change UK and international perspectives and policy. *Climate Policy* 12 85–106. <https://doi.org/10.1080/14693062.2012.702982>
- Rauter, R., Jonker, J. & Baumgartner, R. (2017) Going one's own way: drivers in developing business models for sustainability. *Journal of Cleaner Production* 140 144–154. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.04.104>
- Rip, A. & Kemp, R. (1998) Technological Change. Teoksessa Rayner, S. & Malone, E. (toim.) *Human Choices and Climate Change. Resources and Technology* 2 327–399. Battelle Press, Columbus, Ohio, United States.
- Schot, J. & Geels, F. (2008) Strategic niche management and sustainable innovation journeys: theory, findings, research agenda, and policy. *Technology Analysis & Strategic Management* 20(5) 537–554. <https://doi.org/10.1080/09537320802292651>
- Smith, A., Voss, J.-P. & Grin, J. (2010) Innovation studies and sustainability transitions: The allure of the multi-level perspective and its challenges. *Research Policy* 39 435–448. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.023>
- Stoll-Kleemann, S., Jaeger, C. & O'Riordan, T. (2001) The psychology of denial concerning climate mitigation measures: Evidence from Swiss focus groups. *Global Environmental Change* 11(2) 107–117. [https://doi.org/10.1016/S0959-3780\(00\)00061-3](https://doi.org/10.1016/S0959-3780(00)00061-3)
- Suuri vaalikeskustelu (2019) Eduskuntavaalit 2019. Yle TV1 14.3.2019. <<https://arena.yle.fi/1-4651067>>.
- Swim, J., Clayton, S., Doherty, T., Gifford, R., Howard, G., Reser, J., Stern, P. & Weber, E. (2009) Psychology and global climate change: Addressing a multi-faceted phenomenon and set of challenges. A report by the American Psychological Association's task force on the interface between psychology and global climate change. *American Psychological Association*, Washington, United States. <<http://www.apa.org/releases/climate-change.pdf>>.
- Stoknes, P. E. (2014) Rethinking climate communications and the “psychological climate paradox”. *Energy Research & Social Science* 1(C) 161–170. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2014.03.007>
- Stoknes, P. E. (2015) *What we think about when we try not to think about global warming: Toward a new psychology of climate action*. Chelsea Green Publishing, Whiteriver Junction, Vermont, United States.
- Stone, J. & Fernandez, N. C. (2008) To practice what we preach: The use of hypocrisy and cognitive dissonance to motivate behavior change. *Social and Personality Psychology Compass* 2(2) 1024–1051. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00088.x>
- Tilastokeskus (2016) Kulutustutkimus, päästöjen ja raaka-aineiden käytön palveluaineisto 2016. <<https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2018/kotitalouksien-aiheuttamat-paastot-ovat-laskusuunnassa/>>. 16.3.2021.
- Unruh, G. (2000) Understanding carbon lock-in. *Energy and Policy* 28 817–830. <[https://doi.org/10.1016/S0301-4215\(00\)00070-7](https://doi.org/10.1016/S0301-4215(00)00070-7)>.
- Valtioneuvosto (2019) Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 2019. <<https://valtioneuvosto.fi/marinin-hallitus/hallitusohjelma>>.
- Welch, D. & Yates, L. (2018) The practices of collective action: Practice theory, sustainability transitions and social change. *Journal for the Theory of Social Behaviour* 48(3) 288–305. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12168>
- Yle Uutislukko (2021) Yle Mix selvittää: Kenen vastuulla on ilmastonmuutoksen hillitseminen? Yle Triplet 29.9.2021. <<https://yle.triplet.io/uutiset/yle-mix-selvittaa-kenen-vastuulla-on-ilmastonmuutoksen-hillitseminen>>.