

Katsaus suomalaisten näkemykseen
Suomen turvallisuuspolitiikasta sekä
maanpuolustuksesta vuosina
2021 ja 2022

LuK-tutkielma
Roosa Pihlajamäki
Y63079549
Matemaattisten tieteiden tutkimusyksikkö
Oulun yliopisto
Syksy 2022

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Aineisto ja menetelmät	1
2.1	Tutkimusasetelma ja tutkimuspopulaatio	1
2.2	Taustamuuttajat	2
2.3	Tutkimuskysymykset	4
2.4	Tilastolliset menetelmät	5
2.4.1	Ristiintaulukointi ja riippumattomuustesti	5
2.4.2	Logistinen regressioanalyysi	6
3	Tulokset	7
3.1	Suomalaisten näkemys maanpuolustuksesta	7
3.2	Suomalaisten näkemys maanpuolustusvalmiudesta ja maan- puolustuskeinoista	12
3.3	Suomalaisten näkemys Suomen ulkopoliittisista suhteista . . .	16
4	Johtopäätökset	18
	Viitteet	21

1 Johdanto

Kuluneen vuoden aikana uutiset ovat täyttäneet turvallisuus ja ulkopoliittisista otsikoista. Mikä on hallituksen ja eduskunnan kanta turvallisuus tilanteesta? Miten Venäjän helmikuussa 2022 aloittama täysmittainen hyökkäys Ukrainassa etenee? Onko meillä turvallista asua maassa, jonka viereinen valtio käy aseellista hyökkäystä aktiivisesti? Mikä on Suomen sotilaallinen tilanne? Tulisiko Suomen hakea Nato-jäsenyyttä?

Näiden kysymysten saattamana onkin mielenkiintoista tutkia, millainen on suomalaisten kanta Suomen turvallisuuspolitiikkaan ja maanpuolustukseen. Tässä tutkielmassa käytetään Suomen Turvallisuuspolitiikka- ja maanpuolustustutkimusta vuosilta 2021 ja 2022. Tutkitaan, onko tuloksissa eroja edellä mainittujen vuosien välillä ja mitkä nämä erot ovat. Tutkitaan myös vuosien sisällä olevia tuloksia. Sekä tutkitaan, onko taustamuuttujilla vaikutusta vastaajan kokemukseen.

2 Aineisto ja menetelmät

2.1 Tutkimusasetelma ja tutkimuspopulaatio

Tutkielmassa on käytetty Maanpuolustustiedotuksen suunnittelukunnan (MTS) haastattelututkimuksia, joiden tarkoituksena on ollut selvittää suomalaisten mielipiteitä ulko-, turvallisuus- ja puolustuspolitiikasta. Tutkimukset toteutti Taloustutkimus Oy.

Turvallisuuspolitiikka- ja maanpuolustustutkimus 2021 on poikkileikkaustutkimusaineisto. Aineisto on kerätty koronatilanteen takia osana Omnibus-tutkimuksen henkilökohtaisia haastatteluja 15.9.–4.10.2021 sekä Taloustutkimuksen internet-paneelissa 21.9.–5.10.2021. Otoskoko on 1001 ja otos muodostettiin kiintiöpoiminnalla. Kiintiöinä tutkimuksessa ovat valtakunnallinen ikä-, sukupuoli-, suuralue- ja kuntatyypijakautuma. Tutkimuksessa muuttujia on 96.

Turvallisuuspolitiikka- ja maanpuolustustutkimus 2022: kevät on hieman suppeampi poikkileikkaustutkimusaineisto. Otoksen koko on 1002 havaintoa ja otos on muodostettu kiintiöpoiminnalla vastaavasti kuin vuoden 2021 tutkimuksessa tehtiin. Aineisto on kerätty vastaavasti myös koronatilanteen takia osana Omnibus-tutkimuksen henkilökohtaisia haastatteluja 7.4.–3.5.2022. sekä Taloustutkimuksen internet-paneelissa 19.–29.4.2022. Tutkimuksessa muuttujia on 42.

2.2 Taustamuuttajat

Tutkielman aineistoissa on yhteensä 21 taustamuuttujaa. Taustamuuttajat keskittyvät pääosin vastaajan perustietoihin, koulutukseen, elämäntilanteeseen ja perheeseen. Tässä tutkielmassa taustamuuttujina käytetään näistä ikää, sukupuolta, puoluekannatusta ja suurasuinaluetta.

Vastaajien iät on jaettu seitsemään ikäluokkaan analysoinnin helpottamiseksi. Taulukossa 1 on esitetty vastaajien sukupuoli ja ikäjakaumaa suhteellisilla frekvensseillä. Eli vuonna 2021 vastaajista 52,1 prosenttia oli miehiä ja naisia loput 47,9 prosenttia. Vastaavasti vuonna 2022 miehiä oli 48,9 prosenttia ja naisia 51,5 prosenttia. Vuosina 2021 ja 2022 vastaajien keski-ikä oli 50 vuotta.

Taulukko 1: kyselytutkimukseen vastanneiden sukupuoli- ja ikäjakauma

Sukupuoli	2021 Ikäluokat(v)							yht.(%)
	15–20	21–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71+	
mies	44	61	57	96	81	118	65	522 (52,1)
nainen	20	54	69	84	86	108	58	479 (47,9)
yhteensä	64	115	126	180	167	226	123	1001 (100)

Sukupuoli	2022 Ikäluokat (v)							yht.(%)
	15–20	21–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71+	
mies	28	61	58	72	77	120	74	490(48,9)
nainen	32	61	77	74	81	112	75	512(51,1)
yhteensä	60	122	135	146	158	232	149	1002(100)

Taulukko 2: kyselytutkimuksiin vastanneiden suhteelliset prosentuaaliset puoluekannatukset

Vuosi	Puolue									Ei vast. Muu
	SDP	Kok.	Kesk.	Vas.	RKP	PS	KD	Vihr.	Liik.	
2021	14,8	11,3	7,7	9,6	1,5	14,8	3,1	7,3	1,7	28,3
2022	15,7	16,2	7,4	8,6	1,6	10,8	3,1	7,4	1,1	28,2

Taulukossa 2 on esitetty puoluekannatusten suhteelliset osuudet vuosittain. Osallistujilta on kysytty ”Minkä puolueen tai ryhmittymän listalla olevaa ehdokasta te todennäköisimmin äänestäisitte, jos äänestäisitte eduskuntavaaleissa nyt?” Kohta ”Ei vastausta Muu” vastaa kaikkia niitä vastaajia, jotka vastasivat tutkimukseen jonkin seuraavista vaihtoehdoista: ”Ei halua vastata”, ”Ei äänestänyt”, ”Ei äänioikeutta”, ”Ei osaa sanoa” tai ”Muu”. Lisäksi vuoden 2021 aineistossa oli 34 jotka eivät vastanneet kysymykseen mitään ja vuonna 2022 vastaava luku oli 31. Nämä ”tyhjät” vastaukset ovat sisällytetty viimeisimpään.

Puolueiden kannatuslukemat ovat pysyneet melkein samoina vuosien 2021 ja 2022 välillä. Huomioitavaa kuitenkin on Kokoomuksen ja Perussuomalaisten kannatusten muutokset. Vuonna 2021 Kokoomuksen kannatus oli 11,7% ja vuonna 2022 kannatus oli 16,7%. Perussuomalaisten kannatus vuonna 2021 oli 15,3% ja vastaavasti vuonna 2022 11,1%. Tulokset ovat hyvin linjassa Yle uutisten ja Taloustutkimuksen yhteistyössä tehtyjen vastaavien vuosien Ylen kannatusmittausten kanssa. Sillä syksystä 2021 Kokoomuksen kannatus on noussut 21,8%:sta kevään 2022 24,1%:iin ja vastaavasti Perussuomalaisten kannatus laskenut 18,7%:sta 14,6%:iin.

Taulukko 3: Kyselytutkimuksiin vastanneiden suhteelliset asuinpaikat suuralueittain

Suuralue	2021	2022
Helsinki-Uusimaa	19,9%	29,1%
Etelä-Suomi	37,9%	23,1%
Länsi-Suomi	21,9%	25,0%
Itä-/Pohjois-Suomi	20,4%	22,9%
Yhteensä	100%	100%

Taulukosta 3 huomataan että vuonna 2021 vastaajista enemmistö eli 37,9% asui Etelä-Suomessa ja muuten vastaajat ovat jakautuneet suuralueiden suhteen melko tasaisesti. Vuonna 2022 kyselyyn vastaajista enemmistö asui Helsinki-Uusimaa alueella. Vastaajat olivat jakautuneet tasaisemmin vuonna 2022. Kun verrataan tuloksia tilastokeskuksen väestörakenne ennakkotietoihin ja väestötutkimuksiin kyseisiltä vuosilta, on suuralueiden väliset suhteet pysyneet lähes samana. Vuoden 2021 aineistossa on siis tässä satunnaisotoksessa yliedustettuna Etelä-Suomi asukkaat ja muut suuralueet aliedustettuna. Tähän selittävänä tekijänä voisi olla esimerkiksi koronatilanteen tuoma etätyö tai etäkoulu, jonka seurauksena ihmiset olisivat vastaushetkellä kirjoilla eri suuralueella.

2.3 Tutkimuskysymykset

Tässä tutkielmassa vastekysymyksiä on kolme kappaletta.

1. Miten suomalaiset kokevat tulisiko Suomen pysyä liittoutumattomana vai liittoutua?
2. Miten koetaan suomalaisten kyky puolustautua sotilaallisesti?
3. Miten eri tahojen koetaan vaikuttavan Suomen turvallisuuteen?

Kysymystä 1 käsitellään kahden tutkimuskysymyksen avulla:

Pitäisikö Suomen mielestänne pysyä sotilaallisesti liittoutumattomana vai pyrkiä liittoutumaan sotilaallisesti? Pitäisikö Suomen mielestänne pyrkiä Naton jäseneksi?

Kysymystä 2 käsitellään kahden kysymyskokonaisuuden avulla:

Luotatteko Puolustusvoimien kykyyn puolustaa Suomea erilaisia sotilaallisia uhkia vastaan? Millaiseksi arvioitte sotilaallisen tilanteen Suomen lähialueilla seuraavien kymmenen vuoden aikana?

Jos Suomeen hyökätään, olisitteko itse valmis osallistumaan maanpuolustuksen eri tehtäviin kykyjenne ja taitojenne mukaan?

Jos Suomeen hyökätään, niin olisiko suomalaisten mielestänne puolustauduttava aseellisesti kaikissa tilanteissa, vaikka tulos näyttäisi epävarmalta?

Kysymystä 3 tutkitaan kysymyspatterin avulla. Kysymyspatterissa on kysytty:

Miten arvioitte seuraavien tahojen vaikutusta Suomen turvallisuuteen?

- *ETYJ, EU, Kiina, Nato, Venäjä, Yhdysvallat, YK*

Ja vuoden 2021 kyselytutkimuksen kysymyksen avulla:

Miten hyvin tai huonosti Suomen ulkopoliittikkaa on mielestänne viime vuosina hoidettu?

2.4 Tilastolliset menetelmät

2.4.1 Ristiintaulukointi ja riippumattomuustesti

Ristiintaulukoinnilla voidaan tutkia muuttujien jakautumista ja muuttujien välisiä riippuvuuksia.

Taulukko 4: Esimerkki ristiintaulukoinnista

Muuttujat	Muuttujat					Yhteensä
	X_1	X_2	X_3	\dots	X_j	
Y_1	n_{11}	n_{21}	n_{31}	\dots	n_{j1}	$N_{.1}$
Y_2	n_{12}	n_{22}	n_{32}	\dots	n_{j2}	$N_{.2}$
Y_3	n_{13}	n_{23}	n_{33}	\dots	n_{j3}	$N_{.3}$
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\ddots	\vdots	\vdots
Y_i	n_{1i}	n_{2i}	n_{3i}	\dots	n_{ji}	$N_{.i}$
Yhteensä	$N_{.1}$	$N_{.2}$	$N_{.3}$	\dots	$N_{.j}$	N

Ristiintaulukoinnin merkitsevyytestaus Pearsonin χ^2 -testi perustuu oletukseen, että muuttujien välillä ei olisi riippuvuutta. Pearsonin testin tulos saadaan havaittujen ja odotettujen frekvenssien erotuksen avulla. Odotettu frekvenssi lasketaan sillä oletuksella että muuttujien välillä ei olisi eroa. Jos havaitun ja odotetun frekvenssien väliset erot ovat suuret voidaan ajatella, että muuttujien välillä on olemassa riippuvuuksia. P-arvo lasketaan tukemaan tulosten analysointia.

Odotetun frekvenssin kaava:

$$E_{ij} = \frac{O_{i.} \cdot O_{.j}}{N}.$$

Missä E_{ij} on (i, j) -havainnon odotettu frekvenssi, $O_{i.}$ on rivin i summa, $O_{.j}$ on sarakkeen j summa ja N on havaintojen lukumäärä taulukossa.

Pearsonin testisuureen χ^2 kaava:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^R \sum_{j=1}^C \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}.$$

Missä E_{ij} on (i, j) -havainnon odotettu frekvenssi, O_{ij} on (i, j) havaittu frekvenssi, R on rivien määrä ja C on sarakkeiden määrä. Jolloin nollahypoteesin vallitessa χ^2 tulisi olla suurin piirtein χ^2 -jakautunut parametrilla $(\text{rivien lkm} - 1) \cdot (\text{sarakkeiden lkm} - 1)$.

2.4.2 Logistinen regressioanalyysi

Logistista regressioanalyysia voidaan käyttää, jos vastemuuttuja voi saada kaksi arvoa. Tutkielmassa dikotomisoidaan muuttujia kaksiarvoiseksi, jotta voidaan hyödyntää tätä menetelmää. Logistisessa regressioanalyysissa vastemuuttuja koodataan niin että vastaukset ovat joko 1 tai 0. Logistisessa regressioanalyysissa mallinnetaan vedonlyöntikerrointa. Vedonlyöntikerroin saadaan vertaamalla tapahtuman todennäköisyyttä siihen todennäköisyyteen, että tapahtuma ei tapahdu.

Todennäköisyys että vaste saa arvon 1:

$$P(Y = 1|X_1, X_2, \dots, X_n) = \pi$$

Todennäköisyys että muuttuja saa arvon 0:

$$P(Y = 0|X_1, X_2, \dots, X_n) = 1 - \pi$$

Ja vedonlyöntikerroin saadaan kaavasta:

$$\omega = \frac{\pi}{1 - \pi}$$

Logistinen regressiomalli on muotoa:

$$\ln\left(\frac{\pi}{1 - \pi}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n$$

Kertoimien optimointiin käytetään suurimman uskottavuuden menetelmää. Eli maksimoidaan Y :tä vastaava uskottavuusfunktio betojen suhteen. Vedonlyöntikertoimien suhde on

$$OR = \frac{\omega_{X=1}}{\omega_{X=0}} = e^{\beta}$$

Logistisessa regressioanalyysissa lasketaan myös OR luvulle 95% luottamusväli. Luottamusväli saadaan $\hat{\beta}$ ja keskivirheen SE avulla seuraavasti:

$$[e^{\hat{\beta}-1,96 \cdot SE}, e^{\hat{\beta}+1,96 \cdot SE}]$$

3 Tulokset

3.1 Suomalaisten näkemys maanpuolustuksesta

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen *Miten suomalaiset kokevat tulisiko Suomen pysyä liittoutumattomana vai liittoutua?* vasteena toimivat seuraavat muuttajat.

Kysymys 1: *Pitäisikö Suomen mielestänne pysyä sotilaallisesti liittoutumattomana vai pyrkiä liittoutumaan sotilaallisesti?*

Kysymys 2: *Pitäisikö Suomen mielestänne pyrkiä Naton jäseneksi?*

Taulukko 5: Kysymyksen 1. vasteen yksiulotteinen jakauma

(a) Vuosi 2021			(b) Vuosi 2022		
Vastausvaihtoehto	N	%	Vastausvaihtoehto	N	%
Pysyä			Pysyä		
Liittoutumattomana	545	54,4	Liittoutumattomana	174	17,4
Liittoutua	279	27,9	Liittoutua	663	66,2
Ei osaa sanoa	177	17,7	Ei osaa sanoa	165	16,5
Yhteensä	1001	100	Yhteensä	1002	100

Taulukko 6: Kysymyksen 2. vasteen yksiulotteinen jakauma

(a) Vuosi 2021			(b) Vuosi 2022		
Vastausvaihtoehto	N	%	Vastausvaihtoehto	N	%
Kyllä	217	21,7	Kyllä	657	67,5
Ei	541	54,0	Ei	152	15,2
Ei osaa sanoa	243	24,3	Ei osaa sanoa	175	17,5
Yhteensä	1001	100	Yhteensä	1002	100

Taulukkoa 5 tarkastellessa huomataan suurta eroa vuosien 2021 ja 2022 välillä kun tarkastellaan kysymystä 1. Vuonna 2021 vastaajista 54,4% oli sitä mieltä, että Suomen tulisi pysyä liittoutumattomana ja 27,9% vastaajista kannatti liittoutumista. Uudemmassa tutkimuksessa eli vuonna 2022 vastaajista vain 17,4% oli liittoutumattomuuden kannalla ja 66,2% prosenttia kannatti Suomen sotilaallista liittoutumista.

Tutkitaan ensin kysymystä 1. tarkemmin. Vaste on kolmiarvoinen, joten tehdään dikotomisointi logistista regressioanalyysia varten. Nyt vastauksissa

”Pysyä liittoutumattomana” saa vasteen arvon $Y=1$ ja muut $Y=0$. Tutkitaan nyt selittävien muuttujien vaikutusta vastaajan kokemukseen. Selittävinä muuttujina taustamuuttujista ikä, sukupuoli ja suuralue.

Taulukko 7: Kysymys 1. logistinen regressioanalyysi vuoden 2021 aineistolle

Selittäjä	$\hat{\beta}$	SE	\hat{OR}	95% luottamusväli
SUKUPUOLI				
mies				
nainen	0,06	0,13	1,06	[0,83, 1,36]
IKÄ (v)				
15–20				
21–30	-0,02	0,31	0,31	[0,53, 1,81]
31–40	-0,22	0,31	0,80	[0,44, 1,47]
41–50	-0,34	0,29	0,71	[0,40, 1,26]
51–60	-0,70	0,30	0,50	[0,28, 0,89]
61–70	-0,55	0,29	0,57	[0,33, 1,01]
+71	-0,80	0,31	0,45	[0,24, 0,83]
SUURALUE				
Helsinki-Uusimaa				
Etelä-Suomi	0,19	0,18	1,21	[0,86, 1,70]
Länsi-Suomi	0,01	0,20	1,01	[0,69, 1,49]
Itä-/Pohjois-Suomi	-0,52	0,21	0,59	[0,40, 0,89]

Nyt taulukosta 7 huomataan, että naiset kannattaisivat enemmän liittoutumattomuutta kuin miehet OR luvun ollessa 1,06. Tulee kuitenkin huomata että naisten 95% luottamusväli [0,83, 1,36], joten naisten luottamusväli sisältää myös arvo 1. Eli ei voida olla varmoja kannattavatko naiset todellisuudessa enemmän liittoutumattomuutta. Kun tarkastellaan iän vaikutusta vasteeseen, huomataan että OR lukua tarkastellessa vastaajista kaikki luokat verrattuna 15–20 -vuotiasiin kannattavat vähemmän liittoutumattomuutta. Luokan 51–60v OR luku on 0,50 ja luottamusväli on [0,28, 0,89] sekä luokan +71v OR luku 0,45 ja luottamusväli on [0,24, 0,83]. Näitä kahta luokkaa verratessa ensimmäiseen luokkaan eli 15–20v voidaan huomata, että ero ryhmien välillä on tilastollisesti merkittävä, sillä luottamusvälit eivät sisällä arvoa 1. Seuraavaksi verrataan muita suuralueita Helsinki-Uusimaa alueeseen. Selkeästi Itä-/Pohjois-Suomi kannattavat vähemmän liittoutumattomuutta kuin Helsinki-Uusimaa sillä OR luku on 0,59 ja luottamusväli on [0,40, 0,89]. Etelä-Suomi ja Länsi-Suomi kannattavat vastaavasti enemmän liittoutumattomuutta kuin vertailukohde, mutta luottamusvälit sisältävät arvon 1, joten ei voida

olla täysin varmoja tuloksesta.

Taulukko 8: Kysymys 1. logistinen regressioanalyysi vuoden 2022 aineistolle

Selittäjä	$\hat{\beta}$	SE	\hat{OR}	95% luottamusväli
SUKUPUOLI				
mies				
nainen	-0,14	0,17	0,87	[0,63, 1,20]
IKÄ (v)				
15-20				
21-30	0,25	0,29	1,28	[0,63, 2,61]
31-40	0,47	0,36	1,60	[0,78, 3,28]
41-50	0,67	0,37	1,94	[0,94, 4,02]
51-60	0,71	0,37	2,03	[0,99, 4,16]
61-70	0,53	0,34	1,69	[0,87, 3,29]
+71	0,97	0,39	2,65	[1,24, 5,63]
SUURALUE				
Helsinki-Uusimaa				
Etelä-Suomi	-0,28	0,19	0,75	[0,48, 1,19]
Länsi-Suomi	-0,24	0,23	0,79	[0,50, 1,24]
Itä-/Pohjois-Suomi	-0,18	0,24	0,84	[0,52, 1,34]

Taulukosta 8 huomataan että nyt 2022 vuonna naisten OR on 0,87, joten naiset ovat vähemmän liittoutumattomuuden kannalla. Naisten 95% luottamusväli [0,63, 1,20], joka pitää sisällään arvon 1. Eli ei voida olla täysin varmoja tuloksesta. Kun tutkitaan ikää selittävänä tekijänä, voidaan huomata selkeä muutos arvoihin verrattuna aikaisempaan vuoteen. Nyt kaikki luokat kannattavat enemmän liittoutumattomuutta kuin luokka 15–20v. Luokan +71v OR luku on 2,65 ja luottamusväli on [1,24, 5,63] eli luottamusväli ei sisällä arvoa 1. Samalla kyseinen luokka on ainut, jonka luottamusväli ei sisällä arvoa 1 eli muut tulokset eivät ole tilastollisesti merkittäviä. Suuralueista Helsinki-Uusimaalla asuja on todennäköisimmin vastannut kannattavansa liittoutumattomuutta. Ja muiden alueiden asukkaat ovat kannattanut vähemmän liittoutumattomuutta suhteessa Helsinki-Uusimaa asukkaisiin. Muiden alueiden vaikutuksesta vastaukseen ei voida olla kuitenkaan varmoja, koska kaikki 95% luottamusvälit sisältävät arvon 1.

Kysymyksen 2. tulokset ovat vastaavat kuin kysymyksen 1. Taulukosta 6 huomataan, että vuonna 2021 vastaajista 21,7% kannatti Natoon liittymistä ja 54% vastusti. Tulokset muuttuivat päinvastaiseksi vuonna 2022, jolloin 67,5% vastaajista kannatti ja 15,2% vastusti Natoon liittymistä. Tutkitaan kysymystä logistisen regressioanalyysin avulla. Dikotomisoidaan vastaukset kaksiarvoiseksi niin, että vastaus ”Kyllä” on $Y=1$ ja $Y=0$ sisältää vastaukset ”Ei” sekä ”Ei osaa sanoa”.

Taulukko 9: Kysymys 2. logistinen regressioanalyysi vuoden 2021 aineistolle

Selittäjä	$\hat{\beta}$	SE	\hat{OR}	95% luottamusväli
SUKUPUOLI				
mies				
nainen	-0,92	0,16	0,40	[0,29, 0,54]
IKÄ (v)				
15-20				
21-30	-0,07	0,43	0,94	[0,41, 2,16]
31-40	-0,24	0,43	0,79	[0,35, 1,77]
41-50	-0,59	0,38	0,56	[0,26, 1,18]
51-60	-0,46	0,39	0,63	[0,29, 1,35]
61-70	-0,67	0,38	0,51	[0,25, 1,07]
+71	-0,11	0,42	0,90	[0,40, 2,05]
SUURALUE				
Helsinki-Uusimaa				
Etelä-Suomi	-0,20	0,22	0,82	[0,54, 1,25]
Länsi-Suomi	-0,41	0,23	0,66	[0,42, 1,05]
Itä-/Pohjois-Suomi	0,27	0,26	1,31	[0,78, 2,19]

Logistisesta regressioanalyysistä taulukosta 9 huomataan, että naiset kannattivat vähemmän natoon liittymistä kuin miehet OR luvun ollessa 0,40 ja 95% luottamusväli on [0,29, 0,54]. Ikää tutkiessa näyttäisi siltä, että luokkaan 15–20v verrattuna muut luokat kannattivat vähemmän Natoon liittymistä. Kaikki luottamusvälit sisältävät arvon 1, joten ei voida olla varmoja tilastollisesta merkitsevyydestä. Suuralueiden kohdalla sama eli kaikki 95% luottamusvälit sisältävät arvon 1. Näyttää kuitenkin siltä, että Itä-/Pohjois-Suomi asukkaat kannattivat enemmän Natoon liittymistä kuin Helsinki-Uusimaa asukkaat. Mutta vastaavasti Etelä- ja Länsi-Suomi asukkaat olisivat kannattaneet vähemmän natoon liittymistä verrattuna Helsinki-Uusimaa asukkaihin.

Taulukko 10: Kysymys 2. logistinen regressioanalyysi vuoden 2022 aineistolle

Selittäjä	$\hat{\beta}$	SE	\hat{OR}	95% luottamusväli
SUKUPUOLI				
mies				
nainen	-0,53	0,14	0,59	[0,45, 0,77]
IKÄ (v)				
15-20				
21-30	-0,16	0,32	0,85	[0,46, 1,58]
31-40	-0,40	0,31	0,67	[0,36, 1,24]
41-50	-0,58	0,31	0,56	[0,30, 1,03]
51-60	-0,85	0,31	0,43	[0,23, 0,79]
61-70	-0,62	0,29	0,54	[0,30, 0,95]
+71	-1,16	0,33	0,31	[0,16, 0,59]
SUURALUE				
Helsinki-Uusimaa				
Etelä-Suomi	0,02	0,19	1,02	[0,71, 1,48]
Länsi-Suomi	0,05	0,18	1,05	[0,74, 1,51]
Itä-/Pohjois-Suomi	-0,21	0,19	0,81	[0,56, 1,19]

Vuoden 2022 tulokset taulukosta 10 logistisessa regressioanalyysissä naiset kannattavat tulosten perusteella vähemmän Natoon liittymistä kuin miehet sillä OR luku on 0,59 ja 95% luottamusväli on [0,45, 0,77]. Iän osalta, kun verrataan kaikkia muita luokkia ensimmäiseen luokkaan eli 15–20v, kaikki luokat näyttäisi kannattavan vähemmän Natoon liittoutumista. Viimeisen kolmen luokan kohdalla tulokset ovat tilastollisesti merkittäviä sillä luokat eivät sisällä arvoa 1. Suuralueen vaikutus on muuttunut päin vastaiseksi kuin aikaisempina vuonna 2021. Eli nyt näyttäisi, että Itä-/Pohjois-Suomen asukkaat kannattaisivat vähemmän Natoon liittymistä kuin Helsinki-Uusimaa asukkaat. Ja Etelä- ja Länsi-Suomen asukkaat taas kannattaisivat enemmän Natoon liittymistä kuin vertailukohde Helsinki-Uusimaa. Mutta kaikki luottamusvälit sisältävät arvon 1, joten tulokset eivät ole tilastollisesti merkittäviä.

3.2 Suomalaisen näkymys maanpuolustusvalmiudesta ja maanpuolustuskeinoista

Kysymys 3: *Luotatteko Puolustusvoimien kykyyn puolustaa Suomea erilaisia sotilaallisia uhkia vastaan?*

Kysymys 4: *Millaiseksi arvioitte sotilaallisen tilanteen Suomen lähialueilla seuraavien kymmenen vuoden aikana?*

Taulukko 11: Kysymyksen 3. ristiintaulukoidut frekvenssit

Vastaus	Vuosi 2021			Vuosi 2022		
	Mies	Nainen	Yhteensä	Mies	Nainen	Yhteensä
En lainkaan	8	7	15	4	2	6
Erittäin vähän	19	14	33	4	6	10
Melko vähän	103	87	190	48	44	92
Melko paljon	285	270	555	278	257	535
Erittäin paljon	82	86	168	144	197	341
Ei osaa sanoa	25	15	40	12	6	18
Yhteensä	522	479	1001	490	512	1002

Pearsonin riippumattomuustesti:

2021: $\chi^2 = 3,331$, P-arvo = 0,649, df = 5

2022: $\chi^2 = 11,825$, P-arvo = 0,03726, df = 5

Taulukon 11 tulosten perusteella sukupuolella ei ollut vaikutusta vastaajan mielipiteeseen vuoden 2021 aineistossa. Mutta vuoden 2022 aineistossa sukupuolella on jonkin verran vaikutusta vastaajan mielipiteeseen. Kun verrataan kokonaisuuksina vastauksia kysymykseen 3. Vuonna 2021 vastaajista noin 90% oli sitä mieltä, että luotetaan ”Melko vähän”, ”Melko paljon” tai ”Erittäin paljon” Suomen Puolustusvoimien kykyyn puolustautua sotilaallisia uhkia vastaan. Vuonna 2022 vastauksista vajaa 90% keskittyi ”Melko paljon” tai ”Erittäin paljon” vastauksiin. Eli voidaan tulkita, että vuonna 2022 luotettiin enemmän Suomen Puolustusvoimien kykyyn puolustaa sotilaallisia uhkia vastaan.

Taulukko 12: Kysymyksen 4 ristiintaulukoidut frekvenssit

2021								
Vastaus	15–20v	21–30v	31–40v	41–50v	51–60v	61–70v	71v+	yht.
Sama kuin nykyisin	39	60	58	97	73	87	64	478
Uhkaavampi	14	36	53	60	83	111	48	405
Vähemmän uhkaava	6	7	5	7	4	11	8	48
Ei osaa sanoa	5	12	10	16	7	17	3	70
yhteensä	64	115	126	180	167	226	123	1001
2022								
Vastaus	15–20v	21–30v	31–40v	41–50v	51–60v	61–70v	71v+	yht.
Sama kuin nykyisin	17	28	28	36	45	54	29	237
Uhkaavampi	27	74	88	93	102	150	96	630
Vähemmän uhkaava	9	9	9	11	6	14	10	68
Ei osaa sanoa	7	11	10	6	5	14	14	67
yhteensä	60	122	135	146	158	232	149	1002

Pearsonin riippumattomuustesti:

2021: $\chi^2 = 42,51$, P-arvo = 0,0009392, df = 18

2022: $\chi^2 = 25,235$, P-arvo = 0,1186, df = 18

Taulukosta 12 voidaan huomata, että vuonna 2021 vastaajista yli 85% koki sotilaallisen tilanteen Suomen lähialueilla seuraavan kymmenen vuoden aikana ”Sama kuin nykyinen” tai ”Uhkaavampi”. Merkittävää on huomata kuitenkin, että vuoden 2022 kohdalla yli 60% vastaajista oli sitä mieltä että tilanne seuraavan kymmenen vuoden aikana on ”Uhkaavampi”. Pearsonin riippumattomuustestin nojalla huomataan, että vastaajan iällä oli vuonna 2021 enemmän vaikutusta siihen miten hän vastasi. Sillä χ^2 arvo on 42,51 ja P-arvo on alle 0,001. Huomataan, että vuonna 2021 51–70v vastaajat kokivat tilanteen olevan uhkaavampi kuin nykyisin. Muilla ikäluokilla eniten vastauksia sai ”Sama kuin nykyisin” vaihtoehto.

Kysymys 5: *Jos Suomeen hyökätään, olisitteko itse valmis osallistumaan maanpuolustuksen eri tehtäviin kykyjenne ja taitojenne mukaan?*

Kysymys 6: *Jos Suomeen hyökätään, niin olisiko suomalaisten mielestänne puolustauduttava aseellisesti kaikissa tilanteissa, vaikka tulos näyttäisi epävarmalta?*

Taulukko 13: Kysymyksen 5. ristiintaulukoidut frekvenssit

Vuosi 2021					
Vastaus	Helsinki-Uusimaa	Etelä-Suomi	Länsi-Suomi	Itä-/Pohjois-Suomi	Yht.
Kyllä	179	294	174	166	813
Ei	12	45	24	24	105
En osaa sanoa	8	40	21	14	83
Yhteensä	199	379	219	204	1001

Vuosi 2022					
Vastaus	Helsinki-Uusimaa	Etelä-Suomi	Länsi-Suomi	Itä-/Pohjois-Suomi	Yht.
Kyllä	234	194	203	195	826
Ei	25	179	19	16	79
Ei osaa sanoa	33	18	28	18	97
Yhteensä	292	231	250	229	1002

Pearsonin riippumattomuustesti:

2021: $\chi^2 = 15,065$, P-arvo = 0,01975, df = 6

2022: $\chi^2 = 3,992$, P-arvo = 0,6777, df = 6

Pearsonin riippumattomuustestin perusteella vuoden 2021 tutkimuksessa vastaajan suuralueella oli enemmän tilastollista merkitystä vastaajan vastaukseen, kuin vuoden 2022 tutkimuksessa. Vuonna 2021 ja 2022 vastaukset ovat jakaantuneet hyvin saman kaltaisesti. Eli molemmissa tutkimuksissa eniten kannatusta sai vastaus ”Kyllä”. Eli tutkimukseen vastanneista suurin osa on valmis osallistumaan maanpuolustukseen omien kykyjen ja taitojensa mukaan. Vastauksen ”Kyllä” antaminen on vuoden 2022 tutkimuksessa oli vielä todennäköisempää, kuin vuonna 2021.

Taulukko 14: Kysymyksen 6 ristiintaulukoidut frekvenssit

Vuosi 2021

Vastaus	Puolue							Ei vastausta	Yht.
	SDP	Kok.	Kesk.	Vas.	PS	Vihr.	Muu		
Kyllä	109	94	61	47	113	34	52	173	683
Ei	19	8	5	28	20	24	16	38	158
En tiedä	20	11	11	21	15	15	11	56	160
Yhteensä	148	113	77	96	148	73	79	267	

Vuosi 2022

Vastaus	Puolue							Ei vastausta	Yht.
	SDP	Kok.	Kesk.	Vas.	PS	Vihr.	Muu		
Kyllä	133	147	66	62	100	60	58	208	834
Ei	7	10	5	8	6	2	9	24	71
En tiedä	17	5	3	16	2	12	7	35	97
Yhteensä	157	162	74	86	108	74	74	267	

Pearsonin riippumattomuustesti:

2021: $\chi^2 = 68,69$, P-arvo = 3,333e-09, df = 142022: $\chi^2 = 44,11$, P-arvo = 5,675e-05, df = 14

Tarkastelun selkeyttämiseksi taulukossa 14 on puolueista kuusi suurinta puoluetta ominaan ja "Muu" sisältää "Muu"-vastauksen lisäksi pienemmät puolueet. "Ei vastausta" kohdassa on huomioitu myös tyhjät vastaukset. Tuloksissa ei ole huomattavissa suurta eroa vuosien välillä. Molempien vuosien ja kaikkien puolueiden osalta eniten kannatusta sai vastaus "Kyllä". Eli vastaajien mielestä tulisi puolustautua aseellisesti kaikissa tilanteissa, vaikka tilanne näyttäisi epävarmalta. Pearsonin riippumattomuustestin mukaan puolueella ja vastaajan kokemuksella on nähtävissä erittäin merkittävää tilastollista riippuvuutta. Suurempi riippuvuus on vuoden 2021 aineiston keskuudessa.

3.3 Suomalaisen näkemys Suomen ulkopoliittisista suhteista

Kysymyspatteri: *Miten arvioitte seuraavien tahojen vaikutusta Suomen turvallisuuteen?*

- ETYJ, EU, Kiina, Nato, Venäjä, Yhdysvallat, YK

Taulukko 15: Eri tahojen vastausten suhteelliset frekvenssit vuonna 2021

Taho	Vastaukset				
	Myönteinen	Neutraali	Kielteinen	Myönteinen sekä kielteinen	Ei osaa sanoa
ETYJ	41,6	21,2	1,6	6,5	29,0
EU	60,8	15,5	7,9	11,2	4,6
Kiina	3,7	19,1	40,2	18,2	18,1
Nato	27,8	13,8	22,4	19,0	17,1
Venäjä	8,4	9,6	49,2	21,8	11,1
USA	20,5	17,8	20,0	27,5	14,3
YK	54,7	24,6	3,2	7,6	9,9

Taulukko 16: Eri tahojen vastausten suhteelliset frekvenssit vuonna 2022

Taho	Vastaukset				
	Myönteinen	Neutraali	Kielteinen	Myönteinen sekä kielteinen	Ei osaa sanoa
ETYJ	46,0	21,2	1,0	5,7	26,1
EU	71,5	9,9	3,5	11,8	3,4
Kiina	2,4	18,1	40,8	21,4	17,4
Nato	59,0	3,5	7,1	23,1	7,4
Venäjä	1,3	2,3	85,4	7,1	3,9
USA	45,0	8,1	6,7	32,7	7,5
YK	58,1	24,2	1,9	7,9	8,0

Kysymyspatterin tulosten perusteella vuosien 2021 ja 2022 mielipiteissä on kohtalaisesti eroja, Vuonna 2021 eniten myönteisiksi koettiin järjestyksessä EU, YK, ETYJ ja NATO. Vuoden 2022 vastauksissa sama kärkinelikko oli EU, NATO, YK, ETYJ. Huomattavaa on, että järjestys on muuttunut ja

kaikkien edellä mainittujen vaikutusprosentti myönteisyyden osalta on nous-
 sut jopa 3,4%:sta 31,2%:iin. Kiinan vaikutus Suomen turvallisuuteen on vas-
 taajien mielestä pysynyt samassa vuosien 2021 ja 2022 välillä, eli kielteinen
 vaikutus noin 40%, myönteinen noin 2–3% ja vastaus ”Myönteinen sekä kiel-
 teinen” noin 20%. Venäjän osalta myönteisen vaikutuksen osuus vastauk-
 sista on laskenut vuoden 2021 8,4%:sta vuoden 2022 1,3%:iin ja kielteinen
 oli vuonna 2021 49,2% vuoden 2022 vastaava lukema on 85,4%.

Tutkitaan seuraavaksi kysymystä vuoden 2021 aineistosta *Miten hyvin tai huonosti Suomen ulkopolitiikkaa on mielestänne viime vuosina hoidettu?* siitä näkökulmasta vaikuttaako vastaajan puoluekanta hänen kantaansa. Tulosten selkeyttämiseksi tutkitaan puolueista kuusi suurinta ominaan ja ”Muu” sisäl-
 tää ”Muu”-vastauksen lisäksi pienemmät puolueet. ”Ei vastausta” kohdassa on huomioitu myös tyhjät vastaukset.

Taulukko 17: Kysymyksen ristiintaulukoidut fekvenssit

Vastaus	Puolue							Ei vastausta	Yht.
	SDP	Kok.	Kesk.	Vas.	PS	Vihr.	Muu		
Erittäin huonosti	0	5	2	1	19	0	9	11	47
Melko huonosti	5	17	9	10	55	6	22	32	156
Melko hyvin	107	63	50	69	62	47	36	152	586
Erittäin hyvin	29	20	11	13	5	11	9	28	126
Ei osaa sanoa	7	8	5	3	7	9	3	44	86
Yht.	148	113	77	96	148	73	76	233	

Pearsonin riippumattomuustesti:

$$\chi^2 = 185,38, P\text{-arvo} = 3,862e\text{-}25, df = 28$$

Pearsonin riippumattomuustestistä huomataan, että χ^2 arvo on todella suuri ja P-arvo todella pieni eli vastaajan puoluekannatuksen ja vastauksen välillä on nähtävissä erittäin merkittävää tilastollista riippuvuutta. Tauluk-
 koa 17 tarkastellessa huomataan että puolueista hallituspaikan omaavaa puo-
 luetta kannattavat eli Sosiaalidemokraatteja, Keskustaa, Vihreitä tai Vasem-
 mistoliittoa olivat enimmäkseen sitä mieltä, että ulkopolitiikkaa on hoidettu

joko melko tai erittäin hyvin. Vastaavasti oppositiopuolueen Perussuomalaisten kannattajista 50% koki, että ulkopoliittikkaa on hoidettu joko erittäin tai melko huonosti.

4 Johtopäätökset

Tässä osiossa kootaan yhteen tutkielman tulokset tutkimuskysymyksittäin. Ensimmäinen tutkimuskysymys oli *Miten suomalaiset kokevat tulisiko Suomen pysyä liittoutumattomana vai liittoutua?*. Tulokset olivat hyvin selkeät vuosien 2021 ja 2022 välillä. Vuonna 2021 vastaajista yli puolet olivat sitä mieltä, että Suomen tulisi pysyä sotilaallisesti liittoutumattomana. Ja vastaavasti vuonna 2022 vastaajista jopa yli 66% oli sitä mieltä, että Suomen tulisi pyrkiä liittoutumaan sotilaallisesti. Sama trendi nähdään toisen vastekysymyksen tuloksista eli vuonna 2021 vastaajat olivat sitä mieltä että Suomen ei pitäisi pyrkiä Naton jäseneksi. Kun taas vuonna 2022 vastaajat olivat selkeästi sitä mieltä, että suomen tulisi pyrkiä Naton jäseneksi.

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen kohdalla tutkittiin taustamuuttujien vaikutusta vastaukseen logistisella regressioanalyysillä. Tärkeimpinä huomioina vuoden 2021 vastauksista oli että suuralueista Itä-/Pohjois-Suomi kannatti vähiten liittoutumattomuutta ja samalla he kannattivat eniten Natoon liittymistä. Vuoden 2022 osalta mielenkiintoinen huomio on, että suuralueista Helsinki-Uusimaa alueella vastaajat oli eniten liittoutumattomuuden kannalla verrattuna muihin suuraleisiin. Eli vuonna 2021 suomalaiset kokivat, että Suomen tulisi pysyä liittoutumattomana sotilaallisesti ja ei tulisi pyrkiä Natoon, mutta Itä-/Pohjois-Suomen suuraleilla koettiin että tulisi liittoutua. Vuonna 2022 oli selkeämpää, sillä suurin osa vastaajista olivat sotilaallisen liittoutumisen ja Natoon pyrkimisen kannalla.

Toisena tutkimuskysymyksenä oli *Miten koetaan suomalaisten kyky puolustautua sotilaallisesti?* Vastekysymyksen 3 perusteella suomalaisten luottamus Puolustusvoimien kykyyn puolustaa Suomea sotilaallisia uhkia vastaan on kasvanut vuodesta 2021 vuoteen 2022 mennessä. Eli voisi sanoa, että nykyään luotetaan enemmän Puolustusvoimien kykyyn puolustaa Suomea. Samalla Suomen lähialueilla sotilaallinen tilanne seuraavan kymmenen vuoden aikana koetaan uudemmassa tutkimuksessa enemmän uhkaavammaksi kuin aikaisemmassa tutkimuksessa vuonna 2021.

Pearsonin riippumattomuustestin nojalla tutkittiin sukupuolen vaikutusta vastaukseen ja huomattiin, että vuoden 2022 tutkimuksessa sukupuolella oli

enemmän vaikutusta vastaajan kokemukseen vastekysymyksen 3 kohdalla. Vastekysymyksen 4 kohdalla tutkittiin iän vaikutusta vastaajan kokemukseen sotilaallisesta tilanteesta seuraavan kymmenen vuoden aikana. Tuloksista huomattiin, että vuonna 2021 vastaajista 51–70-vuotiaat kokivat tilanteen uhkaavammaksi kuin muissa ikäluokissa koettiin.

Toisen tutkimuskysymyksen sisällä tutkittiin, myös onko vastaaja itse valmis osallistumaan maanpuolustukseen. Ja jos Suomeen hyökättäisiin pitäisi-
kö vastaajan mielestä suomalaisten puolustautua aseellisesti aina vaikka lopputulos olisi epävarma. Molempien vuosien kohdalla suuriosa vastaajista oli itse valmis osallistumaan maanpuolustukseen omien kykyjensä mukaan. Mutta vuonna 2022 jopa yli 80% vastaajista vastasi kyllä. Pearsonin riippumattomuustestin perusteella vuoden 2021 aineistossa suuralueella oli enemmän vaikutusta vastaajan kokemukseen kuin vuonna 2022. Tutkielman perusteella suomalaiset olivat molempina vuosina myös sitä mieltä, että Suomen tulisi puolustautua aseellisesti kaikissa tilanteissa, vaikka tulos näyttäisi epävarmalta.

Eli suomalaiset tutkimuksiin vastanneet luottavat vuonna 2022 entistä enemmän puolustusvoimiin, vaikka vastaajat kokivat tilanteen Suomen ympärillä muuttuneen vuoden 2022 tutkimuksessa uhkaavammaksi tulevan kymmenen vuoden aikana kuin aikaisemmassa tutkimuksessa 2021. Suomalaiset ovat valmiita osallistumaan maanpuolustukseen itse ja kannattavat aseellista puolustautumista kaikissa tilanteissa. Maanpuolustusinto vastaajien keskuudessa on kasvanut entisestään ja aseellisen puolustautumisen kannatus on korkeampi vuoden 2022 tutkimuksessa.

Tutkimuksen viimeisessä kokonaisuudessa tarkasteltiin Suomen ulkopoliittisia suhteita. Tuloksista käy selkeästi ilmi että EU, YK, ETYJ ja NATO koetaan vaikuttavan Suomen turvallisuuteen positiivisesti. Ja negatiivista vaikutusta turvallisuuden tunteeseen tuovat Kiina sekä Venäjä. Etenkin Venäjän koetaan vaikuttavan uudemmassa tutkimuksessa vuonna 2022 enemmän negatiivisesti Suomen turvallisuustilanteeseen kuin ennen vuonna 2021 tutkimuksessa. Kun vastaajilta kysyttiin vuoden 2021 tutkimuksessa ”Miten hyvin tai huonosti Suomen ulkopoliittikkaa on mielestänne viime vuosina hoidettu?” Vastauksissa oli melko selkeä ero hallituspaikan omaavien puolueen kannattajien ja muiden puolueiden kannattajien keskuudessa. Tutkimukseen vastanneista ne jotka kannattivat hallituspuoluetta olivat enemmän sitä mieltä, että ulkopoliittikkaa on hoidettu hyvin. Kun taas muiden puolueiden kannattajat vastasivat enemmän, että ulkopoliittikkaa on hoidettu huonosti.

Kun koko tutkielman tuloksia kasaa yhteen on melko selkeää, että vuonna 2022 maanpuolustus ja turvallisuustilanne koettiin epävarmemmaksi tai uhkaavammaksi kuin aikaisemmin vuonna 2021 tehdyssä kyselyssä. Suomalaisen puolustusinto ja luottamus Suomen puolustusvoimiin on kasvanut entisestään. Ehkä Venäjä-Ukraina -tilanne ovat luoneet ihmisiin lisää epävarmuutta turvallisuustilanteesta. Lisäksi muuttunut tilanne on tuonut entistä konkreettisemmaksi ajatuksen, että mitä jos jonain päivänä suomalaisetkin ajautuvat tähän sotaan. Lisääntynyt luottamus puolustusvoimiin voi seurata siitä, että puolustusvoimat ovat lisänneet näkyvyyttään ja kertausharjoituksia on lisätty.

On hyvin selkeää että lähimpänä Venäjää asuvat henkilöt kokevat sotilaallisen uhan konkreettisemmin kuin länsirajalla asuvat henkilöt. Sillä rajan suunnalla sotatoimien ennaltaehkäisyyn on jo ryhdytty. Turvaa vastaajien mielestä tuovat isommat organisaatiot kuten Nato ja vastaajat kannattavatkin liittoutumista sotilaallisesti. Tutkielman pohjalta voidaan todeta melko yksiselitteisesti että muuttunut maailman tilanne on vaikuttanut suomalaisiin ja heidän kokemukseen turvallisuustilanteesta sekä maanpuolustuspolitiikasta. Eli tulokset vastasivat hyvin ennako odotusta, että jotain muutosta näiden kahden vuoden välillä löytyy.

Viitteet

- [1] Maanpuolustustiedotuksen suunnittelukunta (MTS):
Turvallisuuspolitiikka- ja maanpuolustustutkimus 2021 [sähköinen tietoaaineisto]. Versio 1.0 (2022-02-07). Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja]. <http://urn.fi/urn:nbn:fi:fsd:T-FSD3606>
- [2] Maanpuolustustiedotuksen suunnittelukunta (MTS):
Turvallisuuspolitiikka- ja maanpuolustustutkimus 2022: kevät [sähköinen tietoaaineisto]. Versio 1.0 (2022-08-03). Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja]. <http://urn.fi/urn:nbn:fi:fsd:T-FSD3676>
- [3] KvantiMOTV: Logistinen regressio
<https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/logregressio/logistinen.html>
Viitattu 20.11.2022
- [4] KvantiMOTV: Ristiitaulukointi
<https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/ristiintaulukointi/ristiintaulukointi.html>
Viitattu 28.11.2022
- [5] KvantiMOTV: Ristiitaulukointi, riippumattomuustesti
<https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/ristiintaulukointi/khii2.html>
viitattu 29.11.2022
- [6] Antti Pilke (2.12.2021). Ylen kannatusmittaus: Perussuomalaiset ohitti SDP:n, vihreät vajosi lähelle 10 prosentin rajaa. Yle Uutiset | yle.fi
<https://yle.fi/uutiset/3-12211311>
- [7] Hannu Tikkala (5.5.2022) Ylen kannatusmittaus: Kokoomuksen kannatus laskee huippulukemista, vasemmistoliitto ohittaa vihreät. Yle Uutiset | yle.fi <https://yle.fi/uutiset/3-12429918>