

Karttulan Vesiosuuskunta  
 KISSAKUUSENTIE 8  
 72100 KARTTULA

 Tilausno 275706 (4908/Käyttö), saapunut 22.2.2021, näytteet otettu 22.2.2021 (12:05)  
 Näytteenottaja: Miika Sarpakunnas

**NÄYTTEET**

| Lab.nro | Näytteen kuvaus                                   |
|---------|---|
| 3488    | Verkostovesi, Rissanen Pekka, Niittylahdentie 289 |

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

| Määrittäminen                  | Yksikkö    | 3488       | **STM 1352     |
|--------------------------------|------------|------------|----------------|
| Lämpötila                      | °C         | 2,9        |                |
| Haju                           |            | Ei todettu |                |
| Maku                           |            | Ei todettu |                |
| Escherichia coli*              | MPN/100 ml | 0          | <1 (V)         |
| Koliformiset bakteerit*        | MPN/100 ml | 0          | <1 (T)         |
| Heterotrof. pesäkeluku 22 °C * | pmy/ml     | 0          |                |
| Alkaliniteetti *               | mmol/l     | 0,93       |                |
| pH *                           |            | 7,1        | «9,5, »6,5 (T) |

Merkitöjen 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**

Karttulan vesiosuuskunta (Itä-Kallaveden alue), VJA1, käyttötarkkailututkimus

\*\* Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nro 1352/2015 talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista, astunut voimaan 17.11.2015.

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

Veden 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 pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

**VEDEN LAATU:**

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

Vesijohtoveden syövyttävyyden vähentämiseksi alkaliniteettiarvon tulisi olla yleisen vesijohtoveden arviointiperusteen mukaan > 0,6 mmol/l. (Valvira, Talousvesiasetuksen soveltamisohje osa 3 enimmäisarvojen perusteet, v. 2015). Näytteen alkaliniteettiarvo oli > 0,6 mmol/l.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä



Sauli Schroderus  
 tutkija

**TIEDOKSI**

Karttulan Vesiosuuskunta/Laitinen Tuomo  
 Kuopion kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/Mononen Isto

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida valintasäännöissä.

|                |                |              |                               |           |
|----------------|----------------|--------------|-------------------------------|-----------|
| Katuosoite     | Postiosoite    | Puhelin      | Sähköposti                    | Y-tunnus  |
| Yrittäjätie 24 | Yrittäjätie 24 |              |                               | 1869466-1 |
| 70150 KUOPIO   | 70150 KUOPIO   | *017-2647200 | toimisto@ymparistotutkimus.fi |           |

**MENETELMÄTIEDOT**

| Määrittäminen                  | Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)      |
|--------------------------------|---|
| Lämpötila                      | Lämpötila (TL30)                                  |
| Haju                           | Alustava haju (TL30)                              |
| Maku                           | Alustava maku (TL30)                              |
| Escherichia coli*              | SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)                     |
| Koliformiset bakteerit*        | SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)                     |
| Heterotrof. pesäkeluku 22 °C * | SFS-EN ISO 6222:1999 (TL30)                       |
| Alkaliniteetti *               | SFS-EN ISO 9963-1:1996, kansallinen lisäys (TL30) |
| pH *                           | SFS 3021:1979 (TL30)                              |

**TUTKIMUSLAITOSTIEDOT**

| Tunnus | Tutkimuslaitoksen nimi       |
|--------|------------------------------|
| TL30   | SKYT Oy, Kuopion laboratorio |

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

| Määrittäminen                  | Näyte     | Tuloksen epävarmuus | Määrittäminen |
|--------------------------------|-----------|---------------------|---------------|
| Haju                           | 2021/3488 |                     | 22.2.2021     |
| Maku                           | 2021/3488 |                     | 22.2.2021     |
| Escherichia coli*              | 2021/3488 |                     | 22.2.2021     |
| Koliformiset bakteerit*        | 2021/3488 |                     | 22.2.2021     |
| Heterotrof. pesäkeluku 22 °C * | 2021/3488 |                     | 22.2.2021     |
| Alkaliniteetti *               | 2021/3488 | ±8%                 | 23.2.2021     |
| pH *                           | 2021/3488 | ±0,2 yks.           | 23.2.2021     |