

URPALANJOEN VESISTÖTARKKAILU LOKAKUUSSA 2023

1 YLEISTÄ

Urpalanjoen vesistö tarkkailua toteutetaan Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy:n 22.8.2018 laatiman tarkkailuohjelman (No 1554b/18) mukaisesti. Jokinäytteet otetaan neljä kertaa vuodessa (helmi-maalis-, touko-, elo- ja loka-marraskuu) ja Suurijärven näytteet otetaan kaksi kertaa vuodessa (helmi-maalis- ja elokuussa). Havaintopaikat on esitetty taulukossa 1 ja liitteessä 1. Miehikkälän kunnan tekemä vapaaehtoinen tarkkailu havaintopaikoilla 10 ja 11 on päättynyt vuoden 2022 alussa. Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy otti Urpalanjoen tarkkailun vuoden neljännet näytteet 16.10.2023 viideltä havaintopaikalta. Näytteet analysoitiin Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy:n laboratorioissa.

Taulukko 1. Urpalanjoen velvoitetarkkailun havaintopaikat.

TUNNUS	HERTTA-NIMI	KOORDINAATIT (ETRS-TM35FIN)
1	Kirkkojoki 061	6752261 – 529827
2	Kirkkojoki 057	6752743 – 531947
4	Kirkkojoki Haimila 051	6755356 – 537615
8	Urpalanjoki 033	6754997 – 539658
9	Urpalanjoki Suo-A 031 2900	6750488 – 541583
12*	Urpalanjoki pienraja 001	6721934 – 549267
13	Suurijärvi 016	6728724 – 549385

* Havaintopaikka Miehikkälän kunnan vapaaehtoisessa tarkkailussa

2 VESISTÖTARKKAILUN TULOKSET

Kirkkojoen vesi oli ennen Taavetin jätevedenpuhdistamon purkupaikkaa (havaintopaikka 1) lievästi sameaa, humuspitoista (COD_{Mn}) ja erittäin tummaa. Veden sähkönjohtavuus oli sisävesille ominaisella tasolla. Ravinnetypitoisuuksiltaan (kokonaistyyppi ja –fosfori) vesi luokiteltiin reheväksi. Vesi oli hygieeniseltä laadultaan tutkituilta osin likaantunutta. Taavetin jätevedenpuhdistamon purkupaikan jälkeen (havaintopaikka 2) jätevesien vaikutus näkyi kohonneena ammoniumtyppipitoisuutena. Myös kokonaistyyppi- ja kokonaisfosforipitoisuudessa oli havaittavissa kasvua. Veden sähkönjohtavuus kasvoi hieman, ollen kuitenkin edelleen sisävesille ominaisella tasolla. Veden E.Coli-bakteerien määrä puolestaan puolittui puhdistamon yläpuoliseen havaintopaikkaan verrattuna. Muutoin vesi oli hygieeniseltä laadultaan tutkituilta osin melko samankaltaista puhdistamon yläpuoliseen havaintopaikkaan (1) verrattuna. Havaintopaikan vesi oli sameaa, erittäin tummaa ja humuspitoista (COD_{Mn}). Kirkkojoen loppuosuudella (havaintopaikka 4) veden sähkönjohtavuus, kokonaistyyppi-, kokonaisfosfori- sekä ammoniumtyppipitoisuus kasvoivat edelleen. Sähkönjohtavuus oli kuitenkin edelleen sisävesille ominaisella tasolla. Kokonaistyyppipitoisuudeltaan vesi luokiteltiin erittäin reheväksi ja kokonaisfosforipitoisuudeltaan reheväksi. Vesi oli hygieeniseltä laadultaan tutkituilta osin likaantunutta ja samankaltaista puhdistamon alapuoliseen havaintopaikkaan (2) verrattuna. Kirkkojoen veden laatuun vaikuttaa pistekuormituksen lisäksi myös hajakuormitus.

Kirkkojoen vesi oli lokakuussa 2023 syksyn pitkän aikavälin (2012–2022) keskiarvoihin verrattuna tummempaa, humuspitoisempaa (COD_{Mn}) ja happamampaa. Veden ammoniumtyppipitoisuus oli pitkän aikavälin keskiarvoa alhaisempi ja vesi oli tutkituilta osin hygieeniseltä laadultaan keskimääräistä parempaa. Muilta osin vesi oli laadultaan hieman parempaa tai melko samankaltaista pitkän aikavälin keskiarvoihin verrattuna.

Kirkkojoen ja Urpalanjoen yhtymän jälkeen (havaintopaikka 8) vesi oli sameaa, erittäin tummaa ja humuspitoista (COD_{Mn}). Väriarvo ja humuspitoisuus (COD_{Mn}) laskivat kuitenkin hieman Kirkkojoen havaintopaikkoihin nähden. Veden sähkönjohtavuus oli aiempien havaintopaikkojen tapaan sisävesille ominaisella tasolla. Kokonaistyyppipitoisuus oli erittäin rehevälle ja kokonaisfosforipitoisuus rehevälle vedelle ominainen. Ammoniumtyppipitoisuus kääntyi laskuun ja lähes puolittui edeltävän havaintopaikan (4) pitoisuuteen verrattuna. Veden hygieeninen laatu puolestaan heikentyi hieman Kirkkojoen loppuosuuteen (4) nähden. Urpalanjoen Suo-Anttilan havaintopaikalle (9) tultaessa ammoniumtyppipitoisuus laski edelleen. Kokonaistyyppi- ja kokonaisfosforipitoisuus kasvoivat ja vesi luokiteltiin ravinnetypitoisuuksiltaan erittäin reheväksi. Keskimääräiseltä hygieeniseltä laadultaan vesi oli melko samankaltaista havaintopaikkaan 8 nähden.

Urpalanjoen havaintopaikkojen (8 ja 9) vesi oli lokakuussa 2023 pitkän aikavälin (2012–2022) keskiarvoihin verrattuna humuspitoisempaa (COM_{Mn}) ja hygieeniseltä laadultaan (E.Coli- ja enterobakteerit) hieman huonompaa. Sähkönjohtavuus sekä ammoniumtyppi- ja kokonaistyyppipitoisuus olivat pitkän aikavälin keskiarvoa alhaisemmat. Muilta osin vesi oli laadultaan hieman parempaa tai melko samankaltaista pitkän aikavälin keskiarvoihin verrattuna.

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

Taulukko 2. Havaintopaikkakohtaiset laatuluokitusindeksit lokakuussa 2023 ja 2022

TUNNUS	PISTE	VEDEN LAATULUOKITUS			
		lokakuu 2023		lokakuu 2022	
1	Kirkkojoki, 061	3,71	välttävä	3,63	tydyttävä/välttävä
2	Kirkkojoki, Parsikko 057	4,26	välttävä	4,69	huono
4	Kirkkojoki, Haimila 051	4,57	huono/välttävä	4,30	välttävä
8	Urpalanjoki, 033	4,43	välttävä/huono	4,11	välttävä
9	Urpalanjoki, Suo-Anttila 031	4,43	välttävä/huono	3,59	tydyttävä/välttävä
<i>Havaintopaikkojen keskim. veden laatu</i>		<i>4,28</i>	<i>välttävä</i>	<i>4,06</i>	<i>välttävä</i>

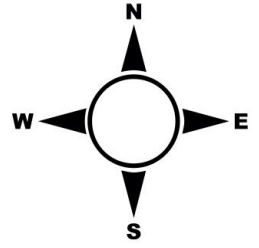
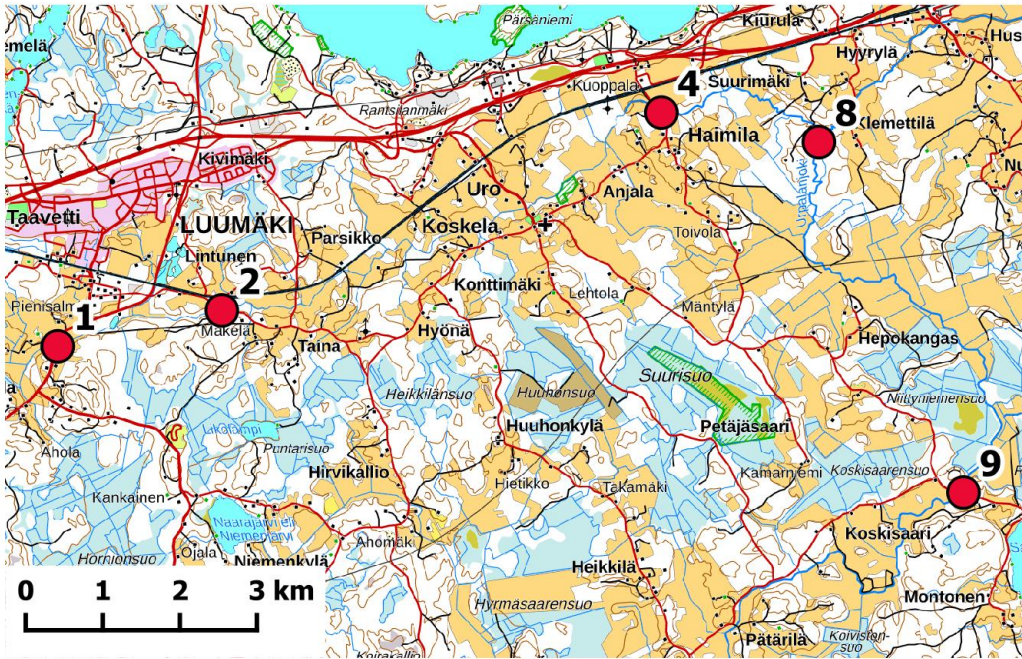
Lokakuussa 2023 vesi oli kokonaislaadultaan lokakuuta 2022 huonompaa kaikilla havaintopaikoilla, lukuun ottamatta Taavetin jätevedenpuhdistamon alapuolista havaintopaikkaa (2). Havaintopaikan 2 vedenlaatu oli värilukua ja humuspitoisuutta (COD_{Mn}) lukuun ottamatta edeltävää vuotta parempi. Myös muilla havaintopaikoilla vedenlaatuindeksiä heikensivät merkittävimmin väriluku ja kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}). Kaikkien havaintopaikkojen keskimääräinen vedenlaatuindeksin arvo 4,28 indikoi välttävää ja hieman edeltävää syksyä huonompaa vedenlaatua.

SAIMAAN VESI- JA YMPÄRISTÖTUTKIMUS OY

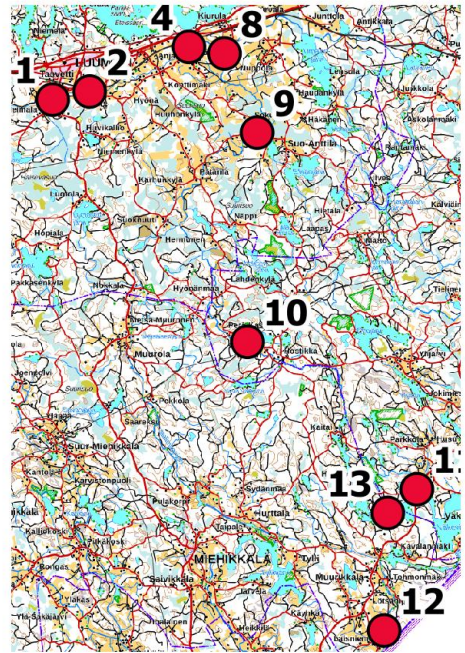
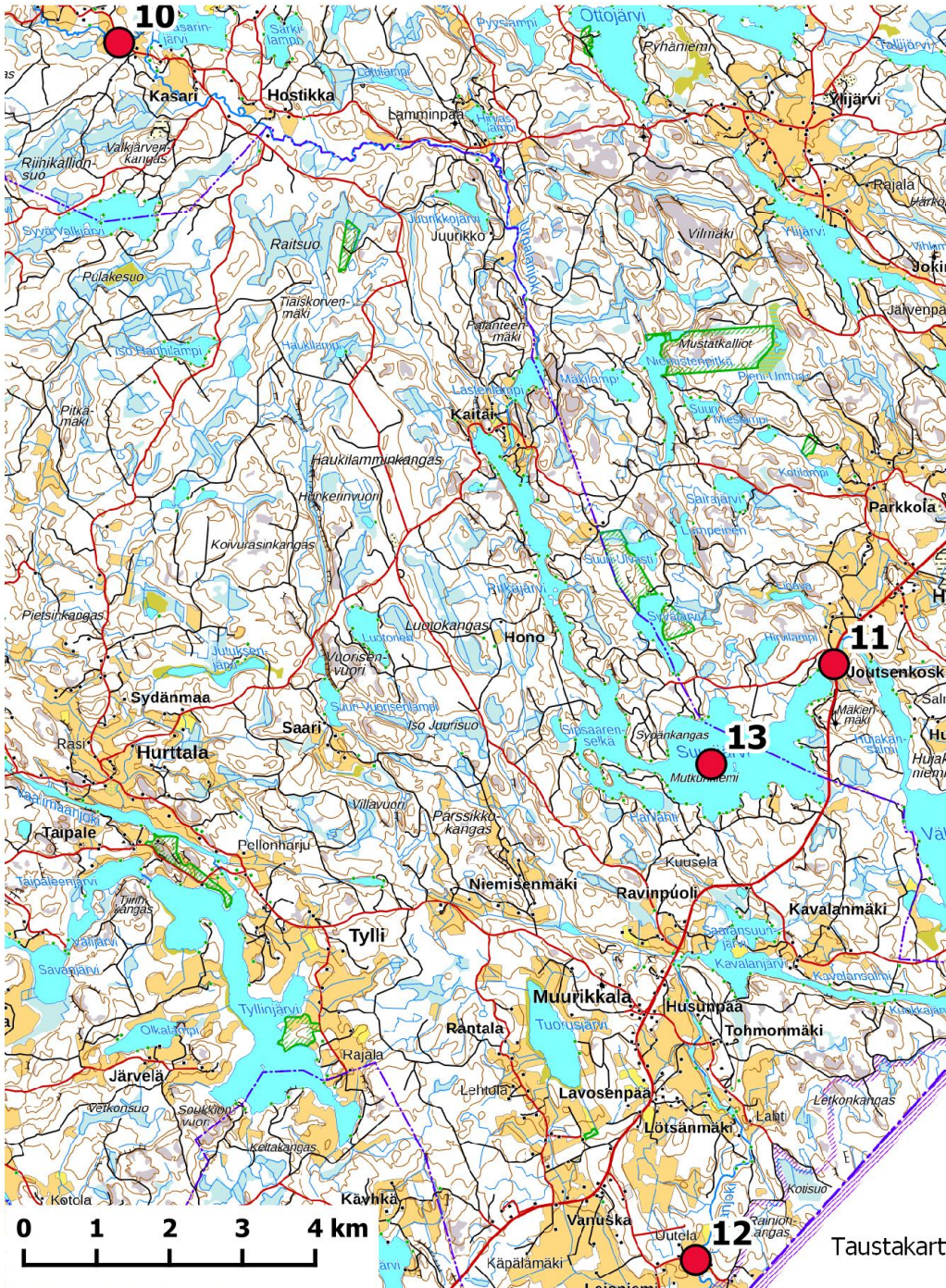
Iida Hietamies
ympäristöasiantuntija

LIITTEET

Havaintopaikkakartta



● Havaintopaikat



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