


**Päivämäärä 25.07.2019**
**Näyte saapui 26.06.2019**
**Tutkimusno EUAB30-00001626**
**Asiakasno GQ0000216**
**Näytteenottaja Kirsi Hyvärinen**
**Asiakkaan viite Pihtiputaan Lämpö ja Vesi Oy / Talous**
**Pihtiputaan Lämpö ja Vesi Oy**
**Tutkimuksen yhteyshenkilö Hanna Kemppe**
**Ari Kahilainen**

Putaanportintie 1

'44800 PIHTIPUDAS

FINLAND

s-posti: ari.kahilainen@pihtipudas.fi

**Näyttenumero**
**748-2019-00002576**
**Näytteen nimi**

 Ilosjoen verkosto  
 Ukkonniemen  
 kalasatama  
 Verkostovesi

**Näytteen kuvaus**
**Näytteenottoaika**

25.06.2019

**Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset**

Ammoniumtyppi (NH <sub>4</sub> -N)	GQB85	mg/l	<0,004
Haju	GQB30		hajuton
Maku	GQB66		mauton
Nitraatti (NO <sub>3</sub> )	GQC06	mg/l	1,8
Nitriitti	GQB92	mg/l	<0,007
pH	GQC24		6,7
Sameus	GQC37	NTU	<0,1
CODMn	RZB56	mg/l	<0,50
Väri	RZB61	mg Pt/l	<5,0
Kloridi (Cl <sup>-</sup> )	RZB76	mg/l	1,8
Sulfaatti (SO <sub>4</sub> )	RZB86	mg/l	4,0
Fluoridi (F <sup>-</sup> )	RZB83	mg/l	<0,10

**Mikrobiologiset analyysit**

Escherichia coli	GQM25	pmy/100 ml	0
Enterokokit	GQM35	pmy/100 ml	0
Pesäkkeiden lukumäärä 22°C	GQM59	pmy/ml	9
Kolimuotoiset bakteerit	GQM65	pmy/100 ml	0

**Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS**

Alumiini (Al)	RZ0Q4	µg/l	<5,0
Natrium (Na)	RZ0CG	µg/l	2100
Kupari (Cu)	RZ0BQ	µg/l	76
Mangaani (Mn)	RZ0BT	µg/l	<1,0
Kromi (Cr)	RZ0B3	µg/l	<0,50
Kadmium (Cd)	RZ0B7	µg/l	<0,030
Elohopea (Hg)	RZ0B5	µg/l	<0,020
Lyijy (Pb)	RZ0B1	µg/l	0,69
Arseeni (As)	RZ0AZ	µg/l	<0,20
Rauta (Fe)	RZ0BG	µg/l	<10
Nikkeli (Ni)	RZ0BB	µg/l	<0,20


**Menetelmätiedot**

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittaasepävarmuus	Menetelmän määrittäysraja	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
<b>Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset</b>						
GQB85	Ammoniumtyppi (NH <sub>4</sub> -N)	<0.020:±0.003 >=0.020:±15%	0.004	Kyllä	ISO 15923-1:2013 mod.	GQ T039
GQB30	Haju			Ei	Sisäinen menetelmä, Organoleptinen	GQ
GQB66	Maku			Ei	Sis. men., aistinvarainen, Organoleptinen	GQ
GQC06	Nitraatti (NO <sub>3</sub> ), -	<0.080:±0.008 >=0.080:±10%	0.015	Kyllä	ISO 15923-1:2013 mod.	GQ T039
GQB92	Nitriitti, 14797-65-0	<0.020:±0.002 >=0.020:±10%	0.007	Kyllä	ISO 15923-1:2013 mod.	GQ T039
GQC24	pH	±0.02		Kyllä	SFS 3021:1979	GQ T039
GQC37	Sameus	<0.7:±0.1 >=0.7:±15%	0.1	Kyllä	SFS-EN ISO 7027-1:2016	GQ T039
RZB56	CODMn	0,4mg/l(<4) 10%(=4)	0.5	Kyllä	SFS 3036:1981, automaattinen titraus	RZ T039
RZB61	Väri	5mg/IPt(<25) 20%(=25)	5	Kyllä	SFS-EN ISO 7887:2012, spektrofotometrinen	RZ T039
RZB76	Kloridi (Cl-), 16887-00-6	10%	0.5	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ T039
RZB86	Sulfaatti (SO <sub>4</sub> ), 18785-72-3	12%(<4mg/l) 10%(>4mg/l)	0.5	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ T039
RZB83	Fluoridi (F-), 7782-41-4	15%	0.1	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ T039
<b>Mikrobiologiset analyysit</b>						
GQM25	Escherichia coli			Kyllä	SFS 3016:2011	GQ T039
GQM35	Enterokokit			Kyllä	SFS-EN ISO 7899-2:2000	GQ T039
GQM59	Pesäkkeiden lukumäärä 22°C			Kyllä	SFS-EN ISO 6222:1999	GQ T039
GQM65	Kolimuotoiset bakteerit			Kyllä	SFS 3016:2011	GQ T039
<b>Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS</b>						
RZ0Q4	Alumiini (Al), 7429-90-5	15%(>100µg/l) 19%(<100µg/l)	5	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0CG	Natrium (Na), 7440-23-5	12%(>500µg/l) 15%(250-500µg/l) 25%(<250µg/l)	50	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0BQ	Kupari (Cu), 7440-50-8	15%(>1µg/l) 25%(<1µg/l)	0.5	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0BT	Mangaani (Mn), 7439-96-5	15%(>20µg/l) 18%(<20µg/l)	1	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0B3	Kromi (Cr), 7440-47-3	15%(>1µg/l) 25%(<1µg/l)	0.5	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0B7	Kadmium (Cd), 7440-43-9	15%(>1µg/l) 17%(0.1-1µg/l) 20%(<0.1µg/l)	0.03	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0B5	Elohopea (Hg), 7439-97-6	15%(>1µg/l) 20%(0.05-1µg/l) 40%(<0.05µg/l)	0.02	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0B1	Lyijy (Pb), 7439-92-1	15%(>0.2µg/l) 25%(<0.2µg/l)	0.1	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039



<b>Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS</b>						
RZ0B1	Lyijy (Pb), 7439-92-1	15%(>0.2µg/l) 25%(<0.2µg/l)	0.1	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0AZ	Arseeni (As), 7440-38-2	15%(>1µg/l) 25%(<1µg/l)	0.2	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0BG	Rauta (Fe), 7439-89-6	13%(>20µg/l) 20%(<20µg/l)	10	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0BB	Nikkeli (Ni), 7440-02-0	15%(>1µg/l) 25%(<1µg/l)	0.2	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039

<b>Laboratorio</b>		
GQ	Eurofins Environment Testing Finland (Jyväskylä)	(Ei akkreditoitu)
GQ T039	Eurofins Environment Testing Finland (Jyväskylä)	FINAS akkr. num. SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039
RZ T039	Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)	FINAS akkr. num. SFS-EN ISO/IEC 17025:2005 FINAS T039

**Lausunto (ei kuulu akkreditoinnin piiriin)**
**748-2019-00002576**

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

**ALLEKIRJOITUS**


Hanna Kemppe

+358407040528

Laboratory Chemist

HannaKemppe@eurofins.fi

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

**Huomautukset**

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Mahdollinen lausunto ei kuulu akkreditoinnin piiriin.