

Tohmajärven kunta
Sistonen Lari
Kauppakatu 4
82600 TOHMAJRÄVI



Tilausno 339041 (4778J/VERKOSTO), saapunut 18.2.2025, näytteet otettu 18.2.2025
Näytteenottaja: Lea Ursin

NÄYTTEET

| Lab.nro | Näytteen kuvaus |
|---------|--|
| 3480 | Verkostovesi, Valkealammen verkosto, |
| 3481 | Verkostovesi, Valkealammen verkosto, |
| 3483 | Verkostovesi, Uusi-Värtsilän verkosto, |
| 3482 | Verkostovesi, Riikolan verkosto, |

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

| Määrittys | Yksikkö | 3480 | 3481 | 3483 | **STM 1352 |
|-------------------------------|------------|---------|---------|---------|----------------|
| Lämpötila | °C | 8,0 | 5,0 | 6,0 | |
| Haju | | Hajuton | Hajuton | Hajuton | |
| Maku | | Mauton | Mauton | Mauton | |
| *Koliformiset bakteerit | pmy/100 ml | 0 | 0 | 0 | <1 (T) |
| *Escherichia coli | pmy/100 ml | 0 | 0 | 0 | <1 (V) |
| *Enterokokit | pmy/100 ml | 0 | 0 | 0 | <1 (V) |
| *Heterotrof. pesäkeluku 22 °C | pmy/ml | 2 | 33 | 0 | |
| *Sameus | FNU | <0,1 | <0,1 | <0,1 | |
| *Väriluku | mg/l Pt | <5 | <5 | <5 | |
| *pH | | 7,5 | 7,5 | 6,5 | «9,5, »6,5 (T) |
| *Sähkönjohtavuus 25 °C | µS/cm | 63 | 62 | 100 | «2500 (T) |
| *Rauta | µg/l | 8,1 | 4,8 | 9,8 | <200 (T) |
| *Mangaani | µg/l | 2,3 | 1,4 | 0,99 | <50 (T) |

| Määrittys | Yksikkö | 3482 | **STM 1352 |
|-------------------------------|------------|---------|----------------|
| Lämpötila | °C | 7,0 | |
| Haju | | Hajuton | |
| Maku | | Mauton | |
| *Koliformiset bakteerit | pmy/100 ml | 0 | <1 (T) |
| *Escherichia coli | pmy/100 ml | 0 | <1 (V) |
| *Enterokokit | pmy/100 ml | 0 | <1 (V) |
| *Heterotrof. pesäkeluku 22 °C | pmy/ml | 0 | |
| *Sameus | FNU | <0,1 | |
| *Väriluku | mg/l Pt | <5 | |
| *pH | | 7,0 | «9,5, »6,5 (T) |
| *Sähkönjohtavuus 25 °C | µS/cm | 130 | «2500 (T) |
| *Rauta | µg/l | 1,0 | <200 (T) |
| *Mangaani | µg/l | <0,5 | <50 (T) |

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

**STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talusvedet

Menetelmätiedot viimeisellä sivulla, * = akkreditoitu menetelmä, (A) = alihankintamäärittys

LAUSUNTO

Verkostoveden jatkuva valvonta
Tohmajärvi

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

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

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

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

V = laatuvaatimus, T = laatutavoite

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

VEDEN LAATU:

Verkostovesinäytteet täyttivät tutkituilta ominaisuuksiltaan asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

Anna Liisa Heikkilä
kemisti, FM

MENETELMÄTIEDOT

| Määrittäminen | Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa) |
|-------------------------------|--|
| Lämpötila | Lämpötila (TL8000) |
| Haju | Alustava haju (TL77) |
| Maku | Alustava maku (TL77) |
| *Koliformiset bakteerit | SFS 3016:2011 (TL77) |
| *Escherichia coli | SFS 3016:2011 (TL77) |
| *Enterokokit | SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL77) |
| *Heterotrof. pesäkeluku 22 °C | SFS-EN ISO 6222:1999 (TL77) |
| *Sameus | SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL77) |
| *Väiriluku | SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (TL77) |
| *pH | SFS 3021:1979 (TL77) |
| *Sähkönjohtavuus 25 °C | SFS-EN 27888:1994 (TL77) |
| *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 |
|--------|--|
| TL30 | SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025) |
| TL77 | SKYT Oy, Joensuun laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025) |
| TL8000 | Näytteenottaja |

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

| Määrittäminen | Näyte | Tuloksen epävarmuus | Määrittämyspvm. |
|-------------------------------|-----------|---------------------------|-----------------|
| Haju | 2025/3480 | | 19.2.2025 |
| | 2025/3481 | | 19.2.2025 |
| | 2025/3483 | | 19.2.2025 |
| | 2025/3482 | | 19.2.2025 |
| Maku | 2025/3480 | | 19.2.2025 |
| | 2025/3481 | | 19.2.2025 |
| | 2025/3483 | | 19.2.2025 |
| | 2025/3482 | | 19.2.2025 |
| *Koliformiset bakteerit | 2025/3480 | | 18.2.2025 |
| | 2025/3481 | | 18.2.2025 |
| | 2025/3483 | | 18.2.2025 |
| | 2025/3482 | | 18.2.2025 |
| *Escherichia coli | 2025/3480 | Määrittämysrajan alitus | 18.2.2025 |
| | 2025/3481 | Määrittämysrajan alitus | 18.2.2025 |
| | 2025/3483 | Määrittämysrajan alitus | 18.2.2025 |
| | 2025/3482 | Määrittämysrajan alitus | 18.2.2025 |
| *Enterokokit | 2025/3480 | | 18.2.2025 |
| | 2025/3481 | | 18.2.2025 |
| | 2025/3483 | | 18.2.2025 |
| | 2025/3482 | | 18.2.2025 |
| *Heterotrof. pesäkeluku 22 °C | 2025/3480 | Toimitetaan pyydettyäessä | 18.2.2025 |
| | 2025/3481 | Toimitetaan pyydettyäessä | 18.2.2025 |
| | 2025/3483 | | 18.2.2025 |
| | 2025/3482 | | 18.2.2025 |
| *Sameus | 2025/3480 | Määrittämysrajan alitus | 19.2.2025 |

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

| Määrittys | Näyte | Tuloksen epävarmuus | Määrittyspvm. |
|------------------------|-----------|-----------------------|---------------|
| *Sameus | 2025/3481 | Määrittysrajan alitus | 19.2.2025 |
| | 2025/3483 | Määrittysrajan alitus | 19.2.2025 |
| | 2025/3482 | Määrittysrajan alitus | 19.2.2025 |
| *Väriluku | 2025/3480 | Määrittysrajan alitus | 20.2.2025 |
| | 2025/3481 | Määrittysrajan alitus | 20.2.2025 |
| | 2025/3483 | Määrittysrajan alitus | 20.2.2025 |
| | 2025/3482 | Määrittysrajan alitus | 20.2.2025 |
| *pH | 2025/3480 | ±0,2 yks. | 19.2.2025 |
| | 2025/3481 | ±0,2 yks. | 19.2.2025 |
| | 2025/3483 | ±0,2 yks. | 19.2.2025 |
| | 2025/3482 | ±0,2 yks. | 19.2.2025 |
| *Sähkönjohtavuus 25 °C | 2025/3480 | ±5% | 19.2.2025 |
| | 2025/3481 | ±5% | 19.2.2025 |
| | 2025/3483 | ±5% | 19.2.2025 |
| | 2025/3482 | ±5% | 19.2.2025 |
| *Rauta | 2025/3480 | ±15% | 24.2.2025 |
| | 2025/3481 | ±15% | 24.2.2025 |
| | 2025/3483 | ±15% | 24.2.2025 |
| | 2025/3482 | ±0,5 µg/l | 24.2.2025 |
| *Mangaani | 2025/3480 | ±0,5 µg/l | 24.2.2025 |
| | 2025/3481 | ±0,5 µg/l | 24.2.2025 |
| | 2025/3483 | ±0,5 µg/l | 24.2.2025 |
| | 2025/3482 | Määrittysrajan alitus | 24.2.2025 |

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