



Pöytyän kunta
Kehityksentie 6
21800 KYRÖ

Tilausno 298181 (ORIKAI/2), saapunut 25.6.2024, näytteet otettu 25.6.2024 (11:54)
Näytteenottaja: Janne Sinervo (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10654	Kaivo 2 Pispala 6:133

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10654	STM 401y
Nitraattityppi+nitriittityppi*	mg/l	0,15	
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	<0,004	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	4	«100 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	150	«400 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	mgO ₂ /l	<0,5	«5 (b)
Koliformiset bakteerit CL *	MPN/100 ml	240	<100 (b)
Escherichia coli CL *	MPN/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		8,4	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	140	«2500 (b)
Sameus *	FNU	2,6	«1 (b)
Väri *	mg/l Pt	<1	«5 (b)

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

STM 401y = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus N:o 401/2001, yksittäinen talousvesikaivo

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

LAUSUNTO

Veden mikrobiologinen laatu ei täyttänyt Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen N:o 401/2001 laatusuosituksia yksittäisen kotitalouden talousvedelle, koska vedestä löytyi runsaasti koliformisia bakteereita. Suolistoperäisiä Escherichia coli -bakteereja ei todettu. Koliformiset bakteerit ovat yleisiä maaperässä ja pintavesissä. Niiden löytyminen voi viitata siihen, että kaivoon pääsee pintavesiä. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira, 2024).

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen N:o 401/2001 laatuvaatimukset ja -suositukset yksittäisen kotitalouden talousvedelle lukuun ottamatta sameutta.

Veden sameus johtuu usein raudasta tai savesta, eikä sameudella sinänsä ole mitään terveydellisiä haittavaikutuksia. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira 2024)

Teemu Paloheimo
laboratoriopäällikkö
040 504 1350

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.
Akkreditointi ei koske näytteenottoa.



TIEDOKSI

Sähköpostina

Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

Kirjepostina

Pöytyän kunta/Pöytyä-Aura vesihuoltoyhtymä



MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Nitraattityppi+nitriittityppi*	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL27)
Escherichia coli CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Nitraattityppi+nitriittityppi*	2024/10654	±10%	26.6.2024
Ammonium, NH ₄ *	2024/10654	Määrittysrajan alitus	26.6.2024
Mangaani, Mn *	2024/10654	±1 µg/l	26.6.2024
Rauta, Fe *	2024/10654	±15%	26.6.2024
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	2024/10654	Määrittysrajan alitus	26.6.2024
Koliformiset bakteerit CL *	2024/10654	Toimitetaan pyydettyäessä	26.6.2024
Escherichia coli CL *	2024/10654	Määrittysrajan alitus	26.6.2024
pH (25 °C) *	2024/10654	±0,2 yks.	25.6.2024
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2024/10654	±3%	25.6.2024
Sameus *	2024/10654	±20%	25.6.2024
Väri *	2024/10654	Määrittysrajan alitus	26.6.2024



Pöytyän kunta
Kehityksentie 6
21800 KYRÖ

Tilausno 298188 (ORIKAI/3), saapunut 25.6.2024, näytteet otettu 25.6.2024 (11:48)
Näytteenottaja: Janne Sinervo (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10661	Kaivo 3 Koivikko 6:132

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10661	STM 401y
Nitraattityppi+nitriittityppi*	mg/l	0,47	
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	<0,004	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	2	«100 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	7	«400 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	mgO ₂ /l	0,5	«5 (b)
Koliformiset bakteerit CL *	MPN/100 ml	920	<100 (b)
Escherichia coli CL *	MPN/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		8,3	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	140	«2500 (b)
Sameus *	FNU	0,3	«1 (b)
Väri *	mg/l Pt	2	«5 (b)

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

STM 401y = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus N:o 401/2001, yksittäinen talousvesikaivo

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

LAUSUNTO

Veden mikrobiologinen laatu ei ollut hyvä, koska vedestä löytyi koliformisia bakteereja. Suolistoperäisiä Escherichia coli bakteereita ei todettu. Koliformiset bakteerit ovat yleisiä maaperässä ja pintavesissä. Niiden löytyminen viittaa kaivoon pääseviin pintavesiin, verkostossa tapahtuneeseen likaantumiseen tai bakteerien lisääntymiseen vesijohtoverkostossa. Koliformisten bakteerien esiintymisestä ei välttämättä aiheudu välitöntä terveydellistä vaaraa veden käyttäjille, mutta niiden pääseminen talousveteen olisi kuitenkin syytä estää. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira, 2024)

Veden muut tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen N:o 401/2001 laatuvaatimukset ja -suositukset yksittäisen kotitalouden talousvedelle.

Teemu Paloheimo
laboratoriopäällikkö
040 504 1350

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.
Akkreditointi ei koske näytteenottoa.



TIEDOKSI

Sähköpostina

Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

Kirjepostina

Pöytyän kunta/Pöytyä-Aura vesihuoltoyhtymä



MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Nitraattityppi+nitriittityppi*	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL27)
Escherichia coli CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Nitraattityppi+nitriittityppi*	2024/10661	±10%	27.6.2024
Ammonium, NH ₄ *	2024/10661	Määrittysrajan alitus	27.6.2024
Mangaani, Mn *	2024/10661	±1 µg/l	26.6.2024
Rauta, Fe *	2024/10661	±2 µg/l	26.6.2024
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	2024/10661	±0,4 mgO ₂ /l	26.6.2024
Koliformiset bakteerit CL *	2024/10661	Toimitetaan pyydettyäessä	26.6.2024
Escherichia coli CL *	2024/10661	Määrittysrajan alitus	26.6.2024
pH (25 °C) *	2024/10661	±0,2 yks.	26.6.2024
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2024/10661	±3%	26.6.2024
Sameus *	2024/10661	±0,1 FNU	26.6.2024
Väri *	2024/10661	±1 mg/l Pt	27.6.2024



Pöytyän kunta
Kehityksentie 6
21800 KYRÖ

Tilausno 298189 (ORIKAI/8), saapunut 25.6.2024, näytteet otettu 25.6.2024 (11:28)
Näytteenottaja: Janne Sinervo (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10662	Kaivo 8 Honkamaa 3:33

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10662	STM 401y
Nitraattityppi+nitriittityppi*	mg/l	0,13	
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	<0,004	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	3	«100 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	310	«400 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	mgO ₂ /l	<0,5	«5 (b)
Koliformiset bakteerit CL *	MPN/100 ml	12	<100 (b)
Escherichia coli CL *	MPN/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		7,4	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	210	«2500 (b)
Sameus *	FNU	6,1	«1 (b)
Väri *	mg/l Pt	<1	«5 (b)

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

STM 401y = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus N:o 401/2001, yksittäinen talousvesikaivo

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

LAUSUNTO

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen N:o 401/2001 laatuvaatimukset ja -suositukset yksittäisen kotitalouden talousvedelle lukuun ottamatta sameutta.

Veden sameus johtuu usein raudasta tai savesta, eikä sameudella sinänsä ole mitään terveydellisiä haittavaikutuksia. (Talousvesisäännösten soveltamishje, Valvira 2024)

Teemu Paloheimo
laboratoriopäällikkö
040 504 1350

TIEDOKSI

Sähköpostina

Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

Kirjepostina

Pöytyän kunta/Pöytyä-Aura vesihuoltooyhtymä

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

Katuosoite
Telekatu 16
20360 TURKU

Postiosoite
Telekatu 16
20360 TURKU

Puhelin
040 504 1350
*

Sähköposti
teemu.paloheimo@lsvsy.fi

Alv.rek.
Y 1564941-9



MENETELMÄTIEDOT

Määrittely	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Nitraattityppi+nitriittityppi*	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL27)
Escherichia coli CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittely	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäjäpvm.
Nitraattityppi+nitriittityppi*	2024/10662	±10%	27.6.2024
Ammonium, NH ₄ *	2024/10662	Määrittäjärajan alitus	27.6.2024
Mangaani, Mn *	2024/10662	±1 µg/l	26.6.2024
Rauta, Fe *	2024/10662	±15%	26.6.2024
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	2024/10662	Määrittäjärajan alitus	26.6.2024
Koliformiset bakteerit CL *	2024/10662	Toimitetaan pyydettäessä	26.6.2024
Escherichia coli CL *	2024/10662	Määrittäjärajan alitus	26.6.2024
pH (25 °C) *	2024/10662	±0,2 yks.	26.6.2024
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2024/10662	±3%	26.6.2024
Sameus *	2024/10662	±20%	26.6.2024
Väri *	2024/10662	Määrittäjärajan alitus	27.6.2024



Pöytyän kunta
Kehityksentie 6
21800 KYRÖ

Tilausno 298178 (ORIKAI/13), saapunut 25.6.2024, näytteet otettu 25.6.2024 (11:21)
Näytteenottaja: Janne Sinervo (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10651	kaivo 13 Teerimaa 3:47

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10651	STM 401y
Nitraattityppi+nitriittityppi*	mg/l	0,36	
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,007	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	32	«100 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	820	«400 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	mgO ₂ /l	20	«5 (b)
Koliformiset bakteerit CL *	MPN/100 ml	170	<100 (b)
Escherichia coli CL *	MPN/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		6,3	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	110	«2500 (b)
Sameus *	FNU	11	«1 (b)
Väri *	mg/l Pt	72	«5 (b)

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

STM 401y = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus N:o 401/2001, yksittäinen talousvesikaivo

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

LAUSUNTO

Veden mikrobiologinen laatu ei täyttänyt Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen N:o 401/2001 laatusuosituksia yksittäisen kotitalouden talousvedelle, koska vedestä löytyi runsaasti koliformisia bakteereita. Suolistoperäisiä Escherichia coli -bakteereja ei todettu. Koliformiset bakteerit ovat yleisiä maaperässä ja pintavesissä. Niiden löytyminen voi viitata siihen, että kaivoon pääsee pintavesiä. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira, 2024).

Veden muut tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen N:o 401/2001 laatuvaatimukset ja -suositukset yksittäisen kotitalouden talousvedelle lukuun ottamatta rautapitoisuutta, hapettavuutta, sameutta, väriä ja pH-arvoa.

Rautaa esiintyy yleisesti Suomen pohjavesissä ja sitä voi myös liueta vesijohtojen materiaaleista. Rauta alentaa veden käyttökelpoisuutta, koska se synnyttää ruostekerroksia vesikalusteisiin ja -astioihin sekä tahroja pesuvaatteisiin. Lisäksi rauta aiheuttaa veteen ruosteisen maun.

COD(Mn)-arvo kuvaa veden orgaanisen eloperäisen aineen, lähinnä humuksen, määrää. Veden humus ei sellaisenaan ole terveydelle vaarallista, mutta se aiheuttaa veteen väriä ja mutamaista makua sekä keitettäessä saostumia. Välillisesti humus heikentää veden terveydellistä laatua, koska orgaanisen aineen hapettuminen kuluttaa desifiointikemikaalia, jolloin desifiointiteho laskee. Veden orgaanisen aineen kokonaismäärä vaikuttaa myös veden desifioinnissa syntyvien haitallisten sivutuotteiden määrään.

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.
Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

Katuosoite
Telekatu 16
20360 TURKU

Postiosoite
Telekatu 16
20360 TURKU

Puhelin
040 504 1350
*

Sähköposti
teemu.paloheimo@lsvsy.fi

Alv.rek.
Y 1564941-9



LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

Veden sameus johtuu usein raudasta tai savesta, eikä sameudella sinänsä ole mitään terveydellisiä haittavaikutuksia. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira 2024)

Veden väri johtuu yleisesti värillisistä organisista yhdisteistä kuten humushapoista. Myös rauta ja mangaani aiheuttavat veden väriluvun kasvua. Veden värillisuus on esteettinen ongelma ja tekninen haittatekijä; suoraa terveydellistä haittaa se ei aiheuta. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira 2024)

Alhainen pH-arvo voi aiheuttaa vesijohtomateriaalien syöpmistä ja metallien liukenemista maaperästä ja putkistoista. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira 2024)

Teemu Paloheimo
laboratoriopäällikkö
040 504 1350

TIEDOKSI

Sähköpostina

Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

Kirjepostina

Pöytyän kunta/Pöytyä-Aura vesihuoltoyhtymä



MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Nitratityppi+nitriittityppi*	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL27)
Escherichia coli CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Nitratityppi+nitriittityppi*	2024/10651	±10%	26.6.2024
Ammonium, NH ₄ *	2024/10651	±0,004 mg/l	26.6.2024
Mangaani, Mn *	2024/10651	±15%	26.6.2024
Rauta, Fe *	2024/10651	±15%	26.6.2024
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	2024/10651	±10%	26.6.2024
Koliformiset bakteerit CL *	2024/10651	Toimitetaan pyydettäessä	26.6.2024
Escherichia coli CL *	2024/10651	Määrittämissä alitus	26.6.2024
pH (25 °C) *	2024/10651	±0,2 yks.	25.6.2024
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2024/10651	±3%	25.6.2024
Sameus *	2024/10651	±20%	25.6.2024
Väri *	2024/10651	±15%	26.6.2024



Pöytyän kunta
Kehityksentie 6
21800 KYRÖ

Tilausno 298179 (ORIKAI/15), saapunut 25.6.2024, näytteet otettu 25.6.2024 (11:01)
Näytteenottaja: Janne Sinervo (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10652	Kaivo 15 Korpisuo 6:38

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10652	STM 401y
Nitraattityppi+nitriittityppi*	mg/l	0,068	
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,067	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	40	«100 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	52	«400 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	mgO ₂ /l	<0,5	«5 (b)
Koliformiset bakteerit CL *	MPN/100 ml	6	<100 (b)
Escherichia coli CL *	MPN/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		8,3	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	180	«2500 (b)
Sameus *	FNU	0,4	«1 (b)
Väri *	mg/l Pt	2	«5 (b)

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

STM 401y = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus N:o 401/2001, yksittäinen talousvesikaivo

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

LAUSUNTO

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen N:o 401/2001 laatuvaatimukset ja -suositukset yksittäisen kotitalouden talousvedelle.

Teemu Paloheimo
laboratoriopäällikkö
040 504 1350

TIEDOKSI

Sähköpostina

Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

Kirjepostina

Pöytyän kunta/Pöytyä-Aura vesihuoltooyhtymä

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.
Akkreditointi ei koske näytteenottoa.



MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Nitraattityppi+nitriittityppi*	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL27)
Escherichia coli CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Nitraattityppi+nitriittityppi*	2024/10652	±10%	26.6.2024
Ammonium, NH ₄ *	2024/10652	±10%	26.6.2024
Mangaani, Mn *	2024/10652	±15%	26.6.2024
Rauta, Fe *	2024/10652	±15%	26.6.2024
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	2024/10652	Määrittämissrajien alitus	26.6.2024
Koliformiset bakteerit CL *	2024/10652	Toimitetaan pyydettyäessä	26.6.2024
Escherichia coli CL *	2024/10652	Määrittämissrajien alitus	26.6.2024
pH (25 °C) *	2024/10652	±0,2 yks.	25.6.2024
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2024/10652	±3%	25.6.2024
Sameus *	2024/10652	±0,1 FNU	25.6.2024
Väri *	2024/10652	±1 mg/l Pt	26.6.2024



Pöytyän kunta
Kehityksentie 6
21800 KYRÖ

Tilausno 298180 (ORIKAI/17), saapunut 25.6.2024, näytteet otettu 25.6.2024 (10:46)
Näytteenottaja: Janne Sinervo (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10653	Kaivo 17 4:38 Tuulensuu

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10653	STM 401y
Nitraattityppi+nitriittityppi*	mg/l	0,011	
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,34	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	68	«100 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	39	«400 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	mgO ₂ /l	0,9	«5 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<100 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		8,4	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	170	«2500 (b)
Sameus *	FNU	0,2	«1 (b)
Väri *	mg/l Pt	5	«5 (b)

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

STM 401y = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus N:o 401/2001, yksittäinen talousvesikaivo

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

LAUSUNTO

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen N:o 401/2001 laatuvaatimukset ja -suositukset yksittäisen kotitalouden talousvedelle.

Teemu Paloheimo
laboratoriopäällikkö
040 504 1350

TIEDOKSI

Sähköpostina

Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

Kirjepostina

Pöytyän kunta/Pöytyä-Aura vesihuoltooyhtymä

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.
Akkreditointi ei koske näytteenottoa.



MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Nitraattityppi+nitriittityppi*	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016:2011 (TL27)
Escherichia coli *	SFS 3016:2011 (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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Nitraattityppi+nitriittityppi*	2024/10653	±0,0050 mg/l	26.6.2024
Ammonium, NH ₄ *	2024/10653	±10%	26.6.2024
Mangaani, Mn *	2024/10653	±15%	26.6.2024
Rauta, Fe *	2024/10653	±15%	26.6.2024
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	2024/10653	±0,4 mgO ₂ /l	26.6.2024
Koliformiset bakteerit *	2024/10653	Määrittämissrajien alitus	25.6.2024
Escherichia coli *	2024/10653	Määrittämissrajien alitus	25.6.2024
pH (25 °C) *	2024/10653	±0,2 yks.	25.6.2024
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2024/10653	±3%	25.6.2024
Sameus *	2024/10653	±0,1 FNU	25.6.2024
Väri *	2024/10653	±1 mg/l Pt	26.6.2024



Pöytyän kunta
Kehityksentie 6
21800 KYRÖ



Tilausno 298182 (ORIKAI/20), saapunut 25.6.2024, näytteet otettu 25.6.2024 (10:02)
Näytteenottaja: Janne Sinervo (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10655	Kaivo 20 Kotiranta 7:45

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10655	STM 401y
Nitraattityppi+nitriittityppi*	mg/l	0,045	
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,15	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	60	«100 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	35	«400 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	mgO ₂ /l	0,6	«5 (b)
Koliformiset bakteerit CL *	MPN/100 ml	19	<100 (b)
Escherichia coli CL *	MPN/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		8,4	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	150	«2500 (b)
Sameus *	FNU	0,3	«1 (b)
Väri *	mg/l Pt	3	«5 (b)

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

STM 401y = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus N:o 401/2001, yksittäinen talousvesikaivo

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

LAUSUNTO

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen N:o 401/2001 laatuvaatimukset ja -suositukset yksittäisen kotitalouden talousvedelle.

Teemu Paloheimo
laboratoriopäällikkö
040 504 1350

TIEDOKSI

Sähköpostina

Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

Kirjepostina

Pöytyän kunta/Pöytyä-Aura vesihuoltooyhtymä

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.
Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

Katuosoite
Telekatu 16
20360 TURKU

Postiosoite
Telekatu 16
20360 TURKU

Puhelin
040 504 1350
*

Sähköposti
teemu.paloheimo@lsvsy.fi

Alv.rek.
Y 1564941-9



MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Nitraattityppi+nitriittityppi*	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL27)
Escherichia coli CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Nitraattityppi+nitriittityppi*	2024/10655	±0,0050 mg/l	26.6.2024
Ammonium, NH ₄ *	2024/10655	±10%	26.6.2024
Mangaani, Mn *	2024/10655	±15%	26.6.2024
Rauta, Fe *	2024/10655	±15%	26.6.2024
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	2024/10655	±0,4 mgO ₂ /l	26.6.2024
Koliformiset bakteerit CL *	2024/10655	Toimitetaan pyydettyäessä	26.6.2024
Escherichia coli CL *	2024/10655	Määrittämissuojan alitus	26.6.2024
pH (25 °C) *	2024/10655	±0,2 yks.	25.6.2024
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2024/10655	±3%	25.6.2024
Sameus *	2024/10655	±0,1 FNU	25.6.2024
Väri *	2024/10655	±1 mg/l Pt	26.6.2024



Pöytyän kunta
Kehityksentie 6
21800 KYRÖ

Tilausno 298183 (ORIKAI/21), saapunut 25.6.2024, näytteet otettu 25.6.2024 (10:06)
Näytteenottaja: Janne Sinervo (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10656	Kaivo 21 Niinimäki 7:16

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10656	STM 401y
Nitraattityppi+nitriittityppi*	mg/l	0,010	
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,21	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	57	«100 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	44	«400 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	mgO ₂ /l	0,5	«5 (b)
Koliformiset bakteerit CL *	MPN/100 ml	610	<100 (b)
Escherichia coli CL *	MPN/100 ml	1	<1 (a)
pH (25 °C) *		8,5	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	150	«2500 (b)
Sameus *	FNU	0,2	«1 (b)
Väri *	mg/l Pt	3	«5 (b)

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

STM 401y = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus N:o 401/2001, yksittäinen talousvesikaivo

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

LAUSUNTO

Veden mikrobiologinen laatu oli huono, koska vedestä löytyi ulosteperäisiä Escherichia coli bakteereja. Vettä ei ole syytä käyttää juomavetenä ilman keittämistä (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira, 2024).

Näytteestä todettiin myös runsaasti koliformisia bakteereita. Koliformiset bakteerit ovat yleisiä maaperässä ja pintavesissä. Niiden löytyminen viittaa kaivoon pääseviin pintavesiin, verkostossa tapahtuneeseen likaantumiseen tai bakteerien lisääntymiseen vesijohtoverkossa. Koliformisten bakteerien esiintymisestä ei välttämättä aiheudu välitöntä terveydellistä vaaraa veden käyttäjille, mutta niiden pääseminen talousveteen olisi kuitenkin syytä estää. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira, 2024)

Veden muut tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen N:o 401/2001 laatuvaatimukset ja -suositukset yksittäisen kotitalouden talousvedelle.

Teemu Paloheimo
laboratoriopäällikkö
040 504 1350

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.
Akkreditointi ei koske näytteenottoa.



TIEDOKSI

Sähköpostina

Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

Kirjepostina

Pöytyän kunta/Pöytyä-Aura vesihuoltoyhtymä



MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Nitraattityppi+nitriittityppi*	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009, SFS-EN ISO 15587-2:2002 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009, SFS-EN ISO 15587-2:2002 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL27)
Escherichia coli CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Nitraattityppi+nitriittityppi*	2024/10656	±0,0050 mg/l	26.6.2024
Ammonium, NH ₄ *	2024/10656	±10%	26.6.2024
Mangaani, Mn *	2024/10656	±15%	9.7.2024
Rauta, Fe *	2024/10656	±15%	9.7.2024
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	2024/10656	±0,4 mgO ₂ /l	28.6.2024
Koliformiset bakteerit CL *	2024/10656	Toimitetaan pyydettyäessä	26.6.2024
Escherichia coli CL *	2024/10656	Toimitetaan pyydettyäessä	26.6.2024
pH (25 °C) *	2024/10656	±0,2 yks.	25.6.2024
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2024/10656	±3%	25.6.2024
Sameus *	2024/10656	±0,1 FNU	25.6.2024
Väri *	2024/10656	±1 mg/l Pt	26.6.2024



Pöytyän kunta
Kehityksentie 6
21800 KYRÖ

Tilausno 298184 (ORIKAI/22), saapunut 25.6.2024, näytteet otettu 25.6.2024 (10:12)
Näytteenottaja: Janne Sinervo (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10657	Kaivo 22, 7:15 Rauhala

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10657	STM 401y
Nitraattityppi+nitriittityppi*	mg/l	3,8	
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,004	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	32	«100 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	720	«400 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	mgO ₂ /l	9,9	«5 (b)
Koliformiset bakteerit CL *	MPN/100 ml	>2400	<100 (b)
Escherichia coli CL *	MPN/100 ml	12	<1 (a)
pH (25 °C) *		7,4	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	270	«2500 (b)
Sameus *	FNU	14	«1 (b)
Väri *	mg/l Pt	46	«5 (b)

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

STM 401y = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus N:o 401/2001, yksittäinen talousvesikaivo

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

LAUSUNTO

Veden mikrobiologinen laatu oli huono, koska vedestä löytyi ulosteperäisiä Escherichia coli bakteereja. Vettä ei ole syytä käyttää juomavetenä ilman keittämistä. Näytteestä todettiin myös runsaasti koliformisia bakteereita. Koliformiset bakteerit ovat yleisiä maaperässä ja pintavesissä. Niiden löytyminen viittaa siihen, että kaivon pääsee pintavesiä. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira, 2024).

Veden muut tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen N:o 401/2001 laatuvaatimukset ja -suositukset yksittäisen kotitalouden talousvedelle lukuun ottamatta rautapitoisuutta, hapettuvuutta, sameutta ja väriä.

Rautaa esiintyy yleisesti Suomen pohjavesissä ja sitä voi myös liueta vesijohtojen materiaaleista. Rauta alentaa veden käyttökelpoisuutta, koska se synnyttää ruostekerroksia vesikalusteisiin ja -astioihin sekä tahroja pesuvaatteisiin. Lisäksi rauta aiheuttaa veteen ruosteisen maun.

COD(Mn)-arvo kuvaa veden orgaanisen eloperäisen aineen, lähinnä humuksen, määrää. Veden humus ei sellaisenaan ole terveydelle vaarallista, mutta se aiheuttaa veteen väriä ja mutamaista makua sekä keitettäessä saostumia. Välikäsitteellisesti humus heikentää veden terveydellistä laatua, koska orgaanisen aineen hapettuminen kuluttaa desinfiointikemikaalia, jolloin desinfiointiteho laskee. Veden orgaanisen aineen kokonaismäärä vaikuttaa myös veden desinfiointissa syntyvien haitallisten sivutuotteiden määrään.

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	040 504 1350		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*	teemu.paloheimo@lsvsy.fi	



LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

Veden sameus johtuu usein raudasta tai savesta, eikä sameudella sinänsä ole mitään terveydellisiä haittavaikutuksia. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira 2024)

Veden väri johtuu yleisesti värillisistä orgaanisista yhdisteistä kuten humushapoista. Myös rauta ja mangaani aiheuttavat veden väriluvun kasvua. Veden värillisuus on esteettinen ongelma ja tekninen häirittejä; suoraa terveydellistä haittaa se ei aiheuta. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira 2024)

Teemu Paloheimo
laboratoriopäällikkö
040 504 1350

TIEDOKSI

Sähköpostina

Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

Kirjepostina

Pöytyän kunta/Pöytyä-Aura vesihuolto-yhtymä



MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Nitraattityppi+nitriittityppi*	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL27)
Escherichia coli CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Nitraattityppi+nitriittityppi*	2024/10657	±10%	27.6.2024
Ammonium, NH ₄ *	2024/10657	±0,004 mg/l	27.6.2024
Mangaani, Mn *	2024/10657	±15%	26.6.2024
Rauta, Fe *	2024/10657	±15%	26.6.2024
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	2024/10657	±10%	26.6.2024
Koliformiset bakteerit CL *	2024/10657	Toimitetaan pyydettyäessä	26.6.2024
Escherichia coli CL *	2024/10657	Toimitetaan pyydettyäessä	26.6.2024
pH (25 °C) *	2024/10657	±0,2 yks.	25.6.2024
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2024/10657	±3%	25.6.2024
Sameus *	2024/10657	±20%	25.6.2024
Väri *	2024/10657	±15%	26.6.2024



Pöytyän kunta
Kehityksentie 6
21800 KYRÖ

Tilausno 298185 (ORIKAI/23), saapunut 25.6.2024, näytteet otettu 25.6.2024 (10:23)
Näytteenottaja: Janne Sinervo (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10658	Kaivo 23 Metsäranta 3:157

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10658	STM 401y
Nitraattityppi+nitriittityppi*	mg/l	1,3	
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	<0,004	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	16	«100 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	130	«400 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	mgO ₂ /l	2,9	«5 (b)
Koliformiset bakteerit CL *	MPN/100 ml	280	<100 (b)
Escherichia coli CL *	MPN/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		7,1	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	320	«2500 (b)
Sameus *	FNU	1,0	«1 (b)
Väri *	mg/l Pt	11	«5 (b)

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

STM 401y = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus N:o 401/2001, yksittäinen talousvesikaivo

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

LAUSUNTO

Veden mikrobiologinen laatu ei ollut hyvä, koska vedestä löytyi koliformisia bakteereja. Suolistoperäisiä Escherichia coli bakteereita ei todettu. Koliformiset bakteerit ovat yleisiä maaperässä ja pintavesissä. Niiden löytyminen viittaa kaivoon pääseviin pintavesiin, verkostossa tapahtuneeseen likaantumiseen tai bakteerien lisääntymiseen vesijohtoverkostossa. Koliformisten bakteerien esiintymisestä ei välttämättä aiheudu välitöntä terveydellistä vaaraa veden käyttäjille, mutta niiden pääseminen talousveteen olisi kuitenkin syytä estää. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira, 2024)

Veden muut tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen N:o 401/2001 laatuvaatimukset ja -suositukset yksittäisen kotitalouden talousvedelle lukuun ottamatta väriä.

Veden väri johtuu yleisesti värillisistä orgaanisista yhdisteistä kuten humushapoista. Myös rauta ja mangaani aiheuttavat veden väriluvun kasvua. Veden värillisuus on esteettinen ongelma ja tekninen häiritsevä; suoraa terveydellistä haittaa se ei aiheuta. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira 2024)

Teemu Paloheimo
laboratoriopäällikkö
040 504 1350

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.
Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	040 504 1350		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*	teemu.paloheimo@lsvsy.fi	



TIEDOKSI

Sähköpostina

Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

Kirjepostina

Pöytyän kunta/Pöytyä-Aura vesihuoltoyhtymä



MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Nitraattityppi+nitriittityppi*	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL27)
Escherichia coli CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Nitraattityppi+nitriittityppi*	2024/10658	±10%	27.6.2024
Ammonium, NH ₄ *	2024/10658	Määrittysrajan alitus	27.6.2024
Mangaani, Mn *	2024/10658	±15%	26.6.2024
Rauta, Fe *	2024/10658	±15%	26.6.2024
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	2024/10658	±0,4 mgO ₂ /l	26.6.2024
Koliformiset bakteerit CL *	2024/10658	Toimitetaan pyydettyäessä	26.6.2024
Escherichia coli CL *	2024/10658	Määrittysrajan alitus	26.6.2024
pH (25 °C) *	2024/10658	±0,2 yks.	26.6.2024
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2024/10658	±3%	26.6.2024
Sameus *	2024/10658	±20%	26.6.2024
Väri *	2024/10658	±15%	27.6.2024



Pöytyän kunta
Kehityksentie 6
21800 KYRÖ



Tilausno 298186 (ORIKAI/25), saapunut 25.6.2024, näytteet otettu 25.6.2024 (9:54)
Näytteenottaja: Janne Sinervo (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10659	Kaivo 25 Uusimaa 7:44

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10659	STM 401y
Nitraattityppi+nitriittityppi*	mg/l	0,006	
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,33	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	84	«100 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	56	«400 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	mgO ₂ /l	1,0	«5 (b)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<100 (b)
Escherichia coli *	pmy/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		8,3	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	180	«2500 (b)
Sameus *	FNU	0,1	«1 (b)
Väri *	mg/l Pt	6	«5 (b)

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

STM 401y = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus N:o 401/2001, yksittäinen talousvesikaivo

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

LAUSUNTO

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen N:o 401/2001 laatuvaatimukset ja -suositukset yksittäisen kotitalouden talousvedelle lukuun ottamatta väriä.

Veden väri johtuu yleisesti värillisistä orgaanisista yhdisteistä kuten humushapoista. Myös rauta ja mangaani aiheuttavat veden väriluvun kasvua. Veden värillisuus on esteettinen ongelma ja tekninen häiritsevä; suoraa terveydellistä haittaa se ei aiheuta. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira 2024)

Teemu Paloheimo
laboratoriopäällikkö
040 504 1350

TIEDOKSI

Sähköpostina

Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

Kirjepostina

Pöytyän kunta/Pöytyä-Aura vesihuoltooyhtymä

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

Katuosoite
Telekatu 16
20360 TURKU

Postiosoite
Telekatu 16
20360 TURKU

Puhelin
040 504 1350
*

Sähköposti
teemu.paloheimo@lsvsy.fi

Alv.rek.
Y 1564941-9



MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Nitraattityppi+nitriittityppi*	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016:2011 (TL27)
Escherichia coli *	SFS 3016:2011 (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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Nitraattityppi+nitriittityppi*	2024/10659	±0,005 mg/l	27.6.2024
Ammonium, NH ₄ *	2024/10659	±10%	27.6.2024
Mangaani, Mn *	2024/10659	±15%	26.6.2024
Rauta, Fe *	2024/10659	±15%	26.6.2024
COD(Mn)-arvo (hapettavuus) *	2024/10659	±0,4 mgO ₂ /l	26.6.2024
Koliformiset bakteerit *	2024/10659	Määrittämissrajien alitus	25.6.2024
Escherichia coli *	2024/10659	Määrittämissrajien alitus	25.6.2024
pH (25 °C) *	2024/10659	±0,2 yks.	26.6.2024
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2024/10659	±3%	26.6.2024
Sameus *	2024/10659	±0,1 FNU	26.6.2024
Väri *	2024/10659	±1 mg/l Pt	27.6.2024



Pöytyän kunta
Kehityksentie 6
21800 KYRÖ

Tilausno 298187 (ORIKAI/26B), saapunut 25.6.2024, näytteet otettu 25.6.2024 (11:12)
Näytteenottaja: Janne Sinervo (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10660	Kaivo 26B, 2:76 Ahomaa

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10660	STM 401y
Nitraattityppi+nitriittityppi*	mg/l	0,032	
Ammonium, NH ₄ *	mg/l	0,01	«0,50 (b)
Mangaani, Mn *	µg/l	16	«100 (b)
Rauta, Fe *	µg/l	1900	«400 (b)
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	mgO ₂ /l	11	«5 (b)
Koliformiset bakteerit CL *	MPN/100 ml	20	<100 (b)
Escherichia coli CL *	MPN/100 ml	0	<1 (a)
pH (25 °C) *		7,6	«9,5, »6,5 (b)
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	µS/cm	230	«2500 (b)
Sameus *	FNU	27	«1 (b)
Väri *	mg/l Pt	55	«5 (b)

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

STM 401y = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus N:o 401/2001, yksittäinen talousvesikaivo

* -merkityt analyysit ovat akkreditoituja. (a)=laatuvaatimus, (b)=laatusuositus, (N)=näytteenottajan havainto.

LAUSUNTO

Veden tutkitut ominaisuudet täyttivät Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen N:o 401/2001 laatuvaatimukset ja -suositukset yksittäisen kotitalouden talousvedelle lukuun ottamatta rautapitoisuutta, hapettuvuutta, sameutta ja väriä.

Rautaa esiintyy yleisesti Suomen pohjavesissä ja sitä voi myös liueta vesijohtojen materiaaleista. Rauta alentaa veden käyttökelpoisuutta, koska se synnyttää ruostekerroksia vesikalusteisiin ja -astioihin sekä tahroja pesuvaatteisiin. Lisäksi rauta aiheuttaa veteen ruosteisen maun.

COD(Mn)-arvo kuvaa veden orgaanisen eloperäisen aineen, lähinnä humuksen, määrää. Veden humus ei sellaisenaan ole terveydelle vaarallista, mutta se aiheuttaa veteen väriä ja mutamaista makua sekä keitettäessä saostumia. Välikäisesti humus heikentää veden terveydellistä laatua, koska orgaanisen aineen hapettuminen kuluttaa desifiointikemikaalia, jolloin desifiointiteho laskee. Veden orgaanisen aineen kokonaismäärä vaikuttaa myös veden desifioinnissa syntyvien haitallisten sivutuotteiden määrään.

Veden sameus johtuu usein raudasta tai savesta, eikä sameudella sinänsä ole mitään terveydellisiä haittavaikutuksia. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira 2024)

Veden väri johtuu yleisesti värillisistä orgaanisista yhdisteistä kuten humushapoista. Myös rauta ja mangaani aiheuttavat veden väriluvun kasvua. Veden värillisuus on esteettinen ongelma ja tekninen

Tutkimustodistus pätee vain tutkitulle ja toimitetulle näytteelle. Asiakirjan osittainen kopioiminen on kielletty.

Akkreditointi ei koske näytteenottoa.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Alv.rek.
Telekatu 16	Telekatu 16	040 504 1350		Y 1564941-9
20360 TURKU	20360 TURKU	*	teemu.paloheimo@lsvsy.fi	



LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

haittatekijä; suoraa terveydellistä haittaa se ei aiheuta. (Talousvesisäännösten soveltamisohje, Valvira 2024)

Teemu Paloheimo
laboratoriopäällikkö
040 504 1350

TIEDOKSI

Sähköpostina

Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

Kirjepostina

Pöytyän kunta/Pöytyä-Aura vesihuoltoyhtymä



MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Nitraattityppi+nitriittityppi*	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka (TL27)
Ammonium, NH ₄ *	Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka (TL27)
Mangaani, Mn *	SFS-EN ISO 11885:2009, SFS-EN ISO 15587-2:2002 (TL27)
Rauta, Fe *	SFS-EN ISO 11885:2009, SFS-EN ISO 15587-2:2002 (TL27)
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	SFS 3036:1981 (TL27)
Koliformiset bakteerit CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL27)
Escherichia coli CL *	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Nitraattityppi+nitriittityppi*	2024/10660	±0,0050 mg/l	27.6.2024
Ammonium, NH ₄ *	2024/10660	±0,004 mg/l	27.6.2024
Mangaani, Mn *	2024/10660	±15%	9.7.2024
Rauta, Fe *	2024/10660	±15%	9.7.2024
COD(Mn)-arvo (hapettuvuus) *	2024/10660	±10%	26.6.2024
Koliformiset bakteerit CL *	2024/10660	Toimitetaan pyydettyäessä	26.6.2024
Escherichia coli CL *	2024/10660	Määrittysrajan alitus	26.6.2024
pH (25 °C) *	2024/10660	±0,2 yks.	26.6.2024
Sähkönjohtavuus (25 °C) *	2024/10660	±3%	26.6.2024
Sameus *	2024/10660	±20%	26.6.2024
Väri *	2024/10660	±15%	27.6.2024

