



VILAJOEN VESISTÖTARKKAILU SYKSYLLÄ 2023

1 YLEISTÄ

Vilajoen ja Pukalusjärven tarkkailua toteutetaan Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy:n laatiman tarkkailuohjelman (No 2744b/17, 5.12.2017) mukaisesti. Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy otti 16.10.2023 vuoden neljännet ja viimeiset näytteet kuudelta (6) jokihavaintopaikalta. Näytteet analysoitiin Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy:n laboratoriossa.

2 VESISTÖTARKKAILUN TULOKSET

Vilajoen vesi oli lokakuussa 2023 kaikilla havaintopaikoilla lievästi sameaa, humuspitoista (COD_{Mn}) ja erittäin tummaa. Sähkönjohtavuus oli kaikilla havaintopaikoilla sisävesille ominaisella luonnontilaisella tasolla.

Ylimmällä Pentinkylän havaintopaikalla (1B) vesi luokiteltiin ravinnepitoisuuksiltaan (kokonaistyyppi ja –fosfori) reheväksi. Hygieeniseltä laadultaan vesi oli tutkituilta osin likaantunutta. Kokonaislaadultaan vesi luokiteltiin (taulukko 1) välttäväksi/tydyttäväksi. Alemmalla Juopperin havaintopaikalla (1) veden hygieeninen laatu heikkeni hieman. Muilta osin vesi oli laadultaan melko samankaltaista edeltävään havaintopaikkaan (1B) verrattuna. Kokonaislaadultaan havaintopaikan vesi luokiteltiin välttäväksi.

Ylämaan jätevedenpuhdistamon purkupaikan taustapisteellä (2B) veden kokonaistyyppi-, kokonaisfosfori- ja ammoniumtyyppipitoisuus olivat edeltäviä havaintopaikkoja (1 ja 1B) alhaisemmat. Vesi luokiteltiin kokonaistyyppipitoisuudeltaan reheväksi ja kokonaisfosforipitoisuudeltaan lievästi reheväksi. Muilta osin vesi oli laadultaan melko samankaltaista edeltäviin havaintopaikkoihin verrattuna. Hygieeniseltä laadultaan vesi oli tutkituilta osin likaantunutta. Kokonaislaadultaan vesi luokiteltiin tyydyttäväksi. Jätevedenpuhdistamon alapuolisella havaintopaikalla (2) veden hygieeninen laatu heikkeni hieman taustapisteeseen (2B) nähden. Myös ravinnepitoisuudet kasvoivat hieman ja vesi luokiteltiin reheväksi. Muilta osin vesi oli laadultaan melko samankaltaista edeltävään havaintopaikkaan (2B) verrattuna. Kokonaislaadultaan vesi luokiteltiin tyydyttäväksi/välttäväksi.

Vilajoen Vaalimaantien sillan havaintopaikalle (3) siirryttäessä kokonaisfosfori-, kokonaistyyppi- ja ammoniumtyyppipitoisuus kasvoivat ja veden hygieeninen laatu heikkeni hieman edeltävään havaintopaikkaan (2) verrattuna. Vesi luokiteltiin ravinnepitoisuuksiltaan reheväksi. Muilta osin vesi oli laadultaan melko samankaltaista puhdistamon alapuoliseen havaintopaikkaan (2) nähden. Kokonaislaadultaan vesi luokiteltiin välttäväksi. Lahnajärven alapuolisella Harjulan havaintopaikalla (5) veden hygieeninen laatu parani Vaalimaantien sillan havaintopaikkaan (3) nähden. Myös ammoniumtyyppipitoisuus laski hieman. Muilta osin vesi oli laadultaan hyvin samankaltaista edeltävään havaintopaikkaan (3) verrattuna. Kokonaislaadultaan vesi luokiteltiin välttäväksi/tyydyttäväksi.

Taulukossa 1 on esitetty havaintopaikkakohtaiset laatuluokitusindeksit. Vilajoen matemaattinen laatuluokitusmalli (Saukkonen, Vesitalous 6/91 ja 3/92) perustuu veden sameuden, sähkönjohtavuuden, väriluvun, COD_{Mn}:n, kokonaisfosforin, kokonaistypen pitoisuuksiin ja bakteerien (*E. Coli*) määrään. Vedenlaatumallissa mittaushetken veden laatua verrataan tarkkailuvesistön oletettuun luonnontilaan eli ns. ihannetasoon.

Taulukko 1. Havaintopaikkakohtaiset laatuluokitusindeksit syksyllä 2023 ja 2022

TUNNUS	PISTE	VEDEN LAATULUOKITUS			
		syksy 2023		syksy 2022	
1B	Vilajoki 012, Pentinkylä	3,62	välttävä/tyydyttävä	2,92	tyydyttävä
1	Vilajoki 010, Juopperi	3,84	välttävä	4,36	välttävä/huono
2B	Vilajoki 067, Puhdistamon yläpuoli	3,14	tyydyttävä	4,09	välttävä
2	Vilajoki 008, Puhdistamon alapuoli	3,35	tyydyttävä/välttävä	5,04	huono
3	Vilajoki 007, Maantiesilta, Vaalimaantie	3,74	välttävä	4,69	huono
5	Vilajoki pienrajav. 050, Harjula	3,63	välttävä/tyydyttävä	2,25	hyvä
Kaikkien havaintopaikkojen keskiarvo		3,55	välttävä/tyydyttävä	3,89	välttävä

Syksyllä 2023 vesi oli kokonaislaadultaan syksyä 2022 heikompaa Pentinkylän (1B) ja Harjulan (5) havaintopaikoilla. Eniten havaintopaikkojen vedenlaatua heikensivät kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}) ja väriluku. Harjulan havaintopaikalla (5) vesi oli laadultaan edellisvuotta huonompaa lähes kaikkien tutkittujen laatuparametrien osalta. Muilla havaintopaikoilla vesi oli kokonaislaadultaan edeltävää syksyä parempaa. Veden kokonaislaatua paransivat alhaisempi sameus, sähkönjohtavuus ja ravinnepitoisuudet sekä veden parempi hygieeninen laatu. Kaikkien havaintopaikkojen keskimääräinen vedenlaatuindeksi 3,55 indikoi välttävää/tyydyttävää ja hieman edeltävää syksyä parempaa vedenlaatua.

Iida Hietamies
ympäristöasiantuntija

LIITTEET Havaintopaikkakartta

VILAJOEN JA PUKALUKSEN VESISTÖTARKKAILU

