FINAS
Finnish Accreditation Service
T101 (EN ISO/IEC 17025)

Maskun Vesihuolto Oy
Maskun kunta
Maskuntie 144
21250 MASKU

Tilausnro 260319 (WMASKU/P3), saapunut 24.8.2021, näytteet otettu 24.8.2021 (8:15)
Näytteenottaja: Terv.tark. Riitta Laaksonen

**NÄYTTEET**

| Lab.nro | Näytteen kuvaus |
|---|---|
| 15303 | Seikelän koulu, Lietsalantie 33, Masku |

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

| Määritys | Yksikkö | 15303 | STM 1352 |
|---|---|---|---|
| Lämpötila (N) | °C | 23,8 | |
| Enterokokit * | pmy/100 ml | 0 | <1 (a) |
| Arseeni, As * | µg/l | 1,6 | «10 (a) |
| Kadmium, Cd * | µg/l | <0,01 | «5 (a) |
| Kromi, Cr * | µg/l | 0,12 | «50 (a) |
| Kupari, Cu * (ei juoksutettu) | mg/l | 0,14 | «2 (a) |
| Fluoridi, F * | mg/l | 0,08 | «1,5 (a) |
| Lyijy, Pb * (ei juoksutettu) | µg/l | 0,17 | «10 (a) |
| Elohopea, Hg * | µg/l | <0,01 | «1 (a) |
| Nikkeli, Ni * (ei juoksutettu) | µg/l | 1,6 | «20 (a) |
| Nitraatti, NO3 * | mg/l | 2,2 | «50 (a) |
| Nitriitti, NO2 * | mg/l | 0,02 | «0,50 (a) |
| Alumiini, Al * | µg/l | 18 | «200 (b) |
| Ammonium, NH4 * | mg/l | 0,008 | «0,50 (b) |
| Kloridi, Cl * | mg/l | 10 | «250 (b) |
| Mangaani, Mn * | µg/l | <1 | «50 (b) |
| Rauta, Fe * | µg/l | 6 | «200 (b) |
| Sulfaatti, SO4 * | mg/l | 8,7 | «250 (b) |
| Natrium, Na * | mg/l | 4,7 | «200 (b) |
| COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) * | mgO2/l | 1,0 | «5 (b) |
| Koliformiset bakteerit * | pmy/100 ml | 0 | <1 (b) |
| Escherichia coli * | pmy/100 ml | 0 | <1 (a) |
| Heterotrof. pesäkeluku 22°C * | pmy/ml | 0 | |
| pH (25 °C) * | | 8,5 | «9,5, »6,5 (b) |
| Sähkönjohtavuus (25 °C) * | µS/cm | 140 | «2500 (b) |
| Sameus * | FNU | <0,1 | |
| Väri * | mg/l Pt | 1 | |
| Haju | | Hajuton | |
| Maku | | Mauton | |
| Kokonaiskovuus * | mmol/l | 0,51 | |
| kokonaiskovuus * | °dH | 2,9 | |
| Kalsiumkovuus * | mmol/l | 0,45 | |
| Magnesiumkovuus * | mmol/l | 0,06 | |

Merkintöjen selityksiä: P = määritys kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.
STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista
* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatutavoite, (N)=näytteenottajan havainto.

*Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty. Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.*


| Katuosoite | Postiosoite | Puhelin | Sähköposti | Alv.rek. |
|---|---|---|---|---|
| Telekatu 16 | Telekatu 16 | (02) 274 0201 | | Y 1564941-9 |
| 20360 TURKU | 20360 TURKU | *(02) 274 0200 | laura.lehtniemi@lsvsy.fi | Krnro 774822 |

**LAUSUNTO**

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1352/2015 laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

Laura Lehtniemi
ympäristöinsinööri
(02) 274 0201

**TIEDOKSI**

Maskun kunta/Anne Turtia/anne.turtia@masku.fi
Maskun kunta/Maskun Vesihuolto Oy/Vesa Kolha/vesa.kolha@masku.fi
Maskun kunta/Maskun Vesihuolto Oy/Timo Salonen/timo.salonen@masku.fi
Maskun kunta/Maskun Vesihuolto Oy/Erik Pulkkinen/erik.pulkkinen@masku.fi
Naantalin kaupunki/Vesihuoltolaitos/rami.pirkola@naantali.fi
Naantalin kaupunki/Vesihuoltolaitos/esa.saarre@naantali.fi
Nousiaisten kunta
Nousiaisten Vesi Oy/Jarmo Rauvola
Raision kaupunki, Ympäristönvalvontapalvelut/terveystarkastajat@raisio.fi
Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/riitta.laaksonen@uusikaupunki.fi
Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/terveystarkastaja@uusikaupunki.fi
Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/Riitta Laaksonen
Varsinais-Suomen ELY-keskus, kirjaamo/Kirjaamo

*Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.*
*Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.*

**MENETELMÄTIEDOT**

| Määritys | Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa) |
|---|---|
| Lämpötila (N) | (TL8003) |
| Enterokokit * | SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL27) |
| Arseeni, As * | ISO 17294-1, 17294-2 (TL27) |
| Kadmium, Cd * | SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27) |
| Kromi, Cr * | SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27) |
| Kupari, Cu * (ei juoksutettu) | SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27) |
| Fluoridi, F * | SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL27) |
| Lyijy, Pb * (ei juoksutettu) | SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27) |
| Elohopea, Hg * | SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2:2012,mod.SFS-EN ISO 17852:2008 (TL27) |
| Nikkeli, Ni * (ei juoksutettu) | SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27) |
| Nitraatti, NO3 * | SFS-EN ISO 13395:1997 (TL27) |
| Nitriitti, NO2 * | SFS-EN ISO 13395:1997 (TL27) |
| Alumiini, Al * | SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27) |
| Ammonium, NH4 * | Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27) |
| Kloridi, Cl * | SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL27) |
| Mangaani, Mn * | SFS-EN ISO 17294-1 ja -2 (TL27) |
| Rauta, Fe * | SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27) |
| Sulfaatti, SO4 * | SFS-EN ISO 10304-1:2009 (TL27) |
| Natrium, Na * | SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja -2 :2016 (TL27) |
| COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) * | SFS 3036:1981 (TL27) |
| Koliformiset bakteerit * | SFS 3016:2011 (TL27) |
| Escherichia coli * | SFS 3016:2011 (TL27) |
| Heterotrof. pesäkeluku 22°C * | SFS-EN ISO 6222:1999 (TL27) |
| pH (25 °C) * | SFS 3021:1979 (TL27) |
| Sähkönjohtavuus (25 °C) * | SFS-EN 27888:1994 (TL27) |
| Sameus * | SFS-EN ISO 7027:2016, osa 1 (TL27) |
| Väri * | SFS-EN ISO 7887, Menetelmä C:2012 (TL27) |
| Haju | Haju (TL27) |
| Maku | Maku (TL27) |
| Kokonaiskovuus * | Sis.men. SFS-EN ISO 11885/SFS-EN ISO 17294-1 ja 17294-2 (TL27) |
| Kalsiumkovuus * | Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27) |
| Magnesiumkovuus * | Sis.men. perustuu SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27) |

**TUTKIMUSLAITOSTIEDOT**

| Tunnus | Tutkimuslaitoksen nimi |
|---|---|
| TL27 | Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy (FINAS T101, SFS-EN ISO/IEC 17025:2017) |
| TL8003 | Näytteenottaja |

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

| Määritys | Näyte | Tuloksen epävarmuus | Määrityspvm. |
|---|---|---|---|
| Enterokokit * | 2021/15303 | Määritysrajan alitus | 24.8.2021 |

*Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.*
*Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.*

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

| Määritys | Näyte | Tuloksen epävarmuus | Määrityspvm. |
|---|---|---|---|
| Arseeni, As * | 2021/15303 | ±15% | 24.8.2021 |
| Kadmium, Cd * | 2021/15303 | Määritysrajan alitus | 24.8.2021 |
| Kromi, Cr * | 2021/15303 | ±0,05 µg/l | 24.8.2021 |
| Kupari, Cu * (ei juoksutettu) | 2021/15303 | ±15% | 24.8.2021 |
| Fluoridi, F * | 2021/15303 | ±0,05 mg/l | 27.8.2021 |
| Lyijy, Pb * (ei juoksutettu) | 2021/15303 | ±0,05 µg/l | 24.8.2021 |
| Elohopea, Hg * | 2021/15303 | Määritysrajan alitus | 25.8.2021 |
| Nikkeli, Ni * (ei juoksutettu) | 2021/15303 | ±0,3 µg/l | 24.8.2021 |
| Nitraatti, NO3 * | 2021/15303 | ±10% | 24.8.2021 |
| Nitriitti, NO2 * | 2021/15303 | ±0,007 mg/l | 24.8.2021 |
| Alumiini, Al * | 2021/15303 | ±15% | 24.8.2021 |
| Ammonium, NH4 * | 2021/15303 | ±0,004 mg/l | 24.8.2021 |
| Kloridi, Cl * | 2021/15303 | ±10% | 27.8.2021 |
| Mangaani, Mn * | 2021/15303 | Määritysrajan alitus | 24.8.2021 |
| Rauta, Fe * | 2021/15303 | ±2 µg/l | 25.8.2021 |
| Sulfaatti, SO4 * | 2021/15303 | ±10% | 27.8.2021 |
| Natrium, Na * | 2021/15303 | ±10% | 24.8.2021 |
| COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) * | 2021/15303 | ±0,4 mgO2/l | 25.8.2021 |
| Koliformiset bakteerit * | 2021/15303 | Määritysrajan alitus | 24.8.2021 |
| Escherichia coli * | 2021/15303 | Määritysrajan alitus | 25.8.2021 |
| Heterotrof. pesäkeluku 22°C * | 2021/15303 | Määritysrajan alitus | 24.8.2021 |
| pH (25 °C) * | 2021/15303 | ±0,2 yks. | 24.8.2021 |
| Sähkönjohtavuus (25 °C) * | 2021/15303 | ±3% | 24.8.2021 |
| Sameus * | 2021/15303 | Määritysrajan alitus | 24.8.2021 |
| Väri * | 2021/15303 | ±1 mg/l Pt | 26.8.2021 |
| Haju | 2021/15303 | | 27.8.2021 |
| Maku | 2021/15303 | | 27.8.2021 |
| Kokonaiskovuus * | 2021/15303 | ±10% | 27.8.2021 |
| kokonaiskovuus * | 2021/15303 | ±10% | 27.8.2021 |
| Kalsiumkovuus * | 2021/15303 | ±10% | 26.8.2021 |
| Magnesiumkovuus * | 2021/15303 | ±0,02 mmol/l | 26.8.2021 |

*Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.*
*Analyysimenetelmien viitteet ja mittausepävarmuustiedot ovat liitteellä. Akkreditointi ei koske näytteenottoa eikä lausuntoa.*