

WACSI 2023

Vesilaitosten asiakastyytyväisyystutkimus

Tulokset

Porin Vesi

Taloustutkimus Oy

Timo Myllymäki

18.8.2023



Sisällysluettelo

| | |
|--|----|
| YHTEISTUTKIMUKSEN TULOSTEN JULKAISEMINEN | 3 |
| TUTKIMUKSEN TOTEUTUS | 4 |
| TUTKITUT VESILAITOKSET | 5 |
| YHTEENVETO VAHVUUKSISTA JA KEHITTÄMISKOHTEISTA | 6 |
| WACSI –INDEKSIT | 7 |
| VEDEN LAATU | 11 |
| VEDEN JAKELU | 14 |
| VESILAITOKSEN PALVELU | 17 |
| VESILAITOKSEN VIESTINTÄ | 20 |
| VIEMÄRÖINTIIN LIITTYVÄT KYSYMYKSET | 23 |
| VEDEN LAADUN JA VESILAITOKSEN TOIMINNAN KEHITYSKOHDENELIKENTÄT | 26 |
| TUNNETTUUS JA YHTEYDENPITO VESILAITOKSEEN | 31 |
| TIEDONSAANTI VESILAITOKSESTA | 39 |
| VESIKATKOKSET JA MUUT HÄIRIÖTILANTEET | 44 |
| VESILAITOKSEN JA MUIDEN PALVELUNTARJOAJIEN VERTAILU | 51 |
| VEDEN KULUTUS | 54 |
| | |
| LIITTEET | |

Yhteistutkimuksen tulosten julkaiseminen

Taloustutkimus Oy:n omana tuotantona toteuttamien tutkimusten ("yhteistutkimukset") tuloksia julkistettaessa on huomioitava seuraavat asiat:

Yhteistutkimusraportti on tarkoitettu yksinomaan tilaajayrityksen käyttöön. Raporttia tai osia siitä ei saa edelleen toimittaa tai ulkoisesti julkaista missään muodossa ilman Taloustutkimus Oy:n lupaa.

Yhteistutkimuksia saa Taloustutkimus Oy:n luvalla julkaista vain tilaajayrityksen omat tulokset sekä koko toimialan/tuoteryhmän keskiarvotulokset.

Muiden tutkittujen yritysten tulosten tai sijoitusten julkaiseminen on kielletty.

Kun tutkimustuloksia julkaistaan, tulee selvästi erottaa tulokset ja niiden tulkinta. Vastuun tutkimustulosten julkaisemisen oikeellisuudesta ja asianmukaisuudesta kantaa yleensä tekijänoikeuden haltija.

Julkistamisen yhteydessä on aina mainittava tutkimuksen nimi, toteutusaika ja tutkimuksen tekijä, Taloustutkimus Oy.

Toivomme, että lähetätte suunnittelemanne julkaisun (lehtiartikkeli, verkossa julkaistava tiedote tms.) Taloustutkimus Oy:hyn tarkastettavaksi ennen sen julkaisemista. Lisäksi toivomme, että toimitatte meille tiedon siitä, missä ja milloin asia julkaistaan, jotta voimme vastata meille mahdollisesti tuleviin kysymyksiin.

Tutkimuksen toteutus

Tämä raportti on yhteenveto WACSI 2023 –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. Nyt vuonna 2023 toimittiin samalla tavalla. Sähköistä tiedonkeruuta toteutettiin kahdella eri tavalla: 1) Taloustutkimuksen internetpaneelissa ja 2) push-to-web-menetelmällä (kotiin lähetettiin kutsukirje ja ohjeistettiin vastaamaan sähköisesti).

Tutkimus on tehty 30.5. - 7.8.2022 välisenä aikana. Sähköinen tiedonkeruu aloitettiin toukokuussa, puhelinhaastattelut kesäkuussa.

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

Haastatteluja tehtiin kaikkiaan n. 2 985 kpl.

Aineiston käsittely

Aineiston tallennus, koodaus ja atk-tulostus on tehty Taloustutkimus Oy:ssä. Tuloksia ei ole painotettu.

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

Tutkitut vesilaitokset

Vuoden 2023 tutkimuksessa olivat mukana seuraavien kaupunkien / kuntien vesilaitokset

Hämeenlinna, Akaa ja Hattula / HS - Vesi

Järvenpää / Järvenpään Vesi

Kotka, Pyhtää ja Vanha Anjalankoski / Kymen Vesi

Kuopio ja Siilinjärvi / Kuopion Vesi

Nurmijärvi / Nurmijärven Vesi

Oulu / Oulun Vesi

Pori / Porin Vesi

Riihimäki / Riihimäen Vesi

Iisalmi, Kiuruvesi, Lapinlahti, Sonkajärvi, Vieremä / Ylä-Savon Vesi

Seuraavilla sivuilla esitettävät WACSI-luvut ovat vesilaitosten CSI* (Customer Satisfaction Index), veden laadusta, veden jakelusta, asiakaspalvelusta ja viestinnästä erikseen laskettuna.

*Tutkittujen tekijöiden keskiarvojen summa jaettuna tutkittujen tekijöiden määrällä.

Yhteenveto vahvuuksista ja kehittämiskohteista

Veden laatutyytyväisyys ennallaan

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

Veden väri erinomaisella tasolla, myös haju ja maku lähes erinomaista tasoa.

Laatua voidaan kokonaisuutena pitää vesilaitoksen vahvuusosa-alueena.

Ei merkittäviä kehittämisen kohteita, mutta makuun ja hajuun kannattaa kiinnittää huomiota (verrattuna muihin vesilaitoksiin).

Veden jakelutyytyväisyys parantunut merkittävästi

Tyytyväisyyden kanssa korreloivat voimakkaimmin toimitusvarmuus ja kunnallisen vesijohtoverkoston kunto.

Jakeluun liittyvät asiat suurimmaksi osaksi erinomaisella tasolla. Hieman tästä tasosta jäädään vesijohtoverkoston kunnan osalta.

E erityisenä vahvuustekijänä toimitusvarmuus ja jakelun katkottomuus

Vesijohtoverkoston kunto on kehittämisen kohde.

Palvelutyytyväisyys ennallaan

Palvelutekijöistä voimakkaimmin tyytyväisyyden kanssa korreloi ongelmanratkaisukyky ja palveluhalu, mutta myös muilla palvelutekijöillä voimakas korrelaatio.

Hintaa lukuun ottamatta palveluun liittyvät tekijät hyvällä tasolla

Tyytyväisyys on tasaista, palvelua voidaan kokonaisuutena ajatella vesilaitoksen vahvuutena.

Ei merkittäviä kehittämisen kohteita

Viestintätyytyväisyys ennallaan

Tyytyväisyyden kanssa korreloivat voimakkaimmin veden laatuviestintä ja tiedon löydettävyys www-sivuilta sekä hintaviestintä.

Viestintään liittyvät tekijät kohtuullisen hyvällä tasolla, mutta kuitenkin vesilaitosten keskimääräistä tasoa heikompa tasoa.

Viestinnän osalta ei ole vahvuustekijöitä.

Laatu- ja hintaviestintää sekä tiedon löydettävyyttä www-sivuilta voi pitää kehittämiskohteina.



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:

- Asioinnin 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

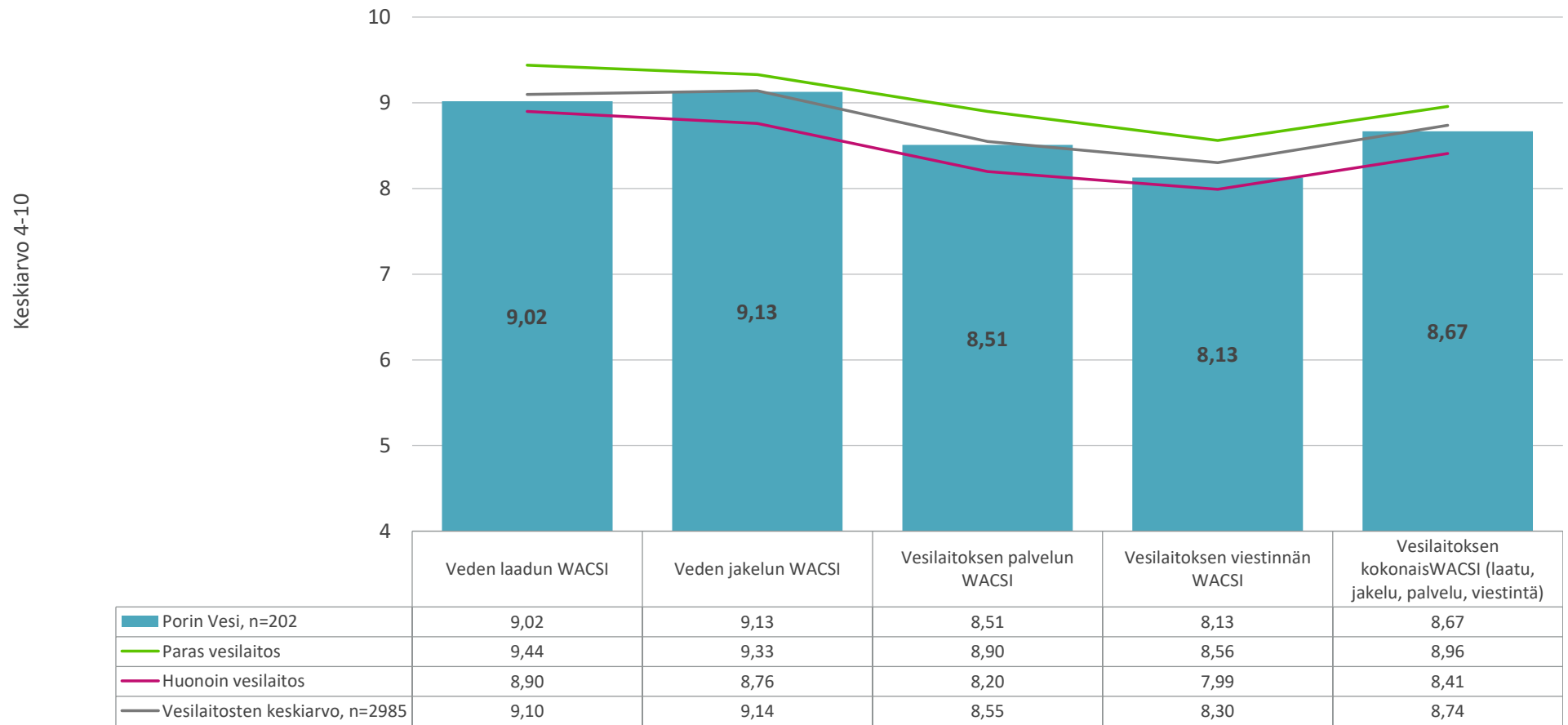


WACSI – Viestintä

WACSI – KOKONAISUUS

Vesilaitoksen WACSI -indeksit 2023

Porin Vesi

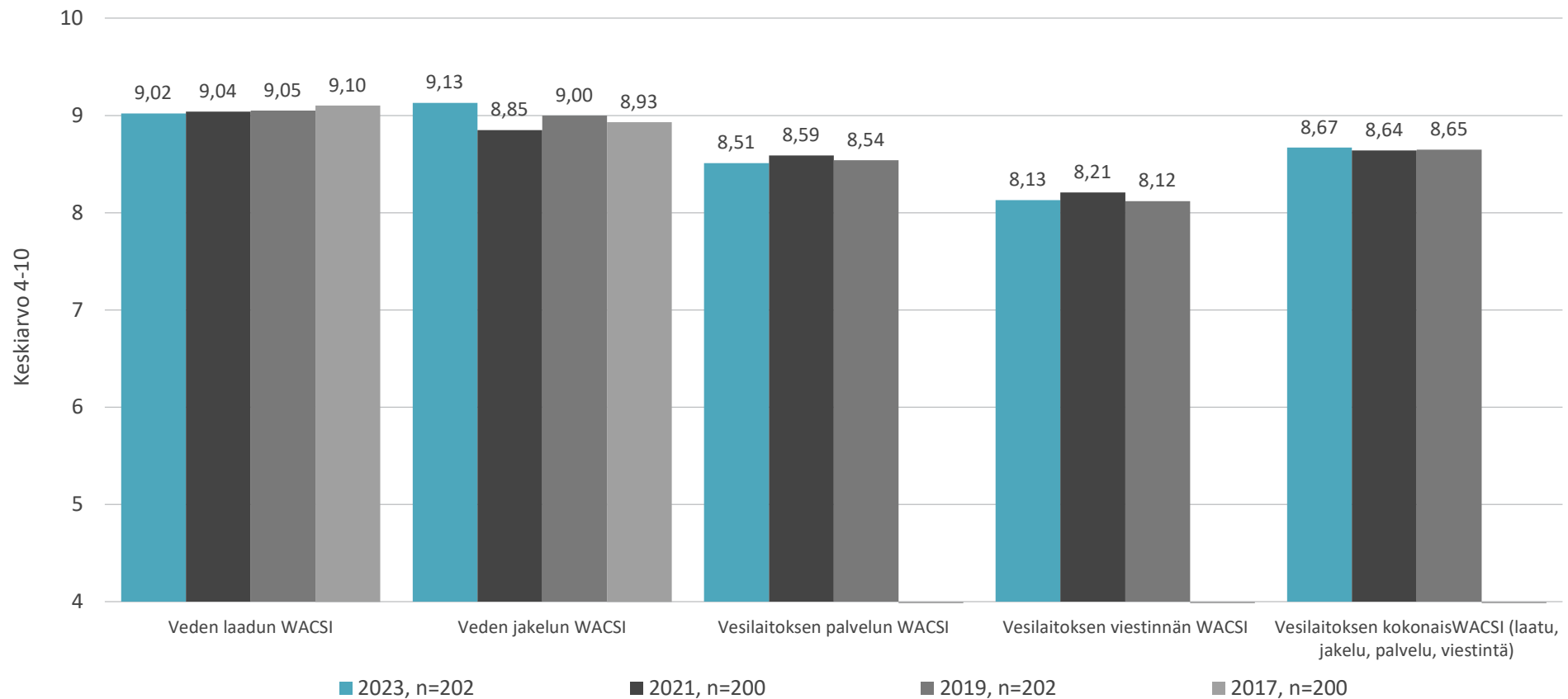


n=arvosanan antaneet

18.8.2023

Vesilaitoksen WACSI -indeksit 2017 - 2023

Porin 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 2023

Porin Vesi

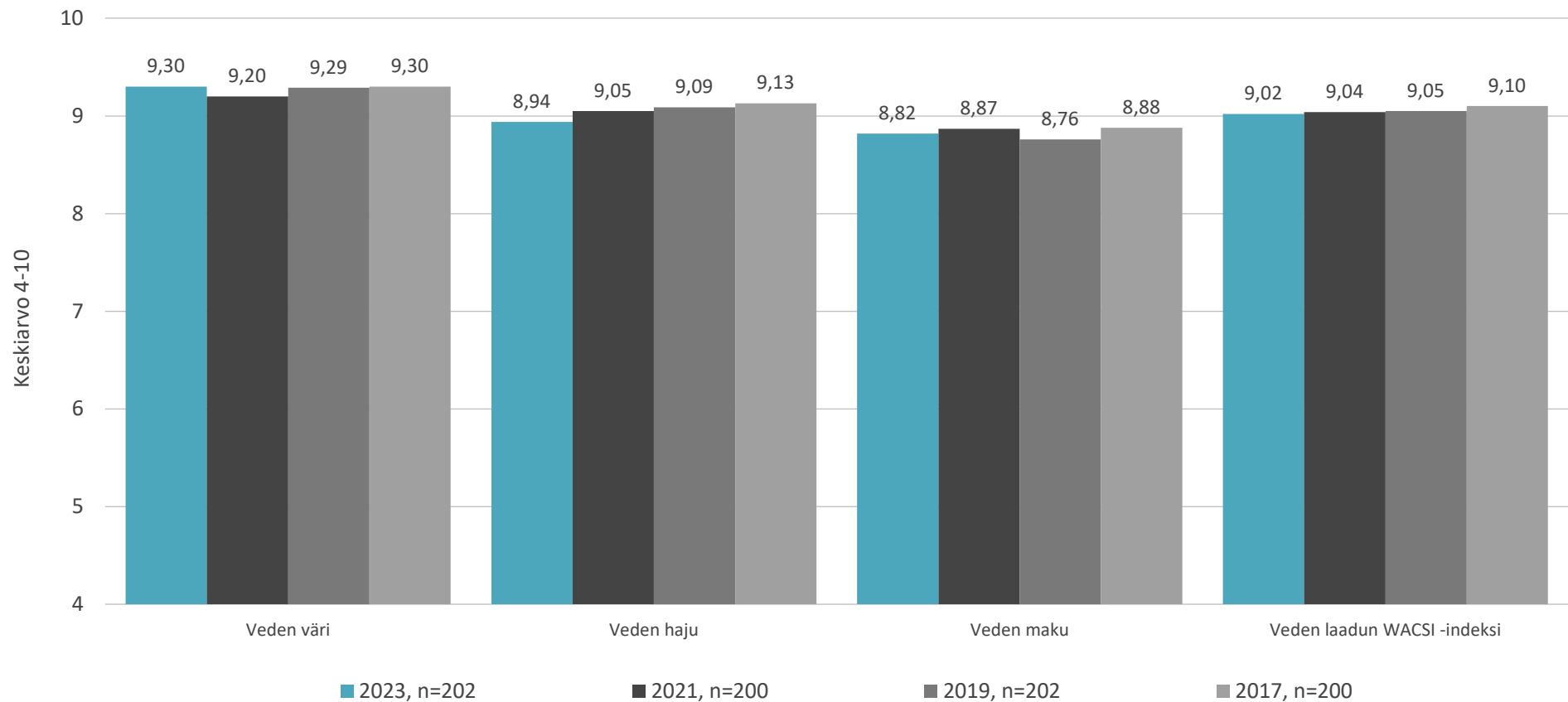


n=arvosanan antaneet

18.8.2023

Arvosanat veden laatua kuvaaville ominaisuuksille 2017 - 2023

Porin Vesi



n=arvosanan antaneet

Veden jakelu

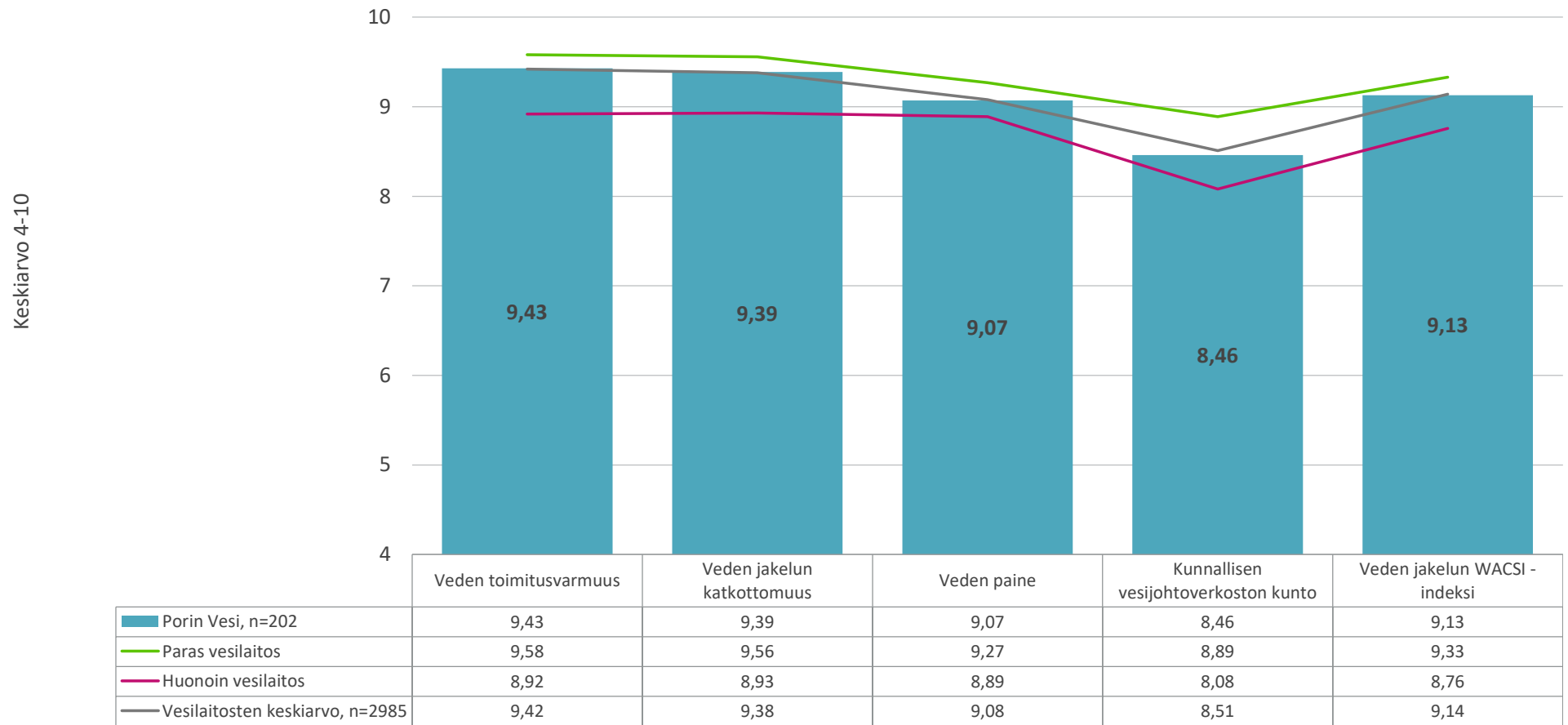
Veden jakeluun liittyvät tulokset on esitetty seuraavilla sivuilla.

Veden jakelutekijät ovat

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

Arvosanat vesilaitoksen veden jakelua koskeville tekijöille 2023

Porin Vesi

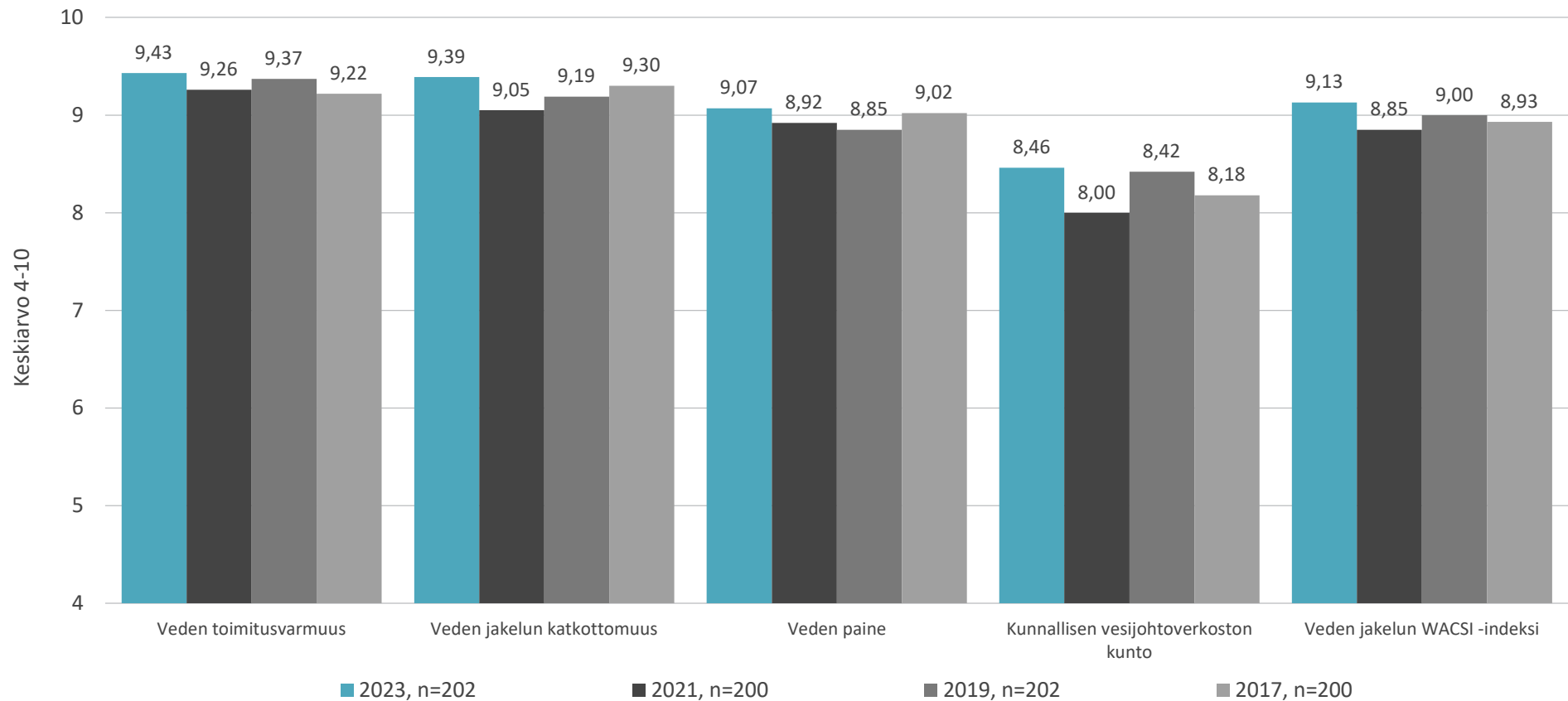


n=arvosanan antaneet

18.8.2023

Arvosanat vesilaitoksen veden jakelua koskeville tekijöille 2017 - 2023

Porin Vesi



n=arvosanan antaneet

Vesilaitoksen palvelu

Vesilaitoksen palveluun liittyvät tulokset on esitetty seuraavilla sivuilla.

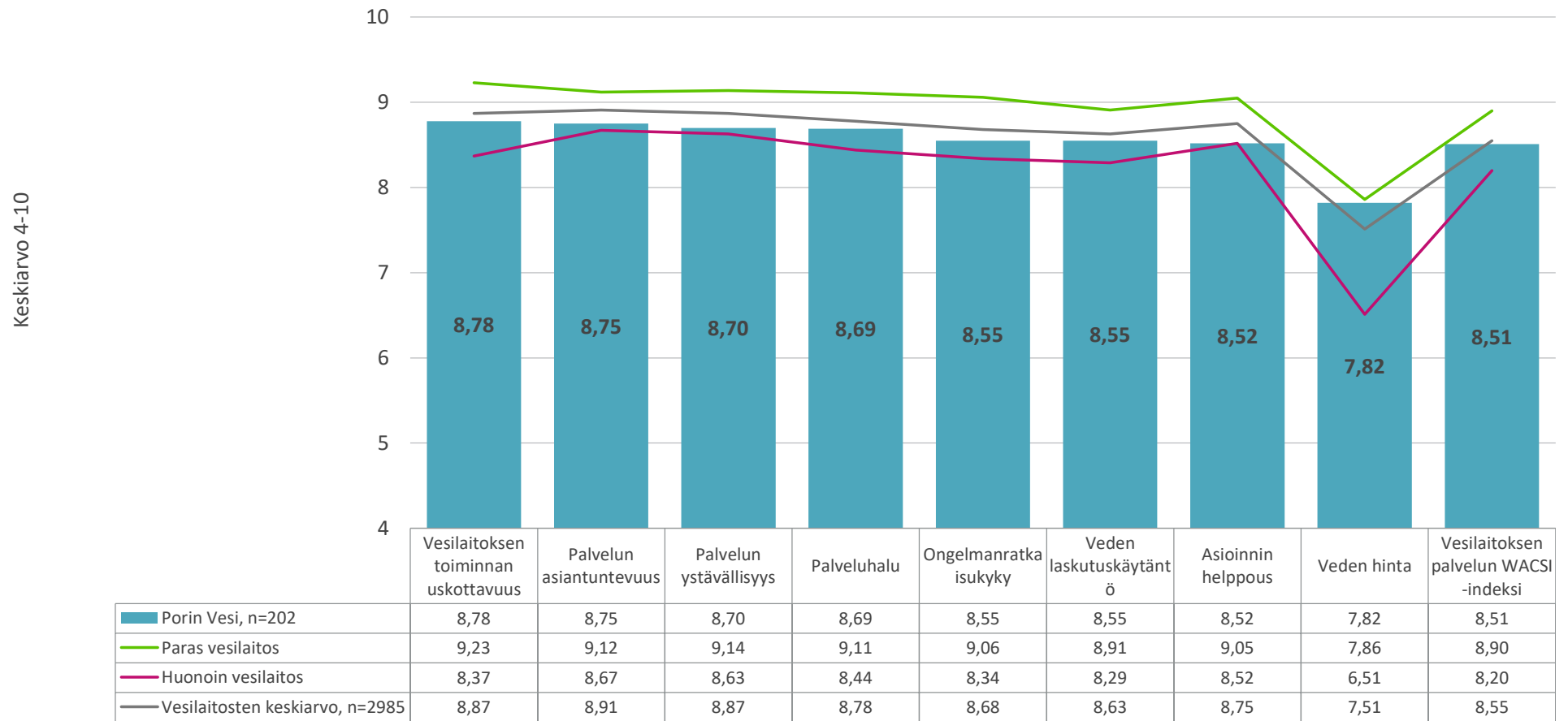
Palvelutekijät ovat

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

*kysyttiin vain heiltä, joilla kokemusta palvelusta

Arvosanat vesilaitoksen palveluja koskeville tekijöille 2023

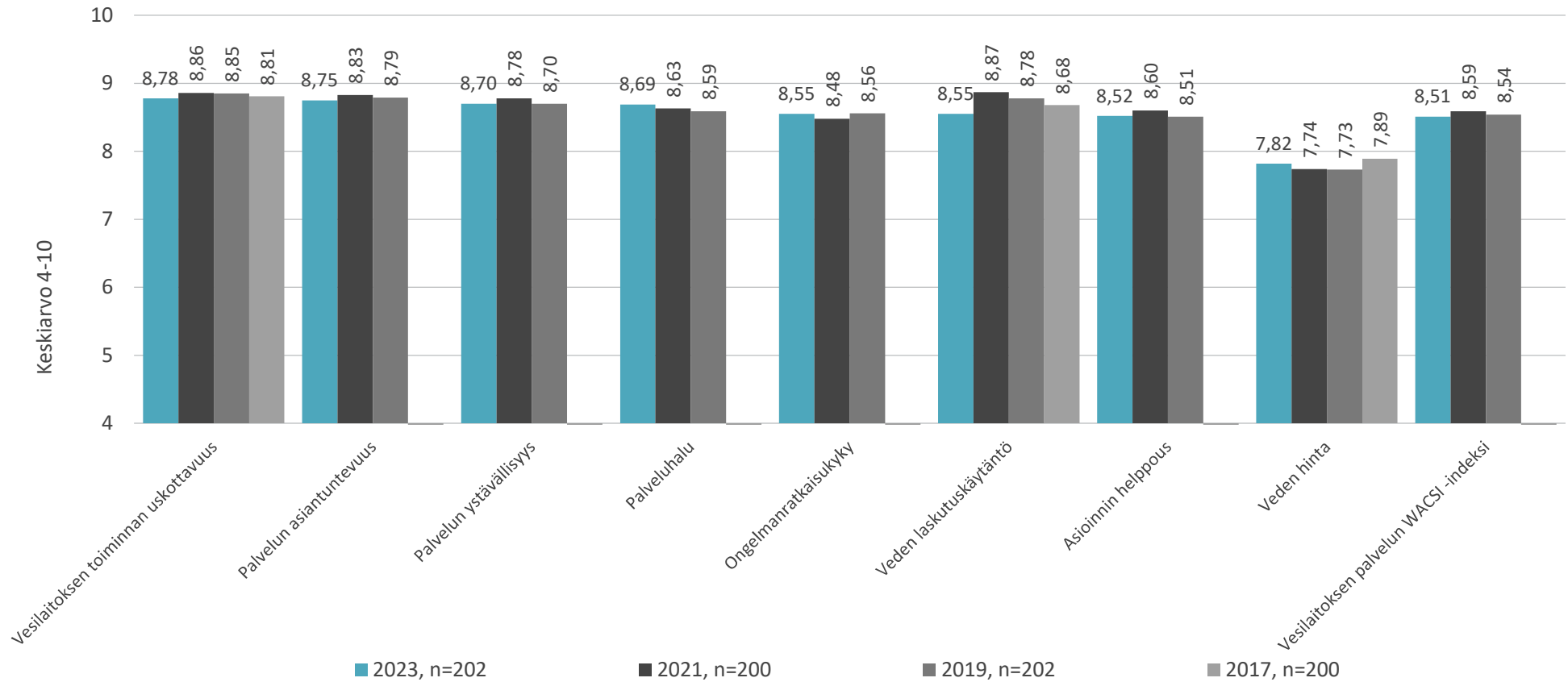
Porin Vesi



n=arvosanan antaneet

Arvosanat vesilaitoksen palveluja koskeville tekijöille 2017 - 2023

Porin Vesi



n=arvosanan antaneet

Vesilaitoksen viestintä

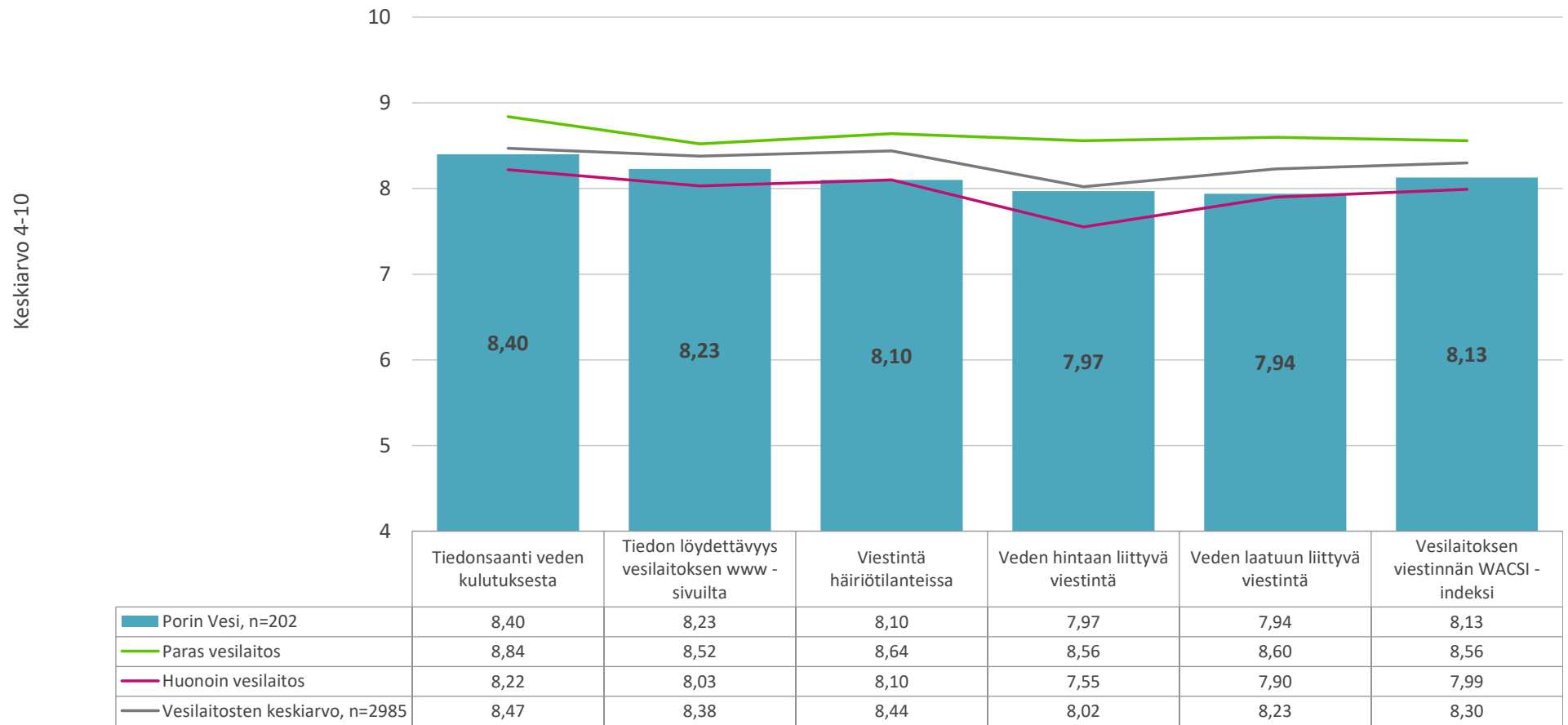
Vesilaitoksen viestintään liittyvät tulokset on esitetty seuraavilla sivuilla.

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 2023

Porin Vesi

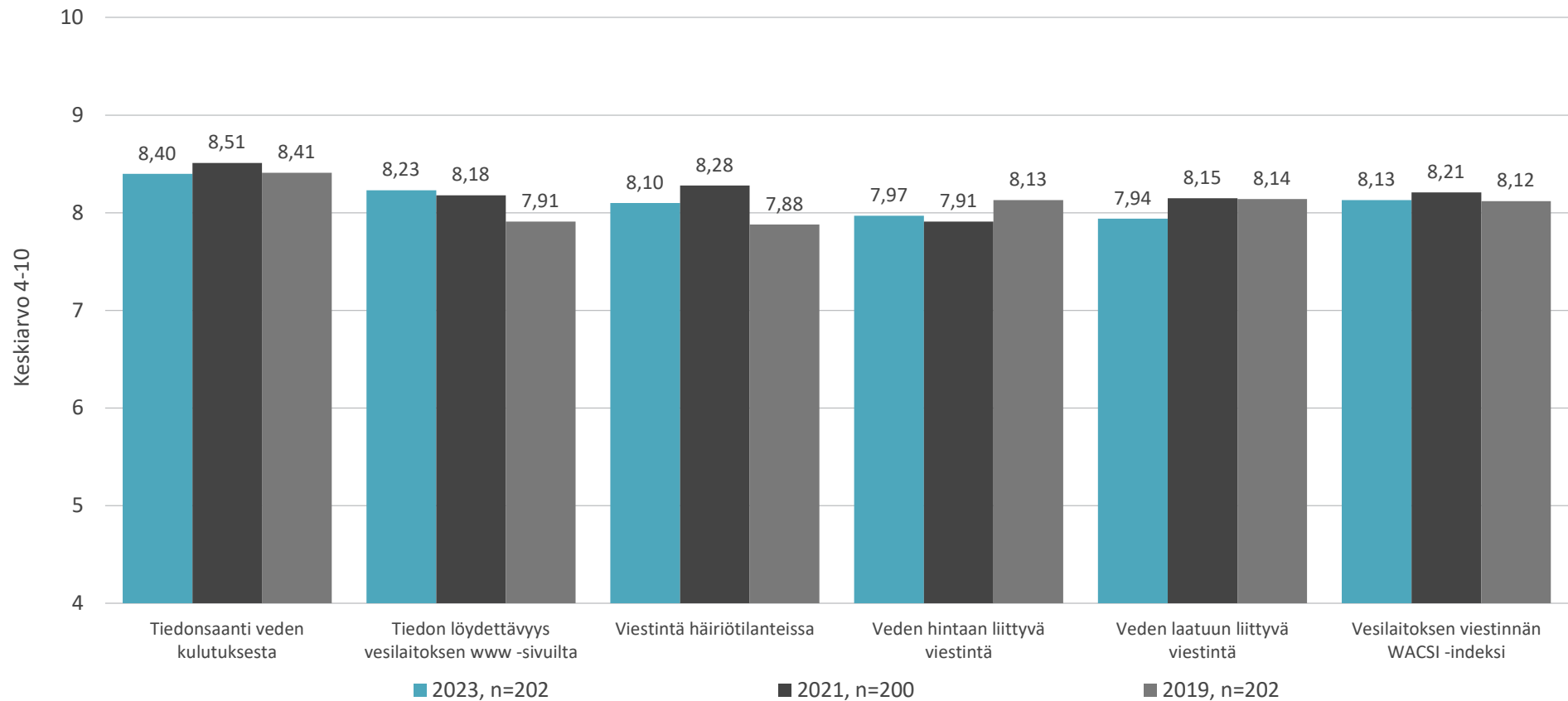


n=arvosanan antaneet

18.8.2023

Arvosanat vesilaitoksen viestintää koskeville tekijöille 2019 - 2023

Porin Vesi



n=arvosanan antaneet



Viemäröintiin liittyvät kysymykset

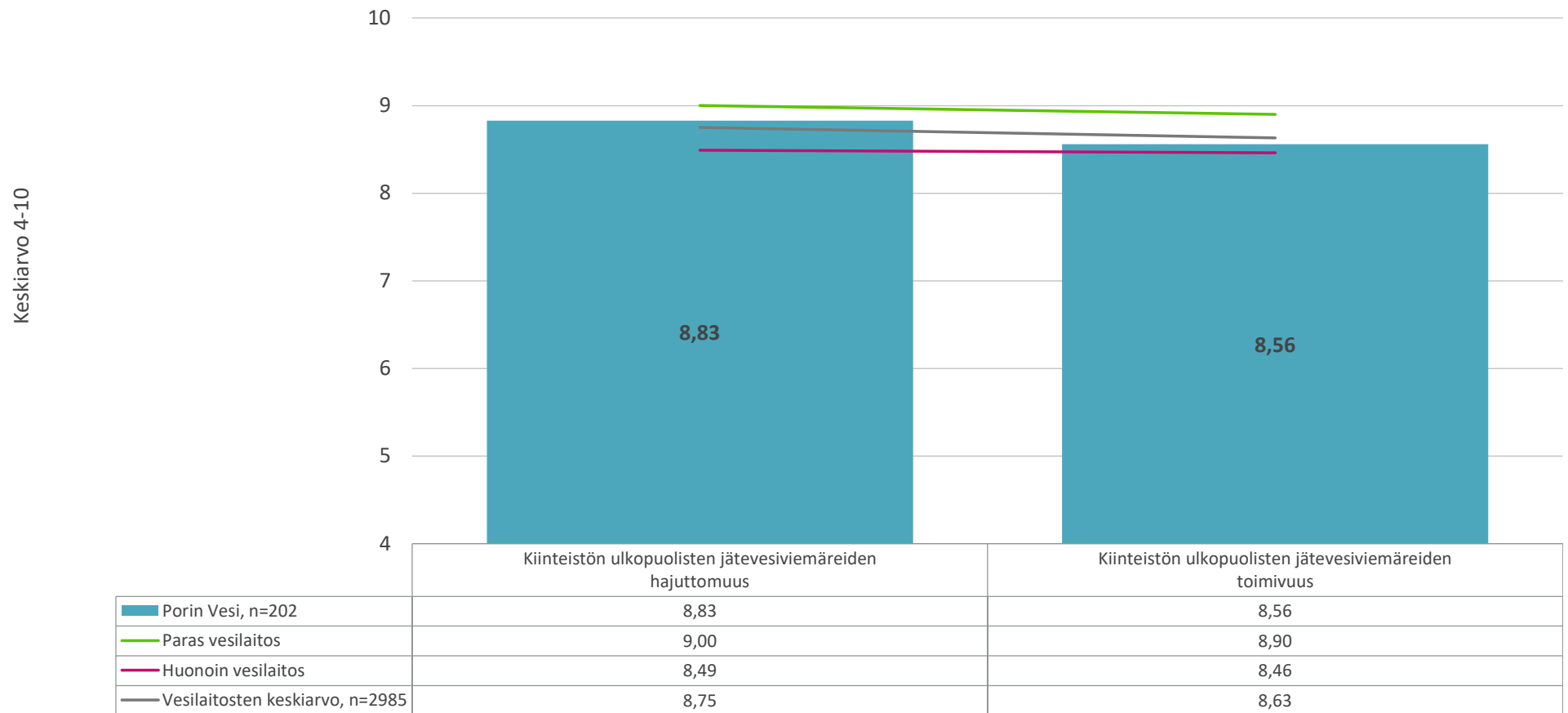
Viemäröintiin liittyvät tulokset on esitetty seuraavilla sivuilla.
Viemäröntikysymysten tuloksia ei ole huomioitu WACSI –indekseissä.

Viemäröintitekijät ovat

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

Arvosanat vesilaitoksen viemäröintiä koskeville tekijöille 2023

Porin Vesi

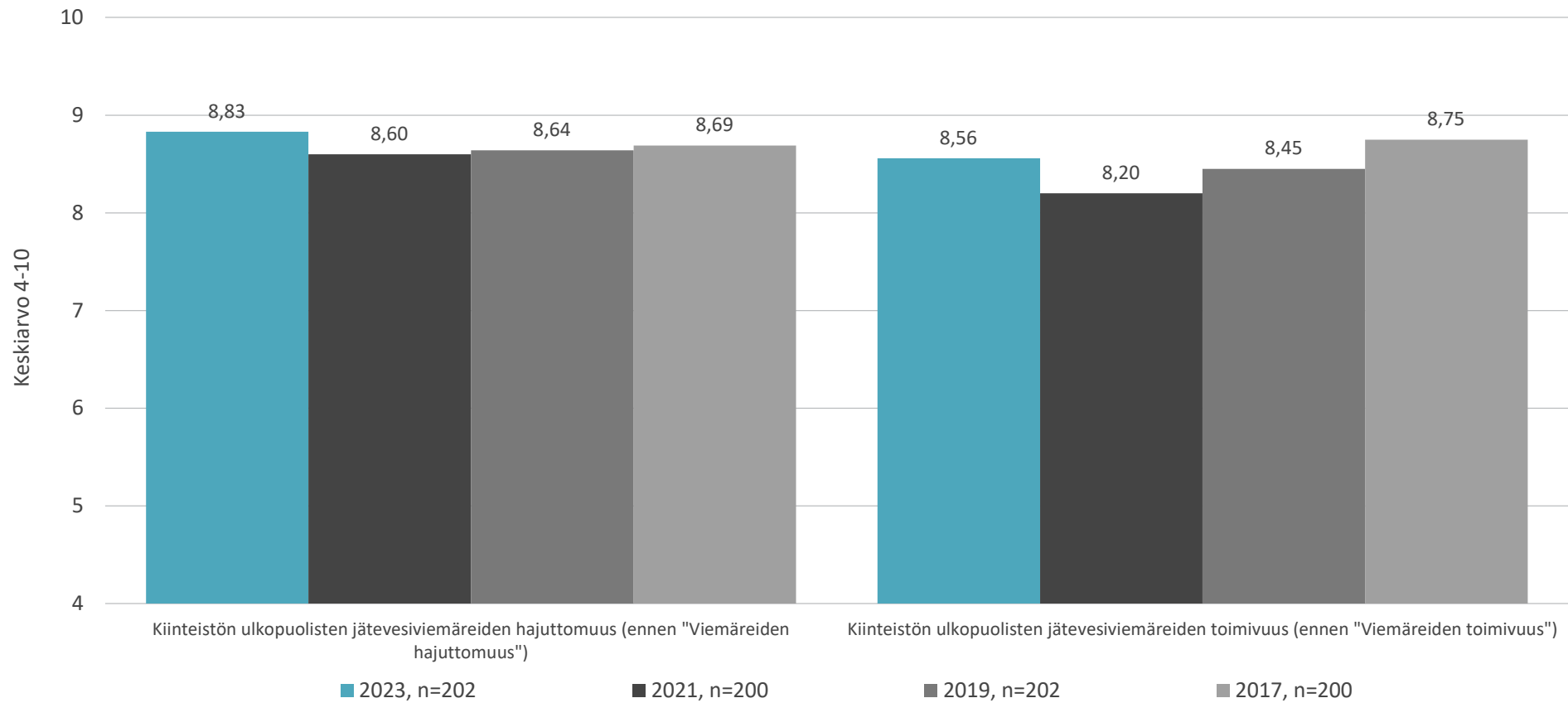


n=arvosanan antaneet

18.8.2023

Arvosanat vesilaitoksen viemäröintiä koskeville tekijöille 2017 - 2023

Porin Vesi



n=arvosanan antaneet

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 saama arvosana paranee, vaikutus yleiseen tyytyväisyyteen on suurempi, kuin esim. ruudussa B olevilla tekijöillä, koska niillä on keskimääräistä suurempi vaikutus kokonaisarvioon.

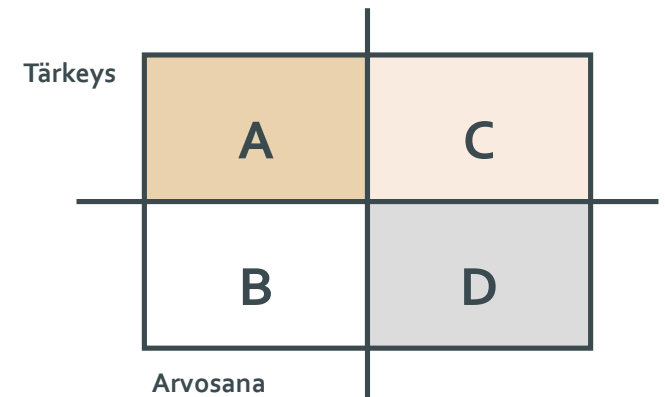
Sektori B: Vesilaitoksen toissijaiset kehityskohteet. Nämä tekijät vaikuttavat keskimääräistä vähemmän kokonaisarvioon, mutta näistä vesilaitos saa huonompia arvosanoja kuin tutkitut tekijät keskimäärin.

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.

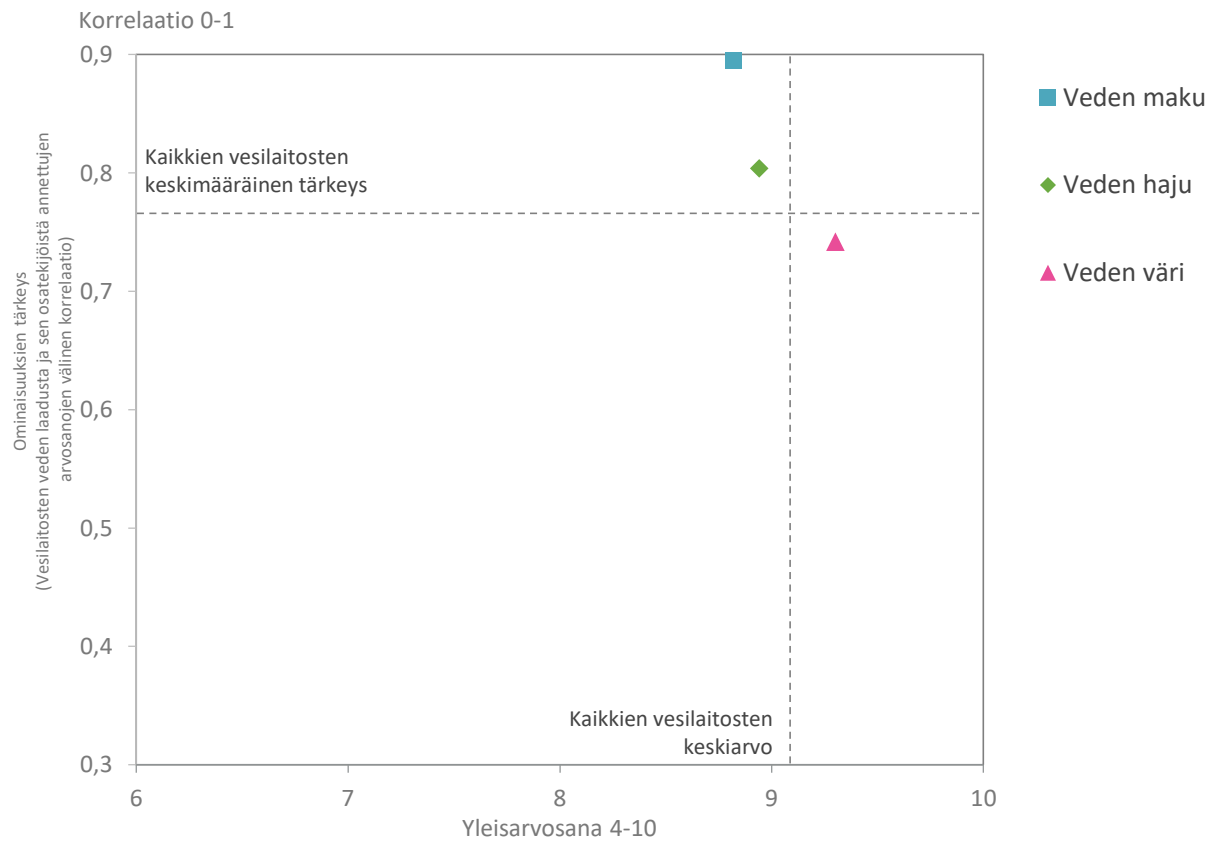
Tärkeys on laskettu korrelaatioanalyysillä laskemalla kunkin ominaisuuden korrelaatio* vedelle, vesilaitoksen palvelulle tai veden jakelulle ja viestinnälle annetun yleisarvosanan kanssa. Mitä suurempi korrelaatio, sen suurempi yhteys yksittäisellä ominaisuudella on vedelle tai vesilaitokselle annettuun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

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



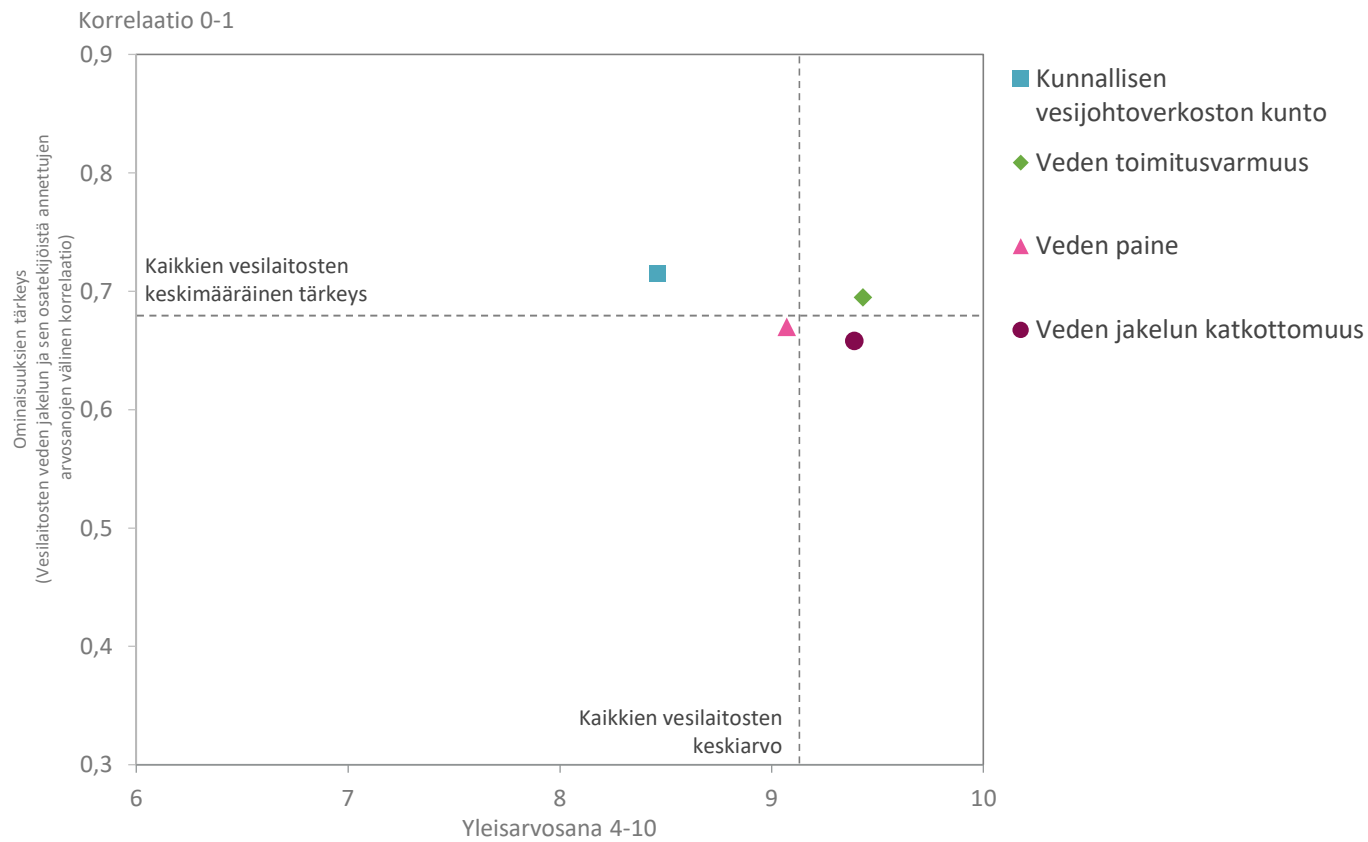
Veden laadun kehityskohdenelikenttä

Porin Vesi



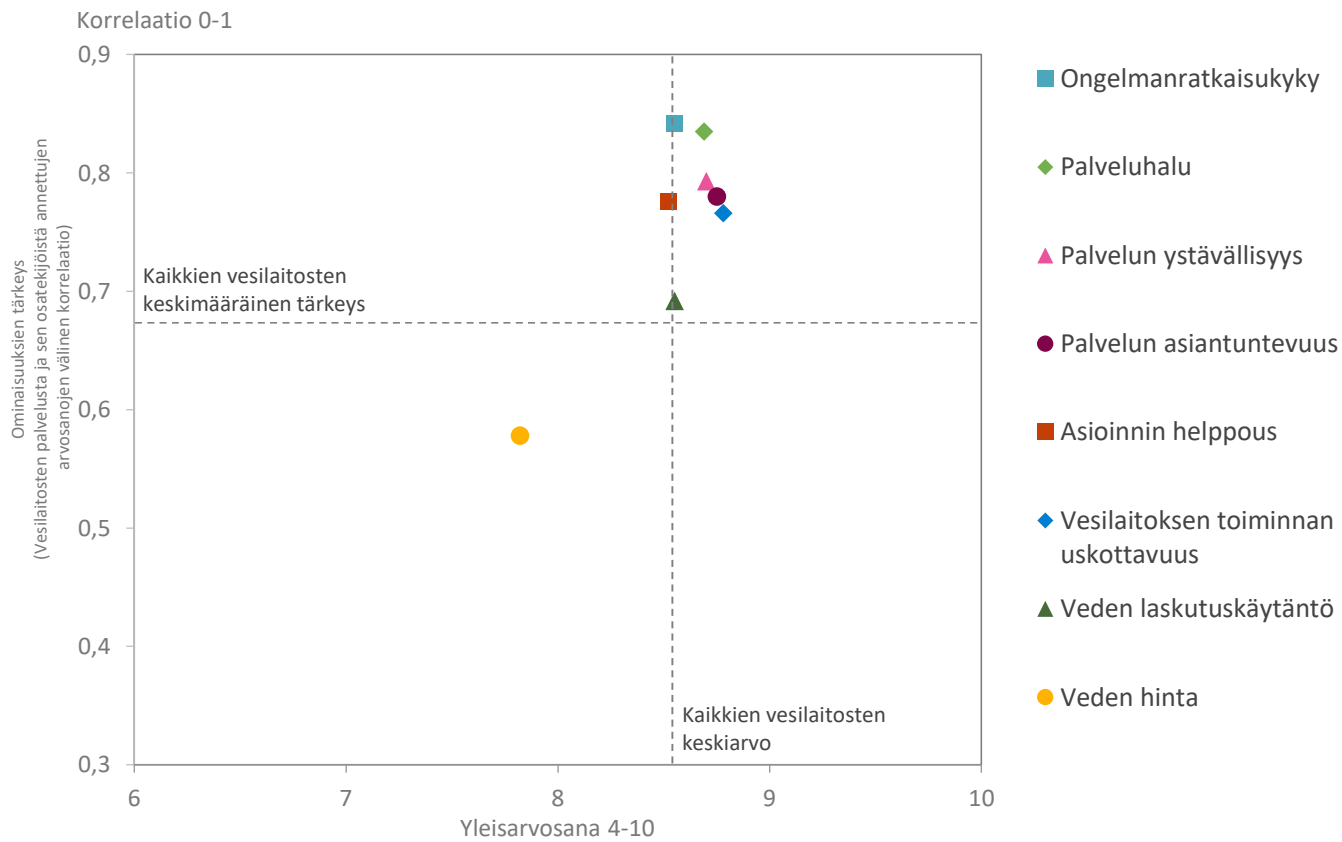
Vesilaitoksen veden jakelun kehityskohdenelikenttä

Porin Vesi



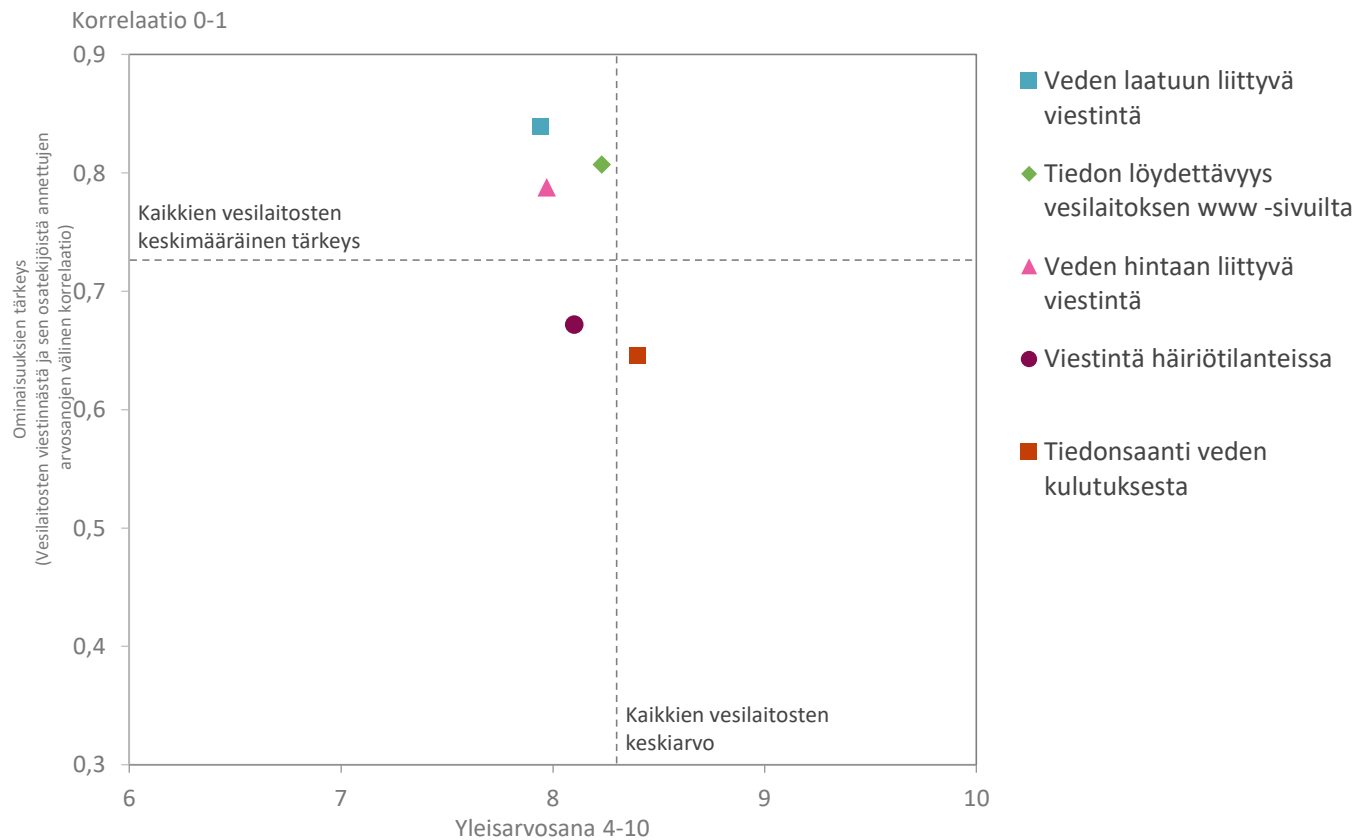
Vesilaitoksen palvelun kehityskohdenelikenttä

Porin Vesi



Vesilaitoksen viestinnän kehityskohdenelikenttä

Porin Vesi



Tunnettuus ja yhteydenpito vesilaitokseen

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

Miten tuntee vesilaitoksen?

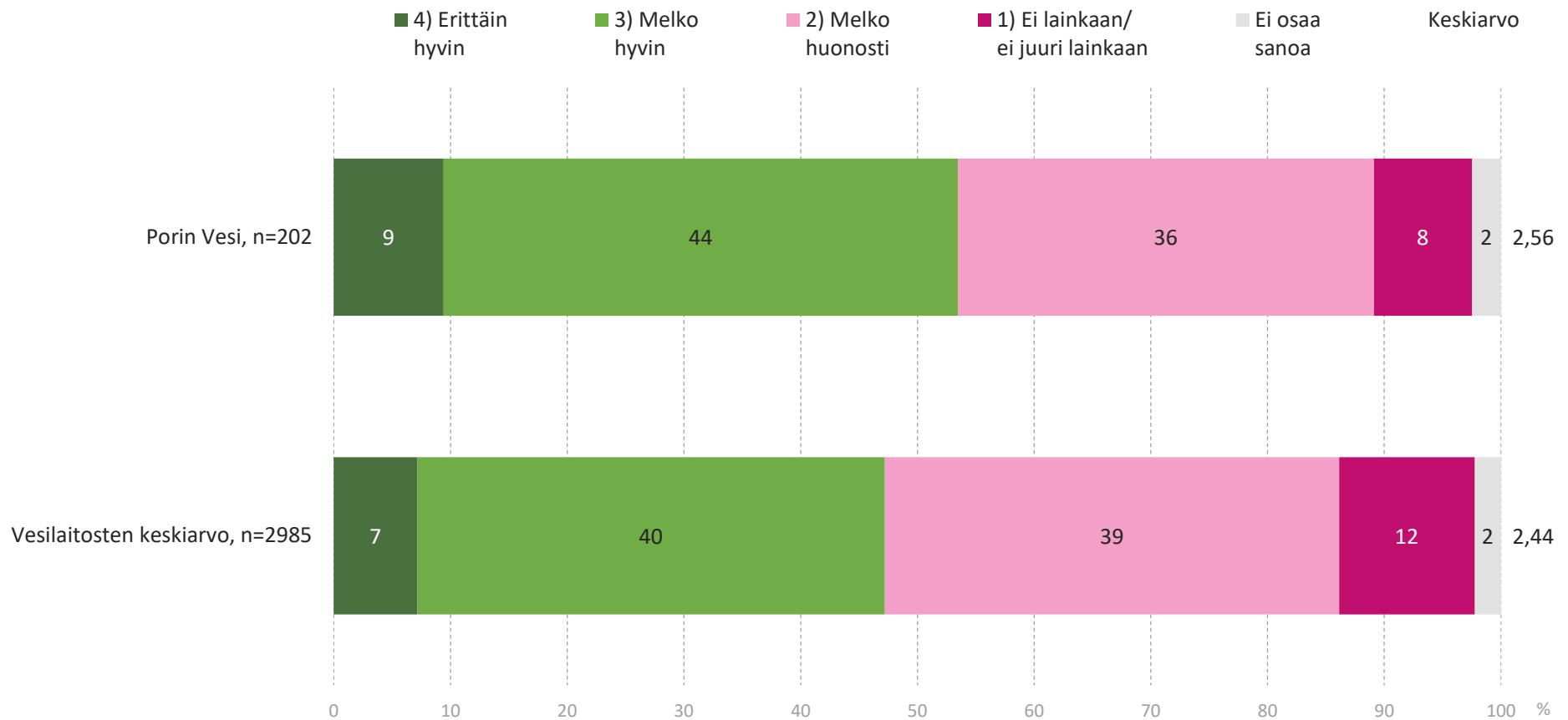
Millä tavalla ollut yhteydessä vesilaitokseen?

Vesimittarilukeman ilmoittaminen?

Vesilaskutus?

Miten tuntee vesilaitoksen 2023

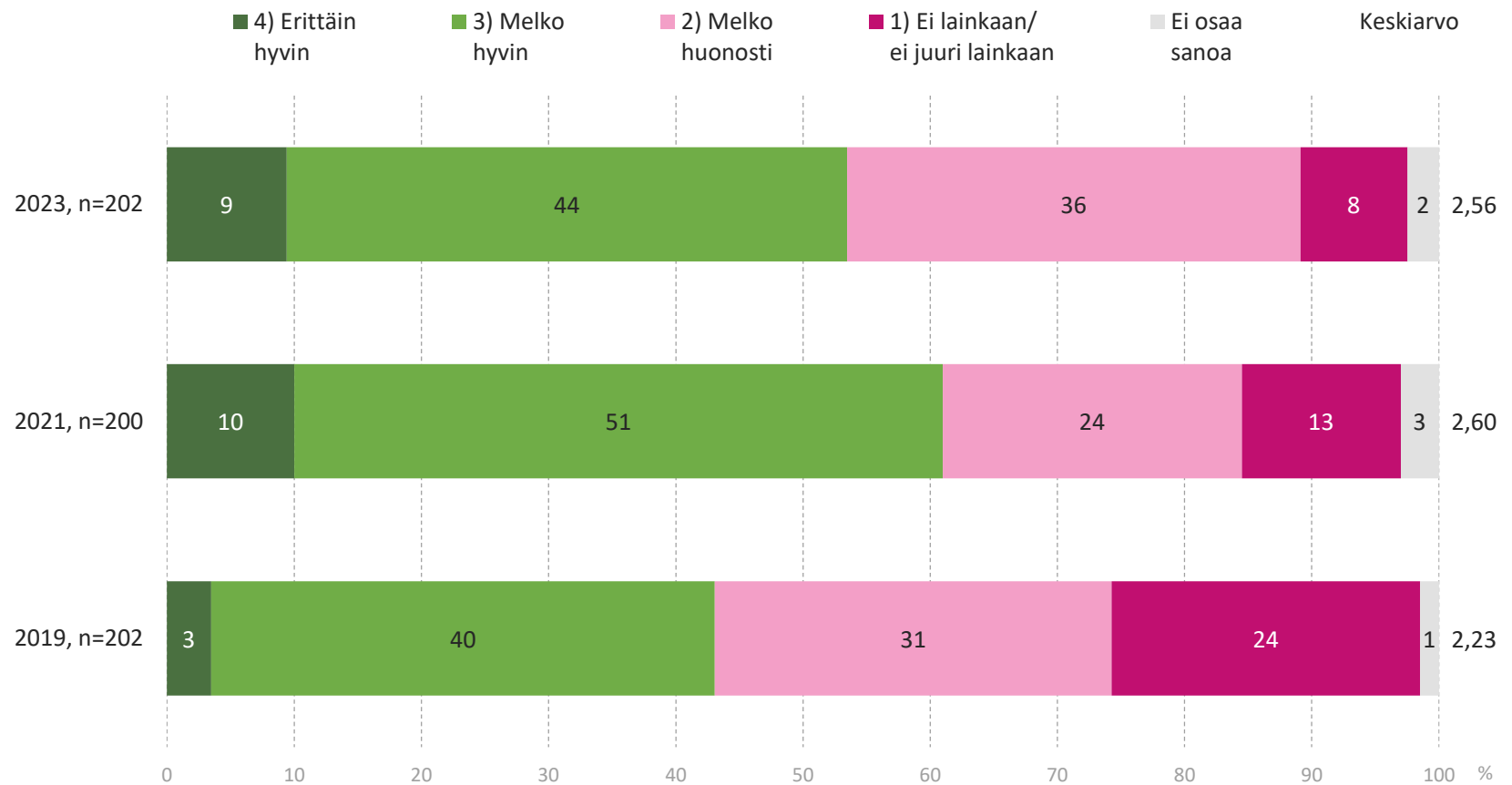
Porin Vesi



n=kaikki vastaajat

Miten tuntee vesilaitoksen 2019 - 2023

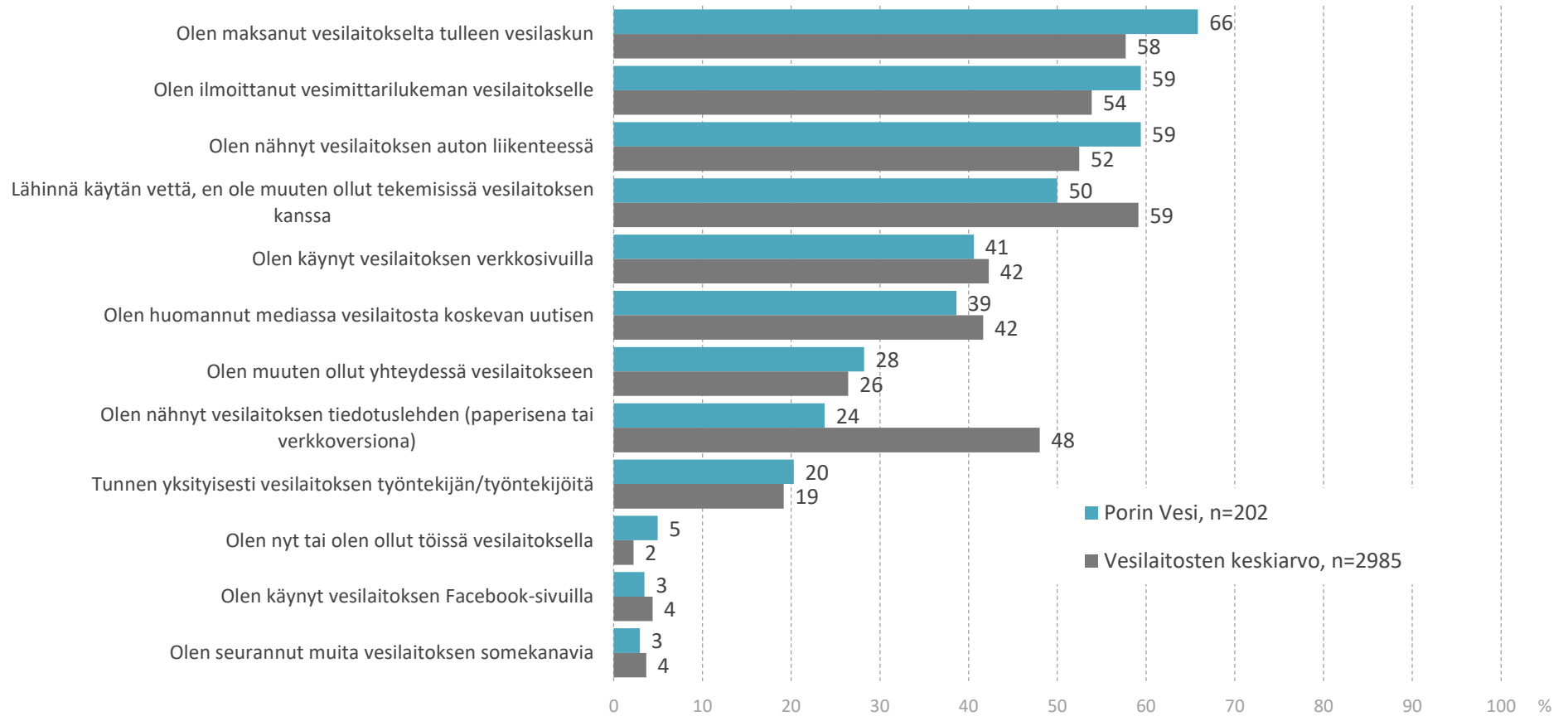
Porin Vesi



n=kaikki vastaajat

Millä tavalla on ollut yhteydessä vesilaitokseen tai miten tuntee sen toimintaa 2023

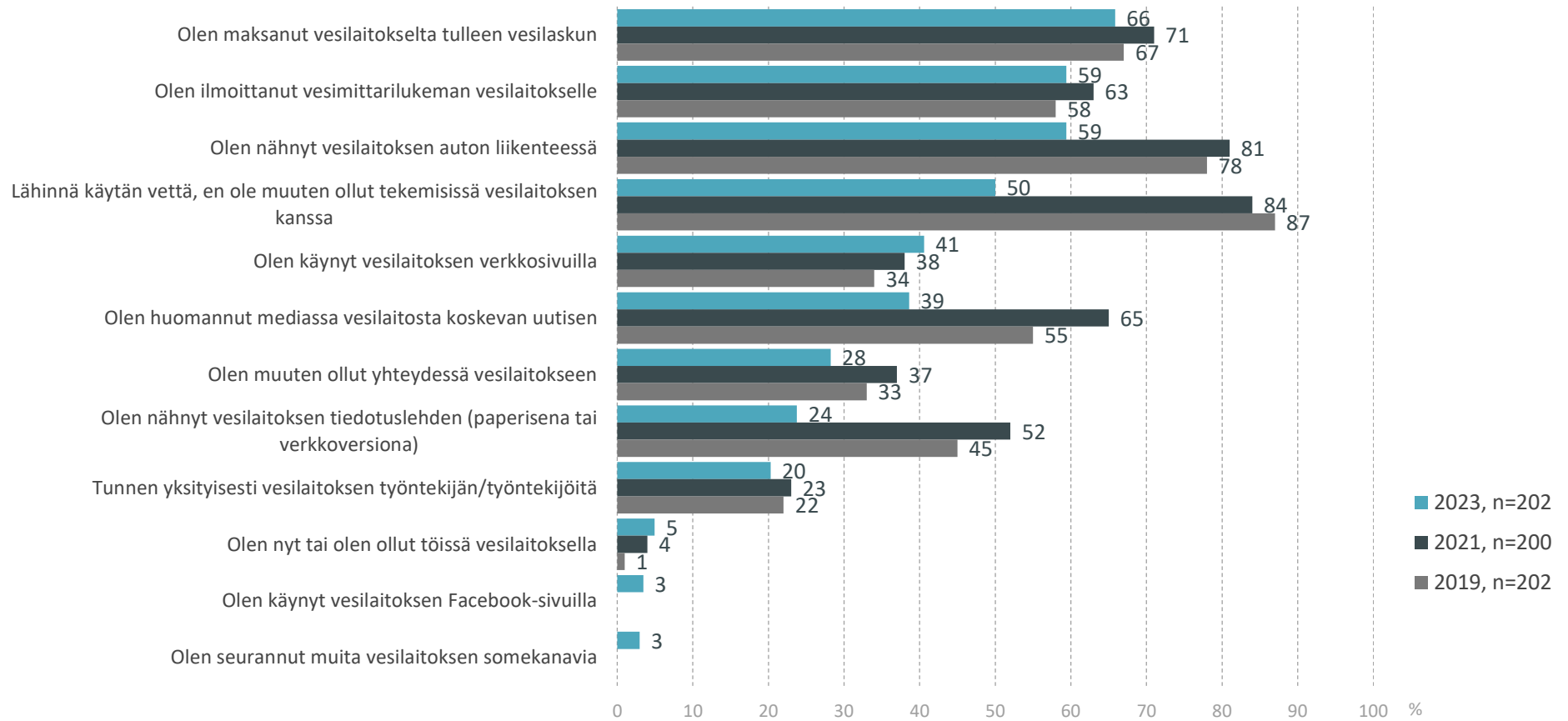
Porin Vesi



n=kaikki vastaajat

Millä tavalla on ollut yhteydessä vesilaitokseen tai miten tuntee sen toimintaa 2019 - 2023

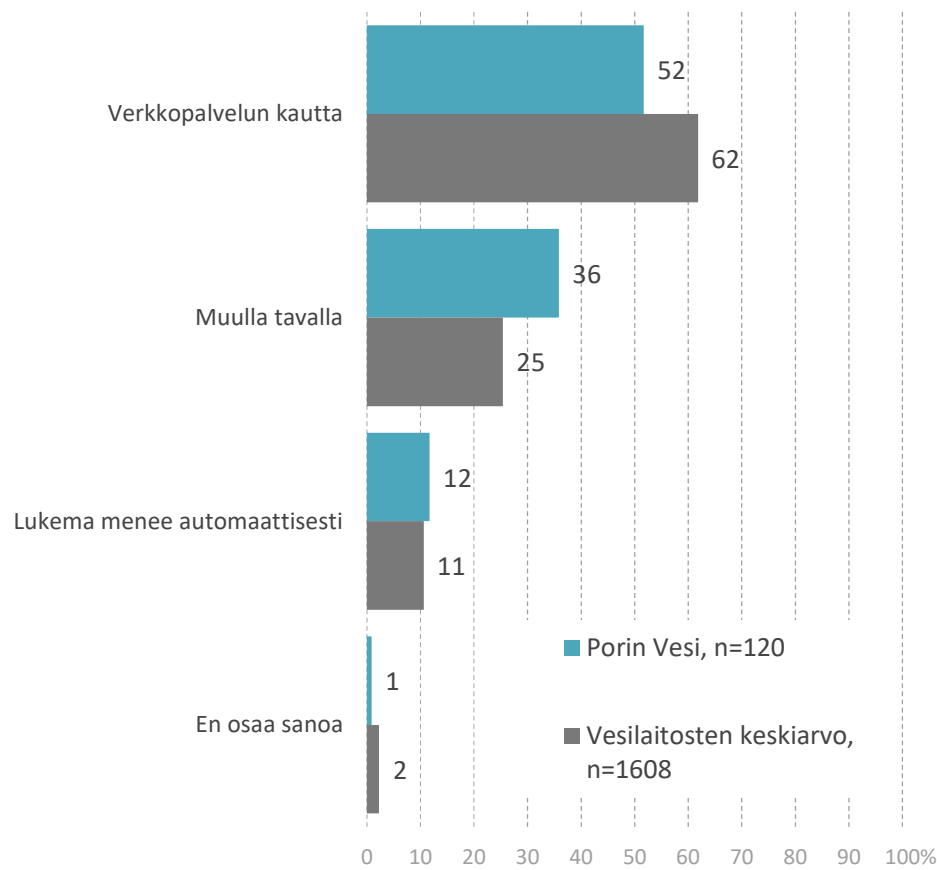
Porin Vesi



n=kaikki vastaajat

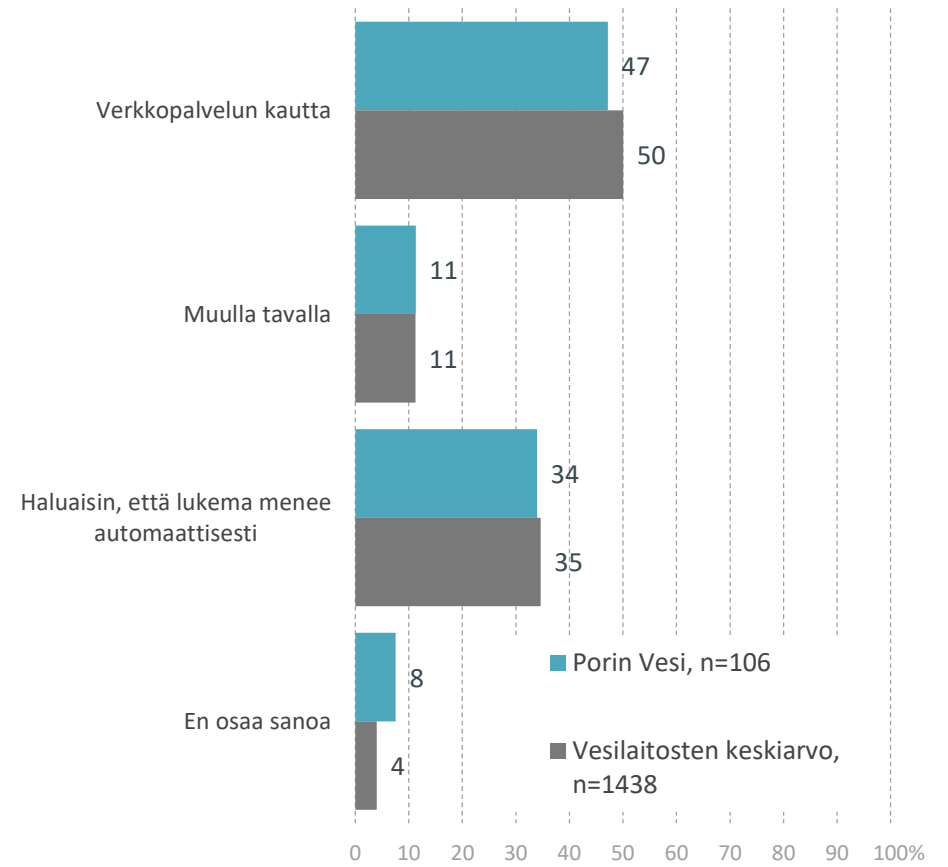
Porin Vesi 2023

Ilmoitatteko vesimittarilukeman yleensä...



n=ilmoittanut lukeman vesilaitokselle

Haluatteko tulevaisuudessa ilmoittaa vesimittarilukeman...

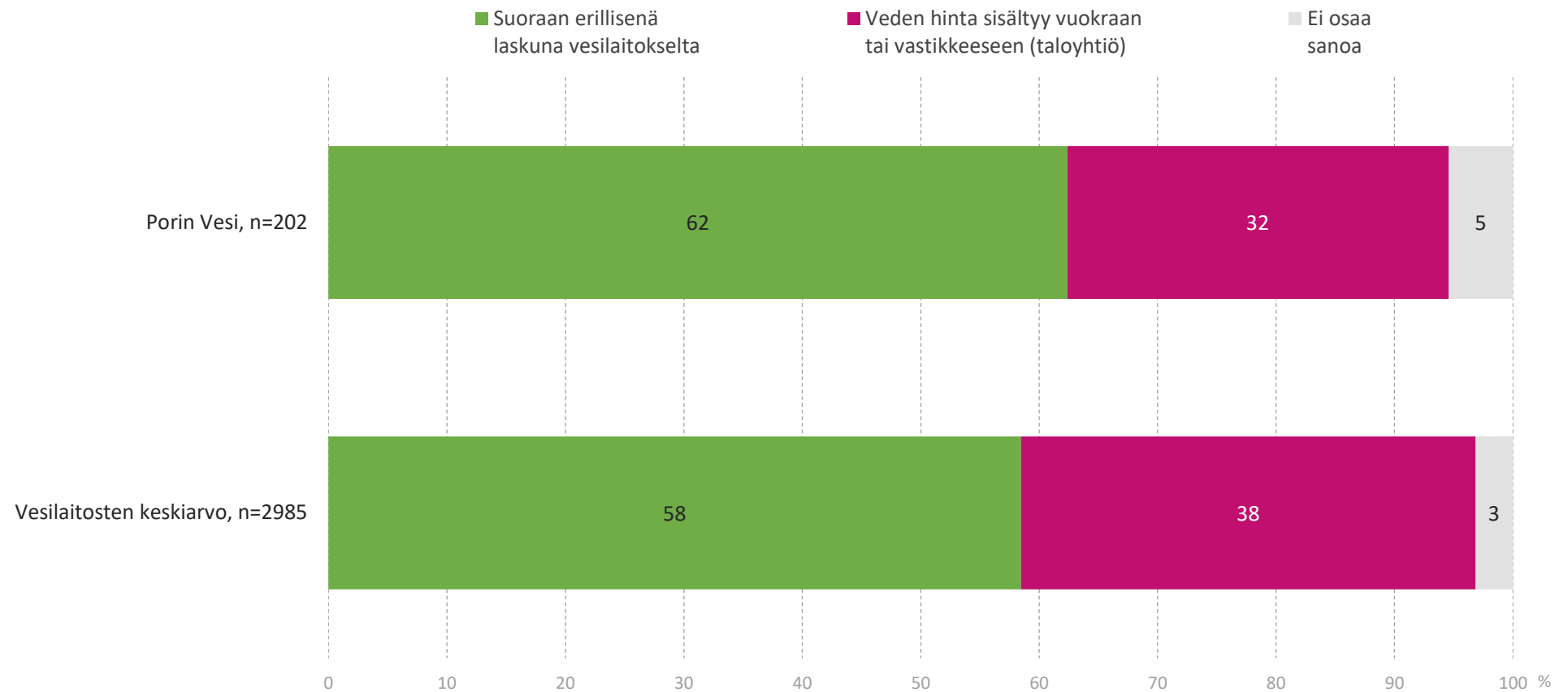


n=lukema ei mene automaattisesti

18.8.2023

Tuleeko talouteen vesilasku... 2023

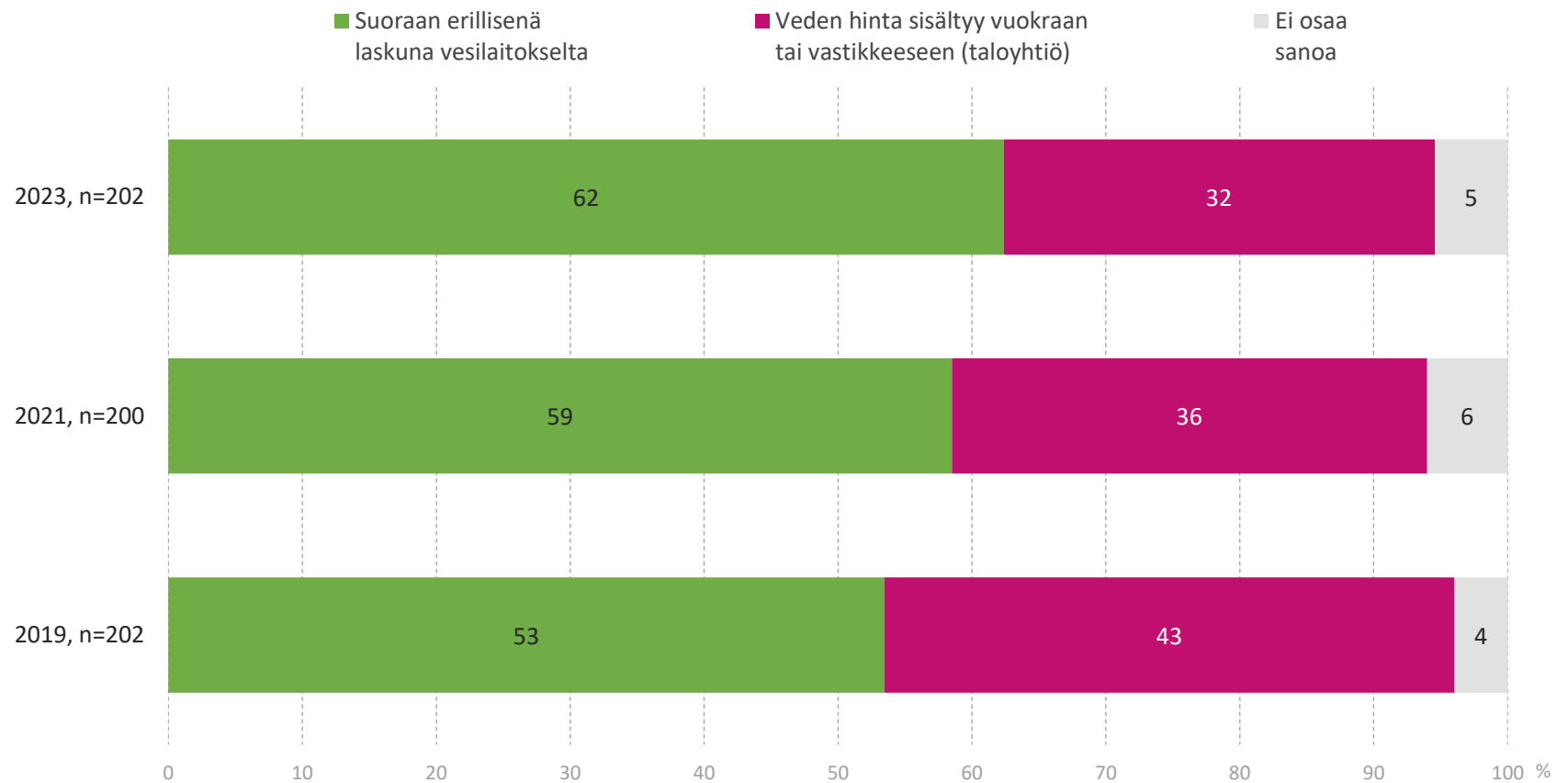
Porin Vesi



n=kaikki vastaajat

Tuleeko talouteen vesilasku... 2019 - 2023

Porin Vesi



n=kaikki vastaajat



Tiedonsaanti vesilaitoksesta

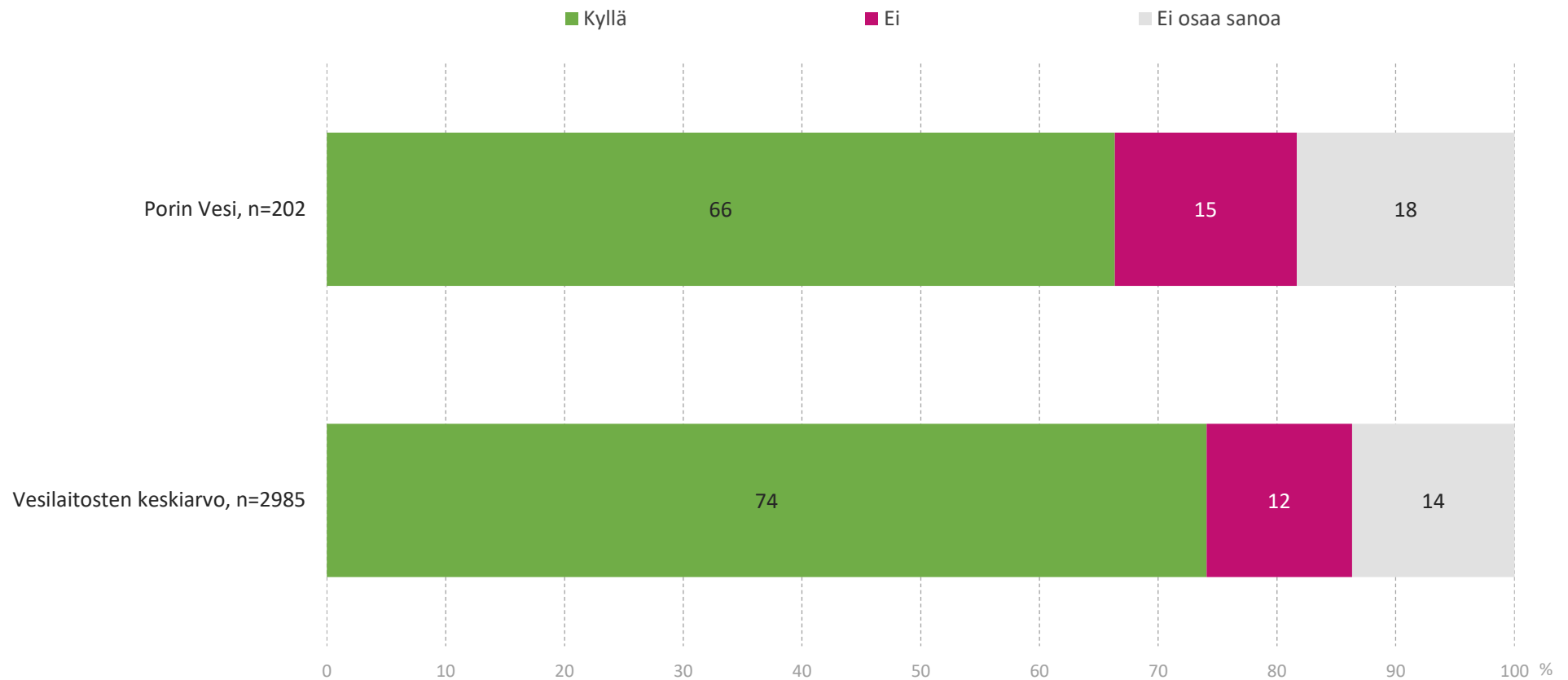
Seuraavilla sivuilla on esitetty vesilaitoksen tulokset verrattuna kaikkien tutkittujen vesilaitosten keskimääräiseen tulokseen. Lisäksi on esitetty vuosivertailut.

Saako riittävästi tietoa vesikatkoksista tai häiriötilanteista?

Miten haluaisi saada tietoa vesikatkoksista?

Saako riittävästi tietoa vesikatkoista tai muista häiriötilanteista? 2023

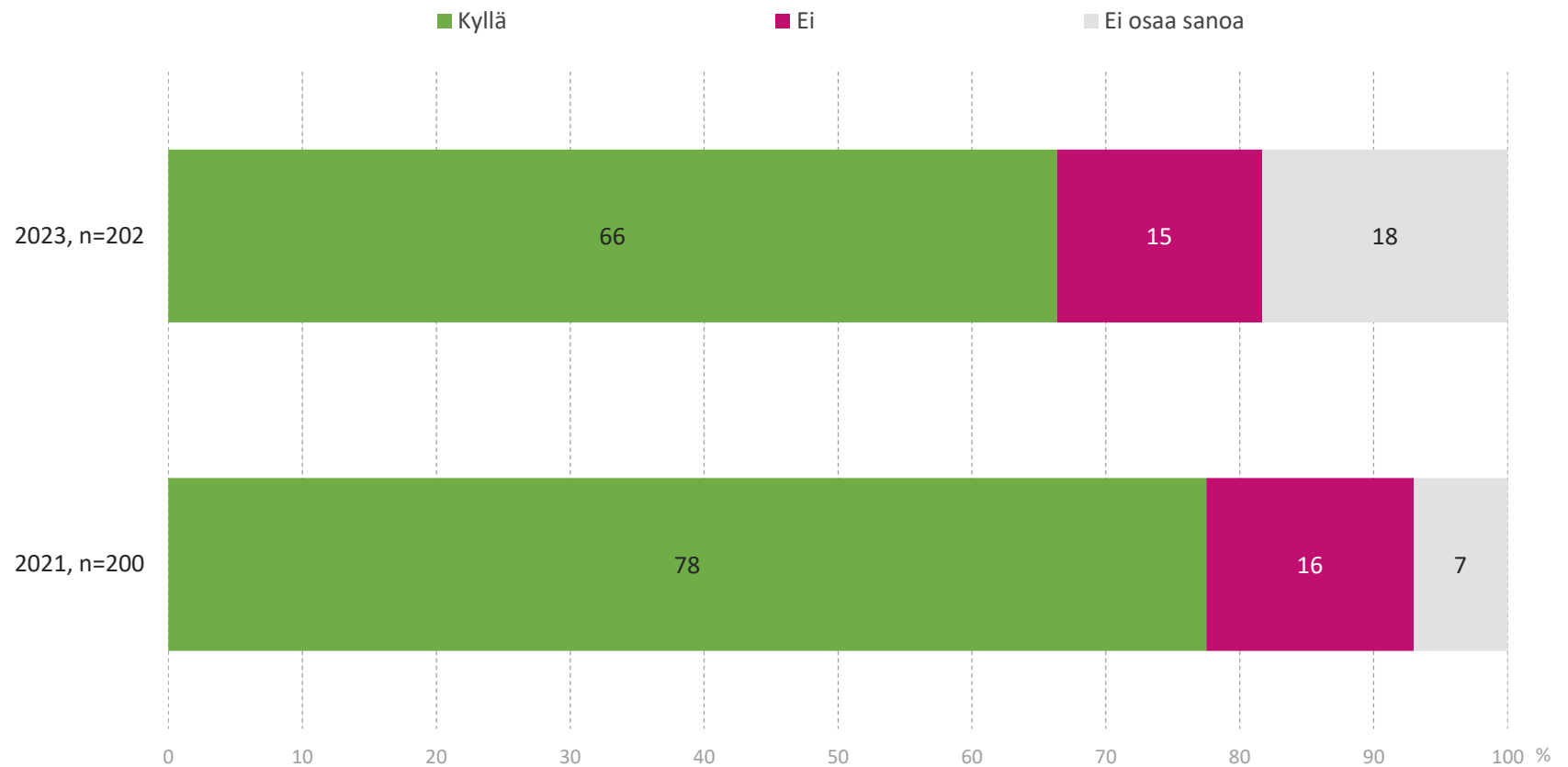
Porin Vesi



n=kaikki vastaajat

Saako riittävästi tietoa vesikatkoista tai muista häiriötilanteista? 2021 - 2023

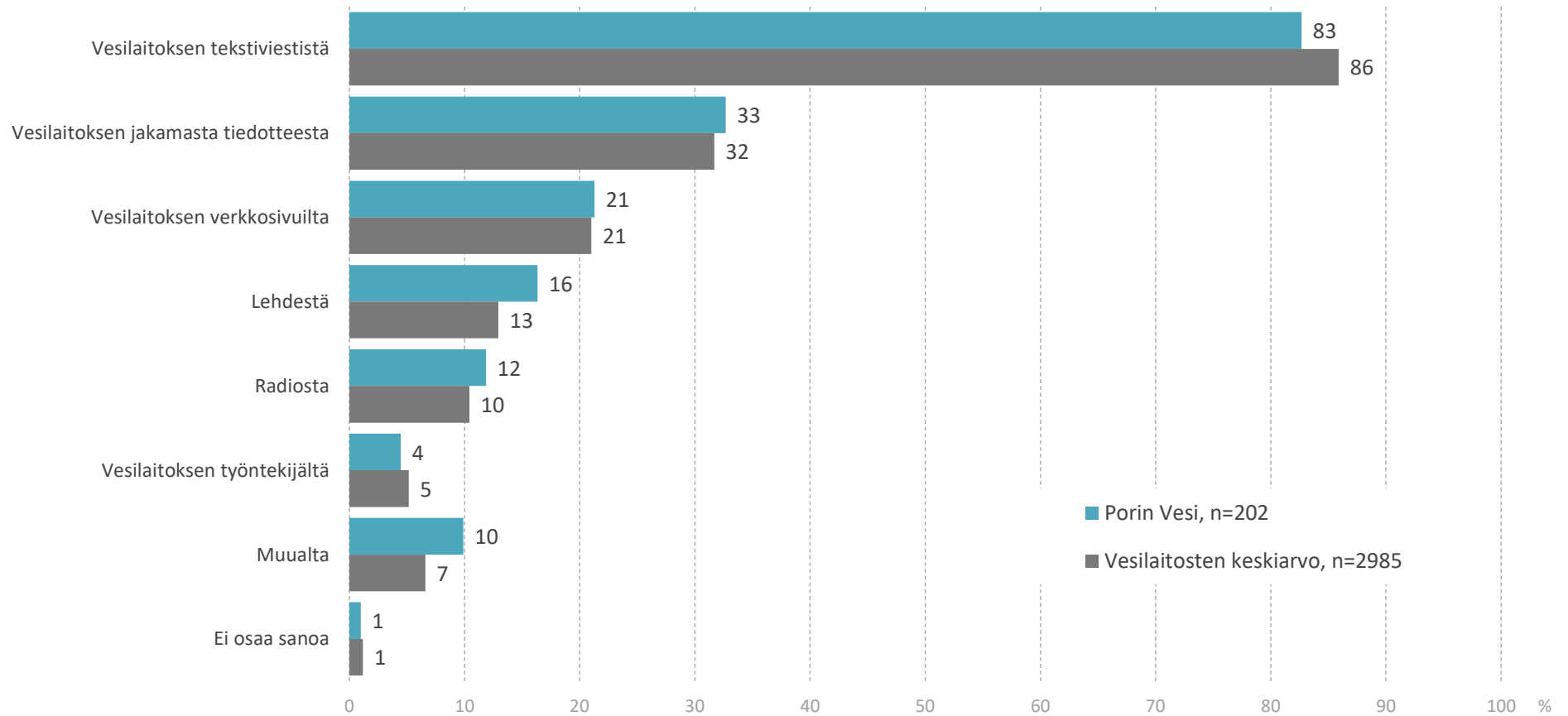
Porin Vesi



n=kaikki vastaajat

Miten haluaisitte saada tietoa vesikatkoksista? 2023

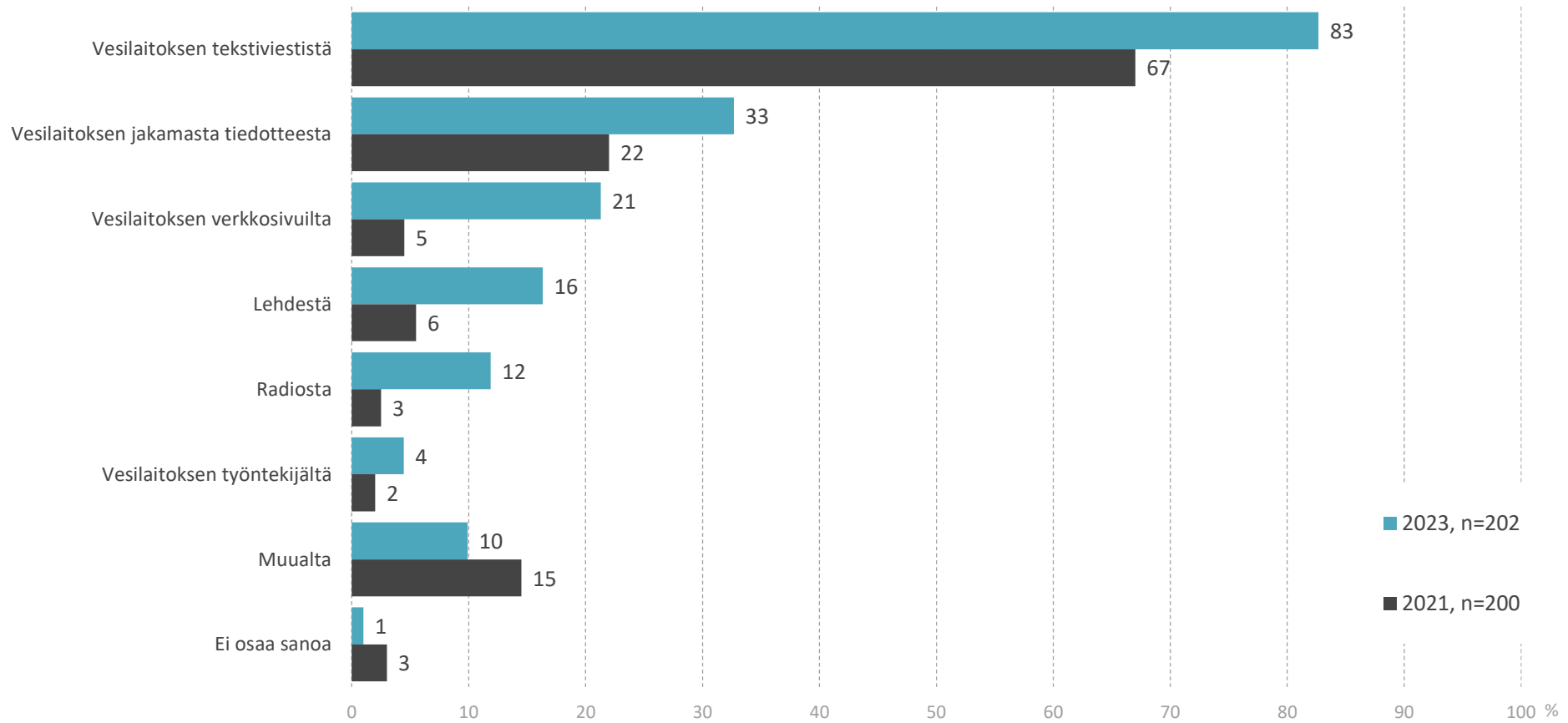
Porin Vesi



n=kaikki vastaajat

Miten haluaisitte saada tietoa vesikatkoksista? 2021 - 2023

Porin Vesi



n=kaikki vastaajat



Vesikatkokset ja muut häiriötilanteet

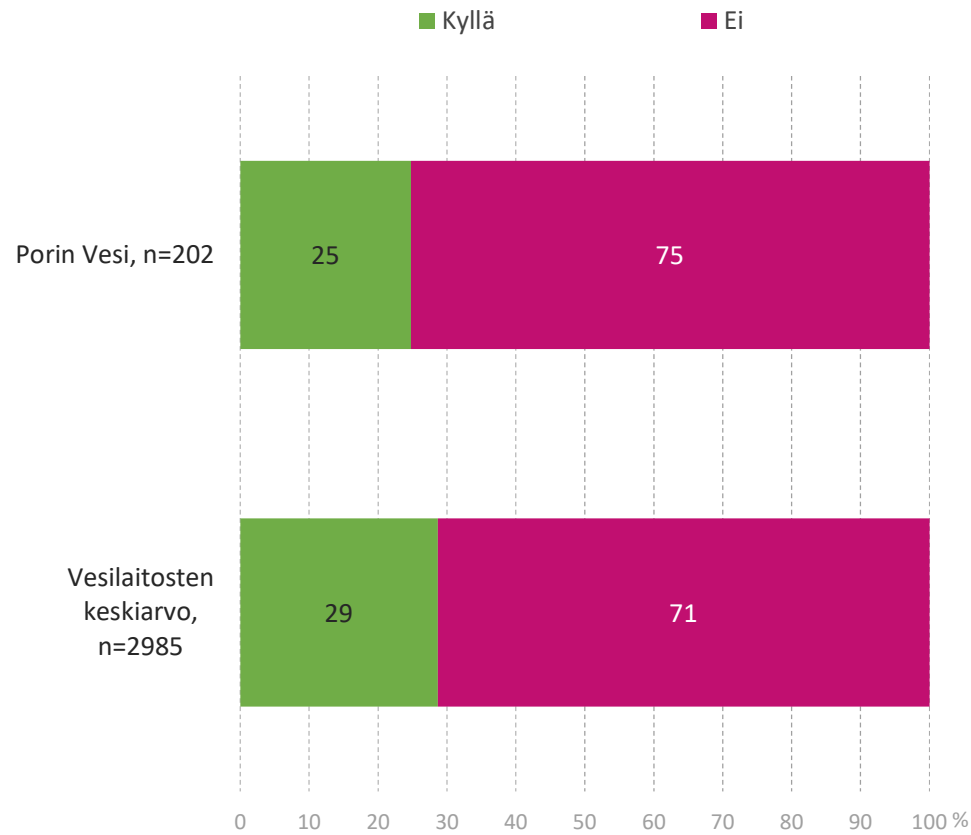
Seuraavilla sivuilla on esitetty vesilaitoksen tulokset verrattuna kaikkien tutkittujen vesilaitosten keskimääräiseen tulokseen. Lisäksi on esitetty vuosivertailut.

Onko ollut vesikatkoksia tai muita häiriötilanteita? Millaisia?

Kuinka monta häiriötilannetta on ollut?

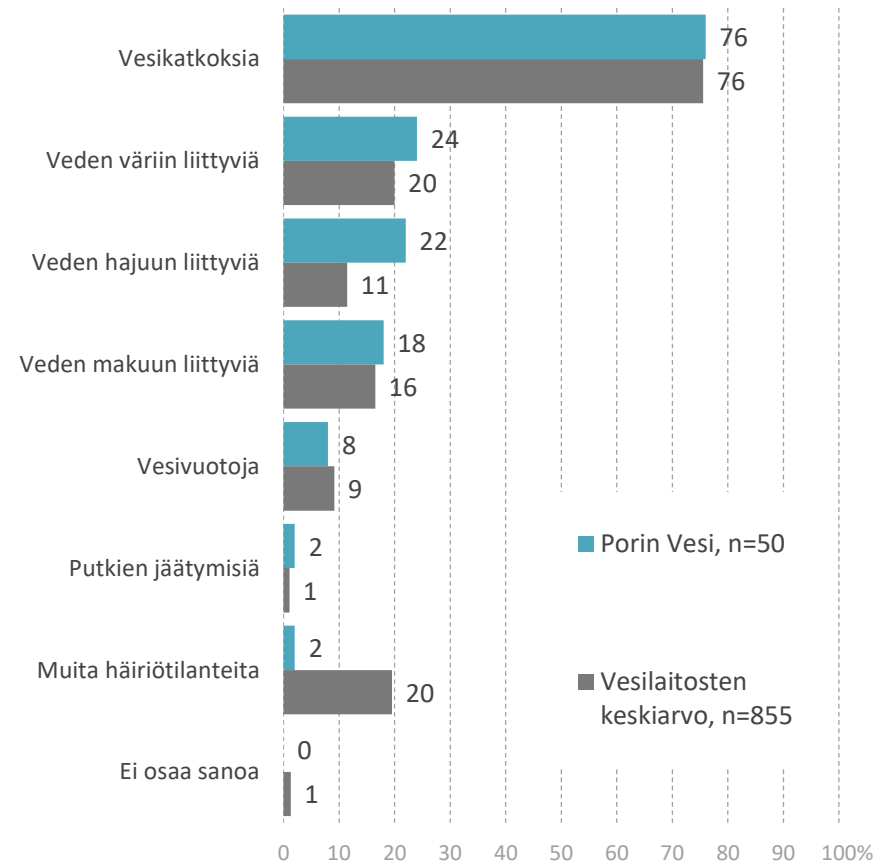
Vesikatkoksesta syntynyt haitta?

Onko viimeisen vuoden aikana ollut vesikatkoksia tai muita veteen liittyviä häiriötilanteita? 2023 Porin Vesi

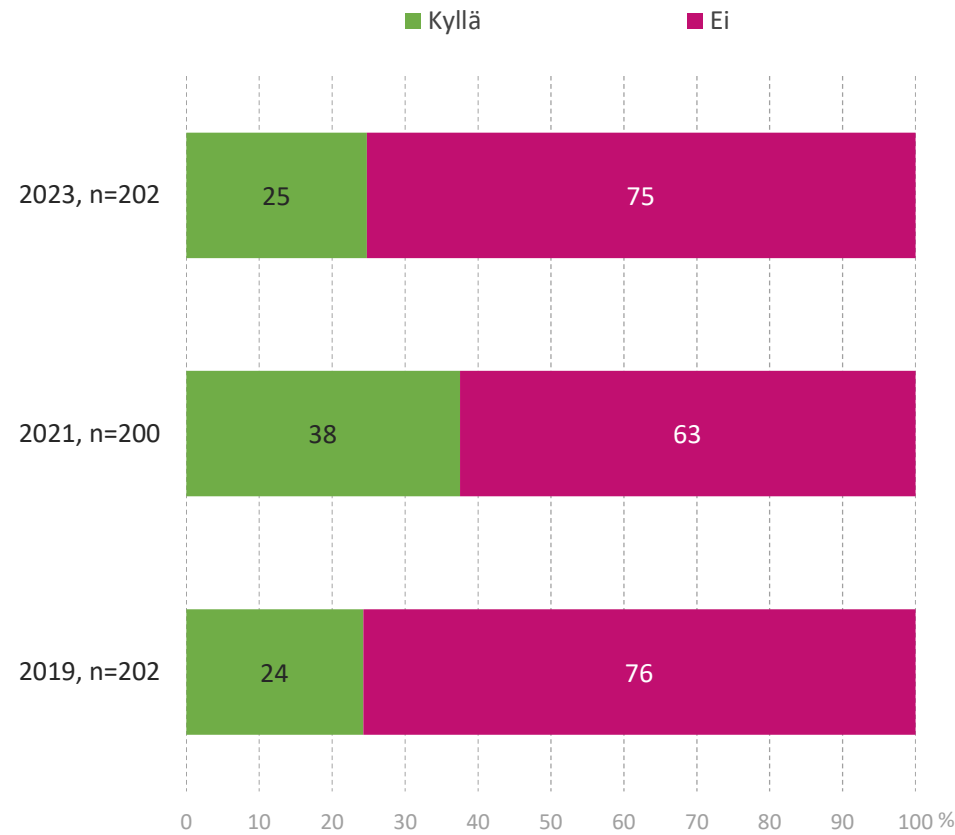


n=kaikki vastaajat

Millaisia veteen liittyviä häiriötilanteita on ollut? 2023 Porin Vesi

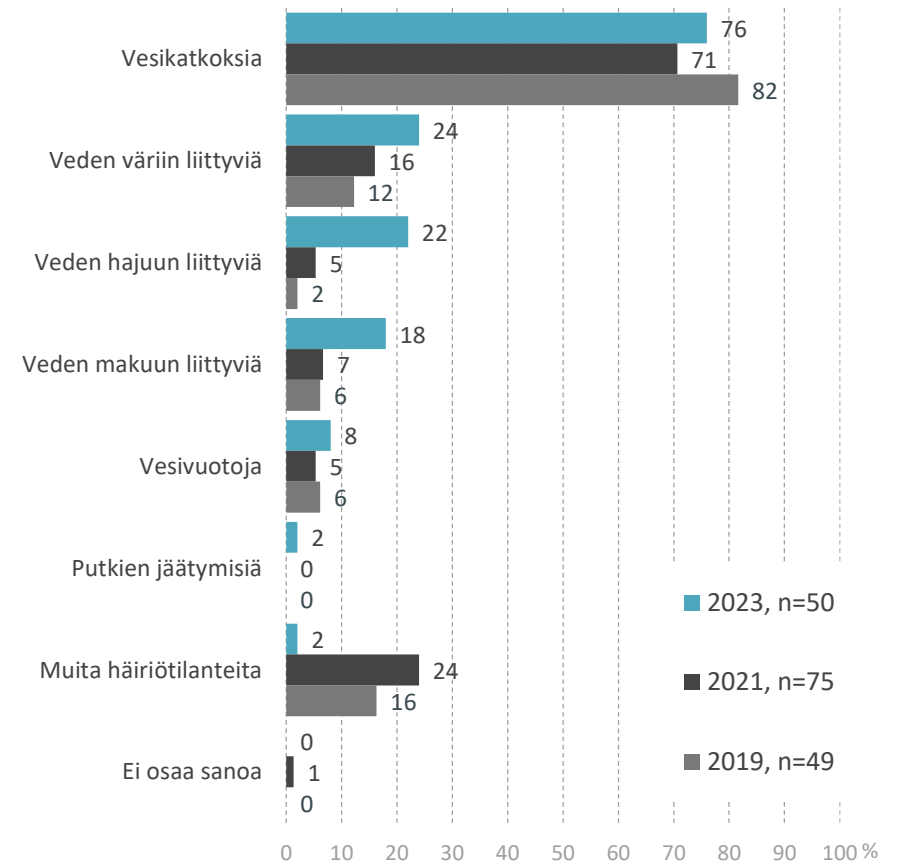


Onko viimeisen vuoden aikana ollut vesikatkoksia tai muita veteen liittyviä häiriötilanteita? 2019 - 2023 Porin Vesi



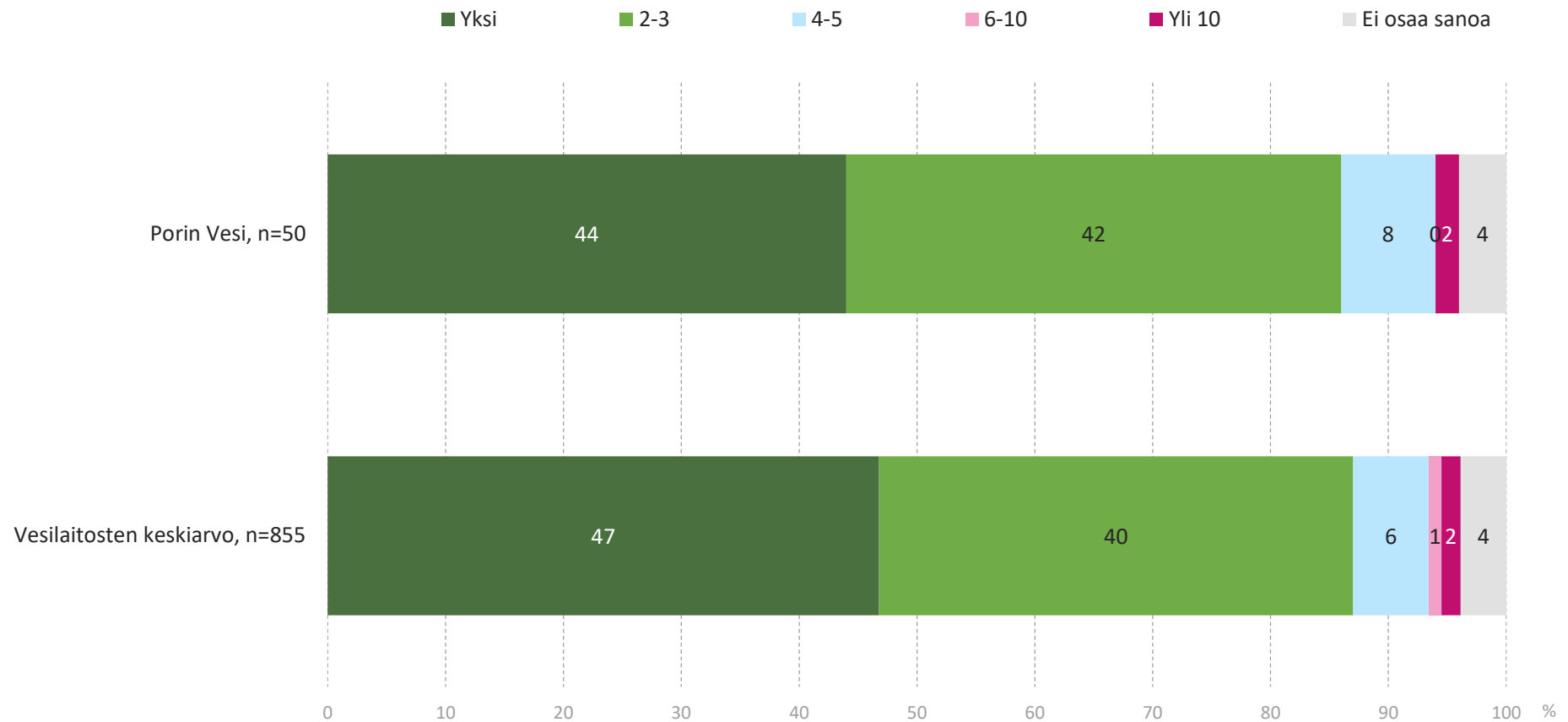
n=kaikki vastaajat

Millaisia veteen liittyviä häiriötilanteita on ollut? 2019 - 2023 Porin Vesi



Kuinka monta häiriötilannetta on ollut viimeisen vuoden aikana 2023

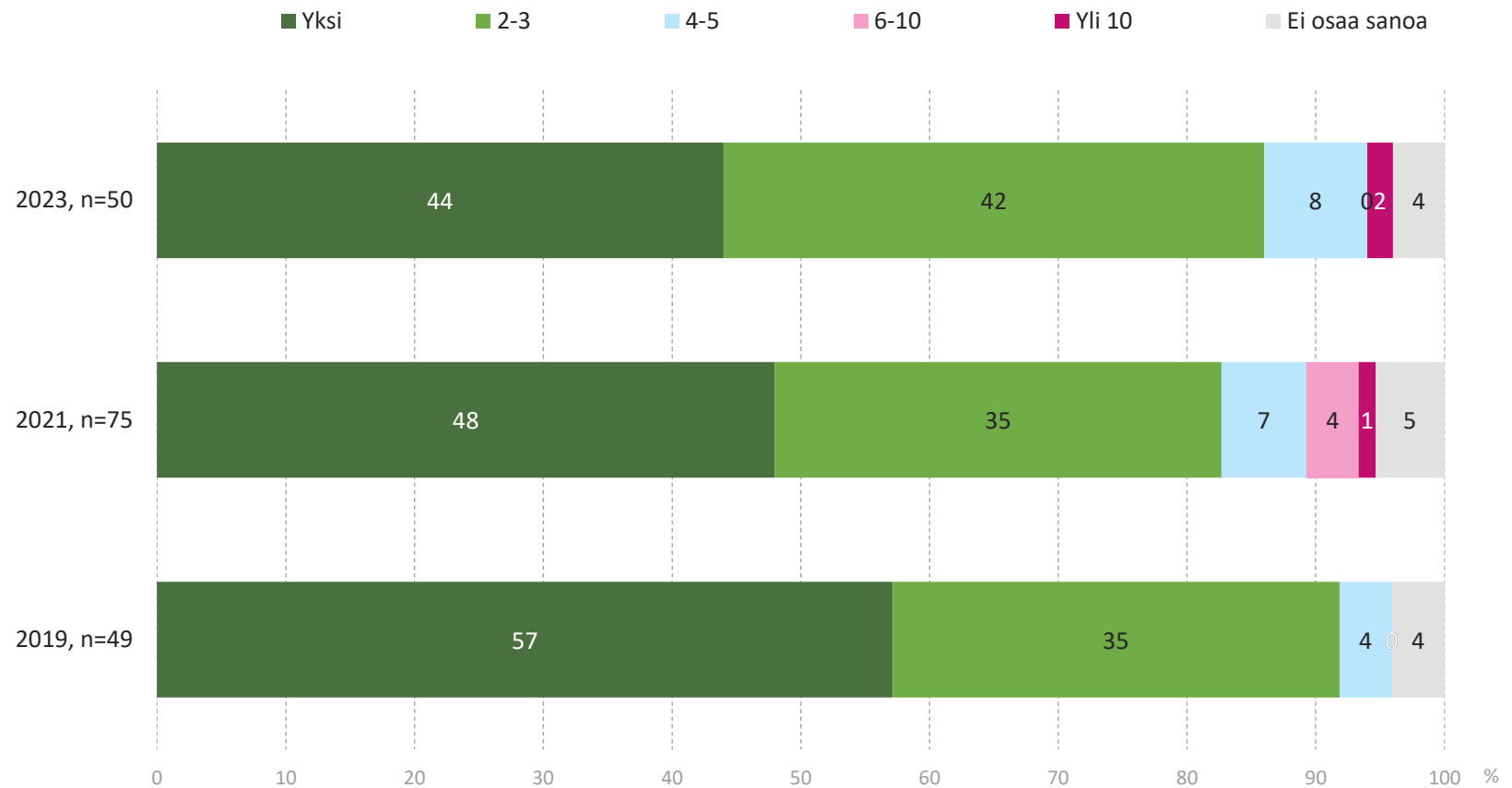
Porin Vesi



n=on ollut häiriötilanteita

Kuinka monta häiriötilannetta on ollut viimeisen vuoden aikana 2019 - 2023

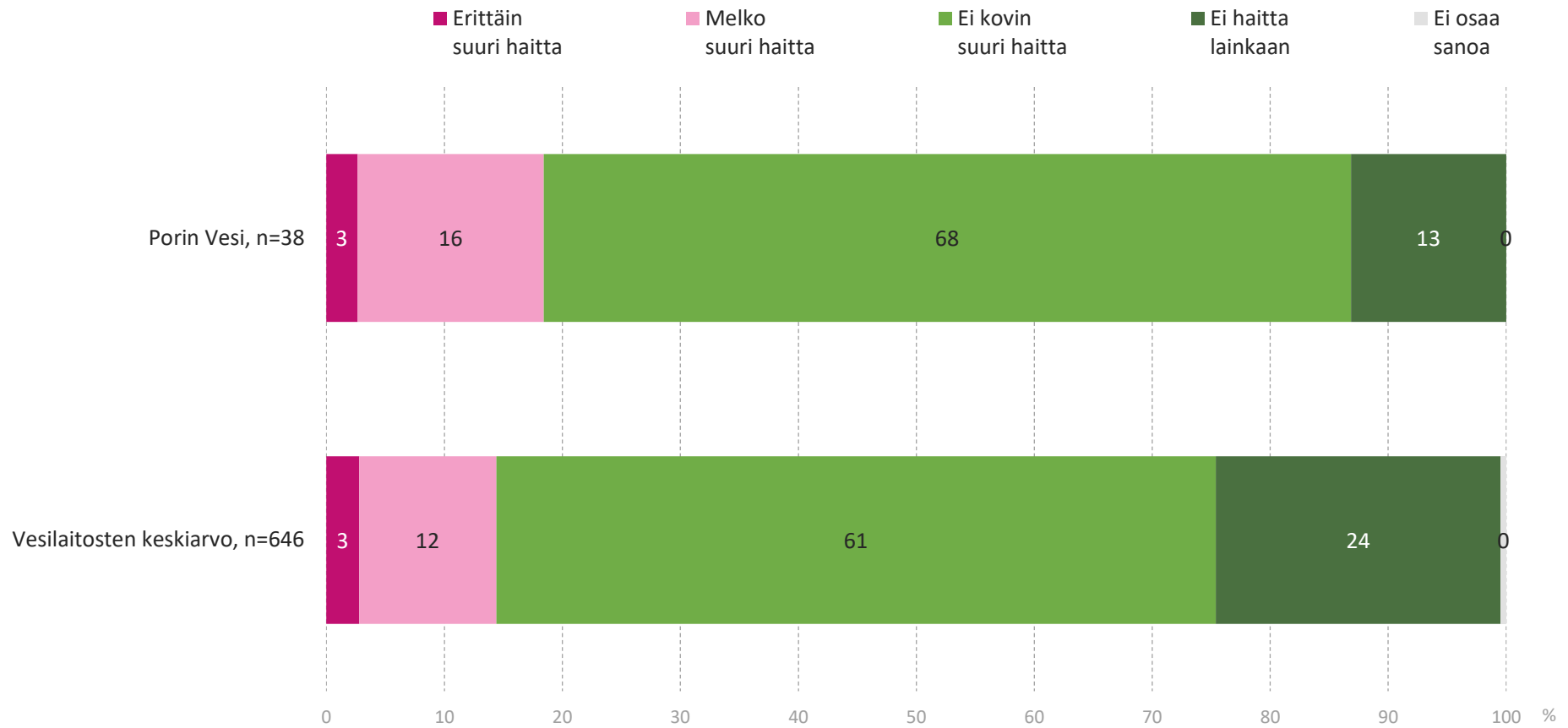
Porin Vesi



n=on ollut häiriötilanteita

Miten kuvailisi vesikatkoksesta arkielämään yleensä aiheutunutta haittaa 2023

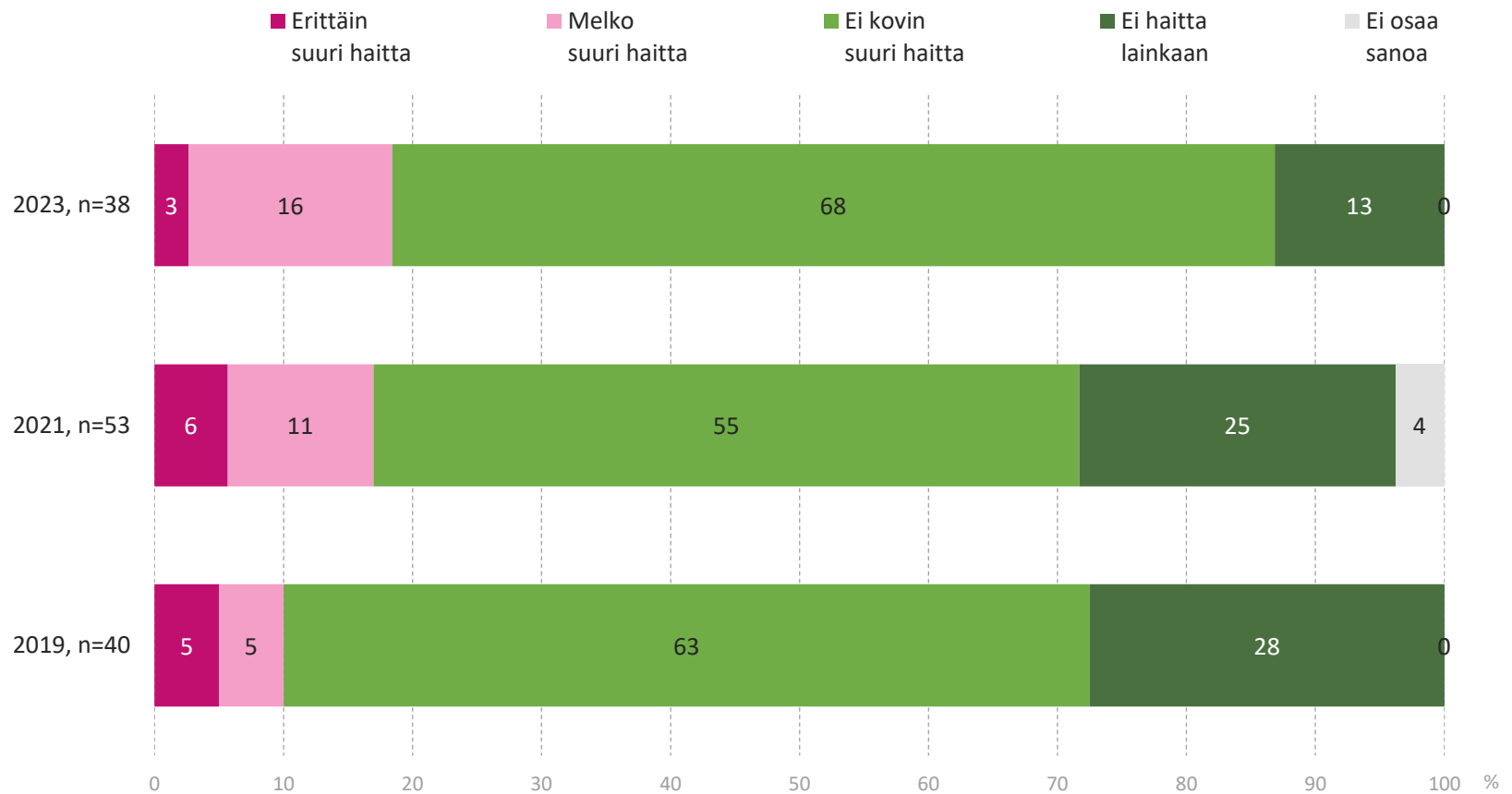
Porin Vesi



n=ollut vesikatkoksia

Miten kuvailisi vesikatkoksesta arkielämään yleensä aiheutunutta haittaa 2019 - 2023

Porin Vesi



n=ollut vesikatkoksia

Vesilaitoksen ja muiden palveluntarjoajien vertailu

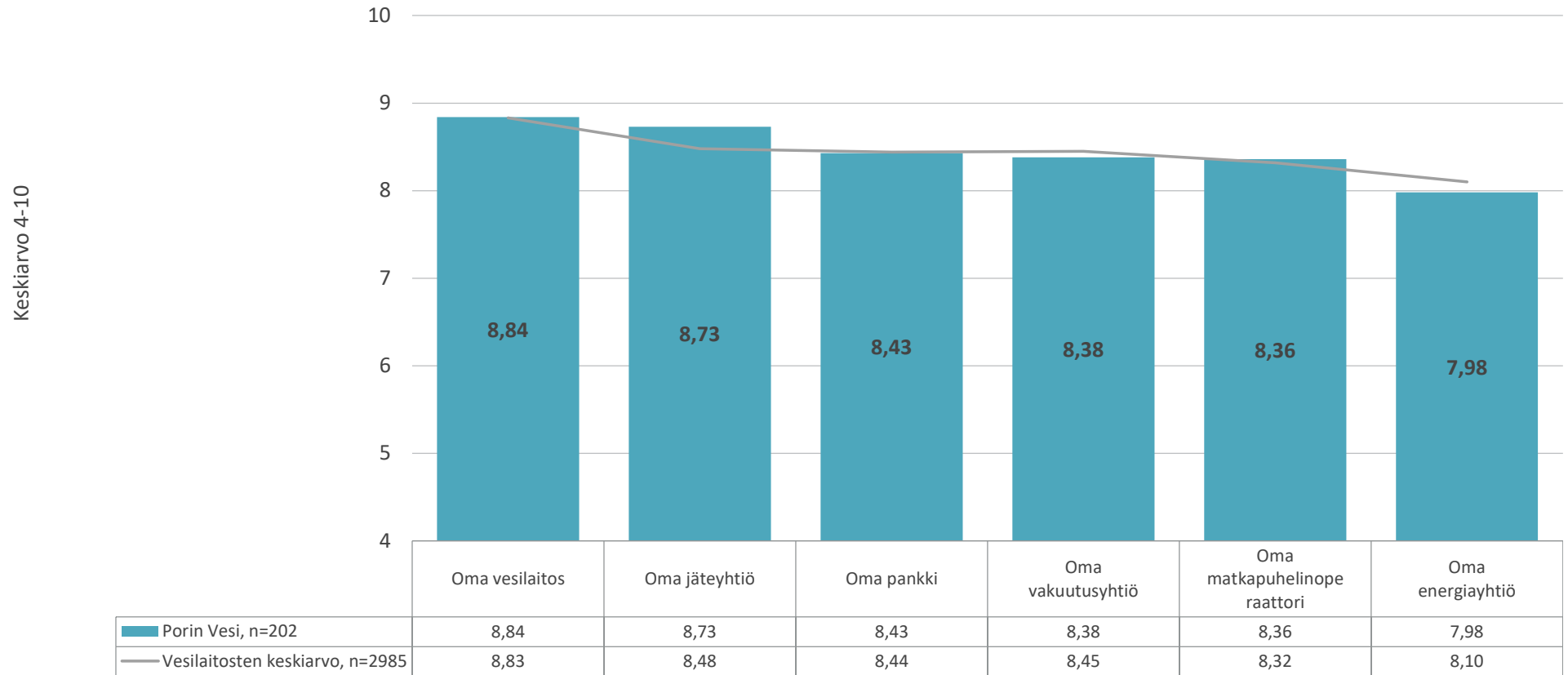
Seuraavilla sivuilla on esitetty vesilaitoksen tulokset verrattuna kaikkien tutkittujen vesilaitosten keskimääräiseen tulokseen. Lisäksi on esitetty vuosivertailut.

Kokonaistyytyväisyys:

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

Kokonaistyytyväisyys vesilaitoksen toimintaan verrattuna joihinkin muihin toimijoihin 2023

Porin Vesi

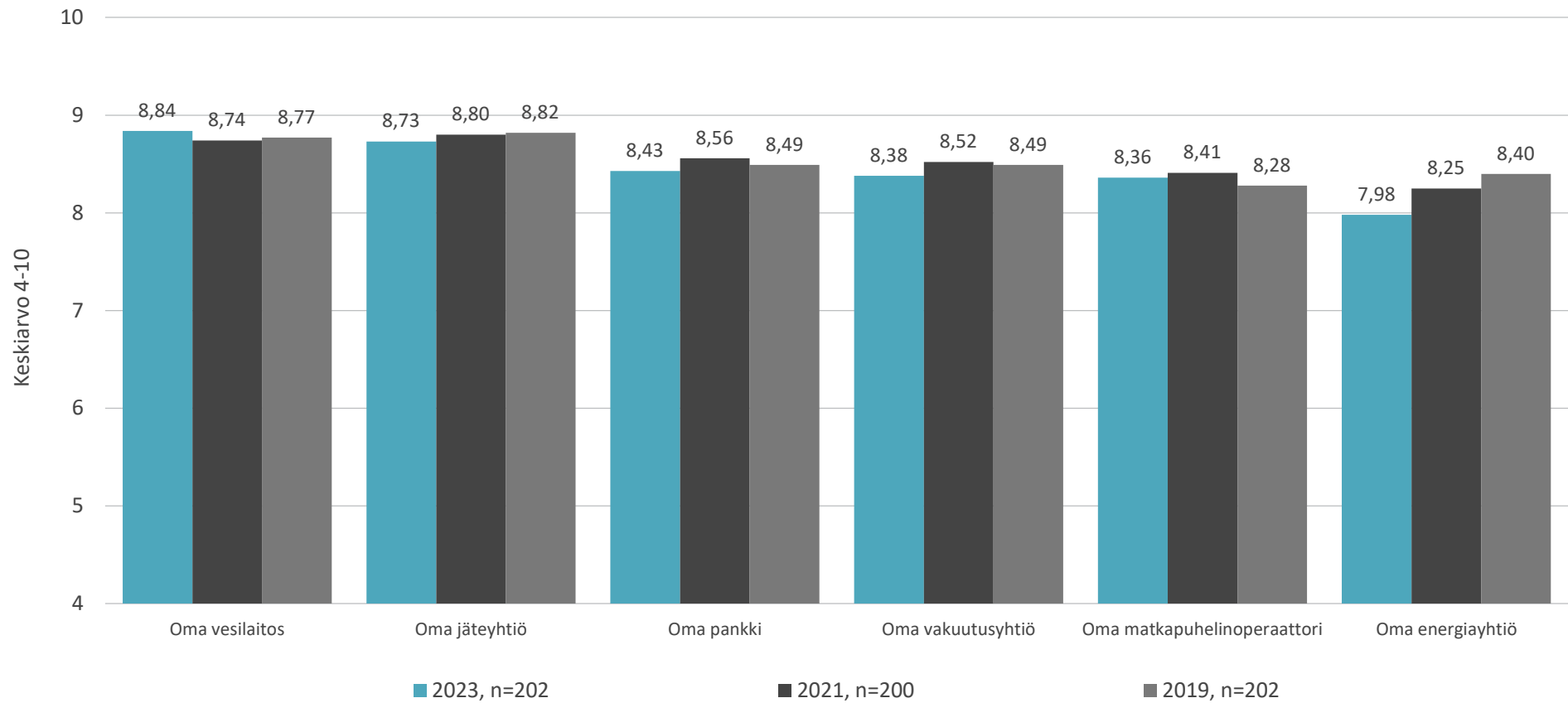


n=arvosanan antaneet

18.8.2023

Kokonaistyytyväisyys vesilaitoksen toimintaan verrattuna joihinkin muihin toimijoihin 2019 - 2023

Porin Vesi



n=arvosanan antaneet



Veden kulutus

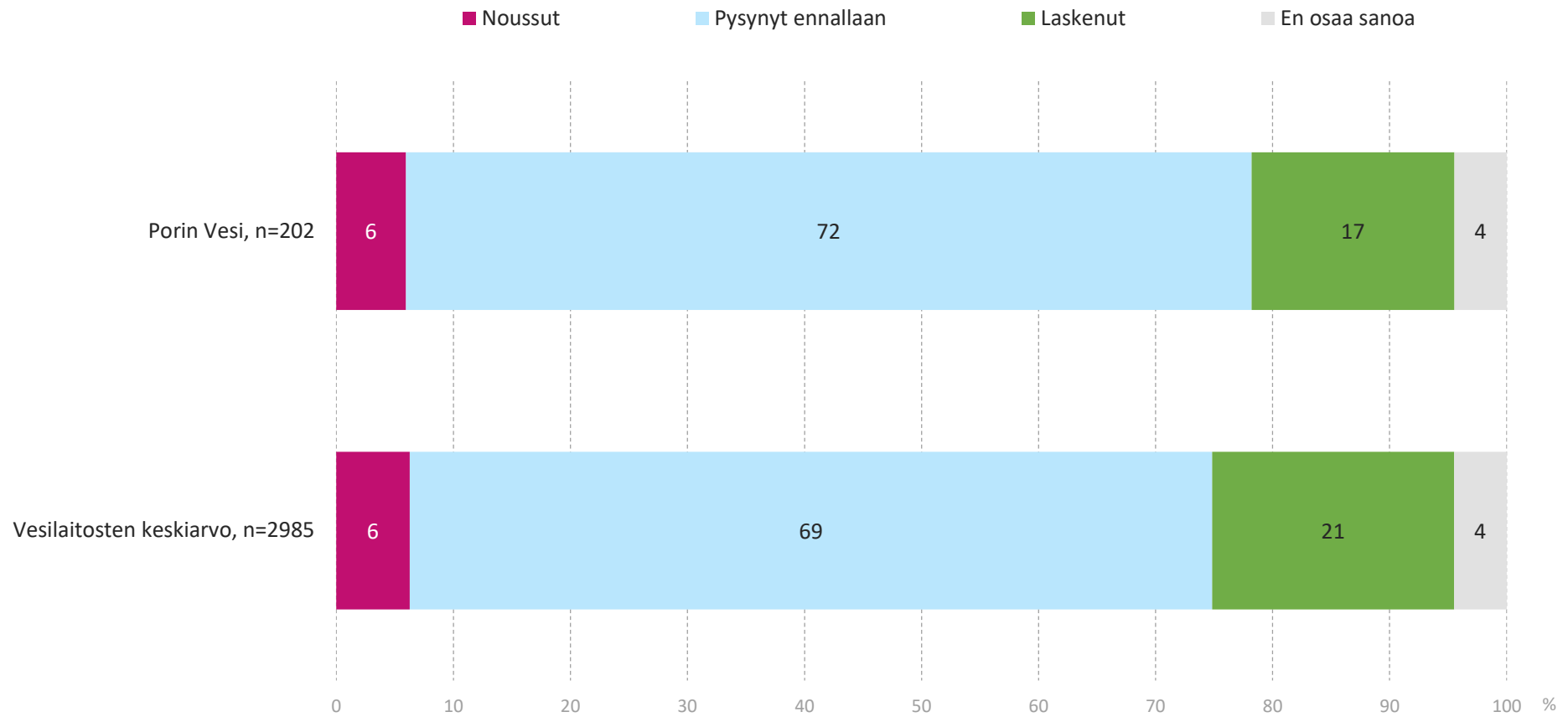
Seuraavilla sivuilla on esitetty vesilaitoksen tulokset verrattuna kaikkien tutkittujen vesilaitosten keskimääräiseen tulokseen. Lisäksi on esitetty vuosivertailut.

Onko veden kulutus viimeisen vuoden aikana noussut vai laskenut?

Onko veden kulutus seuraavan vuoden aikana nousemassa vai laskemassa?

Veden kulutus taloudessa viimeisen vuoden aikana 2023

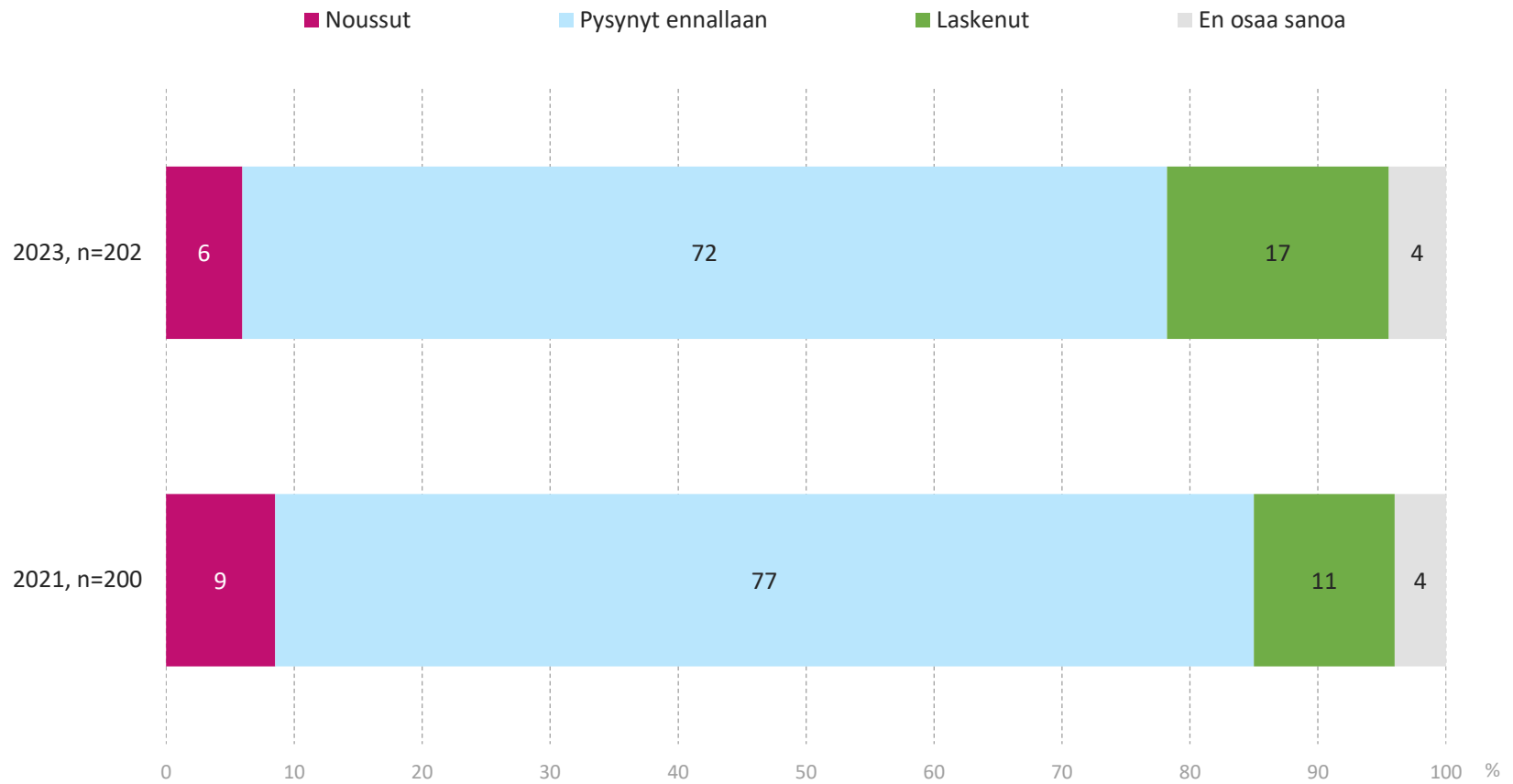
Porin Vesi



n=kaikki vastaajat

Veden kulutus taloudessa viimeisen vuoden aikana 2021 - 2023

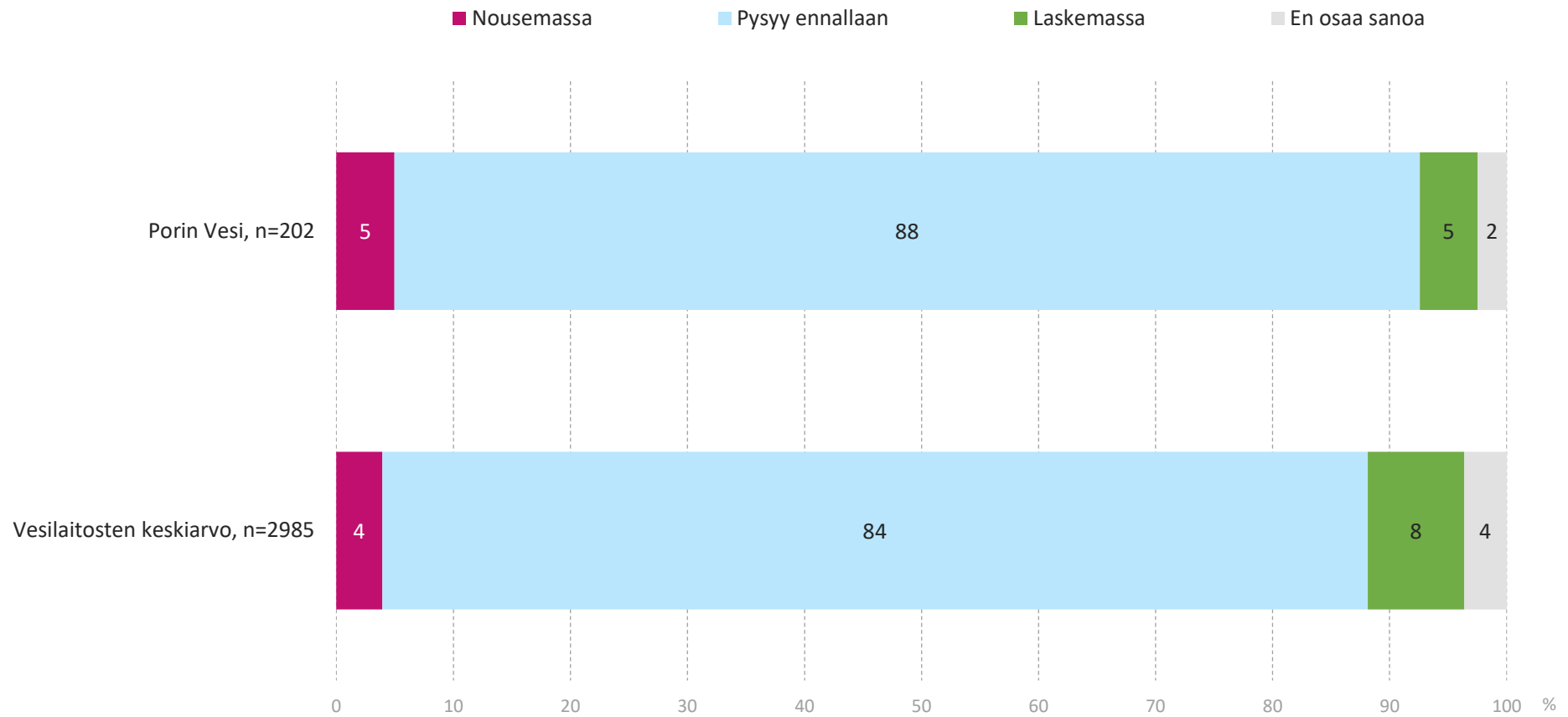
Porin Vesi



n=kaikki vastaajat

Veden kulutus taloudessa seuraavan vuoden aikana 2023

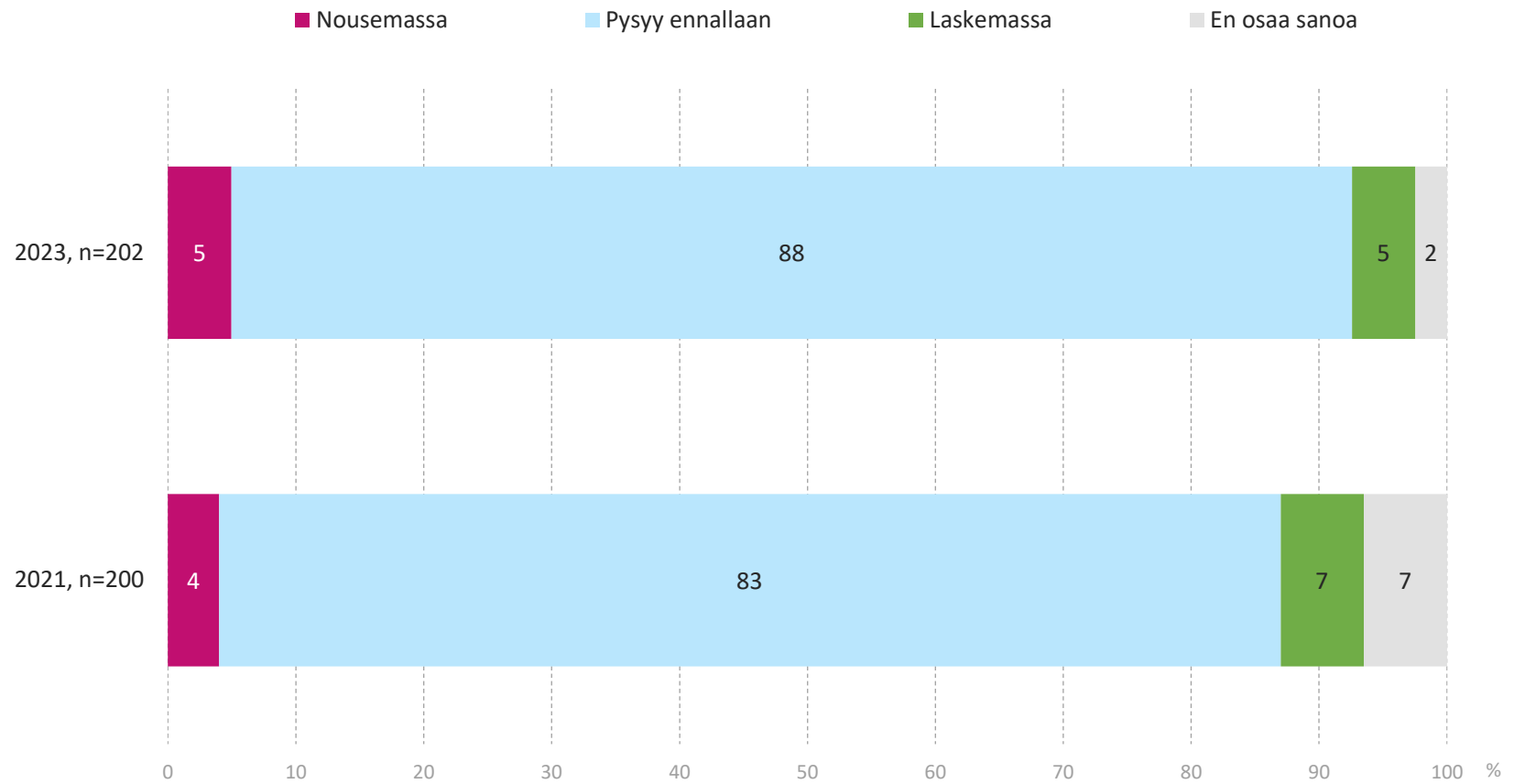
Porin Vesi



n=kaikki vastaajat

Veden kulutus taloudessa seuraavan vuoden aikana 2021 - 2023

Porin Vesi



n=kaikki vastaajat

Liitteet

Laadunvarmistus Taloustutkimuksessa

- SGS Fimko on myöntänyt Taloustutkimukselle ISO 20252 -toimialasertifikaatin, ja tämän projektin kaikki vaiheet on toteutettu kyseisen standardin ja Suomen lakien mukaisesti.
- Taloustutkimus käsittelee aina kaikkia tutkimuksiin liittyviä, sekä asiakkailta saatuja että tutkimuksen yhteydessä syntyneitä, tietoja ehdottoman luottamuksellisina.
- Taloustutkimus on sitoutunut noudattamaan ESOMARin ja Kansainvälisen Kauppakamarin yhdessä julkaisemia tutkimusalan kansainvälisiä perussääntöjä.
- Taloustutkimus ei ole käyttänyt alihankkijoita tässä tutkimuksessa.

Valmiiden tutkimusten tulosten julkaiseminen ja edelleen luovuttaminen

Taloustutkimus Oy:n omana tuotantona toteuttamien tutkimusten ("valmiit tutkimukset") tuloksia julkistettaessa on huomioitava seuraavat seikat:

- Tutkimusraportti on tarkoitettu yksinomaan tilaajayrityksen käyttöön. Raporttia tai osia siitä ei saa edelleen toimittaa tai ulkoisesti julkaista missään muodossa ilman Taloustutkimus Oy:n lupaa.
- Valmiiden tutkimusten tuloksista saa Taloustutkimus Oy:n luvalla julkaista vain tilaajayrityksen omat tulokset sekä koko toimialan/tuoteryhmän keskiarvotulokset. Julkistamisen yhteydessä on aina mainittava tutkimuksen nimi, toteutusaika ja tutkimuksen tekijä, Taloustutkimus Oy.
- Toivomme, että lähetätte suunnittelemanne julkaisun (lehtiartikkeli, verkossa julkaistavat tiedot ym.) Taloustutkimus Oy:hyn tarkastettavaksi ennen julkaisemista. Lisäksi toivomme, että toimitatte meille tiedon siitä, missä ja milloin asia julkaistaan, jotta voimme vastata meille mahdollisesti tuleviin kyselyihin. Olemme mielellämme avuksi viestinnässänne.



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 | ±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 | ±6,0 | ±4,9 | ±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 |
| 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 %.

18.8.2023

61