



No 195/23

4.5.2023

SIMPELEJÄRVEN TARKKAILU TALVELLA 2023

Simpelejärveä tarkkaillaan päätöksen KASELY/316/2016 ja päivitetyn tarkkailuohjelman (Ramboll Finland Oy, 13.2.2017) mukaisesti. Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus otti Simpelejärven vesistö-tarkkailun talvinäytteet Parikkalan kunnan toimeksiantona 20.3.2023 seitsemältä havaintopaikalta. Havaintopaikat on esitetty liitteen 3 kartassa. Näytteet analysoitiin Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimuksen laboratoriossa.

Veden kokonaislaadun kehityksen seurannassa on käytetty matemaattista vedenlaatumallia (Saukonen, Vesitalous 6/91 ja 3/92). Vedenlaatuindeksi koostuu kuudesta vedenlaatutekijästä: alusveden hapen kyllästysaste, väriluku, sameus, COD_{Mn} (kemiallinen hapenkulutus), kokonaisfosfori sekä sähkönjohtavuus. Indeksien vedenlaatuoluokat on kuvattu taulukossa 1.

Taulukko 1. Vedenlaatuindeksin vedenlaatuoluokat.

vedenlaatuoluokat	
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

Sokkiiselän (havaintopaikka 8) alusveden happitilanne oli maaliskuussa 2023 huono. Alusvesi oli muuhun vesipatsaaseen nähden hieman sameampaa ja tummempaa. Myös ravinnepitoisuudet olivat alusvedessä muita näytesyvyyskohtia hieman korkeammat. Koko vesipatsaan keskiarvojen perusteella Sokkiiselän vesi oli kokonaistypen ja –fosforin pitoisuuksien osalta lievästi rehevää, väriluvun perusteella lievästi humuksista ja sameusarvoltaan kirkasta. Sähkönjohtavuus vastasi vesistön luonnon tilaa, eli viitteitä jätevesikuormituksesta ei Sokkiiselällä havaittu. Havaintopaikan vedenlaatuindeksi 2,51 indikoi tyydyttävää/hyvää vedenlaatua (taulukko 2). Merkittävin vedenlaatua heikentävä tekijä oli alusveden matala hapen kyllästysaste. Havaintopaikan veden laatu oli maaliskuussa 2023 pitkän aikavälin (2000–2022) keskiarvoa parempaa, lukuun ottamatta ammoniumtyppipitoisuutta, joka oli hieman keskimääräistä suurempi.

Lemmikonselällä (havaintopaikka 15) vedenlaatu oli pääosin melko samankaltaista Sokkiiselän havaintopaikkaan verrattuna. Sokkiiselän havaintopaikkaan (8) verrattuna Lemmikonselän (15) alusveden happipitoisuus oli alhaisempi, vesi oli keskimäärin heiman sameampaa ja ammoniumtyppipitoisuus kaksinkertainen. Vesi oli Lemmikonselällä talvella 2023 laadultaan tyydyttävää, mutta 2000-luvun keskiarvoa parempaa. Havaintopaikan happitilanne oli pitkän aikavälin keskiarvoa heikompi ja vesi oli hieman keskiarvoa sameampaa. Muiden laatumuuttujien osalta vesi oli laadultaan pitkän aikavälin keskiarvoa parempaa.

Särkisalmen länsipuolella (havaintopaikat 7, 11, 12 ja 13) alusveden happikato oli vakavinta Kaunisaaressa havaintopaikalla 11 (1,7 mg/l). Lievää happivajasta oli havaittavissa myös havaintopaikan 12 alusvedessä. Vesi oli Särkisalmen länsipuoleisilla näytepisteillä keskimäärin lievästi rehevää ja humuspitoista. Havaintopaikkojen keskimääräinen sähkönjohtavuus oli sisävesille tyypillisellä tasolla. Havaintopaikan 11 alusvedessä sähkönjohtavuus oli kuitenkin hieman koholla sisävesille tyypilliseen tasoon nähden. Ammoniumtyypin pitoisuus oli havaintopaikan (11) alusvedessä selvästi muita havaintopaikkoja suurempi. Särkisalmen länsipuolen vesialueen yhteinen vedenlaatuindeksi (2,47) kertoi hyvästä/tyydyttävästä ja hieman 2000-luvun keskiarvoa paremmasta veden laadusta. Havaintopaikkojen keskimääräinen happitilanne oli hieman pitkän aikavälin (2000–2022) keskiarvoa huonompi. Muiden indeksilaskennassa huomioitujen laatutekijöiden pitoisuudet olivat maaliskuussa 2023 pitkän aikavälin keskiarvoa alhaisemmat.

Kurhonselällä (havaintopaikka 16) veden kokonaislaatu oli tyypilliseen tapaan näytepisteistä paras (hyvä), mutta hieman 2000-luvun keskiarvoa huonompi tavanomaista heikomman happitilanteen vuoksi. Happivaje ei kuitenkaan ollut vakava, sillä happea oli vielä 30 metrin syvyydessäkin 6,8 mg/l. Kurhonselän vesi oli maaliskuussa 2023 lähes väritöntä, kirkasta ja ravinnepitoisuuksiltaan karua. Veden sähkönjohtavuus oli sisävesille tyypillisellä tasolla.

Simpelejärven havaintopaikkojen keskimääräisen vedenlaatuindeksin mukaan vesi oli maaliskuussa 2023 laadultaan hyvää/tyydyttävää ja hieman 2000-luvun talvien keskiarvoa parempaa. Alusveden happitilanne oli kaikilla havaintopaikoilla pitkän aikavälin keskiarvoa heikompi. Fosforipitoisuuden, kemiallisen hapenkulutuksen ja väriluvun osalta tilanne oli kaikilla havaintopaikoilla 2000-luvun talvien keskiarvoa parempi. Veden hygieeninen laatu oli tutkituilta osin erinomainen kaikilla havaintopaikoilla, lukuun ottamatta havaintopaikkoja 7 ja 8, joilla veden hygieeninen laatu oli lähes erinomainen.

Taulukko 2. Vedenlaatu luokitus alueittain talvella 2023 ja vuosien 2000–2022 keskiarvona.

TUNNUS	PISTE	Talvi 2023		2000-luvun talvien ka.	
8	Sokkiiselkä	2,51	tydyttävä/hyvä	3,41	tydyttävä välttävä
15	Lemmikonselkä	2,93	tydyttävä	3,39	tydyttävä/välttävä
7, 11, 12, 13	Särkisalmen länsipuoli	2,47	hyvä/tydyttävä	2,79	tydyttävä
16	Kurhonselkä	1,85	hyvä	1,73	hyvä
Kaikkien havaintopaikkojen keskiarvo		2,44	hyvä/tydyttävä	2,83	tydyttävä

SAIMAAN VESI- JA YMPÄRISTÖTUTKIMUS OY

Iida Hietamies
ympäristöasiantuntija

LIITTEET havaintopaikkakartta



SIMPELEJÄRVEN VESISTÖTARKKAILU

