

Tutkimustodistus  
RaportointipäivämääräAR-25-YS-002083-01  
25.02.2025Näyte-erä  
TilausviiteEUAB31-00071758  
Jyrki JänkäläSodankylän Lämpö ja Vesi Oy  
Jyrki Jänkälä  
Kasarmintie 10  
99600 SODANKYLÄ

## Sodankylän lämpö ja vesi\_Talousvesi 2022-2026

|                                                        |                                                            |               |                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Näyttenumero                                           | 749-2025-00002996                                          |               |                                                                                              |
| Näytteenottopiste                                      | Moskuvaara:<br>Moskuvaaran<br>vedenottamo, lähtevä<br>vesi |               |                                                                                              |
| Näytematriisi                                          | Talousvesi                                                 |               |                                                                                              |
| Näytteen kuvaus                                        | Talousvesi                                                 |               |                                                                                              |
| Vastaanottopäivä                                       | 18.02.2025 8:27                                            |               |                                                                                              |
| Näytteenottopäivä                                      | 17.02.2025 9:42                                            |               |                                                                                              |
| Näytteenottaja rekisteristä                            | Huovinen Jukka /<br>Eurofins Ahma Oy                       |               |                                                                                              |
| Analyyysi                                              | Yksikkö                                                    | Tulos         | Raja-arvot<br>STMa 1352/2015 Lähtevä vesi                                                    |
| <b>Näytteenotto</b>                                    |                                                            |               |                                                                                              |
| Käyttötarkkailunäytteenotto<br>vedenottamolta *        | YSN01                                                      | Tehty         |                                                                                              |
| <b>Kenttämittaukset</b>                                |                                                            |               |                                                                                              |
| Lämpötila (näytteenottajan<br>mittaama, 1 min jälkeen) | YS821                                                      | °C            | 3.2<br>Laatutavoite: <20                                                                     |
| <b>Mikrobiologiset tutkimukset</b>                     |                                                            |               |                                                                                              |
| Kolimuotoiset bakteerit<br>37°C *                      | YSM21                                                      | MPN/100<br>ml | 0<br>Laatutavoite: 0                                                                         |
| Escherichia coli *                                     | YSM22                                                      | MPN/100<br>ml | 0<br>Laatuvaatimus: 0                                                                        |
| Pesäkeluku 22 °C, 72 h *                               | YSM00                                                      | pmy/ml        | 1<br>Laatutavoite: Ei epätavallisia<br>muutoksia                                             |
| <b>Fysikaalis-kemialliset tutkimukset</b>              |                                                            |               |                                                                                              |
| pH *                                                   | YSB47                                                      |               | 7,8<br>Laatutavoite: 6,5 - 9,5;<br>Laatuvaatimus: ≤ 9,5                                      |
| Sähkönjohtavuus 25°C *                                 | YSB64                                                      | µS/cm         | 110<br>Laatutavoite: ≤ 2500                                                                  |
| Sameus *                                               | YSC26                                                      | FTU           | <0,15<br>Laatutavoite: Ei epätavallisia<br>muutoksia, käyttäjien hyväksyttävissä             |
| Väri *                                                 | YSD58                                                      | mg Pt/l       | <5<br>Laatutavoite: Ei epätavallisia<br>muutoksia, käyttäjien hyväksyttävissä                |
| Haju                                                   | YSC30                                                      |               | Hajuton<br>Laatutavoite: Ei epätavallisia<br>muutoksia, käyttäjien hyväksyttävissä           |
| Maku                                                   | YSC31                                                      |               | Ei huomautettavaa<br>Laatutavoite: Ei epätavallisia<br>muutoksia, käyttäjien hyväksyttävissä |
| Kokonaiskovuus *                                       | YBB11                                                      | mmol/l        | 0,52                                                                                         |
| <b>Alkuaineet</b>                                      |                                                            |               |                                                                                              |
| Rauta (Fe) *                                           | YB01Z                                                      | µg/l          | 3,0<br>Laatutavoite: < 200                                                                   |
| Mangaani (Mn) *                                        | YB01W                                                      | µg/l          | <0,2<br>Laatutavoite: < 50                                                                   |

\*Menetelmä on akkreditoitu. Raja-arvon ylittävä tulos on lihavoitu.

Tutkimustodistus  
RaportointipäivämääräAR-25-YS-002083-01  
25.02.2025

## LAUSUNTO

749-2025-00002996

Laboratorioon toimitettu vesinäyte täyttää tutkituilta osin STM:n asetuksen 1352/2015 mukaiset laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

## YHTEYSHENKILÖ

Miia Laine Analytical Service Manager  
Miia.Laine@etn.eurofins.com  
Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Tutkimustodistuksen jakelu: jouko.mutenia@gmail.com;jyrki.jankala@sodankyla.fi;terveystarkastajat@sodankyla.fi

## Menetelmätiedot

| Testikoodi                         | Parametrin nimi, CAS                                | Menetelmän mittaasepävarmuus         | Menetelmän määrittäjä | Akkreditoitu                         | Menetelmä                                 | Laboratorio |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|
| Näytteenotto                       |                                                     |                                      |                       |                                      |                                           |             |
| YSN01                              | Käyttötarkkailunäytteenotto vedenottamolta          |                                      |                       | Kyllä                                | SFS-EN ISO 19458:2007                     | YS          |
| Kenttämittaukset                   |                                                     |                                      |                       |                                      |                                           |             |
| YS821                              | Lämpötila (näytteenottajan mittaama, 1 min jälkeen) |                                      |                       | Ei                                   | Kenttämittaus, Lämpötilan mitta           | YS          |
| Mikrobiologiset tutkimukset        |                                                     |                                      |                       |                                      |                                           |             |
| YSM21                              | Kolimuotoiset bakteerit 37°C                        |                                      |                       | Kyllä                                | SFS-EN ISO 9308-2:2014                    | YS          |
| YSM22                              | Escherichia coli                                    |                                      |                       | Kyllä                                | SFS-EN ISO 9308-2:2014                    | YS          |
| YSM00                              | Pesäkeluku 22 °C, 72 h                              |                                      |                       | Kyllä                                | SFS-EN ISO 6222:1999                      | YS          |
| Fysikaalis-kemialliset tutkimukset |                                                     |                                      |                       |                                      |                                           |             |
| YSB47                              | pH                                                  | ± 0,2 pH yks.                        |                       | Kyllä                                | SFS 3021:1979                             | YS          |
| YSB64                              | Sähkönjohtavuus 25°C                                | <40: ± 2 µS/cm; ≥40: ± 5%            | 10 µS/cm              | Kyllä                                | SFS-EN 27888:1994                         | YS          |
| YSC26                              | Sameus                                              | <1,0: ±0,2FTU; >1,0: ±20%            | 0.15 FTU              | Kyllä                                | SFS-EN ISO 7027-1:2016:en                 | YS          |
| YSD58                              | Väri                                                | <25: ± 2mgPt/l; ≥25: ± 10%           | 5 mg Pt/l             | Kyllä                                | SFS-EN ISO 7887:2012(C)                   | YS          |
| YSC30                              | Haju                                                |                                      |                       | Ei                                   | Sis. men., aistinvarainen, Organoleptinen | YS          |
| YSC31                              | Maku                                                |                                      |                       | Ei                                   | Sis. men., aistinvarainen, Organoleptinen | YS          |
| YBB11                              | Kokonaiskovuus                                      | <0.037: ± 0.003 mmol/l; >0.037: ± 8% | 0.003 mmol/l          | Kyllä                                | SFS-EN ISO 11885:2009                     | YB          |
| Alkuaineet                         |                                                     |                                      |                       |                                      |                                           |             |
| YB01Z                              | Rauta (Fe), 7439-89-6                               | <6: ± 0.75 µg/l; >6: ± 12%           | 2.5 µg/l              | Kyllä                                | SFS-EN ISO 17294-2:2023                   | YB          |
| YB01W                              | Mangaani (Mn), 7439-96-5                            | <1: ± 0.1 µg/l; >1: ± 8%             | 0.2 µg/l              | Kyllä                                | SFS-EN ISO 17294-2:2023                   | YB          |
| Laboratorio                        |                                                     |                                      |                       |                                      |                                           |             |
| YB                                 | Eurofins Ahma - Oulu                                |                                      |                       | SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T131 |                                           |             |

Tutkimustodistus  
Raportointipäivämäärä

AR-25-YS-002083-01  
25.02.2025

|    |                           |                                      |
|----|---------------------------|--------------------------------------|
| YS | Eurofins Ahma (Rovaniemi) | SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T131 |
|----|---------------------------|--------------------------------------|

#### Huomautukset

Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Näytteet on toimitettu laboratorioon asiakkaan toimesta, ellei tutkimustodistuksella toisin ilmoiteta. Mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä.