

Urpalanjoen vesistötarkkailu loka- kuussa 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. Miehikkälän kunnan tekemä vapaaehtoinen tarkkailu havaintopaikoilla 10 ja 11 on päätynyt vuoden 2022 alussa. Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy otti Urpalanjoen tarkkailun vuoden neljännet näytteet 2.10.2024 viideltä havaintopaikalta. Näytteet analysoitiin Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy:n laboratoriossa.

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	6750488 – 541583
12*	Urpalanjoki pienraja 001	6721934 – 549267
13	Suurijärvi 016	6728724 – 549385

*Havaintopaikka Miehikkälän kunnan vapaaehtoisessa tarkkailussa

2. Vesistö tarkkailun tulokset

Kirkkojoen vesi oli ennen Taavetin jätevedenpuhdistamon purkupaikkaa (1) lievästi sameaa, humuspitoista (COD_{Mn}) ja erittäin tummaa. Veden sähkönjohtavuus oli sisävesille ominaisella tasolla. Kokonaistyyppipitoisuudeltaan vesi luokiteltiin reheväksi ja kokonaisfosforipitoisuudeltaan lievästi reheväksi. Hygieeniseltä laadultaan vesi oli tutkituilta osin likaantunutta. Jätevedenpuhdistamon purkupaikan alapuolella (2) jätevesien vaikutus näkyi selvästi kohonneina ravinnepitoisuuksina ja sähkönjohtavuuden kasvuna. Veden väriluku ja humuspitoisuus (COD_{Mn}) puolestaan laskivat. Vesi luokiteltiin ravinnepitoisuuksiltaan reheväksi. Sähkönjohtavuus oli hieman koholla sisävesille tyypilliseen luonnontilaiseen tasoon nähden. Koliformisten bakteerien määrässä todettiin pientä kasvua. E.Coli- ja enterobakteerien määrä puolestaan laski hieman. Vesi oli puhdistamon alapuolella lievästi sameaa, erittäin tummaa ja humuspitoista (COD_{Mn}). Kirkkojoen loppuosuudella (4) veden sähkönjohtavuus sekä ravinnepitoisuudet kasvoivat edelleen. Myös veden hygieeninen laatu heikkeni puhdistamon alapuoliseen havaintopaikkaan (2) nähden. Vesi luokiteltiin hygieeniseltä laadultaan selvästi likaantuneeksi. Kokonaistyyppipitoisuudeltaan vesi oli erittäin rehevää ja kokonaisfosforipitoisuudeltaan rehevää. Kirkkojoen vedenlaatuun vaikuttaa piste-kuormituksen lisäksi hajakuormitus.

Kirkkojoen vesi oli lokakuussa 2024 syksyn pitkän aikavälin (2012–2023) keskiarvoihin verrattuna ammoniumtyyppipitoisempaa. Muilta osin vesi oli laadultaan parempaa tai samankaltaista pitkän aikavälin keskimääräiseen tasoon nähden.

Kirkkojoen ja Urpalanjoen yhtymän jälkeen (8) vesi oli sameaa, erittäin tummaa ja humuspitoista (COD_{Mn}). Veden sähkönjohtavuus kasvoi edelleen hieman, ollen koholla sisävesille ominaiseen luonnontilaiseen tasoon nähden. Kokonaistyyppipitoisuudeltaan vesi luokiteltiin erittäin reheväksi ja kokonaisfosforipitoisuudeltaan reheväksi. Ammoniumtyyppipitoisuus kääntyi laskuun. Koliformisten bakteerien ja enterobakteerien määrä laski ja E.Coli-bakteerien määrä kasvoi edeltävään havaintopaikkaan nähden. Vesi luokiteltiin selvästi likaantuneeksi. Urpalanjoen Suo-Anttilan havaintopaikalle (9) tultaessa ammoniumtyyppipitoisuus laski edelleen. Kokonaistyyppi- ja kokonaisfosforipitoisuus puolestaan kasvoivat selvästi, ollen erittäin rehevälle vedelle ominaiset. Myös veden sameusarvo, väriluku ja humuspitoisuus (COD_{Mn}) kasvoivat. Koliformisten bakteerien määrässä havaittiin selvää kasvua. E.Coli- ja enterobakteerien määrä puolestaan laski. Hygieeniseltä laadultaan vesi luokiteltiin selvästi likaantuneeksi.

Urpalanjoen havaintopaikkojen (8 ja 9) vesi oli lokakuussa 2024 laadultaan pitkän aikavälin (2012–2023) keskimääräistä tasoa huonompaa, lukuun ottamatta

sameusarvoa, kiintoainepitoisuutta sekä enterobakteerien määrää, jotka olivat keskimääräistä alhaisemmat.

Taulukossa 2 on esitetty havaintopaikkakohtaiset laatuluokitusindeksit. Urpаланjoen matemaattinen laatuluokitusmalli (Saukkonen, Vesitalous 6/91 ja 3/92) perustuu veden sähkönjohtavuuden, väriluvun, COD_{Mn}:n, kokonaisfosforin, konnaistypen 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 2024

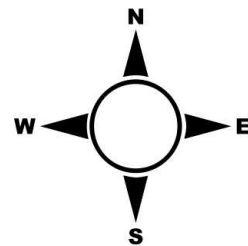
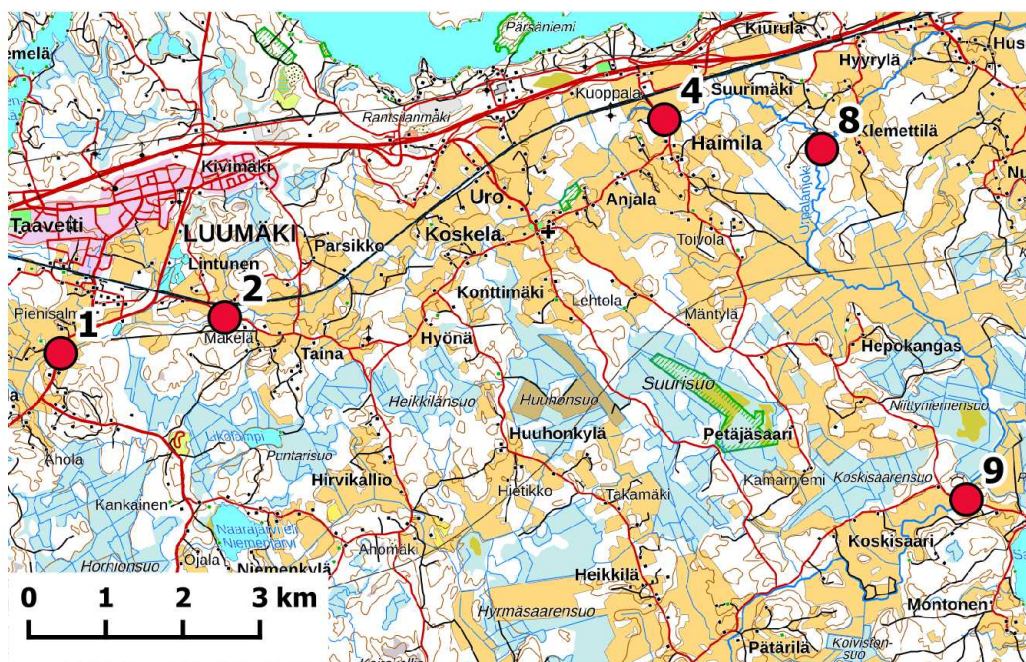
Tunnus	Havaintopaikka	Veden laatuluokitus			
		Lokakuu 2023		Lokakuu 2024	
1	Kirkkojoki, 061	3,71	välttävä	3,34	tydyttävä
2	Kirkkojoki, Parsikko 057	4,26	välttävä	3,98	välttävä
4	Kirkkojoki, Haimila 051	4,57	huono/ välttävä	4,32	välttävä
8	Urpalanjoki, 033	4,43	välttävä/ huono	4,41	välttävä/ huono
9	Urpalanjoki, Suo-Anttila 031	4,43	välttävä/ huono	4,82	huono
<i>Havaintopaikkojen ka.</i>		<i>4,28</i>	<i>välttävä</i>	<i>4,18</i>	<i>välttävä</i>

Lokakuussa 2024 vesi oli kokonaislaadultaan lokakuuta 2023 parempaa kaikilla havaintopaikoilla, lukuun ottamatta Suo-Anttilan havaintopaikkaa (9). Havaintopaikan vedenlaatua heikensivät edeltävää vuotta korkeammat ravinnepitoisuudet sekä sähkönjohtavuus. Kaikkien havaintopaikkojen keskimääräinen vedenlaatuindeksin arvo 4,18 indikoi välttävää ja hieman edeltävää syksyä parempaa vedenlaatua.

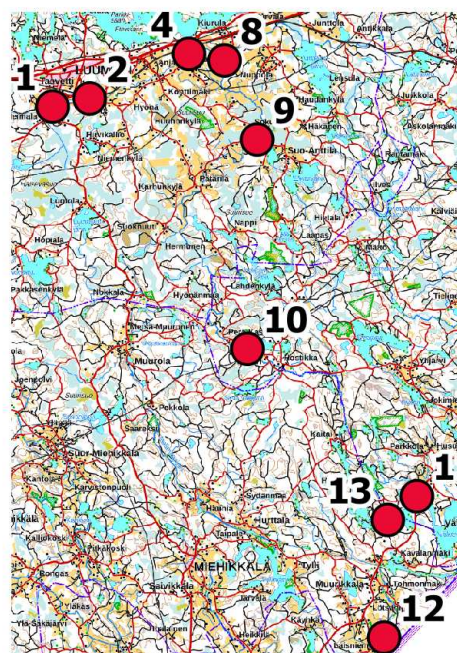
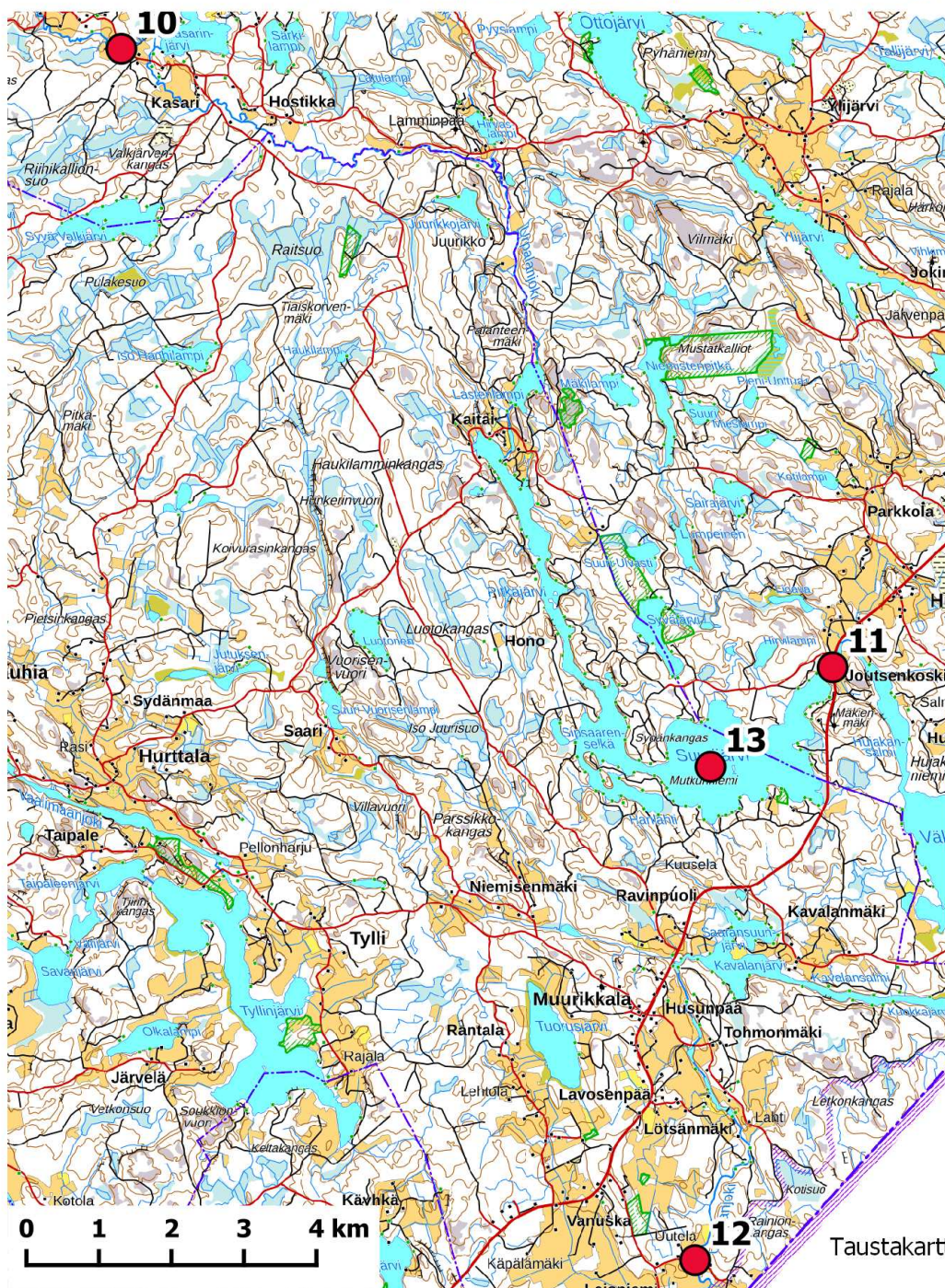
SAVO-KARJALAN YMPÄRISTÖTUTKIMUS OY

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