

Polvijärven kunta, tekn.toimi
Soikkeli Ari
ari.soikkeli@polvijarvi.fi
Välitie 2
83700 POLVIJÄRVI



Tilausno 324510 (4772J/KÄYTTÖTA), saapunut 30.4.2024, näytteet otettu 30.4.2024 (10:45)
Näytteenottaja: Pasi Karvinen, Eki Keinonen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
10351	Raakavesi, Lavalampi, kaivo I
10352	Raakavesi, Lavalampi, kaivo III
10353	Raakavesi, Lavalampi, kaivo IV
10354	Raakavesi, Lavalampi, kaivo V
10355	Lähtevä vesi, Lavalampi

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	10351	10352	10353	**STM 1352
Lämpötila	°C	5,7	6,5	6,5	
Haju		Hajuton	Hajuton	Hajuton	
Maku		Mauton	Mauton	Mauton	
*Koliformiset bakteerit	MPN/100 ml	0	0	0	<1 (T)
*Escherichia coli	MPN/100 ml	0	0	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	0	0	0	
*Sameus	FNU	<0,1	96	<0,1	
*Väri	mg/l Pt	<5	<5	<5	
*pH		6,5	6,3	6,4	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	33	44	26	«2500 (T)
*Rauta	µg/l	3,7	3,7	4,3	<200 (T)
*Mangaani	µg/l	7,0	33	7,7	<50 (T)
*Alkaliniteetti	mmol/l	0,23	0,30	0,17	
Asiditeetti	mmol/l	0,19	0,32	0,18	
Hiilidioksidi	mg/l CO2	8,4	14	7,9	

Määrittäminen	Yksikkö	10354	10355	**STM 1352
Lämpötila	°C	5,6	5,5	
Haju		Hajuton	Hajuton	
Maku		Mauton	Mauton	
*Koliformiset bakteerit	MPN/100 ml	0	0	<1 (T)
*Escherichia coli	MPN/100 ml	0	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	2	0	
*Sameus	FNU	<0,1	0,48	
*Väri	mg/l Pt	<5	<5	
*pH		6,6	8,1	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	25	97	«2500 (T)
*Rauta	µg/l	1,2	160	<200 (T)
*Mangaani	µg/l	<0,5	29	<50 (T)
*Alkaliniteetti	mmol/l	0,17	0,92	
Asiditeetti	mmol/l	0,11	<0,05	
Hiilidioksidi	mg/l CO2	4,9	<2	

Merkintöjen 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

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

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

LAUSUNTO

Raakaveden ja lähtevän veden käyttötarkailututkimus
Polvijärvi

** Sosiaali- ja terveysministeriön asetukset nro 1352/2015 ja 2/2023 talousveden laadusta ja valvonnasta sekä rakennusten vesilaitteistojen riskienhallinnasta, astunut voimaan 12.1.2023.
V = laatuvaatimus, T = laatutavoite

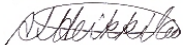
Veden sameuden ja värin sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

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
MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä

VEDEN LAATU:

Tuloksia on verrattu verkostovedelle asetettuihin raja-arvoihin.



Anna-Liisa Heikkilä
kemisti, FM

TIEDOKSI

Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Lahikainen Suvi/ Outokumpu/suvi.lahikainen@siunsote.fi
Polvijärven kunta/Tekninen toimisto/Tuija Laakkonen
Polvijärven kunta/Karvinen Pasi/pasi.karvinen@polvijarvi.fi
Polvijärven kunta tekn.toimist/Veikkolainen Jukka/jukka.veikkolainen@polvijarvi.

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
Haju	Alustava haju (TL77)
Maku	Alustava maku (TL77)
*Koliformiset bakteerit	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL77)
*Escherichia coli	SFS-EN ISO 9308-2:2014, Colilert (TL77)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	SFS-EN ISO 6222 (1999) 22 °C (TL77)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL77)
*Väri	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 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
*Mangaani	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
*Alkaliniteetti	SFS-EN ISO 9963-1:1996, kansallinen lisäys (TL77)
Asiditeetti	SFS 3005:1981 (TL77)

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)
TL83	Näytteenottaja

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäispvm.
Haju	2024/10351		30.4.2024
	2024/10352		30.4.2024
	2024/10353		30.4.2024
	2024/10354		30.4.2024
	2024/10355		30.4.2024
Maku	2024/10351		30.4.2024
	2024/10352		30.4.2024
	2024/10353		30.4.2024
	2024/10354		30.4.2024
	2024/10355		30.4.2024
*Koliformiset bakteerit	2024/10351		30.4.2024
	2024/10352		30.4.2024
	2024/10353		30.4.2024
	2024/10354		30.4.2024
	2024/10355		30.4.2024
*Escherichia coli	2024/10351		30.4.2024
	2024/10352		30.4.2024
	2024/10353		30.4.2024
	2024/10354		30.4.2024
	2024/10355		30.4.2024
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2024/10351		30.4.2024
	2024/10352		30.4.2024
	2024/10353		30.4.2024
	2024/10354	Toimitetaan pyydettyäessä	30.4.2024
	2024/10355		30.4.2024

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

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
*Sameus	2024/10351	Määrittämissrajien alitus	30.4.2024
	2024/10352	±10%	30.4.2024
	2024/10353	Määrittämissrajien alitus	30.4.2024
	2024/10354	Määrittämissrajien alitus	30.4.2024
	2024/10355	±0,1 FNU	30.4.2024
*Väri	2024/10351	Määrittämissrajien alitus	2.5.2024
	2024/10352	Määrittämissrajien alitus	2.5.2024
	2024/10353	Määrittämissrajien alitus	2.5.2024
	2024/10354	Määrittämissrajien alitus	2.5.2024
	2024/10355	Määrittämissrajien alitus	2.5.2024
*pH	2024/10351	±0,2 yks.	30.4.2024
	2024/10352	±0,2 yks.	30.4.2024
	2024/10353	±0,2 yks.	30.4.2024
	2024/10354	±0,2 yks.	30.4.2024
	2024/10355	±0,2 yks.	30.4.2024
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2024/10351	±2,0 µS/cm	30.4.2024
	2024/10352	±5%	30.4.2024
	2024/10353	±2,0 µS/cm	30.4.2024
	2024/10354	±2,0 µS/cm	30.4.2024
	2024/10355	±5%	30.4.2024
*Rauta	2024/10351	±15%	7.5.2024
	2024/10352	±15%	7.5.2024
	2024/10353	±15%	7.5.2024
	2024/10354	±0,5 µg/l	7.5.2024
	2024/10355	±15%	15.5.2024
*Mangaani	2024/10351	±15%	7.5.2024
	2024/10352	±15%	7.5.2024
	2024/10353	±15%	7.5.2024
	2024/10354	Määrittämissrajien alitus	7.5.2024
	2024/10355	±15%	7.5.2024
*Alkaliniteetti	2024/10351	±10%	30.4.2024
	2024/10352	±10%	30.4.2024
	2024/10353	±10%	30.4.2024
	2024/10354	±10%	30.4.2024
	2024/10355	±10%	30.4.2024
Asiditeetti	2024/10351	±0,03 mmol/l	30.4.2024
	2024/10352	±10%	30.4.2024
	2024/10353	±0,03 mmol/l	30.4.2024
	2024/10354	±0,03 mmol/l	30.4.2024
	2024/10355	Määrittämissrajien alitus	30.4.2024