

WACSI 2024

Vesilaitosten asiakastyytyväisyys

TUTKIMUSRAPORTTI
Nurmijärven Vesi

Timo Myllymäki
Taloustutkimus Oy
26.8.2024

Sisällysluettelo

Tutkimuksen toteutus	3
Tutkitut vesilaitokset	4
Yhteenveto vahvuuksista ja kehittämiskohteista	5
Wacsi –indeksit	6
Veden laatu	10
Veden jakelu	13
Vesilaitoksen palvelu	16
Vesilaitoksen viestintä	19
Viemäröintiin liittyvät kysymykset	22
Veden laadun ja vesilaitoksen toiminnan kehityskohdenelikentät	25
Tunnettuus ja yhteydenpito vesilaitokseen	30
Tiedonsaanti vesilaitoksesta	40
Vesikatkokset ja muut häiriötilanteet	45
Vesilaitoksen ja muiden palveluntarjoajien vertailu	52
Veden kulutus	55
Liitteet	



Tutkimuksen toteutus

Tämä raportti on yhteenveto WACSI 2024 –tutkimuksen tuloksista.

Tutkimuksen tavoitteet

Tavoitteena on selvittää vesilaitosten kotitalousasiakkaiden mielipiteitä veden laadusta ja vesilaitoksen toiminnasta.

Tutkimusmenetelmä ja kohderyhmä

Ennen vuotta 2022 tutkimus on tehty puhelinhaastatteluina. Vuoden 2022 tiedonkeruutapaa uudistettiin siten, että osa vastauksista on kerätty sähköisenä tiedonkeruuna. Sähköistä tiedonkeruuta toteutettiin kahdella eri tavalla: 1) Taloustutkimuksen internetpaneelissa ja 2) push-to-web-menetelmällä (kotiin lähetettiin kutsukirje ja ohjeistettiin vastaamaan sähköisesti). Lisäksi otosta täydennettiin puhelinhaastatteluilla.

Tutkimus on tehty kesä-elokuussa 2024. Sähköinen tiedonkeruu aloitettiin kesäkuussa, puhelinhaastattelut elokuussa.

Tutkimuksen kohderyhmän muodostivat kunkin vesilaitoksen toiminta-alueella asuvat 25-74-vuotiaat. Tutkimuksen näyte muodostettiin satunnaispoiminnalla kohdealueella asuvista henkilöistä. Vesilaitoskohtaiset vastaajamäärät vaihtelevat.

Aineiston käsittely

Aineiston tallennus, koodaus ja atk-tulostus on tehty Taloustutkimus Oy:ssä. Tuloksia ei ole painotettu. Tutkimustuloksia verrataan Taloustutkimuksen tietopankkitietoon, mikä on kerätty vuosien 2021-2024 aikana. Tuloksia verrataan sekä kaikkien tutkittujen vesilaitosten tasoon että oman kokoluokan kuntien tulokseen.

Tutkimuksen suunnittelusta ja toteutuksesta vastaa tutkimuspäällikkö Timo Myllymäki, p. 040 764 1685 ja timo.myllymaki@taloustutkimus.fi

Tietopankki pohjautuu vuosina 2021 – 2024 tehtyihin WACSI –tutkimuksiin seuraavien 22 vesilaitoksen osalta

Yli 100 000 asukkaan kaupungit:

1. Kuopion 2023
2. Lahti 2021
3. Oulu 2024
4. Tampere 2024
5. Turku 2022

20 000 – 50 000 asukkaan kaupungit ja kunnat:

1. Iisalmi 2023
2. Järvenpää 2023
3. Kangasala 2021
4. Nurmijärvi 2024
5. Riihimäki 2024

50 000 – 100 000 asukkaan kaupungit:

1. Hämeenlinna 2024
2. Kotka 2023
3. Kouvola 2023
4. Pori 2023
5. Seinäjoki 2022

Alle 20 000 asukkaan kaupungit ja kunnat:

1. Kempele 2024
2. Kiuruvesi 2023
3. Lapinlahti 2023
4. Sonkajärvi 2023
5. Taivalkoski 2022
6. Tervola 2022
7. Vieremä 2023

Yhteenveto vahvuuksista ja kehittämiskohteista

Veden laatu

Voimakkaimmin tyytyväisyyden kanssa korreloi veden maku. Myös muilla laatumittareilla on korkea korrelaatio laatutyytyväisyyden kanssa.

Kaikki laatutekijät erinomaisella tasolla. Kaikissa asioissa tyytyväisyys pysynyt ennallaan.

Laatutekijöistä ei mikään erotu erityisenä vahvuutena tai kehittämiskohteena. Tyytyväisyys veden laatuun hyvin korkealla tasolla.

Veden makuun kannattaa kiinnittää huomiota.

Veden jakelu

Tyytyväisyyden kanssa korreloivat voimakkaimmin toimitusvarmuus ja kunnallisen vesijohtoverkoston kunto.

Jakeluun liittyvät asiat suurimmaksi osaksi erinomaisella tasolla. Jakeluun liittyvissä asioissa kehitys myönteistä.

Vahvuustekijänä toimitusvarmuus ja jakelun katkottomuus

Vesijohtoverkoston kunto on kehittämisen kohde.

Palvelu

Palvelutekijöistä voimakkaimmin tyytyväisyyden kanssa korreloi asioiden helppous ja palvelun ystävällisyys.

Hintaa lukuun ottamatta palveluun liittyvät tekijät hyvällä tasolla. Hintaa lukuun ottamatta myös tyytyväisyys pysynyt ennallaan tai hieman aiempaa parempi.

Tyytyväisyys on tasaista, hieman muita suuremman korrelaation asioiden helppoutta ja ystävällisyyttä voidaan pitää vahvuuksina

Ei merkittäviä kehittämisen kohteita

Viestintä

Tyytyväisyyden kanssa korreloivat voimakkaimmin veden laatuviestintä ja tiedon löydettävyys www-sivuilla

Viestintään liittyvät tekijät kohtuullisen hyvällä tasolla. Taso on kuitenkin hieman huonontunut.

Viestinnän osalta tiedon löydettävyys www-sivuilla on vahvuus, laatuviestintään kannattaa edelleenkin kiinnittää huomiota.



WACSI -indeksit

Seuraavilla sivuilla on esitetty vesilaitoksen viisi WACSI –indeksiä vertailtuna muihin vesilaitoksiin ja edellisiin vuosiin.

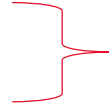
1. Veden laatu
2. Veden jakelu
3. Palvelu
4. Viestintä
5. KokonaisWACSI -indeksi

WACSI – indeksien muodostuminen

Vastaajat arvioivat seuraavia veden laatua ja vesilaitosten toimintaa koskevia ominaisuuksia kouluarvosana-asteikolla (4-10) seuraavasti:

Veden laatuun liittyvät ominaisuudet:

- Veden maku
- Veden haju
- Veden väri



WACSI – Veden laatu

Veden jakeluun liittyvät ominaisuudet:

- Veden paine
- Veden toimitusvarmuus
- Veden jakelun katkottomuus
- Kunnallisen vesijohtoverkoston kunto



WACSI – Veden jakelu

Vesilaitoksen palveluun liittyvät ominaisuudet:

- Asiointin helppous
- Palvelun ystävällisyys
- Palveluhalu
- Palvelun asiantuntevuus
- Ongelmanratkaisukyky
- Vesilaitoksen toiminnan uskottavuus
- Veden hinta
- Veden laskutuskäytäntö



WACSI – Palvelu

Viestintään liittyvät ominaisuudet:

- Viestintä häiriötilanteissa
- Tiedonsaanti veden kulutuksesta
- Veden hintaan liittyvä viestintä
- Veden laatuun liittyvä viestintä
- Tiedon löydettävyys vesilaitoksen www-sivuilta

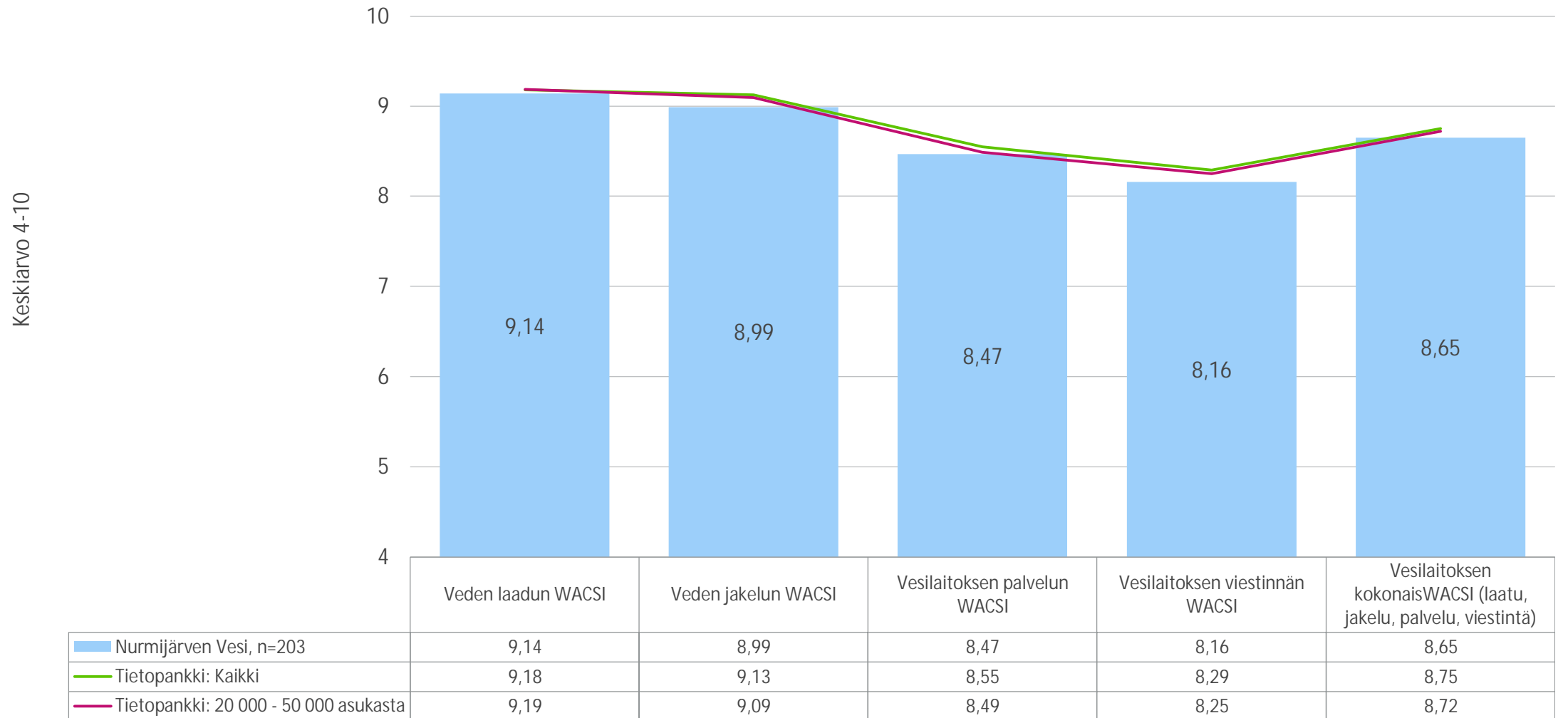


WACSI – Viestintä

WACSI – KOKONAISUUS

Vesilaitoksen WACSI -indeksit 2024

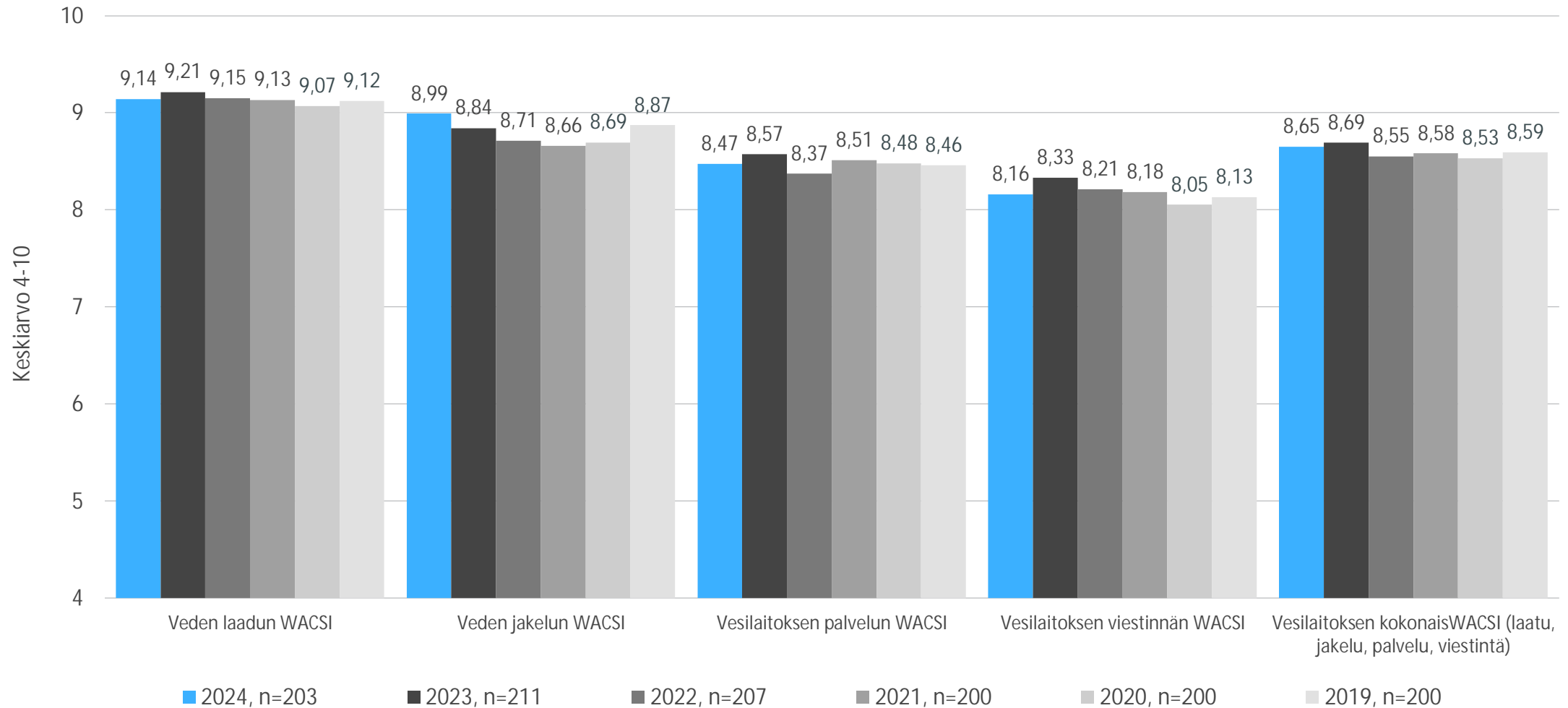
Nurmijärven Vesi



n=arvosanan antaneet

Vesilaitoksen WACSI -indeksit 2019 - 2024

Nurmijärven Vesi



n=arvosanan antaneet

Veden laatu

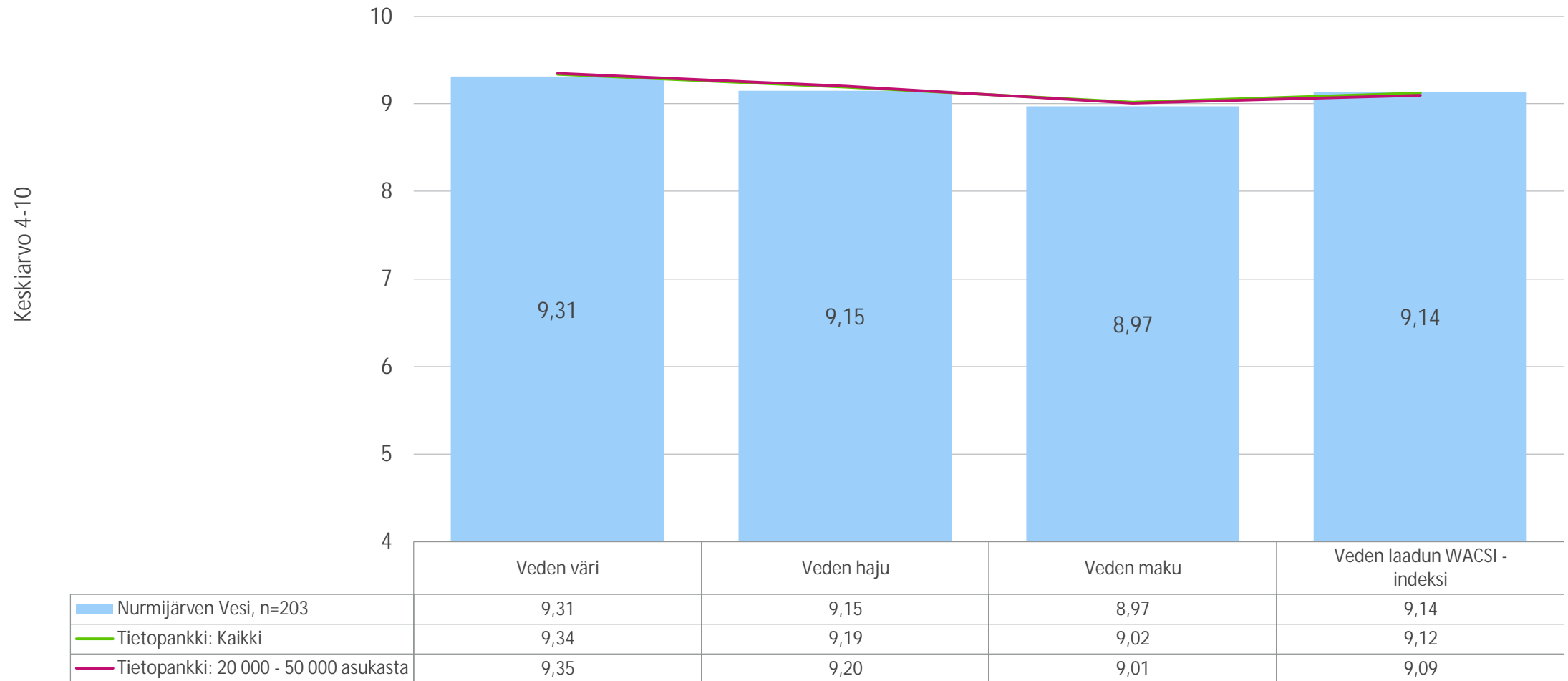
Veden laatuun liittyvät tulokset on esitetty seuraavilla sivuilla.

Veden laatutekijät ovat

1. Maku
2. Väri
3. Haju

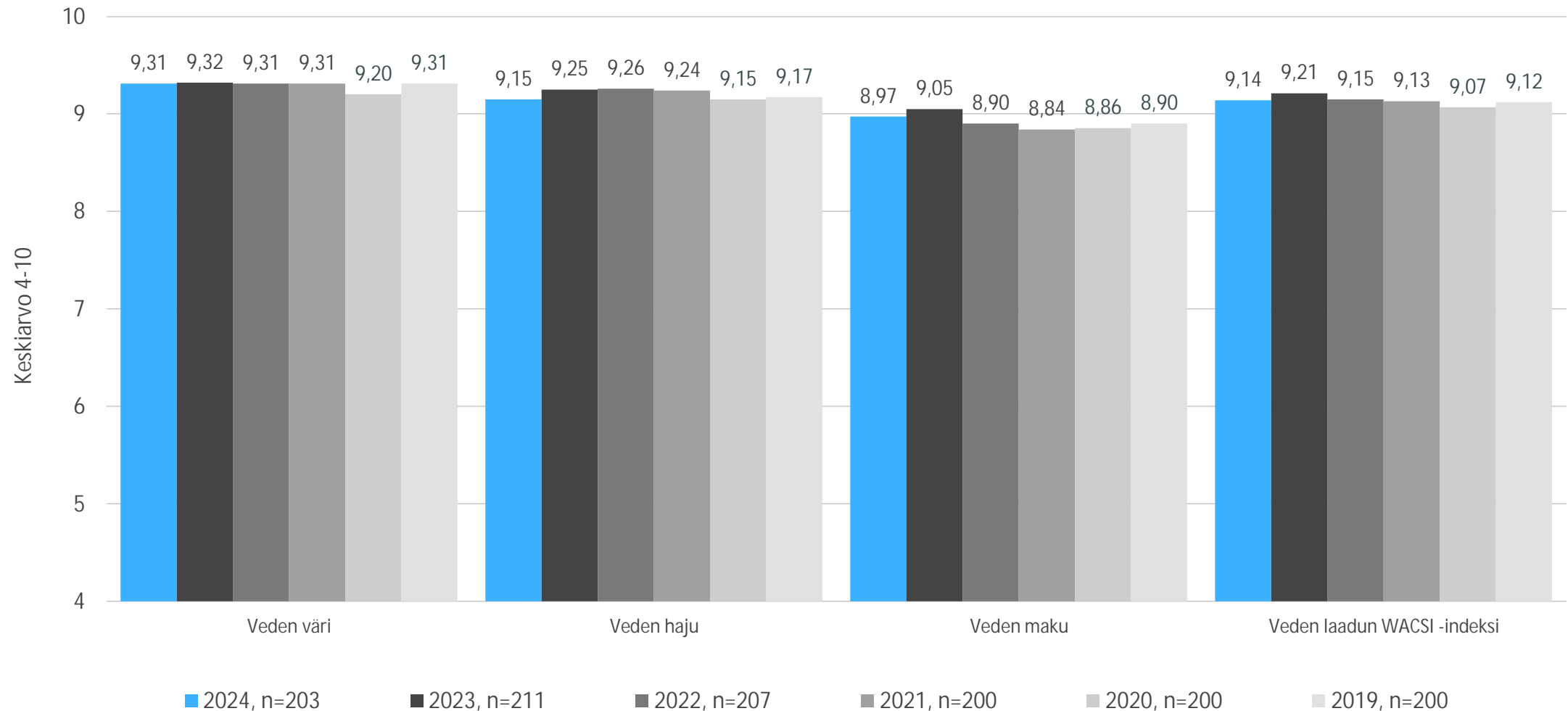
Arvosanat veden laatua kuvaaville ominaisuuksille 2024

Nurmijärven Vesi



Arvosanat veden laatua kuvaaville ominaisuuksille 2019 - 2024

Nurmijärven Vesi



Veden jakelu

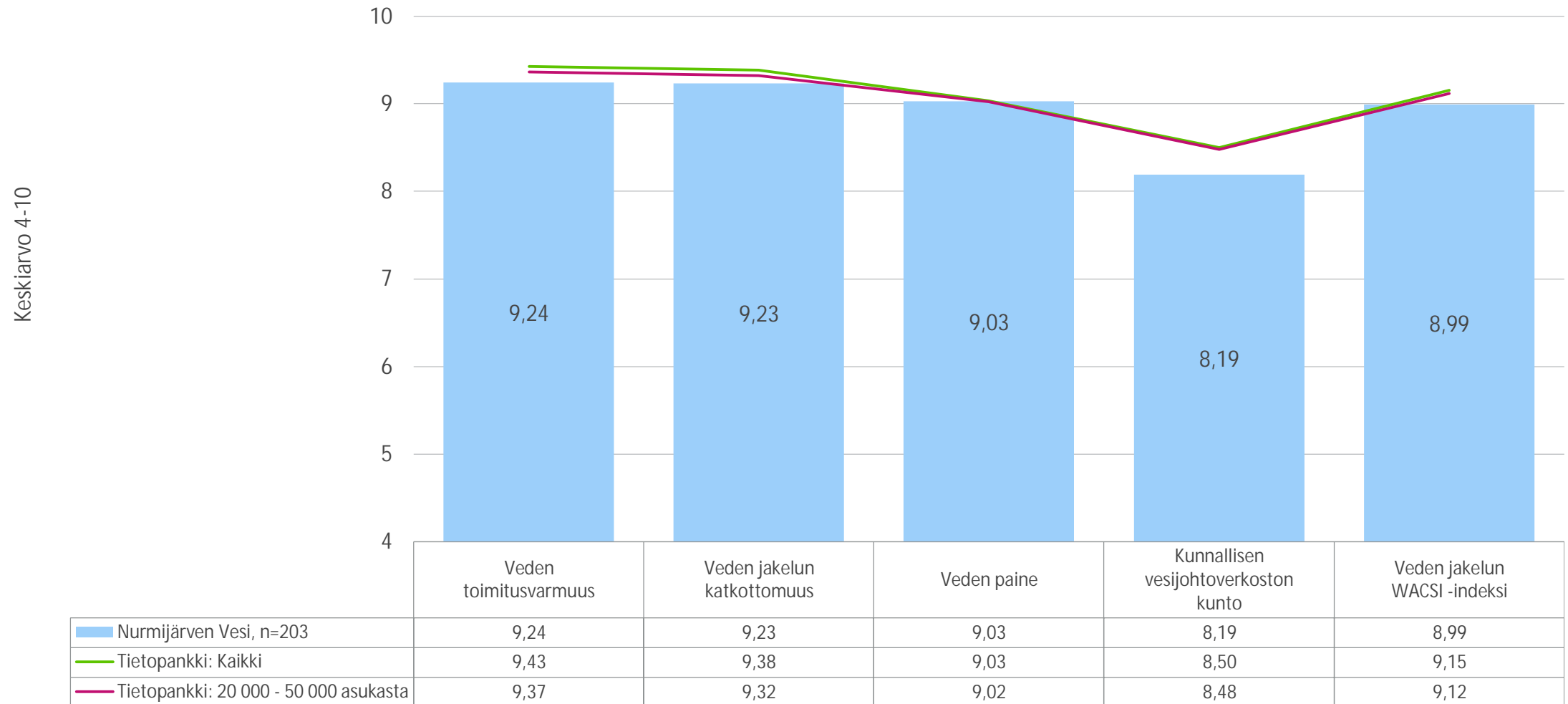
Veden jakeluun liittyvät tulokset on esitetty seuraavilla sivuilla.

Veden jakelutekijät ovat

1. Veden toimitusvarmuus
2. Veden jakelun katkottomuus
3. Veden paine
4. Kunnallisen vesijohtoverkoston kunto

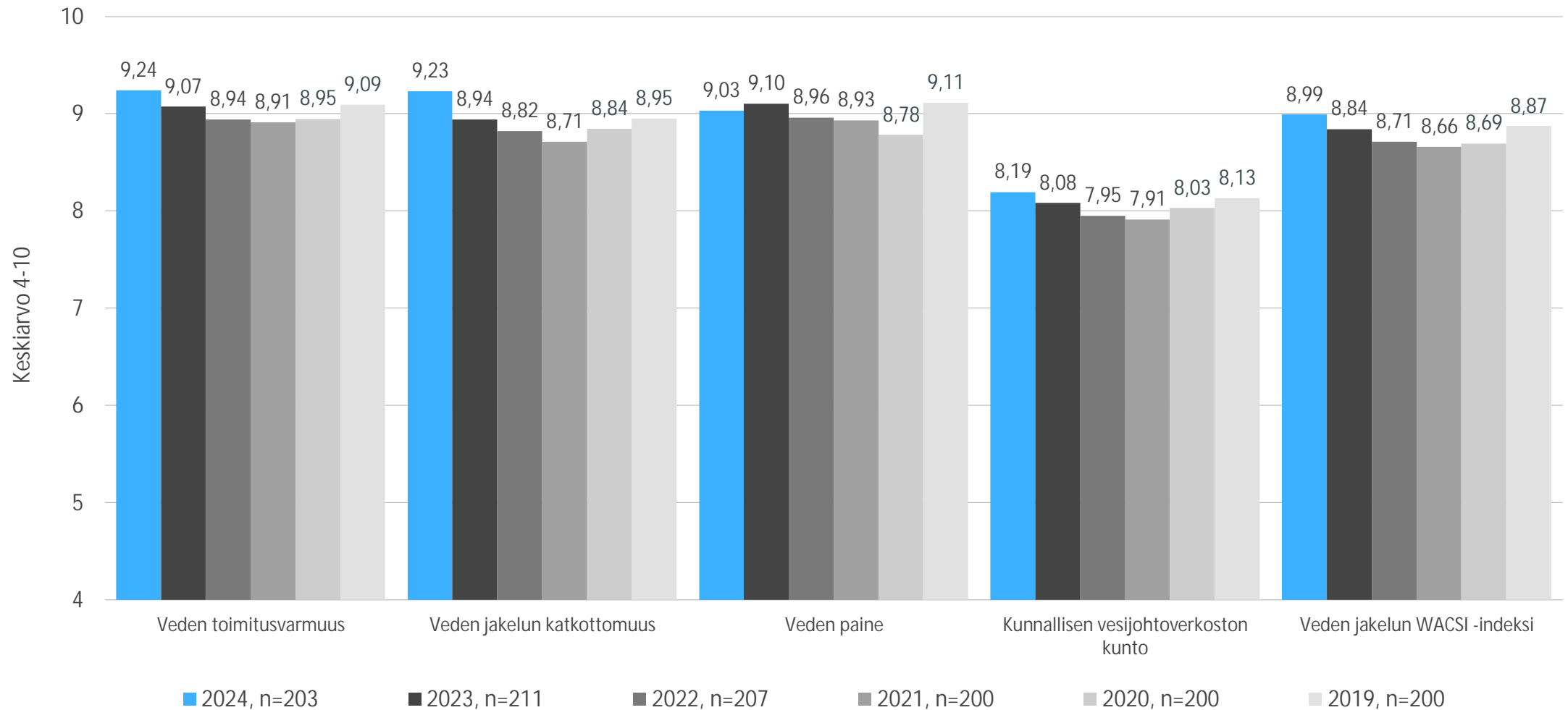
Arvosanat vesilaitoksen veden jakelua koskeville tekijöille 2024

Nurmijärven Vesi



Arvosanat vesilaitoksen veden jakelua koskeville tekijöille 2019 - 2024

Nurmijärven Vesi



n=arvosanan antaneet

Vesilaitoksen palvelu

Vesilaitoksen palveluun liittyvät tulokset on esitetty seuraavilla sivuilla.

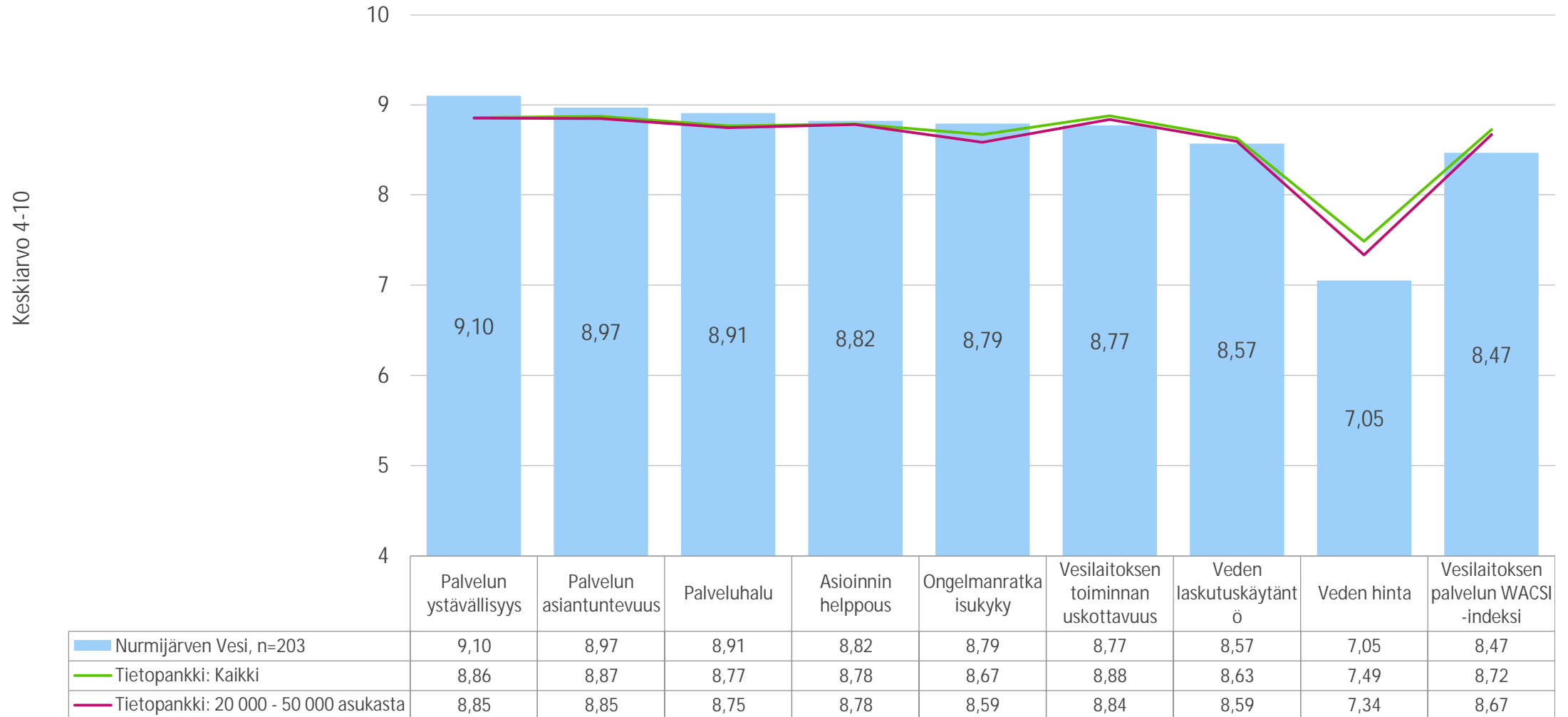
Palvelutekijät ovat

1. Palvelun asiantuntevuus*
2. Palvelun ystävällisyys*
3. Asioinnin helppous*
4. Palveluhalu*
5. Ongelmanratkaisukyky*
6. Veden hinta
7. Vesilaitoksen toiminnan uskottavuus
8. Veden laskutusikäytäntö

*kysyttiin vain heiltä, joilla kokemusta palvelusta

Arvosanat vesilaitoksen palveluja koskeville tekijöille 2024

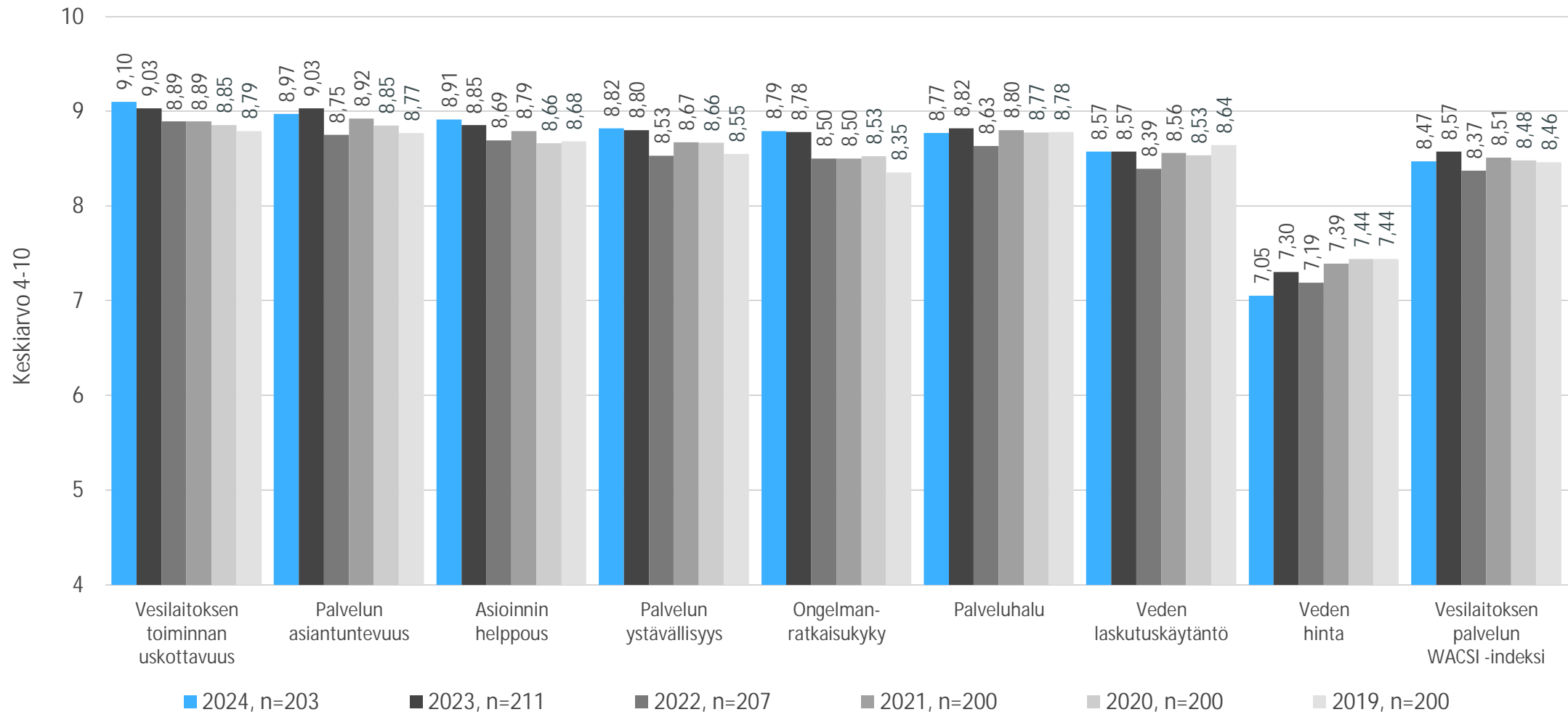
Nurmijärven Vesi



n=arvosanan antaneet

Arvosanat vesilaitoksen palveluja koskeville tekijöille 2019 - 2024

Nurmijärven Vesi



Vesilaitoksen viestintä

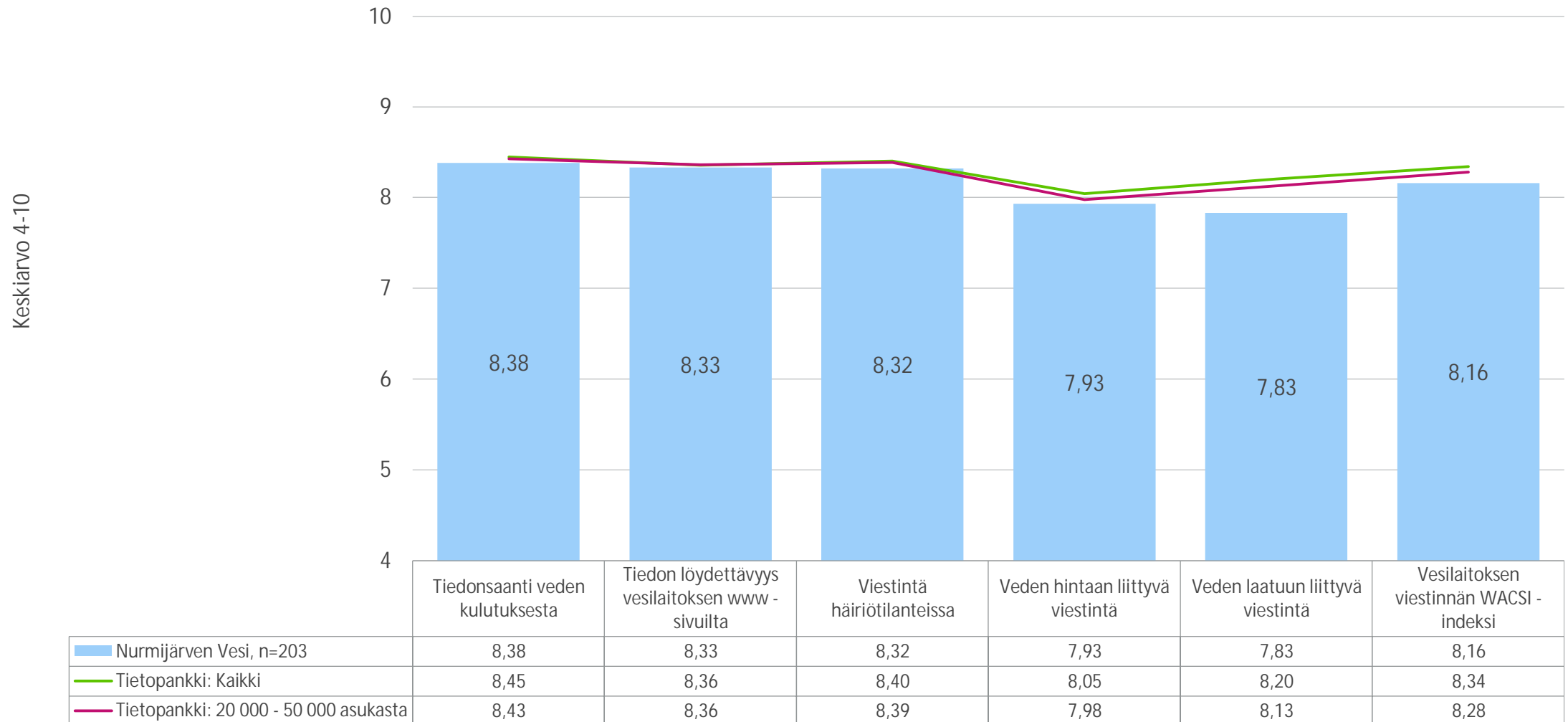
Vesilaitoksen viestintään liittyvät tulokset on esitetty seuraavilla sivuilla.

Viestintätekijät ovat

1. Tiedonsaanti veden kulutuksesta
2. Tiedon löydettävyys vesilaitoksen www-sivuilta
3. Viestintä häiriötilanteissa
4. Veden laatuun liittyvä viestintä
5. Veden hintaan liittyvä viestintä

Arvosanat vesilaitoksen viestintää koskeville tekijöille 2024

Nurmijärven Vesi



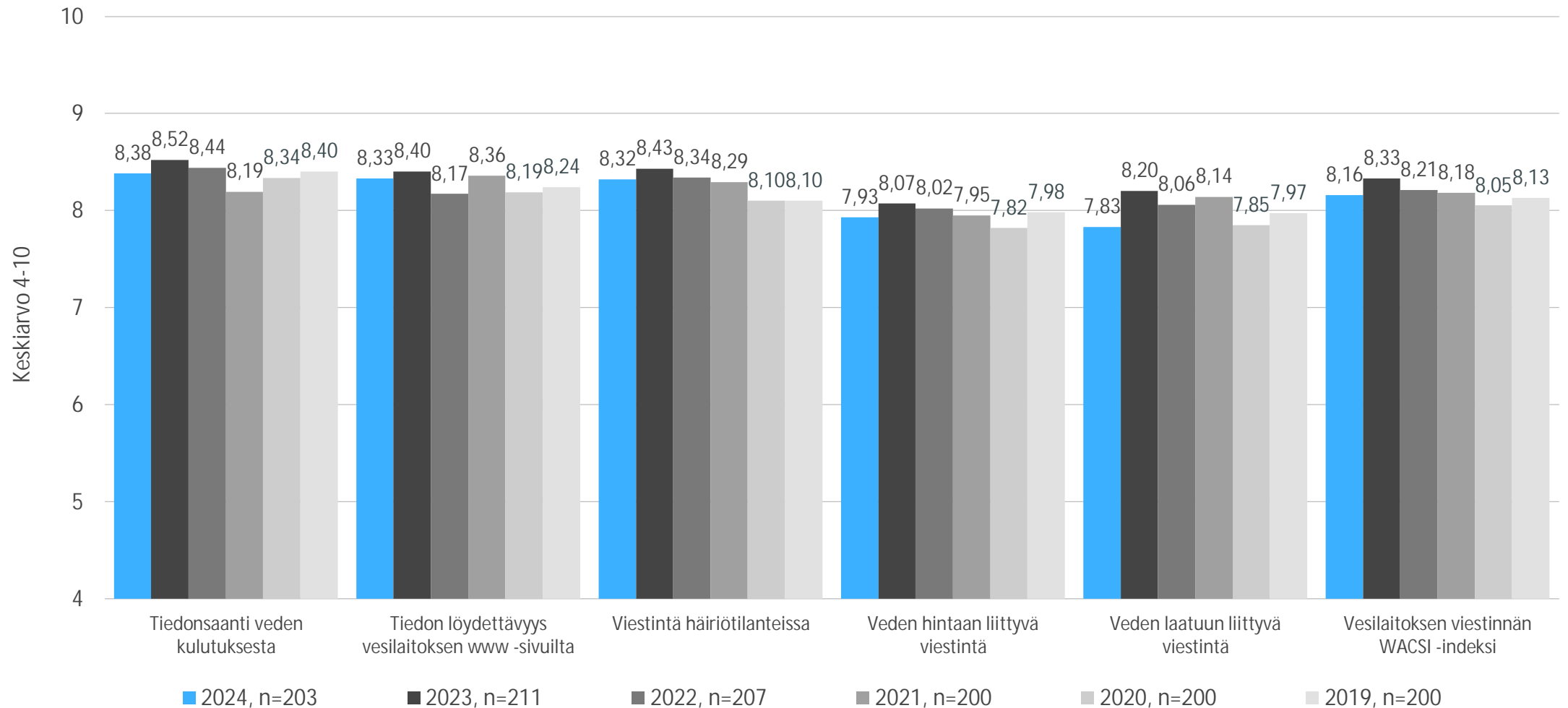
n=arvosanan antaneet

21.8.2024

20

Arvosanat vesilaitoksen viestintää koskeville tekijöille 2019 - 2024

Nurmijärven Vesi





Viemäröintiin liittyvät kysymykset

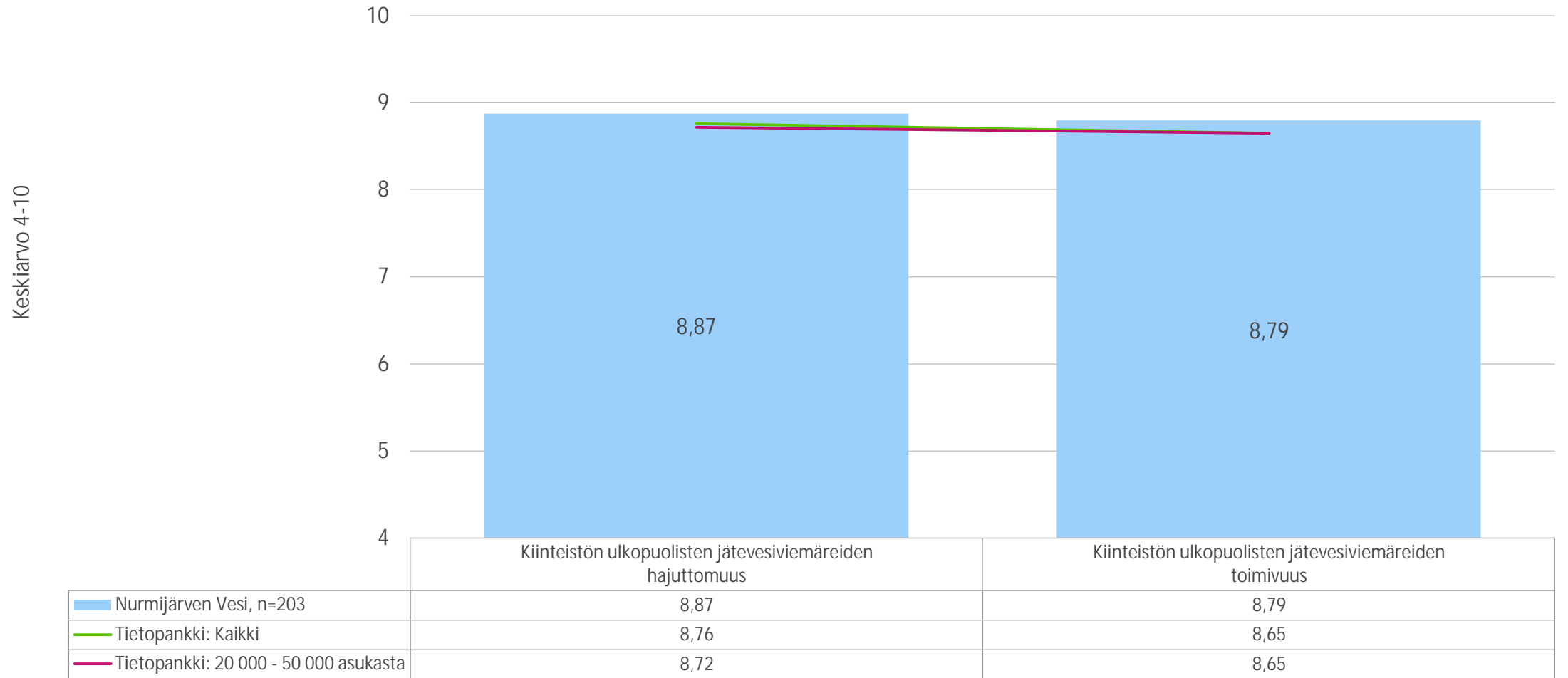
Viemäröintiin liittyvät tulokset on esitetty seuraavilla sivuilla.
Viemäröntikysymysten tuloksia ei ole huomioitu WACSI –indekseissä.

Viemäröntitekijät ovat

1. Kiinteistön ulkopuolisten jätevesiviemäreiden hajuttomuus
2. Kiinteistön ulkopuolisten jätevesiviemäreiden toimivuus

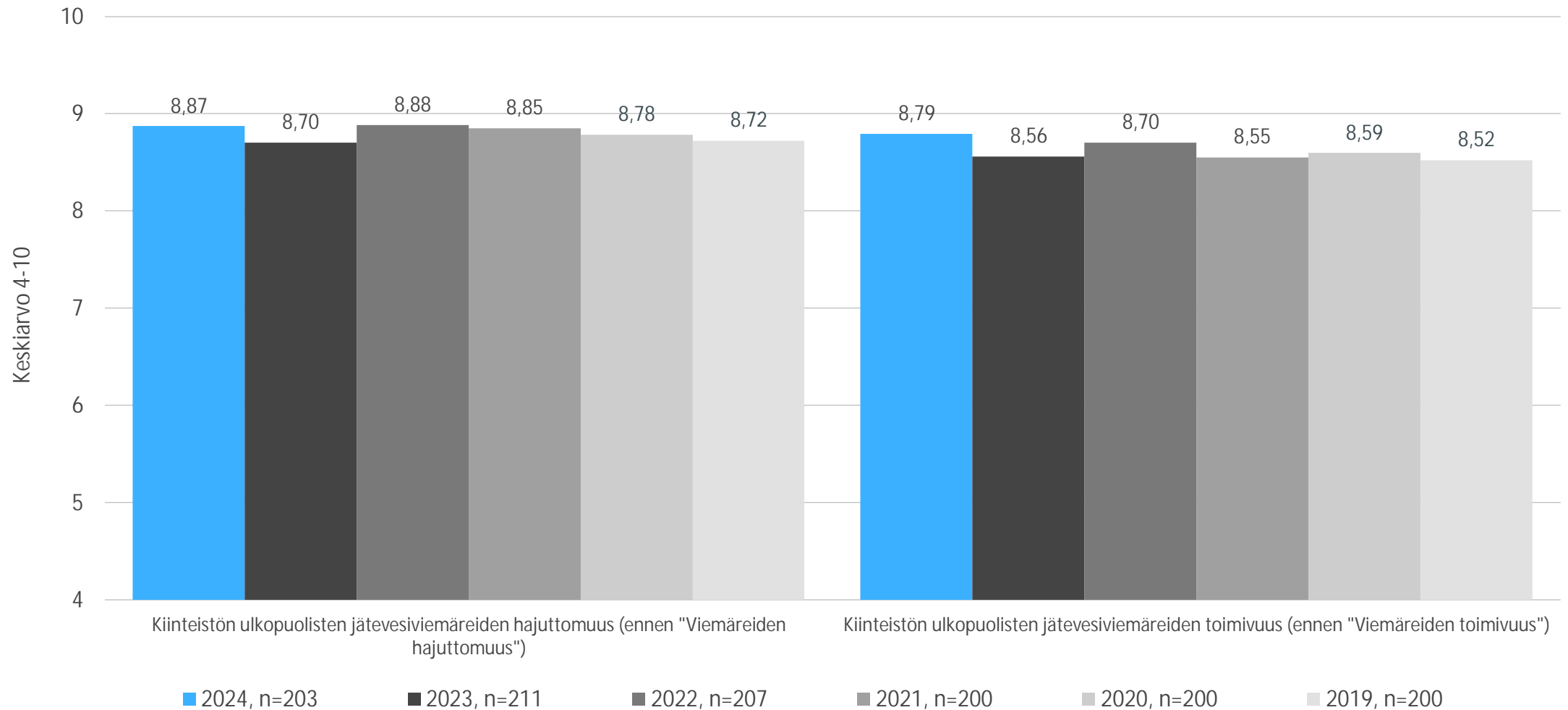
Arvosanat vesilaitoksen viemäröintiä koskeville tekijöille 2024

Nurmijärven Vesi



Arvosanat vesilaitoksen viemäröintiä koskeville tekijöille 2019 - 2024

Nurmijärven Vesi



Veden laadun ja vesilaitoksen toiminnan kehityskohdenelikentät

Sektori A: Vesilaitoksen ensisijaiset kehityskohteet. Tähän ruutuun sijoittuvat tekijät, joilla on keskimääräistä suurempi vaikutus kokonaisarvioon ja jotka ovat saaneet huonomman arvion kuin tutkitut tekijät keskimäärin. Toisin sanoen: jos näiden tekijöiden sama arvosana paranee, vaikutus yleiseen tyytyväisyyteen on suurempi, kuin esim. ruudussa B olevilla tekijöillä, koska niillä on keskimääräistä suurempi vaikutus kokonaisarvioon.

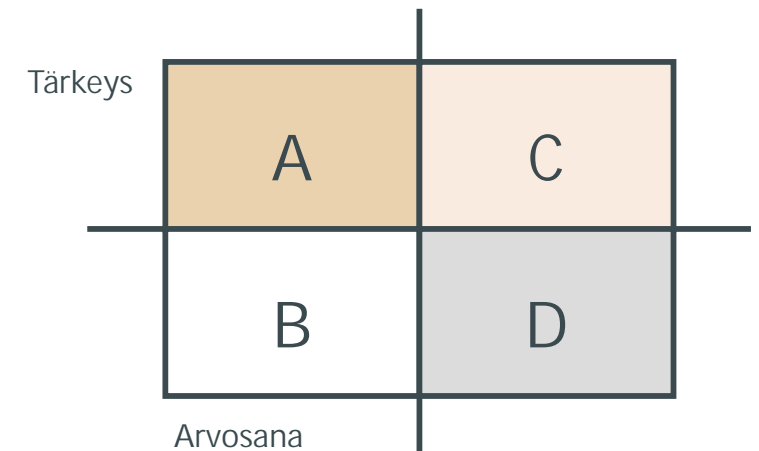
Sektori B: Vesilaitoksen toissijaiset kehityskohteet. Nämä tekijät vaikuttavat keskimääräistä vähemmän kokonaisarvioon, mutta näistä vesilaitos saa huonompia arvosanoja kuin tutkitut tekijät keskimäärin.

Sektori C: Vesilaitoksen suurimmat vahvuudet. Näillä tekijöillä on keskimääräistä suurempi vaikutus kokonaisarvioon ja näistä vesilaitos saa keskimääräistä paremmat arviot.

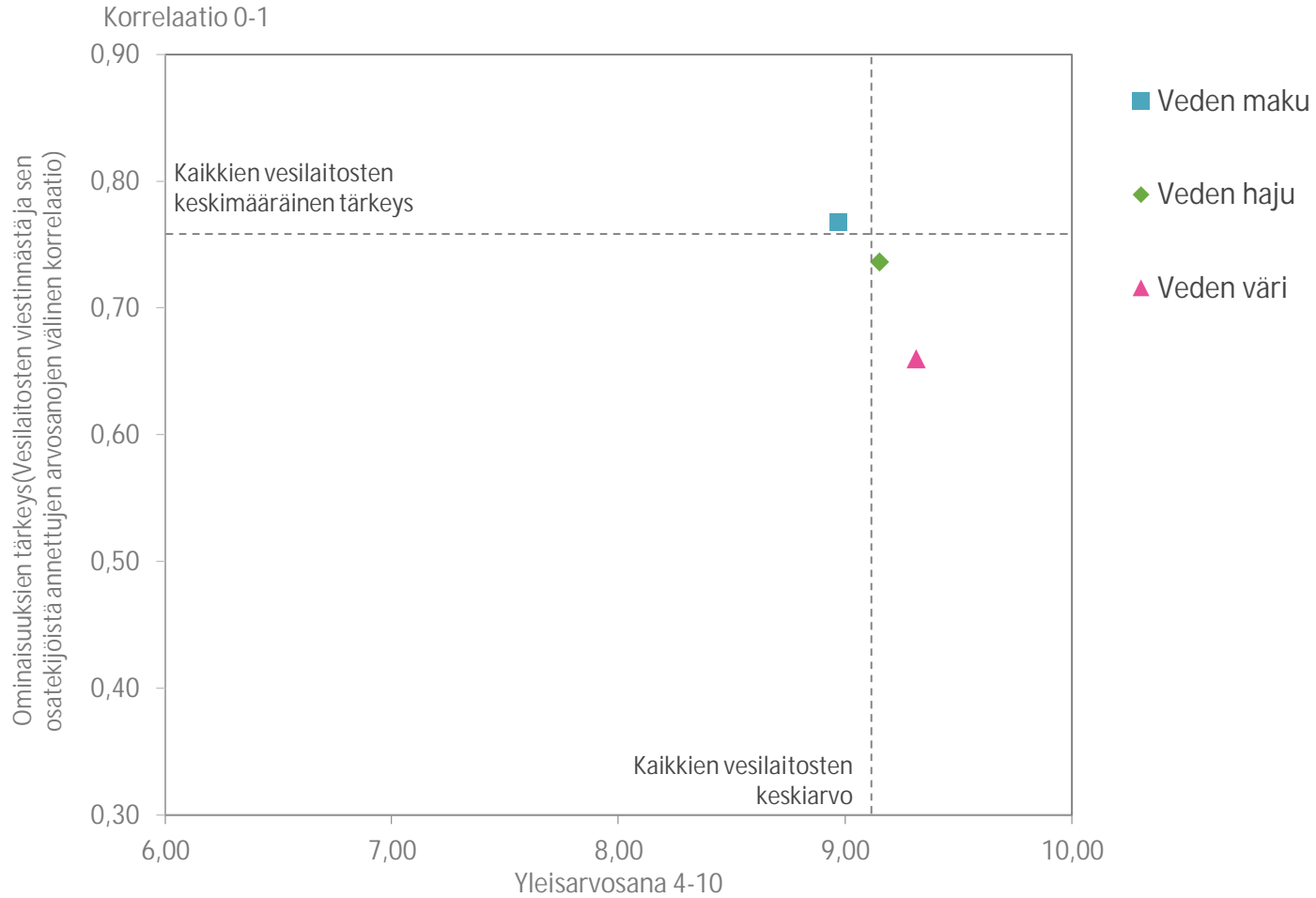
Sektori D: Vesilaitoksen resurssivahvuudet. Nämä tekijät ovat saaneet keskimääräistä paremmat arviot, mutta niiden vaikutus kokonaisarvioon on keskimääräistä vähäisempi.

Tärkeys on laskettu korrelaatioanalyysillä laskemalla kunkin ominaisuuden korrelaatio* vedelle, vesilaitoksen palvelulle tai veden jakelulle ja viestinnälle annetun yleisarvosanan kanssa. Mitä suurempi korrelaatio, sen suurempi yhteys yksittäisellä ominaisuudella on vedelle tai vesilaitokselle annettuun kokonaisarvosanaan.

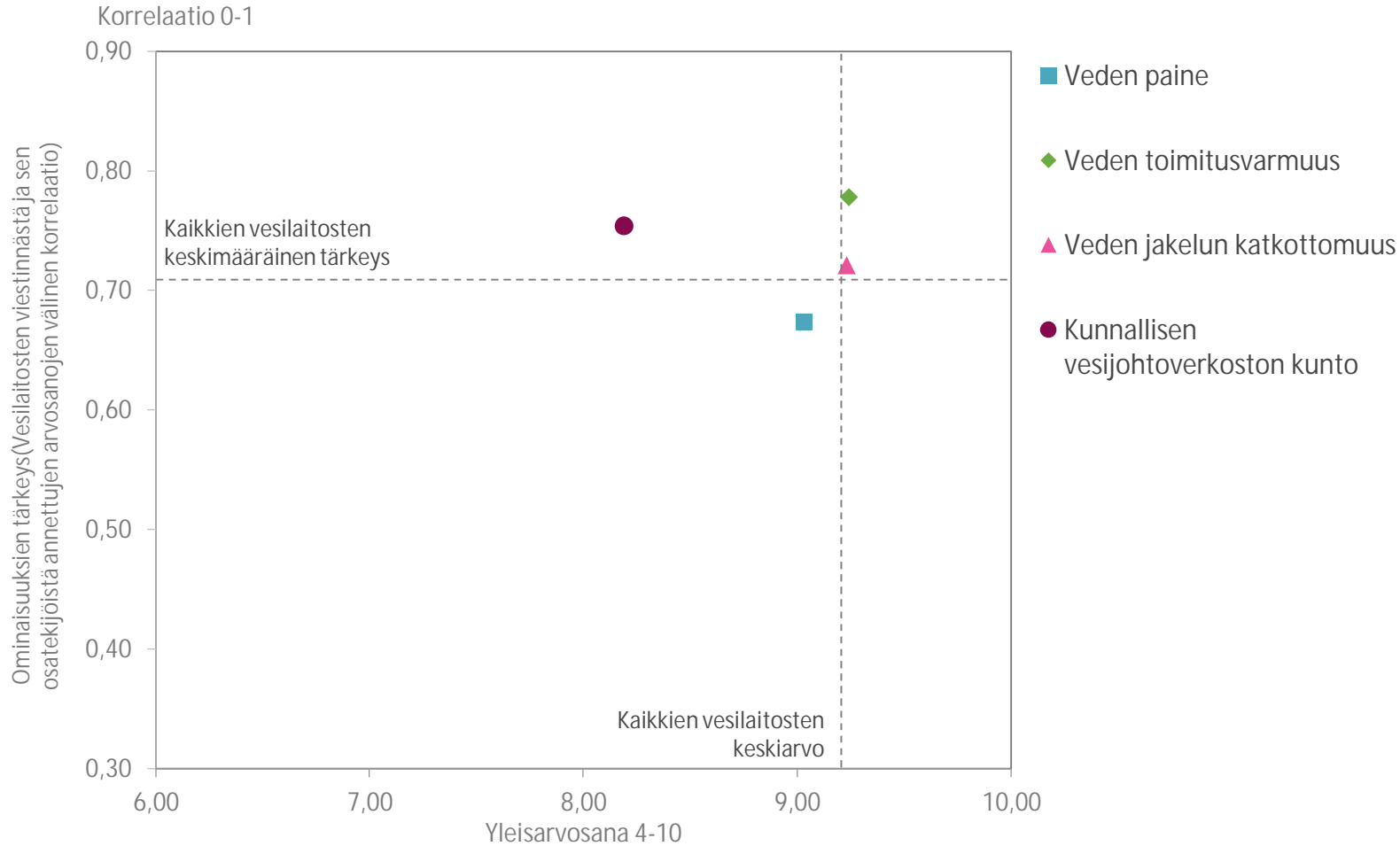
* käytetty Spearmanin korrelaatiokerrointa, teoreettinen vaihteluväli [-1 (täydellinen negatiivinen lineaarinen riippuvuus), 1 (täydellinen lineaarinen riippuvuus)]



Veden laadun kehityskohdenelikenttä Nurmijärven Vesi

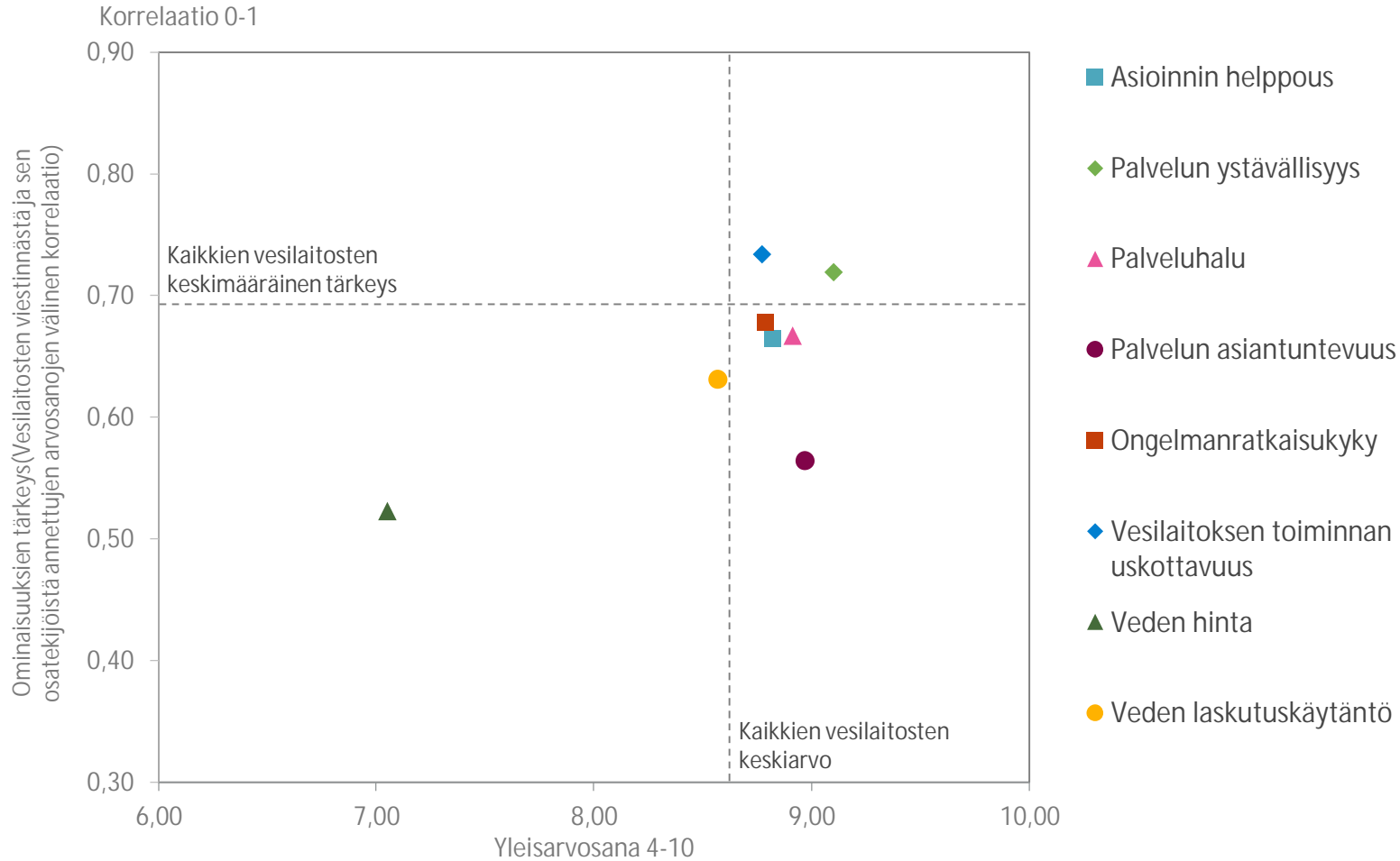


Vesilaitoksen veden jakelun kehityskohdenelikenttä Nurmijärven Vesi



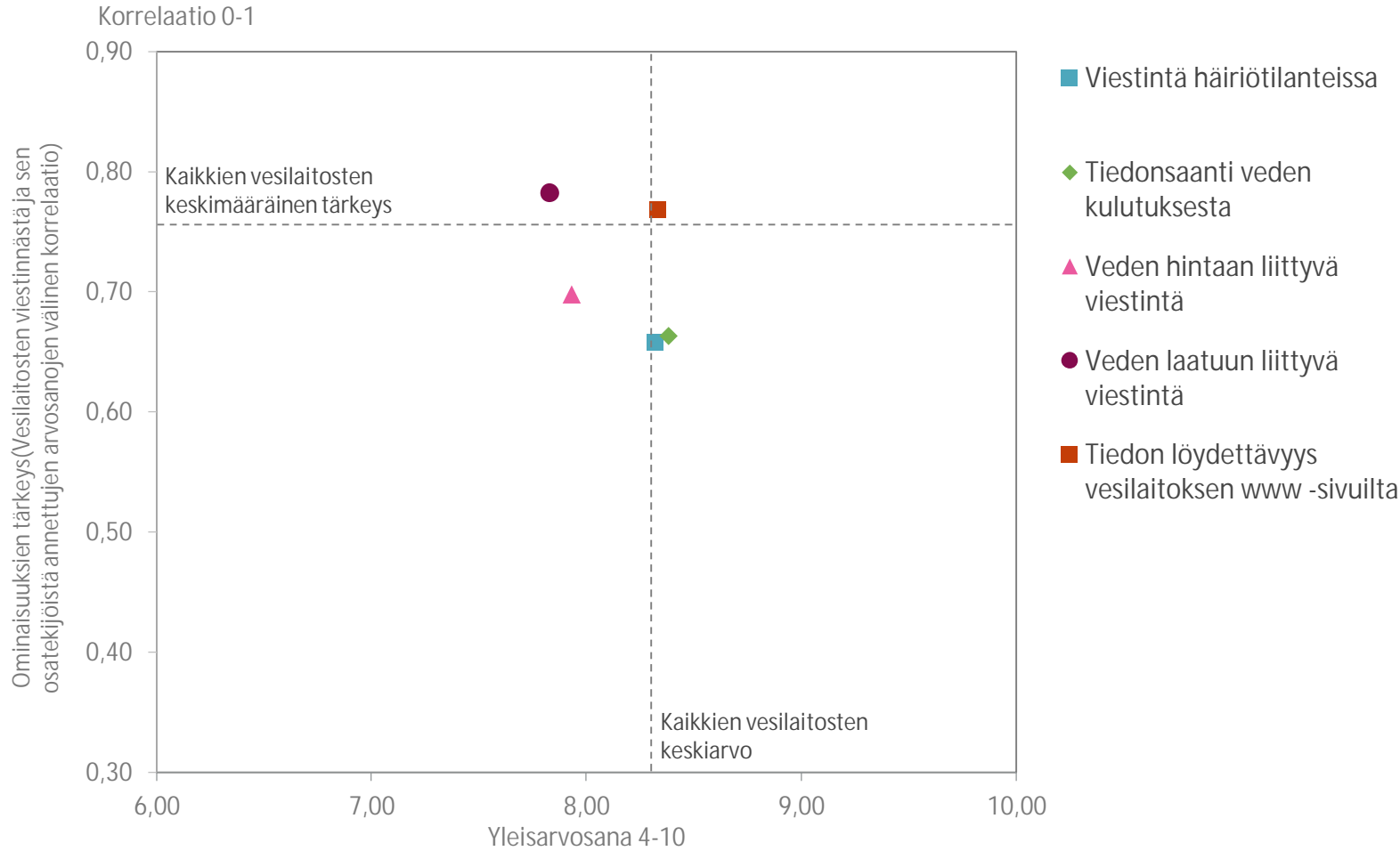
Vesilaitoksen palvelun kehityskohdenelikenttä

Nurmijärven Vesi



Vesilaitoksen viestinnän kehityskohdenelikenttä

Nurmijärven Vesi





Tunnettuus ja yhteydenpito vesilaitokseen

Seuraavilla sivuilla on esitetty vesilaitoksen tulokset verrattuna kaikkien tutkittujen vesilaitosten keskimääräiseen tulokseen. Lisäksi on esitetty vuosivertailut.

Miten tuntee vesilaitoksen?

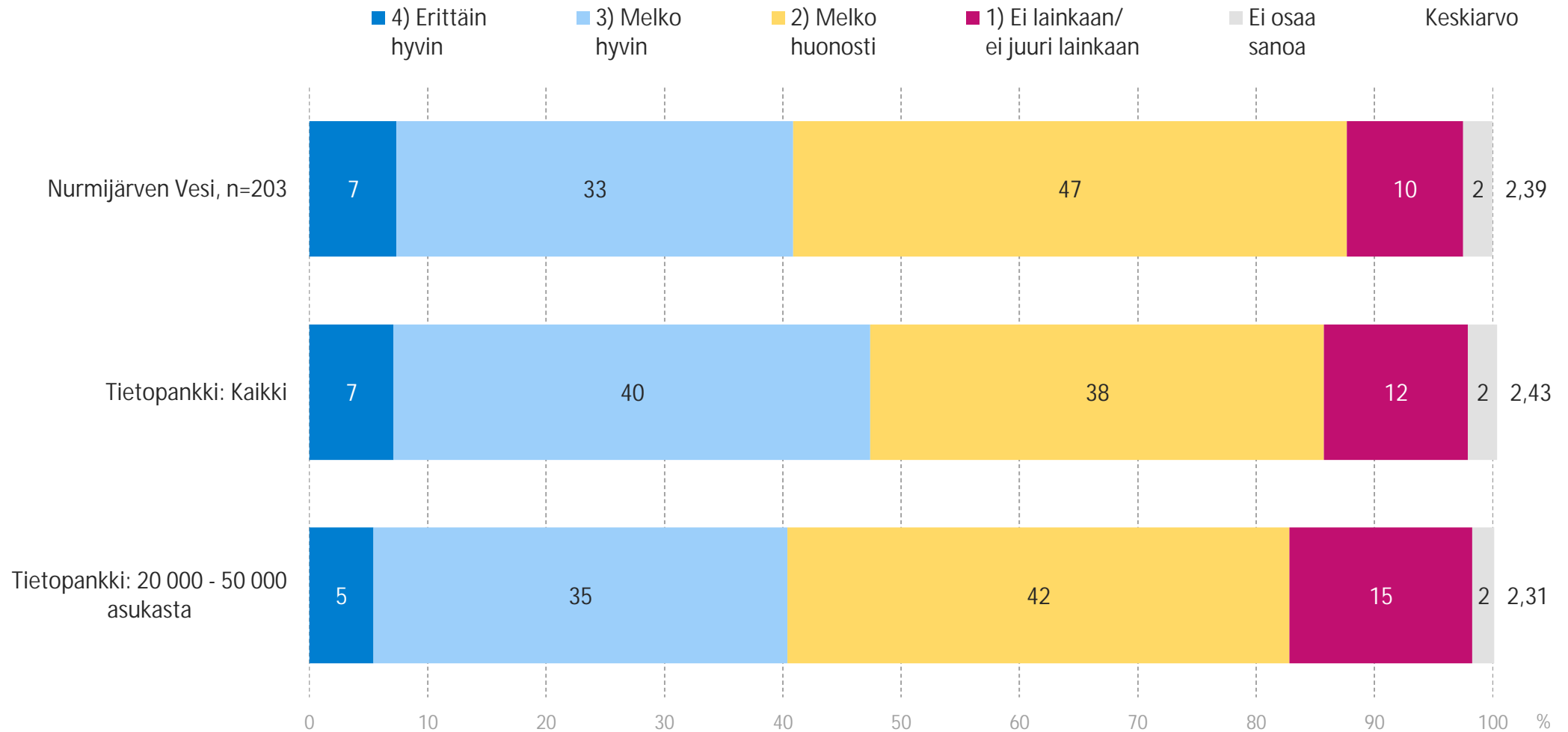
Millä tavalla ollut yhteydessä vesilaitokseen?

Vesimittarilukeman ilmoittaminen?

Vesilaskutus?

Miten tuntee vesilaitoksen 2024

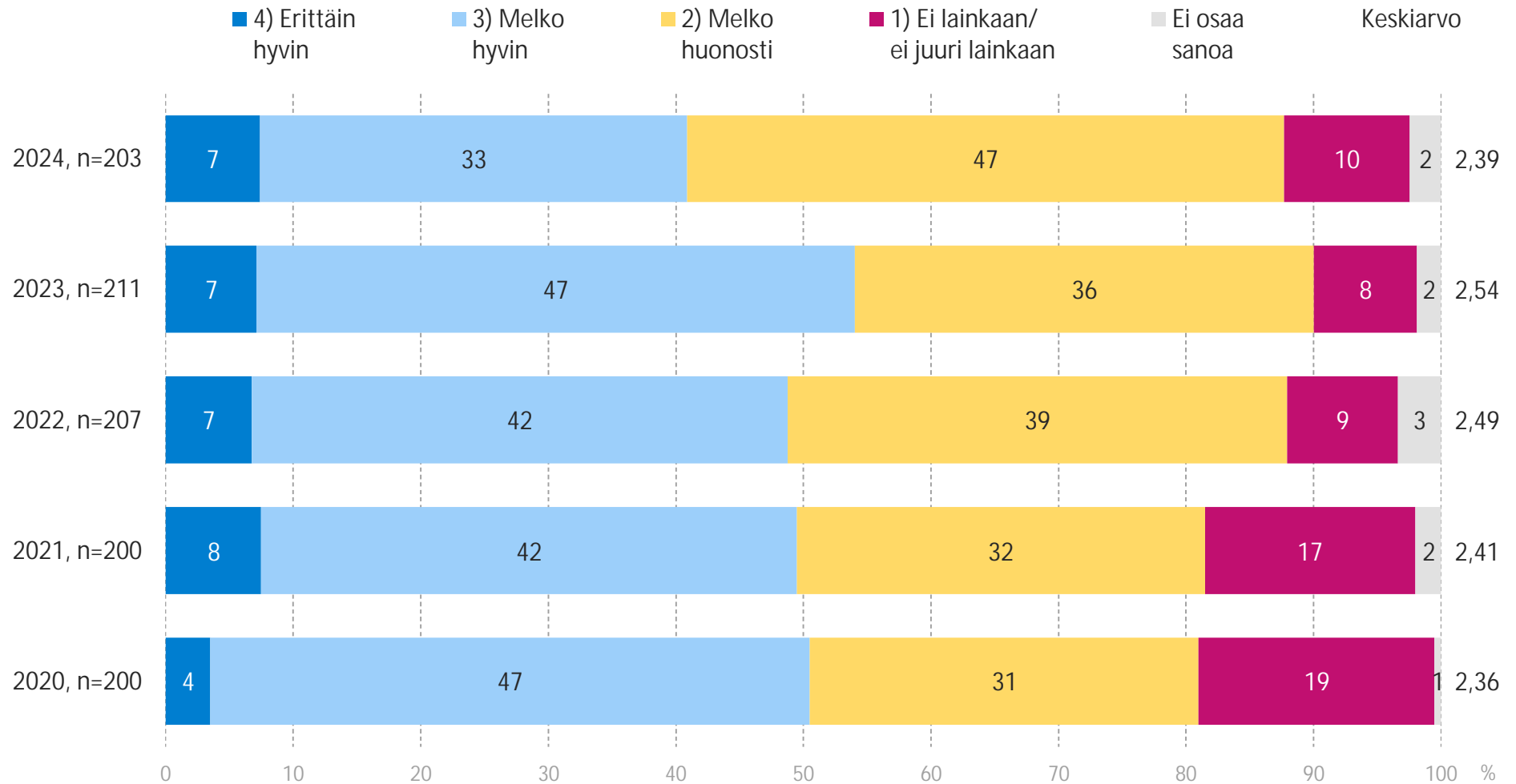
Nurmijärven Vesi



n=kaikki vastaajat

Miten tuntee vesilaitoksen 2020 - 2024

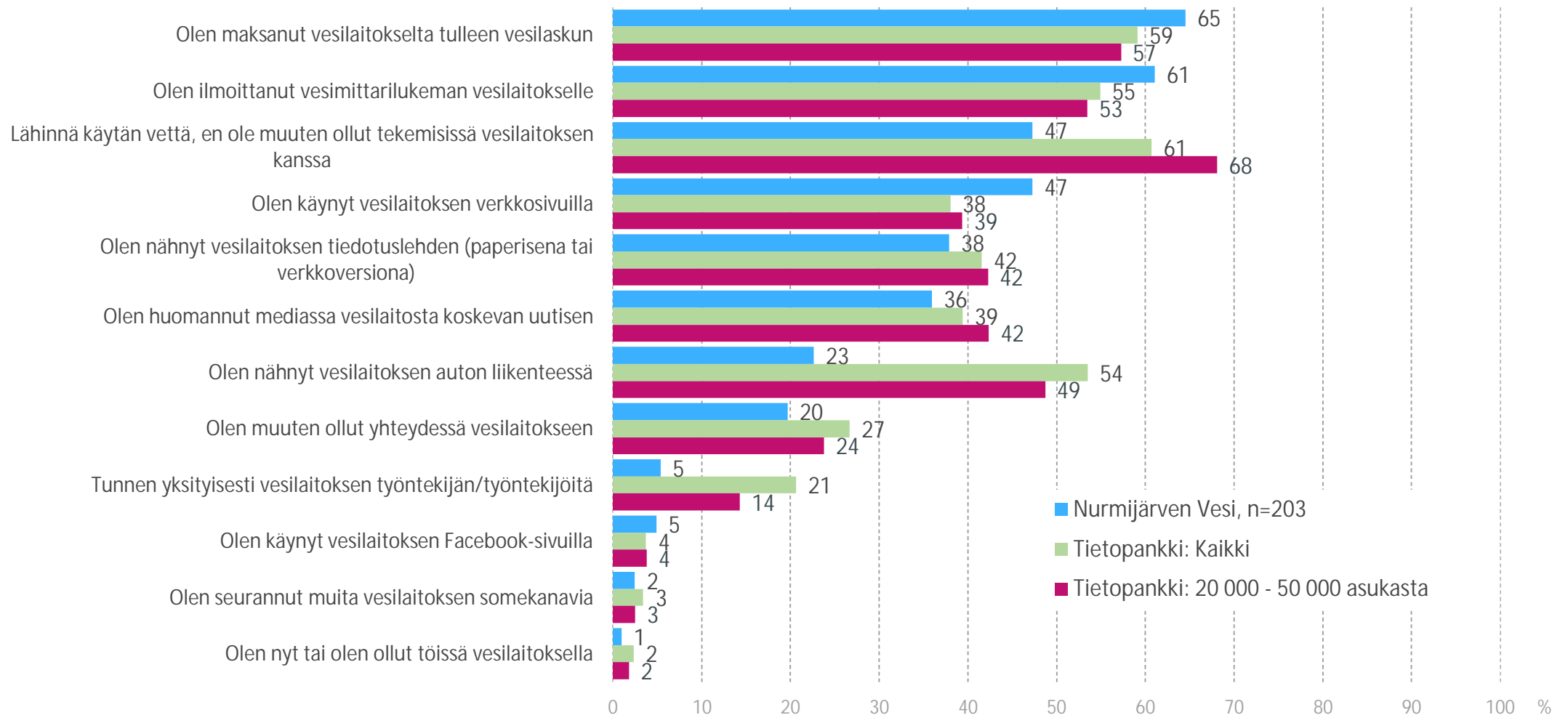
Nurmijärven Vesi



n=kaikki vastaajat

Millä tavalla on ollut yhteydessä vesilaitokseen tai miten tuntee sen toimintaa 2024

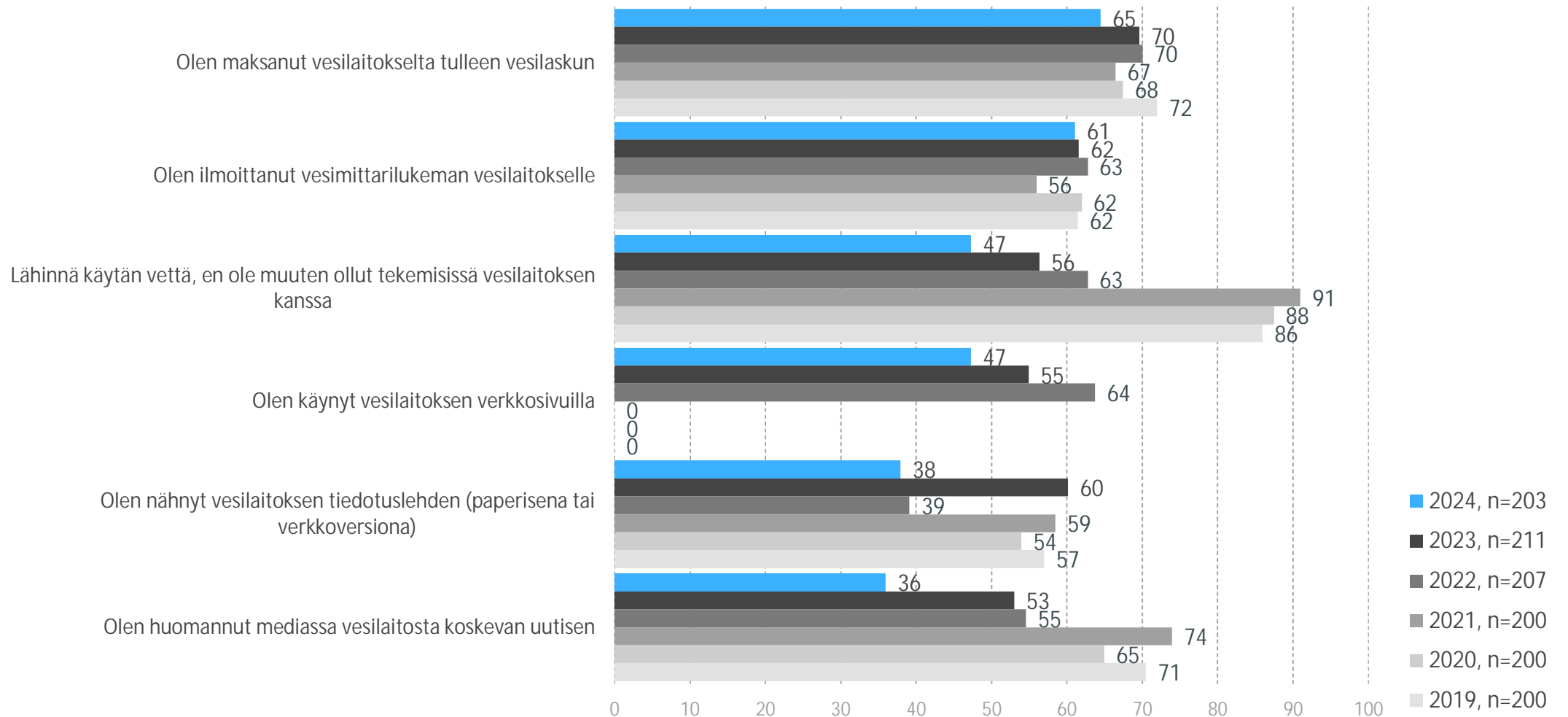
Nurmijärven Vesi



n=kaikki vastaajat

Millä tavalla on ollut yhteydessä vesilaitokseen tai miten tuntee sen toimintaa 2019 - 2024 1/2

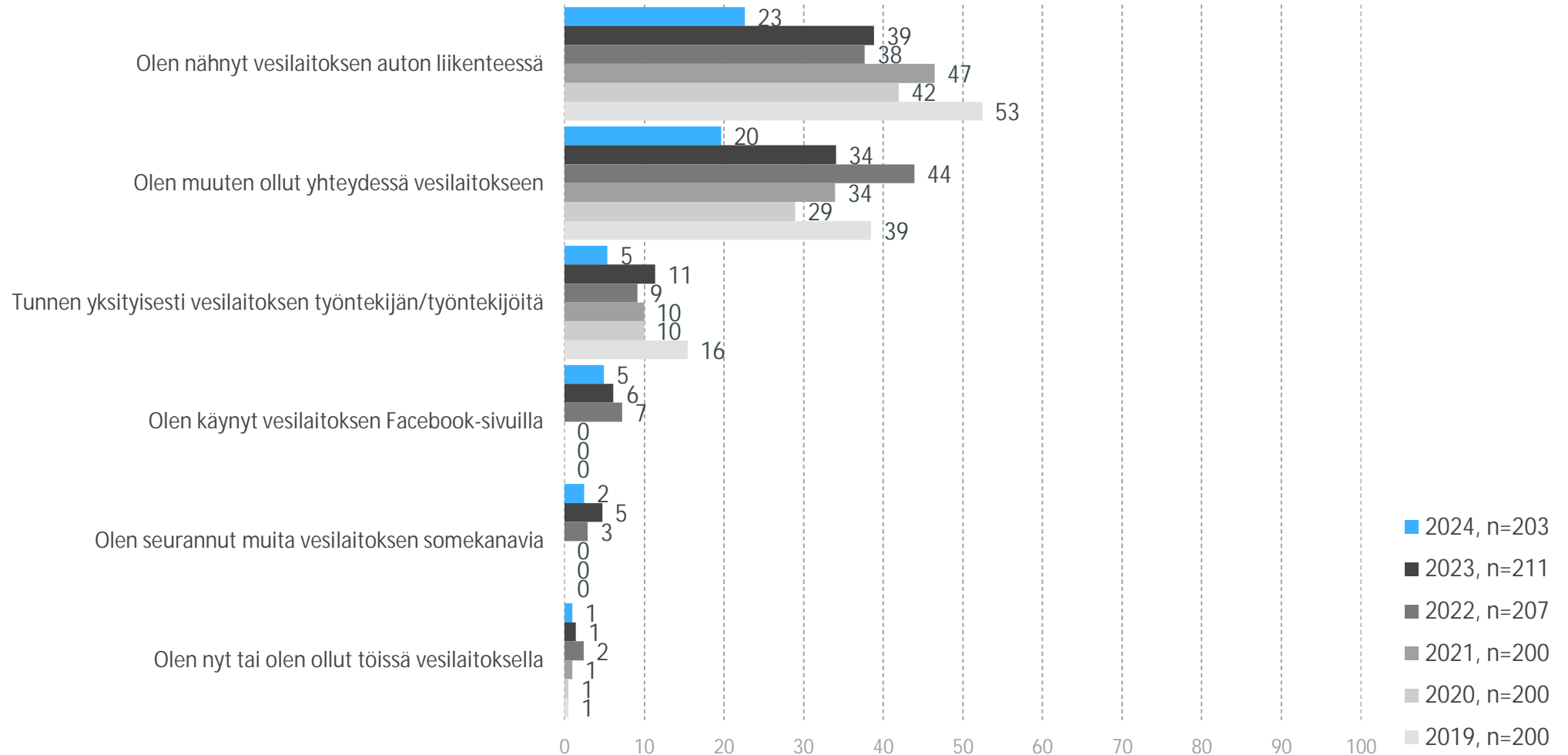
Nurmijärven Vesi



n=kaikki vastaajat

Millä tavalla on ollut yhteydessä vesilaitokseen tai miten tuntee sen toimintaa 2019 - 2024 2/2

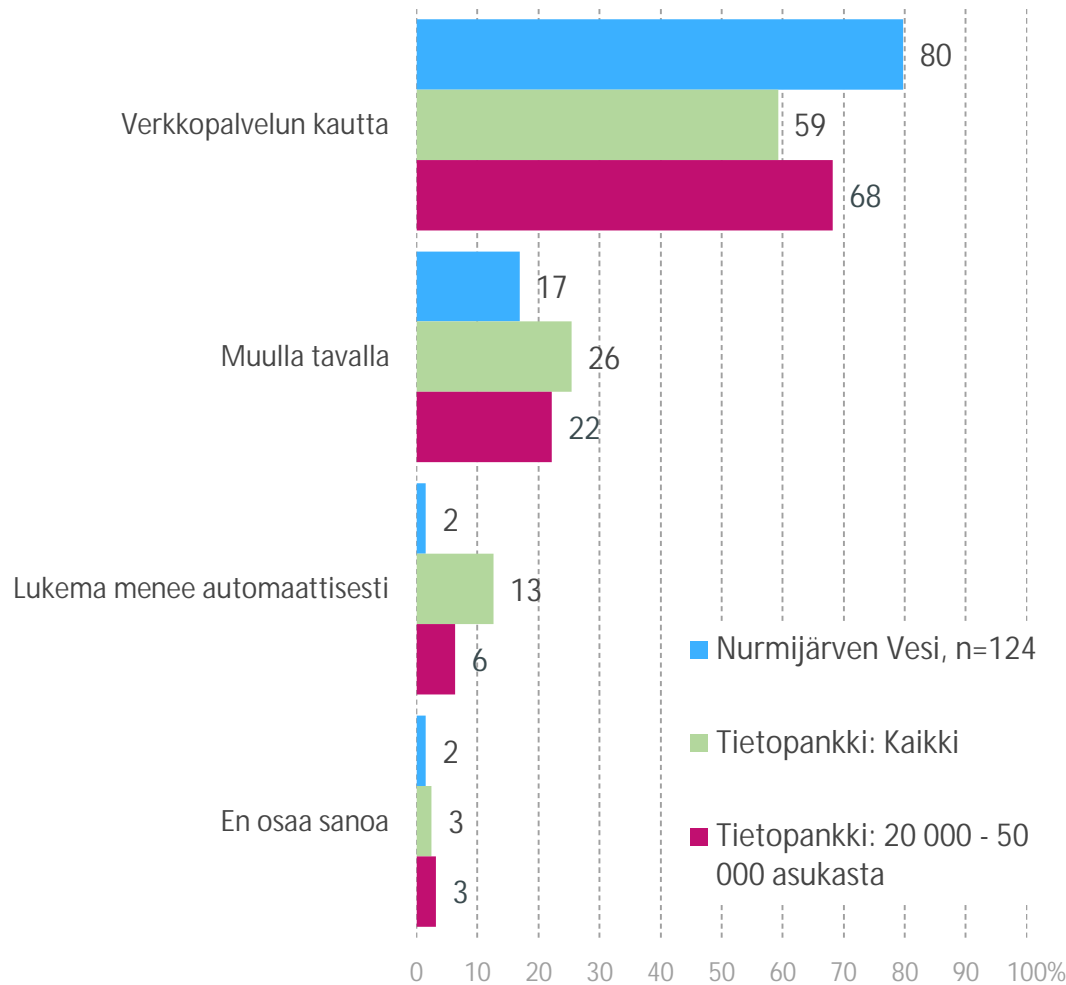
Nurmijärven Vesi



n=kaikki vastaajat

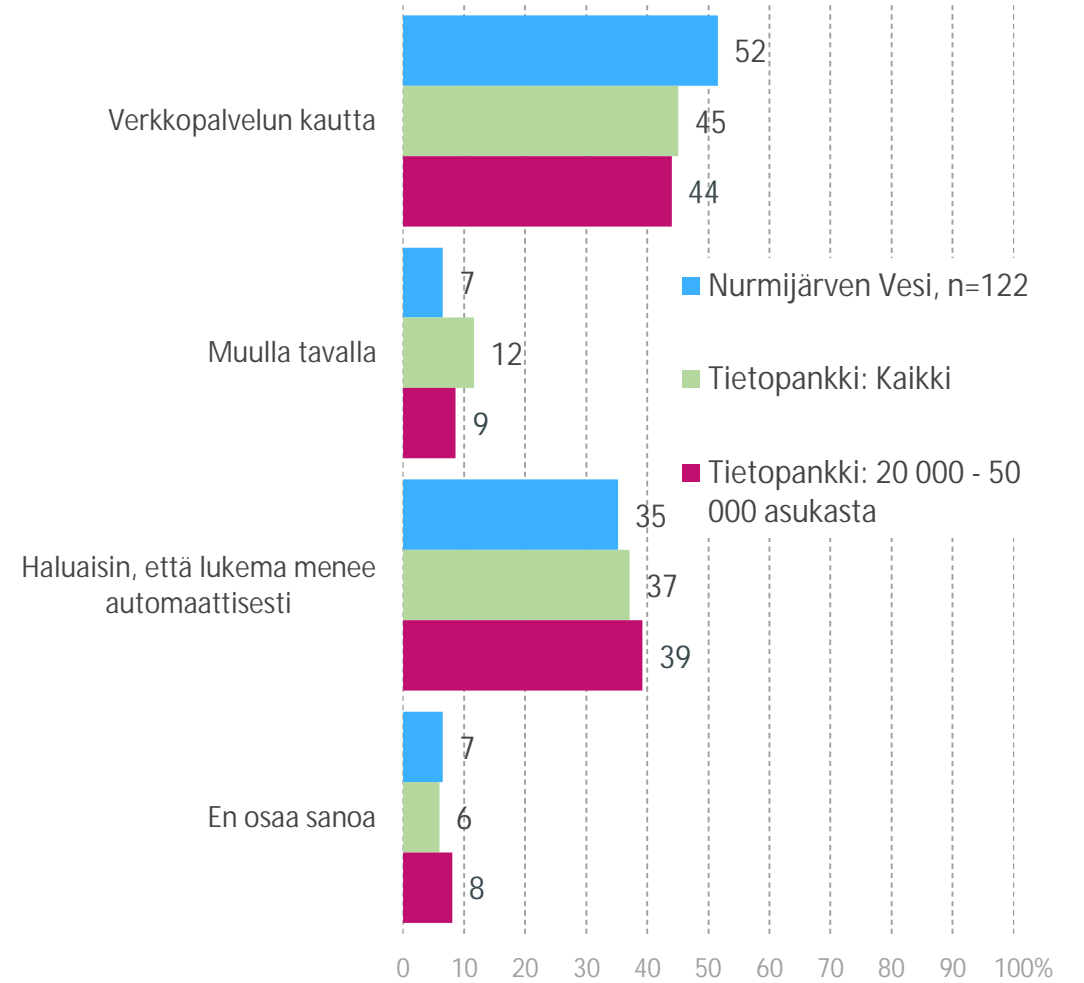
Nurmijärven Vesi 2024

Ilmoitatteko vesimittarilukeman yleensä...



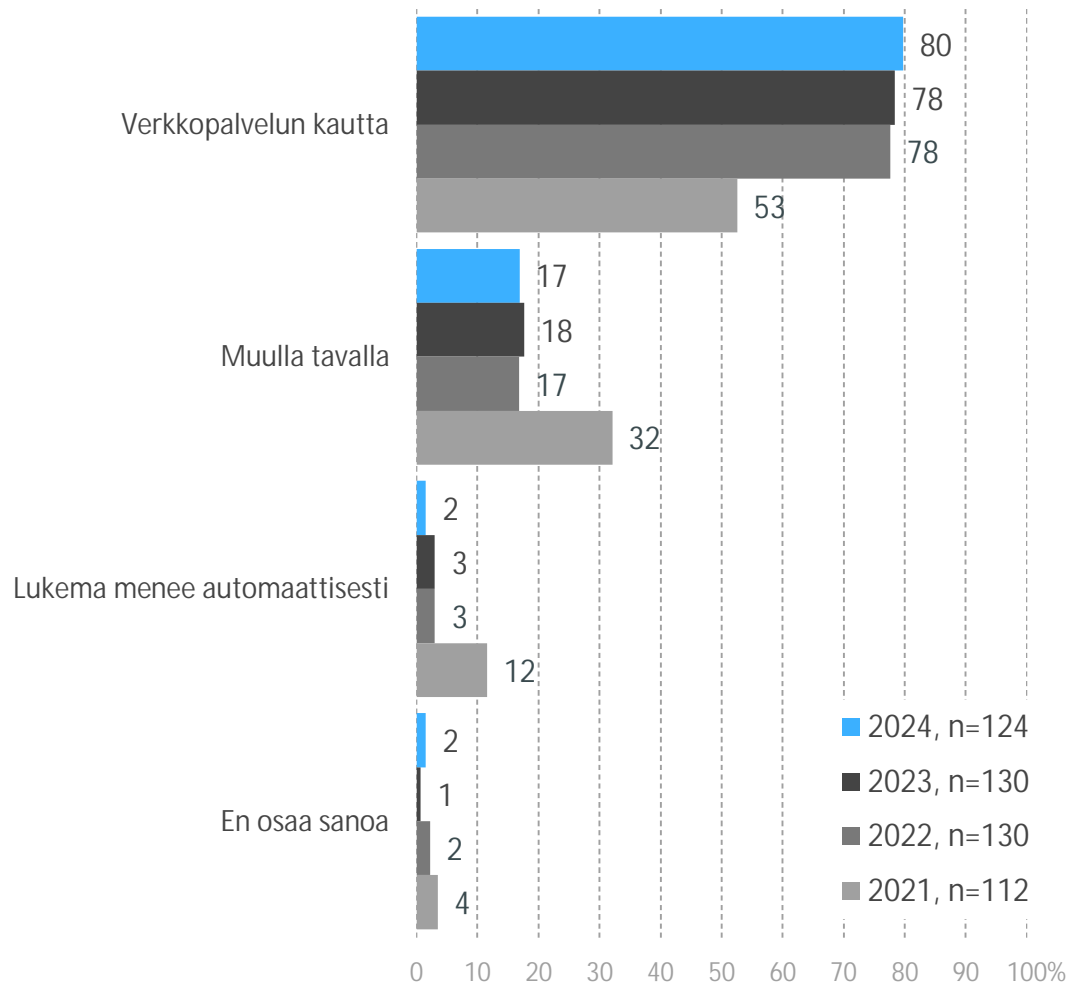
n=ilmoittanut lukeman vesilaitokselle

Haluatteko tulevaisuudessa ilmoittaa vesimittarilukeman...



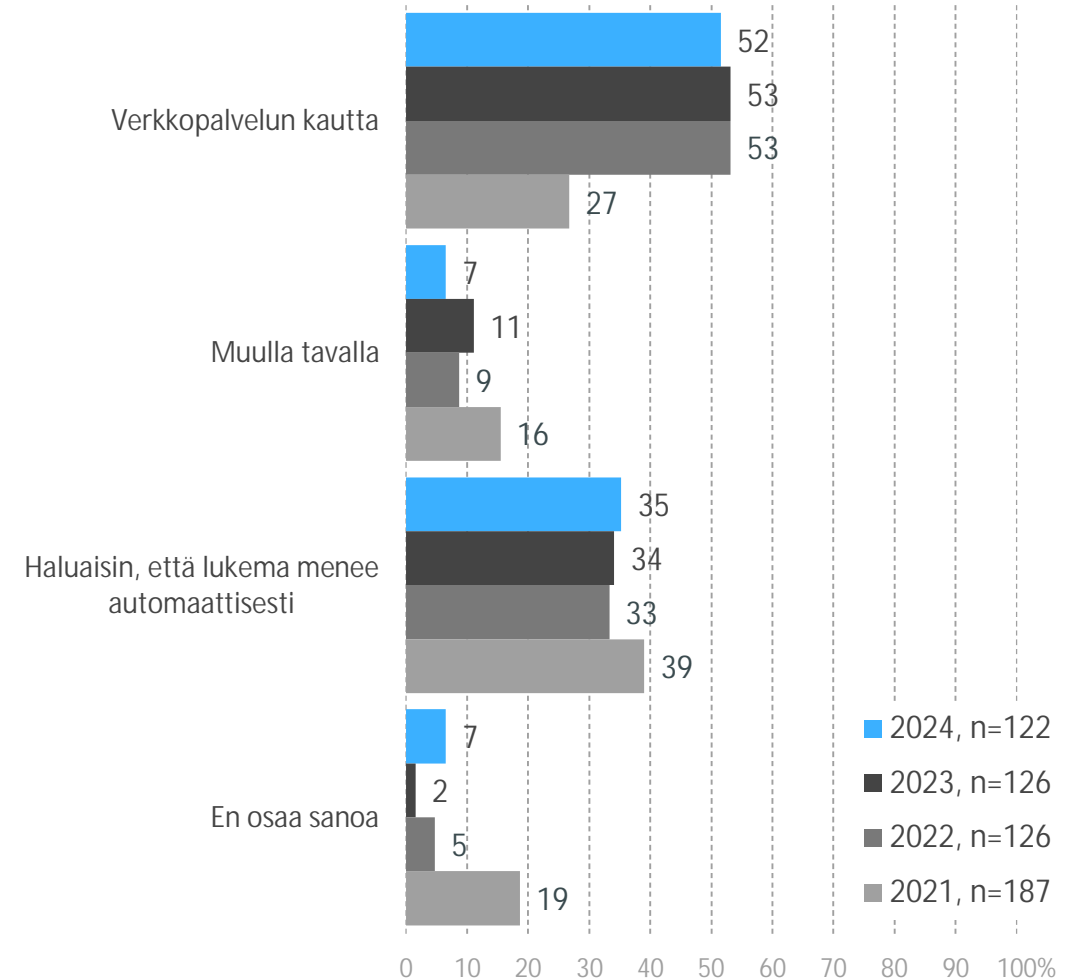
n=lukema ei mene automaattisesti

Nurmijärven Vesi 2021 - 2024 Ilmoitatteko vesimittarilukeman yleensä...



n=ilmoittanut lukeman vesilaitokselle

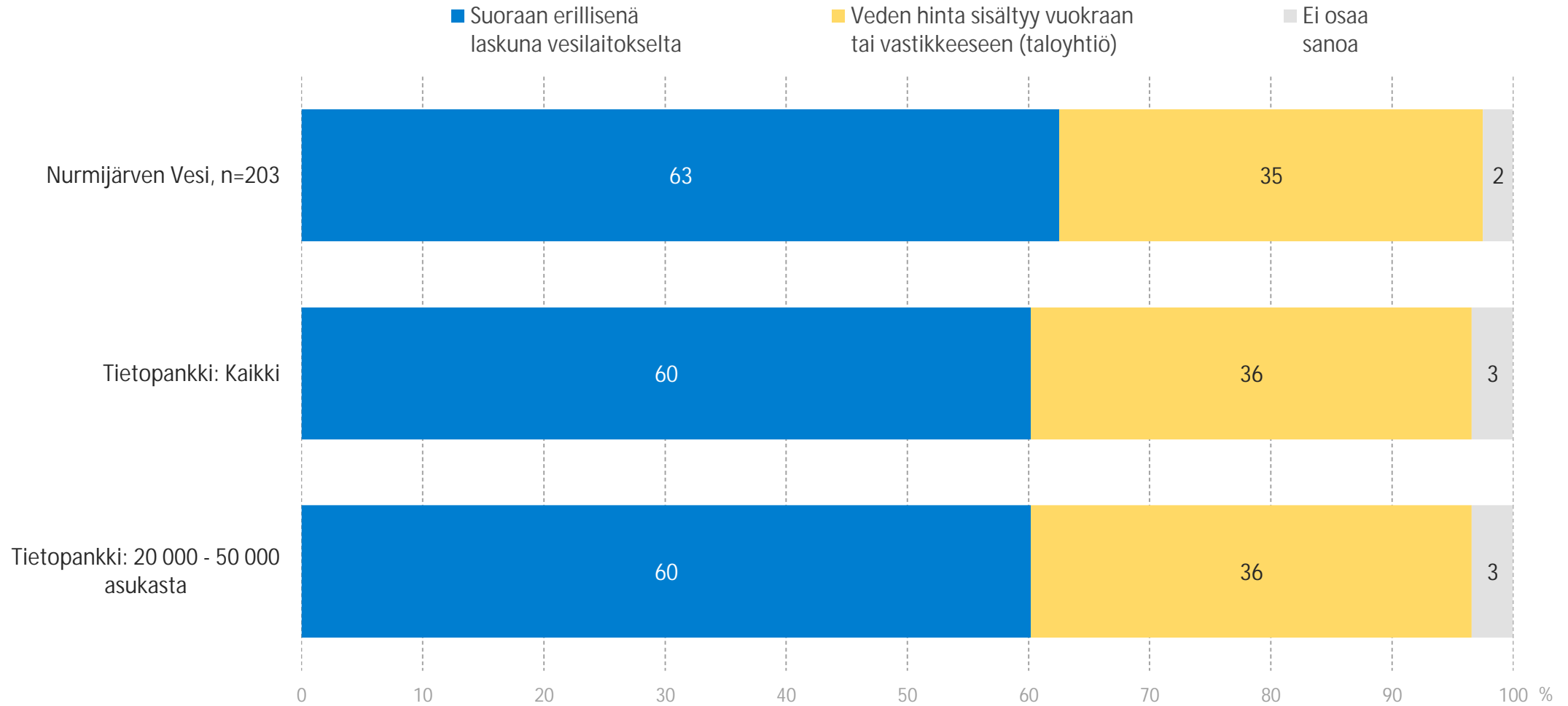
Haluatteko tulevaisuudessa ilmoittaa vesimittarilukeman...



n=lukema ei mene automaattisesti

Tuleeko talouteen vesilasku... 2024

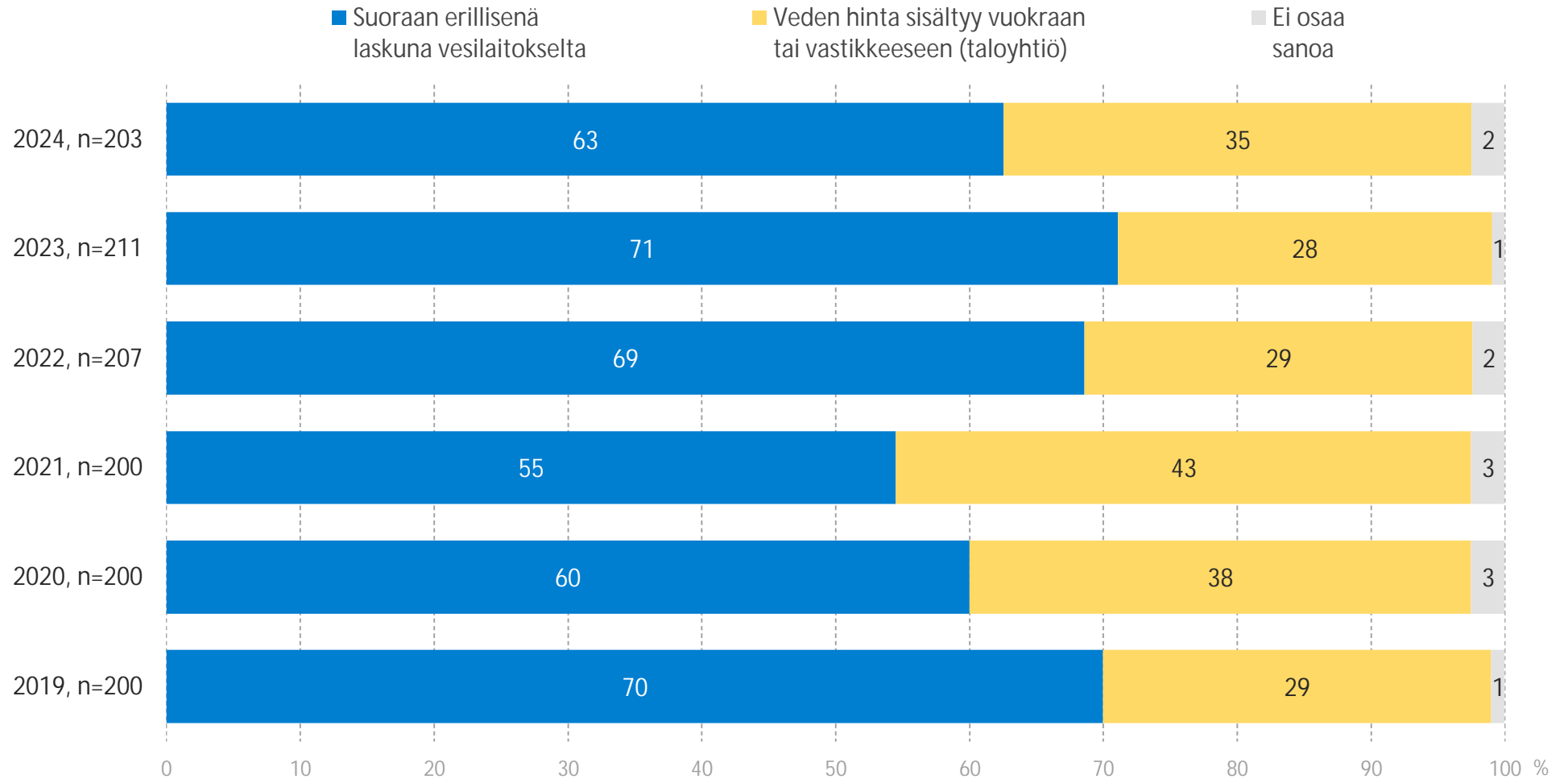
Nurmijärven Vesi



n=kaikki vastaajat

Tuleeko talouteen vesilasku... 2019 - 2024

Nurmijärven Vesi



n=kaikki vastaajat



Tiedonsaanti vesilaitoksesta

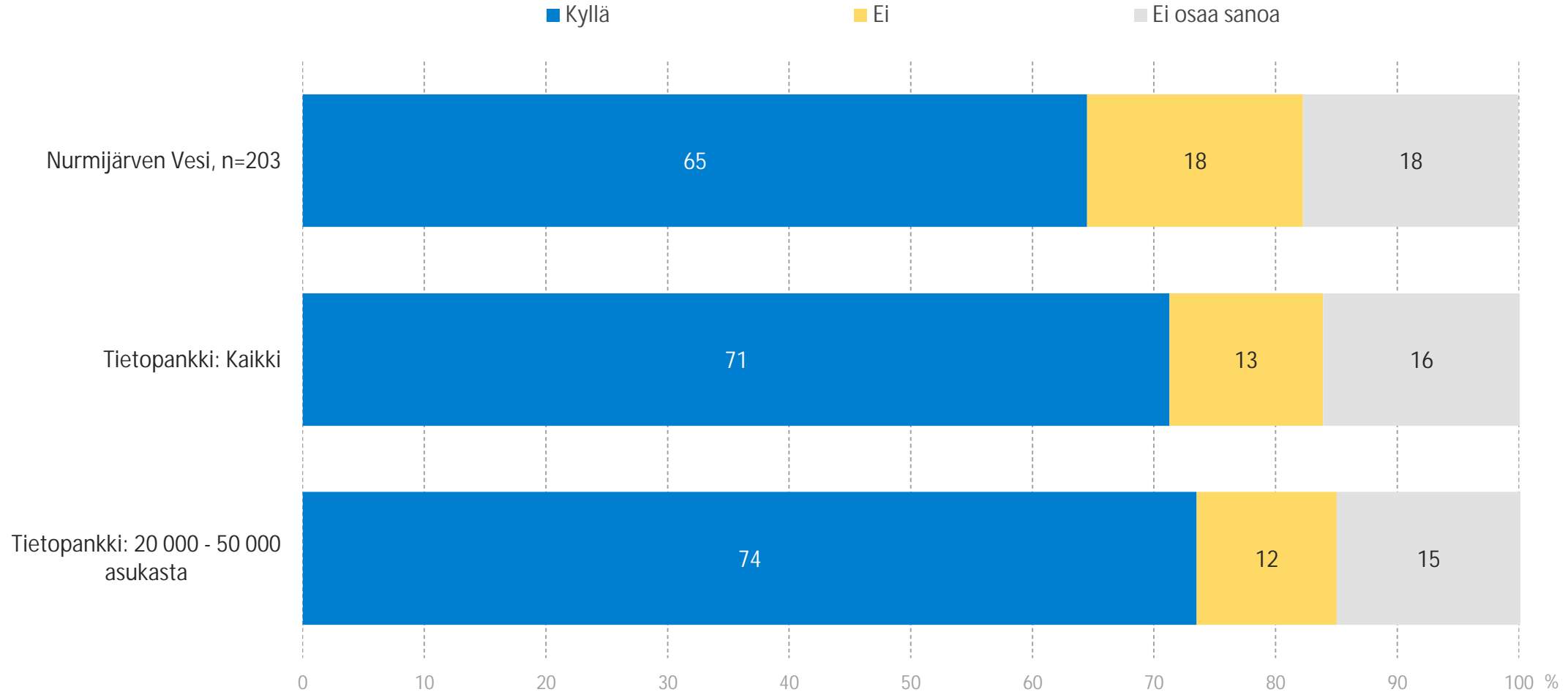
Seuraavilla sivuilla on esitetty vesilaitoksen tulokset verrattuna kaikkien tutkittujen vesilaitosten keskimääräiseen tulokseen. Lisäksi on esitetty vuosivertailut.

Saako riittävästi tietoa vesikatkoksista tai häiriötilanteista?

Miten haluaisi saada tietoa vesikatkoksista?

Saako riittävästi tietoa vesikatkoista tai muista häiriötilanteista? 2024

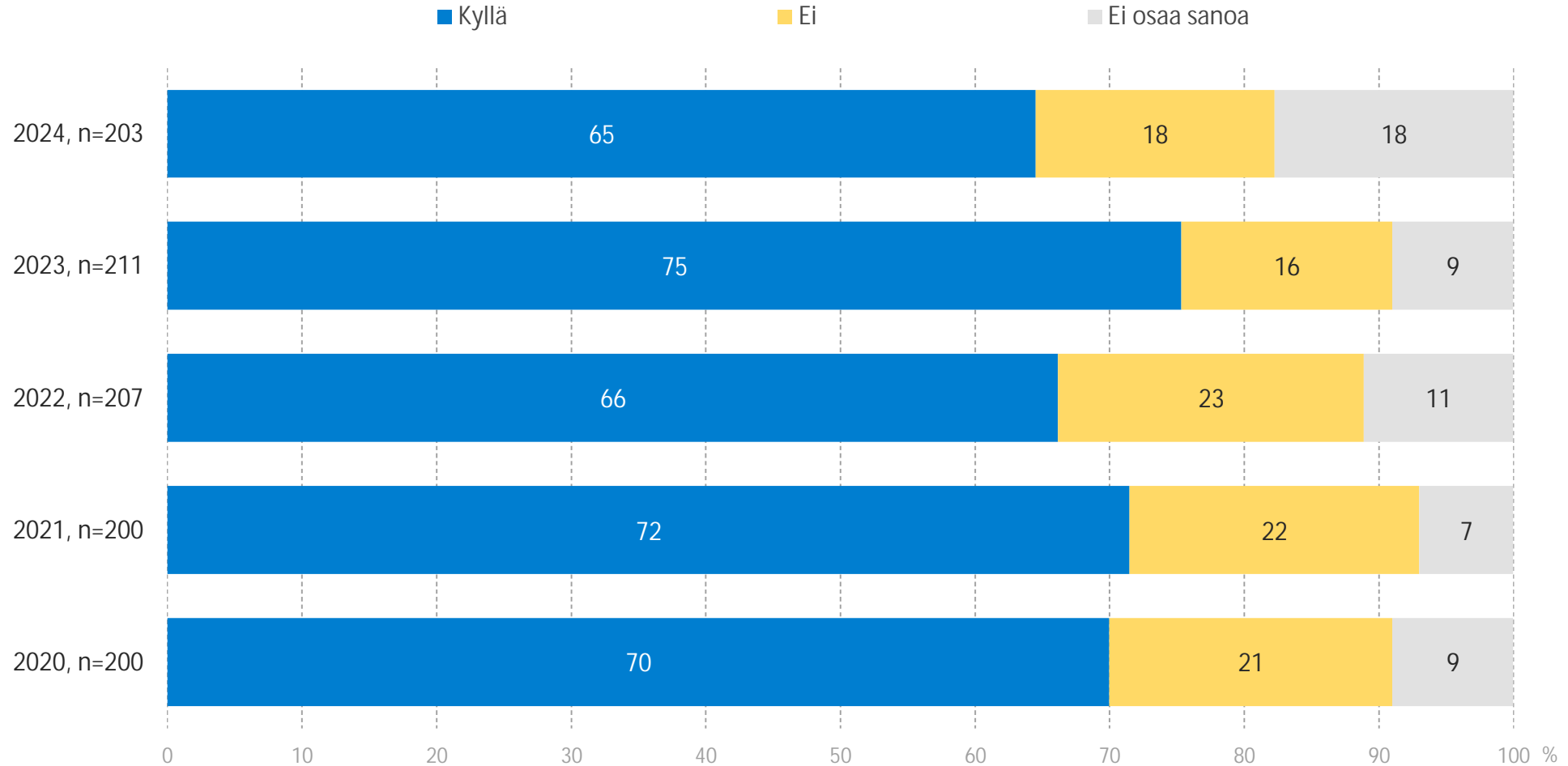
Nurmijärven Vesi



n=kaikki vastaajat

Saako riittävästi tietoa vesikatkoista tai muista häiriötilanteista? 2020 - 2024

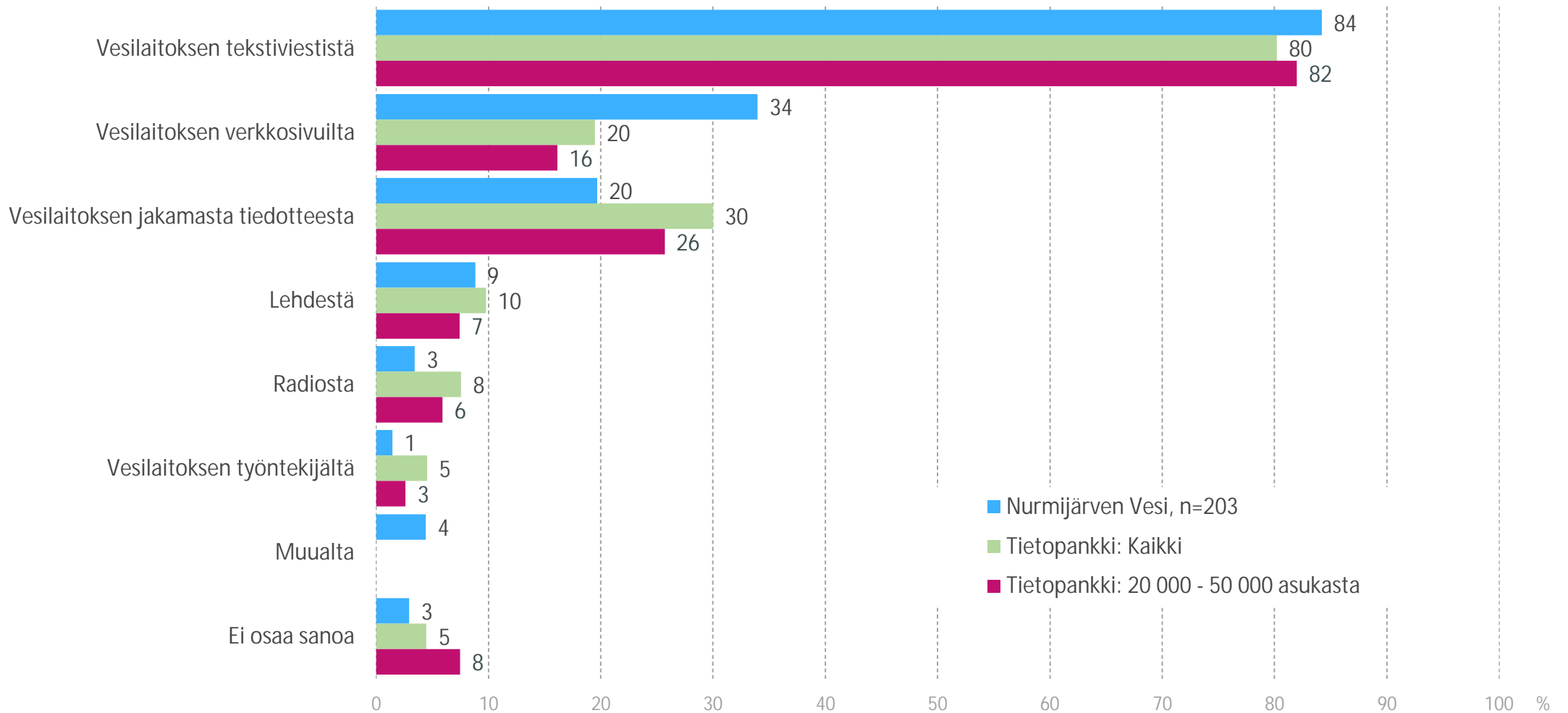
Nurmijärven Vesi



n=kaikki vastaajat

Miten haluaisitte saada tietoa vesikatkoksista? 2024

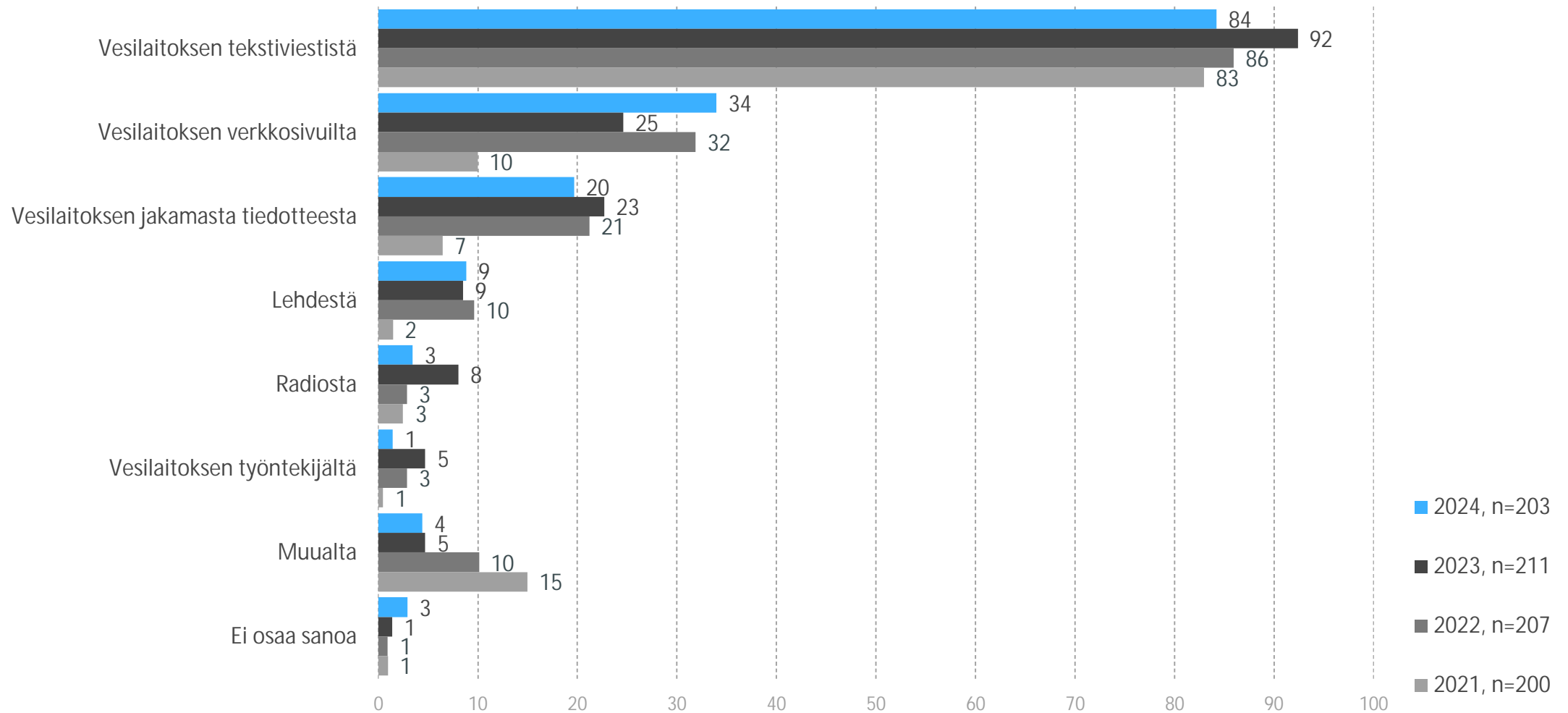
Nurmijärven Vesi



n=kaikki vastaajat

Miten haluaisitte saada tietoa vesikatkokista? 2021 - 2024

Nurmijärven Vesi



n=kaikki vastaajat



Vesikatkokset ja muut häiriötilanteet

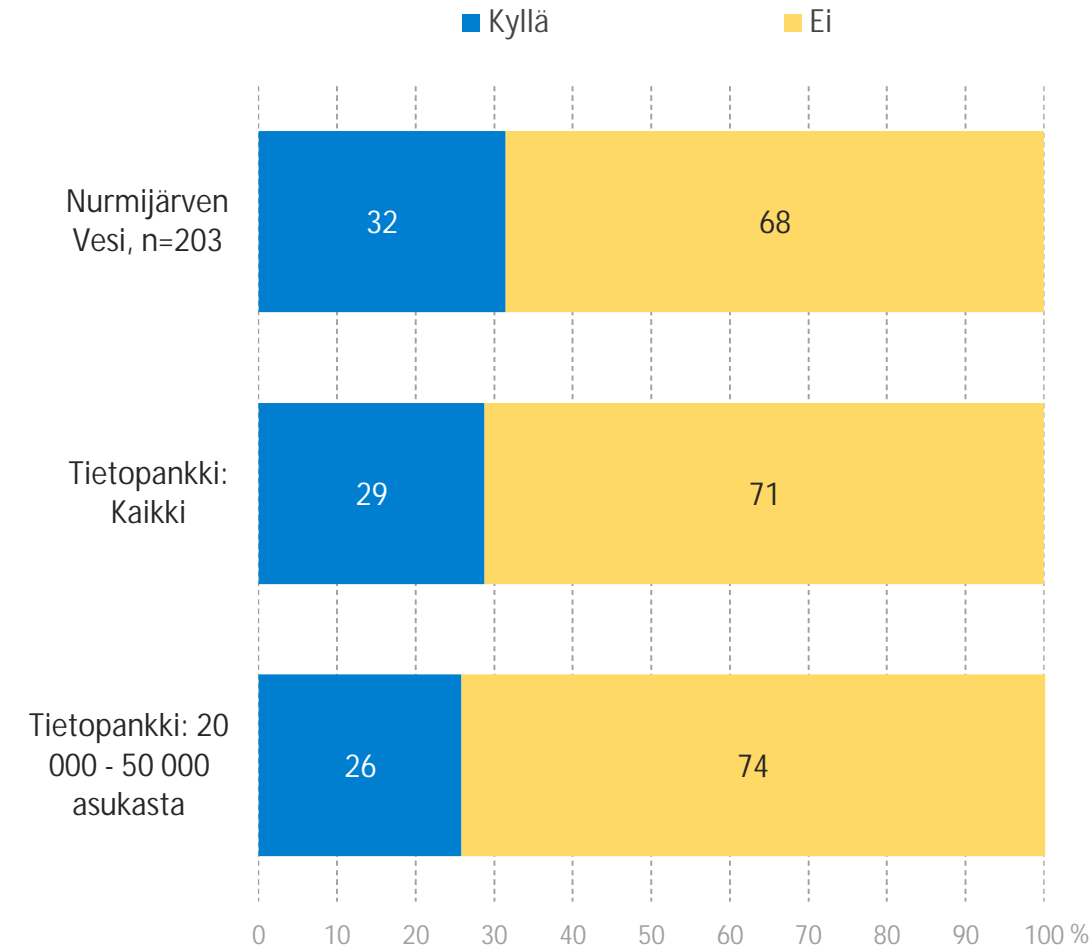
Seuraavilla sivuilla on esitetty vesilaitoksen tulokset verrattuna kaikkien tutkittujen vesilaitosten keskimääräiseen tulokseen. Lisäksi on esitetty vuosivertailut.

Onko ollut vesikatkoksia tai muita häiriötilanteita? Millaisia?

Kuinka monta häiriötilannetta on ollut?

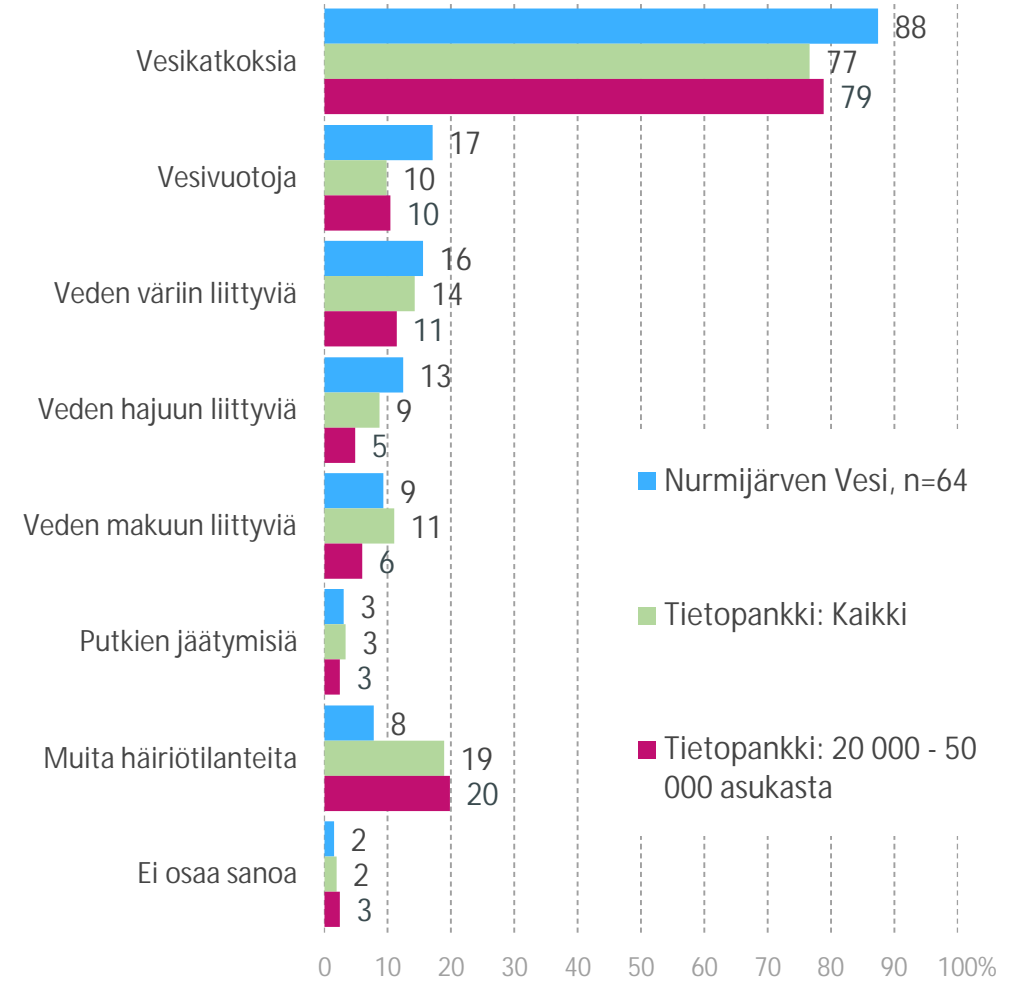
Vesikatkoksesta syntynyt haitta?

Onko viimeisen vuoden aikana ollut vesikatkoksia tai muita veteen liittyviä häiriötilanteita? 2024 Nurmijärven Vesi

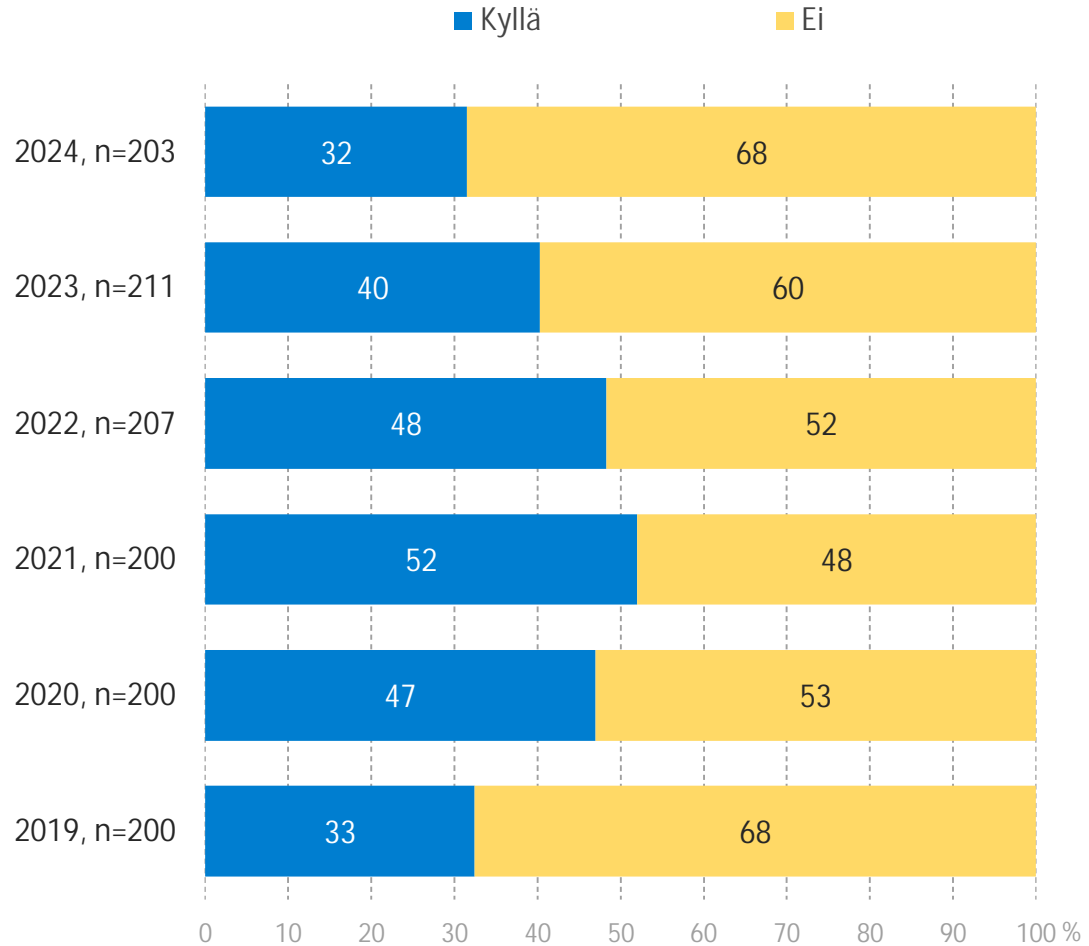


n=kaikki vastaajat

Millaisia veteen liittyviä häiriötilanteita on ollut? 2024 Nurmijärven Vesi

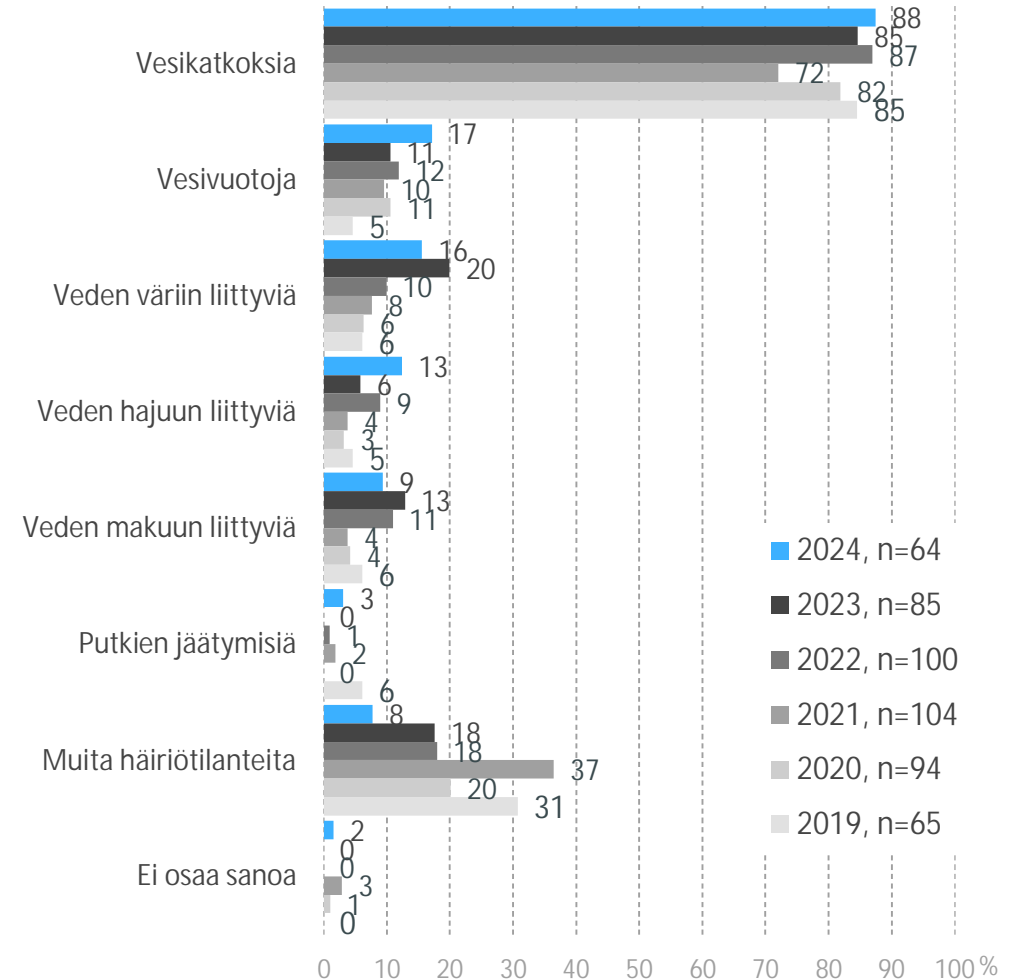


Onko viimeisen vuoden aikana ollut vesikatkoksia tai muita veteen liittyviä häiriötilanteita? 2019 - 2024 Nurmijärven Vesi



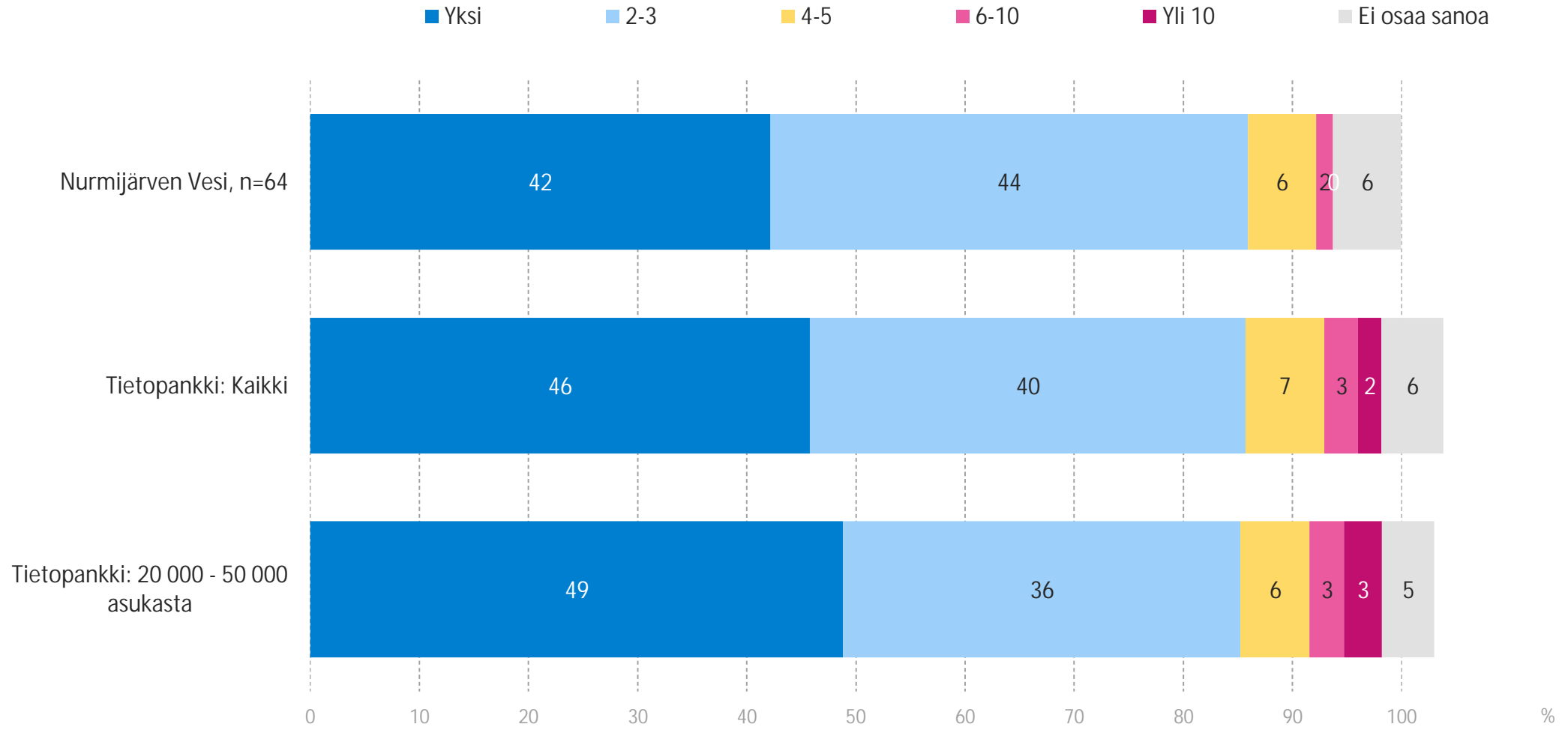
n=kaikki vastaajat

Millaisia veteen liittyviä häiriötilanteita on ollut? 2019 - 2024 Nurmijärven Vesi



Kuinka monta häiriötilannetta on ollut viimeisen vuoden aikana 2024

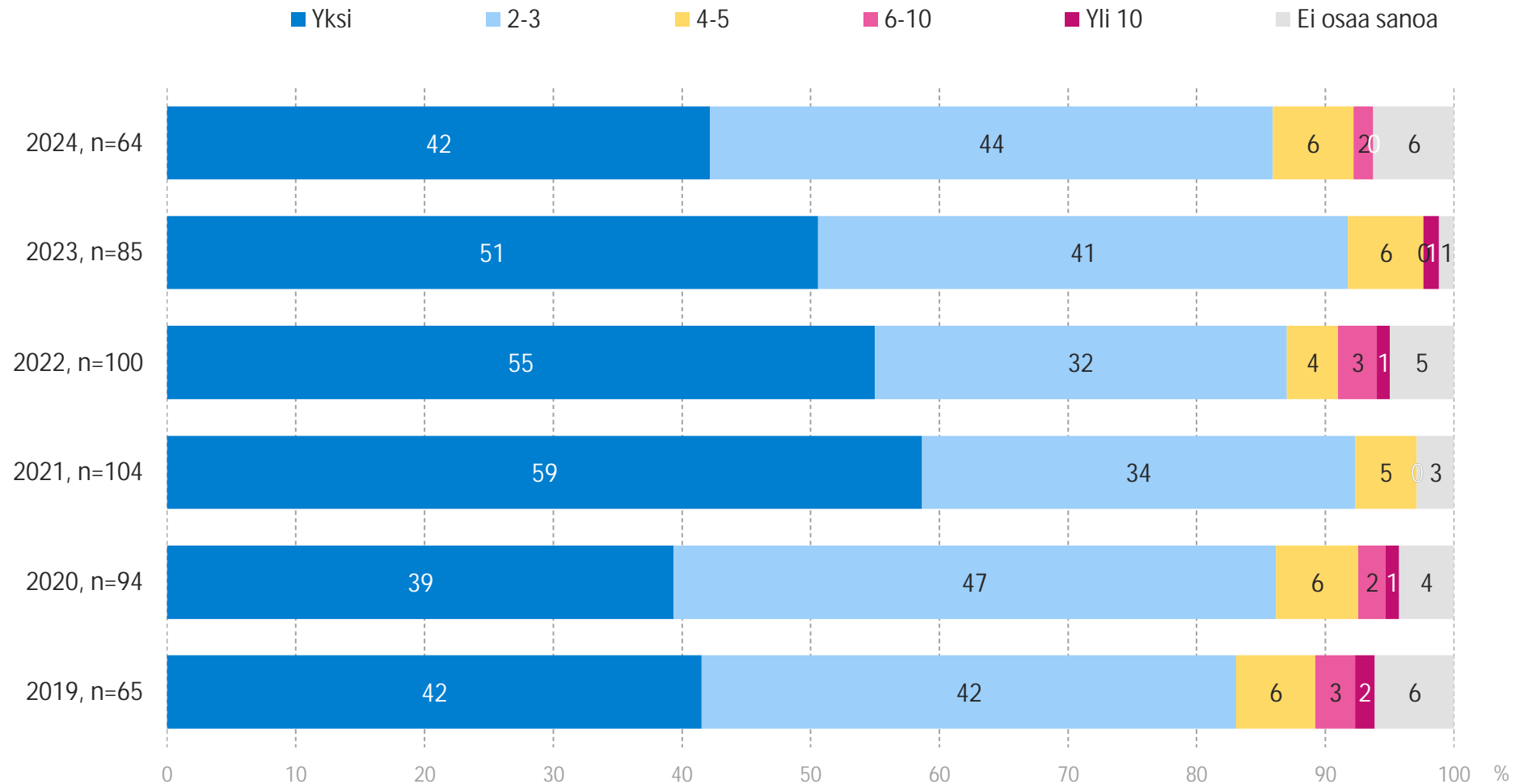
Nurmijärven Vesi



n=on ollut häiriötilanteita

Kuinka monta häiriötilannetta on ollut viimeisen vuoden aikana 2019 - 2024

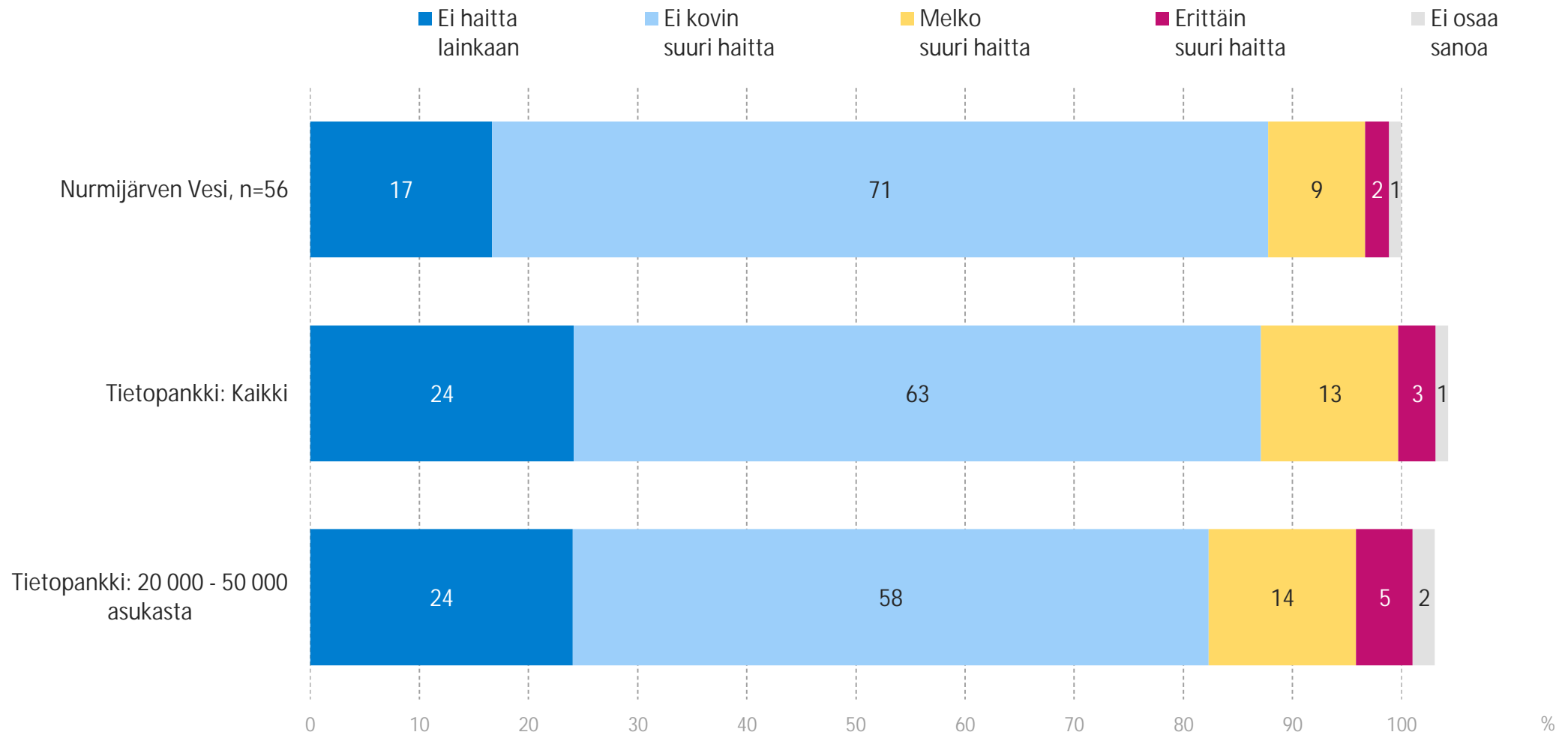
Nurmijärven Vesi



n=on ollut häiriötilanteita

Miten kuvailisi vesikatkoksesta arkielämään yleensä aiheutunutta haittaa 2024

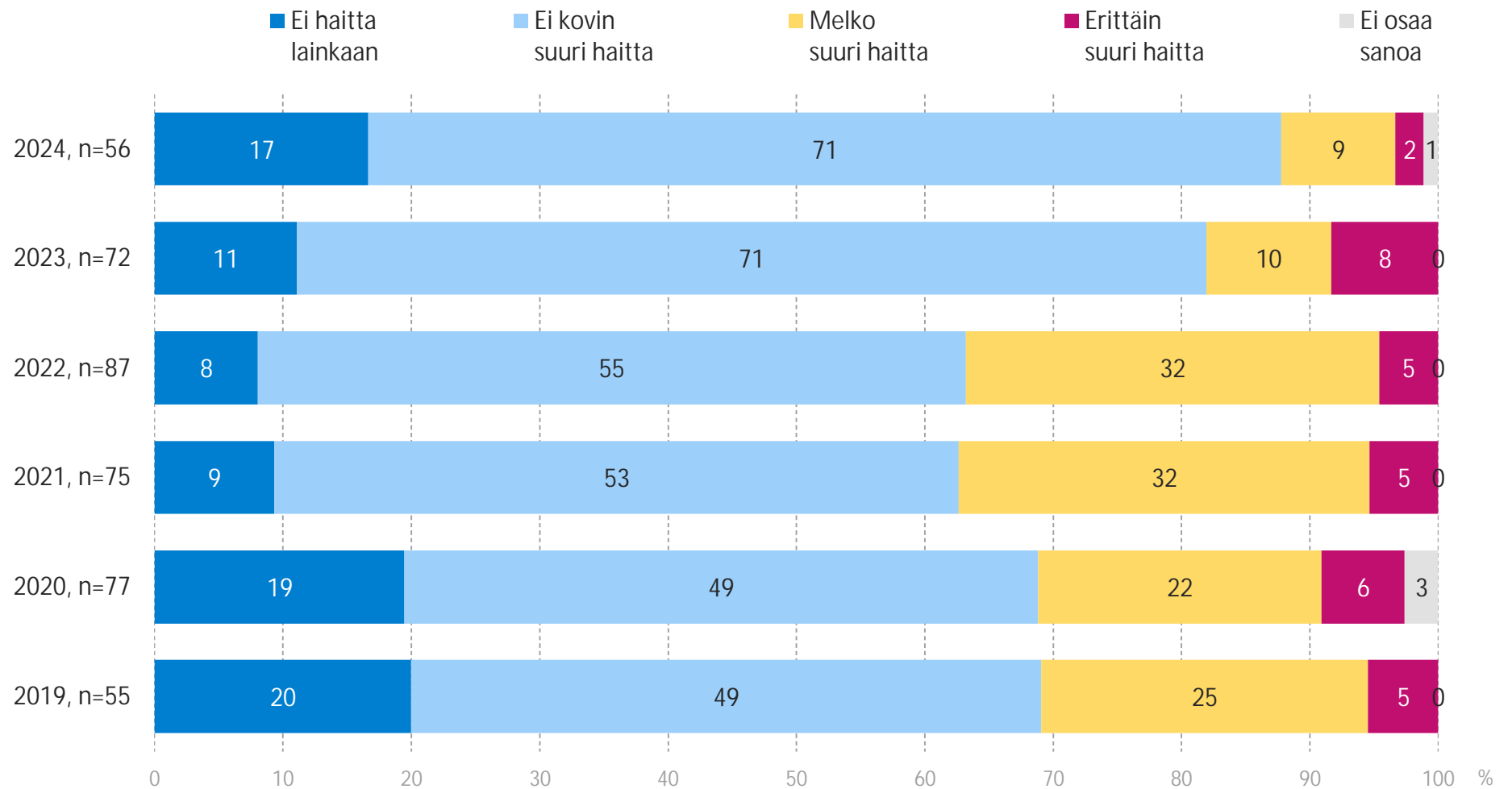
Nurmijärven Vesi



n=ollut vesikatkoksia

Miten kuvailisi vesikatkoksesta arkielämään yleensä aiheutunutta haittaa 2019 - 2024

Nurmijärven Vesi



n=ollut vesikatkoksia



Vesilaitoksen ja muiden palveluntarjoajien vertailu

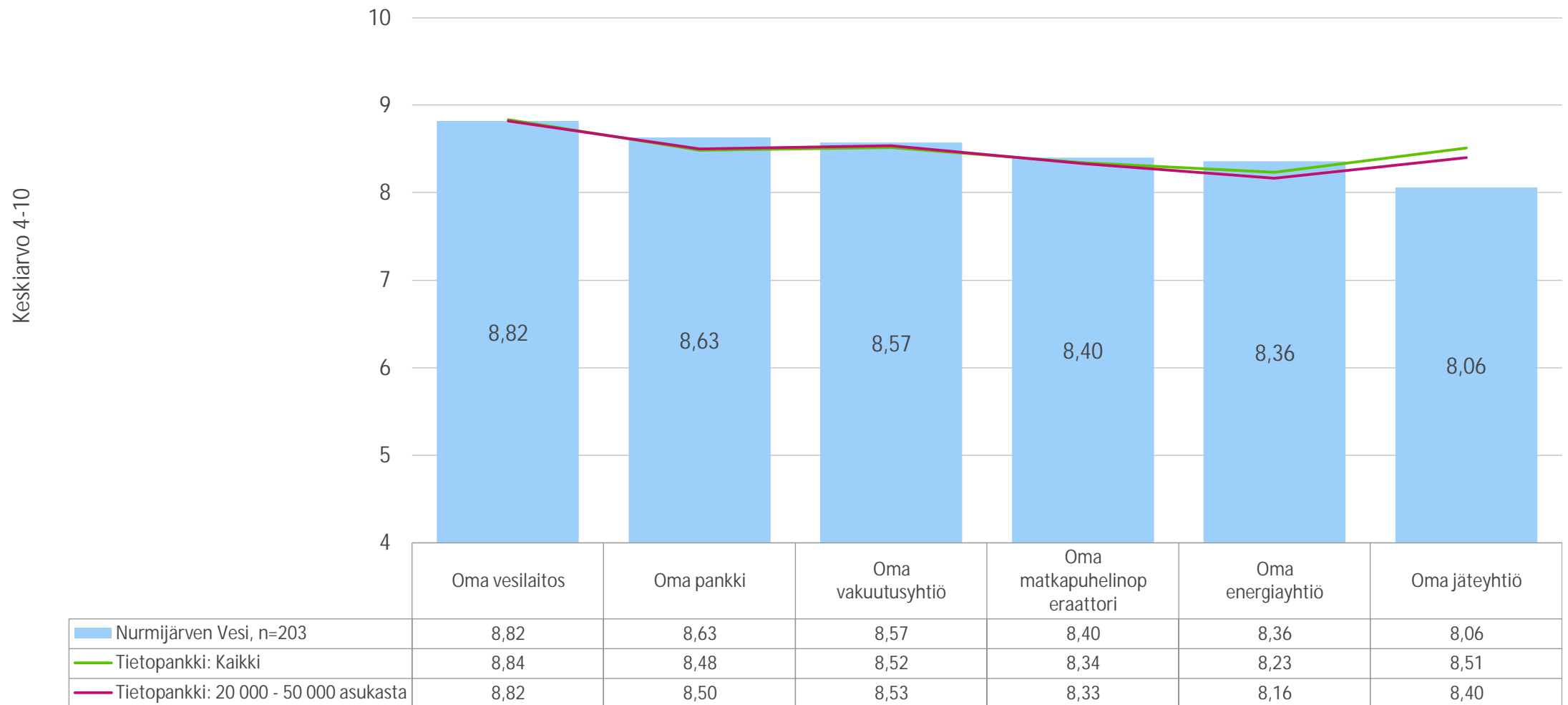
Seuraavilla sivuilla on esitetty vesilaitoksen tulokset verrattuna kaikkien tutkittujen vesilaitosten keskimääräiseen tulokseen. Lisäksi on esitetty vuosivertailut.

Kokonaistyytyväisyys:

- *Omaan vesilaitokseen*
- *Omaan pankkiin*
- *Omaan vakuutusyhtiöön*
- *Omaan jäteyhtiöön*
- *Omaan matkapuhelinoperaattoriin*
- *Omaan energiayhtiöön*

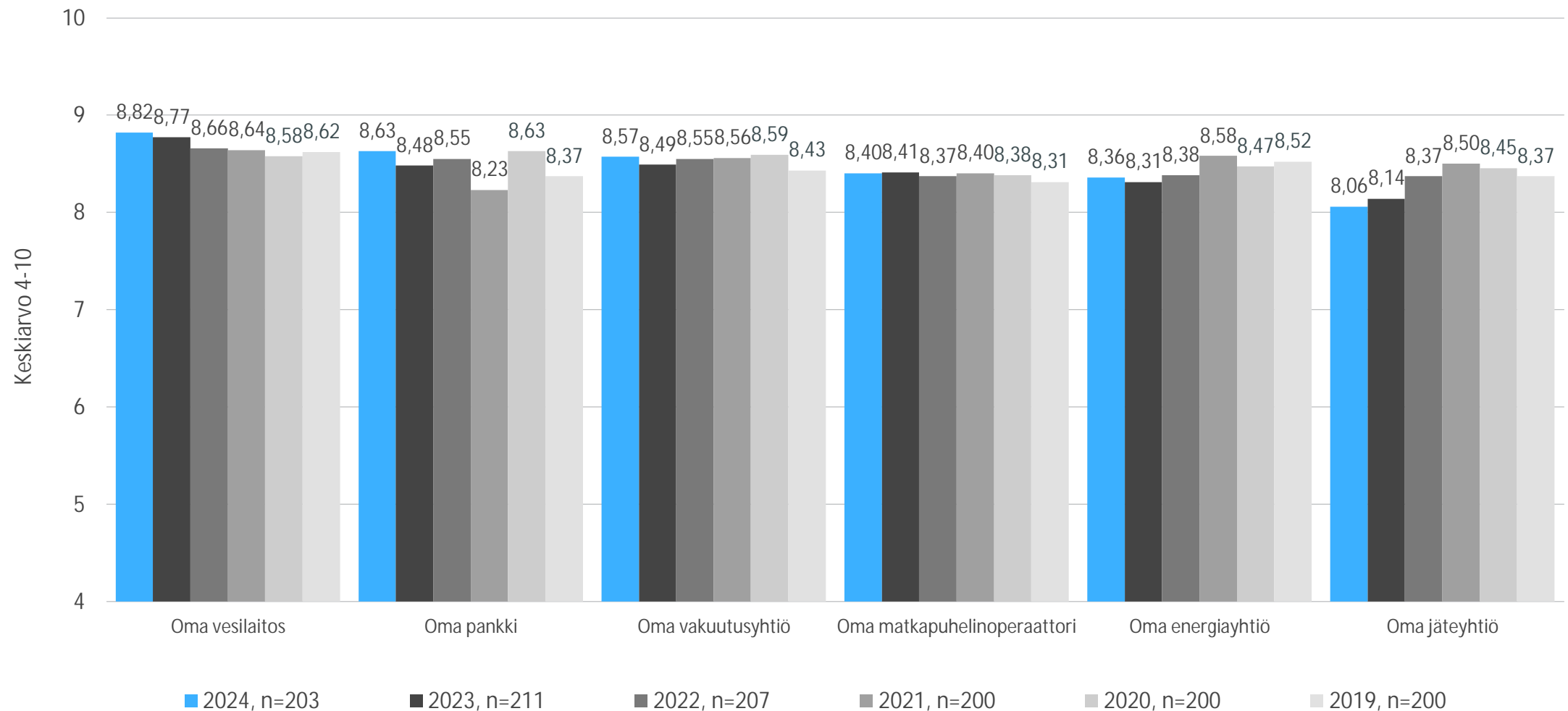
Kokonaistyytyväisyys vesilaitoksen toimintaan verrattuna joihinkin muihin toimijoihin 2024

Nurmijärven Vesi



Kokonaistyytyväisyys vesilaitoksen toimintaan verrattuna joihinkin muihin toimijoihin 2019 - 2024

Nurmijärven Vesi





Veden kulutus

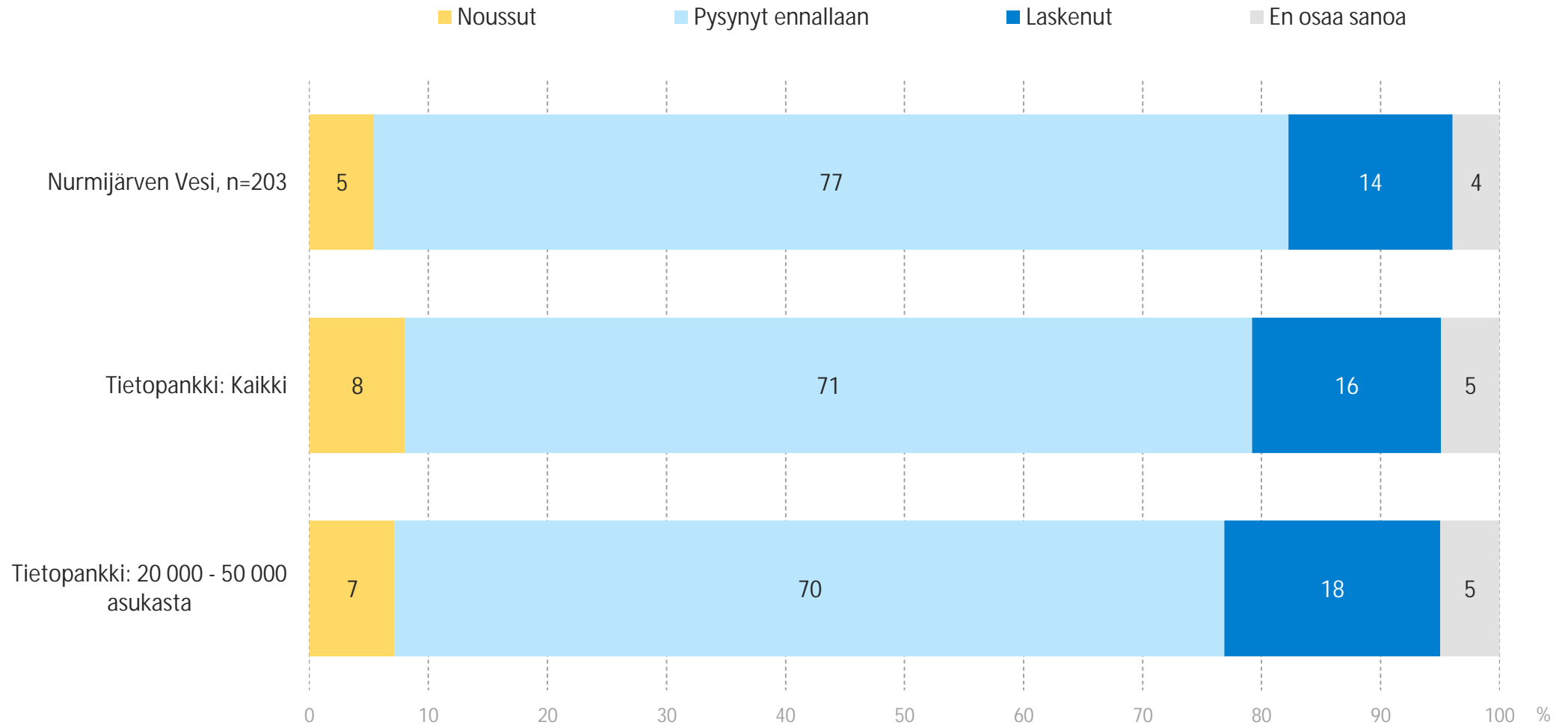
Seuraavilla sivuilla on esitetty vesilaitoksen tulokset verrattuna kaikkien tutkittujen vesilaitosten keskimääräiseen tulokseen. Lisäksi on esitetty vuosivertailut.

Onko veden kulutus viimeisen vuoden aikana noussut vai laskenut?

Onko veden kulutus seuraavan vuoden aikana nousemassa vai laskemassa?

Veden kulutus taloudessa viimeisen vuoden aikana 2024

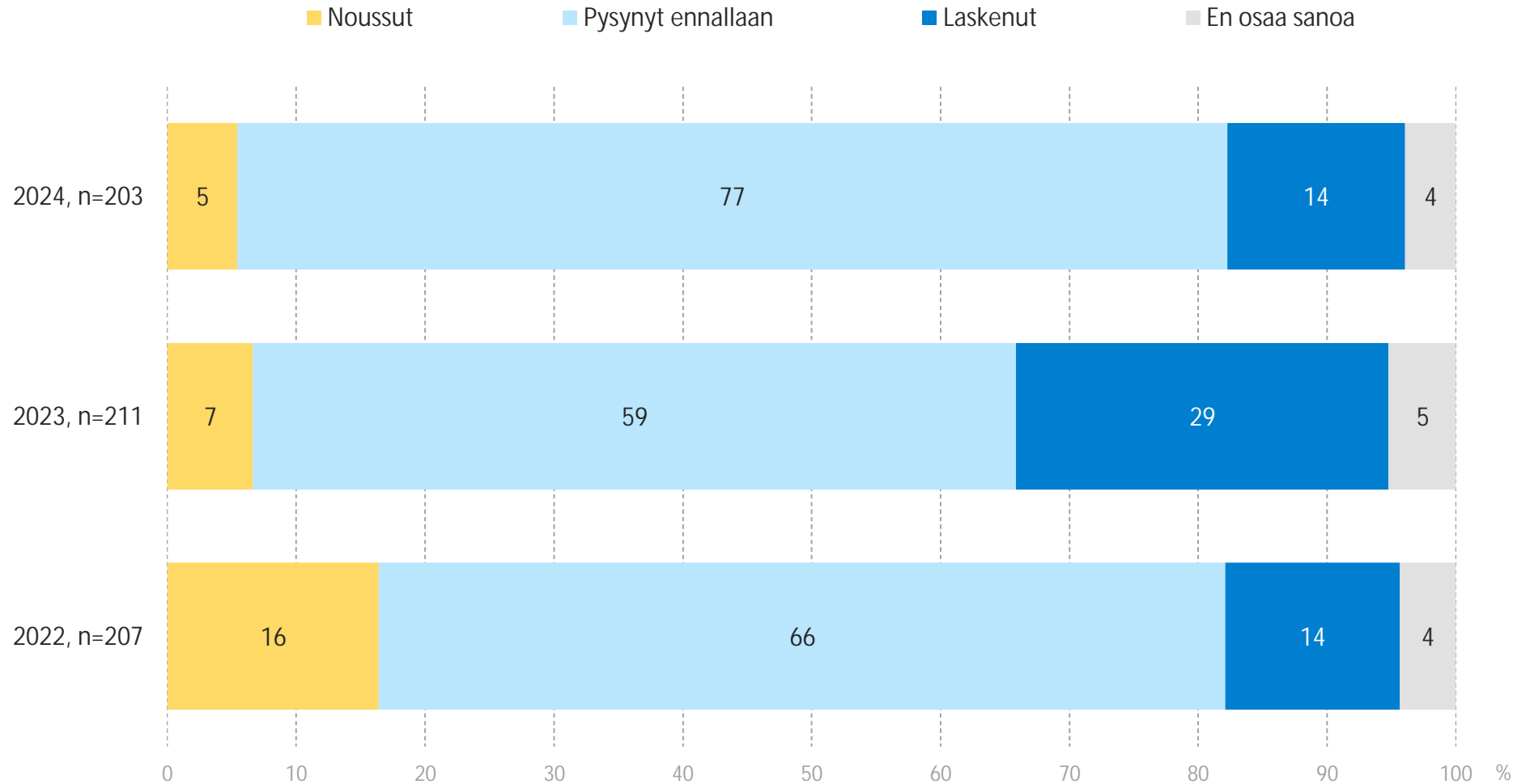
Nurmijärven Vesi



n=kaikki vastaajat

Veden kulutus taloudessa viimeisen vuoden aikana 2022 - 2024

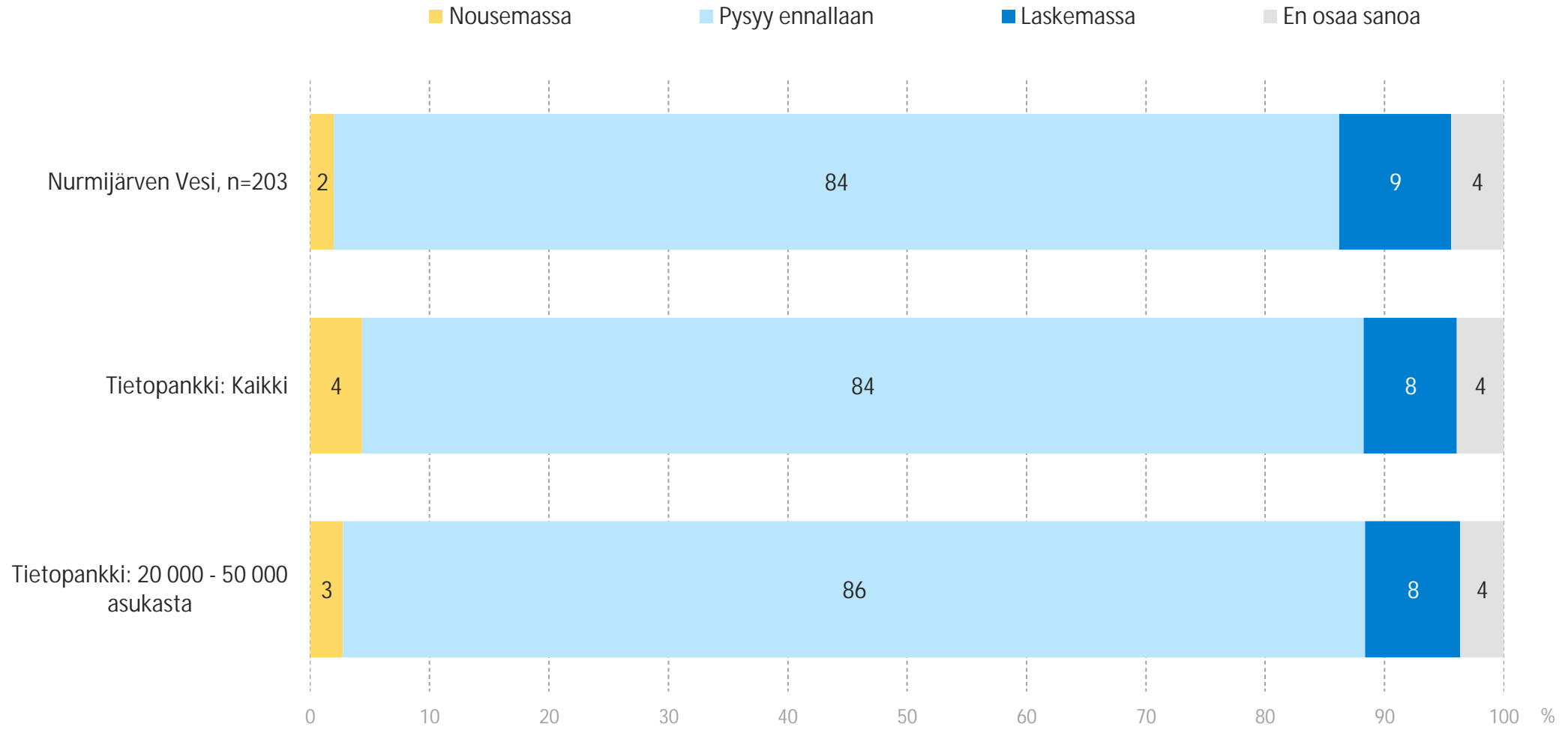
Nurmijärven Vesi



n=kaikki vastaajat

Veden kulutus taloudessa seuraavan vuoden aikana 2024

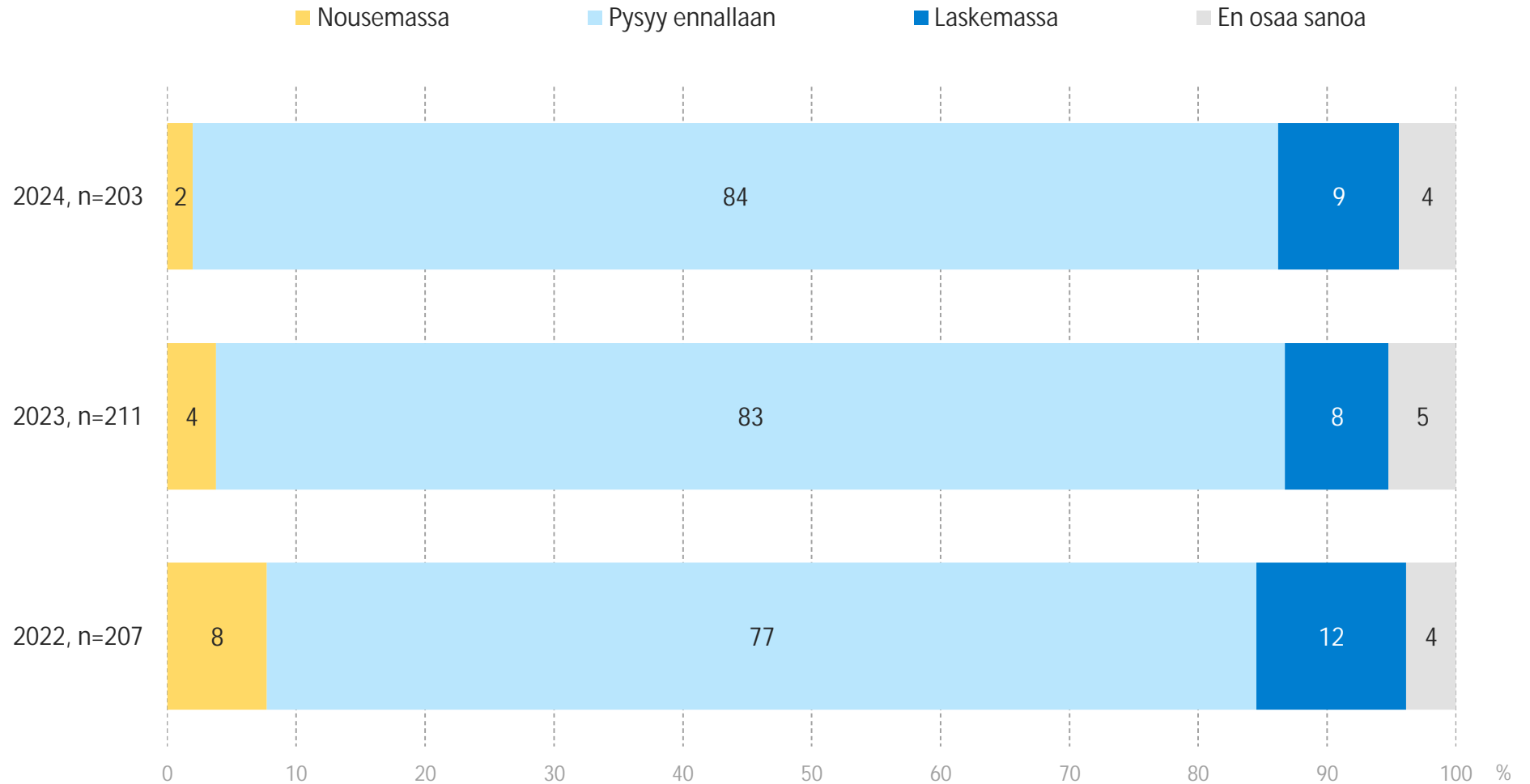
Nurmijärven Vesi



n=kaikki vastaajat

Veden kulutus taloudessa seuraavan vuoden aikana 2022 - 2024

Nurmijärven Vesi



n=kaikki vastaajat

Kiitos!



Timo Myllymäki

Senior Insight Manager

010 7585 441

timo.myllymaki@taloustutkimus.fi

www.taloustutkimus.fi



Liitteet



Taloustutkimuksen yleiset erillistutkimusten sopimusehdot ja laadunvarmistus

Seuraavat yleiset sopimusehdot ovat aina voimassa erillistutkimuksissa ellei tarjouksessa ole toisin määritelty.

Maksuehdot

Tutkimus laskutetaan kahdessa erässä: 50 % tilauksesta ja 50 % raportin/tulosten toimittamisen yhteydessä. Maksuehdot 14 pv netto, viivästyskorko: korkolain mukainen viitekorko lisättynä korkolain 4 §:n mukaisella 7 prosenttiyksikön lisäkorolla. Alv.rek.

Lisätyöt

Kaikista töistä, joista tarjouksessa ei ole sovittu, sovitaan ja veloitetaan erikseen. Tämä koskee myös kaikkia tilaajan ehdottamia muutoksia toimeksiantoon.

Alihankinta

Tämän projektin tiedonkeruussa ei käytetä alihankkijoita, ellei sitä ole mainittu tarjouksessa tai muutoin sovittu toimeksiantajan kanssa erikseen.

Tarjouksen voimassaolo

Tarjous on voimassa 3 kk tarjouksen päivämäärästä. Mikäli tilausta ei tehdä tämän ajan kuluessa, Taloustutkimuksella on oikeus määritellä tarjouksen hinta ja muut ehdot uudelleen.

Tilauksen peruutus

Mikäli tilaaja peruu tilauksen, on Taloustutkimuksella oikeus laskuttaa tilaajalta peruutukseen mennessä kaikki tilauksen johdosta syntyneet kustannukset normaaleine liiketoiminnan katteineen.

Tulosten omistus- ja julkistusoikeudet

Mikäli tutkimus toteutetaan yhden tai useamman tilaajan toimeksiannosta ja maksamana, siirtyy tulosten ja datan omistusoikeus tilaajalle/-jille kun kaikki tutkimukseen liittyvät laskut on maksettu Taloustutkimukselle.

Siihen asti tulosten ja datan omistusoikeus on Taloustutkimuksella. Tilaajalla/-jilla on oikeus julkistaa/luovuttaa/levittää omistamiaan tuloksia/dataa parhaaksi katsomallaan tavalla Suomen lainsäädännön puitteissa sekä Kansainvälisen Kauppakamarin (ICC) ja ESOMARin (European Society for Opinion and Marketing Research) tutkimussääntöjä noudattaen.

Laadunvarmistus

Taloustutkimus käsittelee aina kaikkia tutkimuksiin liittyviä, sekä asiakkailta saatuja että tutkimuksen yhteydessä syntyneitä tietoja ehdottoman luottamuksellisina.

SGS Fimko on myöntänyt Taloustutkimukselle ISO 20252 -toimialasertifikaatin ja tämän projektin kaikki vaiheet toteutetaan sen sekä Suomen lakien mukaisesti.

Lisäksi Taloustutkimus on sitoutunut noudattamaan Kansainvälisen Kauppakamarin ja ESOMARin yhdessä julkaisemia tutkimusalan kansainvälisiä perussääntöjä.

http://www.esomar.org/uploads/public/knowledge-and-standards/codes-and-guidelines/ICCESOMAR_Code_English_.pdf

ICC, International Chamber of Commerce

ESOMAR, European Society for Opinion and Marketing Research (www.esomar.org)

Tietojenkäsittelysopimus

Tämän tarjouksen/sopimuksen kohteena olevan toimeksiannon hinta sisältää sen, että toimeksiannossa sovelletaan Taloustutkimus Oy:n laatimaa tietojenkäsittelysopimus pohjaa. Mikäli tilaaja haluaa käyttää jonkun muun laatimia dokumenttipohjia, on Taloustutkimus Oy:llä oikeus veloittaa tuntityönä niihin perehtymiseen ja kommentoimiseen käytetty aika.

LUOTETTAVUUSRAJATAULUKKO 95 %:N TASOLLE

% -luku, joka tuli tulokseksi	VASTAAJAMÄÄRÄ															
	25	50	75	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	2000	3000	5000
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
2 tai 98	±5,6	±4,0	±3,2	±2,8	±2,3	±2,0	±1,8	±1,6	±1,4	±1,3	±1,1	±0,98	±0,9	±0,61	±0,51	±0,4
3 tai 97	±6,8	±4,9	±3,9	±3,4	±2,8	±2,4	±2,2	±2,0	±1,7	±1,5	±1,4	±1,2	±1,1	±0,75	±0,62	±0,49
4 tai 96	±7,8	±5,6	±4,5	±3,9	±3,2	±2,8	±2,5	±2,3	±2,0	±1,8	±1,6	±1,4	±1,3	±0,86	±0,71	±0,56
5 tai 95	±8,7	±6,2	±5,0	±4,4	±3,6	±3,1	±2,7	±2,5	±2,2	±2,0	±1,8	±1,5	±1,4 1	±0,96	±0,79	±0,62
6 tai 94	±9,5	±6,8	±5,5	±4,8	±3,9	±3,4	±3,0	±2,8	±2,4	±2,1	±2,0	±1,7	±1,5	±1,0	±0,87	±0,68
8 tai 92	±10,8	±7,7	±6,2	±5,4	±4,4	±3,8	±3,4	±3,1	±2,7	±2,4	±2,2	±1,9	±1,7	±1,2	±0,99	±0,77
10 tai 90	±12,0	±8,5	±6,9 3b	±6,0	±4,9 3a	±4,3	±3,8	±3,5	±3,0	±2,7	±2,5	±2,1	±1,9	±1,3	±1,1	±0,85
12 tai 88	±13,0	±9,2	±7,5	±6,5	±5,3	±4,6	±4,1	±3,8	±3,3	±2,9	±2,7	±2,3	±2,1	±1,4	±1,2	±0,92
15 tai 85	±14,3	±10,1	±8,2	±7,1	±5,9	±5,1	±4,5	±4,1	±3,6	±3,2	±2,9	±2,5	±2,3	±1,6	±1,3	±1,0 2
20 tai 80	±16,0	±11,4	±9,2	±8,0	±6,6	±5,7	±5,0	±4,6	±4,0	±3,6	±3,3	±2,8	±2,5	±1,8	±1,4	±1,1
25 tai 75	±17,3	±12,3	±10,0	±8,7	±7,1	±6,1	±5,5	±5,0	±4,3	±3,9	±3,6	±3,0	±2,8	±1,9	±1,6	±1,2
30 tai 70	±18,3	±13,0	±10,5	±9,2	±7,5	±6,5	±5,8	±5,3	±4,6	±4,1	±3,8	±3,2	±2,9	±2,0	±1,7	±1,3
35 tai 65	±19,1	±13,5	±11,0	±9,5	±7,8	±6,8	±6,0	±5,5	±4,8	±4,3	±3,9	±3,3	±3,1	±2,1	±1,7	±1,4
40 tai 60	±19,6	±13,9	±11,3	±9,8	±8,0	±7,0	±6,2	±5,7	±4,9	±4,4	±4,0	±3,4	±3,1	±2,2	±1,8	±1,4
45 tai 55	±19,8	±14,1	±11,4	±9,9	±8,1	±7,0	±6,2	±5,8	±5,0	±4,5	±4,1	±3,5	±3,2	±2,2	±1,8	±1,4
50 tai 50	±20,0	±14,2	±11,5	±10,0	±8,2	±7,1	±6,3	±5,8	±5,0	±4,5	±4,1	±3,5	±3,2	±2,2	±1,8	±1,4

Esimerkki 1

Jos tuhannesta vastaajasta 5 % on ostanut tuotetta, on virhemarginaali ±1,4 prosenttiyksikköä. Koko väestössä on siis 95 %:n luotettavuustason mukaan 3,6–6,4 % tuotetta ostaneita.

Esimerkki 2

Oletetaan ennen tutkimusta, että tuotteen markkinaosuus on noin 15 %. Halutaan selvittää asia ±1 prosenttiyksikön tarkkuudella. Tutkimukseen tarvitaan 5000 vastaajaa.

Esimerkki 3

a) Tuhannen vastaajan joukossa 15–19-vuotiaita on 150, ja näistä 10 % ilmoittaa ostavansa säännöllisesti tuotetta X. Todellinen ostajien osuus 95 %:n luotettavuustasolla on 10 % ±4,9 eli 5,1–14,9 %.

b) Jos otoskoko olisi puolta pienempi eli 500, 15–19-vuotiaita vastaajia olisi 75 ja todellinen ostajien osuus olisi 10 % ±6,9 eli 3,1–16,9 %.

KAHDESTA ERI TUTKIMUKSESTA SAATUJEN TULOSTEN VÄLISTEN EROJEN LUOTETTAVUUSTAULUKKO 95 %:N TASOLLE

p = 50 prosenttia

Otoskoko, tutkimus 2	Otoskoko, tutkimus 1						
	100	250	500	750	1000	1500	2000
	%	%	%	%	%	%	%
100	13,8						
250	11,6	8,8					
500	10,7	7,6	6,2				
750	10,4	7,2	5,7	5,1			
1000	10,3	6,9	5,4	4,7	4,4		
1500	10,1	6,7	5,1	4,4	4,0	3,6	
2000	10,0	6,6	4,9	4,2	3,8	3,4	3,1

p = 40 tai 60 prosenttia

Otoskoko, tutkimus 2	Otoskoko, tutkimus 1						
	100	250	500	750	1000	1500	2000
	%	%	%	%	%	%	%
100	13,6						
250	11,4	8,6					
500	10,5	7,4	6,1				
750	10,2	7,0	5,5	5,0			
1000	10,1	6,8	5,2	4,6	4,3		
1500	9,9	6,6	5,0	4,3	3,9	3,5	
2000	9,8	6,4	4,8	4,1	3,7	3,3	3,0

p = 30 tai 70 prosenttia

Otoskoko, tutkimus 2	Otoskoko, tutkimus 1						
	100	250	500	750	1000	1500	2000
	%	%	%	%	%	%	%
100	12,7						
250	10,6	8,0					
500	9,8	7,0	5,7				
750	9,6	6,6	5,2	4,6			
1000	9,4	6,3	4,9	4,3	4,0		
1500	9,3	6,1	4,6	4,0	3,7	3,3	
2000	9,2	6,0	4,5	3,8	3,5	3,1	2,8

p = 20 tai 80 prosenttia

Otoskoko, tutkimus 2	Otoskoko, tutkimus 1						
	100	250	500	750	1000	1500	2000
	%	%	%	%	%	%	%
100	11,1						
250	9,3	7,0					
500	8,6	6,1	5,0				
750	8,3	5,7	4,5	4,1			
1000	8,2	5,6	4,3	3,8	3,5		
1500	8,1	5,3	4,1	3,5	3,2	2,9	
2000	8,0	5,3	3,9	3,4	3,0	2,7	2,5

p = 10 tai 90 prosenttia

Otoskoko, tutkimus 2	Otoskoko, tutkimus 1						
	100	250	500	750	1000	1500	2000
	%	%	%	%	%	%	%
100	8,3						
250	7,0	5,3					
500	6,4	4,5	3,7				
750	6,3	4,3	3,4	3,0			
1000	6,2	4,2	3,2	2,8	2,6		
1500	6,1	4,0	3,0	2,6	2,4	2,2	
2000	6,0	3,9	2,9	2,5	2,3	2,0	1,9

Näiden taulukoiden avulla voidaan arvioida eri-suuruisten otosten ja eri tutkimusten avulla saatujen prosenttilukujen erotusten merkitsevyyttä.

Taulukoista valitaan aina se, jossa p (=prosenttiluku) on lähinnä saatua tulosta/osuutta.

ESIMERKKI

Tehtiin kaksi eri tutkimusta eri aikoina. Toisessa oli 250 vastaajaa ja toisessa 1000. Tuotteen markkina-osuus oli pienemmässä tutkimuksessa 37 % ja suuremmassa 35 %.

Tarkasteluun valitaan taulukko p = 40 tai 60 %, koska saadut tulokset ovat kaikkein lähimpänä sitä. Taulukosta katsotaan luku otoskokojen 1000 ja 250 risteyskohdasta. Tässä tapauksessa tulosten eron merkitsevyyteen olisi vaadittu 6,8 prosenttiyksikön ero, joten tehtyjen tutkimusten tulosten ero (2 prosenttiyksikköä) ei ollut merkitsevä.