

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 kesällä 2025

1. Yleistä

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

Veden kokonaislaadun kehitystä varten 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: hapen kyllästysaste, väriluku, sameus, kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}), kokonaisfosfori, natrium, sähkönjohtavuus ja klorofylli-a. Indeksillä vertaillaan vedenlaatua Kyliäniemen 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 ihan-
netasoon.

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

Jonkin verran vaihtelua vedenlaatuparametrien arvoissa on havaittu myös Hie-tasaaren referenssipisteellä (022). Suurinta hajonta on kemiallisessa hapenku-lutuksessa (COD_{Mn}) ja väriluvussa. Näihin muuttujiin vaikuttaa voimakkaasti sa-teisuus ja sateiden ajankohta sekä routajakson pituus.

2. Vesistö tarkkailun tulokset

Kesän 2025 näytteet otettiin 5.-19.8. välisenä aikana. Näytekerroksen aikana Saimaan vedenpinta oli -30 cm ajankohdan keskivedenkorkeutta matalam-malla (Saimaa, Lauritsala 0411200). Veden laadun alueellinen kehitys on esi-tetty liitekuvasa (liite 3). Liitekartassa (liite 4) näytekerroksen aikana vallinnutta veden laatua kuvataan näytepisteittäin yksinkertaistetulla vedenlaatuluokitte-lulla.

Rastinvirran yläpuolisella taustapisteellä (022) vedenlaatu oli erinomaisella/hy-vällä tasolla (indeksiluku 1,60), mutta kuitenkin 2000-luvun keskiarvoa selvästi heikompaa pääasiassa korkeamman klorofyllipitoisuuden ja humuspitoisuuden vuoksi. Ravinnepitoisuuksien perusteella Rastinvirran yläpuolisen vesialueen vesi oli tuottavuudeltaan karua, kun taas klorofyllipitoisuuden perusteella lie-västi rehevää. Väriluku ja kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}) indikoi veden ol-leen lievästi humuksista ja sameuden perusteella kirkasta.

Vehkataipaleelta itäiselle Pien-Saimaalle pumpattava vesi (012) oli hyvä laa-tuista (ind. 1,85), karua, lievästi humuksista sekä kirkasta. Sähkönjohtavuus oli sisävesille normaali ja happipitoisuus hyvä. Vehkataipaleen kesän 2025 veden-laatua heikensivät eniten humuspitoisuus ja sameus, jotka olivat hieman 2000-luvun keskiarvoa heikompia. Muilta osin vedenlaatu tekijät olivat kuitenkin 2000-luvun keskiarvoa parempia kuten oli yleisindeksikin. Mikonsaaren näytepisteellä

(001) vedenlaatu oli tyydyttävällä tasolla (ind. 2,68) ja pitkän aikavälin keskiarvoa huonompaa pääasiassa korkeamman humuspitoisuuden sekä heikomman alusveden happitilanteen ja sameuden vuoksi. Happitilanne oli alusvedessä välttävällä tasolla. Vesi oli Mikonsaaren edustalla kesällä 2025 lievästi rehevää, lievästi humuksista sekä lievästi sameaa. Natriumpitoisuus oli pitkänajan keskiarvossa. Eniten Mikonsaaren näytepisteen vedenlaatua kesällä 2025 heikensivät veden sameus ja happipitoisuus. Pappilansalmessa (002) vesi ei ollut kerrostunut ja täten happitilanne oli erinomainen koko vesipatsaassa. Jätevesistä kertovat sähkönjohtavuus ja natriumpitoisuus olivat Mikonsaareen verrattuna lähes samalla tasolla ja 2000-luvun keskiarvoa huomattavasti paremmalla tasolla. Vesi oli Pappilansalmessa lievästi rehevää, lievästi humuksista sekä lievästi sameaa, ja vedenlaatuindeksin arvo 2,62 indikoi hyvää/tyydyttävää ja keskiarvotilannetta (3,04 tyydyttävä) parempaa vedenlaatua. Eniten Pappilansalmen vedenlaatuindeksiä kesällä 2025 heikensivät klorofyllipitoisuus ja sameus. Luukkaansalmessa (003) vedenlaatu oli kesän 2025 Etelä-Saimaan vedenlaatuutarkkailun näytepisteistä huonoimmalla tasolla Tuosa- Mantereen (006) kanssa. Luukkaansalmessa vedenlaatuindeksin arvo 4,40 vastasi välttävää/huonoa ja 2000-luvun keskiarvoa (4,10) selvästi heikompaa vedenlaatua. Etenkin pintakerroksessa sähkönjohtavuus ja natriumpitoisuus olivat hyvin korkeita, mikä kertoi sellutuotannon jätevesien virtaavan väkevinä Kaukaan tehtailta Luukkaansalmen läpi pintavedessä. Alusvedessä puolestaan ravinnepitoisuudet olivat koholla ja happivaje vakava, happipitoisuus 12 m syvyydessä oli 3,5 mg/l. Muiden vedenlaatuutarkkailijoiden mukaan Luukkaansalmen vesi oli kesällä 2025 lievästi rehevää, humuksista ja lievästi sameaa. Eniten vedenlaatuindeksiä heikensi alusveden matala hapen kyllästysaste, joka oli klorofyllipitoisuuden kanssa pitkän aikavälin keskiarvoa heikommalla tasolla, kun taas muut vedenlaatuparametrit olivat keskiarvotilannetta vastaavalla tai hieman paremmalla tasolla.

Myös Tuosan näytepisteellä (006) alusvedessä oli Luukkaansalmen tilannetta vastaavaa happivajetta, ja sähkönjohtavuus- sekä natriumarvot kertoivat jätevesien kulkevan veden pintakerroksessa. Tuosan kokonaisvedenlaatu oli kesällä 2025 välttävää (ind. 4,17) ja pitkän aikavälin keskiarvoa heikompaa pääasiassa heikompien klorofylli- sekä happipitoisuuden vuoksi. Kaikki muut vedenlaatuutarkkailijat olivat itseasiassa pitkänajan keskiarvoa hieman parempia. Vesi oli Tuosan näytepisteellä elokuussa 2025 tuottavuudeltaan rehevää ja fosforipitoisuus oli kaksinkertainen alusvedessä verrattuna päällysveteen, mikä indikoi alkavasta sisäisestä kuormituksesta. Humuksisuuden ja sameuden perusteella vesi oli lievästi humuksista ja lievästi sameaa. Eniten Tuosan vedenlaatuindeksiä heikensivät korkea natriumpitoisuus ja matala alusveden hapen kyllästysaste. Puikkosaaren (008) näytepisteellä vedenlaatu oli niin ikään välttävää (ind. 3,68) mutta laadultaan kuitenkin 2000-luvun keskiarvoa (ind. 3,91) parempaa, sillä lähes kaikki vedenlaatuutarkkailijat paitsi hapenkyllästyneisyys olivat normaalia paremmalla tasolla. Puikkosaaren vedenlaatua eniten heikentäneet tekijät olivat

natriumpitoisuus, sameus sekä sähkönjohtavuus. Lamposaaren (129) näytepisteellä vedenlaatu oli suunnilleen samalla tasolla kuin Puikkosaressakin (välttävää, ind. 3,71) ja niin ikään hieman 2000-luvun keskiarvoa parempaa. Normaalista parempi vedenlaatu johtui matalasta fosforipitoisuudesta sekä väriluvusta. Alueellisesti tarkasteltuna Lauritsalan edustan (006, 008 & 129) vesi oli laadultaan välttävää (ind. 3,96) ja vastasi kutakuinkin pitkänajan keskiarvoa (ind. 3,99). Vesi oli kyseisellä alueella pisteellä rehevää ja lievästi sameaa, COD_{Mn} ja väriluku indikoivat veden olleen lievästi humuksista.

Alueen lännemmällä reitillä Parkkarinsaaren (118) ja Laitniemen (575) näytepisteillä sekä Tullisalmen pisteellä (119) jätevesien vaikutus oli edelleen selkeä, ja vedenlaatuindeksejä heikensivät eniten natriumpitoisuus ja sähkönjohtavuus. Pisteellä 119 natriumpitoisuus oli kuitenkin jo puoliintunut. Kullakin edellä mainitulla pisteellä vedenlaatu oli 2000-luvun keskiarvoa parempaa. Parempi vedenlaatu Parkkarinsaarella ja Tullisalmissa johtui normaalista matalammasta natriumpitoisuudesta sekä väriluvusta. Laitniemessä se johtui matalammasta fosforipitoisuudesta sekä väriluvusta. Vedenlaatuindeksi osoitti Laitniemessä (3,44) ja Parkkarinsaarella (3,63) tyydyttävää/välttävää vedenlaatua sekä Tullisalmissa (2,83) tyydyttävää vedenlaatua.

Haukiselän alueella (136, 016, 017, 018) vedenlaatu parani tyypilliseen tapaan asteittain itää kohti mentäessä Sikosalon pisteen tyydyttävästä/välttävästä Kätkytsaaren pisteen hyvään vedenlaatuun. Jokaisella pisteellä vedenlaatuparametrit olivat pitkälti happea lukuun ottamatta 2000-luvun keskiarvoja hieman parempia. Kuhaluodolla (016) vedenlaatuindeksi oli kuitenkin aavistuksen pitkänajan keskiarvoa heikompaa, johtuen merkittävästi heikommasta happitilanteesta. Muilla pisteillä vedenlaatu oli pitkänajan keskiarvoa parempaa. Vesi oli alueellisesti (136, 016, 017, 018) lievästi rehevää, lievästi humuksista ja lievästi sameaa. Eniten kesän 2025 vedenlaatuindeksejä Haukiselän alueen näytepisteillä heikensivät natriumpitoisuus ja klorofyllipitoisuus. Haukiselän alueellinen vedenlaatuindeksi oli 3,15, mikä osoitti tyydyttävää vedenlaatua. Vedenlaatuindeksi alueella oli tarkastelujakson keskiarvoa parempaa. Päihänniemen pisteellä (019) laimenemisolosuhteet olivat normaaliin tapaan erinomaiset ja alueen indeksi (2,12) indikoi hyvää vedenlaatua ja 2000-luvun keskiarvoa (2,11) vastaavaa vedenlaatua.

Joutsenon edustalla veden laatu ei ollut kesäajalle tyypillisesti heikointa Honkalahdella (035), vaan heikoin vedenlaatu löytyikin Pulpin selältä, jossa vedenlaatu on yleensä selvästi parempaa kuin Honkalahdella. Tämä normaalista poikkeava tulos johtunee Metsä Fibren seisokista, jonka takia vedenlaatu oli normaalista parempaa Honkalahdella. Honkalahden vedenlaatuindeksi indikoi hyvää/tyydyttävää (2,55), kun yleensä se indikoi välttävää (3,72) vedenlaatua. Normaalista parempi indeksi näkyi happea lukuun ottamatta jokaisessa veden-

laatutekijässä, mutta varsinkin puhdistettuja jätevesiä indikoivissa natriumpitoisuuksissa sekä sähkönjohtavuudessa. Eniten vedenlaatua heikensi sameus ja natriumpitoisuus. Joutsenon edustan alueen muilla (181, 032, 194, 202) pisteillä vedenlaatu vaihteli hyvä/tydyttävästä hyvään. Hyvä/tydyttävää vedenlaatu oli pisteillä 032, 181 ja 202. Näillä pisteillä vedenlaatu oli keskenään samankaltaista ja eniten vedenlaatua heikensivät sameus, natrium ja klorofyllipitoisuus. Pisteellä 194 vedenlaatu oli hyvää ja myös tällä pisteellä eniten vedenlaatua heikensivät klorofylli- sekä natriumpitoisuus. Happipitoisuus oli kaikilla Joutsenon edustan pisteillä hyvällä tasolla. Alueellisen tason tarkastelussa kuten myös pisteittäisessä tarkastelussa Joutsenon edustan vedenlaatu oli selvästi 2000-luvun keskiarvoa parempaa (vedenlaatuksuaaja liitteessä 3), johtuen normaalia pienemmästä natriumpitoisuudesta ja sähkönjohtavuudesta.

Kolarinlahden (036) pisteellä vesi oli hyvää/tydyttävää, kun Haapaniemen (037) pisteellä ja Arposenniemen (038) pisteellä se oli hyvää. Kaikilla edellä mainituilla pisteillä vedenlaatu oli selvästi 2000-luvun keskiarvoa parempaa. Vesi oli alueella lievästi rehevää, lievästi humuksista sekä kirkasta. Klorofyllipitoisuus ja sameus olivat eniten vedenlaatua heikentäneet tekijät.

Suur-Saimaan selkävesillä (021:46, 025 ja 028) vedenlaatu oli alueellisesti hyvällä tasolla ja tarkastelujakson keskiarvoa heikompaa. Vesi oli pisteillä lievästi humuksista ja kirkasta sekä tuottavuudeltaan karua. Jätevesien vaikutusta vedenlaatuun ei ollut juurikaan havaittavissa. Eniten vedenlaatua heikensi veden kemiallinen hapenkulutus, klorofyllipitoisuus sekä natriumpitoisuus. Vesi oli lämpötilakerrostunut kaikilla pisteillä ja happipitoisuus alentui alusveteen mentäessä.

Tiuruniemen ja Kytöselän alueella (041:165 ja 046) vesi oli lievästi humuksista, kirkasta ja tuottavuudeltaan karua. Happitilanne alusvedessä oli Kytöselällä ja Tiuruniemellä hyvällä tasolla. Sähkönjohtavuus ja natriumpitoisuus olivat hieman normaalia matalammalla tasolla. Kokonaisvedenlaatuindeksi oli alueellisesti hyvällä mutta hieman 2000-luvun keskiarvoa heikompaa. Normaalia heikompi vedenlaatu johtui normaalia korkeammasta kemiallisesta hapenkulutuksesta, sameudesta sekä klorofyllipitoisuudesta.

Tattarin näytepisteellä (047) vesi oli kirkasta, lievästi humuksista ja karua. Tattarin näytepisteen vedenlaatua heikensivät eniten natriumpitoisuus sekä kemiallinen hapenkulutus. Kokonaisvedenlaatu oli Tattarin näytepisteellä elokuussa hyvää/tydyttävää ja oli selvästi 2000-luvun keskiarvoa heikompaa, johtuen normaalia korkeammasta kemiallisesta hapenkulutuksesta, sameudesta sekä klorofyllipitoisuudesta.

Vatavalkaman (048:49) ja Kalliosaaren (049) näytepisteillä jätevedet olivat kerrostuneet päällysveteen. Sähkönjohtavuus ja natriumpitoisuudet olivat 2000-luvun keskiarvoja korkeampia, kuten oli moni muukin vedenlaatutekijä. Kokonaisvedenlaatu oli Vatavalkaman ja Kalliosaaren pisteellä tyydyttävää. Eniten vedenlaatuindeksejä heikensivät natrium- ja klorofyllipitoisuus sekä sähkönjohtavuus. Vesi oli Vatavalkama-Kalliosaaren alueella kesällä 2025 lievästi rehevää, lievästi humuksista ja kirkasta. Alueellinen vedenlaatuindeksi oli 2000-luvun keskiarvoa heikommalla tasolla, johtuen siitä, että lähes jokainen vedenlaatutekijä oli hieman normaalia heikommalla tasolla.

Vuoksenniskan näytepisteellä (050) jätevedet kulkivat väkevinä päällysvedessä, josta kertoivat korkea natriumpitoisuus ja sähkönjohtavuus. Vesi oli kerrostunut pisteellä, happitilanteen ollen tyydyttävällä tasolla alusvedessä. Päällysveden korkeista jätevesipitoisuuksista ja alusveden heikosta happitilanteesta johtuen koko vesipatsaan keskimääräinen vedenlaatu oli 2000-luvun keskiarvoa heikompaa. Vesi oli lievästi rehevää, lievästi humuksista ja lievästi sameaa. Vedenlaatuindeksin arvo 3,87 indikoi välttävää vedenlaatua.

Haapaveden pisteellä (053) vesi oli voimakkaasti lämpötilakerrostunutta eikä sen myötä ollut kevään jälkeen kiertänyt, joten alusvesi ei myöskään ollut saanut happitäydennystä. Hapen kyllästysaste oli alusvedessä tyydyttävällä/välttävällä tasolla ja vastasi pitkänajan keskiarvoa. Kemiallinen hapenkulutus, sameus sekä korkea klorofyllipitoisuus olivat eniten vedenlaatua heikentäneet tekijät ja ne olivatkin selvästi pitkänajan keskiarvoa heikommalla tasolla. Vesi oli pisteellä lievästi rehevää, lievästi humuksista ja kirkasta. Vedenlaatuindeksin arvo 2,76 osoitti tyydyttävää vedenlaatua ja oli 2000-luvun keskiarvoa selvästi heikompaa.

Vuoksessa vedenlaatuindeksin mukainen veden kokonaislaatu oli Tainionkosken (056) näytepisteellä poikkeuksellisen heikkoa ja indikoi vain (ind. 3,06) tyydyttävää vedenlaatua, kun yleensä se on hyvää/tyydyttävää. Heikkoon vedenlaatuun vaikutti lähes jokainen vedenlaatutekijä, mutta varsinkin natriumpitoisuus oli poikkeuksellisen korkea. Vastuupuomilla (061) vedenlaatu oli parantunut normaalille tasolle ja oli jopa hieman pitkänajan keskiarvoa parempaa. Vuoksenniskalla indeksi sai arvon 2,43 joka indikoi hyvää/tyydyttävää vedenlaatua.

Kesällä 2025 kaikkien Etelä-Saimaan tarkkailupisteiden vedenlaatuindeksien keskiarvo 2,75 vastasi tyydyttävää vedenlaatua ja oli pitkän aikavälin keskiarvossa (2,84) (taulukko 2).

Taulukko 2. Havaintopaikkakohtainen vedenlaatu kesällä 2025 ja 2000-luvun keskiarvo.

Havaintopaikka	Vedenlaatuluokitus			
	2025	2000-luvun keskiarvo		
001	2,68	tydyttävä	2,39	hyvä/tydyttävä
118	3,63	tydyttävä/välttävä	3,75	välttävä
119	2,83	tydyttävä	3,37	tydyttävä/välttävä
012	1,85	hyvä	1,96	hyvä
129	3,71	välttävä	3,86	välttävä
136	3,63	tydyttävä/välttävä	3,79	välttävä
016	3,41	tydyttävä/välttävä	3,35	tydyttävä/välttävä
017	2,85	tydyttävä	3,08	tydyttävä
018	2,16	hyvä	2,68	tydyttävä
019	2,12	hyvä	2,11	hyvä
002	2,62	hyvä/tydyttävä	3,04	tydyttävä
21:46	1,81	hyvä	1,56	erinomainen/hyvä
022	1,60	erinomainen/hyvä	1,43	erinomainen/hyvä
025	1,81	hyvä	1,56	erinomainen/hyvä
028	2,00	hyvä	1,87	hyvä
003	4,40	välttävä/huono	4,10	välttävä
202	2,48	hyvä/tydyttävä	2,52	hyvä/tydyttävä
181	2,46	hyvä/tydyttävä	3,03	tydyttävä
032	2,59	hyvä/tydyttävä	3,09	tydyttävä
194	2,31	hyvä	2,91	tydyttävä
035	2,55	hyvä/tydyttävä	3,72	välttävä
036	2,42	hyvä/tydyttävä	2,99	tydyttävä
037	2,24	hyvä	2,82	tydyttävä
038	2,34	hyvä	2,73	tydyttävä
041:165	2,18	hyvä	1,94	hyvä
046	1,98	hyvä	2,02	hyvä
047	2,46	hyvä/tydyttävä	2,31	hyvä
048:49	3,27	tydyttävä	2,83	tydyttävä
49	3,11	tydyttävä	2,76	tydyttävä
050	3,87	välttävä	3,70	välttävä
053	2,76	tydyttävä	2,44	hyvä/tydyttävä
056	3,06	tydyttävä	2,40	hyvä/tydyttävä
575	3,44	tydyttävä/välttävä	3,60	tydyttävä/välttävä
006	4,17	välttävä	4,10	välttävä
061	2,43	hyvä/tydyttävä	2,55	hyvä/tydyttävä
008	3,68	välttävä	3,93	välttävä
Kaikkien ka.	2,75	tydyttävä	2,84	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	Lämpötilä	*O2	*O2 %	*Sameus	*K-aine	*Sähkönj	*Alkalinit	*pH	*Väri	*CODMn	*Kok.N	*Kok-P	*PO4-P	*NH3-N	*NO3-N	*NO2-N	*Rauta	*Alumiini	*Mangaani	*SO4	*Ent.kokit	*Kloridi	*Kalium	*Magnesium	*Kalsium	*Natrium	Kovuus	AOX(A)	*TOC	Haju			
Näyttenro	Syvyys (m)	°C	mg/l	%	FTU	mg/l	mS/m	mmol/l		mg/l Pt	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mmol/l	mg/l	mg/l					
5.8.2025	SAIMA / 18 Saimaa, Kätkytsaari 018	Näkösylv 2,15 m; Kok.syv 18 m; Klo 13.25; Näytt.ottaja SKYT/AE ja KKa; Ilm.lt. 25 °C; Tuulsuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 7 1/8;																																
7075	1	23,2	9,6	110	0,99		8,64		7,6	32	8,9	300	11																		3,9	hajuton		
7076	7	16,4	8,9	91	0,53		4,69		7,1	31	8,1	350	4																		4,0	hajuton		
7077	13	16,0	8,7	89	0,49		4,98		7,0	31	8,1	370	6																		7,9	hajuton		
7078	17	15,8	8,8	89	0,59		4,93		6,9	31	7,7	370	7																		3,4	hajuton		
5.8.2025	SAIMA / 21 Saimaa, Ilkonselkä 021 46	Näkösylv 2,50 m; Kok.syv 64 m; Klo 09.10; Näytt.ottaja SKYT/AE ja KKa; Ilm.lt. 25 °C; Tuulsuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 2 1/8;																																
7017	1	22,0	8,4	96	0,51		4,90		7,2	30	8,1	340	6																			3,4	hajuton	
7018	10	18,3	8,3	88	0,50		4,53		7,0	31	7,6	360	5																			2,8	hajuton	
7019	20	14,0	8,7	85	0,50		4,54		7,0	31	7,6	380	4																			2,8	hajuton	
7020	40	12,3	9,2	86	0,31		4,96		6,9	32	7,7	390	4																			3,2	hajuton	
7021	50	11,2	9,8	89																														
7022	60	14,1	8,1	79	0,56		4,60		7,0	31	7,6	370	6																			2,9	hajuton	
7023	63	11,0	9,9	90	0,38		4,83		6,9	32	7,5	390	4																			3,2	hajuton	
5.8.2025	SAIMA / 22 Saimaa, Hietasaari 022	Näkösylv 2,80 m; Kok.syv 61 m; Klo 09.50; Näytt.ottaja SKYT/AE ja KKa; Ilm.lt. 25 °C; Tuulsuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 2 1/8;																																
7025	1	23,0	9,1	110	0,55		4,35		7,4	32	7,8	330	4																				2,5	hajuton
7026	10	15,8	9,1	92	0,36		4,33		7,0	30	7,5	370	4																				2,5	hajuton
7027	20	12,5	10,1	95	0,39		4,28		6,9	30	7,6	380	4																				2,4	hajuton
7028	40	11,5	10,1	93	0,33		4,31		6,9	33	7,9	390	3																				2,4	hajuton
7029	60	11,2	10,0	91	0,36		4,28		6,9	32	7,9	390	3																				2,5	hajuton
5.8.2025	SAIMA / 25 Saimaa, Mäntyselkä 025	Näkösylv 2,90 m; Kok.syv 39 m; Klo 10.45; Näytt.ottaja SKYT/AE ja KKa; Ilm.lt. 25 °C; Tuulsuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 2 1/8;																																
7031	1	23,0	8,5	100	0,58		5,51		7,4	29	7,8	330	6																				4,3	hajuton
7032	10	15,1	9,1	91	0,49		4,86		6,9	30	7,6	370	3																				3,2	hajuton
7033	20	14,4	9,1	89	0,40		5,02		7,0	30	7,7	370	4																				3,4	hajuton
7034	30	14,5	9,2	90	0,56		4,89		6,9	31	7,6	380	3																				3,3	hajuton
7035	38	13,8	8,8	85	0,41		5,04		6,9	30	7,5	390	4																				3,5	hajuton
5.8.2025	SAIMA / 28 Saimaa, Ylä-Lyly 028	Näkösylv 2,70 m; Kok.syv 21 m; Klo 11.25; Näytt.ottaja SKYT/AE ja KKa; Ilm.lt. 25 °C; Tuulsuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 2 1/8;																																
7037	1	22,0	9,2	100	0,67		6,08		7,5	30	8,0	320	5																				5,1	hajuton
7038	10	15,8	8,9	90	0,58		5,03		7,0	31	7,7	360	5																				3,5	hajuton
7039	15	14,5	8,6	85	0,40		4,93		6,9	30	7,7	390	3																				3,4	hajuton
7040	20	14,6	8,8	87	0,46		4,88		6,9	30	7,9	380	3																				3,3	hajuton
5.8.2025	SAIMA / 30 Saimaa, Suomensalo 202	Näkösylv 2,20 m; Kok.syv 15 m; Klo 13.20; Näytt.ottaja SKYT/AE ja KKa; Ilm.lt. 25 °C; Tuulsuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 7 1/8;																																
7067	1	21,0	9,1	100	0,98		7,94		7,5	31	8,9	310	9								0											3,7	hajuton	
7068	3	20,5	9,0	99	0,86		6,05		7,3	31	8,5	340	7																				3,7	hajuton
7069	6	17,0	8,9	93	0,87		4,76		7,1	31	8,1	360	5																				3,5	hajuton
7070	10	16,0	8,6	87	0,75		4,98		7,0	31	8,1	370	6																				5,8	hajuton
7071	14	14,9	8,0	79	0,67		4,92		7,0	31	8,0	380	6								3												4,6	hajuton

Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näyttenro	Syvyys (m)	Lämpötila °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	*NO3+N µg/l	*NO2 µg/l	*Rauta µg/l	*Alumiini µg/l	*Mangaani µg/l	*SO4 mg/l	*Ent.kokit pmj/100ml	*kloridi mg/l	*Kalium mg/l	*Magnesium mg/l	*Kalsium mg/l	*Natrium mg/l	Kovuus mmo/l	AOX(A) mg/l	*TOC mg/l	Haju			
5.8.2025	SAIMA / 31R Saimaa, Suomensalo 181	Näkösylv 2,0 m; Kok.syv 6 m; Klo 13.45; Näytt.ottaja SKYT/AE ja KKa; Ilm.lt. 25 °C; Tuulisuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 7 1/8;																																
7079	1		23,0	9,9	120	0,99		8,60		7,6	31	8,7	310	12								0										5,2	hajuton	
7080	3		21,3	9,1	100	0,92		6,83		7,4	31	8,3	320	10								0									3,2	hajuton		
7081	5		19,0	8,6	93	0,93		6,06		7,2	31	8,1	340	11								0									3,6	hajuton		
5.8.2025	SAIMA / 32 Saimaa, Pulpinselkä 032	Näkösylv 2,10 m; Kok.syv 11 m; Klo 13.00; Näytt.ottaja SKYT/AE ja KKa; Ilm.lt. 25 °C; Tuulisuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 7 1/8;																																
7062	1		20,5	9,0	100	0,99		5,97		7,2	31	8,3	350	11								0										5,2	hajuton	
7063	4		19,1	8,4	90	0,91		5,56		7,1	31	8,5	360	9																		4,3	hajuton	
7064	7		16,5	8,1	83	0,94		5,34		6,9	32	8,1	390	8																		4,0	hajuton	
7065	10		15,8	6,8	69	1,0		5,27		6,9	33	8,2	400	10								2										3,9	hajuton	
5.8.2025	SAIMA / 33R Saimaa, Muukonsaari 194	Näkösylv 2,50 m; Kok.syv 12 m; Klo 12.35; Näytt.ottaja SKYT/AE ja KKa; Ilm.lt. 25 °C; Tuulisuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 7 1/8;																																
7052	1		20,9	9,6	110	0,84		6,26		7,4	31	8,7	340	11								0										5,4	hajuton	
7053	3		20,6	9,5	110	1,0		5,99		7,4	32	8,7	350	13																		5,2	hajuton	
7054	6		17,1	8,8	92	0,56		5,27		7,0	31	8,4	360	6																		4,0	hajuton	
7055	8		16,1	8,7	89	0,55		5,09		7,0	31	8,3	370	6																		3,7	hajuton	
7056	11		15,0	8,5	84	0,59		4,86		6,9	31	8,2	390	6								1										3,5	hajuton	
5.8.2025	SAIMA / 35 Saimaa, Honkalahti 025	Näkösylv 1,50 m; Kok.syv 7 m; Klo 12.50; Näytt.ottaja SKYT/AE ja KKa; Ilm.lt. 25 °C; Tuulisuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 7 1/8;																																
7058	1		20,8	<0,5	<3,8	1,4		6,37		7,4	33	8,5	430	19								0										5,9	hajuton	
7059	3		19,2	<0,5	<3,8	1,3		5,66		7,1	32	8,3	370	12																			4,5	hajuton
7060	5		17,2	8,4	87	0,59		5,10		7,0	31	7,9	380	7																		3,8	hajuton	
7061	7		16,4	7,6	78	1,1		5,36		6,9	33	8,2	460	15								1										5,4	hajuton	
5.8.2025	SAIMA / 36 Saimaa, Kolarinlahti 036	Näkösylv 2,10 m; Kok.syv 4 m; Klo 11.45; Näytt.ottaja SKYT/AE ja KKa; Ilm.lt. 25 °C; Tuulisuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 2 1/8;																																
7042	1		22,0	9,7	110	0,87		5,77		7,3	31	8,5	330	8								1										4,9	hajuton	
7043	3		18,0	8,6	90	0,98		5,40		7,0	31	8,4	370	8								0										4,2	hajuton	
5.8.2025	SAIMA / 37 Saimaa, Kolarinlahti 037, Haapaniemi	Näkösylv 2,70 m; Kok.syv 7 m; Klo 12.30; Näytt.ottaja SKYT/AE ja KKa; Ilm.lt. 25 °C; Tuulisuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 2 1/8;																																
7045	1		21,0	9,5	110	0,99		5,74		7,3	31	8,8	330	9								1										4,6	hajuton	
7046	3		18,2	8,8	94	0,95		5,29		7,0	32	8,5	350	10																			3,9	hajuton
7047	6		17,2	8,6	89	1,00		5,23		7,0	32	8,3	360	9								0										3,8	hajuton	
5.8.2025	SAIMA / 38 Saimaa Arposenniemi 038, Työsaaren itäpuoli	Näkösylv 2,60 m; Kok.syv 7 m; Klo 12.15; Näytt.ottaja SKYT/AE ja KKa; Ilm.lt. 25 °C; Tuulisuunt. 180 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 2 1/8;																																
7048	1		21,0	9,7	110	0,97		5,99		7,7	30	8,5	330	8								1										4,7	hajuton	
7049	3		20,5	9,2	100	0,88		5,61		7,3	31	8,8	340	9																		4,5	hajuton	
7050	6		17,1	8,8	91	0,74		5,16		7,0	30	8,2	360	6								0										3,7	hajuton	
7.8.2025	SAIMA / 12 Saimaa, Vehkataipale 012	Näkösylv 2 m; Kok.syv 2 m; Klo 08.30; Näytt.ottaja SKYT/LLe; Ilm.lt. 15 °C; Tuulisuunt. 220 °; Tuulnop. 4 m/s; Pilv. 1 1/8;																																
7164	1		17,8	8,0	84	0,88		4,65		6,9	30	8,1	380	8																		3,0	hajuton	

Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näyttenro	Syvyys (m)	Lämpötilä °C	*O2 mg/l	*O2 % %	*Sameus FTU	*K-aine mg/l	*Siiköni mS/m	*Alkalini mmol/l	*pH	*Väri mg/l Pt	*CODMn mg/l	*Kok.N µg/l	*Kok-P µg/l	*PO4-P ³⁺ +NO3 ⁻ +NO2 ⁻ µg/l	*Rauta µg/l	*Alumini µg/l	*Mangaani µg/l	*SO4 ²⁻ mg/l	*Ent.kokit pmg/l/100ml	*kloridi mg/l	*Kalium mg/l	*Magnesium mg/l	*Kalsium mg/l	*Natrium mg/l	Kovuus mmo/l	AOX(A) mg/l	*TOC mg/l	Haju		
12.8.2025	SAIMA / 118 Saimaa, Parkkarinsaari 118		Näkösyy 1,7 m; Kok.syv 6 m; Klo 08.50; Näytt.ottaja SKYT/KK/JN; Ilm.lt. 18 °C; Tuulisuunt. 300 °; Tuulnop. 2 m/s; Pilv. 4 1/8;																												
	7432	1	20,5	8,1	90	1,3	12,8	7,6	35	9,7	310	17																		15	hajuton
	7433	3	20,5	8,2	91	1,4	12,7	7,5	35	9,8	320	18																	15	hajuton	
	7434	5	19,6	6,6	72	1,7	10,3	7,2	35	9,4	330	17																	12	hajuton	
12.8.2025	SAIMA / 119 Saimaa, Tullisalmi 119		Näkösyy 1,2 m; Kok.syv 4 m; Klo 09.35; Näytt.ottaja SKYT/KK/JN; Ilm.lt. 18 °C; Tuulisuunt. 300 °; Tuulnop. 2 m/s; Pilv. 4 1/8;																												
	7436	1	20,3	8,7	96	1,7	5,89	7,2	32	8,6	330	11																	5,1	hajuton	
	7437	3	20,2	8,3	92	2,2	6,41	7,3	33	8,6	330	13																	5,8	hajuton	
12.8.2025	SAIMA / 139 Saimaa, Lamposaari 129		Näkösyy 1,1 m; Kok.syv 6 m; Klo 12.12; Näytt.ottaja SKYT/KK/JN; Ilm.lt. 20 °C; Tuulisuunt. 290 °; Tuulnop. 2 m/s; Pilv. 4 1/8;																												
	7463	1	21,6	8,5	96	1,7	13,5	7,6	36	10	320	18																	16	hajuton	
	7464	3	21,4	7,9	90	1,8	13,5	7,6	36	11	320	15																	16	hajuton	
	7465	5	20,4	7,1	78	2,5	12,6	7,5	36	11	310	20																	15	hajuton	
12.8.2025	SAIMA / 15R Saimaa, Sikosalu 136		Näkösyy 1,3 m; Kok.syv 12 m; Klo 11.50; Näytt.ottaja SKYT/KK/JN; Ilm.lt. 20 °C; Tuulisuunt. 290 °; Tuulnop. 2 m/s; Pilv. 4 1/8;																												
	7458	1	20,5	9,3	100	1,6	12,3	7,6	34	9,9	310	17																	15	hajuton	
	7459	5	20,4	8,3	92	1,5	12,1	7,5	35	10	310	16																	14	hajuton	
	7460	8	16,6	5,9	60	1,2	6,77	7,1	33	9,0	380	12																	6,3	hajuton	
	7461	11	15,9	6,4	65	1,2	6,18	7,1	33	8,5	390	12																	5,3	hajuton	
12.8.2025	SAIMA / 16 Saimaa, Kuhaluoto 016		Näkösyy 1,5 m; Kok.syv 15 m; Klo 11.30; Näytt.ottaja SKYT/KK/JN; Ilm.lt. 20 °C; Tuulisuunt. 290 °; Tuulnop. 2 m/s; Pilv. 4 1/8;																												
	7454	1	20,5	8,5	95	1,2	11,0	7,6	34	8,9	310	14																	13	hajuton	
	7455	5	20,1	8,4	93	1,7	11,3	7,6	34	9,5	310	16																	13	hajuton	
	7456	10	16,6	6,5	66	1,2	6,57	7,1	33	8,4	380	10																	5,9	hajuton	
	7457	14	15,4	5,8	58	1,1	6,13	7,0	33	8,0	390	11																	5,2	hajuton	
12.8.2025	SAIMA / 17 Saimaa, Haukiselkä 017		Näkösyy 1,5 m; Kok.syv 13 m; Klo 11.15; Näytt.ottaja SKYT/KK/JN; Ilm.lt. 20 °C; Tuulisuunt. 290 °; Tuulnop. 2 m/s; Pilv. 4 1/8;																												
	7447	1	20,5	9,1	100	0,79	7,17	7,5	32	8,3	310	11																	7,0	hajuton	
	7448	5	20,1	9,1	100	0,76	8,04	7,5	32	8,1	310	9																	8,2	hajuton	
	7449	9	17,6	7,3	77	0,83	6,30	7,1	32	7,8	350	10																	5,6	hajuton	
	7450	12	15,9	7,1	72	1,1	5,39	7,0	32	7,7	370	9																	4,2	hajuton	
12.8.2025	SAIMA / 19 Saimaa, Päihänniemi 019		Näkösyy 1,5 m; Kok.syv 19 m; Klo 10.50; Näytt.ottaja SKYT/KK/JN; Ilm.lt. 18 °C; Tuulisuunt. 300 °; Tuulnop. 2 m/s; Pilv. 4 1/8;																												
	7439	1	20,5	8,8	97	0,64	4,77	7,3	30	8,1	330	7																	3,3	hajuton	
	7440	5	20,4	8,6	96	0,67	4,86	7,3	30	7,9	320	6																	3,4	hajuton	
	7441	10	20,3	9,1	100	0,59	4,91	7,3	30	8,0	320	6																	3,6	hajuton	
	7442	13	16,5	7,6	78	0,62	5,16	7,0	31	8,0	360	7																	3,9	hajuton	
	7443	16	15,6	7,3	74	0,65	4,84	7,0	31	7,7	380	9																	3,4	hajuton	
	7444	18	15,7	7,3	74	0,68	4,77	7,0	31	7,9	380	9																	3,3	hajuton	

Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näyttenro	Syvyys (m)	Lämpötila °C	*O2 mg/l	*O2 %	*Sameus FTU	*K-aine mg/l	*Siähköni mS/m	*Alkalini 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	*SO4 mg/l	*Ent.kokit pmyl/100ml	*kloridi mg/l	*KaliumMagnesium mg/l	*Kalsium mg/l	*Natrium mg/l	Kovuus mmo/l	AOX(A) mg/l	*TOC mg/l	Haju			
12.8.2025	SAIMA / 3 Saimaa, Luukkaansalmi 003		Näkösyy 1,0 m; Kok.syy 12 m; Klo 13.00; Näytt.ottaja SKYT/KK/JN; Ilm.lt. 20 °C; Tuulsuunt. 290 °; Tuulnop. 2 m/s; Pilv. 4 1/8;																													
	7473	1	22,2	7,1	82	1,2	22,7	7,7	50	14	350	19																			33	hajuton
	7474	5	20,8	6,8	76	1,3	13,9	7,4	37	10	330	12																		17	hajuton	
	7475	9	17,2	3,7	39	1,5	9,08	7,1	36	9,2	440	24																		9,4	hajuton	
	7476	11	17,0	3,5	36	2,5	8,82	7,1	36	9,0	460	28																		9,2	hajuton	
12.8.2025	SAIMA / 575 Saimaa, Tullisalmen Laitniemi 575		Näkösyy 1,2 m; Kok.syy 4 m; Klo 09.15; Näytt.ottaja SKYT/KK/JN; Ilm.lt. 18 °C; Tuulsuunt. 300 °; Tuulnop. 2 m/s; Pilv. 4 1/8;																													
	7430	1	20,3	7,9	87	1,4	11,6	7,4	36	9,7	320	14																		14	hajuton	
	7431	3	20,0	7,5	82	1,7	10,5	7,4	35	9,5	330	18																		12	hajuton	
12.8.2025	SAIMA / 6 Saimaa, Tuosa-Manner 006		Näkösyy 1,0 m; Kok.syy 12 m; Klo 12.35; Näytt.ottaja SKYT/KK/JN; Ilm.lt. 20 °C; Tuulsuunt. 290 °; Tuulnop. 2 m/s; Pilv. 4 1/8;																													
	7466	1	22,2	8,6	98	1,3	15,2	7,6	37	11	340	15																		19	hajuton	
	7467	5	20,6	6,9	77	1,2	13,2	7,4	36	9,9	330	16																		16	hajuton	
	7468	8	17,4	5,1	53	1,3	8,09	7,1	34	8,3	390	15																		8,1	hajuton	
	7469	11	16,7	3,0	31	1,7	8,48	7,1	36	8,7	450	34																		8,4	hajuton	
12.8.2025	SAIMA / 8 Saimaa, Puikkosaari 008		Näkösyy 1,7 m; Kok.syy 12 m; Klo 08.35; Näytt.ottaja SKYT/KK/JN; Ilm.lt. 18 °C; Tuulsuunt. 300 °; Tuulnop. 2 m/s; Pilv. 4 1/8;																													
	7426	1	20,9	8,2	92	1,4	13,1	7,5	35	11	320	19																		15	hajuton	
	7427	5	20,1	7,0	78	1,5	11,8	7,3	35	11	330	17																		14	hajuton	
	7428	8	17,2	6,1	63	1,5	7,22	7,0	34	8,2	380	17																		6,9	hajuton	
	7429	11	16,6	5,9	60	1,5	6,90	7,0	34	8,1	380	15																		6,3	hajuton	
13.8.2025	SAIMA / 41 Saimaa, Tiuruniemi 041 165		Näkösyy 2,30 m; Kok.syy 17 m; Klo 13.20; Näytt.ottaja SKYT/AE ja JN; Ilm.lt. 20 °C; Tuulsuunt. 360 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 1 1/8;																													
	7591	1	21,0	8,7	98	0,67	5,51	7,4	29	7,5	320	5																		4,5	hajuton	
	7592	5	20,8	8,9	100	0,79	5,56	7,4	30	8,0	330	6																		4,6	hajuton	
	7593	9	20,8	9,2	100	0,69	5,57	7,4	29	8,3	330	6																		4,5	hajuton	
	7594	12	19,2	8,2	89	0,69	5,41	7,1	30	7,9	340	6																		4,3	hajuton	
	7595	16	16,4	7,3	75	0,60	5,03	7,1	30	8,2	380	6																		3,9	hajuton	
13.8.2025	SAIMA / 46 Saimaa, Kytönen 046		Näkösyy 2,30 m; Kok.syy 10 m; Klo 13.00; Näytt.ottaja SKYT/AE ja JN; Ilm.lt. 20 °C; Tuulsuunt. 360 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 1 1/8;																													
	7586	1	21,0	9,1	100	0,61	5,41	7,3	29	7,2	320	6																		4,3	hajuton	
	7587	4	20,1	8,7	96	0,78	5,40	7,2	29	7,5	330	7																		4,5	hajuton	
	7588	7	20,0	8,4	93	0,65	5,40	7,2	29	7,6	330	6																		4,4	hajuton	
	7589	9	19,5	7,9	86	0,68	5,36	7,2	29	7,3	340	6																		4,3	hajuton	
13.8.2025	SAIMA / 47 Saimaa, Tattarsaaret 047		Näkösyy 2,20 m; Kok.syy 13 m; Klo 12.45; Näytt.ottaja SKYT/AE ja JN; Ilm.lt. 20 °C; Tuulsuunt. 360 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 1 1/8;																													
	7580	1	21,0	9,0	100	0,87	7,03	7,4	31	8,9	330	9																		7,1	hajuton	
	7581	3	20,8	8,4	94	0,81	7,64	7,4	31	8,3	340	7																		8,3	hajuton	
	7582	6	20,8	8,6	96	0,64	5,64	7,3	29	7,4	320	6																		4,9	hajuton	
	7583	9	19,3	8,0	87	0,65	5,54	7,2	30	7,4	350	7																		4,8	hajuton	
	7584	12	16,5	6,8	70	0,79	5,45	6,9	30	7,3	370	9																		4,5	hajuton	

Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka Näyttenro	Syvyys (m)	Lämpötilä °C	*O2 mg/l	*O2 %	*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	*PO4-P µg/l	*NH3-N µg/l	*Rauta µg/l	*Alumini µg/l	*Mangaani µg/l	*SO4 mg/l	*Ent.kokit pmj/100ml	*Kloridi mg/l	*Kalkium mg/l	*Magnesium mg/l	*Kalsium mg/l	*Natrium mg/l	Kovuus mmol/l	AOX(A) mg/l	*TOC mg/l	Haju		
13.8.2025	SAIMA / 48 Saimaa, Vatavalkama 048 49		Näkösyy 1,20 m; Kok.syv 17 m; Klo 12.25; Näytt.ottaja SKYT/AE ja JN; Ilm.lt. 20 °C; Tuulisuunt. 360 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 1 1/8;																													
7571	1		21,3	7,7	87	0,77	16,7			7,5	42	12	380	17																	24	hajuton
7572	3		20,9	8,3	93	0,93	11,6			7,5	37	9,8	350	12																15	hajuton	
7573	6		20,6	8,5	94	0,75	7,23			7,3	33	8,3	330	9																7,6	hajuton	
7574	9		20,0	7,6	84	0,68	6,49			7,2	32	8,1	350	7																6,4	hajuton	
7575	12		16,9	7,0	73	0,73	5,98			7,0	32	8,2	380	9																5,4	hajuton	
7576	16		15,6	6,4	65	0,87	5,70			6,9	31	8,6	390	8																4,9	hajuton	
13.8.2025	SAIMA / 49 Saimaa, Kalliosaari 049		Näkösyy 1,20 m; Kok.syv 13 m; Klo 12.05; Näytt.ottaja SKYT/AE ja JN; Ilm.lt. 20 °C; Tuulisuunt. 360 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 1 1/8;																													
7563	1		21,6	7,6	86	1,0	16,7			7,5	43	12	380	16																25	hajuton	
7564	3		21,0	8,1	90	0,88	9,54			7,4	35	9,8	350	10																12	hajuton	
7565	6		20,5	8,3	92	0,73	6,77			7,3	32	9,1	330	6																6,8	hajuton	
7566	9		20,4	8,7	97	0,86	6,28			7,1	31	8,2	340	7																6,0	hajuton	
7567	12		16,7	6,0	62	0,85	6,38			6,9	33	8,9	410	13																5,9	hajuton	
13.8.2025	SAIMA / 50 Saimaa, Vuoksenniska 050		Näkösyy 1,0 m; Kok.syv 13 m; Klo 11.30; Näytt.ottaja SKYT/AE ja JN; Ilm.lt. 20 °C; Tuulisuunt. 360 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 1 1/8;																													
7544	1		22,9	6,4	75	1,4	27,3			7,1	54	16	440	34																43	hajuton	
7545	3		21,7	6,8	77	1,2	20,1			7,1	46	14	400	23																30	hajuton	
7546	6		20,8	8,2	91	0,77	7,80			6,9	32	8,7	340	10																8,7	hajuton	
7547	9		20,4	7,7	85	0,71	7,76			6,9	32	9,0	360	9																8,5	hajuton	
7548	12		16,8	5,6	57	1,2	6,95			6,5	34	8,9	450	14																6,6	hajuton	
13.8.2025	SAIMA / 53 Haapavesi, Hämeensaari 053		Näkösyy 1,40 m; Kok.syv 28 m; Klo 10.15; Näytt.ottaja SKYT/AE ja JN; Ilm.lt. 20 °C; Tuulisuunt. 360 °; Tuulnop. 3 m/s; Pilv. 1 1/8;																													
7539	1		21,6	8,9	100	0,85	4,81			6,8	44	9,8	380	12																3,5	hajuton	
7540	10		16,4	6,0	62	0,93	4,95			6,6	45	9,4	450	8																3,6	hajuton	
7541	20		14,7	7,4	73	0,94	4,88			6,5	44	9,5	420	9																3,5	hajuton	
7542	27		8,8	7,0	60	1,1	5,05			6,4	42	8,4	470	11																3,4	hajuton	
18.8.2025	SAIMA / 56 Vuoksi, Tainionkoski 056		Klo 13.15; Näytt.ottaja SKYT/LLe; Ilm.lt. 14 °C; Tuulisuunt. 340 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 8 1/8;																													
7703	1		20,2	8,8	97	0,82	1,1	8,82	0,29	7,4	33	8,9	370	10	<2	50	54	51	6,5	14	2	6,0	1,4	1,4	5,5	10	0,19	0,055	8,6	selv.järv		
18.8.2025	SAIMA / 61 Vuoksi, Vastuupuomi 061		Klo 07.20; Näytt.ottaja SKYT/LLe; Ilm.lt. 14 °C; Tuulisuunt. 340 °; Tuulnop. 7 m/s; Pilv. 8 1/8;																													
7701	1-9		20,2	8,8	97	0,82	1,0	6,23	0,22	7,3	30	7,8	380	8	<2	64	54	37	6,1	9,1	5	3,2	1,2	1,3	4,6	5,5	0,17	0,036	7,8	selv.järv		
19.8.2025	SAIMA / 1 Saimaa, Mikonsaari 001		Näkösyy 2,90 m; Kok.syv 12 m; Klo 12.25; Näytt.ottaja skyt/ae JA kka; Ilm.lt. 18 °C; Tuulisuunt. 270 °; Tuulnop. 4 m/s; Pilv. 8 1/8;																													
7815	1		20,0	8,1	89	1,3	5,81			7,2	27	7,6	310	12																4,6	hajuton	
7816	5		19,8	8,4	92	1,1	5,72			7,1	27	7,0	330	10																4,4	hajuton	
7817	8		19,8	7,8	85	1,2	5,93			7,1	27	7,3	290	11																4,7	hajuton	
7818	11		17,8	4,2	44	1,5	5,58			6,8	30	7,3	380	11																4,0	hajuton	

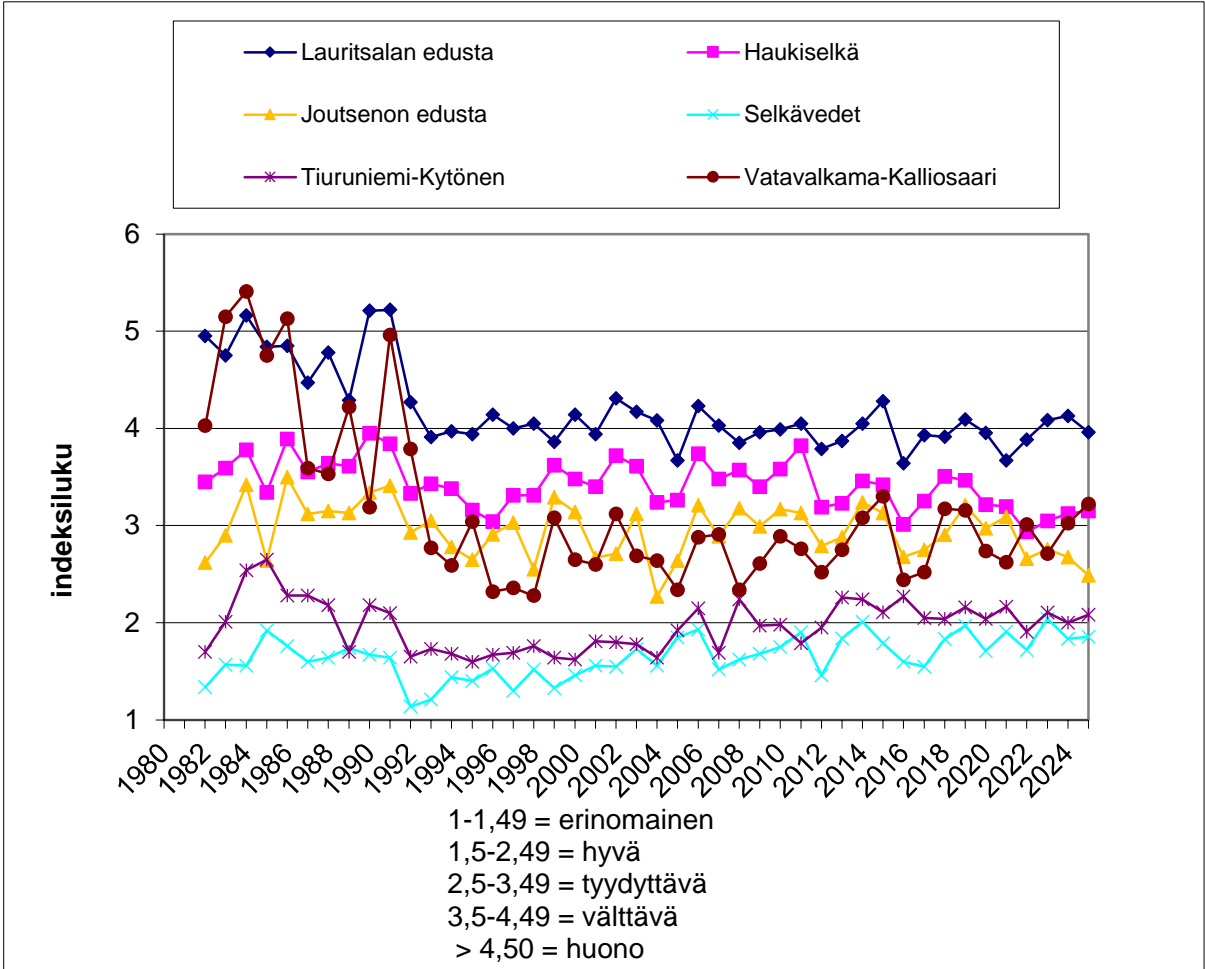
Eteläisen Saimaan vesistötarkkailuohjelma (SAIMA)

Pvm.	Hav.paikka	Lämpötilä	*O ₂	*O ₂ %	*Sameus	*K-aine	*Sähkönj	*Alkalin	*pH	*Väri	*CODMn	*Kok.N	*Kok-P	*PO ₄ -P	*NO ₃ +NO ₂	*Rauta	*Alumiini	*Mangaani	*SO ₄	*Ent.kokit	*kloridi	*Kalium	*Magnesium	*Kalsium	*Natrium	Kovuus	AOX(A)	*TOC	Haju	
Näyttenro	Syvyys (m)	°C	mg/l	%	FTU	mg/l	mS/m	mmol/l		mg/l Pt	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	pmg/l/100ml	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mmol/l	mg/l	mg/l			
19.8.2025	SAIMA / 2 Saimaa Pappilansalmi 002	Näkösyv 2,30 m; Kok.syv 7 m; Klo 13.10; Näytt.ottaja skyt/ae JA kka; Ilm.lt. 18 °C; Tuulsuunt. 270 °; Tuulnop. 4 m/s; Pilv. 8 1/8;																												
7837	1	19,8	8,0	88	1,4	6,88		7,3	28	7,2	290	12																		hajuton
7838	3	19,7	7,8	85	1,4	7,03		7,3	28	7,4	300	13																		hajuton
7839	6	19,7	8,0	88	1,5	6,77		7,3	28	7,5	280	11																		hajuton

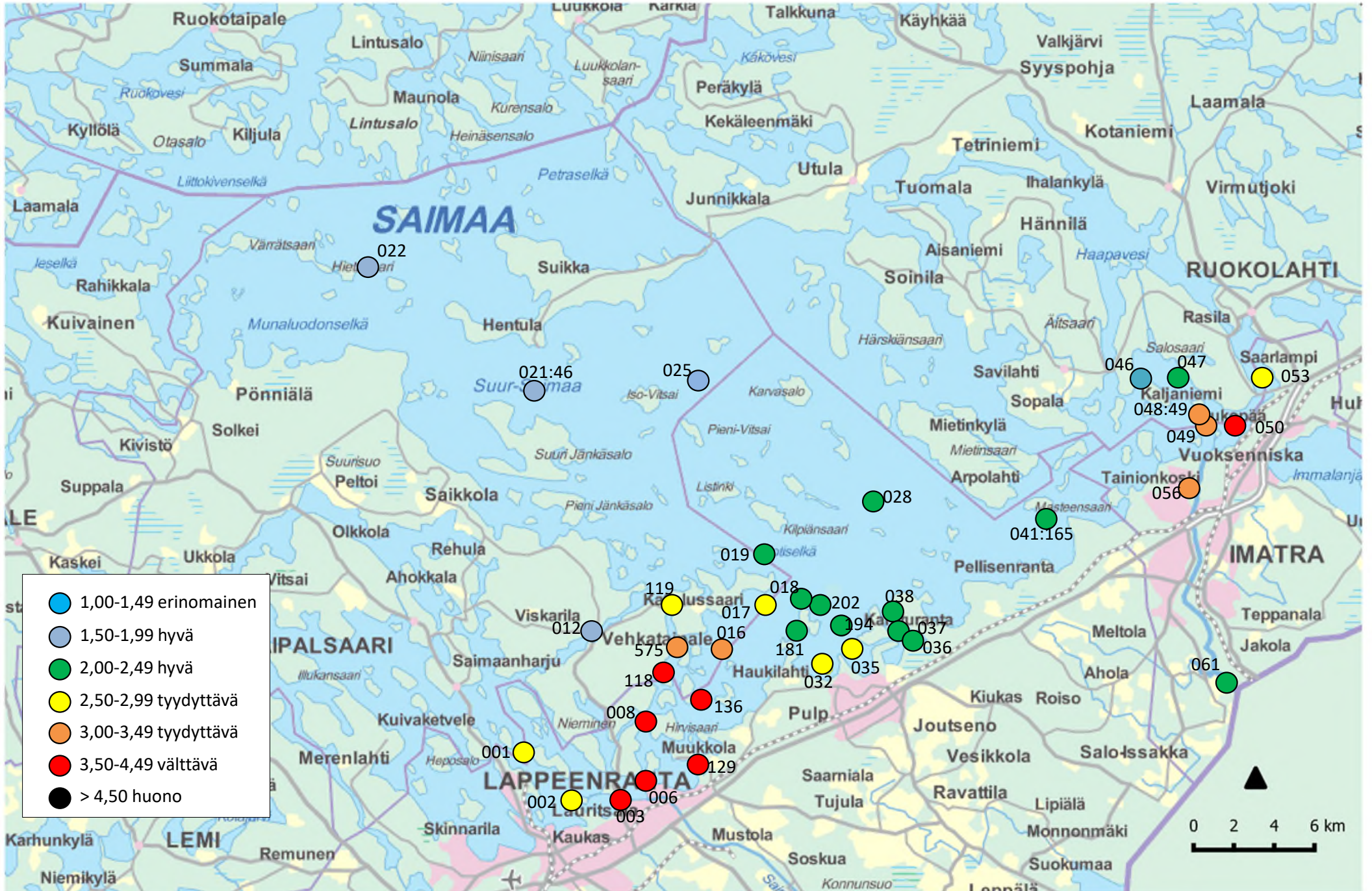
KLOROFYLLITULOKSET KESÄLLÄ 2025

NäytePvm	TutkOhj	HavPaik	äytteen nir	Lämpöti °C	a-Chl µg/l
16.6.2025	SAIM	21	0-2	16,1	5,3
16.6.2025	SAIM	22	0-2	15,1	3,6
16.6.2025	SAIM	25	0-2	16,8	4,9
16.6.2025	SAIM	28	0-2	16,5	3
16.6.2025	SAIM	41	0-2	17,7	2,9
16.6.2025	SAIM	46	0-2	17,2	2,8
16.6.2025	SAIM	47	0-2	17,2	2,5
16.6.2025	SAIM	48	0-2	18,9	4,1
17.6.2025	SAIM	1	0-2	18,1	3,9
23.6.2025	SAIM	15R	0-2	17	13,4
23.6.2025	SAIM	17	0-2	16,5	7,5
23.6.2025	SAIM	19	0-2	16,2	2,7
23.6.2025	SAIM	3	0-2	18,7	4,8
23.6.2025	SAIM	30	0-2	16,2	3,5
23.6.2025	SAIM	32	0-2	16,7	4,8
23.6.2025	SAIM	33R	0-2	16,3	2,7
23.6.2025	SAIM	36	0-2	17	4,1
23.6.2025	SAIM	38	0-2	16,8	3,3
23.6.2025	SAIM	6	0-2	18,5	6,1
25.6.2025	SAIM	56	0-2	14,6	1,7
25.6.2025	SAIM	61	0-2	14,9	1,8
9.7.2025	SAIM	1	0-2	17,3	3,7
9.7.2025	SAIM	15R	0-2	18	9
9.7.2025	SAIM	17	0-2	17	6,3
9.7.2025	SAIM	3	0-2	19,8	5,8
9.7.2025	SAIM	6	0-2	18,3	6,7
14.7.2025	SAIM	19	0-2	19,1	3,4
14.7.2025	SAIM	21	0-2	21,1	3,2
14.7.2025	SAIM	22	0-2	20,5	2,7
14.7.2025	SAIM	25	0-2	22	3,4
14.7.2025	SAIM	28	0-2	20,5	3,2
14.7.2025	SAIM	30	0-2	20,1	6,8
14.7.2025	SAIM	32	0-2	21,8	7,1
14.7.2025	SAIM	33R	0-2	21,5	5,2
14.7.2025	SAIM	36	0-2	20	5
14.7.2025	SAIM	38	0-2	20,8	4,7
14.7.2025	SAIM	41	0-2	20,8	2,7
14.7.2025	SAIM	46	0-2	22	4,3
14.7.2025	SAIM	47	0-2	22	4
14.7.2025	SAIM	48	0-2	21,8	3,9
14.7.2025	SAIM	53	0-2	22	2,2
17.7.2025	SAIM	56	0-2	17,9	3,5
17.7.2025	SAIM	61	0-2	17,9	3,5
5.8.2025	SAIM	21	0-2	22	3,9
5.8.2025	SAIM	22	0-2	23	3,7
5.8.2025	SAIM	25	0-2	23	3,5

5.8.2025	SAIM	28	0-2	22	4,5
5.8.2025	SAIM	30	0-2	21	8
5.8.2025	SAIM	32	0-2	20,5	6,2
5.8.2025	SAIM	33R	0-2	20,9	7,3
5.8.2025	SAIM	36	0-2	22	7,3
5.8.2025	SAIM	38	0-2	21	6,9
12.8.2025	SAIM	118	0-2	17,8	10
12.8.2025	SAIM	11R	0-2	20,3	6,4
12.8.2025	SAIM	15R	0-2	20,5	9,6
12.8.2025	SAIM	17	0-2	19,8	7,4
12.8.2025	SAIM	19	0-2	20,5	4,3
12.8.2025	SAIM	3	0-2	22,2	8,3
12.8.2025	SAIM	6	0-2	22,2	12,8
13.8.2025	SAIM	41	0-2	21	4
13.8.2025	SAIM	46	0-2	21	3,7
13.8.2025	SAIM	47	0-2	21	4,3
13.8.2025	SAIM	48	0-2	21,3	6,8
13.8.2025	SAIM	53	0-2	21,6	6,2
18.8.2025	SAIM	56	0-2	20,2	4,1
18.8.2025	SAIM	61	0-2	20,2	3,7
19.8.2025	SAIM	1	0-2	20	5,9



ETELÄ-SAIMAAN VEDENLAATU KESÄLLÄ 2025



LABORATORIOMÄÄRITYSTEN MENETELMÄKUVAUS- JA MITTAUSEPÄVARMUUSTAULUKKO

Akkreditoituidut fysikaalis-kemialliset määrittymiset

määrittymis	menetelmä	määrittymisraja	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		
*BOD7 _{atu}	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		
*kokoainefosfori	SFS-EN ISO 6878:2004	2,0 µg/l		2,0 – 7,5	> 7,5	

määrittymis	menetelmä	määrittymisraja	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 määrittymiset

(virhearvio toimitetaan pyydetessä)

määrittymis	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 määrittymiset

määrittymis	menetelmä	määrittymisraja	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	

määrittymis	menetelmä	määrittymisraja	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 %