



**TURUN  
YLIOPISTO**

# **Institutionaalisen luottamuksen ja yleisen luottamuksen yhteys ympäristöasenteisiin suomalaisessa aineistossa**

Nella Erke

Ella Tuomiluoma

Ohjaaja Paula Salo

Pro gradu -tutkielma

Psykologia

Psykologian ja logopedian laitos

Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta

22.5.2024

Turku

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu

Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Pro gradu -tutkielma

**Oppiaine:** Psykologia

**Tekijät:** Nella Erke, Ella Tuomiluoma

**Otsikko:** Institutionaalisen luottamuksen ja yleisen luottamuksen yhteys ympäristöasenteisiin suomalaisessa aineistossa

**Ohjaaja:** Professori Paula Salo

**Sivumäärä:** 35 sivua

**Päivämäärä:** 22.5.2024

Ilmastonmuutos ja siitä aiheutuva ympäristökriisi ovat suurimpia yhteiskuntaamme maailmanlaajuisesti uhkaavia kriisejä. Ympäristökriisin pysäyttämiseksi luottamuksella toisiin ihmisiin ja instituutioihin voidaan ajatella olevan merkittävä rooli, sillä kollektiivinen toiminta ympäristökriisin pysäyttämiseksi vaatii kansalaisten luottamusta siihen, että myös päättävät tahot ja muut ihmiset toimivat yhteisen tavoitteen eteen. Tässä tutkimuksessa selvitettiin, miten institutionaalinen luottamus ja yleinen luottamus ovat yhteydessä ympäristöasenteisiin suomalaisessa aineistossa. Institutionaalista luottamusta tarkastelimme sekä arvioina luottamuksesta kymmeneen eri instituutioon että näistä kymmenestä luotuna yhdistelmämuuttujana.

Tutkimusaineisto kerättiin osana Climate Nudge -tutkimusprojektia. Osallistujat olivat yli 18-vuotiaita suomalaisia, jotka vastasivat laajaan kyselyyn ympäristöasenteista ja -käyttäytymisestä. Tutkittavia oli lopullisessa otoksessa 3647. Ympäristöasenteita mitattiin lyhennetyllä versiolla Environmental Attitudes Inventory (EAI) -kyselystä, ja institutionaalista luottamusta mitattiin kysymällä vastaajan arviota luottamuksesta kymmeneen eri instituutioon, jotka olivat poliisi, yliopistot ja korkeakoulut, oikeuslaitos ja tuomioistuimet, tiede ja tutkimus, tutkijat ja tiedeyhteisö, Terveystieteiden tutkimuslaitos (THL), eduskunta, suuryritykset, Euroopan unioni (EU), poliittiset puolueet, tiedotusvälineet ja media. Yleistä luottamusta mitattiin yhdellä kysymyksellä. Malli vakioitiin portaittain niin, että ensimmäinen malli oli vakioimaton ja viimeisessä oli vakioitu sosiodemografiset muuttujat sekä ilmastodenialismin taso, tieto ilmastonmuutoksesta ja poliittinen kanta.

Lopullisissa mallissa institutionaalinen luottamus oli yhteydessä hieman negatiivisempiin ympäristöasenteisiin, eikä yleisellä luottamuksella havaittu minkäänlaista yhteyttä ympäristöasenteisiin missään mallissa. Vähemmällä muuttujilla vakioiduissa malleissa institutionaalisen luottamuksen oli pieni tai keskisuuri positiivinen yhteys ympäristöasenteisiin. Arviot luottamuksesta eri instituutioihin olivat eri tavoin yhteydessä ympäristöasenteisiin. Positiivisessa yhteydessä ympäristöasenteisiin olivat luottamus yliopistoihin ja korkeakouluihin, tieteeseen ja tutkimukseen, tutkijoihin ja tiedeyhteisöön, eduskuntaan, EU:hun sekä tiedotusvälineisiin ja mediaan. Negatiivisessa yhteydessä ympäristöasenteisiin olivat luottamus kansainvälisiin suuryrityksiin, poliittisiin puolueisiin ja poliisiin. Tilastollisesti merkitsevää yhteyttä ympäristöasenteisiin ei havaittu luottamuksella oikeuslaitokseen ja THL:ään. Luottamus eri instituutioihin on siis perusteltua eritellä toisistaan jatkotutkimuksissa, jotta voimme paremmin ymmärtää eri instituutioihin luottamuksen vaikutusta ympäristöasenteisiin.

**Avainsanat:** ympäristöasenteet, institutionaalinen luottamus, yleinen luottamus

# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>Ympäristöasenteet</b>	<b>6</b>
1.1.1	Ympäristöasenteiden määrittely ja arviointi	6
1.1.2	Ympäristöasenteisiin yhteydessä olevia tekijöitä	7
<b>1.2</b>	<b>Luottamus</b>	<b>9</b>
1.2.1	Institutionaalinen luottamus	10
1.2.2	Yleinen luottamus muihin ihmisiin	12
<b>1.3</b>	<b>Institutionaalisen luottamuksen ja yleisen luottamuksen yhteys ympäristöasenteisiin</b>	<b>13</b>
1.3.1	Tutkimusta institutionaalisen luottamuksen yhteydestä ympäristöasenteisiin	13
1.3.2	Tutkimusta ympäristöasenteista ja luottamuksesta eri instituutioihin	14
1.3.3	Tutkimusta yleisen luottamuksen yhteydestä ympäristöasenteisiin	16
<b>1.4</b>	<b>Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>Menetelmät</b>	<b>19</b>
<b>2.1</b>	<b>Tutkittavat ja aineisto</b>	<b>19</b>
<b>2.2</b>	<b>Muuttujat ja mittarit</b>	<b>19</b>
2.2.1	Vastemuuttuja	19
2.2.2	Selittävät muuttujat	20
2.2.3	Vakioitavat muuttujat	20
<b>2.3</b>	<b>Tilastolliset menetelmät</b>	<b>22</b>
2.3.1	Alustavat analyysit	22
2.3.2	Faktorianalyysi	22
2.3.3	Lopulliset analyysit	23
<b>3</b>	<b>Tulokset</b>	<b>24</b>
<b>3.1</b>	<b>Aineiston kuvailu</b>	<b>24</b>
<b>3.2</b>	<b>Yleisen luottamuksen ja institutionaalisen luottamuksen yhteys ympäristöasenteisiin eri malleissa</b>	<b>25</b>
3.2.1	Institutionaalisen luottamuksen yhteys ympäristöasenteisiin	27
3.2.2	Yleisen luottamuksen yhteys ympäristöasenteisiin	27
<b>3.3</b>	<b>Ympäristöasenteet ja luottamus eri instituutioihin</b>	<b>30</b>
<b>4</b>	<b>Pohdinta</b>	<b>32</b>

<b>4.1</b>	<b>Havainnot institutionaalisen luottamuksen ja ympäristöasenteiden yhteydestä olivat ristiriitaisia</b>	<b>32</b>
<b>4.2</b>	<b>Luottamus eri instituutioihin oli eri tavoin yhteydessä ympäristöasenteisiin</b>	<b>33</b>
<b>4.3</b>	<b>Yleisellä luottamuksella ei havaittu yhteyttä ympäristöasenteisiin</b>	<b>35</b>
<b>4.4</b>	<b>Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset</b>	<b>36</b>
<b>4.5</b>	<b>Jatkotutkimusehdotukset</b>	<b>39</b>
<b>4.6</b>	<b>Lopuksi</b>	<b>40</b>
	<b>Lähteet</b>	<b>41</b>

# 1 Johdanto

Ympäristökriisin on arvioitu jo lähivuosina lisäävän eriarvoisuutta ja kuolleisuutta sekä uhkaavan ekosysteemejä ja luonnon monimuotoisuutta peruuttamattomalla tavalla (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2022). Hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin (IPCC) vuonna 2022 julkaisema raportti korostaa ympäristökriisin pysäyttämisen vaativan kiireellistä reagointia ja toimintaa sekä yksilöiltä että päättäviltä tahoilta. Valmius priorisoida luonnonsuojelua on merkittävässä roolissa ympäristökriisin pysäyttämisessä. Asenteissa ympäristön suojelua ja hyötykäyttöä kohtaan on kuitenkin vaihtelua yksilöiden välillä, eikä ympäristöasenteisiin yhteydessä olevia yksilöllisiä ja sosiaalisia tekijöitä ei kuitenkaan vielä riittävästi tunneta (Gifford & Nilsson, 2014).

Erilaisten instituutioiden, kuten poliittisten päättäjien, tieteentekijöiden ja median rooli ympäristökriisin pysäyttämisessä on suuri. Kollektiivinen toiminta ympäristökriisin pysäyttämiseksi vaatii kansalaisten luottamusta siihen, että päättävät tahot ja muut ihmiset toimivat yhteisen tavoitteen eteen. Tästä syystä luottamuksella sekä muihin ihmisiin että instituutioihin voidaan olettaa olevan merkittävä rooli yksilön positiivisten ympäristöasenteiden rakentumisessa (Fairbrother, 2016). Selkeää konsensusta yhteydestä luottamuksen ja ympäristöasenteiden välillä ei kuitenkaan ole, ja siksi sitä tulee tarkastella tarkemmin (Smith & Mayer, 2018).

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, ovatko luottamus instituutioihin ja yleinen luottamus muihin ihmisiin yhteydessä yksilön ympäristöasenteisiin suomalaisessa otoksessa. Lisäksi tarkastelemme muita ympäristöasenteisiin yhteydessä olevia taustamuuttujia: ikää, sukupuolta, koulutus- ja tulotaso, poliittista kantaa, tietoa ilmastonmuutoksesta ja ilmastodenialismia. Yhteyttä yleisen luottamuksen, institutionaalisen luottamuksen ja ympäristöasenteiden välillä ei ole aikaisemmin tarkasteltu suomalaisessa aineistossa. Aiemmissa institutionaalisen luottamuksen ja ympäristöasenteiden yhteyttä käsittelevissä tutkimuksissa instituutioita ei ole myöskään eritelty, vaan institutionaalista luottamusta on käsitelty erittelemättä instituutioita toisistaan tai tarkasteltu ainoastaan luottamusta yhteen instituutioon tai tiettyyn ryhmään instituutioita. Tämä tutkimus on tietääksemme ensimmäinen, jossa ympäristöasenteiden ja institutionaalisen luottamuksen yhteyttä tarkastellaan siten, että on mahdollista vertailla, miten luottamus keskenään erilaisiin instituutioihin on yhteydessä ympäristöasenteisiin samassa aineistossa.

## 1.1 Ympäristöasenteet

Ympäristöasenteilla tarkoitetaan yksilön taipumusta, joka ilmenee myönteisissä tai kielteisissä näkemyksissä ja uskomuksissa luonnonympäristöön ja siihen vaikuttaviin tekijöihin liittyen (Milfont, 2007). Ympäristöasenteiden määrittely aiemmissa tutkimuksissa ei ole johdonmukaista, sillä ne on määritelty ja operationalisoitu tutkimuksissa erilaisin tavoin (Cruz & Manata, 2020). Ympäristöasenteiden arviointiin käytetyn Environmental Attitudes Inventory (EAI) -kyselyn taustateorian mukaan ympäristöasenteet sisältävät asenteet ympäristönsuojelua (*preservation*) sekä ympäristön hyötykäyttöä (*utilization*) kohtaan (Milfont & Duckitt, 2010). Säilyttämisellä tarkoitetaan uskomusta siitä, että luonnontilaisen ympäristön ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen tulisi olla prioriteetteja. Hyödyntämisellä sen sijaan tarkoitetaan uskomusta, jonka mukaan luontoa ja sen eliöitä tulisi hyödyntää ja muokata ihmisten päämäärien mukaan. Luonnonsuojelun priorisoiminen liittyy positiivisiin ympäristöasenteisiin, kun taas hyödyntämisen priorisoiminen suojelun kustannuksella liittyy negatiivisiin ympäristöasenteisiin.

### 1.1.1 Ympäristöasenteiden määrittely ja arviointi

Asenteet ovat piilevä muuttuja, jota ei suoraan voida havainnoida (Krosnick ym., 2018). Ympäristöasenteiden arviointiin on kuitenkin kehitetty useita itsearviointimenetelmiä, joista osassa ympäristöasenteet käsitetään yksiulotteisena, ja toisissa moniulotteisena konstruktiona. Esimerkiksi New Ecological Paradigm (NEP), (Dunlap ym., 2000) mittaa ympäristöasenteita useamman ulottuvuuden sijaan arvioimalla ympäristöön liittyvää huolta asteikolla huolestuneesta ei-huolestuneeseen. Moniulotteisena konstruktiona ympäristöasenteita käsittelevät esimerkiksi EAI (Milfont & Duckitt, 2010) ja Multidimensional Environmental Concern Scale (MECS) (Amérigo ym., 2020). Näkemys ympäristöasenteiden moniulotteisesta rakenteesta on saanut tukea ja noussut yhä keskeisemmäksi tuoreessa tutkimuksessa (Amérigo ym., 2020). Lisäksi aiemmissa tutkimuksissa on tarkasteltu itsearvioitua huolta ympäristöön liittyen (esim. Fairbrother, 2016) tai tarkasteltu asenteita erityisesti ympäristönsuojeluun tähtääviä veroja ja maksuja kohtaan (esim. Fairbrother, 2016; Meyer & Liebe, 2010; Smith & Mayer, 2018) tai suhtautumista ympäristön suojeluun tähtääviin lakeihin (Larsson ym., 2020). Ympäristöasenteiden määrittely on aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa epäjohdonmukaista. Sen lisäksi, että ympäristöasenteiden operationalisointi ja niiden arviointiin käytettävät menetelmät eroavat tutkimusten välillä, saatetaan tutkimuksissa ympäristöasenteisiin viitata

myös termillä ympäristöhuoli (*environmental concern*) (esim. Amérigo ym. 2020; Cruz & Manata, 2020; Dunlap & Jones, 2002; Franzen & Vogl, 2013; Mayer & Liebe, 2010). Vaikka ympäristöhuoli ja ympäristöasenteet useimmiten käsitetäänkin tutkimuksessa samaa ilmiötä kuvaavina termeinä, ympäristöhuoli voidaan myös käsittää erillisenä ympäristöasenteista. Esimerkiksi Fairbrother (2016) määritteli tutkimuksessaan arvion ympäristöön liittyvien ongelmien vakavuudesta ympäristöhuoleksi ja halukkuuden maksaa ympäristöön liittyviä veroja ympäristöasenteiksi. Koska ympäristöhuolta ja ympäristöasenteita on kuitenkin pääosin arvioitu samoin menetelmin, tulemme käsittelemään tutkimuksia, joissa on käytetty kumpaa tahansa termiä kattamaan ympäristöön liittyviä asenteita. Aiempaan tutkimukseen viitatessamme käytämme kussakin tutkimuksessa alun perin käytettyä termiä, ja siksi aiempia tutkimuksia käsitellessämme käytämme myös termiä ympäristöhuoli.

### 1.1.2 Ympäristöasenteisiin yhteydessä olevia tekijöitä

Asenteet eivät aina johda niiden mukaiseen käyttäytymiseen (Ajzen, 1991; Ajzen & Fishbein, 1977), eikä positiivisten ympäristöasenteiden suorasta yhteydestä ympäristöystävällisiin tekoihin ole yksiselitteistä näyttöä. Ympäristöasenteiden ja ympäristöystävällisten tekojen välillä on useissa tutkimuksissa havaittu heikko yhteys (esim. Prati ym., 2017; Uusitalo, 1990), toisaalta vahvemmastakin yhteydestä on näyttöä (Liu ym., 2020, Gao ym., 2017).

Ilmastodenialismi, ihmisen aiheuttaman ilmastonmuutoksen kieltäminen, on läheisesti yhteydessä ympäristöasenteisiin, vaikka kyse onkin erillisestä ilmiöstä (Hornsey ym., 2016). Ilmastodenialismilla viitataan ainoastaan ilmastonmuutoksen kieltämiseen.

Ympäristöasenteissa sen sijaan on kyse asenteista ja käsityksistä liittyen ympäristöön, sen itseisarvoon ja suojeluun sekä esimerkiksi suhtautumisesta toimiin ympäristön suojelemiseksi. Ilmastodenialismi ja ympäristöasenteet ovat kuitenkin vahvasti yhteydessä toisiinsa (Hornsey ym., 2016).

Lisäksi yksilölliset ominaisuudet kuten ikä, sukupuoli tai arvomaailma ovat yhteydessä yksilön ympäristöasenteisiin (Gifford & Nilsson, 2014). Nuoremmat raportoivat positiivisempia ympäristöasenteita ja voimakkaampaa ympäristöhuolta verrattuna vanhempiin (Hamilton, 2011; Klineberg ym., 1998; Xiao, 2013). Myös tästä poikkeavaa iän ja ympäristöasenteiden yhteyttä on kuitenkin havaittu. Esimerkiksi Franzen & Vogl (2013) havaitsivat positiivisen yhteyden iän ja ympäristöhuolen välillä, mutta yhteys ei ollut lineaarinen. Ympäristöasenteissa on myös sukupuolieroja, ja naisten ympäristöasenteet ovat

keskimäärin myönteisempiä kuin miesten (Arnocky & Stroink, 2010; Dhenge ym., 2022; Franzen & Vogl, 2013; Hamilton, 2011; McCright & Dunlap, 2011; Xiao & McCright, 2015).

Myös yksilön arvomaailma ja poliittinen kanta ovat yhteydessä ympäristöasenteisiin (Franzen & Vogl, 2013; Hurst ym., 2013; McCright & Dunlap, 2011; Paloniemi & Vainio, 2011).

Materialististen arvojen, kuten taloudellisen kasvun sekä kapitalististen arvojen kannattamisen, on havaittu olevan yhteydessä negatiivisempiin ympäristöasenteisiin (Hurst ym., 2013). Poliittiseen oikeistoon itsensä sijoittaneet raportoivat heikompaan ympäristöhuolta muuhun väestöön verrattuna (Fairbrother, 2016; Franzen & Vogl, 2013; Hamilton, 2011; McCright & Dunlap, 2011). Yhdysvaltalaisessa aineistossa erityisesti poliittiseen oikeistoon itsensä sijoittavat valkoiset miehet raportoivat suhteessa muuhun väestöön myös korkeaa ilmastodenialismin tasoa (McCright & Dunlap, 2011). Poliittisen kannan ja ympäristöasenteiden tutkimus on kuitenkin keskittynyt Yhdysvaltoihin, mikä saattaa johtaa poliittisen kannan roolin korostumiseen tutkimuksessa (Fairbrother, 2016).

Korkeamman koulutustason (Casaló & Escario, 2018; Chanda, 1999; Fairbrother, 2016; Franzen & Vogl, 2013; Haring, 2013; Klineberg, 1998; Wong-Parodi & Rubin, 2022; Xiao, 2013) sekä itsearvioitun tiedon ilmastonmuutoksesta (Bamberg & Möser, 2007; Gifford & Nilsson, 2014) on havaittu olevan yhteydessä positiivisempiin ympäristöasenteisiin. Koulutustason on havaittu olevan yhteydessä myös vähäisempään ilmastodenialismiin (Hornsey ym., 2016). Toisaalta tiedon ilmastonmuutoksesta on havaittu olevan yhteydessä myös päinvastoin vähäisempään ympäristöhuoleen sekä vähäisempään kokemukseen vastuusta ilmastoon liittyvissä kysymyksissä (Kellstedt ym., 2008). Onkin esitetty, että koulutustason ja yksilön itse arvioiman ilmastotiedon positiivinen yhteys ympäristöasenteisiin saattaisi olla aiemmin väitettyä monimutkaisempi (Hamilton, 2011). Se, mihin tietolähteisiin yksilö ensisijaisesti luottaa, voi vaikuttaa siihen, miten tiedon lisääntyminen on yhteydessä yksilön ympäristöasenteisiin (Kellstedt ym., 2008; Malka ym., 2009). Subjektiiivisen tiedon tai koulutustason sekä asenteiden yhteyttä voi myös moderoida yksilön arvomaailma ja poliittinen kanta (Hamilton, 2011). Esimerkiksi yhdysvaltalaisessa aineistossa korkeampi koulutustaso oli yhteydessä positiivisempiin ympäristöasenteisiin liberaalivastaajilla, mutta yhteys oli päinvastainen konservatiivivastaajilla (Hamilton, 2011). Samoin subjektiivinen tietämys ilmastonmuutoksesta oli konservatiivivastaajilla yhteydessä ympäristöasenteisiin siten, että vastaajat, jotka kokivat tietävänsä ilmastonmuutoksesta paljon, arvioivat sen vähemmän merkittäväksi ongelmaksi.



Korkeampi talouden tulotaso on yhteydessä halukkuuteen maksaa ympäristönsuojeluun tähtääviä maksuja tai veroja (Fairbrother, 2016; Haring, 2013; Meyer & Liebe, 2010) ja voimakkaampaan ympäristöhuoleen (Franzen & Vogl, 2013), mutta toisaalta eräässä tutkimuksessa sen havaittiin olevan yhteydessä päinvastoin vähäisempään ympäristöhuoleen (Klineberg ym., 1998). Yhdysvaltalaisessa aineistossa sosioekonomisella tasolla (tulo- ja koulutustaso) havaittiin vain heikko yhteys ilmastonmuutokseen uskomiseen (Eom ym., 2018).

Ympäristöasenteissa ja ympäristöhuolen tasossa havaitaan yksilöllisten erojen lisäksi myös maiden välisiä eroja (esim. Franzen & Vogl, 2013; Schultz, 2001). Suomalaisten ympäristöhuoli oli vuonna 2010 kansainvälisesti vertailtuna korkealla tasolla (Franzen & Vogl, 2013). Vertailluista 33 maasta vain Sveitsissä, Kanadassa ja Tanskassa raportoitiin suomalaisvastaajiin verrattuna voimakkaampaa ympäristöhuolta. Maiden korkeamman varakkuustason on havaittu olevan yhteydessä voimakkaampaan ympäristöhuoleen (Franzen, 2003; Franzen & Vogl, 2013; Freymeyer & Johnson, 2010). Yksilöllisen vaihtelun ympäristöhuolen tasossa on joka tapauksessa havaittu olevan suurempaa verrattuna maiden väliseen vaihteluun (Franzen & Vogl, 2013), ja ympäristöön liittyvää huolta raportoidaan runsaasti myös kehittyvissä, köyhemmissä maissa (Dunlap ym., 1993; White & Hunter, 2009).

Lukuisten muiden yksilöllisten ja sosiaalisten tekijöiden lisäksi myös luottamuksen muihin ihmisiin (esim. Fairbrother, 2016; Franzen & Vogl, 2013; Smith & Mayer, 2018) ja luottamuksen instituutioihin (esim. Fairbrother 2016; Larsson ym., 2020; Smith & Mayer, 2018) on havaittu olevan yhteydessä ympäristöasenteisiin. Yleinen luottamus saattaa myös moderoida ympäristöasenteiden yhteyttä ympäristötekoihin (Xing ym., 2022). Yhteyttä luottamuksen ja ympäristöasenteiden välillä ei kuitenkaan riittävästi ymmärretä, ja aiemmissa tutkimuksissa sekä luottamusta että ympäristöasenteita on arvioitu keskenään eriävin menetelmin. Tutkimuksessaan yleistä luottamusta ja institutionaalista luottamusta sekä ympäristöasenteita tarkastellut Fairbrother (2016) arvioikin luottamuksen jääneen liian vähälle huomiolle aiemmassa ympäristöasenteiden tutkimuksessa.

## 1.2 Luottamus

Luottamus on psykologinen prosessi, joka määritellään uskomukseksi siitä, että muut toimijat (esimerkiksi yksittäiset ihmiset, ryhmät, instituutiot tai hallitukset) toimivat jollakin tietyllä,

odotetulla tavalla (Jovanovic ym., 2023). Luottamus voidaan määritellä kaksiosaiseksi. Ensimmäinen osa on interpersonaalinen tai sosiaalinen luottamus, eli luottamus muihin ihmisiin; sekä läheisiin että tuntemattomiin, ja heidän tarkoituseriensä hyvyyteen. Toinen osa on institutionaalinen luottamus, joka määritellään luottamukseksi siihen, että instituutiot toimivat tavalla, joka on reilu ja tehokas (Jovanovic ym., 2023; Paxton, 1999). Institutionaalinen luottamus ja yleinen luottamus muihin ihmisiin ovat siis erillisiä rakenteita, mutta ne pohjautuvat samankaltaisiin prosesseihin, kuten luotetun ennustettavuuteen, koettuun hyväntahtoisuuteen, kykyyn ja rehellisyyteen (Mayer ym. 1995), sekä instituutioiden kohdalla tehokkuuteen (Paxton, 1999).

Vaikka institutionaalinen luottamus ja yleinen luottamus ovat sinänsä erillisiä rakenteita, joissa luottamus kohdistuu eri tahoihin, ovat ne myös vahvassa yhteydessä keskenään. Korrelaatio suhde on havaittu monissa tutkimuksissa (esim. Glatz & Schwerdtfeger, 2022; Kouvo, 2011; Nannestad ym., 2014; Sønderskov & Dinesen, 2016), mutta kausaalisuhteesta ei ole konsensusta. On teoretisoitu, että yleinen luottamus ennustaisi institutionaalista luottamusta, koska se opitaan aikaisemmin elämässä, ja luottamus instituutioihin ja kokemus niiden hyväntahtoisuudesta rakentuisivat yleisen luottamuksen pohjalta (Brehm & Rahn, 1997). Toisaalta esimerkiksi Tanskassa on havaittu, että institutionaalisen luottamuksen kasvu ennustaa yleistä luottamusta (Sønderskov & Dinesen, 2014; Sønderskov & Dinesen, 2016). Tulokset luottamusten yhteydestä eivät kuitenkaan ole kaikki samansuuntaisia, sillä institutionaalilla ja yleisellä luottamuksella on havaittu jopa negatiivinen korrelatiivinen yhteys (Mishler & Rose, 2001).

Sekä institutionaalinen luottamus että yleinen luottamus muihin ihmisiin ovat joka tapauksessa keskeisiä rakenteita yhteiskunnan rakentumisen kannalta. Niiden on havaittu olevan yhteydessä esimerkiksi demokratiaan (Inglehart, 1999; La Porta, 1997), poliittiseen osallistuneisuuteen (Van't Riet ym., 2022), taloudelliseen kasvuun (Algan & Cahuc, 2010; Inglehart, 1999; Ostrom & Ahn, 2009) sekä hyvinvointiin, onnellisuuteen ja elämäntyytyväisyyteen (Glatz & Schwerdtfeger, 2022; Portela ym., 2013, Puntscher ym., 2015)

### 1.2.1 Institutionaalinen luottamus

Institutionaalisen luottamuksen tutkimuksen haasteena on se, että instituutiot ovat eri tavoilla rakentuneet eri valtioissa. Tästä johtuen myös kansalaisten luottamus eri instituutioihin on

hyvin vaihtelevaa eri valtioiden välillä (Eurobarometri, 2023; Muñoz ym., 2011). Tässä tutkimuksessa tarkastelemme suomalaisten luottamusta suomalaisiin instituutioihin.

Instituutiot eroavat myös toisistaan, eivätkä luottamukset eri instituutioihin kulje aina käsi kädessä. Esimerkiksi syksyllä 2023 Eurobarometrissä mitatuissa institutionaalisen luottamuksen mittareissa suomalaisista 79 % luotti Natoon, 72 % tiedotusvälineisiin ja mediaan, 66 % eduskuntaan, 60 % Euroopan Unioniin, 56 % YK:hon ja 54 % Suomen hallitukseen. Luottamuksen tasoissa on siis vaihtelua riippuen instituutiosta, mutta suomalaisten luottamus on kuitenkin voimakkaampaa kuin eurooppalaisten keskimäärin. Esimerkiksi eurooppalaisten keskimääräinen luottamus oman maan hallitukseen oli kyselyssä 36 %, ja luottamus EU:hun oli 47 %. Suomessa on Euroopan tasolla myös todella vahva luottamus poliisiin (Kääriäinen, 2008; OECD, 2021).

Tutkimuksissa tarkastellaan yleensä luottamusta instituutioihin joko yhtenä yksittäisenä rakenteena, tai vaihtoehtoisesti on tutkittu luottamusta johonkin yhteen tiettyyn instituutioon. Joissakin tutkimuksissa on myös jaoteltu instituutiot ryhmiin, esimerkiksi hallinnollisiin ja ei hallinnollisiin tai puolueettomiin ja puolueellisiin. Tutkimusta, jossa luottamus eri instituutioihin erotellaan ja tarkastellaan vertaillen, ei siis ole tietääksemme tehty ympäristöasenteisiin tai niiden lähikäsitteisiin liittyen. Yleinen tutkimuksen kohde ovat poliittiset instituutiot, kuten maan oma eduskunta ja hallitus, monarkia tai presidentinvirka ja Euroopan Unioni. Instituutioiden ryhmittelyt on usein tehty faktorianalyysin avulla, ja myös Suomessa on havaittu, että yksilön arviot luottamuksesta eri instituutioita kohtaan korreloivat keskenään (Jallinoja & Väliverronen, 2021).

Luottamus instituutioihin on suhteellisen pysyvä rakenne, mutta sen taso voi kuitenkin vaihdella myös yhteiskunnallisella tasolla, seurauksena esimerkiksi yhteiskunnallisesta muutoksesta tai kriisitilanteista. Tällaisia kriisejä, jotka ovat viime vuosina koskettaneet läheisesti myös suomalaisia, ovat olleet Covid-19-pandemia ja Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa. Yhteiskunnallisten kriisien seurauksena saattaa tapahtua lipun alle ryhmittymisen -ilmiö (*rally around the flag*) (Baker & Oneal, 2001; Jallinoja & Väliverronen, 2021; Mueller, 1970), jolloin luottamus instituutioihin lisääntyy. Toisaalta jos instituutiot toimivat tällöin epäluotettavasti tai ennakoimattomalla tavalla, voi luottamus myös heikentyä (Bangerter ym., 2012; Jallinoja & Väliverronen, 2021).

### 1.2.2 Yleinen luottamus muihin ihmisiin

Myös yleisen luottamuksen taso vaihtelee eri kulttuurien välillä (Inglehart, 1999; Schoorman ym., 2007), ja esimerkiksi yhteiskunnan epätasa-arvoisuuden on tutkimuksissa havaittu olevan negatiivisessa yhteydessä yleiseen luottamukseen (Olivera, 2015). Yleisen luottamuksen taso on Suomessa korkeampi kuin suurimmassa osassa muita EU-maita (Kouvo, 2011; OECD, 2021). Sen yhteyttä ympäristöasenteisiin on siis tärkeää tutkia myös spesifisti suomalaisessa kontekstissa.

Interpersonaalisen eli yleisen luottamuksen määritelmään sisällytetään usein se, että luottaja ottaa riskin luottaessaan toiseen (Mayer ym. 1995). Luottaja siis asettaa itsensä haavoittuvaan asemaan luottaessaan toiseen ihmiseen tai ihmisryhmään ja odottaessaan tämän toimivan odotetulla tavalla tai tekevän palveluksen luottajalle, koska on mahdollista, ettei luotettu taho toimikaan odotetulla tavalla. Tämän havaitsemista kutsutaan riskien havaitsemiseksi (*risk perception*), ja sen on havaittu olevan negatiivisessa yhteydessä ainakin ympäristöystävällisiin tekoihin (Smith & Mayer, 2018). Eli jos ihminen havaitsee mahdollisen riskin, että muut eivät toimi ympäristöystävällisesti, vaikka itse toimisikin, tämä vähentää myös hänen omia ympäristöystävällisiä tekojaan.

Vakiintunut tapa mitata yleistä luottamusta on kysyä, voiko ihmisiin yleisesti ottaen luottaa vai onko niin, ettei heidän suhteensa voi olla liian varovainen (Delhey ym., 2011; Franzen & Vogl, 2013; Irwin & Berigan, 2013). On todettu, että tähän kysymykseen vastatessaan ihmiset pääosin ajattelevat ihmisiä, jotka eivät kuulu omaan sisäryhmään esimerkiksi etnisen taustan, uskontoryhmän tai muun taustatekijän suhteen (Delhey ym., 2011). Se ei siis kysymyksenä välttämättä mittaa interpersonaalista luottamusta, joka tarkoittaa luottamusta yleisesti ihmisiin, eli myös omaan lähipiiriin ja ihmisiin, jotka kuuluvat omaan sisäryhmään. Delheyn ja tutkimusryhmän (2011) mukaan on epäselvää, mitaako tämä vakiintunut kysymys todella yleistä luottamusta. Vaihtoehtoinen tapa mitata yleistä luottamusta on kuuden kysymyksen mittari (Navarro-Carrillo ym., 2018; Yamagishi & Yamagishi, 1994), joka kattaa luottamuksen eri osa-alueita, kuten muiden ihmisten koettua luotettavuutta, rehellisyyttä, kiltteyttä ja hyvyyttä.

### 1.3 Institutionaalisen luottamuksen ja yleisen luottamuksen yhteys ympäristöasenteisiin

Halukkuus tukea ympäristöystävällistä politiikkaa ja positiivinen suhtautuminen ympäristönsuojelua kohtaan ovat tärkeitä komponentteja ympäristökriisin pysäyttämisessä, vaikka yksilötasolla positiiviset ympäristöasenteet eivät aina suoraan johdakaan ympäristöystävällisiin tekoihin. Halukkuus nähdä vaivaa ympäristönsuojelun vuoksi tai asettaa ympäristönsuojelu oman edun edelle vaatii luottamusta siihen, että myös muut toimivat yhteisen hyvän puolesta (Fairbrother, 2016). Muihin ihmisiin luottamisen lisäksi luottamus esimerkiksi hallituksen, päätöksentekojen sekä muiden instituutioiden toimintaan saattaa mahdollistaa yhteisen edun asettamisen oman edun edelle. Tämä voi näkyä esimerkiksi valmiudessa maksaa korkeampia ympäristönsuojeluveroja, jos yksilöllä on luottamus hallituksen kykyyn tehdä pitkällä aikavälillä myös itseä hyödyttäviä päätöksiä (Nguyen-Van ym., 2021).

Sekä institutionaalisen että yleisen luottamuksen yhteyttä ympäristöasenteisiin tai sen lähikäsitteisiin on tarkasteltu yksilötasolla ja maiden välisellä tasolla, ja esittelemme seuraavaksi tutkimuskirjallisuutta sekä yksilötasosta että maiden välisestä tasosta.

Yksilötasolla tarkoitetaan maan sisällä yhden ihmisen todennäköistä vastetta, eli esimerkiksi vahvemmin luottavien yksilöiden todennäköisesti positiivisempia ympäristöasenteita. Maiden välisellä tasolla tarkoitetaan keskiarvoja ja niiden vertailua keskenään, eli esimerkiksi maissa, joissa on vahvempi luottamustaso, positiivisemmat ympäristöasenteet olisivat myös todennäköisempiä. (Smith & Mayer, 2018)

#### 1.3.1 Tutkimusta institutionaalisen luottamuksen yhteydestä ympäristöasenteisiin

Institutionaalisen luottamuksen on havaittu olevan yhteydessä ympäristöystävällisiin tekoihin (Nguyen-Van ym., 2021) sekä erilaisten ympäristön suojeluun tähtäävien lakien ja verojen kannatukseen (Fairbrother, 2016; Larsson ym., 2020; Smith & Mayer, 2018). Tämä yhteys lakien ja verojen kannatukseen vaikuttaisi ilmenevän ainakin yksilötasolla, mutta maiden välisellä tasolla yhteydestä ei ole konsensusta (Fairbrother, 2016; Smith & Mayer, 2018). Ympäristöhuoli puolestaan vaikuttaisi olevan pienessä negatiivisessa yhteydessä institutionaaliseen luottamukseen (Fairbrother, 2016). Näissä tutkimuksissa luottamusta eri instituutioihin ei eroteltu toisistaan, vaan luottamusta oli mitattu useampaa instituutiota kohtaan ja laskettu keskiarvomuuttuja institutionaaliselle luottamukselle.

Ympäristöystävällistä käyttäytymistä tarkasteleva tutkimus puolestaan on pääosin keskenään samansuuntaista. Esimerkiksi venäläisessä aineistossa institutionaalisen luottamuksen ja ympäristöystävällisen käyttäytymisen välillä on havaittu positiivinen yhteys (Agissova ym., 2023). Ympäristöystävällisen käyttäytymisen kanssa korreloivat luottamus tieteilijöihin ja tieteeseen, yleinen institutionaalinen luottamus sekä luottamus ympäristöjärjestöihin (Cologna & Siegrist, 2020). Yhteys ympäristöystävällisen käyttäytymisen ja institutionaalisen luottamuksen välillä on todennettu myös meta-analyysissä (Nguyen-Van ym., 2021). Kuitenkaan tätäkään yhteyttä ei ole havaittu kaikissa tutkimuksissa yksilö- tai maiden välisellä tasolla (Smith & Mayer 2018).

Näyttöä on siis institutionaalisen luottamuksen yhteydestä sekä ympäristöystävällisiin tekoihin, että ympäristöystävällisten verojen ja päätöksenteon kannatukseen, mutta on epäselvää, voidaanko näitä tuloksia yleistää koskemaan kokonaisuutena ympäristöasenteita. Lisäksi yksilötasolla näyttö on ristiriitaista. Tutkimusta ei myöskään ole aiemmin tehty suomalaisten luottamuksesta suomalaisiin instituutioihin.

### 1.3.2 Tutkimusta ympäristöasenteista ja luottamuksesta eri instituutioihin

Tietoa eri instituutioihin luottamisen yhteydestä ympäristöasenteisiin ei ole riittävästi, sillä luottamusta instituutioihin on käsitelty tutkimuksessa pääosin yhtenäisenä rakenteena, eli eri luottamusarvioista muodostettuna summamuuttujana tai keskiarvomuuuttujana. Joissakin aikaisemmissa tutkimuksissa ympäristöystävällisistä asenteista ja teoista on kuitenkin tarkasteltu erikseen esimerkiksi luottamusta hallitukseen (esim. Franzen & Vogl, 2013; Haring, 2013) ja tieteilijöihin (esim. Brewer & Ley, 2013), tai ryhmitelty instituutioita esimerkiksi päättäviin ja toimeenpaneviin instituutioihin (esim. Kulin & Johansson Sevä, 2021).

Ympäristöasenteiden, ympäristöystävällisten tekojen tai lähikäsitteiden yhteyttä luottamukseen oman maan hallitusta kohtaan on tarkasteltu useissa tutkimuksissa. Tämä positiivinen yhteys on havaittu esimerkiksi Yhdysvalloissa (Irwin & Berigan, 2013) ja Kiinassa (Song ym., 2019). Myös 25 maata kattavassa tutkimuksessa havaittiin, että ihmiset, jotka luottivat hallitukseen tiedonlähteenä ympäristöön liittyvissä asioissa, olivat halukkaampia maksamaan ympäristönsuojelusta kuin vähemmän luottavaiset ihmiset (Haring, 2013). Kuitenkaan Franzen ja Vogl (2013) eivät muusta tutkimuksesta poiketen

löytäneet yhteyttä luottamuksen hallitukseen ja ympäristöhuolen välillä 33 maata kattavassa tutkimuksessaan.

Tieteeseen ja tieteentekijöihin luotetaan ympäristöön ja ilmastoon liittyvän tiedon lähteenä (Brewer & Ley, 2013). Koska tieto ilmastonmuutoksesta ja sen uhkaavuudesta saadaan usein tieteeltä, luottamuksen tieteeseen ja tieteentekijöihin voidaan ajatella olevan yhteydessä myös siihen, uskoko yksilö ilmastonmuutoksen olevan ihmisen aiheuttama. Luottamuksen tieteentekijöihin ja tieteeseen onkin havaittu olevan negatiivisesti yhteydessä ilmastodenialismiin (Hornsey ym., 2016). Voi toisaalta olla, että ympäristöasenteiden ja luottamuksen tieteeseen ja tieteentekijöihin yhteys riippuu myös siitä, minkälaista luottamusta arvioidaan. Esimerkiksi luottamuksen tieteen ja teknologian kykyyn ratkaista ympäristöä kohtaavat ongelmat on havaittu liittyvän päinvastoin vähäisempään huoleen ympäristöstä (Xiao, 2013).

Institutionaalinen luottamus on joissakin tutkimuksissa jaoteltu myös ryhmiin ja näiden ryhmien yhteyttä tarkasteltu ympäristöasenteisiin tai lähikäsitteisiin. Esimerkiksi luottamus sekä toimeenpaneviin instituutioihin (*impartial institutions*) (esim. poliisi ja oikeuslaitos) että päättäviin instituutioihin (*partial institutions*) (esim. hallitus ja poliitikot) vaikuttaisi olevan yhteydessä korkeampaan ympäristöhuoleen ja ilmastonmuutoksen torjumiseen tähtäävien toimien kannattamiseen (Kulin & Johansson Sevä, 2021).

Toisaalta tulokset eivät ole täysin johdonmukaisia. Esimerkiksi venäläisessä aineistossa luottamus hallinnollisiin instituutioihin (*governmental institutions*) (yritykset ja suuret järjestöt, hallituksen järjestöt, valtion media, uskonnolliset johtajat ja opettajat) ei ollut yhteydessä ympäristöhuoleen, vaikka samassa tutkimuksessa havaittiin luottamuksen itsenäisiin instituutioihin (ympäristöjärjestöt, itsenäinen media, tieteentekijät) olevan yhteydessä ympäristöhuoleen (Agissova ym., 2023). Luottamus molempiin instituutioryhmiin kuitenkin ennusti ympäristöystävällisiä tekoja.

Vaihtelevat tulokset liittyvät todennäköisesti ainakin osittain siihen, että instituutiot ovat eri tavoin rakentuneet eri valtioissa, ja kansalaisten kokemus niiden luotettavuudesta ja tehokkuudesta vaihtelee. Muissa maissa tehtyjä tutkimustuloksia ei voi yleistää koskemaan suomalaista populaatiota, minkä vuoksi on tärkeää tutkia suomalaisten luottamusta suomalaisiin instituutioihin, ja tämän luottamuksen yhteyttä ympäristöasenteisiin.

### 1.3.3 Tutkimusta yleisen luottamuksen yhteydestä ympäristöasenteisiin

Yleisen luottamuksen yhteyttä on tarkasteltu muun muassa ympäristöhuoleen, halukkuuteen maksaa ympäristöön liittyviä veroja tai korkeampia hintoja sekä ympäristöystävälliseen käytökseen. Aiempi tutkimustieto yleisen luottamuksen yhteydestä ympäristöön liittyviin asenteisiin ja ympäristöystävällisiin tekoihin ei ole täysin johdonmukaista, ja ympäristöasenteiden ja -tekojen arvioimiseen on myös käytetty keskenään erilaisia menetelmiä.

Yleisen luottamuksen ja ympäristöön liittyvän huolen välisestä yhteydestä ei ole yksiselitteistä näyttöä. Yleisen luottamuksen on havaittu olevan yhteydessä korkeampaan ympäristöhuoleen maiden välisessä vertailussa (Franzen & Vogl, 2013). Toisaalta Fairbrother (2016) havaitsi Franzenin ja Voglin (2013) kanssa samaa kyselyaineistoa hyödyntävässä tutkimuksessaan maiden välisen negatiivisen yhteyden, eli maissa, joissa yleisen luottamuksen taso oli korkeampi, havaittiin vähäisempää huolta ilmastonmuutoksesta. Fairbrotherin (2016) tutkimuksessa ympäristöhuoleksi oli määritelty Franzenin ja Voglin (2013) määritelmästä poiketen arvio ilmastonmuutoksen uhkaavuudesta, ja keskenään eriäviä tuloksia voikin selittää eriävät tavat operationalisoida ympäristöhuoli.

Yleisen luottamuksen yhteyttä halukkuuteen maksaa ympäristönsuojelusta, esimerkiksi lisämaksujen ja verojen muodossa, on tarkasteltu aiemmissä tutkimuksissa paljon. Halukkuus maksaa ympäristönsuojelusta voidaankin määritellä tavaksi operationalisoida ympäristöasenteet (Fairbrother, 2016). Yleinen luottamus vaikuttaisi aiempien tutkimusten perusteella olevan yhteydessä halukkuuteen maksaa ympäristönsuojelusta (Irwin & Berigan, 2013; Kulin & Johansson Sevä, 2021; Meyer & Liebe, 2010). Yleisen luottamuksen on havaittu olevan yhteydessä halukkuuteen maksaa korkeampia ympäristöveroja maiden välisellä tasolla, mutta ei kuitenkaan yksilötasolla (Fairbrother, 2016). Toisessa useiden maiden välisessä vertailussa kyseinen yhteys havaittiin päinvastoin yksilötasolla, mutta ei maiden välisellä tasolla (Smith & Mayer, 2018). Kulin ja Johansson Sevä (2021) havaitsivat useita maita kattavassa tutkimuksessaan yleisen luottamuksen olevan yhteydessä yksilötasolla fossiilisten polttoaineiden verottamisen lisäämisen kannatukseen, mutta merkitsevää yhteyttä ei havaittu muihin ympäristönsuojeluun tähtäävien toimien kannattamiseen samassa tutkimuksessa. On siis mahdollista, että yleisen luottamuksen yhteys ympäristötoimien kannatukseen riippuu myös spesifistä ympäristötoimesta.



Yleisen luottamuksen yhteyttä myös ympäristöystävälliseen käytökseen on tarkasteltu aiemmissa tutkimuksissa, ja tämä yhteys havaittu sekä yksilötasolla että maiden välisellä tasolla (Cologna & Siegrist, 2020; Smith & Mayer, 2018; Xing ym., 2022). Yhteyttä ei toisaalta ole havaittu kaikissa tutkimuksissa (Nguyen-Van ym., 2021). Yleisen luottamuksen yhteydestä ympäristöasenteisiin ei siis ole selkeää konsensusta niin maiden välisellä kuin yksilötasollakaan. Tässä tutkimuksessa tarkastelemme yksilötasolla sitä, miten yleinen luottamus on yhteydessä ympäristöasenteisiin.

#### **1.4 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset**

Tämän tutkimuksen tavoitteena on lisätä tutkimustietoa ympäristöasenteisiin vaikuttavista tekijöistä Suomessa. Ympäristöasenteita, institutionaalista luottamusta ja yleistä luottamusta muihin ihmisiin on tutkittu ympäri maailmaa, mutta tulokset eivät ole olleet täysin yhteneväisiä. Suomessa näiden muuttujien yhteyttä ei ole tutkittu aikaisemmin.

Tutkimustulokset yleisestä luottamuksesta vaihtelevat aiemmissa tutkimuksissa, eikä yhteyttä ole kaikissa tutkimuksissa edes havaittu. Tässä tutkimuksessa tarkastelemme sekä ympäristöasenteiden yhteyttä luottamukseen useisiin eri instituutioihin, että institutionaaliseen luottamukseen yksittäisenä rakenteena.

Institutionaalista luottamusta on aiemmissa tutkimuksissa käsitelty erittelemättä luottamusta eri instituutioihin. Instituutioita on useissa tutkimuksissa jaoteltu erilaisiin ryhmiin niiden keskinäisten korrelaatioiden perusteella. Ei ole kuitenkaan tarkasteltu, miten luottamus eri instituutioihin on yhteydessä ympäristöasenteisiin. Tässä tutkimuksessa pyrimme myös saamaan jatkotutkimuksia varten tietoa siitä, miten instituutioita kannattaisi käsitellä ympäristöasenteisiin kohdistuvassa tutkimuksissa, koska niitä on käsitelty aiemmissa tutkimuksissa vaihtelevin tavoin.

Tutkimuskysymykset ja hypoteesit ovat:

##### **1) Miten luottamus instituutioihin on yhteydessä yksilön ympäristöasenteisiin?**

Aiempi tutkimustieto antaa viitteitä siitä, että institutionaalinen luottamus olisi positiivisessa yhteydessä ympäristöasenteisiin ja siihen läheisesti liittyviin käsitteisiin (esim. Fairbrother, 2016; Larsson ym., 2020; Smith & Mayer, 2018), vaikka selkeää konsensusta ei olekaan. Asetimme siis hypoteesiksi, että tässä suomalaisessa aineistossa positiivinen yhteys löytyisi.

## **2) Ovatko arviot luottamuksesta eri instituutioihin eri tavoin yhteydessä ympäristöasenteisiin?**

Aiemmissa tutkimuksissa institutionaalisen luottamuksen yhteydestä ympäristöasenteisiin tai -tekoihin ei ole eritelty eri instituutioita toisistaan. On kuitenkin havaittu esimerkiksi luottamuksen poliittisiin instituutioihin, kuten hallitukseen, olevan yhteydessä positiivisempiin ympäristöasenteisiin tai lähikäsitteisiin (Franzen & Vogl, 2013; Irwin & Berigan, 2013; Kulin & Johansson Sevä, 2021; Song ym., 2019). Luottamuksen tieteeseen ja tieteentekijöihin on havaittu olevan yhteydessä matalampaan ilmastodenialismin tasoon, joka puolestaan on yhteydessä korkeampaan ympäristöhuolen tasoon (Hornsey ym., 2016). Asetimme siis hypoteesiksi, että aineistosta olisi löydettävissä positiivinen yhteys ympäristöasenteisiin ainakin luottamuksella poliittisiin puolueisiin, luottamuksella eduskuntaan, luottamuksella EU:hun, luottamuksella tieteeseen ja tiedeyhteisöön ja luottamuksella yliopistoihin ja korkeakouluihin. Muiden instituutioiden luottamuksesta ei asetettu hypoteesia, koska niitä ei ole riittävästi tutkittu erillisinä aikaisemmin.

## **3) Miten yleinen luottamus muihin ihmisiin on yhteydessä yksilön ympäristöasenteisiin?**

Aiempaan tutkimustietoon pohjaten (esim. Cologna & Siegrist, 2020; Irwin & Berigan, 2013; Meyer & Liebe, 2010; Smith & Mayer, 2018) asetimme hypoteesiksi, että yleinen luottamus muihin ihmisiin olisi positiivisessa yhteydessä yksilön ympäristöasenteisiin.

## 2 Menetelmät

### 2.1 Tutkittavat ja aineisto

Tämän tutkimuksen otos kerättiin osana Climate Nudge -tutkimusprojektia vuonna 2022 (Sandman ym., 2022). Suurin osa otoksesta kerättiin kyselytutkimuksena Kantar-foorumin kautta (n = 3500). Tätä kautta osallistuneet saivat pienen rahallisen palkkion osallistumisesta. Osa otoksesta saatiin mainostamalla kyselyä sähköpostitse ja sosiaalisen median kautta Compensate-järjestön asiakkaille sekä Sähköautoilijat ry:n jäsenille (n = 367). Tätä kautta rekrytoidut osallistujat eivät saaneet osallistumisestaan palkkiota. Kaikkien osallistujien tuli olla yli 18-vuotiaita, ja heiltä pyydettiin tietoon perustuva suostumus tutkimukseen osallistumisesta. Kyselyyn oli mahdollista vastata suomeksi, ruotsiksi tai englanniksi. Aineistosta poistettiin muunsukupuoliset pienen määrän takia (n = 8) ja vastaajat, jotka olivat vastanneet ”En tiedä” kysymykseen talouden tuloista (n = 213). Yksi vastaaja kuului molempiin ryhmiin, joten vastaajia poistettiin yhteensä 220. Lopullinen otoskoko oli 3647. Climate Nudge -projekti on saanut aineiston keruuseen hyväksynnän Turun yliopiston ihmistieteiden eettiseltä toimikunnalta (Sandman ym., 2022).

### 2.2 Muuttujat ja mittarit

#### 2.2.1 Vastemuuttuja

Riippuvana muuttujana tutkimuksessa olivat ympäristöasenteet. Ympäristöasenteita mitattiin lyhennetyllä versiolla Environmental Attitudes Inventory:sta (EAI). Käyttämämme lyhennetty versio EAI-12 sisältää 12 väitettä ( $\alpha = .43$ ), jotka kartoittavat ympäristöasenteiden sekä vertikaalista että horisontaalista ulottuvuutta. Lyhennetty EAI sisälsi väittämät muun muassa yksilön uskomuksista luonnossa vietetyn ajan nautinnollisuudesta ja luonnon itseisarvosta, ympäristön suojeluun liittyvien toimien kannattamisesta, suhtautumisesta ympäristöaktivismiin, uskomuksista tieteen ja teknologian roolista ympäristökriisin ratkaisemisessa, käsityksistä ihmisen ylivallassa suhteessa luontoon ja luonnon hyödyntämisestä sekä esimerkiksi suhtautumisesta väestönkasvuun.

EAI:n väitteisiin vastattiin 7-portaisella (1–7) Likert-asteikolla, jonka vastausvaihtoehdot sijoituivat välille ”täysin samaa mieltä” – ”täysin eri mieltä”. Väitteet esitettiin muodossa: ”Oletteko seuraavien väitteiden kanssa samaa vai eri mieltä?”, ja osa niistä oli käänteisiä. Väitteitä olivat esimerkiksi: ”Ihmiset on tarkoitettu hallitsemaan muuta luontoa”,

“Ympäristönsuojelu on tärkeää, vaikka se laskisi ihmisten elintaso” ja Teollisuuden päästöjä tulisi rajoittaa säädöksillä, vaikka se tarkoittaisi tavaroiden hinnan nousua”. Näistä 12 väitteestä laskettiin summamuuttuja, jonka teoreettinen vaihteluväli oli 12–84. Käänteisten kysymysten pisteet käännettiin ennen yhteenlaskua. Korkeammat pisteet tarkoittivat positiivisempia ympäristöasenteita.

### 2.2.2 Selittävät muuttujat

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin riippumattomina muuttujina luottamusta instituutioihin ja luottamusta muihin ihmisiin. Institutionaalista luottamusta tarkasteltiin poliisiin, yliopistoihin ja korkeakouluihin, oikeuslaitokseen ja tuomioistuimeen, tieteeseen ja tutkimukseen, tutkijoihin ja tiedeyhteisöön, Terveyden ja hyvinvoinnin laitokseen (THL), eduskuntaan, suuryrityksiin, Euroopan unioniin (EU), poliittisiin puolueisiin, tiedotusvälineisiin ja mediaan. Luottamusta pyydettiin arvioimaan 7-portaisella Likert-asteikolla (1–7). Luottamuksesta eri instituutioihin muodostettiin tutkimuskysymystä 1 varten yksi muuttuja laskemalla keskiarvo luottamusarvioista eri instituutioihin. Kyselyssä pyydettiin arvioimaan myös luottamusta yksittäisiin sosiaalisen median vaikuttajiin sekä nimimerkillä viestiviin henkilöihin internetissä, mutta näitä emme laskeneet mukaan lopulliseen muuttujaan, koska niitä ei voi laskea instituutioiksi. Luottamusta muihin ihmisiin mitattiin yhdellä kysymyksellä: “Voiko mielestänne ihmisiin yleisesti ottaen luottaa, vai onko niin, ettei heidän suhteensa voi olla liian varovainen?”, johon vastattiin 7-portaisella Likert-asteikolla, jonka ääri vaihtoehdot olivat “1 = Ei voi olla liian varovainen” ja “7 = Suurimpaan osaan voi luottaa”. Yleistä luottamusta käsiteltiin analyysissa jatkuvana muuttujana, koska sen luokat olivat tasavälisesti jakautuneet.

### 2.2.3 Vakioitavat muuttujat

Tulotasoa mitattiin kysymyksellä omista ja talouden yhteenlasketuista tuloista kuukaudessa. Näistä muodostettiin muuttuja, joka sisälsi talouden yhteenlasketut tulot yhden hengen taloudet mukaan lukien. Muuttuja sai arvoja 1–9: “Alle 1000 €”, “1000–1500 €”, “1500–2500 €”, “2500–3500 €”, “3500–4500 €”, “4500–5500 €”, “5500–6500 €”, “6500–7500 €”, “Yli 7500 €”. Kysely sisälsi myös vastausvaihtoehdon “En tiedä”, mutta tämän vaihtoehdon valinneet vastaajat poistettiin aineistosta. Tulotasoa käsiteltiin jatkuvana muuttujana analyysissa.

Koulutustasoa arvioitiin kysymällä vastaajan korkeinta suoritettua koulutusastetta. Koulutustaso-muuttuja dikotomisoitiin, koska sen luokkien ei voida ajatella olevan tasavälisiä. Dikotomisoidussa muuttujassa ensimmäiseen luokkaan kuuluvilla ei ollut korkeakoulutusta, ja se sisälsi vastausvaihtoehdot “peruskoulu, kansakoulu tai keskikoulu”, “Ammattitutkinto tai muu ammatillinen koulutus” ja “Ylioppilastutkinto”. Toiseen luokkaan kuuluvilla oli korkeakoulutus, ja se sisälsi vastausvaihtoehdot “alempi korkeakoulututkinto (esim. kandidaatti, alempi amk)”, “Ylempi korkeakoulututkinto (esim. maisteri, ylempi amk)” sekä “tohtorintutkinto tai lisensiaatintutkinto”.

Lisäksi kysyttiin vastaajien sukupuolta ja syntymävuotta. Sukupuolen vastausvaihtoehdot olivat “Mies”, “Nainen” ja “Muu”. Kolmannen vaihtoehdon vastanneet poistettiin aineistosta pienen lukumäärän vuoksi (n = 8). Vastaajien antaman syntymävuoden perusteella muodostettiin uusi muuttuja heidän iästään vähentämällä vastaushetken vuodesta (2022) heidän syntymävuotensa.

Osallistujien tietoa ilmastonmuutoksesta mitattiin kysymyksellä “Miten paljon tietoa teillä on ilmastonmuutoksesta?”, johon oli annettu vastausvaihtoehdot 1–5, jotka olivat “Tiedän erittäin hyvin/melko hyvin/suunnilleen/huonosti/en tiedä, mistä ilmastonmuutoksessa on kysymys”. Muuttujan suurempi arvo tarkoitti vähäisempää tietoa ilmastonmuutoksesta. Tietoa ilmastonmuutoksesta käsitellään jatkuvana muuttujana analyysissä. Ilmastodenialismin tasoa mitattiin kolmella kysymyksellä, jotka olivat “Epäilen, että ilmastonmuutosta ei todellisuudessa ole olemassa”, “Epäilen, että ilmastonmuutos ei ole niin suuri ongelma, kuin tutkijat väittävät” ja “Epäilen, että ilmastomuutos ei johdu ihmisen toiminnasta”. Näihin kaikkiin tuli vastata 5-portaisella Likert-asteikolla, joiden vastausvaihtoehdot olivat ”Ei kuvaa minua lainkaan/kuvaa minua melko huonosti/jonkin verran/melko hyvin/täysin”. Näistä kolmesta kysymyksestä muodostettiin yhdistelmämuuttuja laskemalla keskiarvo vastaajan ilmastodenialismin tasosta. Muuttujan teoreettinen vaihteluväli oli 1–5, jossa korkeampi arvo tarkoitti korkeampaa ilmastodenialismin tasoa.

Vastaajien poliittista kantaa mitattiin kysymyksellä: “Jos Suomessa järjestettäisiin nyt eduskuntavaalit, mitä puoluetta äänestäisit?” Vastausvaihtoehtoina olivat “Kokoomus”, “SDP”, “Perussuomalaiset”, “Keskusta”, “Vihreät”, “Vasemmistoliitto”, “Suomen ruotsalainen kansanpuolue”, “Kristillisdemokraatit”, “Liike Nyt”, “Jokin muu puolue” ja “En äänestäisi”. Näistä vastausvaihtoehdoista muodostettiin viisi luokkaa: 1) “Vasemmisto”, johon sisältyy Vasemmistoliitto, Vihreät ja SDP, 2) “Keskusta”, johon sisältyy Keskusta,

Suomen ruotsalainen kansanpuolue ja Kristillisdemokraatit, 3) “Oikeisto”, johon lasketaan Kokoomus, Perussuomalaiset ja Liike nyt, 4) “Jokin muu puolue” ja 5) “En äänestäisi”. Vastaajia ei poistettu aineistosta, koska eritoten “En äänestäisi” -vaihtoehdon valinneiden poistaminen olisi saattanut vaikuttaa institutionaalisen luottamuksen tasoon aineistossa. “Jokin muu puolue” vastanneita taas ei ole mahdollista luokitella mihinkään muista luokista, koska pienpuolueet sijoittuvat poliittiselta kannaltaan vasemmistoon, keskustaan tai oikeistoon puolueesta riippuen.

## 2.3 Tilastolliset menetelmät

### 2.3.1 Alustavat analyysit

Pääselittäjien ja vakioitavien muuttujien yhteyttä vastemuuttujaan tarkasteltiin Pearsonin korrelaatiokertoimella (jatkuvat muuttujat), *t*-testillä (dikotomisat muuttujat) sekä yksisuuntaisella varianssianalyysillä (poliittinen kanta). Muuttujien yhteydet vastemuuttujaan on kuvattu tulososiossa Taulukossa 1. Tarkastelimme muuttujien normaalijakautuneisuutta silmämääräisesti. EAI-pistemäärä ja institutionaalinen luottamus näyttivät jakautuvan normaalisti, mutta molemmissa vaikutti olevan hieman korostuneet korkeammat arvot. Yleinen luottamus ei jakautunut normaalisti, vaan enemmistö vastaajista oli vastannut vastausvaihtoehdon 5 (33 %) tai 6 (32 %). Otoskoko on kuitenkin niin suuri, että jakaumaltaan normaalijakaumasta poikkeavat muuttujat eivät ole este parametrisille analyyseille.

### 2.3.2 Faktorianalyysi

Luottamusta oli mitattu useisiin, osittain toisiinsa liittyviin instituutioihin. Tutkimuskysymystä 2 varten yritimme muodostaa yhdistelmämuuttujia luottamuksesta eri instituutioihin eksploratiivisen faktorianalyysin avulla selvittääksemme, oliko tutkimuksessa perusteltua tarkastella luottamusta instituutioihin erillisinä rakenteina. Kaiser-Meyer-Olkin-testin ja Bartlettin sfäärisyystestin mukaan aineisto oli sopiva faktorianalyysiin,  $KMO = .90$ , Bartlettin  $\chi^2(45) = 16262.35$ ,  $p < .001$ . Saimme analyysistä kuitenkin vain kaksi faktoria, joiden ominaisarvo oli yli yhden, ja jotka selittivät yhteensä 60.55 % varianssista. Institutionaalisen luottamuksen jakaminen kahteen faktoriin ei kuitenkaan ollut mielekäästä tämän tutkimuksen kannalta, sillä tutkimuksessamme on mitattu luottamusta useisiin eri instituutioihin monipuolisesti, ja tiukan kahtiajaon myötä menettäisimme informaatiota.

Päätöksemme käsitellä luottamusta eri instituutioihin erillisinä rakenteina tutkimuskysymyksessä 2 oli siis perusteltu.

### 2.3.3 Lopulliset analyysit

Tutkimuskysymysten 1 ja 3 analysointiin käytettiin yleistä lineaarista mallia (GLM), josta raportoidaan  $F$ -suhteet,  $p$ -arvot, osittais-etan neliöt ( $\eta_p^2$ ) standardoimattomat  $B$ :t,  $t$ -arvot, niiden  $p$ -arvot ja korjattu  $R^2$ . Analyysissa luotiin kuusi mallia, joista ensimmäinen on vakioimaton, ja selittäjinä ovat vain kiinnostuksenkohteena olevat muuttujat, eli institutionaalinen luottamus ja yleinen luottamus muihin ihmisiin. Toisessa mallissa vakioitiin sukupuoli, ikä, tulotaso ja koulutustaso. Kolmannessa mallissa näiden taustamuuttujien lisäksi vakioitiin poliittinen kanta. Neljännessä mallissa poliittisen kannan tilalle lisättiin tieto ilmastonmuutoksesta. Viidennessä mallissa tiedon ilmastonmuutoksesta tilalle lisättiin ilmastodenialismi, ja kuudenteen malliin lisättiin pääselittäjien lisäksi kaikki aiemmin mainitut vakioitavat muuttujat.

Tutkimuskysymykseen 2 vastattiin lineaarisen regressioanalyysin avulla, josta raportoidaan standardoimattomat efektikoon estimaatit  $B$ :t sekä niiden 95 % luottamusvälit (CI 95 %), standardoidut  $\beta$ :t,  $t$ -arvot,  $p$ -arvot ja mallin  $F$ -suhde, sen  $p$ -arvo ja korjattu  $R^2$ . Aineisto analysoitiin IBM SPSS Statistics ohjelmiston versiolla 29.

## 3 Tulokset

### 3.1 Aineiston kuvailu

Tutkimukseen osallistuneiden sukupuoli, poliittinen kanta, koulutustaso, tulotaso sekä ilmastodenialismin taso sekä EAI-pistemäärän jakautuminen eri taustamuuttujien suhteen on raportoitu Taulukossa 1. Otos erosi taustatietojen perusteella hieman populaatiosta.

Otoksessamme naisten osuus oli 53 %, kun vuonna 2022 koko väestössä naisia oli 50 % (Suomen virallinen tilasto, 2024). Naisten osuus otoksessa oli siis hieman populaation keskiarvoa suurempi. Otoksen keski-ikä (53.4 vuotta) on myös hieman korkeampi kuin populaatiossa: vuonna 2022 miesten keski-ikä oli 42.4 vuotta ja naisten 45.0 vuotta (Suomen virallinen tilasto, 2024). Korkeakoulutettujen osuus aineistossamme (47 %) on hieman suurempi verrattuna korkeakoulutettujen osuuteen koko populaatiossa vuonna 2022 (43 %) (OECD Indicators, 2023).

Vastaajien poliittiset näkemykset jakautuivat suhteellisen tasaisesti vasemmisto-oikeisto-akselille, kuitenkin sekä oikeistopuolueiden (35 %) että vasemmistopuolueiden (37 %) ollessa suosittumia kuin poliittisen keskustan (13 %). Oikeisto-vasemmisto-jaottelun ulkopuolelle jääviä pienpuolueita kannatti aineistossamme 4 %, ja äänestämättä jättäisi 11 %. EAI-pistemäärä vaihteli aineistossa välillä 20–84, sen keskiarvo oli 59.47 ja keskihajonta 10.59.



**Taulukko 1.** Kuvailevat tunnusluvut ja selittävien muuttujien yhteys EAI-pistemäärään

	<i>N</i>	%	Yhteys EAI-pistemäärään		
			<i>M</i>	testisuure	
Sukupuoli				$t = 11.23^{**}$	
Nainen	1949	53	61.28		
Mies	1698	47	57.40		
Poliittinen kanta				$F = 164.35^{**}$	
Vasemmisto	1353	37	64.78		
Keskusta	466	13	56.95		
Oikeisto	1303	35	55.89		
Jokin muu	126	4	59.83		
En äänestäisi	399	11	56.01		
Koulutus				$t = -10.84^{**}$	
Ei korkeakoulutusta	1714	47	57.48		
Korkeakoulutus	1933	53	61.23		
	Vaihteluväli	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>	
Instituutioluottamus	1–7	4.77	0.92	.26**	-
Yleinen luottamus	1–7	4.84	1.43	.14**	-
Ikä	19–90	53.35	16.61	.07**	-
Ilmastotieto	1–5	2.12	0.87	-.26**	-
Ilmastodenialismi	1–5	1.76	0.95	-.58**	-
Tulotaso	1–9	4.40	2.02	-.01	-

$p < .001 = **$

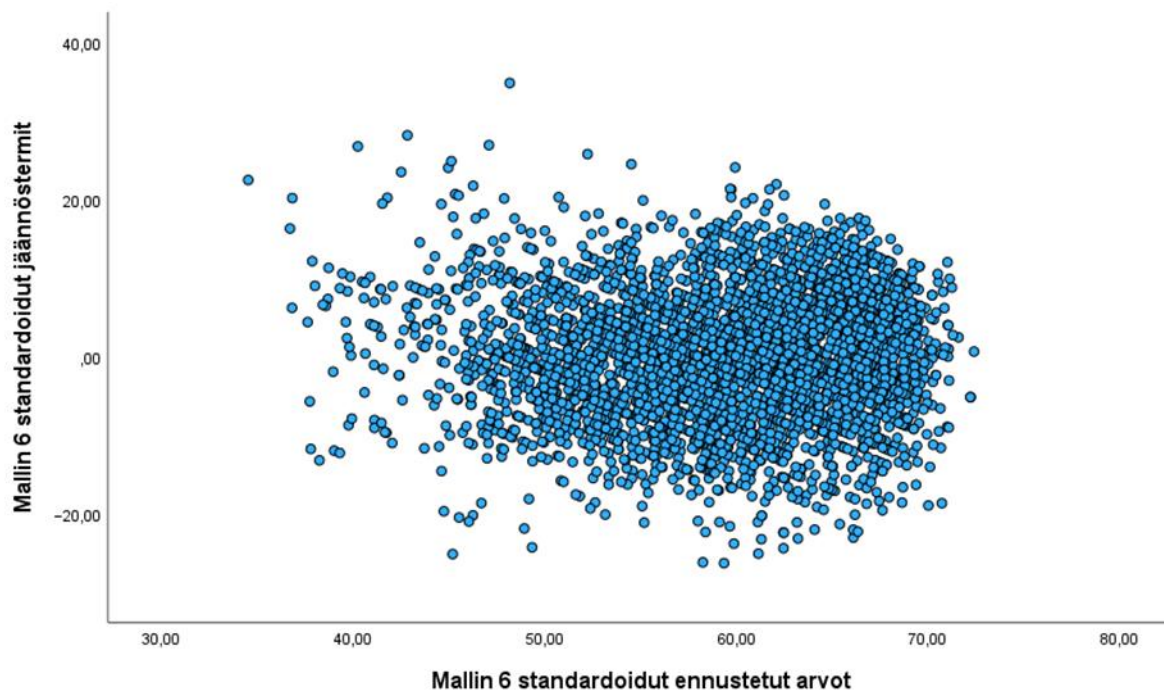
### 3.2 Yleisen luottamuksen ja institutionaalisen luottamuksen yhteys ympäristöasenteisiin eri malleissa

Testasimme hypoteesejamme kuudella eri mallilla, joihin lisäsimme asteittain vakioitavia muuttujia. Kaikissa malleissa oli selitettävänä muuttujana vain EAI-pistemäärä. Malli 1 oli täysin vakioimaton, ja sen selittävinä muuttujina olivat vain luottamus instituutioihin ja yleinen luottamus muihin ihmisiin. Vakioimaton malli selitti selitettävän muuttujan vaihtelua paremmin kuin tyhjä malli,  $F(2, 3644) = 132.12$ ,  $p < .001$ , selitysasteen kuitenkin ollessa vaatimaton, korjattu  $R^2 = .07$ .

Malliin 2 lisäsimmme vakioitaviksi muuttujiksi iän, sukupuolen, tulotason ja koulutustason. Näillä selittäjillä mallin selitysaste nousi hieman,  $R^2 = .12$ . Tämäkin malli selitti vaihtelua paremmin kuin tyhjä malli,  $F(6, 3640) = 81.01, p < .001$ . Kun analyysissä lisäksi vakioitiin poliittinen kanta (Malli 3), selitysaste nousi kohtalaisesti,  $R^2 = .22, F(10, 3636) = 105.07, p < .001$ . Malliin 4 vaihdettiin tieto ilmastonmuutoksesta vakioitavaksi muuttujaksi poliittisen kannan tilalle. Malli sopi edelleen aineistoon paremmin kuin tyhjä malli  $F(7, 3639) = 112.06, p < .001$ , sen selitysaste laski hieman, mutta pysyi keskiuurena, korjattu  $R^2 = .18$ . Malliin 5 lisäsimmme ilmastotiedon tilalle ilmastodenialismin. Tämä nosti mallin selitysasteen hyvin suureksi, korjattu  $R^2 = .36$ , ja tämäkin malli selitti vaihtelua paremmin kuin tyhjä malli,  $F(7, 3639) = 290.38, p < .001$ .

Lopuksi loimme Mallin 6, jonka selittäjinä olivat kaikki edellä mainitut, eli institutionaalinen luottamus, yleinen luottamus muihin ihmisiin, ikä, sukupuoli, tulo- ja koulutustaso, poliittinen kanta, ilmastotieto ja ilmastodenialismi. Myös tämä malli selitti vaihtelua paremmin kuin tyhjä malli,  $F(12, 3634) = 225.01, p < .001$ , ja tämän mallin selitysaste oli kaikista malleista korkein, korjattu  $R^2 = .42$ . Mallin 6 residuaalit olivat jakautuneet symmetrisesti, ja ne on raportoitu Kuvassa 1.

**Kuva 1.** Mallin 6 jäännöstermien jakautuminen.



### 3.2.1 Institutionaalisen luottamuksen yhteys ympäristöasenteisiin

Institutionaalinen luottamus selitti eri malleissa vaihtelevan määrän EAI:n varianssista. Institutionaalisen luottamuksen, kuten muidenkin selittävien muuttujien päävaikutukset on kuvattu Taulukossa 2 ( $F$ ,  $\eta_p^2$ ) ja Taulukossa 3 ( $B$ , 95 % CI,  $t$ ). Ensimmäisessä, vakioimattomassa mallissa institutionaalinen luottamus selitti pienehkön osan EAI:ta,  $\eta_p^2 = .048$ . Tässä mallissa yhden pisteen kasvu institutionaalisisessa luottamuksessa ennusti kasvua EAI:ssa,  $B = 2.88$ , 95 % CI = 2.46, 3.30,  $t = 13.52$ ,  $p < .001$ . Kun malli vakioitiin iällä, sukupuolella, tulo- ja koulutustasolla (Malli 2), institutionaalisen luottamuksen selittämä EAI:n vaihtelu pieneni hieman,  $\eta_p^2 = .037$ , ja se pieneni edelleen, kun selittäjäksi lisättiin poliittinen kanta (Malli 3),  $\eta_p^2 = .020$ . Näissä malleissa yhden yksikön kasvu institutionaalisisessa luottamuksessa ennusti 2.48 pisteen (Malli 2) ja 1.75 pisteen (Malli 3) kasvua EAI-pistemäärässä. Kun selittäjistä poistettiin poliittinen kanta ja lisättiin sen tilalle ilmastotieto (Malli 4), institutionaalisen luottamuksen selittämä vaihtelu lisääntyi hieman, pysyen kuitenkin edelleen pienehkönä,  $\eta_p^2 = .035$ . Myös institutionaalisen luottamuksen ennustama muutos EAI-pistemäärässä kasvoi hieman,  $B = 2.31$ , 95 % CI = (1.92, 2.71). Kahdessa viimeisessä mallissa institutionaalisen luottamuksen selitysaste jäi häviävän pieneksi,  $\eta_p^2 = .001$  (Mallit 5 ja 6). Mallissa 5 oli ilmastotiedon tilalla ilmastodenialismi ja Mallissa 6 oli mukana kaikki aiemmissa malleissa käytetyt vakioitavat muuttujat. Näissä malleissa kasvu institutionaalisen luottamuksen pistemäärässä oli myös yhteydessä matalampiin EAI-pisteisiin,  $B = -0.30$  (Malli 5),  $B = -0.41$  (Malli 6). Mallissa 5 yhteys ei ollut tilastollisesti merkitsevä,  $p = .121$ .

### 3.2.2 Yleisen luottamuksen yhteys ympäristöasenteisiin

Yleinen luottamus muihin ihmisiin selitti vain pienen osan tai ei ollenkaan EAI:n vaihtelua kaikissa malleissa. Yleinen luottamus ihmisiin selitti tilastollisesti merkitsevän määrän aineiston vaihtelusta ( $p = .049$ ) vain mallissa, jossa pääselittäjien lisäksi oli vakioitu taustamuuttujat ikä, sukupuoli, tulotaso, koulutustaso sekä ilmastodenialismi (Malli 5). Yleisen luottamuksen kasvaessa EAI-pistemäärä kasvoi kuitenkin tässä mallissa vain hyvin vähän,  $B = 0.23$ , 95 % CI = (0.00, 0.45),  $\eta_p^2 = .001$ . Yleinen luottamus ihmisiin ei selittänyt muissa malleissa EAI-pistemäärän vaihtelua tilastollisesti merkitsevästi,  $p = .252$  (Malli 1),  $p = .996$  (Malli 6),  $p = .437$  (Malli 2),  $p = .617$  (Malli 3),  $p = .693$  (Malli 4), ja myös selitysaste oli näissä malleissa olematon,  $\eta_p^2 = .000$  (Mallit 1–4 ja 6)

**Taulukko 2.** Riippumattomien muuttujien ja vakioitavien muuttujien yhteydet EAI-pistemäärään eri malleissa: standardoitu efektikoko  $\eta_p^2$  ja  $F$ -suhde.

	Malli 1		Malli 2		Malli 3		Malli 4		Malli 5		Malli 6	
	$F (df)$	$\eta_p^2$	$F (df)$	$\eta_p^2$	$F (df)$	$\eta_p^2$	$F (df)$	$\eta_p^2$	$F (df)$	$\eta_p^2$	$F (df)$	$\eta_p^2$
Institutionaalinen luottamus	182.91 (1)	.048	140.06 (1) **	.037	73.09 (1) **	.020	130.27 (1) **	.035	2.41 (1)	.001	4.74 (1) *	.001
Luottamus muihin ihmisiin	1.32 (1)	.000	.061 (1)	.000	0.25 (1)	.000	0.16 (1)	.000	3.87 (1) *	.001	.00 (1)	.000
Ikä			11.05 (1) **	.003	33.69 (1) **	.009	21.89 (1) **	.006	31.69 (1) **	.009	65.48 (1) **	.018
Sukupuoli			94.12 (1) **	.025	83.56 (1) **	.022	143.50 (1) **	.038	33.29 (1) **	.009	55.98 (1) **	.015
Koulutustaso			87.56 (1) **	.023	74.73 (1) **	.020	44.25 (1) **	.012	24.72 (1) **	.007	10.45 (1) **	.003
Tulotaso			12.42 (1) **	.003	1.71 (1)	.000	24.47 (1) **	.007	20.72 (1) **	.006	14.27 (1) **	.004
Poliittinen kanta					124.65 (4) **	.121					74.22 (4) **	.076
Tieto ilmastonmuutoksesta							263.31 (1) **	.067			105.46 (1) **	.028
Ilmastodenialismi									1364.46 (1) **	.273	994.66 (1) **	.215

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .001$

Malli 1: Vakioimaton, Malli 2: Malli vakioitu iällä, sukupuolella, tulotasolla ja koulutustasolla, Malli 3: Malli 2 + poliittinen kanta, Malli 4: Malli 2 + tieto ilmastonmuutoksesta, Malli 5: Malli 2 + ilmastodenialismi, Malli 6: Malli 2 + poliittinen kanta, tieto ilmastonmuutoksesta ja ilmastodenialismi.

**Taulukko 3.** Riippumattomien muuttujien ja vakioitavien muuttujien yhteydet EAI-pistemäärään eri malleissa: standardoimaton testisuure  $B$ , sen 95 % luottamusväli ja  $t$ -testisuure.

Muuttuja	Malli 1			Malli 2			Malli 3			Malli 4			Malli 5			Malli 6		
	$B$	CI 95 %	$t$	$B$	CI 95 %	$t$	$B$	CI 95 %	$t$	$B$	CI 95 %	$t$	$B$	CI 95 %	$t$	$B$	CI 95 %	$t$
Institutionaalinen luottamus	2.88	2.46, 3.30	13.52**	2.48	2.07, 2.89	11.84*	1.75	1.35, 2.15	8.55**	2.31	1.92, 2.71	11.41**	-0.30	-0.68, 0.08	-1.56	-0.41	-0.78, 0.04	-2.18*
Luottamus muihin ihmisiin	0.16	-0.11, 0.43	1.15	0.11	-0.16, 0.37	.78	-	-0.31, 0.19	-0.5	-0.05	-0.31, 0.21	-0.39	0.23	0.00, 0.45	1.97*	0.00	-0.22, 0.22	.01
Ikä				0.03	0.01, 0.05	3.32*	0.06	0.04, 0.07	5.80**	0.05	0.03, 0.06	4.68**	0.05	0.03, 0.07	5.63**	0.07	0.05, 0.08	8.09**
Sukupuoli				3.30	2.63, 3.97	9.70**	2.95	2.31, 3.58	9.14**	3.96	3.32, 4.61	11.98**	1.70	1.12, 2.27	5.77**	2.11	1.56, 2.66	7.48**
Koulutustaso				-3.34	-4.04, -2.64	-9.36**	-	-3.57, -2.91	-8.65**	-2.33	-3.01, -1.64	-6.65**	-1.53	-2.14, -0.93	-4.97**	-0.96	-1.54, -0.38	-3.23**
Tulotaso				-0.31	-0.49, -0.14	-3.52**	-	-0.28, 0.11	-1.31	-0.43	-0.60, 0.26	-4.95**	-0.35	-0.50, -0.20	-4.55**	-0.28	-0.42, 0.13	-3.78**
Poliittinen kanta							NA	NA	NA							NA	NA	NA
Tieto ilmastomuutoksesta										-3.14	-3.52, -2.76	-16.23**				-1.71	-2.04, 1.39	-
Ilmastodenialismi													-6.31	-6.64, -5.97	-36.94**	-5.36	-5.69, 5.03	-

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .001$

Sukupuoli ja koulutustaso dikotomisissa muuttujissa, sukupuolen vertailuarvo 2 = mies, koulutuksen vertailuarvo 2 = korkeakoulutettu

NA = not applicable

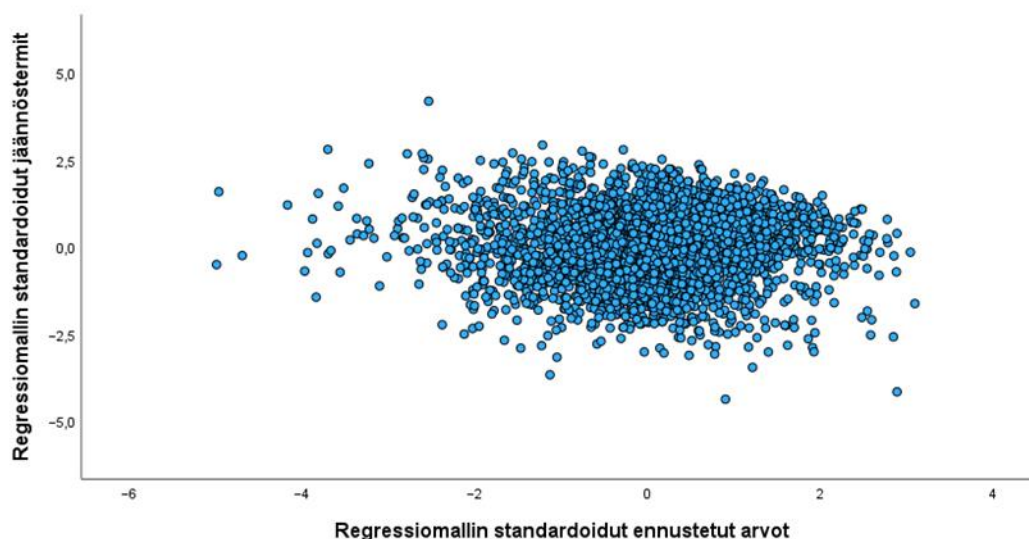
Malli 1: Vakioimaton, Malli 2: Malli vakioitu iällä, sukupuolella, tulotasolla ja koulutustasolla, Malli 3: Malli 2 + poliittinen kanta, Malli 4: Malli 2 + tieto ilmastomuutoksesta, Malli 5: Malli 2 + ilmastodenialismi, Malli 6: Malli 2 + poliittinen kanta, tieto ilmastomuutoksesta ja ilmastodenialismi

### 3.3 Ympäristöasenteet ja luottamus eri instituutioihin

Vastataksemme tutkimuskysymykseen luottamuksen eri instituutioihin yhteydestä ympäristöasenteisiin, muodostimme vakioimattoman lineaarisen regressiomallin, jonka selittäjinä olivat arviot luottamuksesta eri instituutioihin (poliisi, yliopistot ja korkeakoulut, oikeuslaitos ja tuomioistuimet, tiede ja tutkimus, tutkijat ja tiedeyhteisö, THL, eduskunta, suuryritykset, EU, poliittiset puolueet, tiedotusvälineet ja media), ja selitettävänä muuttujana EAI-pistemäärä. Malli selitti vaihtelua paremmin kuin tyhjä malli,  $F(10, 3636) = 139.42$ ,  $p < .001$ , ja sen selitysaste oli suuri, korjattu  $R^2 = .28$ . Mallin residuaalit jakautuivat satunnaisesti, ja ne on esitetty Kuvassa 2. Mallin selittäjien välillä ei havaittu multikollineaarisuutta, VIF < 5.

Osa arvioista luottamuksesta eri instituutioihin ennusti mallissamme korkeampia EAI-pistemääriä, kun taas osa ennusti matalampia pistemääriä. Esimerkiksi korkeammat pisteet suuryhtiöihin luottamisessa ennustivat mallissa matalampia EAI-pistemääriä,  $B = -2.65$ , 95 % CI = (-2.90, -2.39),  $t = -20.19$ ,  $p < .001$ ,  $\beta = -.33$ , kun taas luottamus tieteeseen ja tutkimukseen ennusti korkeimpia EAI-pistemääriä,  $B = 1.57$ , 95 % CI = (1.20, 1.94),  $t = 8.24$ ,  $p < .001$ ,  $\beta = .17$ . Luottamus oikeuslaitokseen ja tuomioistuimiin sekä THL:ään eivät mallissa ennustaneet EAI-pistemääriä tilastollisesti merkitsevästi,  $p = .278$  (oikeuslaitos),  $p = .358$  (THL). Kaikkien selittäjien päävaikutukset on esitetty Taulukossa 4.

**Kuva 2.** Lineaarisen regressiomallin jäännöstermien jakautuminen



**Taulukko 4.** Lineaarinen regressioanalyysi luottamuksen eri instituutioihin yhteydestä EAI-pistemäärään, päävaikutusten tarkastelu.

Instituutio, johon luottamusta mitattu	<i>B</i>	95 % <i>CI</i>	<i>t</i>	$\beta$
Poliisi	-0.93	-1.23, -0.62	-5.99 **	-.11
Yliopistot, korkeakoulut	1.21	0.82, 1.60	6.07 **	.13
Oikeuslaitos, tuomioistuimet	0.18	-0.14, 0.49	1.08	.02
Tiede ja tutkimus, tutkijat ja tiedeyhteisö	1.57	1.20, 1.94	8.24 **	.17
THL	0.15	-0.17, 0.47	0.92	.02
Eduskunta	1.51	1.22, 1.80	10.09 **	.22
Suuryritykset	-2.65	-2.90, -2.39	-20.19 **	-.33
EU	0.73	0.42, 1.04	4.64 **	.10
Poliittiset puolueet	-0.49	-0.79, -0.20	-3.24 **	-.06
Tiedotusvälineet, media	0.56	0.29, 0.83	4.04 **	.07

\*\*  $p < .001$

THL = Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

EU = Euroopan Unioni

## 4 Pohdinta

Tässä tutkimuksessa tarkastelimme suomalaisella aineistolla, miten institutionaalisen luottamuksen taso ja yleisen luottamuksen taso olivat yhteydessä yksilön ympäristöasenteisiin, kun malleissa samalla vakioitiin ikä, sukupuoli, koulutus- ja tulotaso, vastaajan poliittinen kanta, ilmastotieto ja ilmastodenialismi. Lisäksi tarkastelimme arvioita luottamuksesta eri instituutioihin sekä niiden erillisiä yhteyksiä ympäristöasenteisiin. Yleinen luottamus ei ollut yhdessäkään malleistamme yhteydessä ympäristöasenteisiin. Myöskään institutionaalinen luottamus ei ollut lopullisessa vakioidussa mallissa yhteydessä ympäristöasenteisiin, vaikka sillä havaittiinkin positiivinen yhteys ympäristöasenteisiin malleissa, joissa olimme vakioineet vähemmän muuttujia. Analyysissa, jossa tarkasteltiin luottamusta eri instituutioihin erikseen, positiivisemmat ympäristöasenteet olivat yhteydessä voimakkaampaan luottamukseen yliopistoihin ja korkeakouluihin, tieteeseen ja tutkimukseen, eduskuntaan, EU:hun ja mediaan. Negatiivisemmat ympäristöasenteet sen sijaan olivat yhteydessä vahvempaan luottamukseen poliisiin, suuryrityksiin ja poliittisiin puolueisiin.

### 4.1 Havainnot institutionaalisen luottamuksen ja ympäristöasenteiden yhteydestä olivat ristiriitaisia

Tutkimuskysymyksen 1 hypoteesina oli, että institutionaalisella luottamuksella yleisenä rakenteena havaittaisiin positiivinen yhteys ympäristöasenteisiin suomalaisessa otoksessa. Tässä tutkimuksessa havaittiin lähes kaikissa malleissa institutionaalisen luottamuksen keskiarvon olevan yhteydessä positiivisempiin ympäristöasenteisiin. Positiiviset yhteydet olivat pienehköjä ja tilastollisesti merkitseviä. Yhteys muuttui kuitenkin negatiiviseksi kahdessa viimeisessä mallissa. Molemmat negatiiviset yhteydet olivat häviävän pieniä, eikä toinen ollut tilastollisesti merkitsevä. Tutkimuskysymyksen 1 hypoteesi sai siis osittain tukea, mutta tulokset olivat ristiriitaisia.

Malleja 5 ja 6, joissa yhteys oli negatiivisen suuntainen, yhdistää se, että niissä oli molemmissa vakioitu ilmastodenialismi. Tämä herättää kysymyksen siitä, onko mahdollista, että ilmastodenialismi olisi institutionaalisen luottamuksen ja ympäristöasenteiden yhteyttä moderoiva muuttuja. Tällöin yhteyden suunta institutionaalisen luottamuksen ja ympäristöasenteiden välillä riippuisi siitä, mikä yksilön ilmastodenialismin taso on. On mahdollista, että kun ilmastodenialismin taso kasvaa, vahvempi luottamus instituutioihin



ennustaisi negatiivisempia ympäristöasenteita, kun taas vahva luottamus instituutioihin saattaisi ennustaa positiivisempia ympäristöasenteita, jos ilmastodenialismin taso on matala.

#### **4.2 Luottamus eri instituutioihin oli eri tavoin yhteydessä ympäristöasenteisiin**

Tutkimuskysymyksen 2 hypoteesina oli, että positiivinen yhteys ympäristöasenteisiin havaittaisiin luottamuksella poliittisiin puolueisiin, luottamuksella eduskuntaan, luottamuksella EU:hun, luottamuksella tieteeseen ja tutkimukseen sekä tutkijoihin ja tiedeyhteisöön ja luottamuksella yliopistoihin ja korkeakouluihin. Muiden instituutioiden yhteydestä ympäristöasenteisiin ei asetettu hypoteesia. Voimakkaampi luottamus eri instituutioihin oli yhteydessä positiivisempiin ympäristöasenteisiin niin, että suurin efekti oli luottamuksella yliopistoihin ja korkeakouluihin, luottamuksella tieteeseen ja tutkimukseen ja luottamuksella eduskuntaan. Nämä efektit olivat pieniä tai keskisuuria. Hypoteesimme sai siis osittaista tukea. Yhteys luottamuksen tieteeseen ja tieteentekijöihin, sekä yliopistoon ja korkeakouluihin ja positiivisempien ympäristöasenteiden välillä olikin siis aiemman tutkimuksen perusteella odotettua, sillä luottamuksella tieteeseen ja tieteentekijöihin on havaittu negatiivinen yhteys ilmastodenialismiin (Hornsey ym., 2016). Yliopistot ja korkeakoulut sekä tiede ja tutkimus nähdään mahdollisesti neutraaleina tahoina, jotka tuottavat objektiivista tietoa ihmiselle ilman oman edun tavoittelua.

Toisaalta tähän neutraaliksi miellettyjen instituutioiden ryhmään voisi kuulua myös THL, johon luottamisen efekti jäi mallissa kuitenkin hyvin pieneksi, eikä yhteys ollut tilastollisesti merkitsevä. Myöskään aiempaa tutkimusta vastaavasta terveyden ja hyvinvoinnin tutkimukseen keskittyvästä instituutiosta yhteydessä ympäristöasenteisiin ei ole. Aineisto on kerätty vuonna 2022, jolloin Covid-19-pandemia oli paljon esillä mediassa ja aiheutti muutoksia suomalaisten arjessa. On mahdollista, että THL:n suuri näkyvyys mediassa Covid-19-pandemian aikana on saattanut vaikuttaa suomalaisten käsitykseen siitä instituutiona. Eräässä suomalaisessa tutkimuksessa todettiin, että luottamus nimenomaan THL:ään heikkeni pandemian aikana (Jallinoja & Väliverronen, 2021). On myös havaittu, että luottamus tieteeseen ylipäättään on eri asia, kuin luottamus tieteen instituutioihin tai asiantuntijoihin (Bauer ym., 2007). Tämä voisi selittää sitä, miksi THL ei ollut mallissa ympäristöasenteisiin positiivisessa yhteydessä, kun luottamus tieteeseen ja yliopistoihin puolestaan oli.

Toisaalta Covid-19-pandemian aiheuttama yhteiskunnallisen tilanteen muutos on voinut vaikuttaa institutionaaliseen luottamukseen ylipäättään, eikä pelkästään luottamukseen THL:ää kohtaan. Aineisto on kerätty huhti-toukokuussa 2022, jolloin Suomi eli vielä erityisaikaa rajoitusten ja rokotusten ja niiden luoman epävarmuuden vuoksi. Tutkimuksissa on tarkasteltu korona-ajan vaikutuksia institutionaaliseen luottamukseen, ja esimerkiksi Suomessa tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että institutionaalisen luottamuksen taso yleisesti nousi, mutta joillain havaittiin myös luottamuksen tieteeseen ja tutkijoihin päinvastoin laskevan (Jallinoja & Väliaverronen, 2021).

Negatiivisempiin ympäristöasenteisiin oli tässä tutkimuksessa yhteydessä luottamus suuryrityksiin, luottamus poliisiin sekä luottamus poliittisiin puolueisiin. Suuryritykset ja poliittiset puolueet voidaan nähdä omaa tai jonkin tietyn ryhmän etua tavoittelevina tahoina. Tutkimuksissa on havaittu materialististen arvojen, esimerkiksi taloudellisen kasvun ja kapitalististen arvojen kannattamisen olevan yhteydessä negatiivisiin ympäristöasenteisiin (Hurst ym., 2013). Kapitalistisia arvoja kannattavat ihmiset todennäköisemmin priorisoivat talouskasvua luonnonsuojelun kustannuksella, jolloin EAI-kyselyssä heidän vastauksissaan saattaisi korostua kyselyn hyötykäyttöosuus, joka johtaa matalampiin EAI-pisteisiin. Suuryhtiöiden taas voidaan nähdä tavoittelevan taloudellista kasvua ja edustavan kapitalistisia arvoja, joten tästä näkökulmasta on ymmärrettävää, että suuryhtiöihin luottamisella oli keskiuuri negatiivinen yhteys ympäristöasenteisiin.

Poliisiin luottamisen pienehkö mutta tilastollisesti merkitsevä negatiivinen yhteys ympäristöasenteisiin oli siis kenties yllättävämpi tulos, sillä poliisiin ei voida ajatella olevan omaa etua tavoitteleva instituutio, kuten muut instituutiot, joihin luottaminen oli negatiivisessa yhteydessä ympäristöasenteisiin. Tulos oli poikkeava myös aiempaan tutkimukseen verrattuna, sillä yhdessä aiemmassa tutkimuksessa luottamus poliisiin oli luokiteltu ryhmään instituutioita, jolla havaittiin positiivinen yhteys ympäristöhuoleen (Kulin & Johansson Sevä, 2021).

Yksittäisten instituutioiden tarkastelun lisäksi aiemmissa tutkimuksissa on saatettu ryhmitellä instituutioita ja tarkasteltu luottamusta erilaisiin instituutioryhmiin. Esimerkiksi Kulin ja Johansson Sevä (2021) tarkastelivat tutkimuksessaan erikseen päättäviä ja toimeenpanevia elimiä. Instituutioiden ja ympäristöasenteiden yhteyttä tarkastellessa näiden eri instituutioryhmien välillä ei havaittu eroa yksilötasolla. Myöskään meidän tutkimuksessamme ei havaittu vastaavaa eroa niiden instituutioiden välillä, jotka voidaan luokitella päättäväksi

(esim. hallitus ja poliitikot) ja toimeenpaneviksi (esim. poliisi ja oikeuslaitos). Aiemmissä tutkimuksissa on havaittu positiivinen yhteys ympäristöasenteilla ja luottamuksella poliittisiin instituutioihin (esim. poliittiset puolueet, hallitus, eduskunta, EU). Meidän tutkimuksessamme tämä havainto ei saanut johdonmukaista tukea, sillä luottamus poliittisiin puolueisiin oli negatiivisessa yhteydessä ympäristöasenteisiin. Yhteys oli positiivinen muiden poliittisten instituutioiden osalta (eduskunta, EU).

### **4.3 Yleisellä luottamuksella ei havaittu yhteyttä ympäristöasenteisiin**

Aiemmissä tutkimuksissa on havaittu yleisellä luottamuksella olevan yhteys positiivisiin ympäristöasenteisiin, ainakin ympäristönsuojeluun tähtäävien maksujen kannattamisen muodossa (Fairbrother, 2016; Irwin & Berigan, 2013; Kulin & Johansson Sevä, 2021; Meyer & Liebe, 2010; Smith & Mayer, 2018). Franzen ja Vogl (2013) havaitsivat myös yhteyden ympäristöhuolen ja yleisen luottamuksen välillä. Kolmas hypoteesimme ei kuitenkaan saanut tukea, eli yleisellä luottamuksella ei havaittu yhteyttä ympäristöasenteisiin. Yleinen luottamus oli yhteydessä ympäristöasenteisiin vain yhdessä mallissa, ja siinäkin sen efekti jäi häviävän pieneksi. Tämä oli osittain poikkeava löydös aiempaan tutkimustietoon verrattuna.

Aiemmassa ympäristöasenteiden ja yleisen luottamuksen yhteyttä tarkastelevassa tutkimuksessa on saatu näyttöä siitä, että halukkuus maksaa ympäristönsuojeluun tähtääviä veroja ja maksuja on yhteydessä yleiseen luottamukseen (esim. Irwin & Berigan, 2013; Kulin & Johansson Sevä, 2021; Meyer & Liebe, 2010), mutta toisaalta tutkimuksissa ympäristöasenteita on operationalisoitu eri tavoin, eikä yleisen luottamuksen positiivista yhteyttä ympäristöasenteisiin tai lähikäsitteisiin ole kaikissa tutkimuksissa havaittu (Fairbrother, 2016; Nguyen-Van ym., 2021). Vaikka EAI-kysely arvioi myös halukkuutta priorisoida ympäristönsuojelua talouden kustannuksella, on mahdollista, että yleinen luottamus liittyy nimenomaan tiettyjen ympäristönsuojelun toimien, esimerkiksi verojen ja maksujen kannattamiseen. Tämä tukisi myös Fairbrotherin (2016) havaintoa siitä, että vaikka yleinen luottamus ei ollut yhteydessä ympäristöhuoleen, sen havaittiin olevan yhteydessä halukkuuteen maksaa ympäristönsuojelusta.

Tämän tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että suomalaisessa populaatiossa yleisellä luottamuksella ja ympäristöasenteilla ei olisi yhteyttä. Aiempia tutkimuksia aiheesta on tehty useita maita kattavilla aineistoilla (Fairbrother, 2016; Franzen & Vogl, 2013; Kulin & Johansson Sevä, 2021; Smith & Mayer, 2018) ja esimerkiksi Sveitsissä (Meyer & Liebe,

2010) ja Yhdysvalloissa (Irwin & Berigan, 2013). Suomalaisten yleisen luottamuksen taso on kansainvälisesti vertailtuna korkealla tasolla (Kouvo, 2011; OECD, 2021), ja myös tämän tutkimuksen aineisto painottui vahvaan yleiseen luottamukseen. Yleisen luottamuksen tasossa ei myöskään ollut suurta vaihtelua tässä aineistossa, mikä on voinut vaikuttaa yhteyden havaitsemiseen analyysissa.

Toisaalta on mahdollista, että yleisen luottamuksen ja ympäristöasenteiden yhteys ei ole lineaarinen. Ei-lineaarinen yhteys ei näkyisi lineaarisessa mallissamme, joten yhteyden olemassaoloa ei voi poissulkea analyysimme perusteella. Eräässä tutkimuksessa on jopa pohdittu, että sekä yleisellä luottamuksella että institutionaalisella luottamuksella olisi kupera tai kovera yhteys ainakin ympäristöystävällisiin tekoihin (Smith & Mayer, 2018). On myös mahdollista, että käyttämämme tilastolliset menetelmät ovat vääristäneet tuloksia. Jouduimme analyysimenetelmän vuoksi käsittelemään yleistä luottamusta jatkuvana muuttujana, vaikka se oli luokiteltu 7-portaiseksi järjestysasteikolliseksi muuttujaksi, ja tämä on voinut lisätä tulosten epäluotettavuutta.

#### **4.4 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset**

Tutkimuksemme lisäsi tietoa suomalaisten yleisestä institutionaalisesta luottamuksesta sekä luottamuksesta muihin ihmisiin sekä luottamuksen yhteydestä ympäristöasenteisiin Suomessa. Tämä tutkimus tuotti tärkeää tietoa suomalaisten luottamuksesta eri instituutioihin, ja eri instituutioihin luottamisen yhteydestä ympäristöasenteisiin. Tutkimus on toistaiseksi ainoa, jossa on tarkasteltu näiden muuttujien yhteyttä ympäristöasenteisiin suomalaisessa aineistossa. Tutkimus oli myös ensimmäinen, jossa tarkasteltiin institutionaalisen luottamuksen ja ympäristöasenteiden yhteyttä erikseen eri instituutioiden suhteen.

Tutkimuksemme otoskoko oli suurehko, ja sitä voidaan pitää kattavana taustamuuttujien suhteen. Aineistossamme oli naisia hieman enemmän kuin miehiä, mutta molempia kuitenkin määrä, jota voidaan pitää kattavana. Ikäjakauma painottui hieman vanhempaan ikäluokkaan. Otos oli mukavuusotanta, mikä saattaa vaikuttaa aineiston edustavuuteen. Otos kerättiin yhteistyössä Kantar-foorumin kanssa, jonka mukaan otos oli edustava representaatio suomalaisesta populaatiosta. Osa otoksesta saatiin kuitenkin Compensate-säätiön ja Sähköautoilijat ry:n jäsenistöstä, ja he saattavat suhtautua ympäristöön suotuisammin. Otos on saattanut hieman vinoutua näiden vastaajien johdosta, joten populaatioon yleistämisessä tulee olla varovainen.

Jouduimme jättämään analyyseista pois ne osallistujat, jotka olivat vastanneet “Muu” kysymykseen sukupuolesta, koska heitä oli lukumäärällisesti liian vähän, jotta luotettavia tilastollisia analyysseja olisi voinut tehdä tämän ryhmän kohdalla. On toisaalta ongelmallista, että tutkimusten aineistoista systemaattisesti poistetaan muunsukupuoliset pienen määrän vuoksi, koska tällöin tätä vähemmistöryhmää koskeva tutkimus ei myöskään lisääny. Tutkimusta muunsukupuolisten ympäristöasenteista ei ole lainkaan, ja myöskään meidän tuloksemme eivät ole yleistettävissä tähän ryhmään. Poistimme aineistosta myös osallistujat, jotka olivat vastanneet “En tiedä” kysymykseen talouden tuloista. Yksi vastaajista täytti molemmat poistokriteerit, ja poistimme siis yhteensä 220 osallistujaa. Vastaajien poistaminen aineistosta on siis saattanut vaikuttaa tulosten yleistettävyyteen.

Koska tutkimuksemme oli poikkileikkausasetelma ja tutkimamme yhteydet puhtaasti korrelatiivisia, ei niiden perusteella voi määritellä muuttujien kausaalista suhdetta. Tämä rajoittaa tulosten perusteella tehtäviä johtopäätöksiä. Lisäksi tutkimusasetelman vuoksi tarkastelumme rajoittuu vain ajanhetkeen, jolloin aineisto on kerätty. Aineisto kerättiin Covid-19-pandemian aiheuttaman poikkeusajan puitteissa, ja vaikka poikkeusaika olikin aineiston keruuhetkellä väistymässä, emme voi olettaa, että sen vaikutukset esimerkiksi suomalaisten institutionaaliseen luottamukseen olisivat tasoittuneet. Tämä on voinut vinouttaa tuloksia, ja tulosten yleistämisessä koskemaan muitakin ajanhetkiä tulee siis olla varovainen. Toisaalta institutionaalisen luottamuksen taso on alati muuttuva, ja sama epävarmuus koskee siis kaikkia poikkileikkausasetelmalla tehtyjä tutkimuksia. Tämä tutkimusala voisi siis hyötyä pitkittäistutkimuksesta, jossa olisi mahdollista ottaa huomioon institutionaalisen luottamuksen muutos ajassa.

Itsearviointi menetelmänä on voinut vinouttaa tuloksia, ja esimerkiksi sosiaalinen suotavuus on voinut vaikuttaa esimerkiksi EAI-pisteisiin ja arvioon ilmastotiedosta ja ilmastodenialismista, erityisesti EAI:ssa, jossa väitteet on muotoiltu vastaajalle kärkevän kuuloisesti. Toisaalta itsearviointimenetelmät ovat yleisesti käytetty menetelmä luottamuksen ja asenteiden tutkimuksessa, ja itsearviointimenetelmien käyttämisestä myös piilevien muuttujien mittaamisessa on tukea (Krosnick ym., 2018). Itsearviointimenetelmien käyttö on siis perusteltua tässä tutkimuksessa, mutta on kuitenkin harjoitettava varovaisuutta itsearviointilomakkeiden tulkinnessa ja tulosten yleistämisessä.

Käyttämämme ympäristöasenteiden mittari, joka oli lyhennetty versio EAI-24:stä, sai erittäin heikon Cronbachin alfan tuloksen, joten voi olla, että se ei mittarina luotettavasti mitannut

ympäristöasenteita. EAI:n lyhennetyin version reliabiliteetin estimaatti on huomattavasti heikompi kuin EAI-72:ssa, EAI:36:ssa ja EAI-24:ssa, joiden kaikkien Cronbachin alfa on yli .60 (Milfont & Duckitt, 2010). Nämä laajemmat versiot EAI-kyselystä mittaavat ilmiötä laajemmin ja useammalla kysymyksellä. Esimerkiksi EAI:n pitkä versio EAI-120 sisältää 120 itemiä, 10 itemiä jokaista mitattavaa skaalaa kohti. Tässä tutkimuksessa käyttämämme mittari EAI-12 on työstetty versio, joka sisältää ainoastaan yhden itemin jokaista mitattavaa skaalaa kohti. EAI-12-kyselyä ei tule jatkotutkimuksissa käyttää huomioimatta sen heikkoa reliabiliteettia. Toisaalta EAI:n eri versiot ovat tutkimuksessa laajalti käytettyjä, ja myös lyhennetty 12 itemin versio EAI:sta sisältää sen taustateoriaan perustuvat ympäristön suojelun ja hyödyntämisen ulottuvuudet sekä sen 12 skaalaa. Samaan ympäristöasenteiden määrittelyyn pohjautuvan menetelmän käyttäminen mahdollistaa vertailun aiemman EAI-kyselyä hyödyntävän tutkimuksen kanssa, mutta vertailussa tulisi huomioida lyhennetyin version rajoitteet.

EAI:n arvoissa ja molemmissa luottamuksen arvioissa korostuivat korkeat arvot. Ilmastodenialismin taso oli aineistossa puolestaan hyvin matala, sillä lähes puolet vastaajista oli kolmen ilmastodenialismia mittaavan kysymyksen perusteella saanut alhaisimmat mahdolliset pisteet. Tiedetään, että suomalaisten ympäristöasenteet (Franzen & Vogl, 2013) ja luottamus instituutioihin (Eurobarometri, 2023) sekä muihin ihmisiin (Kouvo, 2011; OECD, 2021) ovat keskimäärin korkealla tasolla, ja suomalaisten positiivisista ympäristöasenteista johtuen voidaan myös olettaa, että suomalaiset raportoivat vähäistä ilmastodenialismia. Esimerkiksi enemmistö suomalaisista nuorista raportoi matalaa ilmastodenialismin tasoa (Veijonaho ym., 2024). Aineiston voidaan siis ajatella kuvaavan ilmiöiden esiintyvyyttä suomalaisessa populaatiossa totuudenmukaisesti. On kuitenkin mahdollista, että aineistonkeruumenetelmien vuoksi tutkimuksessa ei ole tavoitettu ympäristöön ja instituutioihin negatiivisesti suhtautuvia suomalaisia vastaajia, mikä on voinut johtaa aineiston vinoutumiseen.

Korkeammat arvot korostuivat myös arviossa oman ilmastotiedon tasosta. Tässä tutkimuksessa on käytetty subjektiivista arviota omasta tiedosta, joka ei välttämättä kerro todellisesta ilmastotiedon tasosta. On mahdollista, että oma tietotaso arvioidaan todellisuutta korkeammaksi, jolloin korkeammat arvot korostuvat myös ilmastotiedossa. Subjektiivinen arvio omasta tiedosta ei useinkaan vastaa todellista tietotasoa (Wong-Parodi & Rubin, 2022), mikä tulee ottaa huomioon myös ilmastotiedon ja ympäristöasenteiden yhteyttä tarkasteltaessa.

Tässä tutkimuksessa vakioitiin muuttujia, joiden on aiemmissa tutkimuksissa havaittu olevan yhteydessä ympäristöasenteisiin ja joiden alustavissa analyysissä havaittiin olevan yhteydessä ympäristöasenteisiin. Ympäristöasenteisiin liittyviä tekijöitä ja niiden välisiä yhdysvaikutuksia ei kuitenkaan riittävästi tunneta (Gifford & Nilsson, 2014), ja on mahdollista, että populaatiossa on tähän yhteyteen vaikuttavia muuttujia, joita emme vakioineet. Tutkimuksemme toteuttamisen kannalta olisi ollut kannattavaa vakioida myös tutkimuskysymyksen 2 kohdalla samoja taustamuuttujia, joita olimme vakioineet tutkimuskysymysten 1 ja 3 kohdalla. Tulokset tällaisenaan jättävät auki pohdintaa siitä, mitkä muut tekijät voivat mahdollisesti vaikuttaa niihin yhteyksiin, joita tässä tutkimuksessa havaittiin eri instituutioihin luottamisen kohdalla.

On mahdollista, että ilmastodenialismin lisääminen tilastollisiin analyysihimme vähensi mallien tilastollista luotettavuutta. Ilmastodenialismi on vahvassa yhteydessä negatiivisiin ympäristöasenteisiin, ja alustavissa analyysissä ilmastodenialismilla oli vahva negatiivinen korrelatiivinen yhteys vastemuuttujaan eli EAI-pistemäärään. Yhteys oli paljon suurempi kuin muilla vakioitavilla tai selittäville muuttujilla. Tutkimuksen tilastollinen luotettavuus on voinut kärsiä siitä, jos mallissa ollut vastemuuttujaa liian vahvasti ennustava muuttuja on häirinnyt mallia muiden selittävien muuttujien kohdalla.

#### **4.5 Jatkotutkimusehdotukset**

Tässä tutkimuksessa olemme todenneet, että arviot luottamuksesta eri instituutioihin ovat yhteydessä ympäristöasenteisiin eri tavoilla. Vahvempi luottamus osaan instituutioista oli yhteydessä positiivisempiin ympäristöasenteisiin, kun taas osan tutkituista instituutioista kohdalla yhteys oli päinvastainen. Kaikki havaitsemamme yhteydet eivät olleet tilastollisesti merkitseviä, ja lisäksi efektin koko vaihteli hyvin pienestä suureen. Havaitsemiemme tulosten perusteella on perusteltua ehdottaa, että jatkotutkimuksissa, joissa tarkastellaan institutionaalisen luottamuksen yhteyttä ympäristöasenteisiin, tarkasteltaisiin näitä arvioita luottamuksesta eri instituutioihin erillisinä rakenteina, eikä keskiarvona luottamuksen arvioista. Luottamuksen eri instituutioihin keskiarvoistamisella saatetaan menettää tärkeää informaatiota siitä, kuinka suhtautumiset eri instituutioihin ovat mahdollisesti hyvin eri tavoin yhteydessä ympäristöasenteisiin.

Tässä tutkimuksessa eri luottamuksen eri instituutioihin yhteyttä ympäristöasenteisiin tarkasteltiin ainoastaan suomalaisessa aineistossa. Instituutiot ja luottamus niihin eroavat

maiden välillä suuresti (Eurobarometri, 2023; Muñoz ym., 2011). Saamamme tulokset eivät siis ole yleistettävissä muuhun kuin suomalaiseen aineistoon ja suomalaisiin instituutioihin. Koska havaitsimme tässä tutkimuksessa institutionaalisen luottamuksen olevan yhteydessä eri instituutioihin keskenään eriävillä tavoilla, olisi institutionaalisen luottamuksen tarkastelu erikseen eri instituutioihin ympäristöasenteiden yhteydessä myös eri maissa perusteltua.

Yleinen luottamus muihin ihmisiin ei ollut tässä tutkimuksessa merkitsevä selittäjä edes ensimmäisessä, vakioimattomassa mallissa. Ainoa toinen muuttuja, joka oli samanaikaisesti yleisen luottamuksen kanssa jokaisessa mallissa mukana, oli institutionaalinen luottamus. On siis mahdollista, että institutionaalinen luottamus olisi medioiva tekijä yleisen luottamuksen ja ympäristöasenteiden yhteydessä. Tällöin yleisen luottamuksen efekti ei näkyisi mallissa, kun institutionaalinen luottamus oli siinä mukana. Kausaalisuhteesta yleisen luottamuksen ja institutionaalisen luottamuksen välillä on ristiriitaista tietoa aiemmissa tutkimuksissa (Brehm & Rahn, 1997; Sønderkov & Dinesen, 2016), ja jatkotutkimuksissa olisikin hyvä selvittää mahdollista medioivaa suhdetta.

#### **4.6 Lopuksi**

Tämä tutkimus lisäsi tietoa suomalaisten institutionaalisesta luottamuksesta ja yleisestä luottamuksesta muihin ihmisiin, ja näiden yhteydestä ympäristöasenteisiin. Tutkimuksessa ei havaittu yhteyttä yleisen luottamuksen ja ympäristöasenteiden välillä, ja lopullisessa mallissa institutionaalisen luottamuksen ja ympäristöasenteiden havaittiin olevan negatiivisessa yhteydessä, mutta yhteys oli hyvin heikko. Tarkastelimme myös luottamuksen eri instituutioihin yhteyttä ympäristöasenteisiin. Vahvempi luottamus suurimpaan osaan instituutioista oli yhteydessä positiivisiin ympäristöasenteisiin, mutta kansainvälisiin suuryhtiöihin, poliittisiin puolueisiin ja poliisiin luottaminen oli yhteydessä negatiivisempiin ympäristöasenteisiin. Tiedon lisääminen ympäristöasenteista ja niihin liittyvistä muuttujista on tärkeää, jotta voimme paremmin ymmärtää yksilöllisiä eroja suhtautumisessa ympäristönsuojeluun.



## Lähteet

- Agissova, F., Ivanova, A., & Sautkina, E. (2023). Political values, patriotism, institutional trust and connectedness to nature predict environmental attitudes and pro-environmental behaviour. *PsyEcology*, *14*(2), 244–296.  
<https://doi.org.ezproxy.utu.fi/10.1080/21711976.2023.2204012>
- Ajzen, I. (1991) The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *50*(2), 179-211
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological bulletin*, *84*(5), 888.
- Algan Y, Cahuc P. (2010). Inherited trust and growth. *Am Econ Rev*, *100*, 2060–2092.  
<https://doi.org/10.1257/aer.100.5.2060>
- Amérigo, M., García, J. A., Pérez-López, R., Cassullo, G., Ramos, A., Venumbaka, S. K., & Aragonés, J. I. (2020). Analysis of the structure and factorial invariance of the Multidimensional Environmental Concern Scale (MECS). *Psicothema*, *32*(2), 275.
- Arnocky, S., Stroink, M. (2010). Gender differences in environmentalism: The mediating role of emotional empathy. *Current Research in Social Psychology*, *16*(9), 1-14.
- Baker, W. D., & Oneal, J. R. (2001). Patriotism or Opinion Leadership?: The Nature and Origins of the “Rally 'Round the Flag” Effect. *The Journal of Conflict Resolution*, *45*(5), 661–687. <https://doi.org/10.1177/0022002701045005006>
- Bamberg, S., & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psychosocial determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, *27*, 14–25.
- Bangerter, A., Krings, F., Mouton, A., Gilles, I., Green, E. G. T., & Clémence, A. (2012). Longitudinal Investigation of Public Trust in Institutions Relative to the 2009 H1N1 Pandemic in Switzerland. *PloS One*, *7*(11), e49806–e49806.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0049806>
- Bauer, M., Allum, N. & Miller, S. (2007). What can we learn from 25 years of PUS survey research?. *Public Understanding of Science* *16*(1): 71–95.  
<https://doi.org/10.1177/0963662506071287>.
- Brehm, J., & Rahn, W. (1997). Individual-Level Evidence for the Causes and Consequences of Social Capital. *American Journal of Political Science*, *41*(3), 999–1023.  
<https://doi.org/10.2307/2111684>
- Brewer, P. R., & Ley, B. L. (2013). Whose science do you believe? Explaining trust in sources of scientific information about the environment. *Science Communication*, *35*(1), 115-137. <https://doi.org/10.1177/1075547012441691>

- Casaló, L. V., & Escario, J. J. (2018). Heterogeneity in the association between environmental attitudes and pro-environmental behavior: A multilevel regression approach. *Journal of Cleaner Production*, 175, 155-163
- Chanda, R. (1999). Correlates and dimensions of environmental quality concern among residents of an African subtropical city: Gaborone, Botswana. *The Journal of Environmental Education*, 30(2), 31-39.
- Cologna, V., & Siegrist, M. (2020). The role of trust for climate change mitigation and adaptation behaviour: A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 69, 101428.
- Cruz, S. M., & Manata, B. (2020). Measurement of environmental concern: A review and analysis. *Frontiers in psychology*, 11, 493793.
- Delhey, J., Newton, K., & Welzel, C. (2011). How general is trust in “most people”? solving the radius of trust problem. *American Sociological Review* 76:5, 786–807
- Dhenge, S. A., Ghadge, S. N., Ahire, M. C., Gorantiwar, S. D., & Shinde, M. G. (2022). Gender attitude towards environmental protection: a comparative survey during COVID-19 lockdown situation. *Environment, Development and Sustainability*, 1-46.
- Dunlap, R. E., Gallup Jr, G. H., & Gallup, A. M. (1993). Of global concern: Results of the health of the planet survey. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 35(9), 7-39.
- Dunlap, R. E., & Jones, R. E. (2002). Environmental concern: Conceptual and measurement issues. In R. E. Dunlap & W. Michelson (Eds.), *Handbook of environmental sociology* (pp. 482-524). Westport, CT: Greenwood Press.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). New trends in measuring environmental attitudes: measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale. *Journal of social issues*, 56(3), 425-442.
- Eom, K., Kim, H. S., & Sherman, D. K. (2018). Social class, control, and action: Socioeconomic status differences in antecedents of support for pro-environmental action. *Journal of Experimental Social Psychology*, 77, 60-75.
- Eurobarometri (2023). DOI:10.2775/127677
- Fairbrother, M. (2016). Trust and public support for environmental protection in diverse national contexts. *Sociological Science*, 3, 359.
- Franzen, A. (2003). Environmental attitudes in international comparison: An analysis of the ISSP surveys 1993 and 2000. *Social science quarterly*, 84(2), 297-308.
- Franzen, A., & Vogl, D. (2013). Two decades of measuring environmental attitudes: A comparative analysis of 33 countries. *Global Environmental Change*, 23(5), 1001-1008.

- Frey Meyer, R. H., & Johnson, B. E. (2010). A cross-cultural investigation of factors influencing environmental actions. *Sociological Spectrum*, *30*(2), 184-195.
- Gao, L., Wang, S., Li, J., & Li, H. (2017). Application of the extended theory of planned behavior to understand individual's energy saving behavior in workplaces. *Resources, Conservation and Recycling*, *127*, 107-113.  
<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.030>
- 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.
- Glatz, C., & Schwerdtfeger, A. (2022). Disentangling the Causal Structure Between Social Trust, Institutional Trust, and Subjective Well-Being. *Social Indicators Research*, *163*(3), 1323–1348. <https://doi.org/10.1007/s11205-022-02914-9>
- Hamilton, L. C. (2011). Education, politics and opinions about climate change evidence for interaction effects. *Climatic Change*, *104*(2), 231-242.
- Harring, N. (2013). Understanding the effects of corruption and political trust on willingness to make economic sacrifices for environmental protection in a cross-national perspective. *Social Science Quarterly*, *94*(3), 660-671.  
<http://www.jstor.org/stable/42864154>
- Hornsey, M. J., Harris, E. A., Bain, P. G., & Fielding, K. S. (2016). Meta-analyses of the determinants and outcomes of belief in climate change. *Nature climate change*, *6*(6), 622-626.
- Hurst, M., Dittmar, H., Bond, R., & Kasser, T. (2013). The relationship between materialistic values and environmental attitudes and behaviors: A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, *36*, 257-269.
- Inglehart, R. (1999). Trust, well-being and democracy. In *Democracy and Trust* (pp. 88–120). United Kingdom: Cambridge University Press.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511659959.004>
- Irwin, K., & Berigan, N. (2013). Trust, Culture, and Cooperation: A Social Dilemma Analysis of Pro-Environmental Behaviors. *Sociological Quarterly*, *54*(3), 424–449.  
<https://doi.org/10.1111/tsq.12029>
- Jallinoja, P., & Väliverronen, E. (2021). Suomalaisten luottamus instituutioihin ja asiantuntijoihin COVID19-pandemiassa. *Media & Viestintä*, *44*(1), 1–24.  
<https://doi.org/10.23983/mv.107298>
- Jovanović, V., Sarracino, F., Lazić, M., & Gavrilov-Jerković, V. (2023). Well-Being and the Pandemic: Trust in People Matters More Than Trust in Institutions. *Psychological Reports*, *126*(2), 674–687. <https://doi.org/10.1177/00332941211061692>

- Kellstedt, P. M., Zahran, S., Vedlitz, A. (2008). Personal efficacy, the information environment, and attitudes toward global warming and climate change in the United States. *Risk Analysis*, 28, 113–126.
- Klineberg, S. L., McKeever, M., & Rothenbach, B. (1998). Demographic predictors of environmental concern: It does make a difference how it's measured. *Social science quarterly*, 734-753.
- Kouvo, A. (2011). The sources of generalized trust and institutional confidence in Europe. *Research on Finnish Society*, 4, 29–40. <https://doi.org/10.51815/fjsr.110703>
- Krosnick, J. A., Judd, C. M., & Wittenbrink, B. (2018). The measurement of attitudes. In *The handbook of attitudes, Volume 1: Basic principles* (s. 45-105). Routledge.
- Kulin, J., & Johansson Sevä, I. (2021). Who do you trust? How trust in partial and impartial government institutions influences climate policy attitudes. *Climate Policy*, 21(1), 33-46.
- Kääriäinen, J. (2008). Why Do the Finns Trust the Police? *Journal of Scandinavian Studies in Criminology and Crime Prevention*, 9(2), 141–159. <https://doi.org/10.1080/14043850802450294>
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R. W. (1997). Trust in large organizations. *Am Econ Rev.* 87: 333–338. <https://doi.org/10.2307/2950941>
- Larsson, J., Simon, M., & Nässén, J. (2020) Public support for aviation policy measures in Sweden. *Climate Policy*. 20(10), 1305-1321, DOI: 10.1080/14693062.2020.1759499
- Liu, P., Teng, M., & Han, C. (2020). How does environmental knowledge translate into pro-environmental behaviors?: The mediating role of environmental attitudes and behavioral intentions. *Science of the total environment*, 728, 138126.
- Malka, A., Krosnick, J. A., & Langer, G. (2009). The association of knowledge with concern about global warming: Trusted information sources shape public thinking. *Risk Analysis: An International Journal*, 29(5), 633-647.
- Mayer, R. C., Davis, J. H. & Schoorman, F. D. 1995. An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20, 709-734. DOI: 10.2307/258792
- McCright, A. M., & Dunlap, R. E. (2011). Cool dudes: The denial of climate change among conservative white males in the United States. *Global environmental change*, 21(4), 1163-1172.
- Meyer, R., & Liebe, U. (2010). Are the affluent prepared to pay for the planet? Explaining willingness to pay for public and quasi-private environmental goods in Switzerland. *Population and environment*, 32(1), 42-65.

- Milfont, T. L., & Duckitt, J. (2010). The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal of environmental psychology*, 30(1), 80-94. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.09.001>
- Mishler, William & Rose, Richard. (2001). What are the origins of political trust? Testing institutional and cultural theories in post-communist societies. *Comparative Political Studies*, 34. 30-62. 10.1177/0010414001034001002
- Mueller, J. E. (1970). Presidential Popularity from Truman to Johnson. *The American Political Science Review*, 64(1), 18–34. <https://doi.org/10.2307/1955610>
- Muñoz, J., Torcal, M., & Bonet, E. (2011). Institutional trust and multilevel government in the European Union: Congruence or compensation?. *European Union Politics*, 12(4), 551-574.
- Nannestad, P., Svendsen, G. T., Dinesen, P. T., & Sønderskov, K. M. (2014). Do Institutions or Culture Determine the Level of Social Trust? The Natural Experiment of Migration from Non-western to Western Countries. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 40(4), 544–565. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2013.830499>
- Navarro-Carrillo, G., Valor-Segura, I., Lozano, L. M., & Moya, M. (2018). Do economic crises always undermine trust in others? The case of generalized, interpersonal, and in-group trust. *Frontiers in Psychology*, 9, 1955–1955. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01955>
- Nguyen-Van, P., Stenger, A., Tiet, T. (2021) Social incentive factors in interventions promoting sustainable behaviors: A meta-analysis. *PLoS ONE* 16(12): e0260932. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260932>
- OECD (2021). Drivers of Trust in Public Institutions in Finland. <https://doi.org/10.1787/b7d1e606-en>
- OECD (2023), Education at a Glance 2023: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>.
- Olivera, J. (2015). Changes in Inequality and Generalized Trust in Europe. *Social Indicators Research*, 124(1), 21–41. <https://doi.org/10.1007/s11205-014-0777-5>
- Ostrom, E., and T. K. Ahn. 2009. The Meaning of Social Capital and its Link to Collective Action. In *Handbook of Social Capital. The Troika of Sociology, Political Science and Economics*, edited by G. T. Svendsen and G. L. H. Svendsen, 17–35. Cheltenham: Edward Elgar.
- Paloniemi, R., & Vainio, A. (2011). Why do young people participate in environmental political action?. *Environmental Values*, 20(3), 397-416.

- Paxton, P. (1999). Is social capital declining in the United States? A multiple indicator assessment. *The American Journal of Sociology*, *105*(1), 88–127. <https://doi.org/10.1086/210268>
- Portela, M., Neira, I., Salinas-Jime'nez, M del M. (2013). Social capital and subjective wellbeing in Europe: A new approach on social capital. *Soc Indic Res.* *114*: 493–511. <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0158-x>
- Prati, G., Albanesi, C., & Pietrantoni, L. (2017). The interplay among environmental attitudes, pro-environmental behavior, social identity, and pro-environmental institutional climate. A longitudinal study. *Environmental Education Research*, *23*(2), 176-191. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1118752>
- Puntscher, S., Hauser, C., Walde, J., & Tappeiner, G. (2015). The Impact of Social Capital on Subjective Well-Being: A Regional Perspective. *Journal of Happiness Studies*, *16*(5), 1231–1246. <https://doi.org/10.1007/s10902-014-9555-y>
- Sandman N., Sahari E., Makkonen A., Melin M., Vuori K. A. & Salo P. (13.5.2022). Climate Nudge survey (2022). OSF Preregistration. <https://osf.io/3s8uc>
- Schoorman, F. D., Mayer, R. C., & Davis, J. H. (2007). An Integrative Model of Organizational Trust: Past, Present, and Future. *The Academy of Management Review*, *32*(2), 344–354. <https://doi.org/10.5465/AMR.2007.24348410>
- Schultz, P. W. (2001). The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, *21*, 1-13.
- Schultz, P. (2002). Environmental attitudes and behaviors across cultures. *Online readings in psychology and culture*, *8*(1), 4.
- Smith, E. K., & Mayer, A. (2018). A social trap for the climate? Collective action, trust and climate change risk perception in 35 countries. *Global Environmental Change*, *49*, 140–153. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.02.014>
- Song, Z., Daryanto, A., & Soopramanien, D. (2019). Place attachment, trust and mobility: Three-way interaction effect on urban residents' environmental citizenship behaviour. *Journal of Business Research*, *105*, 168-177. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.08.001>
- Suomen virallinen tilasto (SVT). (26.4.2024). Väestörakenne 31.12. [https://stat.fi/tup/suoluk/suoluk\\_vaesto.html#vaestorakenne](https://stat.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html#vaestorakenne)
- Sønderskov, K. M., & Dinesen, P. T. (2014). Danish Exceptionalism: Explaining the Unique Increase in Social Trust Over the Past 30 Years. *European Sociological Review*, *30*(6), 782–795. <https://doi.org/10.1093/esr/jcu073>

- Sønderskov, K. M., & Dinesen, P. T. (2016). Trusting the state, trusting each other? The effect of institutional trust on social trust. *Political Behavior*, 38(1), 179–202. <https://doi.org/10.1007/s11109-015-9322-8>
- Van't Riet, J., & Van Stekelenburg, A. (2022). The Effects of Political Incivility on Political Trust and Political Participation: A Meta-Analysis of Experimental Research. *Human Communication Research*, 48(2), 203–229.
- Veijonaho, S., Ojala, M., Hietajärvi, L., & Salmela-Aro, K. (2024). Profiles of climate change distress and climate denialism during adolescence: A two-cohort longitudinal study. *International Journal of Behavioral Development*, 48(2), 103–112. <https://doi.org/10.1177/01650254231205251>
- White, M. J., & Hunter, L. M. (2009). Public perception of environmental issues in a developing setting: Environmental concern in coastal Ghana. *Social Science Quarterly*, 90(4), 960-982.
- Wong-Parodi, G., & Rubin, N. B. (2022). Exploring how climate change subjective attribution, personal experience with extremes, concern, and subjective knowledge relate to pro-environmental attitudes and behavioral intentions in the United States. *Journal of Environmental Psychology*, 79, 101728. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101728>
- Xiao, C. (2013). Public attitudes toward science and technology and concern for the environment: Testing a model of indirect feedback effects. *Environment and behavior*, 45(1), 113-137. DOI: 10.1177/0013916511414875
- Xiao, C., McCright, A. M. Gender differences in environmental concern: Revisiting the institutional trust hypothesis in the USA. (2015). *Environment & Behavior*. 47(1): 17-37. DOI: 10.1177/0013916513491571
- Xing, Y., Li, M., & Liao, Y. (2022). Trust, Identity, and Public-Sphere Pro-environmental Behavior in China: An Extended Attitude-Behavior-Context Theory. *Frontiers in psychology*, 13, 919578. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.919578>
- Yamagishi, T., and Yamagishi, M. (1994). Trust and commitment in the United States and Japan. *Motivation and Emotion*, 18, 129–166. doi: 10.1007/BF02249397