

UPM-Kymmene Oyj, Kaukas
Stora Enso Oyj, Imatran tehtaat
Stora Enso Wood Products Oy Ltd, Honkalahden saha
Metsä Fibre Oy, Joutseno
Metsä Board Oyj
MetsäGroup
Kemira Chemicals Oy
Ovako Imatra Oy Ab
Lappeenrannan Lämpövoima Oy
Imatran vesi

SAIMA

Etelä-Saimaan vesistötarkkailu syksyllä 2024

1. Yleistä

Etelä-Saimaan tarkkailu perustuu pistekuormittajille ympäristöluvissa annettuihin veloitteisiin seurata jätevesiensä vaikutusta vesistössä. Tarkkailu toteutetaan yhteistarkkailuna ja suoritetaan 7.5.2011 valmistuneen Etelä-Saimaan vesistötarkkailuohjelman mukaan (SVYT 870/11).

Veden kokonaislaadun kehityksen seurannassa on käytetty matemaattista vedenlaatumallia (Saukkonen, Vesitalous 6/91 ja 3/92). Vedenlaatuindeksi koostuu seitsemästä tai kahdeksasta vedenlaatutekijästä riippuen siitä mitataanko havaintopaikalta klorofylli-a vai ei. Vedenlaatuindeksin vedenlaatutekijöitä ovat: happi, väri, sameus, COD_{Mn}, kokonaisfosfori, natrium, sähkönjohtavuus ja klorofylli-a. Indeksillä vertaa vedenlaatua Kyläniemen pohjoispuoliseen veden laatuun (indeksiluku 1, erinomainen). Indeksillä voi saada arvoja välillä 1 – 6 (taulukko 1). Vedenlaatumallissa mittaushetken veden laatua verrataan siis tarkkailuvesistön oletettuun luonnontilaan, eli ihannetasoon. Vedenlaatuindeksin lisäksi raportissa on tarkasteltu alueittain keskeisten vedenlaatumuuttujien vuotuista vaihtelua.

Taulukko 1. Vedenlaatuindeksin vedenlaatuluokat.

Vedenlaatuluokat	
1 - 1,34	Erinomainen
1,35 - 1,64	Erinomainen/hyvä tai hyvä/erinomainen
1,65 - 2,34	Hyvä
2,35 - 2,64	Hyvä/tydyttävä
2,65 - 3,34	tydyttävä
3,35 - 3,64	tydyttävä/välttävä
3,65 - 4,34	välttävä
4,35 - 4,64	välttävä/huono
4,65 - 5,34	huono
5,35 - 5,64	huono/erittäin huono

Syksyn näytteet otettiin 1.–10.10. välisenä aikana, paitsi Vuoksen näytteet otettiin vasta 23.10. Syystäskierto oli tapahtunut lämpötilojen perusteella lähes jokaisella pisteellä, mutta happikyllästyneisyydet olivat useilla pisteillä vielä hieman alentuneita. Näytekierroksen aikana Saimaan veden pinta oli keskimäärin 2 cm ajankohdan keskimääräistä vedenkorkeutta alempana (Saimaa, Lauritsala 0411200). Veden laadun alueellinen kehitys pitkällä aikavälillä on esitetty liitekuvasssa (liite 3). Liitekartassa (liite 4) näytekierroksen aikana vallinnutta vedenlaatua kuvataan näytepisteittäin.

2. Vesistötarkkailun tulokset

Rastinvirran yläpuolella (022) vesi oli syksyllä 2024 kokonaislaadultaan hyvää. Ravinnepitoisuuksien ja klorofyllipitoisuuden perusteella vesi oli tuottavuudeltaan karua, kemiallisen hapenkulutuksen (COD_{Mn}) ja väriluvun mukaan lievästi humuksista ja sameusarvon perusteella kirkasta. Jätevesistä kertova veden sähkönjohtavuus ja natriumpitoisuus olivat luonnontasolla, joten jätevettä ei ollut havaittavissa vedessä. Alusveden happitilanne oli hieman heikompi kuin päällysvedessä, ollen tyydyttävällä tasolla keskimäärin. Eniten referenssipisteen vedenlaatuindeksiä syksyllä 2024 heikensivät kemiallinen hapenkulutus ja happipitoisuus, jotka olivat myös vuosien 2000–2023 syksyjen keskiarvoja heikompia. Vehkataipaleelta itäiselle Pien-Saimaalle pumpattavan veden (012) kokonaislaatu oli syksyllä 2024 hyvää (ind. 1,75) ja 2000-luvun keskiarvoa parempaa. Tämä johtui keskiarvoa hieman matalammista natrium- ja klorofyllipitoisuuksista sekä sameudesta ja sähkönjohtavuudesta. Vesi oli pisteellä lievästi humuksista, kirkasta ja tuottavuudeltaan karua. Sähkönjohtavuus oli sisävesille tyypillinen.

Mikonsaaren näytepisteellä (001) vesi oli lokakuussa 2024 lievästi rehevää, lievästi sameaa ja lievästi humuksista. Vedenlaatuindeksin arvo 2,02 osoitti hyvää ja hiukan 2000-luvun keskiarvoa parempaa vedenlaatua, pääasiassa keskiarvoa paremman natrium- ja klorofyllipitoisuuksien ansiosta. Eniten vedenlaatuindeksiä Mikonsaaren näytepisteellä heikensi sameus. Pappilansalmessa (002) vedenlaatu (2,14 – hyvä) oli hiukan Mikonsaaren vedenlaatua heikompaa. Syksyllä 2024 vedenlaatu oli selvästi pitkän aikavälin keskiarvoa parempaa, pienen natriumpitoisuuden ja sähkönjohtavuuden takia. Klorofyllipitoisuus ja sameus olivat eniten syksyllä 2024 vedenlaatua heikentäneet tekijät.

Luukkaansalmessa (003) vedenlaatu oli huomattavasti edellisiä pisteitä heikompaa, ja vedenlaatuindeksin arvo 3,26 osoitti tyydyttävää, mutta kuitenkin 2000-luvun keskiarvoa selvästi parempaa vedenlaatua. Normaalialia parempi vedenlaatu johtui keskimääräistä pienemmistä sähkönjohtavuudesta ja natriumpitoisuudesta. Vesi oli Luukkaansalmessa lokakuussa 2024 lievästi rehevää, lievästi humuksista ja lievästi sameaa. Eniten Luukkaansalmen pisteen vedenlaatua heikensi syksyllä sameus ja natriumpitoisuus. Myös Tuosan (006) vedenlaatu oli normaalialia parempaa juuri johtuen matalasta sähkönjohtavuudesta ja natriumpitoisuudesta. Eniten vedenlaatuindeksiä heikensi kuitenkin natriumpitoisuus sekä sameus. Tuosan indeksi indikoi tyydyttävää vedenlaatua, kun yleensä se on syksyisin välttävää. Puikkosaassa (008) (ind. 2,89) ja Lamposaassa (129) (ind. 2,85) vedenlaatu parani selvästi Tuosan pisteeseen nähden. Vedenlaatu oli molemmilla pisteillä tyydyttävällä tasolla. Vesi oli pisteillä lievästi humuksista, lievästi sameaa ja ravinnepitoisuuksien perusteella lievästi rehevää. Molemmilla pisteillä vedenlaatu oli selvästi 2000-luvun keskiarvoa parempaa, johtuen matalasta sähkönjohtavuudesta ja natriumpitoisuudesta. Näytepisteiden 006, 008 ja 129 keskiarvona laskettava Lauritsalan alueellinen vedenlaatuindeksi osoitti normaalialia parempaa vedenlaatua, eli tyydyttävää vedenlaatua. Se oli kuitenkin tyypilliseen tapaan Etelä-Saimaan tarkkailualueista heikointa. Lauritsalan syksyn 2024 alueellinen vedenlaatuindeksi oli kuitenkin toiseksi paras indeksi sen koko mittaushistoriassa. Normaalialia parempi vedenlaatu johtui etenkin poikkeuksellisen matalalla tasolla olleesta sähkönjohtavuudesta ja natriumpitoisuudesta. Alueen lännemmällä reitillä vedenlaatu oli ensin tyydyttävällä tasolla Parkkarinsaaren (118) pisteellä (ind. 2,98), josta se lähti hiljalleen paranemaan, ollen Laitniemenpisteellä (575) vielä tyydyttävää (ind. 3,02) ja parantui hyvälle/tyydyttävälle tasolle Tullisalmeen (119) (ind. 2,52) tullessa. Parkkarinsaassa ja Laitniemellä vedenlaatu oli syksyllä 2024 selvästi pitkänajan keskiarvoja parempaa ja Tullisalmissa se oli 2000-luvun keskiarvossa.

Haukiselän alueella (136, 016, 017, 018) vedenlaatu parani normaaliin tapaan itää kohti mentäessä, kun vesien sekoittuessa yhä suurempaan vesimassaan. Sikosalon näytepisteellä (136) vesi oli lievästi humuksista, lievästi sa-

meaa ja ravinnepitoisuuksien perusteella tuotavuudeltaan lievästi rehevää. Kokonaislaadultaan vesi oli Sikosalossa tyydyttävällä tasolla. Eniten vedenlaatuindeksiä heikensi natriumin lisäksi korkea klorofyllipitoisuus, jonka perusteella vesi oli tuottavuudeltaan rehevää. Kuhaluodon (016) ja Haukiselän (017) vedenlaatu oli Sikosalon vedenlaatua parempaa, ollen kuitenkin edelleen tyydyttävällä tasolla. Kätkytsaaren (018) näytesteelle tultaessa vedenlaatu parantui, sillä lähes kaikki vedenlaatatutkimukset samana pysyivät värilukua lukuun ottamatta olivat madaltuneet Kätkytsaaren pisteelle tultaessa. Vesi oli Kätkytsaaren, Haukiselän ja Kuhaluodon näytesteillä lokakuussa 2024 lievästi humuksista, kirkasta ja ravinnepitoisuuksien perusteella karua. Haukiselän alueellisen vedenlaatuindeksin arvo 2,91 indikoi tyydyttävää, ja 2000-luvun keskiarvoa parempaa vedenlaatua, lähinnä normaalia matalamman sähkönjohtavuuden, natriumpitoisuuden ja klorofyllipitoisuuden vuoksi. Haukiselän alueellinen vedenlaatuindeksi oli koko mittaus historian parhain.

Joutsenon edustalla veden laatu oli tyypillisesti selvästi heikoin Honkalahdella (035), joka osoitti tyydyttävää tasoa (ind. 2,82). Vesi oli pisteellä lokakuussa lievästi rehevää, lievästi humuksista ja lievästi sameaa. Vedenlaatu oli kuitenkin 2000-luvun keskiarvoa selvästi parempaa, mikä johtui matalammasta sähkönjohtavuudesta, natriumpitoisuudesta ja humuspitoisuudesta. Sen sijaan sameus, happipitoisuus ja fosforipitoisuus olivat 2000-luvun keskiarvoa huonommalla tasolla. Eniten vedenlaatua heikensivät sameus ja natriumpitoisuus. Pulpinselällä (032) vedenlaatu oli Honkalahtea parempaa (2,60 – hyvä/tyydyttävä), ja 2000-keskiarvoa selvästi parempaa, sillä klorofyllipitoisuus, sähkönjohtavuus ja natriumpitoisuus olivat keskiarvotilannetta parempia. Eniten vedenlaatuindeksiä heikensivät natrium, sameus ja sähkönjohtavuus. Joutsenon edustan alueellinen vedenlaatuindeksi pisteiltä 202, 181, 032 ja 194 osoitti hyvää/tyydyttävää (ind. 2,62) ja indeksiluvun perusteella 2000-luvun keskiarvoa parempaa vedenlaatua. Eniten indeksiarvoa heikensivät natriumpitoisuus ja sameus.

Kolarinlahdella (036) ja Haapaniemellä (037) vedenlaatu oli tutkituilta osin hyvin samankaltaista keskenään, paitsi Haapaniemellä veden sameus oli selvästi pienempi. Kolarinlahdella indeksi havainnoi hyvää/tyydyttävää vedenlaatua ja Haapaniemellä hyvää vedenlaatua. Vesi oli pisteillä lievästi rehevää, lievästi humuksista ja kirkasta. Arposeniemellä (038) vedenlaatu vastasi pitkälti Haapaniemen pistettä.

Suur-Saimaan selkävesillä (021:46, 025 ja 028) veden kokonaislaatu oli hyvällä mutta 2000-luvun syksyjen keskiarvoa heikommalla tasolla, sillä kaikilla mitauspisteillä havaittiin humuspitoisuuden, klorofyllipitoisuuden ja happilanteen olevan normaalia heikompia. Jätevesistä kertova sähkönjohtavuus ja natriumpitoisuus olivat sen sijaan pitkän ajan keskiarvoa paremmalla tai suunnilleen samalla tasolla. Vesi oli selkävesillä karua, lievästi humuksista ja kirkasta.

Tiuruniemen ja Kytösenselän alueella (041:165 ja 046) vedenlaatu oli pisteiden kesken hyvin samankaltaista ja luokituksestaan hyvää. Eniten vedenlaatuindeksejä syksyllä 2024 heikensivät kemiallinen hapenkulutus ja natriumpitoisuus. Vesi oli lokakuussa alueella lievästi humuksista, kirkasta ja karua. Tiuruniemen-Kytösen alueellinen vedenlaatuindeksi oli 2000-luvun keskiarvoa parempi, mikä johtui normaalia matalammasta natriumpitoisuudesta ja sähkönjohtavuudesta.

Tattarin (047) näytepisteellä veden kokonaislaatu oli hyvä ja pitkän aikavälin keskiarvoa parempi, johtuen normaalia pienemmästä sähkönjohtavuudesta ja natriumpitoisuudesta. Eniten vedenlaatuindeksiä heikensivät natriumpitoisuus ja kemiallinen hapenkulutus.

Veden kokonaislaadun erot Vatavalkaman (048:49) ja Kalliosaaren (049) näytepisteiden välillä olivat selviä. Vatavalkamalla vedenlaatu oli hyvää/tydyttävää, kun taas Kalliosaassa tyydyttävää. Vatavalkmassa vedenlaatu oli myös 2000-luvun keskiarvoa parempaa, kun taas Vatavalkamassa keskiarvoa heikompaa. Vesi oli molemmilla pisteillä karua, lievästi humuksista ja kirkasta, ja alueellinen vedenlaadun osoitti tyydyttävää tasoa ja se vastasi indeksiarvoltaan 2000-luvun keskiarvoa. Vatavalkama-Kalliosaaren alueellinen vedenlaatuindeksi vaihtelee eniten Etelä-Saimaan tarkkailussa käytettävistä alueista.

Vuoksenniskan näytepisteellä (050) vedenlaatu oli tyydyttävällä/välttävällä tasolla ja pitkän aikavälin keskiarvoa parempaa. Vesi oli pisteellä lievästi rehevää, lievästi humuksista ja lievästi sameaa. Sähkönjohtavuus ja natriumpitoisuus heikensivät vedenlaatua eniten.

Haapavedellä (053) oli havaittavissa muista Etelä-Saimaan tarkkailupisteistä poiketen vahvaa happivajausa alusvedessä, eikä vesipatsas ollut vielä kiertänyt lokakuun puolivälissä. Happivajaus oli 2000-luvun keskiarvoa selvästi vakavampi. Ravinnepitoisuudet olivat koholla pohjanläheisessä vesikerroksessa, mikä viittaa sisäiseen kuormitukseen. Vesi oli Haapavedellä lokakuussa 2024 lievästi rehevää, lievästi humuksista ja lievästi sameaa. Sähkönjohtavuus oli sisävesille tyypillisissä arvoissa. Vedenlaatuindeksin arvo 3,20 indikoi tyydyttävää ja 2000-luvun keskiarvoa heikompaa vedenlaatua, jota heikensi eniten alusveden matala hapen kyllästysaste.

Vuoksessa vedenlaatu oli Tainionkoskessa (056) ja Vastuupuomilla (061) samankaltaisia, Vastuupuomin pisteen vedenlaadun ollen hieman parempi. Vesi oli molemmilla pisteillä laadultaan hyvää. Vesi oli molemmilla pisteillä karua sekä lievästi humuksista, ja sameus osoitti veden olleen kirkasta.

Kaikkien Etelä-Saimaan tarkkailupisteiden vedenlaatuindeksien keskiarvo osoitti vedenlaadun olleen syksyllä 2024 keskimäärin hyvää/tydyttävää (ind.

2,46) ja 2000-luvun keskiarvoa (ind. 2,71) parempaa. Vesi oli poikkeuksellisen hyvää varsinkin itäisellä Pien-Saimaalla ja muilla pistekuormitetuilla alueilla.

Taulukko 2. Vedenlaatuluokitukset pisteittäin syksyllä 2024 ja 2000-luvun syksyinä keskimäärin. Vihreä korostus on keskiarvoindeksiä yli 0,2 pistettä pienempi ja punainen yli 0,2 pistettä suurempi.

Havaintopaikka	Vedenlaatuluokitus		2000-luvun keskiarvo	
	2024			
001	2,02	hyvä	2,20	hyvä
118	2,98	tydyttävä	3,59	tydyttävä/välttävä
119	2,52	hyvä/tydyttävä	2,52	hyvä/tydyttävä
012	1,75	hyvä	1,93	hyvä
129	2,85	tydyttävä	3,63	tydyttävä/välttävä
136	3,20	tydyttävä	3,67	välttävä
016	2,84	tydyttävä	3,29	tydyttävä
017	2,76	tydyttävä	3,09	tydyttävä
018	2,35	hyvä/tydyttävä	2,87	tydyttävä
019	2,08	hyvä	2,21	hyvä
002	2,14	hyvä	2,64	hyvä/tydyttävä
21:46	1,75	hyvä	1,47	erinomainen/hyvä
022	1,80	hyvä	1,35	erinomainen/hyvä
025	1,93	hyvä	1,49	erinomainen/hyvä
028	1,68	hyvä	1,75	hyvä
003	3,26	tydyttävä	3,75	välttävä
202	2,41	hyvä/tydyttävä	2,68	tydyttävä
181	2,73	tydyttävä	3,01	tydyttävä
032	2,60	hyvä/tydyttävä	3,16	tydyttävä
194	2,67	tydyttävä	2,86	tydyttävä
035	2,82	tydyttävä	3,55	tydyttävä/välttävä
036	2,38	hyvä/tydyttävä	2,86	tydyttävä
037	2,08	hyvä	2,68	tydyttävä
038	2,01	hyvä	2,56	hyvä/tydyttävä
041:165	1,66	hyvä	1,86	hyvä
046	1,77	hyvä	1,82	hyvä
047	1,95	hyvä	2,17	hyvä
048:49	2,50	hyvä/tydyttävä	2,75	tydyttävä
49	2,97	tydyttävä	2,69	tydyttävä
050	3,49	tydyttävä/välttävä	3,83	välttävä
053	3,20	tydyttävä	2,33	hyvä
056	2,16	hyvä	2,23	hyvä
575	3,03	tydyttävä	3,41	tydyttävä/välttävä
006	3,35	tydyttävä/välttävä	3,72	välttävä
061	2,11	hyvä	2,39	hyvä/tydyttävä
008	2,89	tydyttävä	3,63	tydyttävä/välttävä
Kaikkien ka.	2,46	hyvä/tydyttävä	2,71	tydyttävä

SAVO-KARJALAN YMPÄRISTÖTUTKIMUS OY

Mikael Kraft
limnologi

Liitteet Analyysitulokset
Laatuluokituskuva
Näytepiste- ja vedenlaatukartta
Menetelmäkuvaus- ja kokonaisvirhearviotaulukko

Tiedoksi Kaakkois-Suomen ELY-keskus
Lappeenrannan seudun ympäristötoimi
Imatran seudun ympäristötoimi

Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näytenro	Syvyys (m)	Lämpötilä °C	*O2 mg/l	*O2 % %	*Sameus FTU	*K-aine mg/l	*Sähkönj mS/m	*Alkalin mmol/l	*pH	*Väri mg/l Pt	*CODMn mg/l	*Kok.N µg/l	*Kok-P µg/l	*PO4-P µg/l	*NNO3+N02 µg/l	*Rauta µg/l	*Alumiini µg/l	*Mangaani µg/l	
11.9.2024	SAIMA / 56 Vuoksi, Tainionkoski 056			Klo 12.00; Näytt.ottaja SKYT/AE; Ilm.lt. 20 °C; Tuulsuunt. 90 °; Tuulnop. 2 m/s; Pilv. 4 1/8;																
9073	1		18,5	8,6	91	0,53	1,0	5,42	0,20	7,1	35	8,0	370	6	3	80	52	36	14	
11.9.2024	SAIMA / 61 Vuoksi, Vastuupuomi 061			Klo 11.00; Näytt.ottaja SKYT/AE; Ilm.lt. 20 °C; Tuulsuunt. 90 °; Tuulnop. 2 m/s; Pilv. 4 1/8;																
9075	1-9		18,1	8,7	92	1,7	1,8	5,36	0,19	7,0	35	8,0	370	11	3	90	97	76	7,1	
1.10.2024	SAIMA / 1 Saimaa, Mikonsaari 001			Näkösylv 2,9 m; Kok.syv 12 m; Klo 10:00; Näytt.ottaja SKYT/LLe; Ilm.lt. 7 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 5 m/s; Pilv. 1 1/8;																
9852	1		14,2	8,8	86	0,80		5,14		7,1	27	7,1	310	10						
9853	5		14,4	9,0	88	1,0		5,17		7,2	27	7,2	310	9						
9854	8		14,3	9,1	89	0,93		5,16		7,2	27	7,1	310	10						
9855	11		14,0	8,9	86	1,1		5,18		7,1	27	7,1	310	14						
1.10.2024	SAIMA / 12 Saimaa, Vehkataipale 012			Näkösylv >2,5 m; Kok.syv 2,5 m; Klo 11:30; Näytt.ottaja SKYT/JH; Ilm.lt. 8 °C; Tuulnop. 0 m/s; Pilv. 1 1/8;																
9907	1		13,4	8,9	85	0,65		4,70		7,1	32	7,7	360	6						
1.10.2024	SAIMA / 2 Saimaa Pappilansalmi 002			Näkösylv 2,9 m; Kok.syv 7 m; Klo 9:15; Näytt.ottaja SKYT/LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 4 m/s; Pilv. 1 1/8;																
9836	1		13,7	8,8	85	1,2		5,35		7,2	27	7,3	300	10						
9837	3		13,7	9,2	89	1,0		5,34		7,2	27	7,2	310	10						
9838	6		13,8	8,9	86	1,2		5,33		7,2	27	7,1	310	9						
7.10.2024	SAIMA / 118 Saimaa, Parkkarinsaari 118			Näkösylv 2,1 m; Kok.syv 7 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 09.15; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 9 °C; Tuulsuunt. 260 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 7 1/8;																
10079	1		12,1	9,0	83	1,4		8,73		7,3	30	7,9	320	16						
10080	3		12,1	9,0	84	1,3		8,72		7,3	30	7,6	320	16						
10081	6		12,1	9,0	84	1,2		8,72		7,3	31	8,0	320	16						
7.10.2024	SAIMA / 11R Saimaa, Tullisalmi 119			Näkösylv 3,0 m; Kok.syv 4 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 09.45; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 9 °C; Tuulsuunt. 260 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 7 1/8;																
10084	1		11,5	9,7	89	0,75		5,96		7,2	33	8,3	340	8						
10085	3		11,0	9,7	88	0,79		7,43		7,3	33	8,5	330	12						
7.10.2024	SAIMA / 13R Saimaa, Lamposaari 129			Näkösylv 1,8 m; Kok.syv 6 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 12.15; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;																
10111	1		12,1	9,2	85	1,4		7,52		7,3	29	8,2	320	17						
10112	3		12,1	9,2	85	1,3		7,47		7,3	29	7,9	320	16						
10113	5		12,1	9,0	84	1,9		7,41		7,3	29	7,8	310	15						
7.10.2024	SAIMA / 15R Saimaa, Sikosalo 136			Näkösylv 1,9 m; Kok.syv 14 m; Klo 11.55; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;																
10107	1		11,7	9,5	87	1,3		9,42		7,4	31	8,0	310	15						
10108	5		11,7	9,7	90	1,2		9,42		7,4	31	8,0	310	16						
10109	8		11,7	9,5	87	1,2		9,35		7,4	31	8,0	310	19						
10110	13		11,7	9,6	89	1,4		9,56		7,4	30	8,2	310	17						

Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näyttenro	*SO4 mg/l	*Na mg/l	*Enter.al pmy/100ml	*Enterovar pmy/100ml	*kloridi mg/l	*K mg/l	*Magnesium mg/l	*Kalsium mg/l	Kovuus mmol/l	*AOX µg/l	*TOC mg/l	Haju
11.9.2024	SAIMA / 56 Vuoksi, Tainionkoski 056												
	Klo 12.00; Näytt.ottaja SKYT/AE; Ilm.lt. 20 °C; Tuulsuunt. 90 °; Tuulnop. 2 m/s; Pilv. 4 1/8;												
9073	1	7,8	4,3	2	2	2,6	1,1	1,2	4,1	0,15	19	7,8	hajuton
11.9.2024	SAIMA / 61 Vuoksi, Vastuupuomi 061												
	Klo 11.00; Näytt.ottaja SKYT/AE; Ilm.lt. 20 °C; Tuulsuunt. 90 °; Tuulnop. 2 m/s; Pilv. 4 1/8;												
9075	1-9	7,9	4,2	9	9	2,5	1,1	1,2	4,1	0,15	20	7,8	hajuton
1.10.2024	SAIMA / 1 Saimaa, Mikonsaari 001												
	Näkösyv 2,9 m; Kok.syv 12 m; Klo 10:00; Näytt.ottaja SKYT/LLe; Ilm.lt. 7 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 5 m/s; Pilv. 1 1/8;												
9852	1		3,5										hajuton
9853	5		3,5										hajuton
9854	8		3,5										hajuton
9855	11		3,5										hajuton
1.10.2024	SAIMA / 12 Saimaa, Vehkataipale 012												
	Näkösyv >2,5 m; Kok.syv 2,5 m; Klo 11:30; Näytt.ottaja SKYT/JH; Ilm.lt. 8 °C; Tuulnop. 0 m/s; Pilv. 1 1/8;												
9907	1		3,1										hajuton
1.10.2024	SAIMA / 2 Saimaa Pappilansalmi 002												
	Näkösyv 2,9 m; Kok.syv 7 m; Klo 9:15; Näytt.ottaja SKYT/LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 4 m/s; Pilv. 1 1/8;												
9836	1		3,6										hajuton
9837	3		3,6										hajuton
9838	6		3,6										hajuton
7.10.2024	SAIMA / 118 Saimaa, Parkkarinsaari 118												
	Näkösyv 2,1 m; Kok.syv 7 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 09.15; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 9 °C; Tuulsuunt. 260 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 7 1/8;												
10079	1		8,8										hajuton
10080	3		8,8										hajuton
10081	6		8,8										hajuton
7.10.2024	SAIMA / 11R Saimaa, Tullisalmi 119												
	Näkösyv 3,0 m; Kok.syv 4 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 09.45; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 9 °C; Tuulsuunt. 260 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 7 1/8;												
10084	1		4,9										hajuton
10085	3		7,1										hajuton
7.10.2024	SAIMA / 13R Saimaa, Lamposaari 129												
	Näkösyv 1,8 m; Kok.syv 6 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 12.15; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;												
10111	1		6,9										hajuton
10112	3		6,9										hajuton
10113	5		6,9										hajuton
7.10.2024	SAIMA / 15R Saimaa, Sikosalo 136												
	Näkösyv 1,9 m; Kok.syv 14 m; Klo 11.55; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;												
10107	1		10										hajuton
10108	5		10,0										hajuton
10109	8		10,0										hajuton
10110	13		10										hajuton

Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näytenro	Syvyys (m)	Lämpöti °C	*O2 mg/l	*O2 % %	*Sameus FTU	*K-aine mg/l	*Sähkönj mS/m	*Alkalin mmol/l	*pH	*Väri mg/l Pt	*CODMn mg/l	*Kok.N µg/l	*Kok-P µg/l	*PO4-P µg/l	*NNO3+N02 µg/l	*Rauta µg/l	*Alumiini µg/l	*Mangaani µg/l
7.10.2024	SAIMA / 16 Saimaa, Kuhaluoto 016			Näkösylv 2,1 m; Kok.syv 16 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 11.42; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;															
	10103	1	11,7	9,6	89	0,89		8,15		7,3	32	8,1	330	15					
	10104	5	11,8	9,7	90	0,97		8,15		7,3	32	8,2	330	12					
	10105	10	11,8	9,6	89	0,94		8,26		7,4	32	8,2	320	11					
	10106	15	11,8	9,8	90	1,1		8,47		7,4	32	8,3	330	16					
7.10.2024	SAIMA / 17 Saimaa, Haukiselkä 017			Näkösylv 2,2 m; Kok.syv 14 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 11.22; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;															
	10099	1	12,2	9,8	91	1,1		7,25		7,3	32	9,7	340	10					
	10100	5	12,3	9,5	89	0,71		7,26		7,3	32	8,5	330	18					
	10101	9	12,3	9,8	92	1,2		7,29		7,3	32	8,7	330	10					
	10102	13	12,3	9,6	90	0,79		7,28		7,3	32	8,9	330	10					
7.10.2024	SAIMA / 18 Saimaa, Kätkytsaari 018			Näkösylv 2,4 m; Kok.syv 20 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 10.45; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;															
	10092	1	12,4	9,6	90	0,54		6,09		7,2	30	8,5	340	8					
	10093	7	12,4	9,5	89	0,69		6,25		7,2	31	8,4	350	10					
	10094	13	12,3	9,6	90	0,83		6,36		7,2	32	8,5	340	9					
	10095	19	12,3	9,7	90	0,70		6,45		7,3	32	8,5	340	10					
7.10.2024	SAIMA / 19 Saimaa, Päihänniemi 019			Näkösylv 2,7 m; Kok.syv 20 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 10.25; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;															
	10086	1	12,4	9,6	90	0,58		5,61		7,1	32	8,0	350	8					
	10087	5	12,5	9,6	90	0,55		5,63		7,2	33	7,8	350	7					
	10088	10	12,5	9,6	90	0,59		5,79		7,2	32	7,9	350	8					
	10089	13	12,4	9,6	90	0,51		6,00		7,2	33	7,9	340	8					
	10090	16	12,4	9,5	89	0,55		6,05		7,2	32	7,8	340	9					
	10091	19	12,4	9,6	90	0,55		6,02		7,2	33	8,0	330	7					
7.10.2024	SAIMA / 3 Saimaa, Luukkaansalmi 003			Näkösylv 1,5 m; Kok.syv 13 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 13.05; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;															
	10118	1	13,5	7,8	75	1,3		11,1		7,3	35	9,7	370	16					
	10119	5	13,4	7,5	72	1,5		10,4		7,2	34	9,0	360	15					
	10120	9	12,8	7,9	75	1,7		8,92		7,2	32	8,6	330	11					
	10121	12	12,3	8,7	81	1,9		7,56		7,3	30	8,0	330	15					
7.10.2024	SAIMA / 31R Saimaa, Suomensalo 181			Näkösylv 2,2 m; Kok.syv 8 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 10.55; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;															
	10096	1	12,2	9,6	90	1,2		7,25		7,3	32	9,0	340	10					
	10097	3	12,2	9,6	89	0,97		7,25		7,3	32	9,6	320	12					
	10098	7	12,1	9,7	90	0,86		7,21		7,3	32	8,3	320	13					
7.10.2024	SAIMA / 575 Saimaa, Tullisalmen Laitniemi 575			Näkösylv 1,9 m; Kok.syv 4 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 09.25; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 9 °C; Tuulsuunt. 260 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 7 1/8;															
	10082	1	11,7	9,4	87	1,2		9,42		7,4	31	7,9	320	15					
	10083	3	11,7	9,4	87	1,3		9,51		7,3	31	7,9	310	16					

Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näyttenro	*SO4 mg/l	*Na mg/l	*Enter.al pmy/100ml	*EnteroVar pmy/100ml	*kloridi mg/l	*K mg/l	*Magnesium mg/l	*Kalsium mg/l	Kovuus mmol/l	*AOX µg/l	*TOC mg/l	Haju
7.10.2024	SAIMA / 16 Saimaa, Kuhaluoto 016	Näkösyv 2,1 m; Kok.syv 16 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 11.42; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;											
	10103		8,3										hajuton
	10104		8,3										hajuton
	10105		8,4										hajuton
	10106		8,7										hajuton
7.10.2024	SAIMA / 17 Saimaa, Haukiselkä 017	Näkösyv 2,2 m; Kok.syv 14 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 11.22; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;											
	10099		6,9										hajuton
	10100		6,9										hajuton
	10101		6,9										hajuton
	10102		6,9										hajuton
7.10.2024	SAIMA / 18 Saimaa, Kätkytsaari 018	Näkösyv 2,4 m; Kok.syv 20 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 10.45; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;											
	10092		5,2										hajuton
	10093		5,4										hajuton
	10094		5,6										hajuton
	10095		5,7										hajuton
7.10.2024	SAIMA / 19 Saimaa, Päihänniemi 019	Näkösyv 2,7 m; Kok.syv 20 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 10.25; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;											
	10086		4,5										hajuton
	10087		4,5										hajuton
	10088		4,7										hajuton
	10089		5,0										hajuton
	10090		5,1										hajuton
	10091		5,1										hajuton
7.10.2024	SAIMA / 3 Saimaa, Luukkaansalmi 003	Näkösyv 1,5 m; Kok.syv 13 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 13.05; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;											
	10118		13										hajuton
	10119		12										hajuton
	10120		9,4										hajuton
	10121		7,1										hajuton
7.10.2024	SAIMA / 31R Saimaa, Suomensalo 181	Näkösyv 2,2 m; Kok.syv 8 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 10.55; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;											
	10096		6,9	1	1								hajuton
	10097		6,9										hajuton
	10098		6,8	0	0								hajuton
7.10.2024	SAIMA / 575 Saimaa, Tullisalmen Laitniemi 575	Näkösyv 1,9 m; Kok.syv 4 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 09.25; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 9 °C; Tuulsuunt. 260 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 7 1/8;											
	10082		10										hajuton
	10083		10										hajuton

Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näytenro	Syvyys (m)	Lämpötilä °C	*O2 mg/l	*O2 % %	*Sameus FTU	*K-aine mg/l	*Sähkönj mS/m	*Alkalin mmol/l	*pH	*Väri mg/l Pt	*CODMn mg/l	*Kok.N µg/l	*Kok-P µg/l	*PO4-P µg/l	*NNO3+N02 µg/l	*Rauta µg/l	*Alumiini µg/l	*Mangaani µg/l
7.10.2024	SAIMA / 6 Saimaa, Tuosa-Manner 006			Näkösylv 1,6 m; Kok.syv 13 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 12.30; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;															
	10114	1	13,1	7,7	74	1,3		9,54		7,3	32	9,3	350	15					
	10115	5	13,1	7,6	73	1,5		9,44		7,2	32	8,9	350	18					
	10116	8	13,0	7,9	75	1,5		9,14		7,2	32	8,9	350	14					
	10117	12	12,5	8,5	80	1,5		7,90		7,2	29	8,1	330	18					
7.10.2024	SAIMA / 8 Saimaa, Puikkosaari 008			Näkösylv 2,1 m; Kok.syv 14 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 09.00; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 9 °C; Tuulsuunt. 260 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 7 1/8;															
	10075	1	12,3	8,6	81	1,2		7,53		7,2	30	7,3	320	16					
	10076	5	12,3	8,8	83	1,3		7,60		7,2	29	8,0	330	18					
	10077	8	12,3	9,0	84	1,2		7,77		7,2	29	8,0	330	19					
	10078	13	12,2	8,9	83	1,5		7,77		7,2	29	7,9	330	20					
8.10.2024	SAIMA / 21 Saimaa, Ilkonsekkä 021 46			Näkösylv 2,7 m; Kok.syv 67 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 10.10; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;															
	10200	1	12,2	9,4	88	0,33		4,34		7,2	33	7,8	360	8					
	10201	10	12,2	9,6	89	0,39		4,32		7,1	33	8,2	360	6					
	10202	20	12,2	9,3	87	0,36		4,29		7,1	33	8,1	360	5					
	10203	40	8,2	8,9	75	0,23		4,67		6,7	32	7,9	410	4					
	10204	50	7,8	8,9	74														
	10205	60	7,6	8,6	72	0,27		4,71		6,7	32	7,5	400	5					
	10206	66	7,6	8,7	73	0,25		4,71		6,7	32	8,1	400	5					
8.10.2024	SAIMA / 22 Saimaa, Hietasaari 022			Näkösylv 3,1 m; Kok.syv 62 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 10.50; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;															
	10207	1	11,8	9,5	87	0,70		4,26		7,1	35	8,6	360	5					
	10208	10	12,0	9,6	89	0,48		4,26		7,1	34	8,6	360	4					
	10209	20	9,6	8,5	74	0,25		4,35		6,7	33	7,9	400	5					
	10210	40	8,9	8,3	71	0,45		4,34		6,7	34	7,9	410	5					
	10211	61	8,6	8,4	72	0,23		4,33		6,7	34	8,0	400	6					
8.10.2024	SAIMA / 25 Saimaa, Mäntyselkä 025			Näkösylv 2,4 m; Kok.syv 40 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 12.00; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;															
	10212	1	12,4	9,2	86	0,42		4,49		7,1	33	7,0	350	7					
	10213	10	12,7	9,2	87	0,56		4,50		7,1	33	8,1	360	6					
	10214	20	12,6	9,3	87	0,40		4,44		7,1	33	8,2	350	5					
	10215	30	10,8	7,1	64	0,30		4,73		6,7	32	7,6	410	6					
	10216	39	9,5	6,6	58	0,32		4,77		6,7	32	8,0	420	7					
8.10.2024	SAIMA / 28 Saimaa, Ylä-Lyly 028			Näkösylv 2,5 m; Kok.syv 26 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 12.35; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;															
	10217	1	12,4	9,5	89	0,37		4,82		7,2	33	8,5	350	8					
	10218	10	12,5	9,4	88	0,45		4,81		7,2	30	8,6	350	7					
	10219	15	12,5	9,7	91	0,42		4,81		7,2	31	8,5	350	8					
	10220	25	12,5	9,5	89	0,48		4,67		7,2	32	8,7	350	7					

Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näyttenro	*SO4 mg/l	*Na mg/l	*Enter.al pmy/100ml	*Enterovar pmy/100ml	*kloridi mg/l	*K mg/l	*Magnesium mg/l	*Kalsium mg/l	Kovuus mmol/l	*AOX µg/l	*TOC mg/l	Haju
7.10.2024	SAIMA / 6 Saimaa, Tuosa-Manner 006	Näkösyv 1,6 m; Kok.syv 13 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 12.30; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 10 °C; Tuulsuunt. 350 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 7 1/8;											
	10114		10										hajuton
	10115		10										hajuton
	10116		9,8										hajuton
	10117		7,2										hajuton
7.10.2024	SAIMA / 8 Saimaa, Puikkosaari 008	Näkösyv 2,1 m; Kok.syv 14 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 09.00; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 9 °C; Tuulsuunt. 260 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 7 1/8;											
	10075		6,9										hajuton
	10076		7,0										hajuton
	10077		7,2										hajuton
	10078		7,3										hajuton
8.10.2024	SAIMA / 21 Saimaa, Ilkonseikä 021 46	Näkösyv 2,7 m; Kok.syv 67 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 10.10; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;											
	10200		2,5										hajuton
	10201		2,5										hajuton
	10202		2,4										hajuton
	10203		2,9										hajuton
	10204												
	10205		3,0										hajuton
	10206		2,9										hajuton
8.10.2024	SAIMA / 22 Saimaa, Hietasaari 022	Näkösyv 3,1 m; Kok.syv 62 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 10.50; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;											
	10207		2,4										hajuton
	10208		2,4										hajuton
	10209		2,4										hajuton
	10210		2,5										hajuton
	10211		2,5										hajuton
8.10.2024	SAIMA / 25 Saimaa, Mäntyselkä 025	Näkösyv 2,4 m; Kok.syv 40 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 12.00; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;											
	10212		2,7										hajuton
	10213		2,7										hajuton
	10214		2,7										hajuton
	10215		3,0										hajuton
	10216		3,0										hajuton
8.10.2024	SAIMA / 28 Saimaa, Ylä-Lyly 028	Näkösyv 2,5 m; Kok.syv 26 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 12.35; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;											
	10217		3,3										hajuton
	10218		3,2										hajuton
	10219		3,2										hajuton
	10220		3,0										hajuton

Eteläisen Saimaan vesistö tarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näyttenro	Lämpötilä °C	*O ₂ mg/l	*O ₂ % %	*Sameus FTU	*K-aine mg/l	*Sähkönj mS/m	*Alkalin mmol/l	*pH	*Väri mg/l Pt	*CODMn mg/l	*Kok.N µg/l	*Kok-P µg/l	*PO ₄ -P µg/l	*NNO ₃ +N ₀₂ µg/l	*Rauta µg/l	*Alumiini µg/l	*Mangaani µg/l
8.10.2024	SAIMA / 30 Saimaa, Suomensalo 202	Näkösyy 2,2 m; Kok.syv 16 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 14.45; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;																
	10242	1	11,9	-8,7	-81	0,95	5,84		7,3	32	7,7	350	8					
	10243	3	12,1	-8,5	-80	0,68	5,79		7,3	32	7,9	340	9					
	10244	6	12,1	-9,0	-83	0,61	5,82		7,3	33	7,8	350	9					
	10245	10	12,1	-8,7	-81	0,51	5,84		7,3	32	8,1	350	10					
	10246	15	12,1	-8,8	-82	0,64	5,84		7,3	33	8,0	350	11					
8.10.2024	SAIMA / 32 Saimaa, Pulpinselkä 032	Näkösyy 1,7 m; Kok.syv 11 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 14.10; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;																
	10238	1	11,4	-9,0	-83	0,74	6,68		7,3	32	8,2	350	13					
	10239	4	11,5	-9,0	-82	0,92	6,66		7,3	32	8,2	350	11					
	10240	7	11,5	-8,9	-82	0,79	6,68		7,3	32	8,2	350	13					
	10241	10	11,5	-8,8	-80	0,73	6,63		7,3	33	8,1	340	12					
8.10.2024	SAIMA / 33R Saimaa, Muukonsaari 194	Näkösyy 2,0 m; Kok.syv 13 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 13.40; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;																
	10229	1	11,6	9,7	89	0,69	6,11		7,3	33	8,0	360	13					
	10230	3	11,6	9,6	88	0,65	6,16		7,2	33	8,0	360	12					
	10231	6	11,6	9,6	88	0,82	6,29		7,3	33	8,0	360	14					
	10232	8	11,6	-8,7	-80	0,89	6,35		7,3	33	7,7	370	15					
	10233	12	11,6	-8,6	-79	1,2	6,41		7,3	33	8,2	370	15					
8.10.2024	SAIMA / 35 Saimaa, Honkalahti 025	Näkösyy 2,0 m; Kok.syv 8 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 13.55; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;																
	10234	1	11,0	-9,1	-82	0,91	6,27		7,3	31	8,2	380	16					
	10235	3	11,2	-9,0	-82	1,1	6,20		7,2	32	8,2	380	15					
	10236	5	11,1	-8,8	-80	1,1	6,46		7,3	33	8,2	380	17					
	10237	7	11,1	-9,0	-82	1,4	6,60		7,3	34	8,3	390	20					
8.10.2024	SAIMA / 36 Saimaa, Kolarinlahti 036	Näkösyy 2,0 m; Kok.syv 5 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 13.00; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;																
	10221	1	11,0	9,9	90	0,68	5,75		7,2	32	8,2	340	10					
	10222	4	11,0	10,0	91	0,75	5,79		7,2	33	8,3	350	10					
8.10.2024	SAIMA / 37 Saimaa, Kolarinlahti 037, Haapaniemi	Näkösyy 2,3 m; Kok.syv 7 m; Klo 13.10; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;																
	10223	1	11,4	9,7	89	0,52	5,48		7,2	33	8,3	350	11					
	10224	3	11,4	9,8	90	0,50	5,47		7,3	33	8,4	340	8					
	10225	6	11,4	9,9	91	0,53	5,48		7,2	32	7,7	350	9					
8.10.2024	SAIMA / 38 Saimaa Arposenniemi 038, Työsaaren itäpuoli	Näkösyy 2,4 m; Kok.syv 9 m; Klo 13.20; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;																
	10226	1	11,7	9,5	88	0,44	5,27		7,2	32	8,1	350	8					
	10227	3	12,0	9,7	90	0,48	5,29		7,2	32	7,8	350	8					
	10228	8	11,4	10,0	91	0,63	5,65		7,2	32	7,7	340	7					

Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näytenro	*SO4 mg/l	*Na mg/l	*Enter.al pmy/100ml	*EnteroVar pmy/100ml	*kloridi mg/l	*K mg/l	*Magnesium mg/l	*Kalsium mg/l	Kovuus mmol/l	*AOX µg/l	*TOC mg/l	Haju
8.10.2024	SAIMA / 30 Saimaa, Suomensalo 202	Näkösylv 2,2 m; Kok.syv 16 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 14.45; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;											
	10242	1	4,8	16	1								hajuton
	10243	3	4,8										hajuton
	10244	6	4,8										hajuton
	10245	10	4,8										hajuton
	10246	15	4,8	0	0								hajuton
8.10.2024	SAIMA / 32 Saimaa, Pulpinselkä 032	Näkösylv 1,7 m; Kok.syv 11 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 14.10; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;											
	10238	1	5,9	18	6								hajuton
	10239	4	5,9										hajuton
	10240	7	5,9										hajuton
	10241	10	5,9	48	2								hajuton
8.10.2024	SAIMA / 33R Saimaa, Muukonsaari 194	Näkösylv 2,0 m; Kok.syv 13 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 13.40; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;											
	10229	1	5,1	20	0								hajuton
	10230	3	5,2										hajuton
	10231	6	5,4										hajuton
	10232	8	5,5										hajuton
	10233	12	5,6	2	2								hajuton
8.10.2024	SAIMA / 35 Saimaa, Honkalahti 025	Näkösylv 2,0 m; Kok.syv 8 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 13.55; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;											
	10234	1	5,4	3	1								hajuton
	10235	3	5,4										hajuton
	10236	5	5,7										hajuton
	10237	7	6,0	1	1								hajuton
8.10.2024	SAIMA / 36 Saimaa, Kolarinlahti 036	Näkösylv 2,0 m; Kok.syv 5 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 13.00; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;											
	10221	1	4,7	1	1								hajuton
	10222	4	4,8	0	0								hajuton
8.10.2024	SAIMA / 37 Saimaa, Kolarinlahti 037, Haapaniemi	Näkösylv 2,3 m; Kok.syv 7 m; Klo 13.10; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;											
	10223	1	4,3	0	0								hajuton
	10224	3	4,2										hajuton
	10225	6	4,2	0	0								hajuton
8.10.2024	SAIMA / 38 Saimaa Arposenniemi 038, Työsaaren itäpuoli	Näkösylv 2,4 m; Kok.syv 9 m; Klo 13.20; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 70 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;											
	10226	1	3,9	8	1								hajuton
	10227	3	3,9										hajuton
	10228	8	4,6	3	1								hajuton

Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näyttenro	Syvyys (m)	Lämpötilä °C	*O ₂ mg/l	*O ₂ % %	*Sameus FTU	*K-aine mg/l	*Sähkönj mS/m	*Alkalini mmol/l	*pH	*Väri mg/l Pt	*CODMn mg/l	*Kok.N µg/l	*Kok-P µg/l	*PO ₄ -P µg/l	*NNO ₃ +N ₀₂ µg/l	*Rauta µg/l	*Alumiini µg/l	*Mangaani µg/l
9.10.2024	SAIMA / 41 Saimaa, Tiuruniemi 041 165			Näkösyv 2,9 m; Kok.syv 17 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 09.25; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 10 m/s; Pilv. 4 1/8;															
	10312	1	11,9	9,8	91	0,43		4,71		7,2	34	7,8	360	6					
	10313	5	12,2	9,9	92	0,45		4,71		7,2	33	7,8	360	6					
	10314	9	12,1	9,9	92	0,47		4,69		7,2	29	7,7	360	6					
	10315	12	12,1	10,0	93	0,43		4,71		7,2	30	7,6	360	6					
	10316	16	12,1	9,8	92	0,44		4,68		7,2	31	8,0	360	5					
9.10.2024	SAIMA / 46 Saimaa, Kytönen 046			Näkösyv 2,6 m; Kok.syv 10 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 10.10; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 6 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 12 m/s; Pilv. 4 1/8;															
	10317	1	11,5	9,9	90	0,45		4,89		7,2	30	7,8	350	8					
	10318	4	11,8	9,9	91	0,50		4,90		7,2	30	8,1	350	5					
	10319	7	11,8	9,8	91	0,52		4,87		7,2	31	7,6	360	7					
	10320	9	11,8	9,7	89	0,78		4,88		7,2	31	7,7	350	5					
9.10.2024	SAIMA / 47 Saimaa, Tattarsaaret 047			Näkösyv 2,5 m; Kok.syv 13 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 10.40; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 6 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 12 m/s; Pilv. 4 1/8;															
	10321	1	11,8	10,0	92	0,51		5,33		7,2	32	8,0	360	6					
	10322	3	12,1	9,8	91	0,69		5,32		7,2	32	8,1	360	6					
	10323	6	12,1	9,8	92	0,62		5,31		7,2	32	8,0	350	6					
	10324	9	12,1	9,7	90	0,48		5,29		7,2	32	8,0	350	8					
	10325	12	12,0	9,8	91	0,49		5,31		7,2	32	8,0	360	8					
9.10.2024	SAIMA / 48 Saimaa, Vatavalkama 048 49			Näkösyv 2,0 m; Kok.syv 17 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 11.30; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 6 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 12 m/s; Pilv. 4 1/8;															
	10326	1	12,1	9,4	88	0,93		7,06		7,2	35	9,0	380	9					
	10327	3	12,3	9,5	89	0,73		6,58		7,2	34	8,5	370	8					
	10328	6	12,3	9,4	88	0,77		6,85		7,2	35	8,3	370	9					
	10329	9	12,3	9,6	90	0,64		6,24		7,2	34	8,8	370	7					
	10330	12	12,3	9,6	90	0,87		6,82		7,2	32	8,2	370	7					
	10331	16	12,3	9,5	89	0,92		6,08		7,2	32	8,4	370	9					
9.10.2024	SAIMA / 49 Saimaa, Kalliosaari 049			Näkösyv 2,1 m; Kok.syv 13 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 11.50; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 6 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 12 m/s; Pilv. 4 1/8;															
	10332	1	12,5	9,2	87	0,84		8,79		7,2	36	9,2	390	11					
	10333	3	12,5	9,2	87	1,0		8,64		7,2	36	9,5	400	11					
	10334	6	12,5	9,2	87	1,3		9,38		7,2	38	9,9	400	13					
	10335	9	12,3	9,4	87	0,75		7,26		7,2	35	8,2	380	9					
	10336	12	12,4	9,3	87	0,90		7,91		7,2	35	8,7	370	10					
9.10.2024	SAIMA / 50 Saimaa, Vuoksenniska 050			Näkösyv 1,6 m; Kok.syv 14 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 12.10; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 6 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 12 m/s; Pilv. 4 1/8;															
	10337	1	12,6	8,6	81	1,3		11,3		7,2	40	10	410	15					
	10338	3	12,7	8,7	82	1,1		12,4		7,2	42	11	430	14					
	10339	6	12,7	8,6	81	1,1		10,6		7,2	40	10	410	13					
	10340	9	12,7	8,9	84	1,1		11,0		7,2	42	10	420	14					
	10341	13	12,1	9,3	87	1,2		-9,54		-7,1	40	10	410	14					

Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näyttenro	*SO4 mg/l	*Na mg/l	*Enter.al pmy/100ml	*Enterovar pmy/100ml	*kloridi mg/l	*K mg/l	*Magnesium mg/l	*Kalsium mg/l	Kovuus mmol/l	*AOX µg/l	*TOC mg/l	Haju
9.10.2024	SAIMA / 41 Saimaa, Tiuruniemi 041 165	Näkösylv 2,9 m; Kok.syv 17 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 09.25; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 5 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 10 m/s; Pilv. 4 1/8;											
	10312		3,1										hajuton
	10313		3,1										hajuton
	10314		3,0										hajuton
	10315		3,0										hajuton
	10316		3,1										hajuton
9.10.2024	SAIMA / 46 Saimaa, Kytönen 046	Näkösylv 2,6 m; Kok.syv 10 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 10.10; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 6 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 12 m/s; Pilv. 4 1/8;											
	10317		3,4										hajuton
	10318		3,4										hajuton
	10319		3,4										hajuton
	10320		3,4										hajuton
9.10.2024	SAIMA / 47 Saimaa, Tattarsaaret 047	Näkösylv 2,5 m; Kok.syv 13 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 10.40; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 6 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 12 m/s; Pilv. 4 1/8;											
	10321		4,2										hajuton
	10322		4,1										hajuton
	10323		4,1										hajuton
	10324		4,1										hajuton
	10325		4,1										hajuton
9.10.2024	SAIMA / 48 Saimaa, Vatavalkama 048 49	Näkösylv 2,0 m; Kok.syv 17 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 11.30; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 6 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 12 m/s; Pilv. 4 1/8;											
	10326		7,1										hajuton
	10327		6,3										hajuton
	10328		6,7										hajuton
	10329		5,6										hajuton
	10330		6,7										hajuton
	10331		5,4										hajuton
9.10.2024	SAIMA / 49 Saimaa, Kalliosaari 049	Näkösylv 2,1 m; Kok.syv 13 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 11.50; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 6 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 12 m/s; Pilv. 4 1/8;											
	10332		10										hajuton
	10333		9,6										hajuton
	10334		11										hajuton
	10335		7,3										hajuton
	10336		8,4										hajuton
9.10.2024	SAIMA / 50 Saimaa, Vuoksenniska 050	Näkösylv 1,6 m; Kok.syv 14 m; Lum.pak. 0 m; Jäänpak. 0 m; Klo 12.10; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 6 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 12 m/s; Pilv. 4 1/8;											
	10337		15										hajuton
	10338		16										hajuton
	10339		13										hajuton
	10340		14										hajuton
	10341		11										hajuton

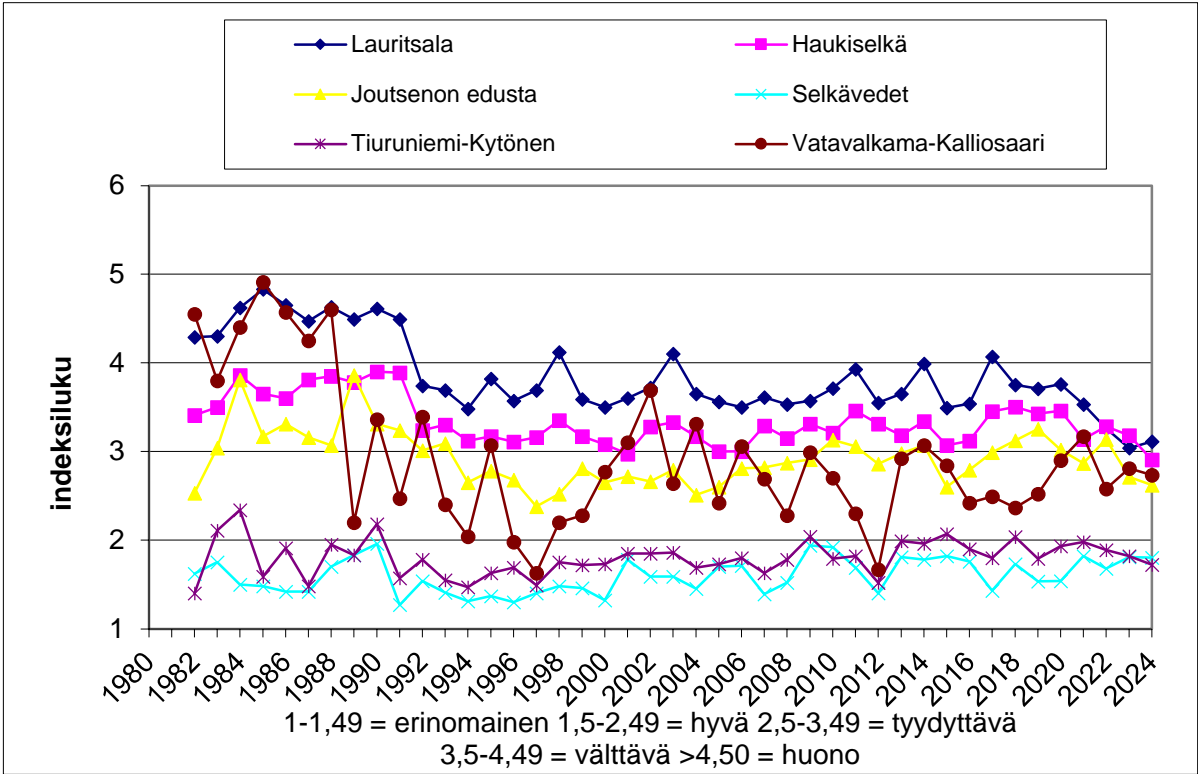
Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näytenro	Syvyys (m)	Lämpöti °C	*O2 mg/l	*O2 % %	*Sameus FTU	*K-aine mg/l	*Sähkönj mS/m	*Alkalin mmol/l	*pH	*Väri mg/l Pt	*CODMn mg/l	*Kok.N µg/l	*Kok-P µg/l	*PO4-P µg/l	*NNO3+N02 µg/l	*Rauta µg/l	*Alumiini µg/l	*Mangaani µg/l	
10.10.2024	SAIMA / 53 Haapavesi, Hämeensaari 053			Näkösyv 2,3 m; Kok.syv 30 m; Klo 11.00; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 7 °C; Tuulsuunt. 130 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;																
10379	1		10,7	9,3	84	0,73		4,98		7,0	37	9,1	380	17						
10380	10		10,1	8,3	73	1,2		4,97		6,8	39	9,0	400	10						
10381	20		6,7	5,3	43	1,3		5,23		6,5	43	8,7	480	13						
10382	29		6,3	4,2	34	1,8		5,29		6,5	46	8,7	490	16						
23.10.2024	SAIMA / 56 Vuoksi, Tainionkoski 056			Klo 11.00; Näytt.ottaja SKYT/AE ja LLe; Ilm.lt. 9 °C; Tuulsuunt. 270 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 8 1/8;																
10778	1		9,8	10,5	93	0,54	<0,6	5,14	0,19	7,3	33	8,1	380	13	<2	98	58	37	4,8	
23.10.2024	SAIMA / 61 Vuoksi, Vastuupuomi 061			Klo 08.30; Näytt.ottaja SKYT/AE ja LLe; Ilm.lt. 9 °C; Tuulsuunt. 270 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 8 1/8;																
10779	1-9		10,0	10,4	92	0,63	0,80	5,19	0,18	7,0	34	8,2	380	7	<2	100	61	39	5,4	
20.11.2024	SAIMA / 56 Vuoksi, Tainionkoski 056			Klo 10.40; Näytt.ottaja SKYT / LLe; Ilm.lt. 2 °C; Tuulsuunt. 92 °; Tuulnop. 10 m/s; Pilv. 8 1/8;																
11648	1		4,5	11,8	91	0,55	<0,6	5,13	0,18	7,1	32	7,3	420	6	<2	120	56	38	3,8	
20.11.2024	SAIMA / 61 Vuoksi, Vastuupuomi 061			Klo 09.35; Näytt.ottaja SKYT / LLe; Ilm.lt. 2 °C; Tuulsuunt. 92 °; Tuulnop. 10 m/s; Pilv. 8 1/8;																
11647	1-9		4,5	11,7	91	0,53	<0,6	5,11	0,18	7,0	34	7,3	420	6	<2	130	59	40	4,0	

Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näytenro	*SO4 mg/l	*Na mg/l	*Enter.al pmy/100ml	*Enterovar pmy/100ml	*kloridi mg/l	*K mg/l	*Magnesium mg/l	*Kalsium mg/l	Kovuus mmol/l	*AOX µg/l	*TOC mg/l	Haju
10.10.2024	SAIMA / 53 Haapavesi, Hämeensaari 053 Näkösyv 2,3 m; Kok.syv 30 m; Klo 11.00; Näytt.ottaja SKYT LLe; Ilm.lt. 7 °C; Tuulisuunt. 130 °; Tuulnop. 9 m/s; Pilv. 8 1/8;												
10379	1		3,3										hajuton
10380	10		3,3										hajuton
10381	20		4,1										hajuton
10382	29		3,4										hajuton
23.10.2024	SAIMA / 56 Vuoksi, Tainionkoski 056 Klo 11.00; Näytt.ottaja SKYT/AE ja LLe; Ilm.lt. 9 °C; Tuulisuunt. 270 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 8 1/8;												
10778	1	7,3	3,7	~350	1	2,2	1,0	1,3	4,4	0,16	19	7,6	hajuton
23.10.2024	SAIMA / 61 Vuoksi, Vastuupuomi 061 Klo 08.30; Näytt.ottaja SKYT/AE ja LLe; Ilm.lt. 9 °C; Tuulisuunt. 270 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 8 1/8;												
10779	1-9	7,6	3,8	~360	2	2,2	1,1	1,2	4,0	0,15	20	7,4	hajuton
20.11.2024	SAIMA / 56 Vuoksi, Tainionkoski 056 Klo 10.40; Näytt.ottaja SKYT / LLe; Ilm.lt. 2 °C; Tuulisuunt. 92 °; Tuulnop. 10 m/s; Pilv. 8 1/8;												
11648	1	7,1	3,8	0	0	2,5	1,0	1,2	3,9	0,15	22	7,6	hajuton
20.11.2024	SAIMA / 61 Vuoksi, Vastuupuomi 061 Klo 09.35; Näytt.ottaja SKYT / LLe; Ilm.lt. 2 °C; Tuulisuunt. 92 °; Tuulnop. 10 m/s; Pilv. 8 1/8;												
11647	1-9	7,2	3,8	7	4	2,5	1,0	1,3	4,3	0,16	23	7,3	hajuton

NäytePvm	TutkOhj	HavPaik	Näytteen nimLämpöti	°C	a-Chl µg/l
2.9.2024	SAIM	1	0-2	18,6	4,3
9.9.2024	SAIM	15R	0-2	19	9,6
9.9.2024	SAIM	17	0-2	19	4,8
9.9.2024	SAIM	19	0-2	18,5	3
9.9.2024	SAIM	21	0-2	18,8	3
9.9.2024	SAIM	22	0-2	18,5	2,7
9.9.2024	SAIM	25	0-2	18,6	2,6
9.9.2024	SAIM	28	0-2	18,5	2,5
9.9.2024	SAIM	3	0-2	20,3	4,2
9.9.2024	SAIM	6	0-2	19,7	7
10.9.2024	SAIM	30	0-2	18,3	4,7
10.9.2024	SAIM	32	0-2	17,6	3,5
10.9.2024	SAIM	33R	0-2	18,5	4,1
10.9.2024	SAIM	36	0-2	18,1	4,6
10.9.2024	SAIM	38	0-2	18,3	3,8
10.9.2024	SAIM	41	0-2	18,6	3
10.9.2024	SAIM	46	0-2	19,6	3,1
10.9.2024	SAIM	47	0-2	19,4	3,1
10.9.2024	SAIM	48	0-2	19,4	4,1
11.9.2024	SAIM	56	0-2	18,5	3
11.9.2024	SAIM	61	0-2	18,1	3
2.9.2024	LPSKLO	LPSK2	0-2	18,9	5,5
3.9.2024	LPSKLO	LPSK12	0-1	17,6	2,5



LABORATORIOMÄÄRITYSTEN MENETELMÄKUVAUS- JA MITTAUSEPÄVARMUUSTAULUKKO

Akkreditoituidut fysikaalis-kemialliset määritykset

määritys	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	

määritys	menetelmä	määritysraja	pitoisuusalue	mittausepävarmuus	pitoisuusalue	mittausepävarmuus
*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 %
*ammoniumtyppi	SFS-ISO 11732:2005	5,0 µg/l	5-20 µg/l	± 3 µg/l	> 20 µg/l	± 15 %
*nitraattityppi	SFS-ISO 13395:1997	5,0 µg/l	5-13 µg/l	± 2 µg/l	> 13 µg/l	± 15 %
*nitriittityppi	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

Akkreditoituidut mikrobiologiset määritykset

(virhearvio toimitetaan pyydetessä)

määritys	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. colilertmenetelmällä	SFS-EN ISO 9308-2:2014	MPN/100ml

*) akkreditoitu menetelmä

Akkreditoimattomat määritykset

määritys	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		
haidutusjäännös	SFS 3008:1990	6,0 mg/l		6,0 - 12	12 - 34	> 34
hehkusjäännös	SFS 3008:1990	8,0 mg/l			8,0 - 18	> 18
haidutusjäännös	SFS 3008:1990	6,0 mg/g				> 6,0
hehkusjäännös	SFS 3008:1990	8,0 mg/g				> 8,0
kiintoaineen hehkusjäännös	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	

määritys	menetelmä	määritysraja	pitoisuusalue, jolla kokonaisvirhe:			
			pitoisuusalue	mittausepävarmuus	pitoisuusalue	mittausepävarmuus
kokonaistyyppi	Sisäinen menetelmä SVSY 81	1,0 mg/l	-	-	> 1 mg/l	± 20 %
ammoniumtyppi	Sisäinen menetelmä SVSY 99	15 µg/l	15-50 µg/l	± 10 µg/l	> 50 µg/l	± 20 %