

Luumäen kunta
Miehikkälän kunta

URPA

Urpalanjoen vesistötarkkailu loka- kuussa 2025

1. Yleistä

Urpalanjoen vesistötarkkailua toteutetaan Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy:n 22.8.2018 laatiman tarkkailuohjelman (No 1554b/18) mukaisesti. Jokinäytteet otetaan neljä kertaa vuodessa (helmi-maalis-, touko-, elo- ja loka-marraskuu) ja Suurijärven näytteet otetaan kaksi kertaa vuodessa (helmi-maalis- ja elokuussa). Havaintopaikat on esitetty taulukossa 1 ja liitteessä 3. Miehikkälän kunnan tekemä vapaaehtoinen tarkkailu havaintopaikoilla 10 ja 11 on päättynyt vuoden 2022 alussa. Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy otti Urpalanjoen tarkkailun vuoden neljännet näytteet 7.10.2025 viideltä havaintopaikalta. Näytteet analysoitiin Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy:n laboratoriossa.

Taulukko 1. Urpalanjoen velvoitetarkkailun havaintopaikat.

Tunnus	Hertta-nimi	Koordinaatit (ETRS-TM35FIN)
1	Kirkkojoki 061	6752261 – 529827
2	Kirkkojoki 057	6752743 – 531947
4	Kirkkojoki Haimila 051	6755356 – 537615
8	Urpalanjoki 033	6754997 – 539658
9	Urpalanjoki Suo-A 031	6750488 – 541583
12*	Urpalanjoki pienraja 001	6721934 – 549267
13	Suurijärvi 016	6728724 – 549385

*Havaintopaikka Miehikkälän kunnan vapaaehtoisessa tarkkailussa

2. Vesistötarkkailun tulokset

Kirkkojoen vesi oli ennen Taavetin jätevedenpuhdistamon purkupaikkaa (1) lievästi sameaa, humuspitoista (COD_{Mn}) ja erittäin tummaa. Veden sähkönjohtavuus oli sisävesille ominaisella tasolla. Kokonaistyyppipitoisuudeltaan vesi luokiteltiin reheväksi ja kokonaisfosforipitoisuudeltaan lievästi reheväksi. Hygieeniseltä laadultaan vesi oli tutkituilta osin likaantunutta. Jätevedenpuhdistamon purkupaikan alapuolella (2) jätevesien vaikutus näkyi selvästi kohonneina ravinnepitoisuuksina ja sähkönjohtavuuden kasvuna. Myös kiintoainepitoisuus kasvoi. Veden väriluku ja humuspitoisuus (COD_{Mn}) puolestaan laskivat. Vesi luokiteltiin kokonaistyyppipitoisuudeltaan erittäin reheväksi ja kokonaisfosforipitoisuudeltaan reheväksi. Sähkönjohtavuus oli hieman koholla sisävesille tyyppilliseen luonnontilaiseen tasoon nähden. Hygieeniseltä laadultaan vesi oli likaantunutta. Vesi oli puhdistamon alapuolella sameaa, tummaa ja humuspitoista (COD_{Mn}). Kirkkojoen loppuosuudella (4) veden sähkönjohtavuus ja kokonaistyyppipitoisuus kasvoivat edelleen. Väriluku sekä kokonaisfosfori-, humus- ja ammoniumtyypipitoisuus puolestaan laskivat. Kokonaistyyppipitoisuudeltaan vesi oli erittäin rehevää ja kokonaisfosforipitoisuudeltaan rehevää. Vesi oli lievästi sameaa ja humuksen tummentamaa. Hygieeniseltä laadultaan vesi oli selvästi likaantunutta. Kirkkojoen vedenlaatuun vaikuttaa pistekuormituksen lisäksi hajakuormitus.

Kirkkojoen vesi oli lokakuussa 2025 syksyn pitkän aikavälin (2012–2024) keskiarvoihin verrattuna ammoniumtyypipitoisempaa. Myös sähkönjohtavuus oli hieman keskimääräistä korkeampi. Muilta osin vesi oli laadultaan parempaa tai samankaltaista pitkän aikavälin keskimääräiseen tasoon nähden.

Kirkkojoen ja Urpalanjoen yhtymän jälkeen (8) vesi oli lievästi sameaa ja väriltään humuksen tummentamaa. Veden sähkönjohtavuus kasvoi edelleen hieman, ollen koholla sisävesille ominaiseen luonnontilaiseen tasoon nähden. Kokonaistyyppipitoisuudeltaan vesi luokiteltiin erittäin reheväksi ja kokonaisfosforipitoisuudeltaan reheväksi. Koliformisten bakteerien määrä kasvoi ja enterobakteerien määrä laski edeltävään havaintopaikkaan nähden. Vesi luokiteltiin hygieeniseltä laadultaan selvästi likaantuneeksi. Urpalanjoen Suo-Anttilan havaintopaikalle (9) tultaessa veden sähkönjohtavuus ja tyyppipitoisuudet laskivat hieman. Myös veden hygieeninen laatu parani. Kokonaisfosforipitoisuus puolestaan kasvoi hieman. Kokonaistyyppipitoisuudeltaan vesi oli erittäin rehevää ja kokonaisfosforipitoisuudeltaan rehevää. Myös veden sameusarvo, väriluku ja humuspitoisuus (COD_{Mn}) kasvoivat hieman. Vesi luokiteltiin sameaksi ja väriltään humuksen tummentamaksi. Hygieeniseltä laadultaan vesi oli selvästi likaantunutta.

Urpalanjoen havaintopaikkojen (8 ja 9) vesi oli lokakuussa 2025 laadultaan pitkän aikavälin (2012–2024) keskimääräistä tasoa parempaa, lukuun ottamatta hieman korkeampaa sähkönjohtavuutta.

Taulukossa 2 on esitetty havaintopaikkakohtaiset laatuluokitusindeksit. Urpalanjoen matemaattinen laatuluokitusmalli (Saukkonen, Vesitalous 6/91 ja 3/92) perustuu veden sähkönjohtavuuden, väriluvun, COD_{Mn}:n, kokonaisfosforin, kokonaistypen ja kiintoaineen arvoihin sekä bakteerien määrään (*E.Coli*). Vedenlaatumallissa mittaushetken veden laatua verrataan tarkkailuvesistön oletettuun luonnontilaan, eli ihannetasoon.

Taulukko 2. Havaintopaikkakohtaiset laatuluokitusindeksit lokakuussa 2025 ja 2024

Tunnus	Havaintopaikka	Veden laatuluokitus			
		Lokakuu 2025		Lokakuu 2024	
1	Kirkkojoki, 061	2,84	tyydyttävä	3,34	tyydyttävä
2	Kirkkojoki, Parsikko 057	3,80	välttävä	3,98	välttävä
4	Kirkkojoki, Haimila 051	3,37	tyydyttävä/ välttävä	4,32	välttävä
8	Urpalanjoki, 033	3,52	välttävä/ tyydyttävä	4,41	välttävä/ huono
9	Urpalanjoki, Suo-Anttila 031	3,64	välttävä/ tyydyttävä	4,82	huono
Havaintopaikkojen ka.		3,43	tyydyttävä/ välttävä	4,18	välttävä

Lokakuussa 2025 vesi oli kokonaislaadultaan lokakuuta 2024 parempaa kaikilla havaintopaikoilla. Kaikkien havaintopaikkojen keskimääräinen vedenlaatuindeksin arvo 3,43 indikoi tyydyttävää/välttävää veden kokonaislaatua.

SAVO-KARJALAN YMPÄRISTÖTUTKIMUS OY

Iida Hietamies
Ympäristöasiantuntija

Liitteet Analyysitulokset
Menetelmäkuvaus- ja kokonaisvirhearviotaulukko
Havaintopaikkakartta

Tiedoksi Luumäen kunta/terveyslautakunta
Haminan ympäristölautakunta
Lappeenrannan seudun ympäristötoimi
Kaakkois-Suomen ELY-keskus
Etelä-Karjalan kalatalouskeskus ry

Urpalanjoki, Luumäki (URPA)

Pvm. Näyttenro	Hav.paikka Syvyys (m)	Lämpöti °C	*O2 mg/l	*O2 % %	*Sameus FTU	*K-aine mg/l	*Sähkönj mS/m	*pH	*Väri mg/l Pt	*CODMn mg/l	*Kok.N µg/l	*Kok-P µg/l	*NH4-N µg/l	*Kolif36 MPN/100ml	*E.Coli MPN/100ml	*Ent.kokit pmy/100ml
7.10.2025	URPA / 1 Kirkkojoki 061															
9563	Klo 08.10; Näytt.ottaja SKYT/, KKa; Ilm.lt. 11 °C; Tuulsuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 8 1/8;	8,4	9,7	83	2,6	1,1	7,56	6,8	120	18	650	14	33	550	46	22
7.10.2025	URPA / 2 Kirkkojoki 057															
9566	Klo 08.30; Näytt.ottaja SKYT/, KKa; Ilm.lt. 11 °C; Tuulsuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 8 1/8;	8,7	9,2	79	6,9	6,6	13,9	7,0	94	14	1900	38	740	310	38	46
7.10.2025	URPA / 4 Kirkkojoki Haimila 051															
9567	Klo 10.10; Näytt.ottaja SKYT/, KKa; Ilm.lt. 11 °C; Tuulsuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 8 1/8;	9,0	9,5	82	4,8	3,7	16,4	7,0	77	11	2300	28	100	730	21	50
7.10.2025	URPA / 8 Urpalanjoki 033															
9568	Klo 09.25; Näytt.ottaja SKYT/, KKa; Ilm.lt. 11 °C; Tuulsuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 8 1/8;	8,8	9,5	82	4,0	2,8	17,3	7,1	74	12	2200	29	190	870	81	39
7.10.2025	URPA / 9 Urpalanjoki Suo-A 031 2900															
9569	Klo 10.40; Näytt.ottaja SKYT/, KKa; Ilm.lt. 12 °C; Tuulsuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 8 1/8;	8,7	8,1	70	5,3	2,8	15,7	7,0	91	15	1800	38	120	690	30	22

LABORATORIOMÄÄRITYSTEN MENETELMÄKUVAUS- JA MITTAUSEPÄVARMUUSTAULUKKO

Akkreditoidut fysikaalis-kemialliset määritykset

määrittys	menetelmä	määritysraja	pitoisuusalue, jolla mittausepävarmuus:			
			yli 50 %	50 – 20 %	20 – 10 %	alle 10 %
*BOD7	SFS-EN 1899-2:1998 ja SFS-EN 25814:1993	0,50 mg/l		> 0,50		
*BOD7atu	SFS-EN 1899-1:1998 ja SFS-EN 25814 :1993	2,0 mg/l		> 2,0		
*CODMn	SFS 3036 :1981	1,0 mg/l	1,0 – 2,0	2,0 - 10	> 10	
*fosfaattifosfori	SFS-EN ISO 6878:2004	2,0 µg/l		> 2,0		
*kokonaisfosfori	SFS-EN ISO 6878:2004	2,0 µg/l		2,0 – 7,5	> 7,5	

määrittys	menetelmä	määritys- raja	pitoisuusalue	mittaus- epävarmuus	pitoisuusalue	mittaus- epävarmuus
*alkaliteetti	sis. menetelmä, perustuu Vesihallituksen vesitutkimustoimiston ohjeeseen ja Standard Methods; NY 1971	0,02 mmol/l	0,02-0,1 mmol/l	± 0,01 mmol/l	> 0,1 mmol/l	± 10 %
*CODCr	ISO 6060:1989	20 mg/l	20-50 mg/l	± 10 mg/l	> 50 mg/l	± 20 %
*happi	SFS-EN 25813:1993	0,5 mg/l	0,5-2 mg/l	± 0,2 mg/l	> 2 mg/l	± 10 %
*kiintoaine	SFS- EN 872:2005	0,60 mg/l	0,6-2,5 mg/l	± 0,5 mg/l	> 2,5 mg/l	± 20 %
*fluoridi	SFS-EN ISO 10304-1:2007	0,1 mg/l	0,1-0,5 mg/l	± 0,075 mg/l	> 0,5 mg/l	± 15 %
*kloridi	SFS-EN ISO 10304-1:2007	0,5 mg/l	0,5-2 mg/l	± 0,2 mg/l	> 2 mg/l	± 10 %
*sulfaatti	SFS-EN ISO 10304-1:2007	0,5 mg/l	0,5-2 mg/l	± 0,2 mg/l	> 2 mg/l	± 10 %
*kalium	SFS-EN ISO 14911:2000	0,1 mg/l	0,1-0,5 mg/l	± 0,05 mg/l	> 0,5 mg/l	± 10 %
*natrium	SFS-EN ISO 14911:2000	0,1 mg/l	0,1-0,5 mg/l	± 0,05 mg/l	> 0,5 mg/l	± 10 %
*kokonaistyyppi	SFS 29441:2018	50,0 µg/l	50-70 µg/l	± 10 µg/l	> 70 µg/l	± 15 %
*ammoniumtyyppi	SFS-ISO 11732:2005	5,0 µg/l	5-20 µg/l	± 3 µg/l	> 20 µg/l	± 15 %
*nitraattityyppi	SFS-ISO 13395:1997	5,0 µg/l	5-13 µg/l	± 2 µg/l	> 13 µg/l	± 15 %
*nitriitti- ja nitraattityypen summa						
*nitriittityyppi	SFS-ISO 13395:1997 tai SFS 3029:1976	2,0 µg/l	2-7 µg/l	± 1 µg/l	> 7 µg/l	± 15 %
*sameus	SFS-EN ISO 7027:2016	0,15 FTU	0,15-0,66 FTU	± 0,1 FTU	> 0,66 FTU	± 15 %
*pH	SFS 3021:1979	-	-	± 0,2 ¹⁾	-	± 0,2 ¹⁾
*sähkönjohtavuus	SFS-EN 27888:1994	1,0 mS/m	1,0-4,0 mS/m	± 0,2 mS/m	> 4,0 mS/m	± 5 %
*kokonaiskloori	Hach-Lange perust. SFS-EN ISO 7393-2:2018	0,06 mg/l	0,06-0,3 mg/l	± 0,03 mg/l	> 0,3 mg/l	± 10 %
*vapaa kloori	Hach-Lange perust. SFS-EN ISO 7393-2:2018	0,06 mg/l	0,06-0,3 mg/l	± 0,03 mg/l	> 0,3 mg/l	± 10 %
*sitoutunut kloori	Hach-Lange perust. SFS-EN ISO 7393-2:2018	0,06 mg/l	laskennallinen suure			
*väriluku	SFS-EN ISO 7887 :2011, osa D	5 mg / l Pt	5-25 mg/l Pt	± 5 mg/l Pt	> 25 mg/l Pt	± 20 %

*) akkreditoitu menetelmä

¹⁾ pH-yksikköä

LABORATORIOMÄÄRITYSTEN MENETELMÄKUVAUS- JA MITTAUSEPÄVARMUUSTAULUKKO

Akkreditoidut mikrobiologiset määritykset

(virhearvio toimitetaan pyydettyessä)

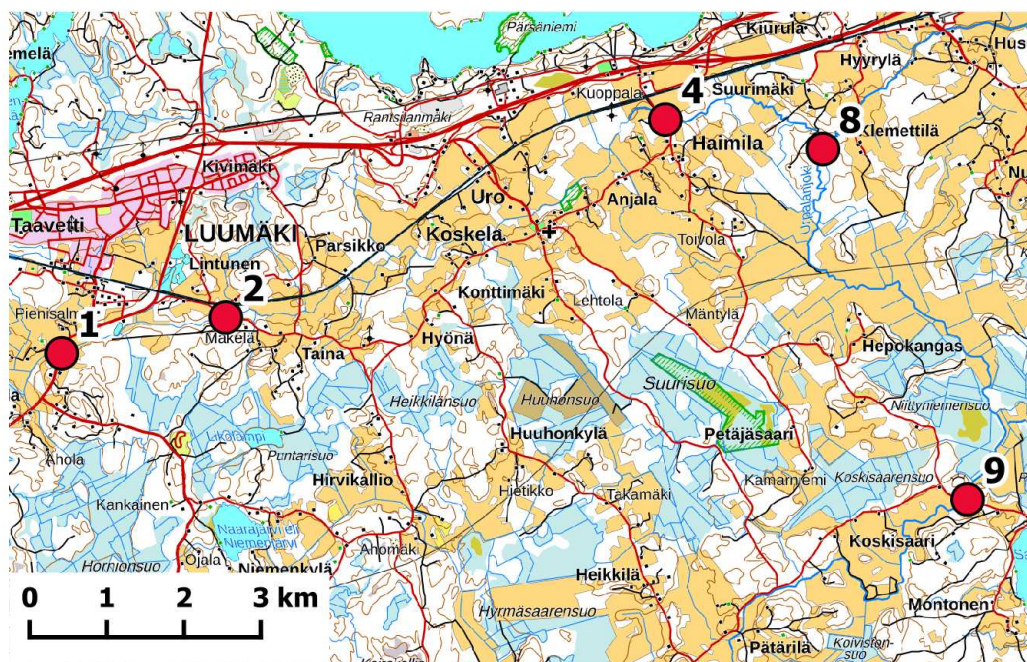
määrittys	menetelmä	yksikkö
*viljeltävät mikro-organismit 22 °C	SFS-EN ISO 6222:1999	pmy/ml
*viljeltävät mikro-organismit 36 °C	SFS-EN ISO 6222:1999	pmy/ml
*kolimuotoiset bakteerit 36 °C, alustava	SFS 3016:2011	pmy/100ml
*kolimuotoiset bakteerit 36 °C, varmennettu	SFS 3016:2011	pmy/100ml
*lämpökestoiset kolimuotoiset bakteerit 44 °C	SFS 4088:2001	pmy/100ml
*Escherichia coli	SFS 3016:2011	pmy/100ml
*Suolistoperäiset enterokokit, alustava	SFS-EN ISO 7899-2:2000	pmy/100ml
*Suolistoperäiset enterokokit, varmistettu	SFS-EN ISO 7899-2:2000	pmy/100ml
*Pseudomonas aeruginosa	ISO 16266-2:2018	MPN/100ml
*Veden kolimuotoiset bakteerit ja E.coli ns. colilert-menetelmällä	SFS-EN ISO 9308-2:2014	MPN/100ml

*) akkreditoitu menetelmä

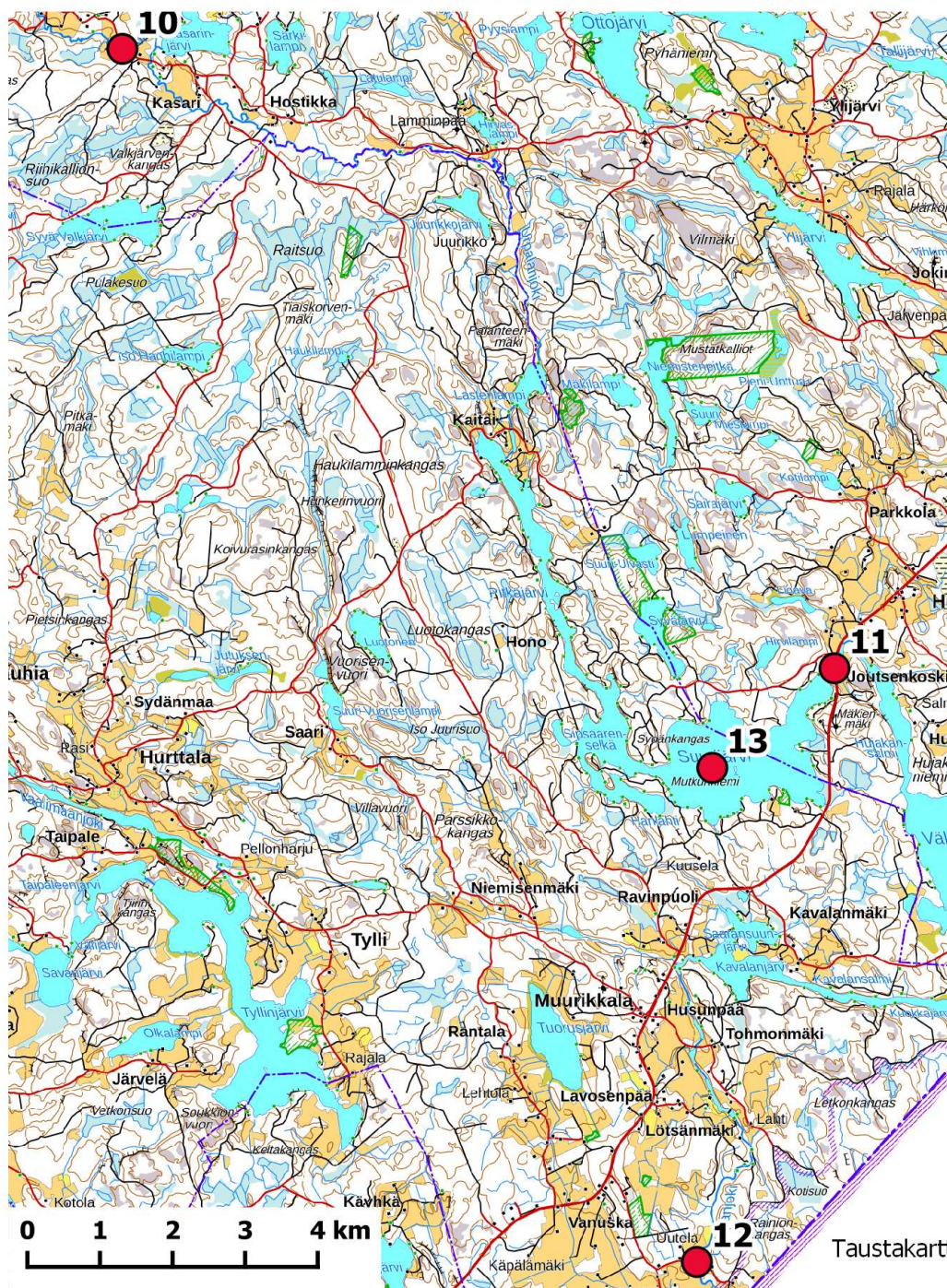
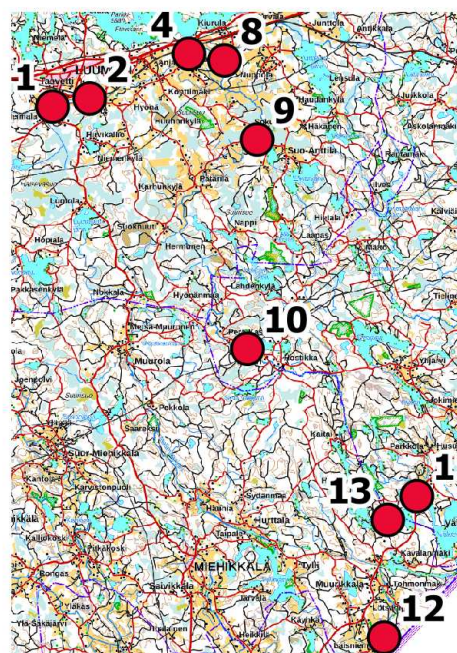
Akkreditoimattomat määritykset

määrittys	menetelmä	määritysraja	pitoisuusalue, jolla kokonaisvirhe:			
			yli 50 %	50 – 20 %	20 – 10 %	alle 10 %
kloridi	sisäinen menetelmä, perustuu juoma- ja talousveden tutkimusmenetelmiin, Elintarviketutkijain Seura 1969	1,0 mg/l			1,0 – 2,3	> 2,3
a-klorofylli	SFS 5772:1993	1,0 µg/l		> 1,0		
haihdutusjäännös	SFS 3008:1990	6,0 mg/l		6,0 - 12	12 - 34	> 34
hehkutusjäännös	SFS 3008:1990	8,0 mg/l			8,0 - 18	> 18
haihdutusjäännös	SFS 3008:1990	6,0 mg/g				> 6,0
hehkutusjäännös	SFS 3008:1990	8,0 mg/g				> 8,0
kiintoaineen hehkutusjäännös	SFS- EN 872 :2005, SFS 3008:1990	2,0 mg/l		2,0 - 5,5	5,5 - 56	> 56
hiilidioksidi	Elintarviketutkijain Seura 1962	1,0 mg/l		1,0 – 1,8	2,0 - 6,0	> 6,0
kokonaisrikki	Vesianalysitoimikunnan mietintö 1973	2,0 mg/l		2,0 – 2,5	> 2,5	

määrittys	menetelmä	määritysraja				
			pitoisuusalue	mittausepävarmuus	pitoisuusalue	mittausepävarmuus
kokonaistyyppi	Sisäinen menetelmä SVSY 81	1,0 mg/l	-	-	> 1 mg/l	± 20 %
ammoniumtyyppi	Sisäinen menetelmä SVSY 99	15 µg/l	15-50 µg/l	± 10 µg/l	> 50 µg/l	± 20 %



● Havaintopaikat



- 1 Kirkkojoki 061
- 2 Kirkkojoki 057
- 4 Kirkkojoki 051, meijeri
- 8 Urapalanjoki 033
- 9 Urapalajoki 031, Suo-Anttila
- 10 Urapalanjoki 027, Pitkäkосki
- 13 Suurjärvi 016
- 11 Urapalanjoki 014, Joutsenkoski
- 12 Urapalajoki pienraja 001