

Vilajoen ja Pukalusjärven vesistötarkkailu kesällä 2025

1. Yleistä

Vilajoen ja Pukalusjärven tarkkailua toteutetaan Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy:n laatiman tarkkailuohjelman (No 2744b/17, 5.12.2017) mukaisesti. Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy otti 7.8.2025 vuoden kolmannet näytteet kahdeksalta (8) havaintopaikalta, joista kuusi oli jokipisteitä ja kaksi järvipisteitä. Näytteet analysoitiin Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy:n laboratoriossa.

2. Vesistötarkkailun tulokset

Vesi oli elokuussa 2025 kaikilla havaintopaikoilla humuspitoista, väriltään erittäin tummaa ja sameusarvoltaan lievästi sameaa. Vesi luokiteltiin kaikilla havaintopaikoilla ravinnepitoisuuksiltaan (kokonaistyyppi ja -fosfori) reheväksi. Korkeimmat typpipitoisuudet mitattiin tarkkailun ylimmällä Pentinkylän havaintopaikalla (1B) ja Harjulan havaintopaikalla (5). Korkein kokonaisfosforipitoisuus puolestaan mitattiin Lahnajärvestä (4). Typpipitoisuudet olivat alhaisimmat Pukalusjärvestä (6) ja jätevedenpuhdistamon taustahavaintopaikalla (2B). Alhaisimmat kokonaisfosforipitoisuudet puolestaan mitattiin puhdistamon ylä- ja alapuolisilla havaintopaikoilla (2B ja 2). Sähkönjohtavuus oli sisävesille ominaisella luonnontilaisella tasolla kaikilla havaintopaikoilla.

Vesi oli hygieeniseltä laadultaan tutkituilta osin likaantunutta kaikilla tarkkailussa olevilla havaintopaikoilla. Hygieeniseltä laadultaan heikointa vesi oli Vaalimaantien sillan havaintopaikalla (3) ja jätevedenpuhdistamon alapuolisella havaintopaikalla (2). Puhdistamon alapuoliselle havaintopaikalle (2) tultaessa bakteerien määrä ja veden ammoniumtyppipitoisuus kasvoivat selvästi taustapisteesseen (2B) nähden.

Havaintopaikkojen veden happitilanne vaihteli välttävistä erinomaiseen tasoon. Pukalusjärven havaintopaikan (6) alusveden (7–11 m) happitilanne oli kuitenkin melko huono. Alusvesi oli hieman muuta vesipatsasta sameampaa ja typpipitoisempaa.

Lahnajärven (4) ja Pukalusjärven (6) havaintopaikkojen pintavedestä (0–2 metriä) otetusta kokomaanäytteestä määritettiin a-klorofyllipitoisuus. Vesi luokiteltiin molemmilla havaintopaikoilla a-klorofyllipitoisuuden osalta reheväksi.

Taulukossa 1 on esitetty havaintopaikkakohtaiset laatuluokitusindeksit. Vilajoen matemaattinen laatuluokitusmalli (Saukkonen, Vesitalous 6/91 ja 3/92) perustuu veden sameuden, sähköjohtavuuden, väriluvun, COD_{Mn}:n, kokonaisfosforin, kokonaistypen pitoisuuksiin ja bakteerien (E. coli) määrään. Pukalusjärven laatuluokitusmallissa huomioidaan lisäksi alusveden hapenkyllästysaste. Vedenlaatu-
mallissa mittaushetken veden laatua verrataan tarkkailuvesistön oletettuun luonnontilaan eli ns. ihannetasoon.

Taulukko 1. Havaintopaikkakohtaiset laatuluokitusindeksit kesällä 2025 ja 2024

Tunnus	Piste	Veden laatuluokitus	
		Kesä 2025	Kesä 2024
1B	Vilajoki 012, Pentinkylä	3,84 välttävä	3,29 tyydyttävä
1	Vilajoki 010, Juopperi	3,89 välttävä	3,03 tyydyttävä
2B	Vilajoki 067, Puhdistamon yläpuoli	3,00 tyydyttävä	3,33 tyydyttävä
2	Vilajoki 008, Puhdistamon alapuoli	3,48 tyydyttävä/ välttävä	4,44 välttävä/ huono
3	Vilajoki 007, Maantiesilta, Vaalimaantie	3,83 välttävä	3,52 välttävä/ tyydyttävä
4	Lahnajärvi 072	3,50 tyydyttävä/ välttävä	3,18 tyydyttävä
5	Vilajoki pienrajav. 050, Harjula	3,47 tyydyttävä/ välttävä	2,91 tyydyttävä
6	Pukalus 002	3,23 tyydyttävä	3,49 tyydyttävä/ välttävä

Kesällä 2025 vesi oli kokonaislaadultaan parasta jätevedenpuhdistamon taustahavaintopaikalla (2B) ja huonointa Juopperin havaintopaikalla (1). Edeltävään kesään nähden vesi oli puhdistamon taustapisteellä (2B), heti puhdistamon alapuolella (2) ja Pukaluksessa (6) laadultaan parempaa. Muilla havaintopaikoilla veden kokonaislaatu oli edeltävää kesää huonompi. Kaikilla havaintopaikoilla veden kokonaislaatua heikensivät veden väriluku sekä humuspitoisuus.

SAVO-KARJALAN YMPÄRISTÖTUTKIMUS OY

Iida Hietamies
Ympäristöasiantuntija

Liitteet Havaintopaikkakartta

VILAJOEN JA PUKALUKSEN VESISTÖTARKKAILU

