

Mielipiteet ydinvoimasta

Maaliskuu 2020

Sakari Nurmela

6.4.2020

220403848



Sisällys

1	Aineiston rakenne	3
2	Tutkimustulokset	5
	Yleissuhtautuminen ydinvoimaan energianlähteenä	
	Ydinvoiman hyväksyminen ilmastomuutoksen torjuntakeinona	
3	Liitteet	16
	Tutkimuksen toteutus	
	Raporttien julkaisu	
	Kysymykset lomakkeella	
	Tulosten tilastolliset luottamusvälit	

1

Aineiston rakenne

Aineiston rakenne

Aineisto on painotettu vastaamaan 18 vuotta täyttänyttä väestöä (ikä, sukupuoli, kotipaikan kuntatyyppi ja alue).

Painotettu aineiston rakenne	N	%
KAIKKI	1006	100
SUKUPUOLI		
Nainen	504	50
Mies	502	50
IKÄ		
15 - 24 vuotta	105	10
25 - 34 vuotta	171	17
35 - 49 vuotta	238	25
Yli 50 vuotta	471	48
KOULUTUS		
Peruskoulun ala-aste, kansakoulu	40	4
Peruskoulun ylä-aste, keskikoulu	55	6
Ammatillinen perustutkinto, ammattikoulu	274	27
Ylioppilas	101	10
Opistoasteen ammatillinen tutkinto	124	12
Ylempi opistoasteen tutkinto, amk-tutkinto, yliopiston/korkeakoulun alempi/ylempi akateeminen tutkinto tai enemmän	408	41

Painotettu aineiston rakenne	N	%
KAIKKI	1006	100
SOSIAALIRYHMÄ		
Työväestöön kuuluva	323	32
Toimihenkilö	216	22
Johtavassa asemassa, yrittäjä	102	10
Muu	365	37
ASUINPAIKKAKUNTA		
Suurkaupungit	298	30
Muut kaupungit	412	41
Maaseutu	296	29
ASUINALUE		
Helsinki-Uusimaa	313	31
Etelä-Suomi	212	21
Länsi-Suomi	250	25
Pohjois- ja Itä-Suomi	231	23

2

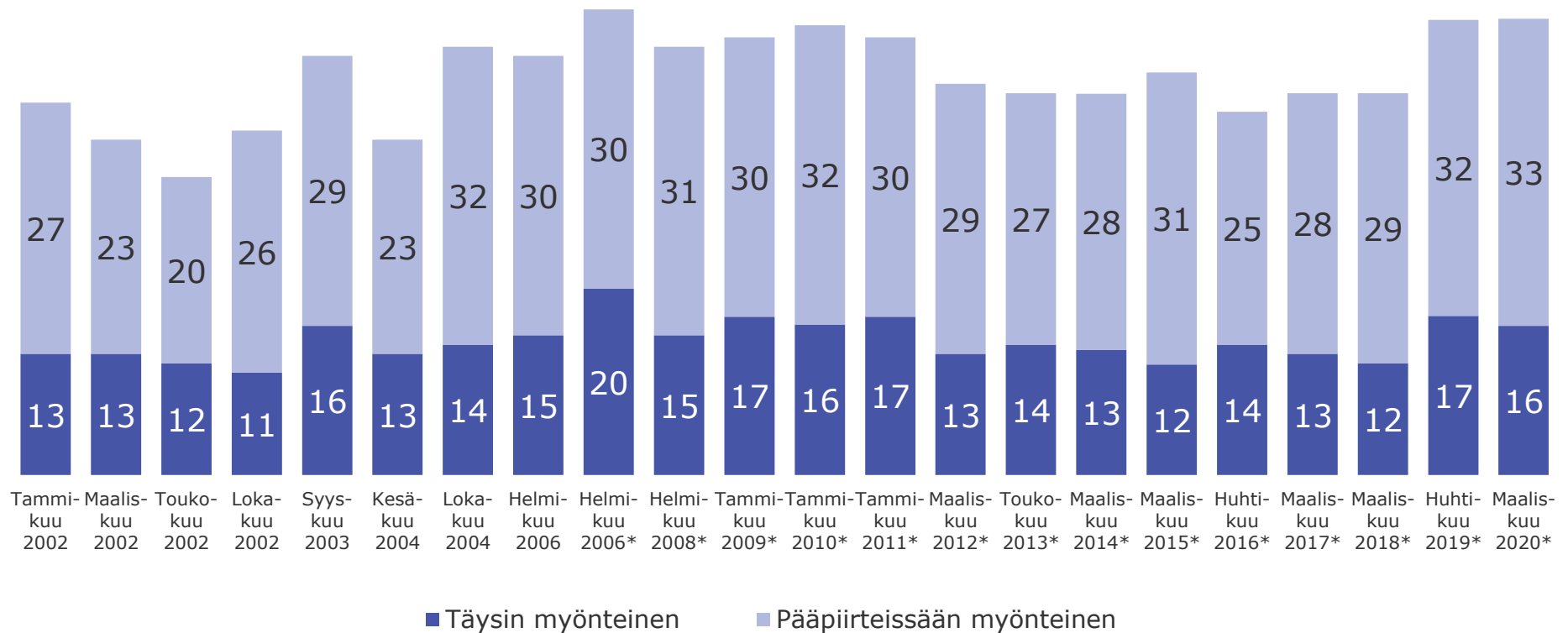
Tutkimustulokset

- Yleissuhtautuminen ydinvoimaan energianlähteenä
- Ydinvoiman hyväksyminen ilmastonmuutoksen torjuntakeinona

Yleissuhtautuminen ydinvoimaan energianlähteenä

Täysin myönteinen/pääpiirteissään myönteinen

Tulokset 2002-2020, kaikki vastaajat N=1006, %

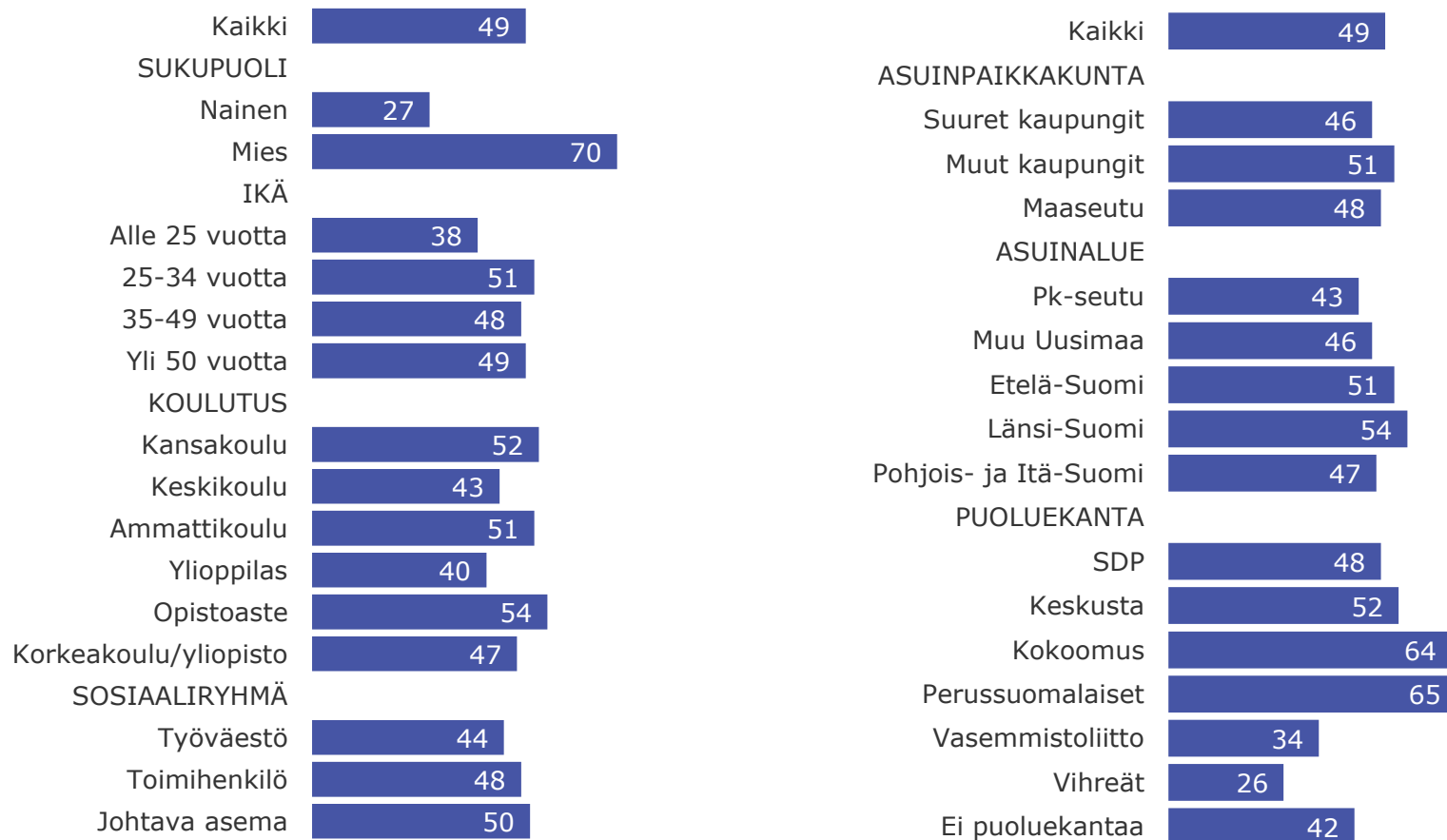


* Puhelinhaastattelu

Yleissuhtautuminen ydinvoimaan energianlähteenä

Täysin myönteinen/pääpiirteissään myönteinen

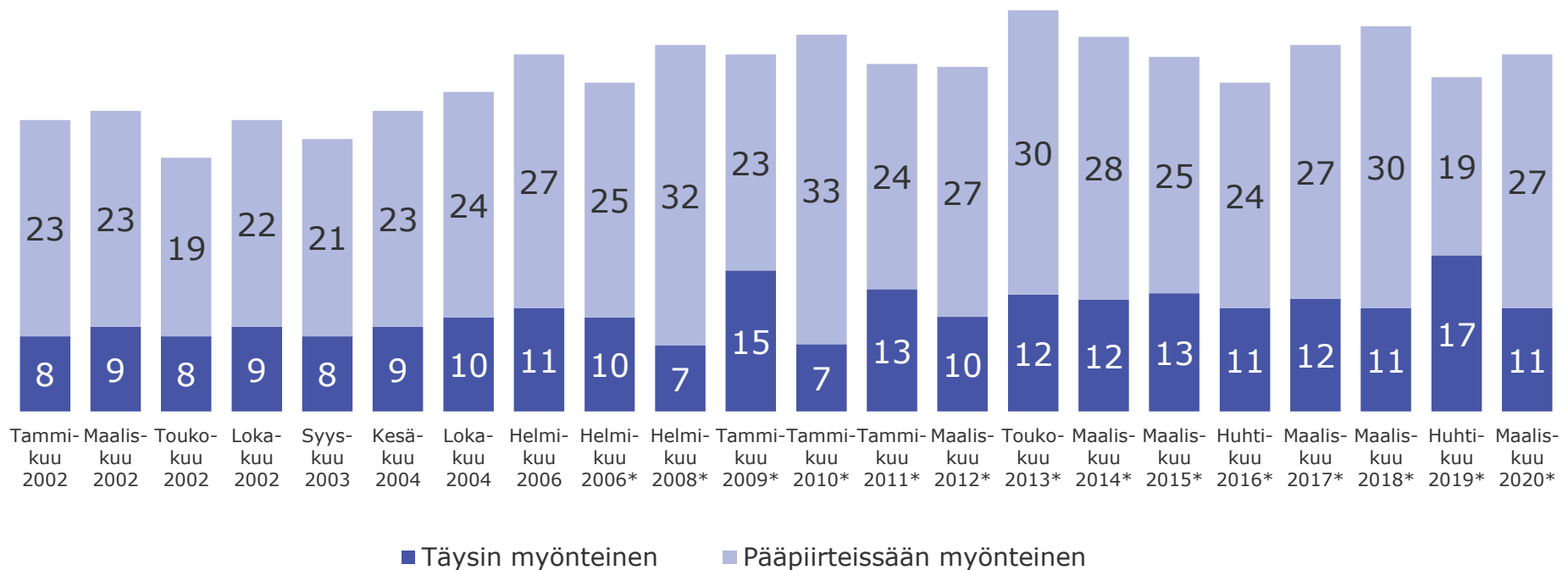
Tulokset maaliskuu 2020 taustaryhmittäin, N=1006, %



Yleissuhtautuminen ydinvoimaan energianlähteenä

Täysin myönteinen/pääpiirteissään myönteinen, %

Tulokset 2002-2020, Alle 18-24-vuotiaat N=105 (vuoteen 2017 asti 15-24 vuotiaat)

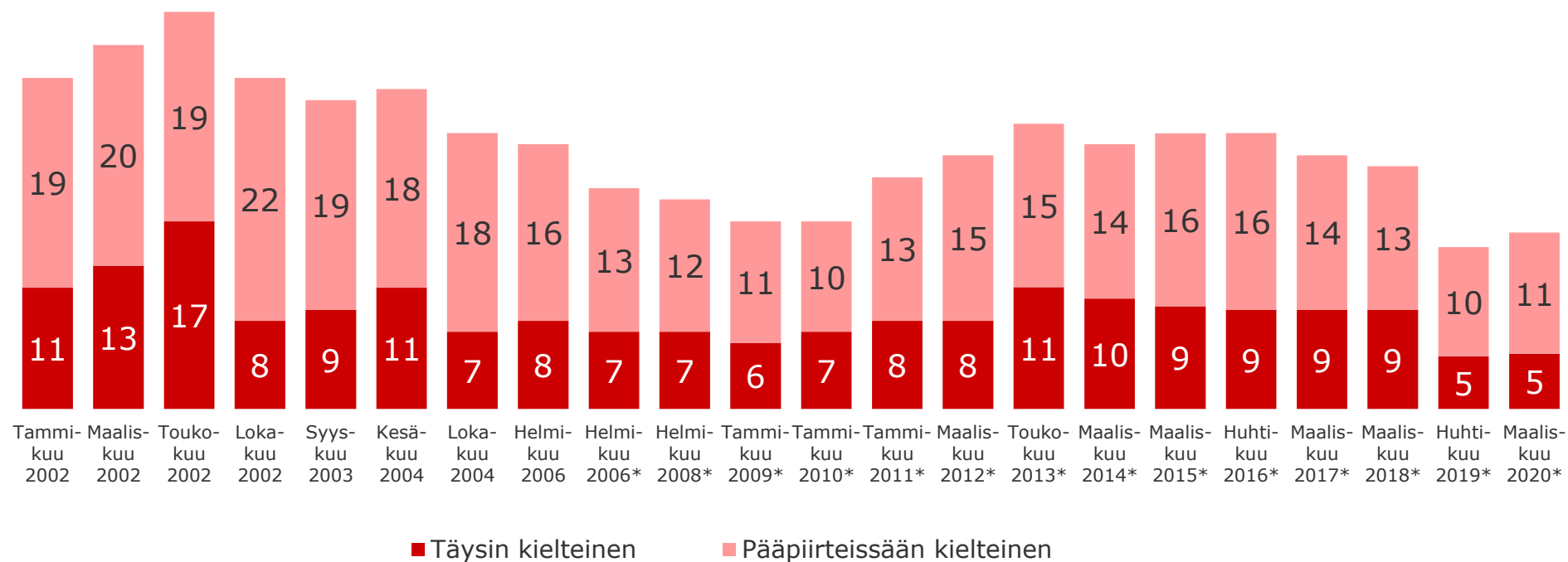


* Puhelinhaastattelu

Yleissuhtautuminen ydinvoimaan energianlähteenä

Täysin kielteinen/pääpiirteissään kielteinen

Tulokset 2002-2020, kaikki vastaajat N=1006, %



* Puhelinhaastattelu

Yleissuhtautuminen ydinvoimaan energianlähteenä

Täysin kielteinen/pääpiirteissään kielteinen

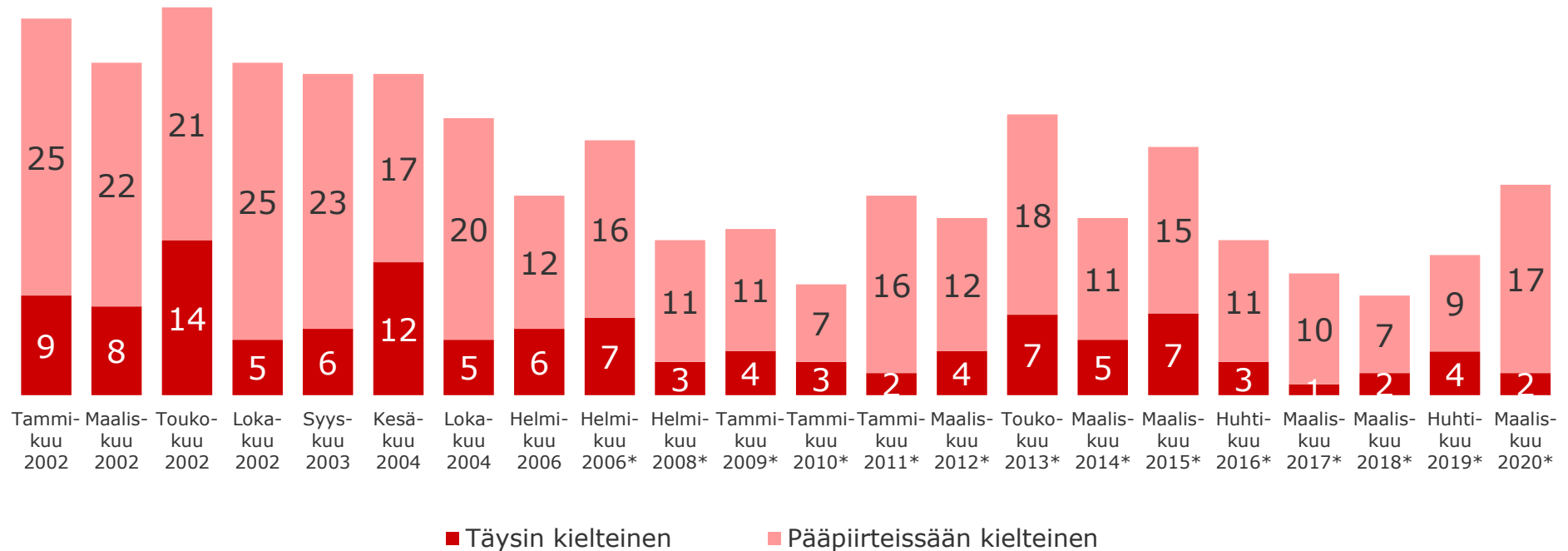
Tulokset maaliskuu 2020 taustaryhmittäin, N=1006, %



Yleissuhtautuminen ydinvoimaan energianlähteenä

Täysin kielteinen/pääpiirteissään kielteinen

Tulokset 2002-2020, Alle 18-24-vuotiaat N=105 (vuoteen 2017 asti 15-24 vuotiaat)

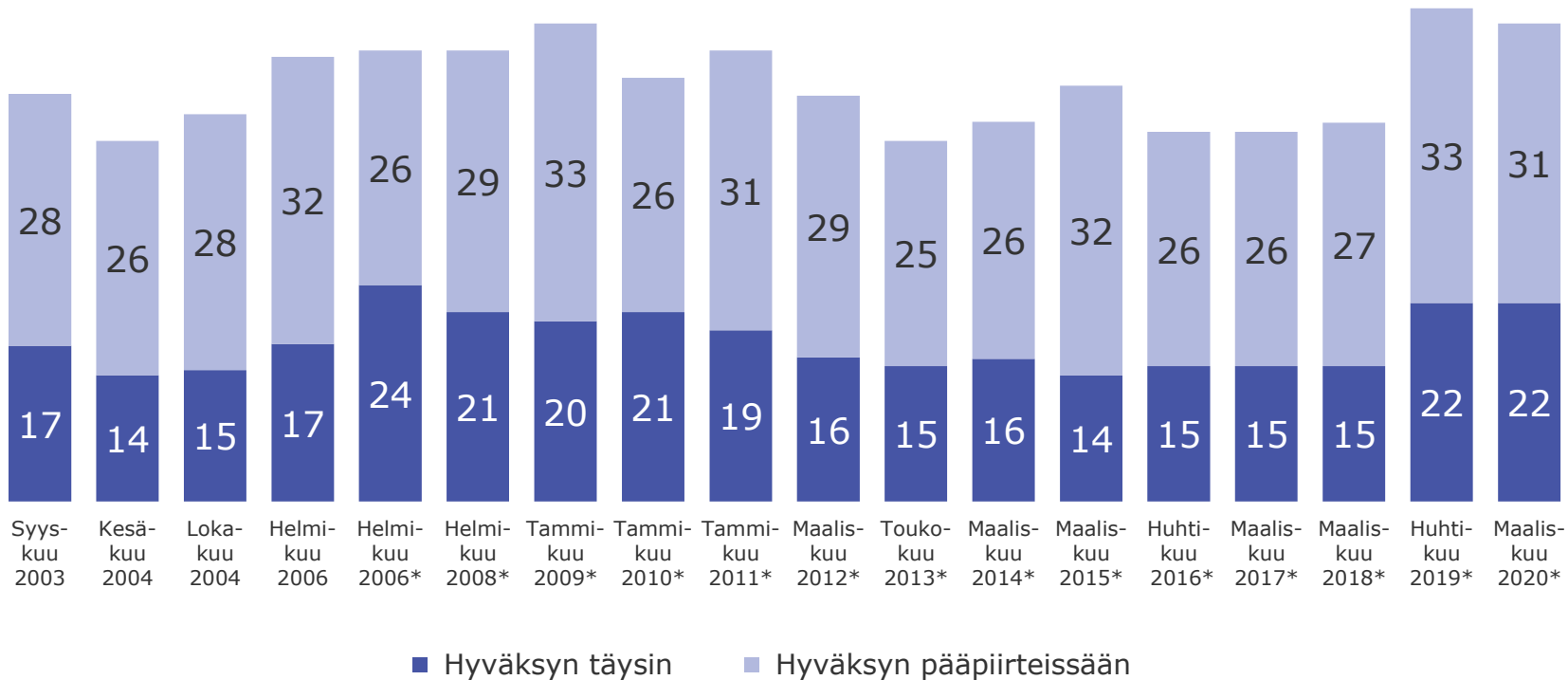


* Puhelinhaastattelu

Ydinvoiman hyväksyminen ilmastonmuutoksen torjuntakeinona

Hyväksyy täysin/pääpiirteissään

Tulokset 2003-2020, kaikki vastaajat N=1006, %

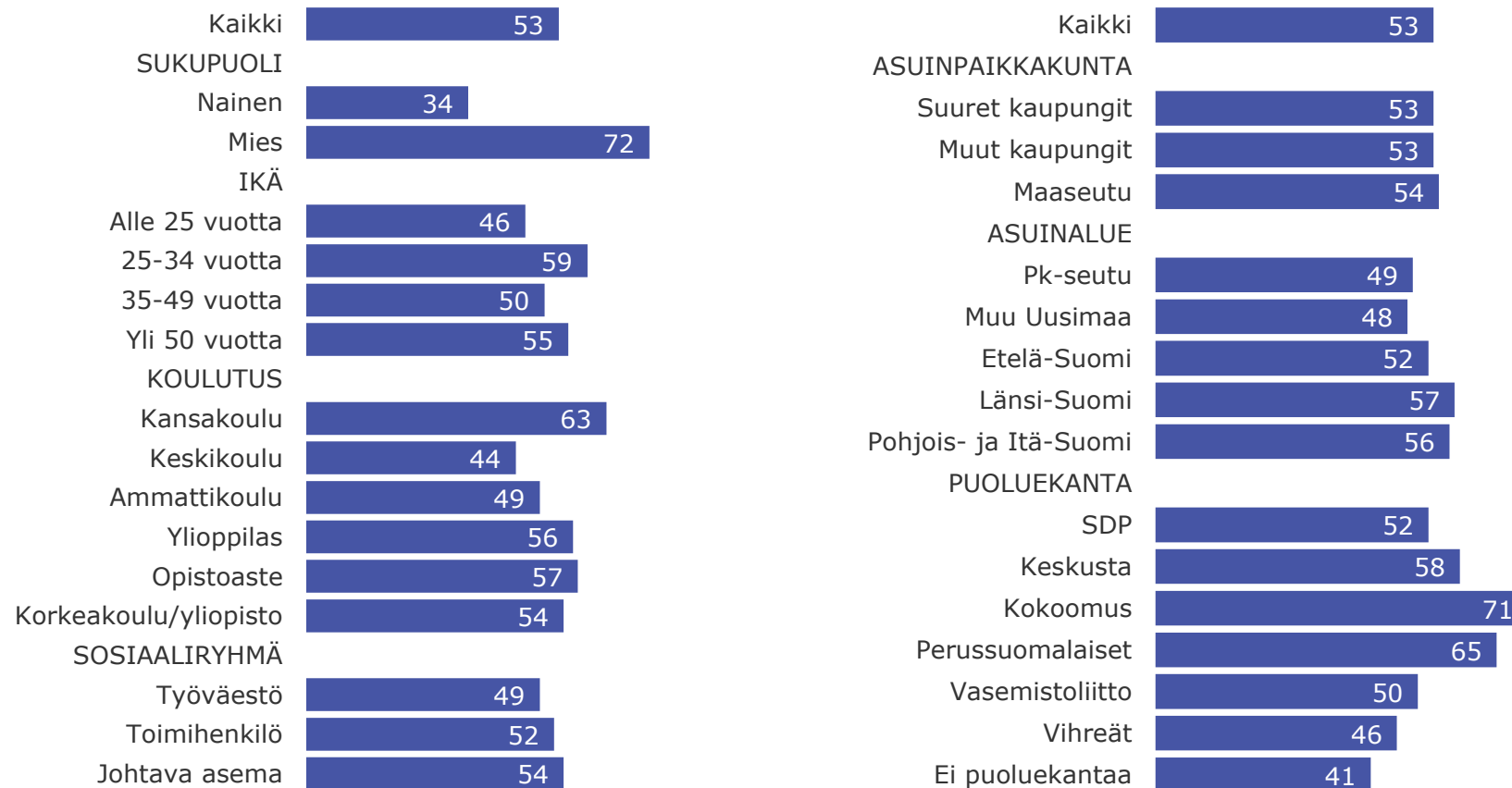


* Puhelinhaastattelu

Ydinvoiman hyväksyminen ilmastonmuutoksen torjuntakeinona

Hyväksyy täysin/pääpiirteissään

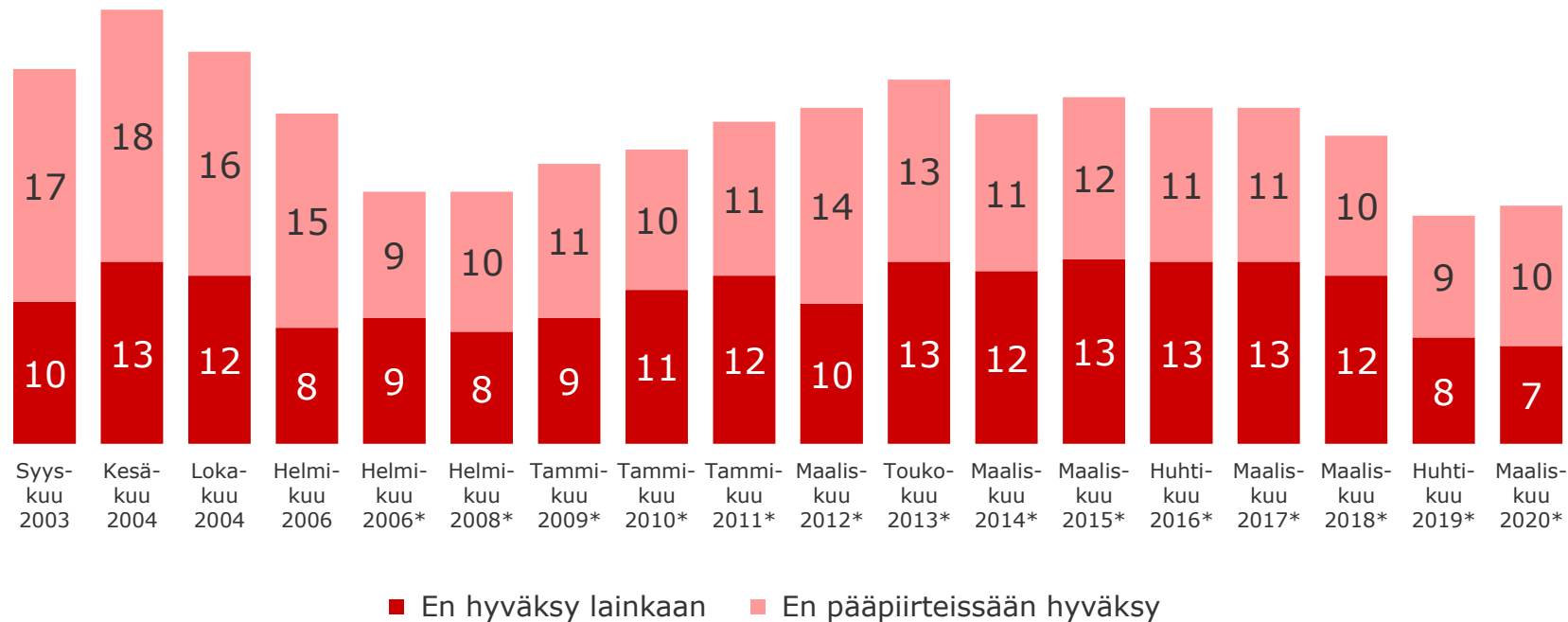
Tulokset maaliskuu 2020 taustaryhmittäin, N=1006, %



Ydinvoiman hyväksyminen ilmastonmuutoksen torjuntakeinona

Ei hyväksy lainkaan/pääpiirteissään

Tulokset 2003-2020, kaikki vastaajat N=1006, %

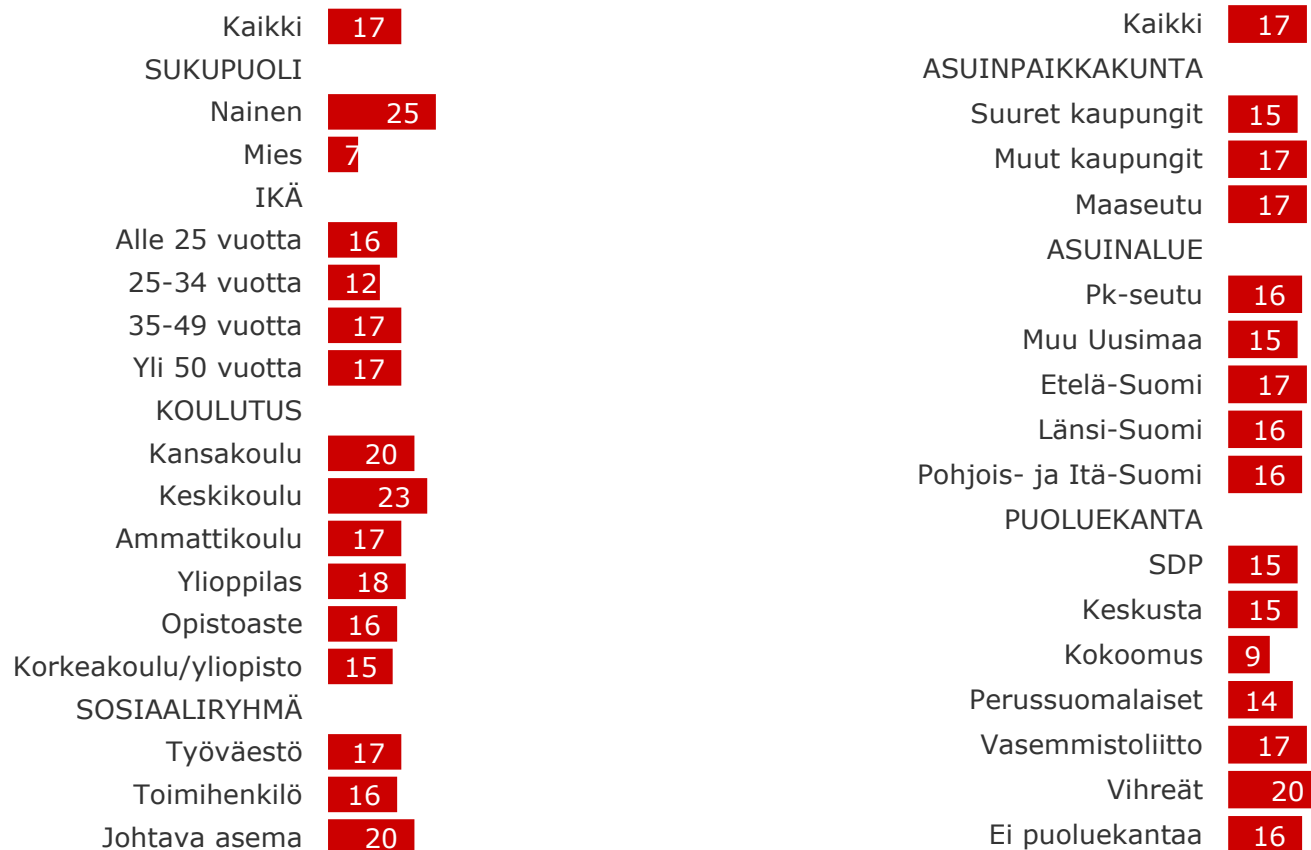


* Puhelinhaastattelu

Ydinvoiman hyväksyminen ilmastonmuutoksen torjuntakeinona

Ei hyväksy lainkaan/pääpiirteissään

Tulokset maaliskuu 2020 taustaryhmittäin, N=1006, %



3

Liitteet

- Tutkimuksen toteutus
- Raporttien julkaisu
- Kysymykset lomakkeella
- Tulosten tilastolliset luottamusvälit

Tutkimuksen toteutus

Tutkimuksen tilaaja:	Energiateollisuus ry.
Tutkimusmenetelmä:	Puhelinhaastattelu
Haastatteluajankohta:	23.3. – 2.4.2020
Haastattelujen määrä:	1006 kpl

RAPORTTIEN JULKAISU:

Kantar TNS:n tekemän tutkimuksen raportti on sen toimeksiantajan omaisuutta. Copyright-oikeus on Kantar TNS:llä, ellei muuta ole sovittu.

Kysymyslomakkeet ja konekieliseen muotoon tallennettu tutkimusaineisto ovat Kantar TNS:n omaisuutta.

Kantar TNS myöntää luvan tutkimusaineiston julkaisemiseen. Sillä on myös oikeus tarkistaa julkistettava aineisto tutkimustulosten osalta, jotta mahdollisilta tulosten virhearvioinneilta vältyttäisiin.

Kysymykset lomakkeella

Kysymys 1.

"Millainen on yleissuhtautumisenne ydinvoimaan energianlähteenä Suomen oloissa?"

- 1 Täysin myönteinen
- 2 Pääpiirteissään myönteinen
- 3 Toisaalta myönteinen, toisaalta kielteinen
- 4 Pääpiirteissään kielteinen
- 5 Täysin kielteinen

Kysymys 2.

"Hyväksyttekö ydinvoiman ilmastomuutoksen torjuntakeinona?"

- 1 Hyväksyn täysin
- 2 Hyväksyn pääpiirteissään
- 3 Toisaalta hyväksyn, toisaalta en
- 4 En pääpiirteissään hyväksy
- 5 En hyväksy lainkaan

Tulosten tilastolliset luottamusvälit

Kaikkien otantatutkimusten tuloksiin sisältyy tietty epävarmuus mahdollisten satunnaisvirheiden takia. Otantatutkimustulosten epävarmuustekijää hallitaan laskemalla mahdollisten virheiden esiintymistodennäköisyyden pohjalta ns. luottamusvälejä erisuuruisille otoksille tai niiden osille. Tietylle tutkimustulokselle laskettu luottamusväli osoittaa ne raja-arvot, joiden väliin oikea, koko perus-joukkoa koskeva tulos jää tietyllä varmuudella.

Tutkimusta varten tulosten luottamusvälit on laskettu prosenttilukujakautumalle. Oheisessa taulukossa on esitetty luottamusvälien suuruudet prosenttilukuina eri suuruisille ryhmille. Tässä tapauksessa luottamusvälin laajuus on sovittu 95 % tasolle. Tämä tarkoittaa sitä, että jos tutkimusta toistettaisiin, niin ainoastaan viidessä tapauksessa sadasta osuisi otannan näyttämä tulos sattuman johdosta luottamusvälin ulkopuolelle. Tilastollisen luotettavuuden kriteeri on siis varsin ankara, käytännössä tulosten hajonta on huomattavasti kapeampi.

Luottamusvälit ovat kapeampia prosenttijakautuman päissä, koska satunnaiset heitot todennäköisesti ovat pienempiä kuin jakautuman keskikohdalla. Esim. 500 haastattelun suuruisesta ryhmästä saatu tulos 50 % on 95 %:n varmuustasolla arvioiden 45,5 %:n ja 54,5 %:n välissä ja voi osua näiden rajojen ulkopuolelle vain viidessä tapauksessa sadasta.

SAATU TULOS %	RYHMÄN SUURUUS N					
	100	200	300	500	1000	1500
10 % tai 90 %	±6.0	±4.3	±3.5	±2.7	±1.9	±1.6
20 % tai 80 %	±8.0	±5.7	±4.6	±3.6	±2.5	±2.1
30 % tai 70 %	±9.2	±6.5	±5.3	±4.1	±2.9	±2.4
40 % tai 60 %	±9.8	±7.0	±5.7	±4.4	±3.1	±2.6
50 %	±10.0	±7.1	±5.8	±4.5	±3.2	±2.7

Tulosten tilastolliset luottamusvälit

Samaa luottamusvälitaulukkoa voi käyttää myös kääntäen valittaessa tietyn varmuuden takaavan otoksen kokoa. Jos halutaan esim. luottamusväli $\pm 5\%$ pienemmäksi, on valittava sellainen otoskoko, että sen puitteissa tarkasteltavan ryhmän suuruudeksi tulee noin 500.

Kun tehtävänä on verrata toisiinsa kahden otoksen tai ryhmän tulosta, on luottamusväliä arvioitaessa muistettava, että molemmilla tuloksilla on epävarmuusalueensa. Yhdistetyn luottamusvälin leveys on likimäärin yhtä suuri kuin pienemmän otoksen luottamusväli kaksinkertaisena. Verrattaessa toisiinsa 500 tai 1000 henkilön otoksen luottamusväli olisi 50 %:n tulokselle $\pm 9\%$.