

Suomalaisten suhde instituutioihin ja tieteeseen

LuK-tutkielma
Jarkko Hautamäki
Y57885616
Matemaattisten tieteiden tutkimusyksikkö
Oulun yliopisto
Kevät 2023

Sisällys

1 Johdanto	2
2 Aineisto ja menetelmät	3
2.1 Tutkimusasetelma	3
2.2 Tutkimuspopulaatio	3
2.3 Vastemuuttajat	3
2.4 Selittävät tekijät	4
2.5 Tilastolliset menetelmät	5
3 Tulokset	7
3.1 Luottamus kirkkoon	7
3.2 Luottamus mediaan	8
3.3 Tieteen kyky vaikuttaa	10
3.3.1 Ilmastonmuutos	11
3.3.2 Rauhan edistäminen	12
4 Pohdinta	14
5 Liitteet	16
Lähdeluettelo	19

1 Johdanto

Kansan mielipiteitä ja käsityksiä eri aiheista on aina tärkeää ja mielenkiintoista seurata. Barometrien ja gallupien tuloksia lukemalla voi saada hyvin laaja-alaista hyötyä aina politiikasta markkinointiin. Erilaisten kyselyiden avulla ihmiset saavat matalalla kynnyksellä tilaisuuden ilmaista oman kantansa ja täten jopa vaikuttaa päätöksiin.

Tiedebarometreja on tehty Suomessa jo vuodesta 2001 saakka kolmen vuoden välein postikyselyn muodossa. Tiedebarometrien tarkoituksena on saada selville suomalaisen yleinen käsitys tieteen laadusta, kykenevyydestä ja tarpeellisuudesta Suomen tasolla. Vuosittain kysymyksiin tulee pientä vaihtelevuutta mm. merkittävistä globaaleista tapahtumista johtuen, mutta kyselyn ydin pysyy samana.

Tämä tutkielma perustuu vuonna 2019 tehtyyn tiedebarometriin [I]. Tutkielmassa on neljä tutkimuskysymystä, joista kaksi käsittelevät luottamusta kirkkoon sekä mediaan, ja toiset kaksi tieteen kykyä auttaa ilmastonmuutoksessa sekä rauhan edistämisessä. Kysymyksiä tarkastellaan vastaajien sukupuolen, iän ja asuinalueen kautta. Tavoitteena on saada tuore kuva siitä, millainen on suomalaisen luottamuksen tila kahta kohtuullisen vankka-asemaista instituutiota kohtaan, millaiset käsitykset suomalaisilla on tieteen kykenevyydestä ja miten vastaajien edellä mainitut tekijät vaikuttavat lopputuloksiin.

2 Aineisto ja menetelmät

Tässä luvussa perehdytään aineistoon ja aineiston käsittelyyn liittyviin menetelmiin, havainnollistetaan dataan tehtyjä muutoksia ja selkeytetään matemaattisia taustoja.

2.1 Tutkimusasetelma

Tiedebarometri 2019 on yksittäisenä tutkimuksena poikittaistutkimus, mutta sen ollessa osa suurempaa tiedebarometri-kokonaisuutta, tekee se siitä myös pitkittäistutkimuksen. Vuoden 2019 barometri eroaa edeltäjistään siten, että noin puolet joukosta vastasi postikyselyn sijaan verkossa.

Aineiston kysely suoritettiin postikyselyn osalta aikavälillä 3.6.–26.8.2019, ja verkkokysely vastaavasti 5.4.–11.4.2019. Kohdehenkilöt valittiin satunnaisesti väestötietojärjestelmästä.

2.2 Tutkimuspopulaatio

Perusjoukkona tutkimuksessa oli Manner-Suomen väestön 18–70-vuotiaat henkilöt. Joukon suuruus oli kokonaisuudessaan 2 209 henkeä, joista 1 063 vastasi kirjekyselyyn ja 1 146 verkkokyselyyn. Kohdehenkilöiden satunnaisotanta johti siihen, että aineisto vastaa keskimääräisväestöä hyvin.

2.3 Vastemuuttajat

Kaksi vastemuuttujaa liittyy kyselylomakkeen kohtaan kuusi, jossa kysytään: "Seuraavassa on lueteltu joukko yhteiskunnallisia instituutioita. Kuinka suurta luottamusta tunnette niitä kohtaan?" Tutkielman tutkimuskysymykset tarkastelevat luottamusta kirkkoon ja mediaan. Toiset kaksi tutkimuskysymystä käsittelevät suomalaisten käsitystä tieteen mahdollisuuksista auttaa ilmastonmuutoksessa sekä rauhan edistämisessä. Lomakkeella tämä kohta on kohdassa kahdeksan: "Tieteen kyvystä ratkaista erilaisia ongelmia tai ylipäättään tuoda parannusta ihmisten elämään vallitsee erilaisia käsityksiä. Millaisiksi Te näette tieteen mahdollisuudet ratkaista tai tuoda merkittävää apua ihmiskunnalle seuraavissa asioissa?"

Vastausvaihtoehdot olivat kyselylomakkeella molemmissa kohdissa Likert-asteikollisia, joissa vaihtoehdot tarkoittivat seuraavaa:

1. "Täysin samaa mieltä"
2. "Jokseenkin samaa mieltä"

3. "En osaa sanoa"
4. "Jokseenkin eri mieltä"
5. "Täysin eri mieltä"

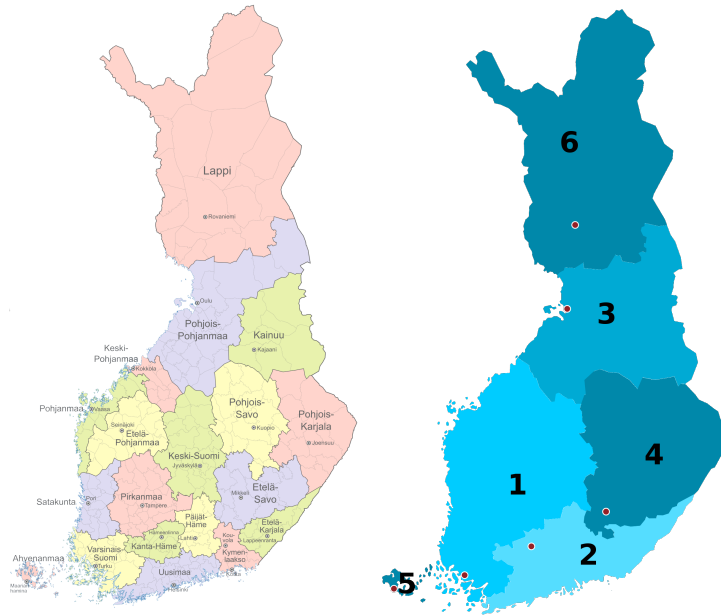
Tutkielman analyysissä vaihdettiin asteikon suuntaa; vastausvaihtoehto viisi tarkoittaa nyt "täysin samaa mieltä" ja vastaavasti vaihtoehto yksi tarkoittaa "täysin eri mieltä". Logistisen regression suorittamiseksi ilmastomuutosta ja rauhan edistämistä koskevat kysymykset kaksiarvoistettiin. Samamielisyyteen viittaavat "täysin samaa mieltä" sekä "jokseenkin samaa mieltä" muunnettiin positiivisiksi vastauksiksi ja negatiiviseksi muunnettiin epävarma "en osaa sanoa" sekä kielteisemmät "jokseenkin eri mieltä" ja "täysin eri mieltä".

2.4 Selittävät tekijät

Selittäviksi tekijöiksi valikoituvat jokaisen vastemuuttujan kohdalla sukupuoli, ikä sekä asuinalue. Lomakkeella sukupuolekseen pystyi ilmoittamaan joko miehen tai naisen. Iän pystyi ilmoittamaan vastaamalla yhteen kuudesta eri vaihtoehdosta:

1. 18–25
2. 26–35
3. 36–45
4. 46–55
5. 56–65
6. 65+

Asuinalueen vastausvaihtoehdot olivat kaikki Suomen maakunnat pl. Ahvenanmaa. Analyysin suorittamisen ja luettavuuden helpottamiseksi maakunnat yhdistettiin tutkielmassa vuonna 2009 käytössä olleen läänijaon mukaiseksi (1).



Kuva 1: Vuoden 2021 maakunnat [4] ja vuoden 2009 läänijako [5].

2.5 Tilastolliset menetelmät

Luottamusta käsittelevissä tutkimuskysymyksissä tilastollisina menetelminä hyödynnettiin ehdollisia prosenttijakaumia, χ^2 -testiä ja ristiintaulukointia, kun taas ilmastonmuutosta ja rauhan edistämistä käsittelevissä kysymyksissä logistista regressiota.

χ^2 -testimuuttuja perustuu havaitun sekä odotetun datan väliseen eroon ja tätä eroa hyödyntäen kuvaa kahden muuttujan riippuvuutta toisistaan. Yleisenä nollahypoteesinä on, ettei tekijöiden välillä olisi riippuvuutta, mikä on myös tämän tutkielman olettaus. Itse testimuuttujan laskeminen pohjautuu kaavaan

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}, \quad (1)$$

missä O (*Observed*) tarkoittaa havaittuja ja E (*Expected*) odotettuja taulukon lukuarvoja. χ^2 -testimuuttujan suuruutta tulkitaan χ^2 -jakaumasta, sekä kyseisestä ristiintaulukosta laskettavista vapausasteista.

Logistinen regressio viittaa eräänlaiseen lineaariseen regressiomalliin, jossa erilaisten parametrien ja selittävien tekijöiden avulla mallinnetaan jollekin tapahtumalle todennäköisyys. Tässä tapauksessa regressiomalli muodostuu useammasta selittävästä tekijästä: sukupuolesta, iästä ja asuinalueesta. Lo-

gistisessä regressiossa ns. vedonlyöntikertoimen logaritmi esitetään regressio-
kertoimien ja selittävien tekijöiden lineaarikombinaationa. Vedonlyöntiker-
roin saadaan tapahtumien "tapahtuu" ja "ei tapahdu" todennäköisyyksien
suhteesta:

$$\frac{\pi}{1 - \pi} = \frac{P(Y = 1)}{P(Y = 0)}. \quad (2)$$

Vedonlyöntikertoimen logaritmin ja *logit*-mallin selittäjien välille voidaan
asettaa yhtäsuuruus:

$$\ln\left(\frac{\pi}{1 - \pi}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n, \quad (3)$$

missä β tarkoittaa regressiokerrointa ja x selittävää tekijää.

3 Tulokset

Jokaista tutkimuskysymystä käsitellään omassa alaluvussaan. Liikkeelle lähdetään luottamuksen tarkastelusta edeten tieteen kykyä koskeviin kysymyksiin.

3.1 Luottamus kirkkoon

Suomalaisten luottamus kirkkoon näyttäisi datan perusteella painottuvan enemmän vähäisen puoleen (2). Neutraaleimmat vastausvaihtoehdot 2-4 ovat vastatuimmat ja hyvin suurta luottamusta osoittava vaihtoehto selvästi vähiten edustettu. Seuraavissa taulukoissa EOS on lyhenne ilmaukselle en osaa sanoa.

Sukupuolten välillä on nähtävillä pientä eroavaisuutta. Aineistossa miehet vastailivat enemmän ääripäihin, mutta naisilla on suurempi prosentuaalinen osuus positiivisissa vastauksissa. Testiarvo χ^2 on käsiteltävässä taulukossa 1 suuruudeltaan 10.02, joka antaa P-arvoksi 0.04, mikä viittaa siihen, että havainnot antavat heikkoa näyttöä riippumattomuushypoteesia vastaan.

Taulukko 1: Luottamus kirkkoon sukupuolen mukaan.

Sukupuoli	Luottamus kirkkoon					
	Pieni		EOS		Suuri	
	1	2	3	4	5	Yht.
Mies	232 (21.0)	284 (25.7)	260 (23.5)	264 (23.9)	65 (5.9)	1105 (100)
Nainen	177 (16.5)	287 (26.8)	259 (24.2)	295 (27.6)	52 (4.9)	1070 (100)
Yht.	409 (18.8)	571 (26.3)	519 (23.9)	559 (25.7)	117 (5.4)	2175 lkm (100) (%)

Ikäluokkien välillä on nähtävissä selvää eroavaisuutta. Luottamus näyttäisi nousevan iän kasvaessa. Nuorimmasta ikäluokasta 25 % vastasi luottamukseen hyvin vähäisen, kun taas vastaava luku vanhimmassa ikäluokassa oli vain noin 12 %. Taulukossa 2 testiarvo χ^2 on 75.03, josta johtuen P-arvo on pienempää kuin 0.001. Tämä viittaa siihen, että havaintojen perusteella ikä vaikuttaa luottamukseen kirkkoon.

Taulukko 2: Luottamus kirkkoon iän mukaan, prosentuaalinen osuus.

Ikä	Luottamus kirkkoon (%)					
	Pieni		EOS		Suuri	
	1	2	3	4	5	Yht.
18–25v. (N=204)	25.0	24.0	27.0	19.1	4.9	100
26–35v. (N=332)	24.7	29.5	23.2	19.3	3.3	100
36–45v. (N=314)	24.5	29.0	22.3	19.4	4.8	100
46–55v. (N=402)	17.7	25.9	24.9	28.6	3.0	100
56–65v. (N=421)	15.4	28.5	22.1	27.1	6.9	100
>65v. (N=417)	12.2	20.9	26.6	33.6	6.7	100
Yht.	19.0 (397)	26.3 (549)	24.2 (506)	25.5 (533)	5.0 (105)	100 (2090)

Asuinalue ei juuri näyttäisi vaikuttavan luottamukseen. Prosentuaalisesti eniten positiivisia vastauksia saatiin Oulun läänin alueelta, jossa 38.8 % vastasi myönteisesti. Prosentuaalisesti vähiten luottamusta vaikuttaisi olevan Lapin läänin alueella, jossa kielteisiä vastauksia oli miltei puolet. Taulukon [3](#) χ^2 -arvo on 17.03 ja P-arvo 0.36 – arvojen perusteella eroavaisuutta luokkien välillä ei siis näyttäisi olevan.

Taulukko 3: Luottamus kirkkoon asuinalueen mukaan, prosentuaalinen osuus.

Asuinalue	Luottamus kirkkoon (%)					
	Pieni		EOS		Suuri	
	1	2	3	4	5	Yht.
Etelä (N=945)	19.3	26.8	22.9	25.3	5.8	100
Länsi (N=752)	17.7	27.8	25.3	24.5	4.8	100
Itä (N=265)	20.8	20.0	26.0	27.5	5.7	100
Oulu (N=155)	18.7	24.5	18.1	32.3	6.5	100
Lappi (N=58)	17.2	31.0	27.6	22.4	1.7	100
Yht.	18.8 (409)	26.3 (571)	23.9 (519)	25.7 (559)	5.4 (117)	100 (2175)

3.2 Luottamus mediaan

Luottamus mediaan suomalaisten keskuudessa vaikuttaisi painottuvan selvästi positiivisen puoleen. Myönteisiä vastauksia oli noin 46 %, kielteisiä 25

% ja loput vastanneista eivät osanneet sanoa. Melko suurta luottamusta osoittivat jopa 41 % vastanneista.

Sukupuolten välillä on eroa. Naisilla vaikuttaisi olevan hieman enemmän luottamusta mediaan kuin miehillä, mutta miehet vastasivat enemmän ääripään vaihtoehtoihin 1 sekä 5. Taulukossa [4](#) testiarvo χ^2 on suuruudeltaan 28.08 ja P-arvo täten alle 0.001.

Taulukko 4: Luottamus mediaan sukupuolen mukaan.

Sukupuoli	Luottamus mediaan						
	Pieni		EOS		Suuri		
	1	2	3	4	5	Yht.	
Mies	81 (7.3)	220 (19.9)	302 (27.4)	429 (38.9)	71 (6.4)	1103 (100)	
Nainen	37 (3.5)	209 (19.6)	324 (30.3)	461 (43.1)	38 (3.6)	1069 (100)	
Yht.	118 (5.4)	429 (19.8)	626 (28.8)	890 (41.0)	109 (5.0)	2172 (100)	lkm (%)

Iän puolesta ei voi sanoa, että merkittävää eroa löytyisi. Vastausvaihtoehdossa 4 kuitenkin vaikuttaisi siltä, että luottamus kasvaa iän myötä, mutta vastaavaa yhtä selkeää trendiä ei muualta löydy. 18–45-vuotiaista 43.5 % vastasi myönteisesti, kun taas yli 45-vuotiaista 47.3 % vastasi myönteisesti. Taulukossa [5](#) χ^2 -arvo on 22.13 ja P-arvo 0.33. Arvot viittaisivat siihen, että ikäluokilla ei ole eroa.

Taulukko 5: Luottamus mediaan iän mukaan, prosentuaalinen osuus.

Ikä	Luottamus mediaan (%)					
	Pieni		EOS		Suuri	
	1	2	3	4	5	Yht.
18–25v. (N=205)	7.3	17.1	32.7	36.6	6.3	100
26–35v. (N=333)	8.4	18.6	28.8	38.1	6.0	100
36–45v. (N=313)	5.8	23.0	27.2	38.3	5.8	100
46–55v. (N=401)	5.2	21.7	25.9	42.9	4.2	100
56–65v. (N=420)	4.0	19.5	28.1	43.3	5.0	100
>65v. (N=415)	4.1	18.8	30.6	42.4	4.1	100
Yht.	5.6 (116)	19.9 (416)	28.6 (597)	40.8 (852)	5.1 (106)	100 (2087)

Aluekohtaisesti selviä eroja on vaikea erotella. Eteläsuomalaiset vaikuttaisivat luottavan mediaan eniten ja lappilaiset vähiten. Media ei tässä tutkimuksessa nauti yhdenkään Lapissa asuneen henkilön täyttä luottamusta, sillä kukaan 58:sta ei vastannut vaihtoehtoon 5. Taulukon [6](#) testiarvo χ^2 on 19.49 ja P-arvo on 0.23.

Taulukko 6: Luottamus mediaan asuinalueen mukaan, prosentuaalinen osuus.

Asuinalue	Luottamus mediaan (%)					
	Pieni		EOS		Suuri	
	1	2	3	4	5	Yht.
Etelä (N=945)	5.3	18.2	27.4	43.0	6.1	100
Länsi (N=752)	5.1	22.1	30.1	38.7	4.0	100
Itä (N=265)	6.1	17.9	29.7	40.3	6.1	100
Oulu (N=155)	7.1	18.1	28.4	43.2	3.2	100
Lappi (N=58)	6.9	27.6	31.0	34.5	0.0	100
Yht.	5.5 (119)	19.8 (429)	28.8 (625)	41.0 (890)	5.0 (109)	100 (2172)

3.3 Tieteen kyky vaikuttaa

Nämä tulosten käsittelyn viimeiset kappaleet käsittelevät suomalaisten käsitystä tieteen kyvystä auttaa ilmastonmuutoksessa sekä rauhan edistämässä.

Logistisessa regressiossa β tarkoittaa regressiokerrointa ja seuraavissa taulukoissa $\hat{\beta}$ tarkoittaa estimoitua regressiokerrointa. *SE* (*Standard Error*) tarkoittaa regressiokertoimen estimointiin liittyvää keskivirhettä. Taulukoissa sarake z saadaan jakamalla sovitettu regressiokerroin sen keskivirheellä. Se testaa hypoteesia $\beta = 0$. Edellä mainitun hypoteesin vallitessa kyseinen testisuure noudattaa standardinormaalijakaumaa. Tämä tarkoittaa, että z on eräänlainen apuarvo tulkitsemaan, kuinka paljon epävarmuutta kertoimeen liittyy. Yleisesti ottaen mitä suurempi z -arvon itseisarvo, sitä vähemmän epävarmuutta. P tarkoittaa P -arvoa; mitä pienempi arvo, sitä varmempi voi olla, että tekijä vaikuttaa vastemuuttujaan. *OR* (*Odds Ratio*) tarkoittaa ns. vetosuhdetta: kun vetosuhte on alle yhden, tarkasteltava luokka on taipuvaisempi vastamaan negatiivisemmin kuin viiteluokka. Vastaavasti, kun vetosuhte on yli yhden, tarkasteltava luokka on taipuvaisempi vastaamaan positiivisemmin. Vetosuhteen ollessa yksi, luokilla ei ole eroa. Sarake 95 % tarkoittaa *OR*-luvun 95 %:n luottamusväliä. Viiteluokkana molemmissa tutkimuskysymyksissä toimii 18–25-vuotias mies Etelä-Suomen alueelta.

3.3.1 Ilmastonmuutos

Viiteluokka näyttäisi uskovan, että tieteellä on kyky vaikuttaa ilmastonmuutokseen positiivisesti. Tämän informaation voi päätellä mm. vakiotermin selvästi positiivisesta estimoidusta regressiokertoimesta (0.58) tai suurehkoista vetosuhteesta (1.79).

Sukupuolella ei juuri vaikuttaisi olevan merkitystä mielipiteeseen. Regressiokertoimen estimaatti on lähellä nollaa, luottamusväli sisältää ykkösen ja P -arvo on suuri.

Iällä taas näyttäisi olevan kohtuullisen suuri merkitys. Kaikilla ikäluokilla 36-vuotiaista ylöspäin ykkönen jää 95 %:n luottamusvälin yläpuolelle, mikä tarkoittaa, että he uskoivat yleisesti ottaen vähemmän tieteen kykyyn auttaa ilmastonmuutoksessa kuin viiteluokka. Ikäluokassa 26–35 ykkönen sisältyy luottamusväliin ja ei täten ole negatiivisesta regressiokertoimen estimaatista huolimatta vakuuttava tekijä suuntaan taikka toiseen. Trendinä näyttäisi olevan uskon ja luottamuksen väheneminen vanhempia ikäluokkia kohti mennessä.

Länsi-Suomella vaikuttaisi olevan ainoana asuinalueena merkitys vastauksiin, mutta silläkin vain niukasti negatiivinen. Oulun ja Lapin läänillä on negatiiviset sovitetut regressiokertoimet, mutta johtuen alueiden pienestä otoskoosta keskivirhe on niin suuri, ettei voi varmuudella sanoa näiden olevan merkittäviä tekijöitä.

Suomen kansa näyttäisi kuitenkin uskovan tieteen kykyyn tässä tilanteessa (3). Noin 47 % vastasi jompaan kumpaan positiivisista vastausvaihtoeh-

doista, kun taas noin 27 % vastasi yhteen kahdesta negatiivisesta vaihtoehdosta. Loput eivät osanneet sanoa.

Taulukko 7: Logistisen regressioanalyysin tulokset, ilmastonmuutos.

	$\hat{\beta}$	SE	z	P	OR	95 %
Vakio	0.58	0.16	3.56	$4 \cdot 10^{-4}$	1.79	1.30; 2.47
Mies	0				1	
Nainen	-0.03	0.09	-0.35	0.72	0.97	0.81; 1.15
18–25v.	0				1	
26–35v.	-0.26	0.18	-1.42	0.16	0.77	0.54; 1.10
36–45v.	-0.39	0.18	-2.15	0.03	0.67	0.47; 0.96
46–55v.	-0.81	0.18	-4.60	$4 \cdot 10^{-6}$	0.44	0.31; 0.63
56–65v.	-0.73	0.17	-4.18	$3 \cdot 10^{-5}$	0.48	0.34; 0.68
>65v.	-0.91	0.18	-5.17	$2 \cdot 10^{-7}$	0.40	0.28; 0.57
Etelä	0				1	
Länsi	-0.21	0.10	-2.09	0.04	0.81	0.66; 0.99
Itä	0.00	0.14	-0.03	0.98	1.00	0.75; 1.32
Oulu	-0.25	0.18	-1.39	0.17	0.78	0.54; 1.11
Lappi	-0.34	0.28	-1.20	0.23	0.71	0.41; 1.23

3.3.2 Rauhan edistäminen

Kyselyyn vastanneet suomalaiset olivat skeptisiä tiedettä kohtaan rauhan edistämisen suhteen (3). Jopa 42 % valitsi vastausvaihtoehdokseen "Hyvin vähäisen" tai "Melko vähäisen", joista viimeksi mainittu oli selvästi suositumpi. Positiivisia vastauksia oli noin 24 % ja neutraaleja jäljelle jäävät 34 %.

Negatiiviseen painottunut vastailu näkyy myös viiteluokassa – vakiotermin regressiokerroin estimoituu arvoon -0.39 ja P-arvo 0.02.

Naiset vastasivat enemmän uskovansa tieteen kykyyn edistää rauhaa kuin miehet. Naiselle estimoitu regressiokerroin on 0.23 ja vetosuhteen 95 % luottamusväli on [1.02; 1.54].

Iällä on taas huomattava vaikutus vastauksiin. Jokainen sovitettu regressiokerroin on reilusti negatiivisen puolella, eikä yhdessäkään vetosuhteen luottamusvälissä ole ykköstä mukana. Kaikista eniten viiteluokasta poikkeava on ikäluokka 56–65, jossa kerroin on peräti -1.18 ja *OR* on suuruudeltaan 0.31.

Asuinalueilla ei juuri ole merkittäviä eroja mielipiteissä. Vain Länsi-Suomen läänin vetosuhteen luottamusväli menee kokonaisuudessaan alle ykkösen. Oulun läänillä on melkein yhtä suuri estimoitu regressiokerroin Länsi-Suomen läänin kanssa, mutta sen keskivirhe on miltei kaksinkertainen.

Taulukko 8: Logistisen regressioanalyysin tulokset, rauhan edistäminen.

	$\hat{\beta}$	SE	z	P	OR	95 %
Vakio	-0.39	0.17	-2.32	0.02	0.68	0.48; 0.94
Mies	0				1	
Nainen	0.23	0.10	2.16	0.03	1.25	1.02; 1.54
18–25v.	0				1	
26–35v.	-0.38	0.19	-2.03	0.04	0.68	0.47; 0.99
36–45v.	-0.80	0.20	-4.09	$4 \cdot 10^{-5}$	0.45	0.30; 0.66
46–55v.	-1.00	0.19	-5.22	$2 \cdot 10^{-7}$	0.37	0.25; 0.54
56–65v.	-1.18	0.19	-6.09	$1 \cdot 10^{-9}$	0.31	0.21; 0.45
>65v.	-0.85	0.19	-4.57	$5 \cdot 10^{-6}$	0.43	0.30; 0.62
Etelä	0				1	
Länsi	-0.30	0.12	-2.54	0.01	0.74	0.58; 0.93
Itä	0.03	0.16	0.18	0.86	1.03	0.74; 1.41
Oulu	-0.27	0.22	-1.24	0.22	0.76	0.49; 1.16
Lappi	0.16	0.31	0.53	0.60	1.18	0.63; 2.12

4 Pohdinta

Kirkon rooli Suomessa on ollut pienenemään päin jo pidemmän aikaa. On arvioitu, että jo 2030-luvun aikana evankelis-luterilaisen kirkon jäsenosuus laskee alle 50 prosentin [6]. Osa ilmiöstä toki johtuu rekisteröityjen uskonnollisten yhdyskuntien määrän kasvusta, joita ei välttämättä kirkoksi kutsuta, mutta moni henkilö ajattelee, ettei ole uskonnollinen yksilö tai kokee, ettei kirkolla ole merkitystä [7]. Nuoremmilla tämä on selvemmin esillä. Ilmiötä tukee myös tämän tutkielman tulos. Ikäluokasta 18–45 noin 24 prosenttia vastasi luottamuksensa olevan melko suurta tai hyvin suurta ja vastaava luku 46-vuotiaista ylöspäin oli noin 35 prosenttia. Vastaavasti 52.7 prosenttia 18–45-vuotiaista vastasi luottamukseksi melko vähäisen tai hyvin vähäisen ja 46-vuotiaita vanhemmissa luokissa vähäistä luottamusta esiintyi 40.2 prosentilla vastaajista.

Suomalaisten luottamus mediaan johtunee siitä, että sananvapaus Suomessa toteutuu maailman tasolla tarkasteltuna todella hyvin ja sitä myös pidetään tärkeänä arvona [8]. Toisena syynä voisi olla, että Suomi on pitkään ollut kansainvälisillä mittareilla yksi vähiten korruptoituneista maista, eikä ihmisillä ole merkittävää syytä olla uskomatta painettuun sanaan [9]. Suomalaisilla on myös hyvin tasavertaiset mahdollisuudet päästä käsiksi median tuottamaan sisältöön.

Tieteellä on varsin hyvä asema Suomessa. Tutkimustyö on laadukasta, yleisesti ottaen ihmiset uskovat tieteeseen ja tiedevastainen liike on pientä. Myös ilmastonmuutokseen siis uskotaan ja tieteen mahdollisuuteen sen auttamisessa. Tämän tutkielman logistisen regression tuottamien tuloksien mukaan nuoret uskovat tieteen kykyyn ilmastonmuutoksen jarruttamisessa ja vanhemmat ei niinkään. Tämä johtuu suurelta osin siitä, että arvojen dikotomisoinnissa vaihtoehto "Vaikea sanoa" sisällytettiin negatiivisten vastauksien joukkoon. Tämän neutraalin vaihtoehdon valinneita oli melkein yhtä paljon kuin hyvin vähäiseen ja melko vähäiseen vaihtoehtoon vastanneita yhteensä [3].

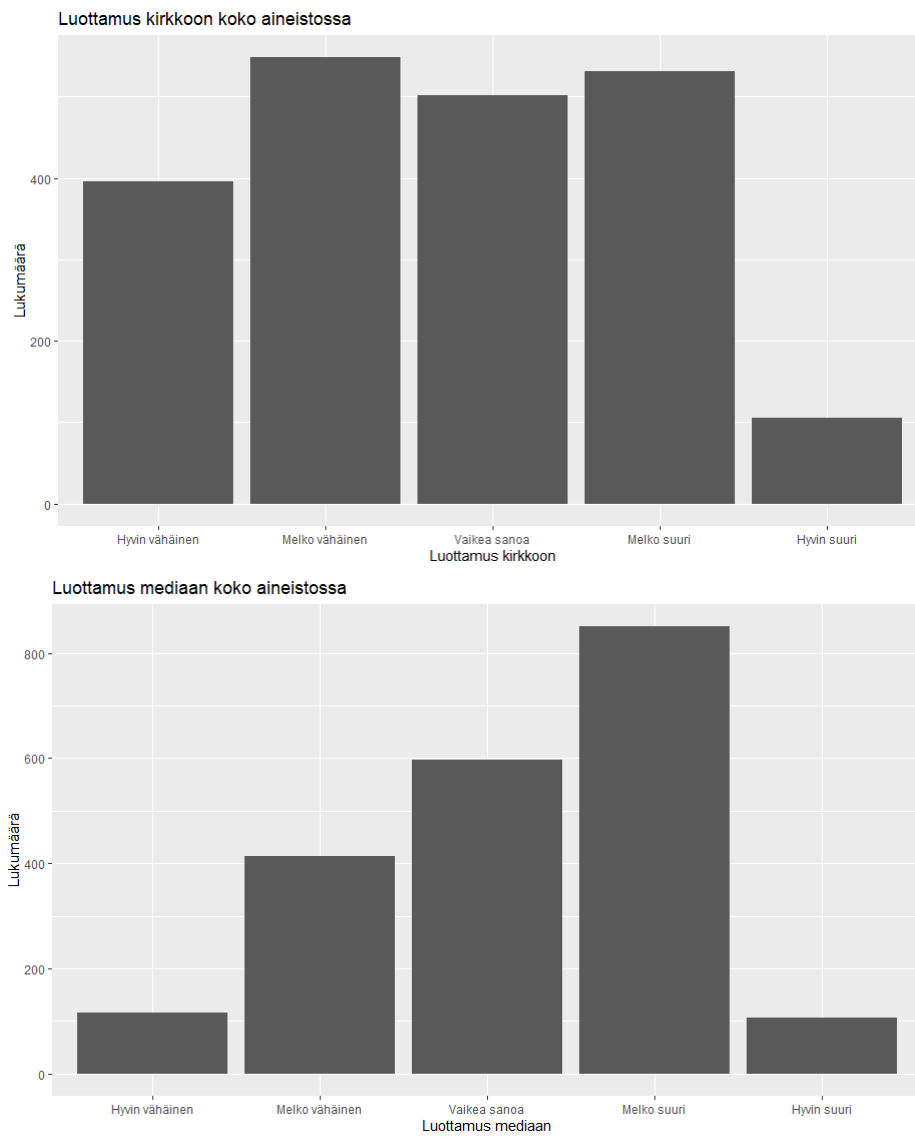
Rauhan edistämisen suhteen suomalaiset olivat empivällä, mutta enimmäkseen negatiivisella linjalla. Logistisen regression tulokset osoittivat tämän selvästi. Syynä lienee se, että ajatellaan muilla keinoilla olevan enemmän merkitystä ja tiedettä ei huomioida niin selvästi tässä joukossa. Rauhan edistäminen luultavasti nähdään enemmän politiikan kuin tieteen kysymyksenä. Voi olla myös, että tiede rinnastetaan aseiden kehitykseen, mikä ei välttämättä edesauta positiivista suhtautumista.

Asuinalueiden vaikutuksia analysoidessa ongelmallista oli Lapin ja osittain myös Oulun läänin vastaajien määrä. Vaikka eroavaisuutta oli huomattavissa ehdollisia prosenttijaakamia tarkastellessa, se ei kuitenkaan juuri P-

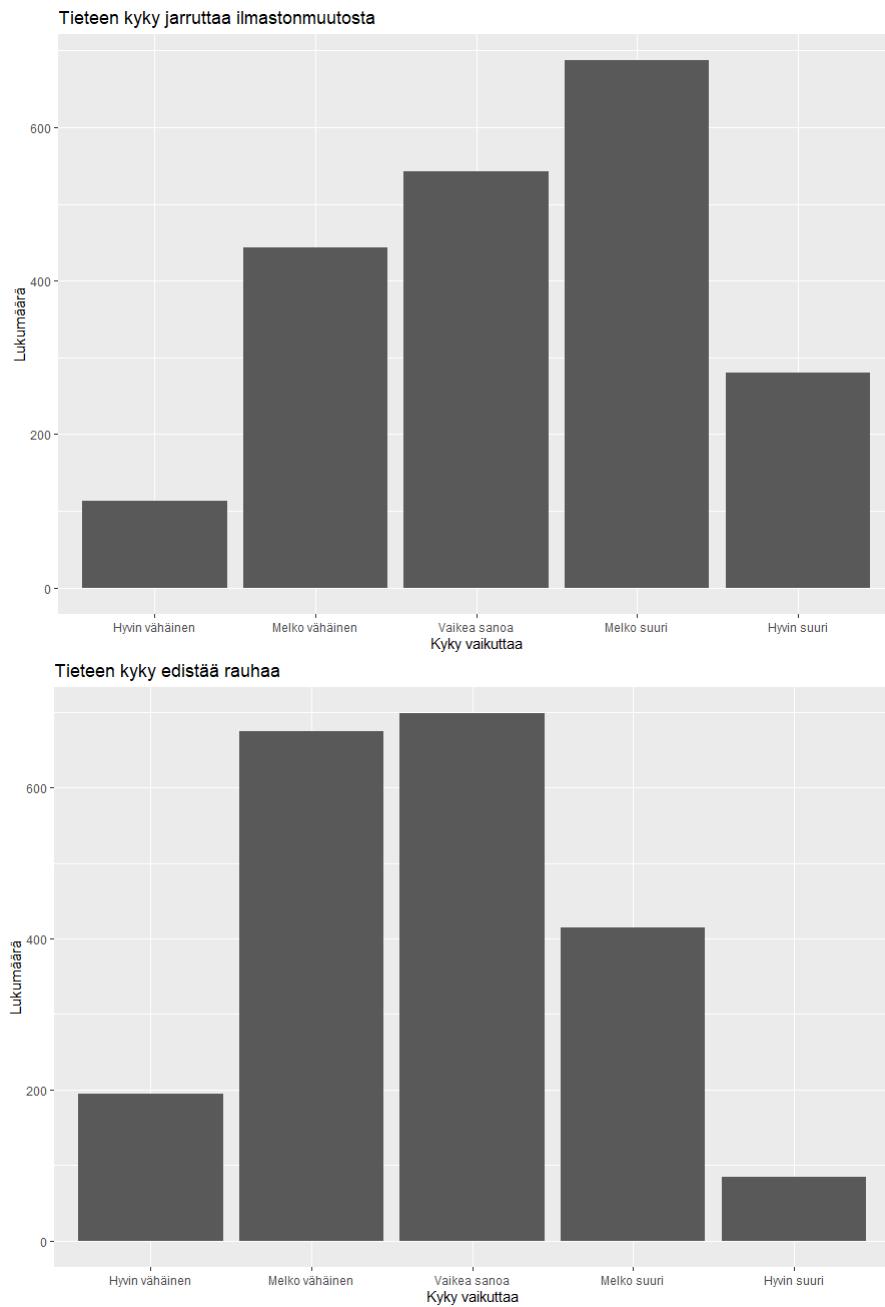
arvoon vaikuttanut pieneen otoskokoan liittyvän epävarmuuden takia. Myös iän vaikutuksen tarkastelu olisi ollut mielekkäämpää ja selkeämpää, jos luokkien sijaan ikä olisi ollut jatkuvana muuttujana.

5 Liitteet

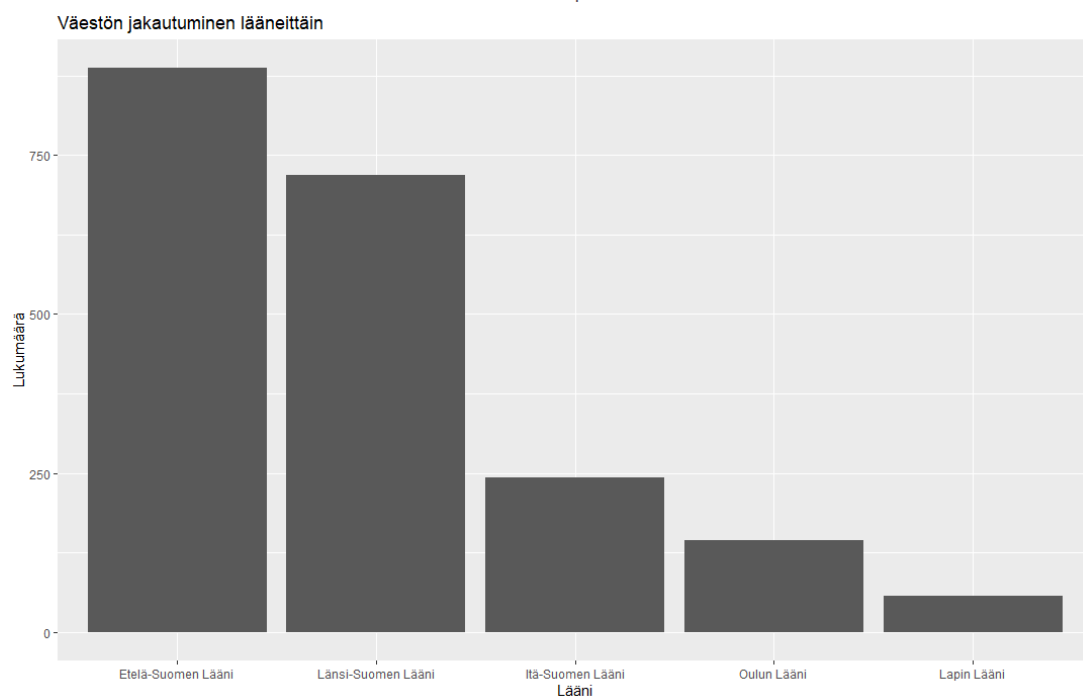
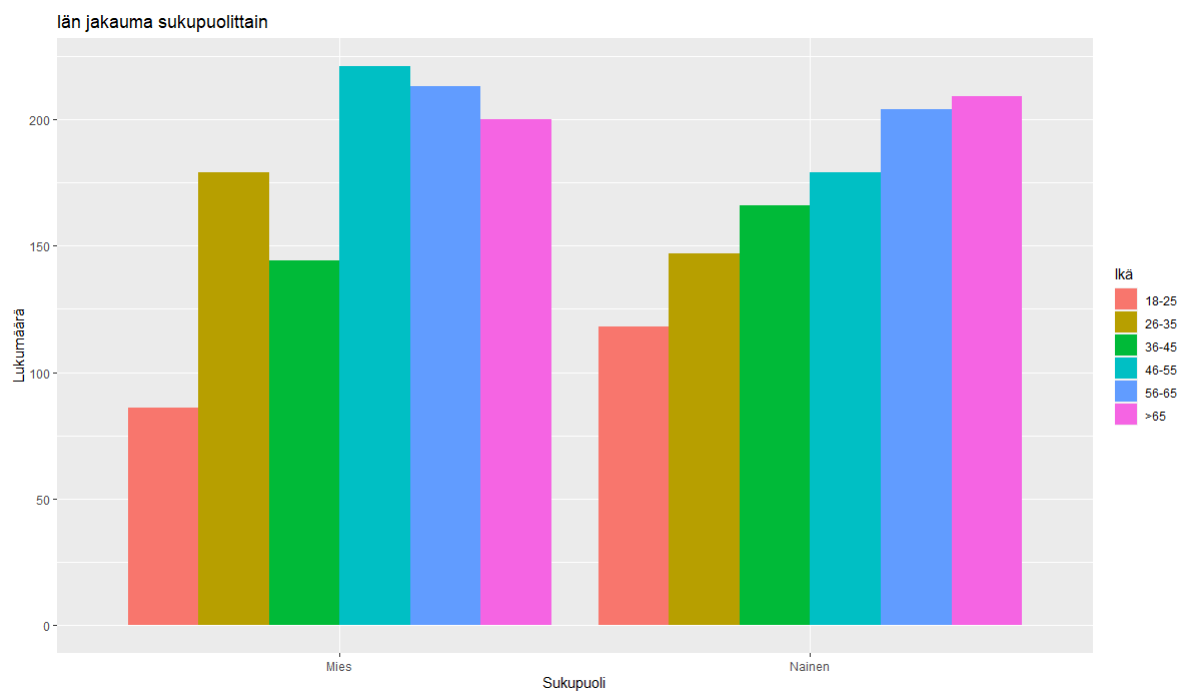
Kuva 2: Koko aineiston jakaumat luottamuksen suhteen.



Kuva 3: Koko aineiston jakaumat tieteen kykyyn liittyvissä kysymyksissä.



Kuva 4: Vastaajien taustatiedot.



Lähdeluettelo

- [1] Kiljunen, Pentti (Yhdyskuntatutkimus): *Tiedebarometri 2019* [sähköinen tietoaaineisto]. Versio 1.0 (2020-02-17). Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [jakaja]. <http://urn.fi/urn:nbn:fi:fsd:T-FSD3398>
- [2] Läärä, Esa (2017). Johdatus regressio- ja varianssianalyysiin
- [3] Läärä, Esa (2021). Tilastotieteen perusteet
- [4] Rajattu versio kuvasta "Suomen maakunnat ja maakuntakeskukset". (2020). *Wikipedia*. https://fi.wikipedia.org/wiki/Suomen_maakunnat#/media/Tiedosto:Regions_of_Finland_labelled_FI.svg
- [5] Provinces of Finland 1997 - 2009. (2016). *Wikipedia*. https://fi.wikipedia.org/wiki/Suomen_1%C3%A4%C3%A4nit#/media/Tiedosto:Provinces_of_Finland_1997_-_2009.svg
- [6] Mattila, Jaana. (2018). Kirkko ennakoi jäsenmääränsä tippuvan pian 70 prosenttiin – edes kirkkoon kuuluvat vanhemmat eivät enää välttämättä halua lastaan kastettavan. *Ilkka Pohjalainen* <https://ilkkapohjalainen.fi/uutiset/kotimaa/kirkko-ennakoi-jasenenmaaransa-tippuvan-pian-70-prosenttiin-yhaseampi-kirkkoon-kuuluvista-vanhemmista-ei-halua-lastaan-kastettavan-1.2824678>
- [7] Ketola, K., Hytönen, M., Salminen, V., Sohlberg, J., Sorsa, L. (2018). Socially Engaged Lutheranism. Finnish attitudes to faith and the Church in the light of surveys and statistics. *Publications, The Church Research Institute*, 64. ISSN 2343-3086
- [8] Reporters Without Borders. (2023). <https://rsf.org/>
- [9] Transparency International. (2023). <https://www.transparency.org/>