

URPALANJOEN VESISTÖTARKKAILU MAALISKUUSSA 2024

1 YLEISTÄ

Urpalanjoen vesistötarkkailua 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 3. Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy otti Urpalanjoen vesistötarkkailun vuoden ensimmäiset näytteet 4.3.2024 seitsemältä eri havaintopaikalta. Miehikkälän kunnan tekemä vapaaehtoinen tarkkailu havaintopaikoilla 10 ja 11 on päätynyt vuoden 2022 alussa. 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 ylimmällä pisteellä ennen Taavetin jätevedenpuhdistamon purkupaikkaa (havaintopaikka 1) vesi oli lievästi sameaa, humuspitoista (COD_{Mn}) ja erittäin tummaa. Ravinnepitoisuudet (kokonaistyyppi ja –fosfori) olivat rehevälle vedelle ominaisella tasolla. Vesi oli tutkituilta osin hygieeniseltä laadultaan lievästi likaantunutta. Taavetin jätevedenpuhdistamon purkupaikan alapuolella (havaintopaikka 2) jätevesien vaikutus näkyi jätevesille tyypillisesti ammoniumtyyppipitoisuuden ja sähkönjohtavuuden kasvuna sekä veden hygieenisen laadun selvänä heikkenemisenä. Myös ravinnepitoisuudet kasvoivat ja vesi luokiteltiin kokonaistyyppipitoisuudeltaan erittäin reheväksi ja kokonaisfosforipitoisuudeltaan reheväksi. Kirkkojoen loppuosuudella (havaintopaikka 4) veden laatu heikkeni edelleen, lukuun ottamatta veden humus- ja kiintoainepitoisuutta sekä sameusarvoa, jotka laskivat hieman. Hygieeniseltä laadultaan vesi oli selvästi likaantunutta. Kirkkojoen veden laatuun vaikuttaa pistekuormituksen lisäksi myös hajakuormitus. Kirkkojoen havaintopisteiden (1,2,4) vesi oli maaliskuussa 2024 keskimäärin talvien 2010–2023 keskimääräistä tasoa tummempaa ja humuspitoisempaa. Veden happitilanne oli keskimääräistä huonompi, ollen välttävä. Muiden tutkittujen vedenlaatutekijöiden osalta vesi oli laadultaan keskimääräistä tasoa parempaa.

Kirkkojoen ja Urpalanjoen yhtymän jälkeen (havaintopaikka 8) veden ammoniumtyyppipitoisuus laski ja hygieeninen laatu parani edeltävään havaintopaikkaan (4) nähden. Sähkönjohtavuus puolestaan kasvoi hieman, ollen koholla sisävesille tyypilliseen luonnontilaiseen tasoon nähden. Muilta osin vesi oli laadultaan melko samankaltaista edeltävään havaintopaikkaan nähden. Hygieeniseltä laadultaan vesi oli likaantunutta. Suo-Anttilan havaintopaikalle tultaessa (havaintopaikka 9) veden ammoniumtyyppipitoisuus laski ja hygieeninen laatu parani edelleen edeltävään havaintopaikkaan verrattuna. Ravinnepitoisuudet (kokonaistyyppi ja –fosfori) kasvoivat ollen erittäin rehevälle vedelle ominaisella tasolla. Havaintopaikan vesi oli sameaa, humuspitoista ja erittäin tummaa sekä hygieeniseltä laadultaan likaantunutta. Urpalanjoen havaintopisteiden (8,9) vesi oli maaliskuussa 2024 keskimäärin talvien 2010–2023 keskimääräistä tasoa tummempaa sekä kokonaistyyppi- ja humuspitoisempaa. Muilta osin vesi oli laadultaan parempaa tai melko samankaltaista pitkän aikavälin keskiarvoihin nähden.

Suurijärvellä veden happitilanne heikkeni selvästi pohjaa kohden mentäessä, ollen pohjanläheisessä vesikerroksessa melko huono. Kokonaisfosfori- ja kiintoainepitoisuus olivat alusvedessä muuta vesipatsasta korkeammat. Alusvesi oli myös selvästi tummempaa ja sameampaa. Suurijärven vesi oli maaliskuussa keskimäärin sameaa, humuspitoista ja erittäin tummaa. Ravinnepitoisuuksiltaan (kokonaistyyppi ja –fosfori) vesi luokiteltiin erittäin reheväksi. Veden sähkönjohtavuus oli sisävesille ominaisella luonnontilaisella tasolla. Päälyysvesi oli hygieeniseltä laadultaan likaantunutta, mutta alusveden hygieeninen laatu oli melko hyvä. Maaliskuussa 2024 Suurijärven vesi oli hieman talvien 2010–2023 keskimääräistä tasoa tummempaa sekä humus- ja ravinnepitoisempaa. Myös veden hygieeninen laatu oli hieman pitkän aikavälin keskiarvoa huonompi.

Urpalanjoen alimmalla rajavyöhykkeellä sijaitsevalla havaintopaikalla (havaintopaikka 12) veden hygieeninen laatu parani Suurijärven havaintopaikkaan (13) nähden. Vesi luokiteltiin lievästi

likaantuneeksi. Veden ammoniumtyppipitoisuus ja sähkönjohtavuus olivat aiempia jokihavaintopaikkoja alhaisemmat. Havaintopaikan vesi oli sameaa, erittäin tummaa ja ravinnepitoisuuksiltaan rehevää. Urpalanjoen vedenlaatu Suurijärven jälkeen oli maaliskuussa 2024 melko samalla tasolla talven pitkän aikavälin (2010–2023) keskimääräiseen vedenlaatuun nähden, lukuun ottamatta ammoniumtyppipitoisuutta, joka oli keskimääräistä korkeampi.

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

Taulukko 2. Havaintopaikkakohtaiset laatuluokitusindeksit maaliskuussa 2024 ja maaliskuussa 2023

TUNNUS	PISTE	VEDEN LAATULUOKITUS			
		maaliskuu 2024		maaliskuu 2023	
1	Kirkkojoki, 061	3,39	tydyttävä/välttävä	2,63	tydyttävä/hyvä
2	Kirkkojoki, Parsikko 057	4,44	välttävä/huono	3,99	välttävä
4	Kirkkojoki, Haimila 051	4,57	huono/välttävä	4,63	huono/välttävä
8	Urpalanjoki, 033	4,28	välttävä	4,06	välttävä
9	Urpalanjoki, Suo-Anttila 031	4,37	välttävä/huono	3,89	välttävä
12	Urpalanjoki, pienraja 001	3,40	tydyttävä/välttävä	3,37	tydyttävä/välttävä
13	Suurijärvi 016	3,86	välttävä	3,39	tydyttävä/välttävä

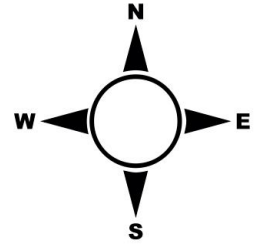
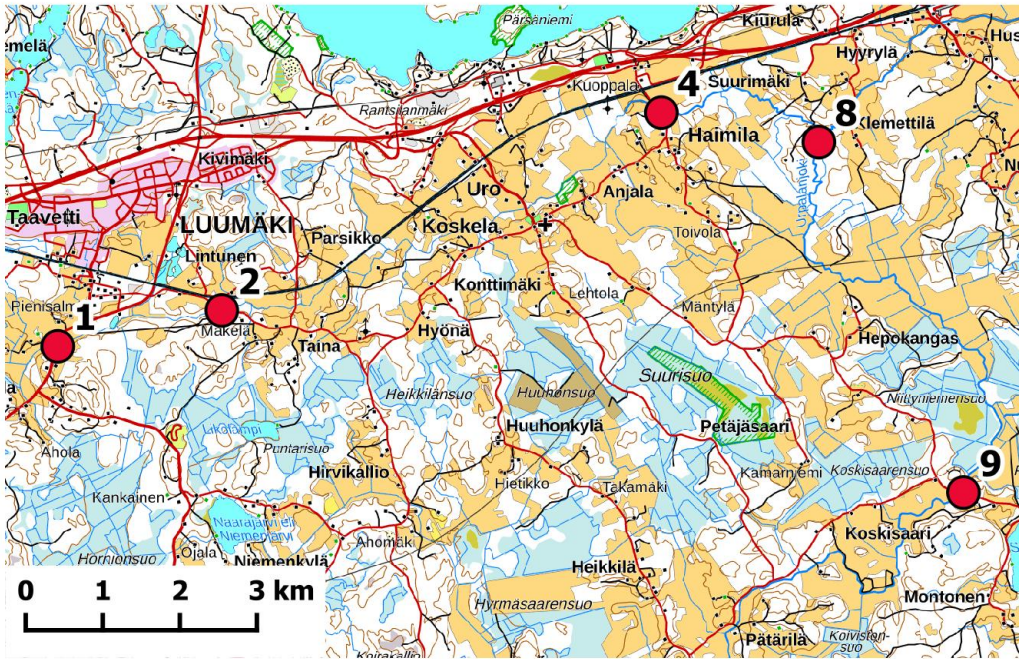
Vesi oli maaliskuussa 2024 edeltävän vuoden maaliskuuta huonompaa kaikilla havaintopaikoilla, lukuun ottamatta Kirkkojoen Haimilan havaintopaikkaa (4), jossa vesi oli laadultaan hieman edeltävää vuotta parempaa. Merkittävimmin havaintopaikkojen veden laatuluokitusta heikensivät väri-luku ja humuspitoisuus. Lisäksi korkeat kokonaistyyppipitoisuudet heikensivät veden laatua erityisesti havaintopaikoilla 4, 8 ja 9.

SAIMAAN VESI- JA YMPÄRISTÖTUTKIMUS OY

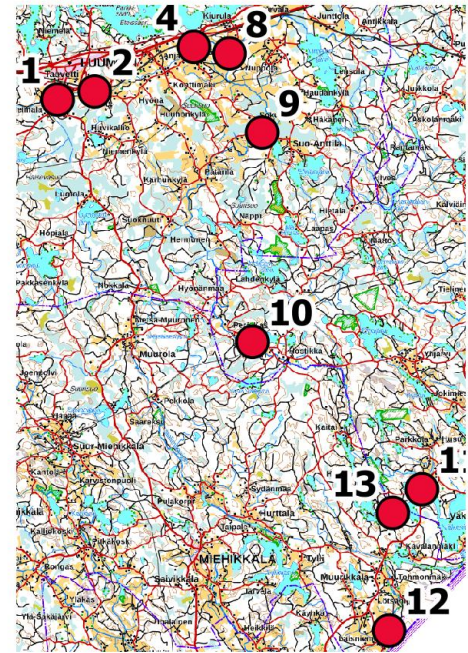
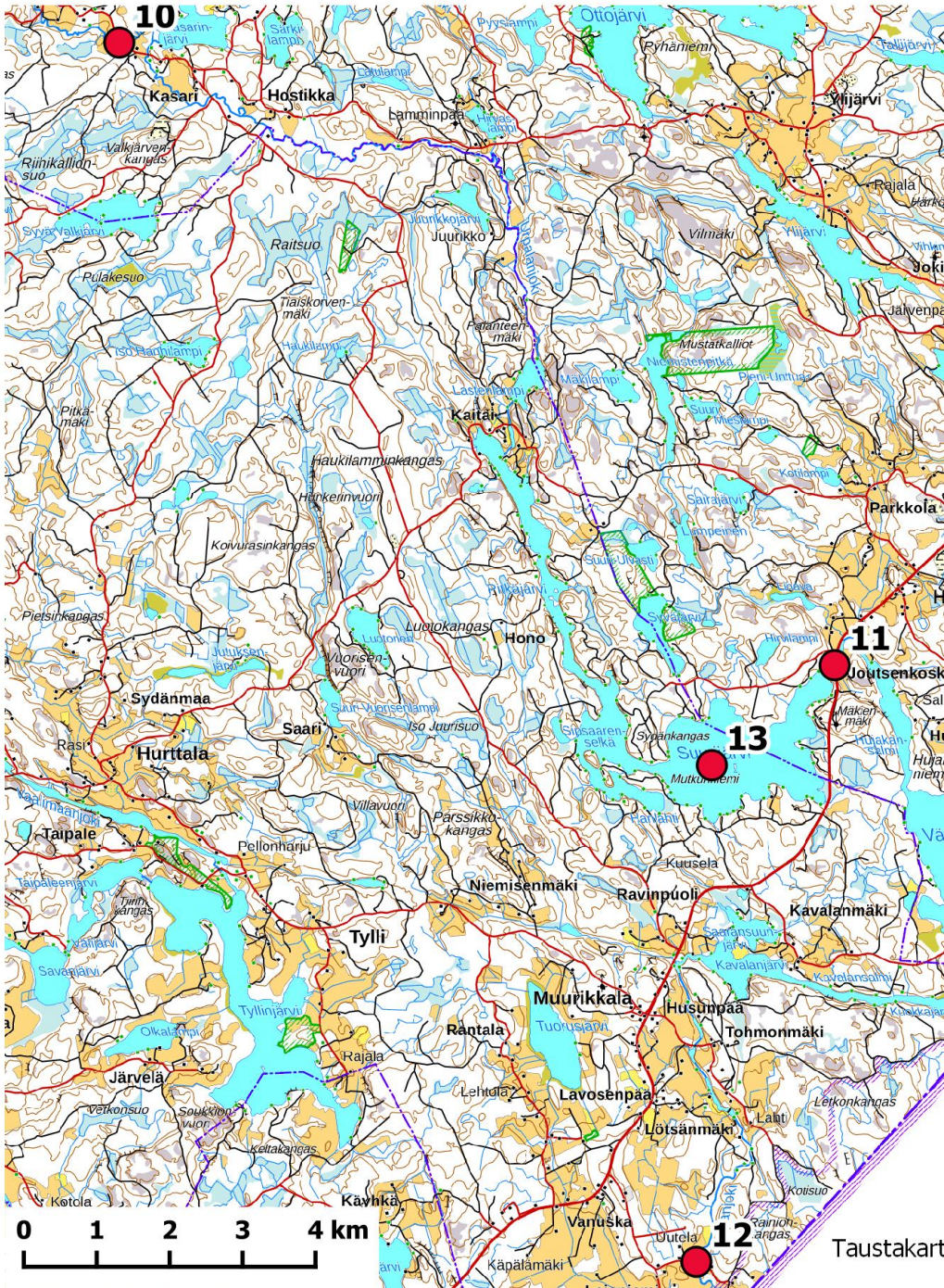
Iida Hietamies
ympäristöasiantuntija

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