

Pohjavaaran vesiosuuskunta  
Mulari Pirjo  
Jormuantie 739  
88490 POHJAVAARA



Tilausnro 344069 (10208/VERKOSTO), saapunut 27.5.2025, näytteet otettu 27.5.2025 (09:55)  
Näytteenottaja: tt Juha-Matti Markkanen

## NÄYTTEET

| Lab.nro | Näytteen kuvaus                                     |
|---------|-----------------------------------------------------|
| 15746   | Verkostovesi, Pohjavaaran koulu, Pohjavaarantie 155 |

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

| Määrittäminen                  | Yksikkö    | 15746 | **STM 1352     |
|--------------------------------|------------|-------|----------------|
| Lämpötila                      | °C         | 7,1   |                |
| Haju                           | Hajuton    |       |                |
| Maku                           | Mauton     |       |                |
| Escherichia coli*              | MPN/100 ml | 0     | <1 (V)         |
| Koliformiset bakteerit*        | MPN/100 ml | 0     | <1 (T)         |
| Enterokokit*                   | pmy/100 ml | 0     | <1 (V)         |
| Heterotrof. pesäkeluku 22 °C * | pmy/ ml    | 6     |                |
| pH *                           |            | 7,5   | «9,5, »6,5 (T) |
| Sähkönjohtavuus 25 °C *        | µS/cm      | 170   | <2500 (T)      |
| Sameus *                       | FNU        | 0,12  |                |
| Väriluku *                     | mg/l Pt    | <5    |                |
| Rauta *                        | µg/l       | 6,1   | <200 (T)       |
| Mangaani *                     | µg/l       | 2,4   | <50 (T)        |

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

\*\*STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousvedet

Menetelmätiedot viimeisellä sivulla, \* = akkreditoitu menetelmä, (A) = alihankintamäärittäminen

## LAUSUNTO

Verkostoveden jatkuva valvonta

\*\* Sosiaali- ja terveysministeriön asetukset nro 1352/2015 ja 2/2023 talousveden laadusta ja valvonnasta sekä rakennusten vesilaitteistojen riskienhallinnasta, astunut voimaan 12.1.2023.

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

Veden sameuden ja värin sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

Talousvesiasetuksessa heterotrofiselle pesäkeluvulle ei ole asetettu enimmäisarvoa mutta siinä ei saa esiintyä epätavallisia muutoksia. Verkostovesissä heterotrofisen pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä

## VEDEN LAATU:

Verkostovesinäyte täytti tutkittujen ominaisuuksien suhteen asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

Anna Liisa Heikkilä  
kemisti, FM

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksäntöissä.

|                |                |              |                             |           |
|----------------|----------------|--------------|-----------------------------|-----------|
| Katuosoite     | Postiosoite    | Puhelin      | Sähköposti                  | Y-tunnus  |
| Yrittäjätie 24 | Yrittäjätie 24 |              |                             | 1869466-1 |
| 70150 KUOPIO   | 70150 KUOPIO   | *044 7647203 | anna-liisa.heikkila@skyt.fi |           |

---

**TIEDOKSI**

Sotkamon kunta/Tekniset palvelut/Vesilaitos/Keränen Kalle  
Sotkamon kunta/Markkanen Juha-Matti

## MENETELMÄTIEDOT

| Määrittys                      | Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)           |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Lämpötila                      | Lämpötila (TL8000)                                     |
| Haju                           | Alustava haju (TL111)                                  |
| Maku                           | Alustava maku (TL111)                                  |
| Escherichia coli*              | SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL111)                         |
| Koliformiset bakteerit*        | SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL111)                         |
| Enterokokit*                   | SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL111)                         |
| Heterotrof. pesäkeluku 22 °C * | SFS-EN ISO 6222:1999 (TL111)                           |
| pH *                           | SFS 3021:1979 (TL30)                                   |
| Sähkönjohtavuus 25 °C *        | SFS-EN 27888:1994 (TL30)                               |
| Sameus *                       | SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL30)                          |
| Väriluku *                     | SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (TL30)                  |
| Rauta *                        | ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja 17294-2:2023 (TL30) |
| Mangaani *                     | ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja 17294-2:2023 (TL30) |

## TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

| Tunnus | Tutkimuslaitoksen nimi                                           |
|--------|------------------------------------------------------------------|
| TL111  | SKYT Oy, Kajaanin laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025) |
| TL30   | SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)  |
| TL8000 | Näytteenottaja                                                   |

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

| Määrittys                      | Näyte      | Tuloksen epävarmuus    | Määrittyspvm. |
|--------------------------------|------------|------------------------|---------------|
| Haju                           | 2025/15746 |                        | 28.5.2025     |
| Maku                           | 2025/15746 |                        | 28.5.2025     |
| Escherichia coli*              | 2025/15746 |                        | 27.5.2025     |
| Koliformiset bakteerit*        | 2025/15746 |                        | 27.5.2025     |
| Enterokokit*                   | 2025/15746 |                        | 27.5.2025     |
| Heterotrof. pesäkeluku 22 °C * | 2025/15746 | Toimitetaan pyydetessä | 27.5.2025     |
| pH *                           | 2025/15746 | ±0,2 yks.              | 28.5.2025     |
| Sähkönjohtavuus 25 °C *        | 2025/15746 | ±5%                    | 28.5.2025     |
| Sameus *                       | 2025/15746 | ±0,1 FNU               | 28.5.2025     |
| Väriluku *                     | 2025/15746 | Määrittysrajan alitus  | 28.5.2025     |
| Rauta *                        | 2025/15746 | ±15%                   | 24.6.2025     |
| Mangaani *                     | 2025/15746 | ±0,5 µg/l              | 24.6.2025     |

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydetessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksäännöissä.