

Lausunto 1.4.2026

Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojelu ry.

Artjärven jätevesipumppaamoiden vuodot tammi-helmikuu 2026

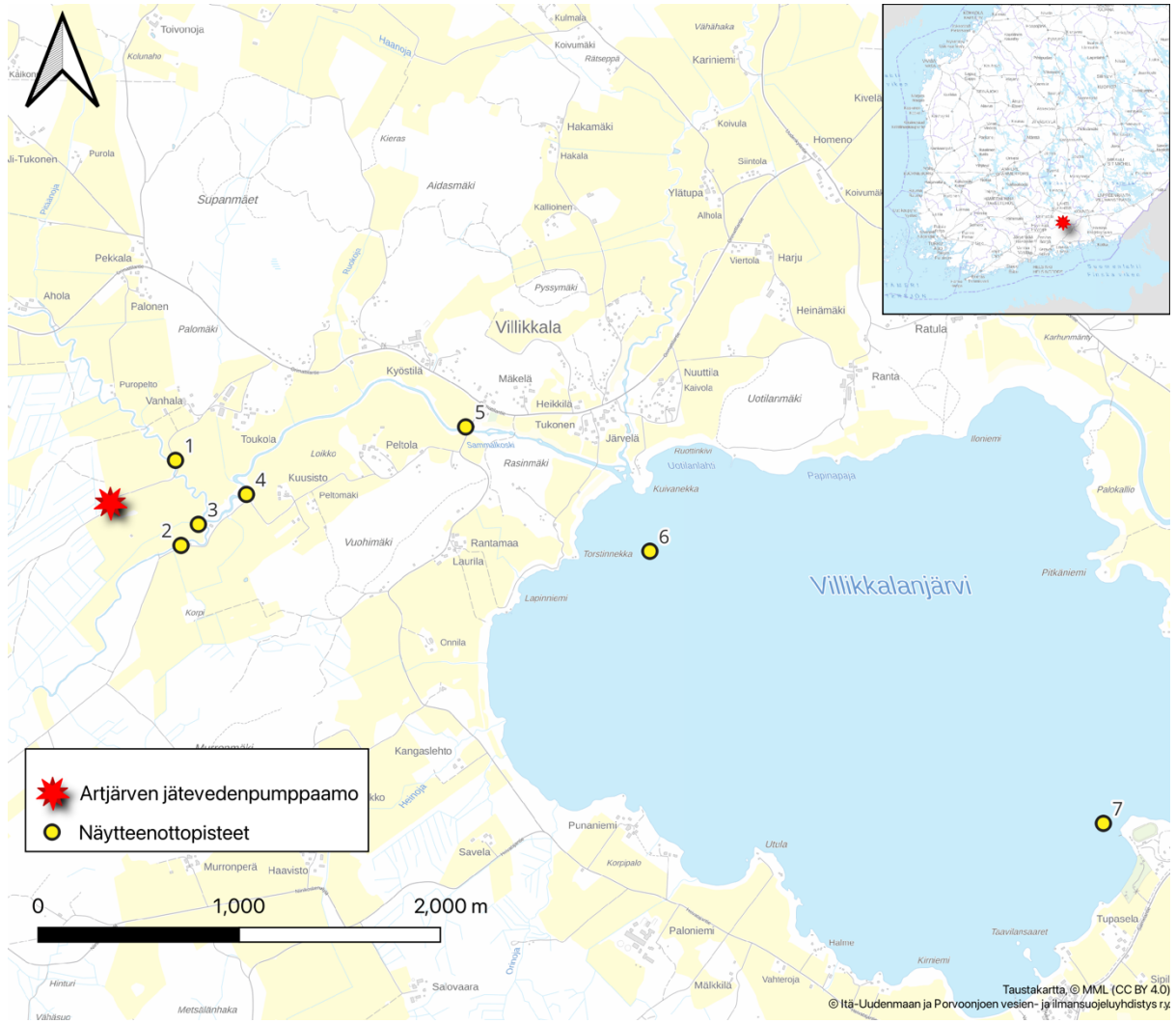
1. Tapahtumakuvaus

Kuusiston pumppaamon laiterikko aiheutti arviolta 1 500 m³ (1,5 miljoonaa litraa) laimentamattoman yhdyskuntajäteveden päästön Orimattilassa Artjärvellä noin 13.1.-29.1.2026 välisenä aikana. Orimattilan Vesi Oy korjasi laitevian siten, että virtausmittarin mukaan pumppaamo alkoi toimia jälleen 29.1.2026. Jätevettä virtasi paikallisia lasku- ja salaojia pitkin Köylinjoki–Haltiajoki -vesistöön ja päätyi lopulta Villikkalanjärveen. Ylivuotaneesta jätevesilietteestä kerättiin osa talteen ja maansiirtotöillä kuljetettiin n. 74 tonnia lietettä, lunta ja maa-ainesta sisältänyttä jätettä Kujalan jäteasemalle. Orimattilan Vesi Oy:n arvion mukaan jätevesipumppaamosta ulos päässyt jätevesi on valunut tienvarsiojaan 1-1,5 m³ erissä keskimäärin 20 minuutin välein. Tienvarsiojaan valuneesta jätevesilietteestä suurin osa jäi oletettavasti ojaan, eikä ojasta päässyt suoraa valumia vesistöön. Jäteveden suotovettä sen sijaan kulkeutui salaojaputkistoa pitkin Haltia-Köylinjokeen ja eteenpäin Villikkalanjärveen.

Viranomaisten ja Orimattilan Vesi Oy:n pyynnöstä Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys haki tapaukseen liittyen vedenlaatunäytteitä. Ensimmäisen kerran näytteet päästiin hakemaan vasta 2.3.2026, siis jo yli kuukausi jätevesivuodon päättymisen jälkeen. Villikkalanjärveltä kahdelta näytepisteeltä ja Säyhteeltä yhdestä näytepisteestä otettiin vielä täydentävät vesinäytteet eri syvyyksiltä 10.3.2026. (Kuva 1, taulukko 1).

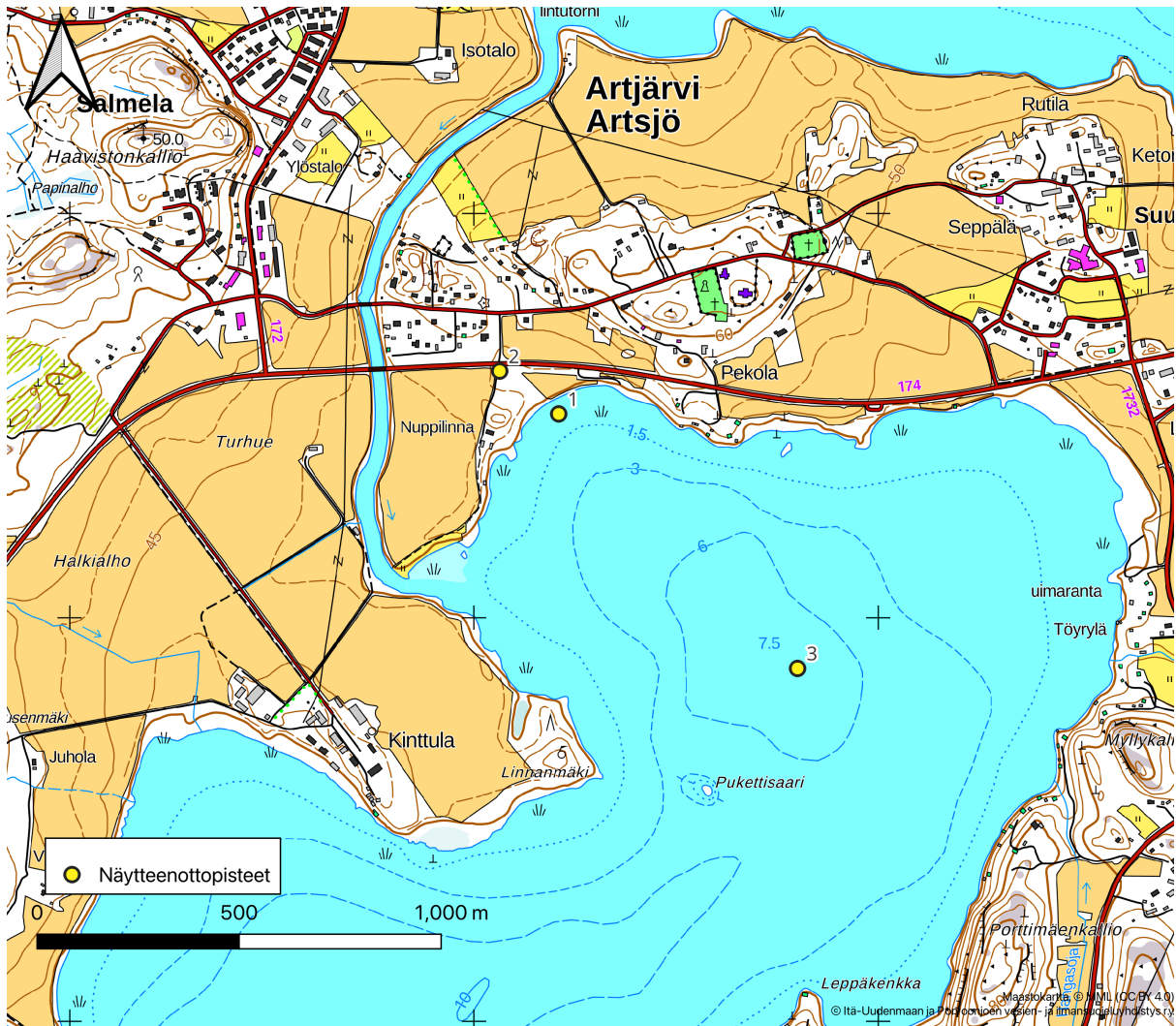
Sää oli ehtinyt helmi-maaliskuun vaihteessa lämmentä merkittävästi tammi-helmikuussa vallinneeseen tilanteeseen ja lumet sulivat nopeasti. Näytteenoton ajankohtana vesistöihin virtasi jo huomattavia määriä lumien sulamisvesiä ja virtaamat olivat merkittävästi kasvaneet jätevesipäästön ajankohtaan verrattuna.

Artjärvellä tapahtui toinen jätevesivuoto Nuppilinnantiellä 26.2.-3.3.2026 välisenä aikana, jolloin jätevesipumppaamolta pääsi arviolta 80-85 m³ jätevettä maastoon. Orimattilan Vesi Oy puhdisti ojia 3.-4.3.2026 imuautoilla ja ojien pintamaata poistettiin lisäksi kaivinkoneella 4.3.2026. Maastohavaintojen perusteella ei todettu merkkejä siitä, että jätevettä olisi päässyt Pyhäjärveen asti. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys haki tapaukseen liittyen vedenlaatunäytteitä purku-ojasta ja Pyhäjärvestä purkuojan suualueelta 5.3.2026. Kymijoen vesi ja ympäristö ry haki täydentävät vesinäytteet Pyhäjärveltä vielä 13.3. järven itäpäähän syvänteeltä. (Kuva 2, taulukko 2).



fid	time	name	x_coord	y_coord	Näytenro
1	2026/03/02 14:16:49.415+00	Villikkala - vertailunäyte	448834.689903086	6736568.09501278	7
2	2026/03/02 13:23:20.017+00	Villikkala - purkualue	446580.390006036	6737921.05096991	6
3	2026/03/02 13:02:54.764+00	Salaojakaivon purkuoja	444336.189689844	6738054.77009656	3
4	2026/03/02 13:00:43.792+00	Sammalkosken näytepiste	445664.869186444	6738538.96781454	5
5	2026/03/02 11:50:56.644+00	Haltianjoki (yläpuolinen piste)	444249.836057956	6737949.94334288	2
6	2026/03/02 11:29:55.503+00	Haltia-Köylinjoki	444574.928124531	6738203.70508043	4
7	2026/03/02 10:41:25.983+00	Köylinjoki tienylityksen yläpuolelta	444222.385307587	6738372.94340335	1

Kuva 1 ja taulukko 1. Kuusiston pumpaamon sijainti ja näytteenottpaikat kartalla sekä näytepisteiden koordinaatit.



fid	name	x_coord	y_coord	Näytenro
1	Järvivesi, Pyhäjärvi	449210	6734504	1
2	Ojavesi, Nuppilinnantie (bakteerinäyte)	449064	6734610	2
3	Itäpään syväne, Pyhäjärvi	449801	6733874	3

Kuva 2 ja taulukko 2. Nuppilinnantien pumppaamovuodon näytteenottoaikat kartalla ja näytepisteiden koordinaatit.

2. Virtaaman arviointi jätevesipäästön ajankohtana

Köylinjoesta tai Haltiajoesta ei ole saatavilla virtaamatietoja. Jokien valuma-alueiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 120 neliökilometriä, eikä siellä ole lainkaan virtaamia tasaavia järviä. Kun tarkastellaan itäisen Uudenmaan muiden vähäjärvisien vesistöjen virtaamia päästön ajankohtana ja suhteutetaan se Haltia-Köylinjoen valuma-alueen pinta-alaan, saadaan arvio joen virtaamasta päästön aikana. Koska päästö osui pakkasjaksolle, jokien virtaamat olivat laskussa ja siten pienimmillään päästöjakson lopussa.

Loviisanjoki: valuma-alue 118 km², virtaama 29.1.26 n. 0,46 m³/s.

Hirvihaaranjoki: valuma-alue 326 km², virtaama 29.1.26 n. 0,26 m³/s.

Ilolanjoki: valuma-alue 260 km², virtaama 29.1.26 n. 0,06 m³/s.

Taasianjoki: valuma-alue 477 km², virtaama 29.1.26 n. 1,62 m³/s.

Haltia-Köylinjoen valuma-alueen pinta-alaan suhteutettuna laskennalliset virtaamat vaihtelevat välillä 0,03-0,46 m³/s eli vaihtelu on huomattavaa eri vesistöjen välillä. Virtaaman voi kuitenkin olettaa olleen alimmillaan noin 0,1-0,2 m³/sekunti päästön aikana. Kuusiston pumppaamolta on Haltia-Köylinjokea noin kolmen kilometrin matka Villikkalanjärveen. Päästön aikaisista pienistä virtaamista huolimatta on oletettavaa, että kuormitusta on päätynyt melko nopeasti myös Villikkalanjärveen.

3. Arvioitu kuormitus vesistöön Kuusiston pumppaamolta

Vääräkosken puhdistamolle vuoden aikana tulleen jäteveden laadun perusteella Kuusiston pumppaamolta ympäristöön kohdistuneen ravinnepulssin arvioidaan laskennallisesti olevan suurimmillaan seuraava:

- **Kokonaisfosfori:** 18,6 kg
- **Kokonaistyyppi:** 135,2 kg
- **Ammoniumtyppi:** 97,4 kg

Erityisesti ammoniumtyypen pitoisuudet ovat korkeita vastaanottavalle vesistölle. Raakajätevedessä pitoisuudet ovat lähes 15 kertaa korkeammat kuin käsitellyssä jätevedessä, mikä voi aiheuttaa välittömän toksisuusriskin vesieliöstölle purkupaikalla. Liukoisessa muodossa esiintyvän ammoniumtyypen happea kuluttava vaikutus, samoin kuin jäteveden sisältämän orgaanisen aineksen happea kuluttava vaikutus, ovat vesistöissä suurta.

Kuormitusmäärät on laskettu seuraavasti:

Vuotomäärä (V): 1500 m³ (1,5 miljoonaa litraa).

Jäteveden pitoisuus (C): Vääräkosken tammikuun 2026 raportin mukaan (Tuleva):

- Kokonaisfosfori (P) 12,4 mg/l
- Kokonaistyyppi (N): 90,1 mg/l
- Ammoniumtyppi (NH₄-N): 64,9 mg/l

$$\text{Ravinnekuormitus (kg)} = \frac{\text{Pitoisuus} \left(\frac{\text{mg}}{\text{l}}\right) * \text{Vuotomäärä} (\text{m}^3)}{1000}$$

Fosfori: (12,4 * 1500) / 1000 = 18,6 kg

Tyyppi: (90,1 * 1500) / 1000 = 135,2 kg

Ammonium: (64,9 * 1500) / 1000 = 97,4 kg

Hahmottaaksemme päästön kokonaisvaikuttavuutta, vertaamme jätevesipäästöä luonnolliseen vuosikuormitukseen (Vemala-aineisto):

- **Villikkalanjärveen kohdistuva P-kuormitus:** 18 000 kg/vuosi.
- **Jätevesipäästön osuus vuosikuormituksesta:** (18,6 / 18000) * 100 = 0,1 %
- **Jätevesipäästön osuus tyypillisestä kuukausikuormituksesta:** (18,6 / 1500) * 100 = 1,2 %

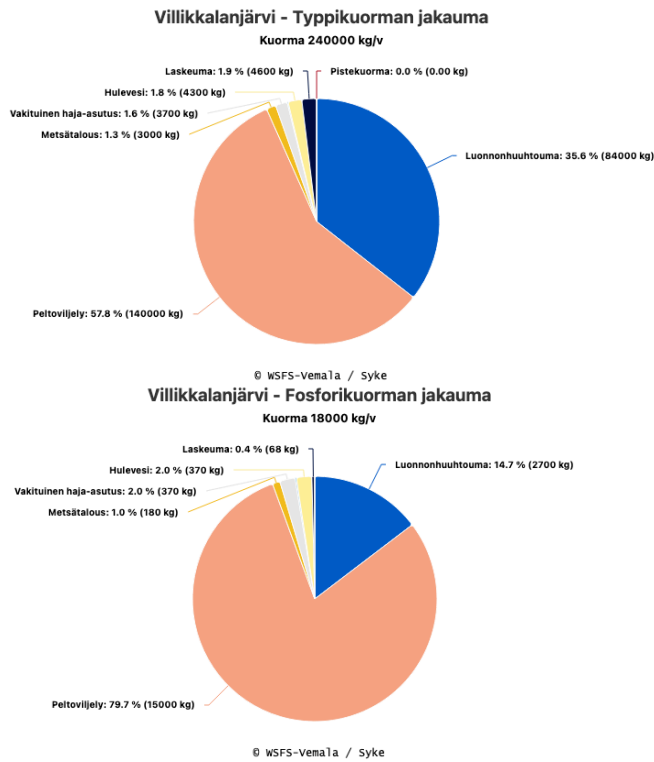
- **Villikkalanjärveen kohdistuva N-kuormitus:** 240 000 kg/vuosi
- **Jätevesipäästön osuus vuosikuormituksesta:** (135,2 / 240000) * 100 = 0,1 %

- **Jätevesipäästön osuus tyypillisestä kuukausikuormituksesta:** (135,2 / 20000) *
100 = 0,7 %

Kuormitusmäärien arviointi: Jätevesipäästön lietteestä ja kiintoaineesta saatiin Orimattilan Vesi Oy:n ja maansiirtourakoitsijan tiedonannon mukaan merkittävä määrä kerättyä pois ja kuljetettua jäteasemalle. Pieni osa jätevedestä on saattanut myös imeytyä maaperään matkalla salaojien kautta. Jätevesien sisältämistä ravinteista ja bakteereista iso osa on sitoutuneena kiintoainekseen. Koska suuri osa jätevesilietteestä jäi tienvarsiojaan ja poistettiin kaivinkoneella, on todellinen vesistöön päätynyt ravinnekuorma merkittävästi laskennallista pienempi. Koska poiskuljetetusta lietteestä ei ole saatavilla erillisiä analyysejä sen koostumuksesta, on lietteen sisältämien ravinteiden ja haitta-aineiden tarkkaa määrää mahdotonta arvioida. Näiden tekijöiden pohjalta arvioituna jätevesipäästön ravinnekuormituslisä on Villikkalanjärveen suurimmillaankin selvästi alle prosentti kuukauden kokonaiskuormituksesta. Vesistöön nyt päätyneen jäteveden (kiintoaine siis jäänyt pääosin ojaan) sisältämä fosfori on pääosin liukoisessa biosaatavassa muodossa ja siten suoraan levien ja kasvien välittömästi hyödynnettävissä. Hajakuormana valuma-alueelta tuleva fosfori sitä vastoin on kasvukauden ajankohdasta riippuen suurimmaksi osaksi sitoutuneena maapartikkeleihin, eikä siten ole välittömästi esimerkiksi edistämässä levien kasvua.

Ravinteiden ja orgaanisen aineen lisäksi vesistöön päätyi jäteveden mukana myös ulosteperäistä bakteerikuormitusta ja muita mahdollisia taudinaiheuttajia. Villikkalanjärveen ei normaaliolosuhteissa kohdistu yhdyskuntajätevesikuormitusta ja siten tämä on vesistölle ylimääräistä kuormitusta. Ulosteperäisiä bakteereita vesistöön päätyy kuitenkin valuma-alueelta valumavesien mukana ja viemäriverkostoon kuulumattomista kiinteistöistä haja-asutuksen jätevesistä, mitkä voivat ajoittain heikentää vesistön hygieenistä laatua.

Vaikka jätevesipäästön kokonaiskuormitus on suhteellisen pieni verrattuna valuma-alueelta tulevaan hajakuormitukseen, päätyi se vesistöön yhdestä purkupisteestä alhaisten talvivirtaamien aikaan. Tämä on voinut aiheuttaa hetkellistä hapenkulutusta ja bakteerisaastumista Haltia-Köylinjoessa ja Villikkalanjärvessä joen lähivaikutusalueella.



Kuva 3. Villikkalanjärveen kohdistuvan typpi- ja fosforikuormituksen jakautuminen eri lähteisiin.



Kuva 4. Köylinjoki-Haltianjokeen kohdistuvan typpi- ja fosforikuormituksen jakautuminen eri lähteisiin.

4. Vedenlaatunäytteiden tulkinta

Vesinäytteiden tulokset ovat lausunnon liitteenä. Maaliskuun 2. päivänä otetut vesinäytteet osoittivat jätevesipäästön oletetun purkupaikan alapuolella ravinnepitoisuuksia, jotka olivat

alhaisempia kuin Villikkalanjärven taustapisteissä. Tämä havainto ei tarkoita jätevesipäästön vaikutusten puuttumista, vaan kertoo päästön merkittävästä laimenemisesta näytteenottoajankohtaan mennessä. Näytteenottoajankohtaan kohdistui suuri määrä lumen sulamisvesiä. Koska maa oli lumen sulamisen alkaessa vielä roudassa, oli sulamisvesi suhteellisen kirkasta ja sisälsi vähemmän maalta peräisin olevaa kiintoaine- ja ravinnekuormaa kuin tulvavesi yleisesti. Tulvavesien mukana vesistöihin päätyy yleisesti kohonneita määriä ulosteperäisiä bakteereita, mikä näkyi myös päästön yläpuolisissa vesinäytteissä.

- **Sulamisvesien vaikutus:** Näytteenottohetkellä jään päällä oli osalla näytteenottopisteistä 10–20 cm kerros sulamisvettä ja viimeaikaisia sadevesiä. Tämän valunnan oletetaan vaikuttaneen vesipatsaaseen siten, että vesinäytteet heijastavat laimentunutta valumavettä aiemman jätevesipulssin sijaan.
- **Aikaulottuvuus:** Jätevesipumppaamon vuodon korjauksen ja näytteenoton välinen neljän viikon viive on mahdollistanut jätevesien kulkeutumisen kauemmas virtaussuunnassa, tai sen oletetaan laimentuneen merkittävästi suureen vesimäärään ja ehtineen osittain jo laskeutua järven sedimentteihin.

Paikallisen osakaskunnan omatoimisen epävirallisen näytteenoton tulokset 19.2. antavat viitteitä siitä, että jätevesien vaikutus näkyi tuolloin vielä selvemmin Haltianjoessa jätevesipäästön alapuolella, mutta jo tuolloin bakteeripitoisuudet olivat melko alhaisia voimakkaaseen suoraan jätevesikuormitukseen verrattuna. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys teki Villikkalanjärvellä happitilanteen kartoitukset kenttämittarilla (YSI ProSolo) 20.2. osana Vesistötalkarihankkeen vuosittaisia mittauksia ja happitilanne järvellä oli hyvä. Maaliskuussa suoritettujen näytteenottojen tuloksista ei ole pääteltävissä selkeää jätevesivaikutusta vastaanottavissa vesistöissä, eikä 10.3.2026 Villikkalanjärvestä ja Säyhteestä otetuissa näytteissä näy poikkeavuuksia normaaleista ajankohtaan verrattavista tilanteista.

Koliformisten bakteerien kohonneet pitoisuudet jokinäytteissä 2.3., myös jätevesipäästön yläpuolella, viittaavat valumavesien suureen määrään ja niiden mukanaan kuljettamaan bakteerikuormaan valuma-alueelta. Koliformisten bakteerien määrä kertoo maaperästä ja valuma-alueelta tulevasta hygieenisestä kuormituksesta, eikä suoraan viittaa ihmisperäiseen bakteerikuormitukseen. Maaliskuussa 2.3. otetuissa vertailunäytteissä jätevesipäästön vaikutusalueen ulkopuolelta todettiin paikoin korkeampia bakteeripitoisuuksia kuin Villikkalanjärvessä samaan aikaan, mikä viittaa hajakuormituksen merkittävään vaikutukseen näytteenottohetkellä. Ihmisperäisessä suorassa bakteerikuormituksessa ulosteperäisten bakteerien suhde *E. coli* ja enterokokkibakteerien välillä on noin 3:1, mikä on lähellä jätevesipäästön alapuolelta osakaskunnan ottamissa epävirallisissa näytteissä ilmennyt.

Nuppilinnantien jätevesivuotoon liittyneiden vesinäytteiden tuloksissa näkyi 5.3.2026 otetuissa näytteissä merkittäviä jätevesivaikutuksia purkuojasta otetussa näytteessä ja kohonneita bakteeripitoisuuksia esiintyi myös purkuojan suulla Pyhäjärvestä otetussa näytteessä, mikä viittaa lievään jätevesivaikutukseen myös järven rantavedessä. Pyhäjärven syvänteestä otetuissa näytteissä 13.3.2026 ei ollut havaittavissa jätevesipäästöön viittaavia tuloksia.

5. Pohdinta

Haltia-Köylinjoki on luokiteltu tyydyttävään ja Villikkalanjärvi välttävään ekologiseen tilaan (Pintavesien tila: Suomen ympäristökeskus, Elinvoimakeskukset). Molempien vesistöjen kannalta kaikenlainen lisäkuormitus hidastaa niiden tilan paranemista ja hyvään ekologiseen tilaan pääsyä. Villikkalanjärven veden viipymän on arvioitu olevan erittäin pitkä, noin 3-4 vuotta, eli järveen päätyvät ravinteet ja haitta-aineet poistuvat hitaasti järven kierrosta ja mahdolliset muutokset kuormitustilanteessa näkyvät hitaasti.

Otettujen vesinäytteiden perusteella on mahdotonta arvioida jätevesipäästön paikallisia ja ajallisia vaikutuksia, koska viiveestä ja suuresta määrästä lumen sulamisvesiä johtuen jätevesivaikutuksia ei voitu erottaa voimakkaasta taustakuormasta. Jätevesikuormituksen voimakkuutta voidaan tässä tapauksessa arvioida ainoastaan laskennallisesti kokonaiskuormina. Jätevesipäästön laskennallinen ravinnekuormitus on prosentteissa mitattuna hyvin pieni suhteessa valuma-alueelta tulevaan kuormitukseen, mutta bakteerimäärät ja muu haitta-ainekuormitus ovat voineet olla päästön aikana ja jonkin aikaa sen jälkeen paikallisesti merkittäviä. Paikallisella vaikutuksella viitataan tässä Haltia-Köylinjoen jätevesipäästön alapuoliseen vaikutusalueeseen ja sen purkualueeseen Villikkalanjärvellä. Havaitusta voimakkaasta kemiallisesta laimenemisesta huolimatta paikalliset hetkelliset bakteeri-indikaattorit ja maastohavainnoissa todettu "vieras haju" vahvistavat jätevesijälkien olemassaolon. Jätevesipäästön ajankohtana vallinneissa viileissä/kylmissä olosuhteissa ulosteperäiset bakteerit, kuten *E. coli* ja enterokokit, säilyvät elinkykyisinä jopa useita viikkoja ja jään alla auringon UV-valon bakteereja tappava vaikutus ei ole niin merkittävää kuin avoveden aikaan. Bakteerien ja jätevesien sekoittuminen suureen vesimäärään kuitenkin lieventää mahdollisia riskejä ulosteperäisten bakteerien terveysvaikutuksille. Villikkalanjärven veden pitkästä viipymästä johtuen on myös mahdollista, että jätevesissä liuenneessa muodossa olleet ravinteet vaikuttavat alkukevään ja alkukesän levätilanteeseen. Vaikutus levätilanteeseen arvioidaan vähäiseksi, mutta ei ole täysin poissuljettavissa. Villikkalanjärven sedimenttiin laskeutunut kiintoaine ja ravinteet voivat myös olosuhteiden vaikutuksesta ajan myötä palautua järven kiertoon (sisäinen kuormitus) ja vaikuttaa järven happi- ja ravinnetilanteeseen.

Jätevesikuormituksen hetkellinen vaikutus Haltia-Köylinjoen vesistöön on voinut olla päästön aikaisten alhaisten virtaamien vuoksi merkittävä. Talviaikainen happitilanne alueen vesistöissä on kuitenkin ollut ilmeisen hyvä päästön ajankohtana, mikä puskuroi hetkellisen voimakkaan hapenkulutuksen vaikutuksia. Paikallisista vaikutuksista voi saada paremman käsityksen pohjaeläinnäytteenotoilla, koeravustuksilla ja sähkökoekalastuksilla. Biologiset tutkimukset tehdään kuitenkin yleisesti vasta syksyisin ja erityisesti alueen kalasto palautuu oletettavasti melko nopeasti järven läheisyyden vaikutuksesta. Jätevesipäästön alapuolella Sammalkoskella on biologisiin selvityksiin soveltuva näytealue, josta on myös aikaisempaa vertailuaineistoa.

Yhdyskuntajätevesi sisältää tyypillisesti pieniä määriä lääkeaineita ja muita kotitalouskemikaaleja. Näitä yhdisteitä ei tässä tapauksessa analysoitu, eikä niiden pitoisuuksista ole käytettävissä mittaustietoja. On kuitenkin tunnettua, että hormonaalisilla lääkevalmisteilla voi olla vaikutuksia vesieliöihin jo hyvin pieninä pitoisuuksina. Ilman erillisiä analyysejä ei voida vahvistaa, onko lääkeaineita päätynyt ympäristöön ja millaisia mahdollisia vaikutuksia lääkeaineilla voi olla eliöihin, mutta tätä mahdollisuutta ei voida myöskään täysin sulkea pois. Koska Villikkalanjärven ei kohdistu jätevesien pistekuormitusta, ovat nämä jätevesien mahdollisesti sisältämät haitta-aineet ylimääräinen

lisä järvestä. Myös näistä haitta-aineista merkittävä osa on sitoutuneena kiintoaineeseen ja saatiin oletettavasti kerättyä talteen ojasta jätevesilietteen poiston yhteydessä. Osakaskunta toimitti Villikkalanjärvestä kaloja analysoitavaksi kalojen hygieenisen laadun osalta, eikä kalojen hygieenisessä laadussa havaittu MetropoliLab:n lausunnon perusteella huomautettavaa.

Jätevesivuodon ja näytteenoton välillä oli yli 30 päivän viive ja lisäksi olosuhteet ehtivät tällä ajanjaksolla muuttua merkittävästi. Päästö tapahtui pakkasjaksolla, jolloin jokien virtaamat olivat hyvin pieniä. Näytteenoton ajankohtana lumien sulaminen ehti alkaa. Sulamisvedet huuhtoivat mahdollisia jäämiä eteenpäin, päästön vaikutukset laimenivat suureen vesimäärään ja tulvavesiin mukana tuleva taustakuormitus näkyi vesinäytteissä. Siten päästön vaikutusta voidaan arvioida vain karkeasti laskennallisilla määrillä. Pumppaamolta jätevesi päätyi ensin pitkään tienvarsiojaan ja sieltä salaojakaivon kautta putkia pitkin vesistöön. Oja on toiminut ainakin osittain saostuskaivon tavoin ja suuri osa kiinteästä jätteestä ja siihen sitoutuneista ravinteista ja bakteereista on voitu kerätä pois. Siten vesistöön asti päätyi vain osa laskennallisesta ravinnemäärästä. Päästön mukana vesistöön päätynyttä todellista kuormitusmäärää on mahdotonta arvioida tarkasti.

Vesistölle aiheutuneen vahingon määrää ja laatua on saatavilla olevien tietojen valossa vaikea erottaa järveen kohdistuvan muun kuormituksen vaikutuksesta. Jätevesipäästön ajoittuminen talvelle ja sitä seuranneeseen lumien sulamisvesien aikaan lieventävät päästön mahdollisia akuutteja vaikutuksia. Päästön tapahtuminen esimerkiksi lämpimän ja vähän veden aikaan keskikesällä olisi sekä vesistölle että eliöstölle merkittävästi haitallisempaa. Jätevesipäästöllä ei ole arvioitavissa, nyt saadun tiedon valossa päästön laimeneminen ja päästöstä kulunut aika huomioiden, Villikkalanjärven virkistyskäyttöä rajoittavia vaikutuksia. Vastaavanlaisia tilanteita silmällä pitäen olisi jatkossa varmistettava, että päästöihin reagoimiseen ja vesistövaikutusten selvittämiseen olisi selkeät ohjeistukset ja työ voitaisiin aloittaa heti ilman viiveitä.

Artjärven Nuppilinnantien pumppaamon jätevesivuoto näkyi selvästi kohonneina bakteeripitoisuuksina purkuojassa ja kohonneita bakteeripitoisuuksia havaittiin myös Pyhäjärven rantavedessä purkuojan suuaukon läheisyydessä. Ekologiselta tilaltaan hyväksi luokiteltuun Pyhäjärveen mahdollisesti päätynyt jätevesivaikutus ei näy isossa järvestä kauempana päästöstä, joten vaikutukset ulottuvat luultavasti hetkellisesti ainoastaan purkuojan lähialueelle myös laimentuen lumen sulamisvesien vaikutuksesta merkittävästi. Pyhäjärven yläpuolisen Säyhteen -järven luusuan ruoppaustyöt ajoittuvat samaan ajankohtaan, mikä näkyy Pyhäjärven ravinnepitoisuuksissa, veden sameudessa ja kiintoainepitoisuudessa.

Porvoossa 1.4.2026

Sampo Vainio
Lars Finnbäck
Juha Niemi

Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojelu ry

**Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien-
ja ilmansuojelu**
E:003708849076
Runeberginkatu 17
06100 Porvoo

Maksaja
Orimattilan kaupunki Vesilaitos
E:003701299200630
PL 606
15101 Lahti



Näytetiedot

Näyte otettu	02.03.2026	Näytteenottaja	Lars Finnbäck/Sampo Vainio
Saapunut laboratorioon	02.03.2026	Näytteenoton syy	Tutkimus
Tutkimus alkoi	02.03.2026	Näytteenottoaika	Villikkala pumppaamovuoto, Orimattilan Vesi Oy
Tutkimus valmis	10.03.2026		
Yhteyshenkilö	Aleksi Laine, 0449740127, Toimitusjohtaja (FM, kemisti)		

Näytteenottajan lisätiedot:

911-7: Vertailuksi järven veden laadusta

Laboratorion lisätiedot:

911-2, -4, -5: Happimääritystä varten siirretty osanäytteet laboratoriossa hioskorkillisiin lasipulloihin, joten tulokset vain suuntaa antavia.

Analyysi	911-1 Jokivesi Köylinjoki tienylityksen yläpuolelta (yläpuolinen piste)	911-2 Jokivesi Haltianjoki (yläpuolinen piste)	911-3 Jokivesi Salaojakaivo n purkuoja	911-4 Jokivesi Joesta jonkun matkaa eteenpäin, missä kaksi jokea jo yhtyvät	Yksikkö	Menetelmä
Lämpötila	0,0	0,1	0,3	0,0	°C	Näytteenottajan mittaama
COD(Mn) *	5,4	5,7	7,8	5,4	mg/l	SFS 3036:1981
Happi	13,4	13,1	11,0	12,9	mg/l	Sis.menet., per. kumot. SFS 3040:1990
Hapen kyllästys-%	92	90	76	88	kyll.%	Sis.menet., per. kumot. SFS 3040:1990
Kiintoaine (GF/C 1,2 µm) *	20	18	8,9	20	mg/l	SFS-EN 872:2005
Sameus *	37	34	16	37	FNU	SFS-EN ISO 7027-1:2016
Sähkönjohtokyky *	11,4	13,4	13,6	12,7	mS/m	SFS-EN 27888:1994
Väri *	80	60	80	80	mg Pt/l	SFS-EN ISO 7887:2012 Method D
Typpi, kokonais- *	1 100	1 400	1 900	1 200	µg N/l	CFA, SFS-ISO 29441:2018 mod.
Typpi, ammonium- *	0,11	0,14	0,60	0,14	mg N/l	CFA, ISO 11732:2005(E) mod.
Fosfori, kokonais- *	77	110	400	100	µg P/l	CFA, SFS-EN ISO 15681-2:2018 mod.
E. coli -bakteerit *	370	310	85	290	mpn/100ml	Colilert, SFS-EN ISO 9308-2:2014
Kolimuotoiset bakteerit *	4 900	6 900	9 800	5 500	mpn/100ml	Colilert, SFS-EN ISO 9308-2:2014
Suolistoperäiset enterokokit *	50	70	130	90	pmy/100ml	SFS-EN ISO 7899-2:2000

Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

Analyysien mittausepävarmuudet toimitetaan pyydettyinä. Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointiin on pyydettyä lupa.

Kymen Ympäristölaboratorio Oy, Patosillantie 2, 45700 KUUSANKOSKI, puh. 05 544 3300, info@kymbiolab.fi

Ulkonäkö	Hieman samea 6 Partikkelei ta	Hieman samea 6 Partikkelei ta	Lievästi kellertävä 6 Partikkelei ta	Lievästi kellertävä 6 Partikkelei ta	ETS
Haju	Vieras	Pintavesi	Pintavesi	Pintavesi	Sisäinen menetelmä, ETS
Analyysi	911-5 Jokivesi Sammalkosk en näytepiste	911-6 Järvivesi Villikalanjär ven purkualueelta	911-7 Järvivesi Villikalan järvestä keskeltä/toise lta puolelta	Yksikkö	Menetelmä
Lämpötila	0,1	1,1	1,0	°C	Näytteenottajan mittaama
COD(Mn) *	5,3	7,8	16	mg/l	SFS 3036:1981
Happi	12,1	12,9	13,5	mg/l	Sis.menet., per. kumot. SFS 3040:1990
Hapen kyllästys-%	83	91	95	kyll.%	Sis.menet., per. kumot. SFS 3040:1990
Kiintoaine (GF/C 1,2 µm) *	20	18	25	mg/l	SFS-EN 872:2005
Sameus *	34	57	130	FNU	SFS-EN ISO 7027-1:2016
Sähkönjohtokyky *	13,5	15,2	12,7	mS/m	SFS-EN 27888:1994
Väri *	80	140	350	mg Pt/l	SFS-EN ISO 7887:2012 Method D
Typpi, kokonais- *	1 300	1 500	2 300	µg N/l	CFA, SFS-ISO 29441:2018 mod.
Typpi, ammonium- *	0,13	0,088	0,012	mg N/l	CFA, ISO 11732:2005(E) mod.
Fosfori, kokonais- *	97	98	150	µg P/l	CFA, SFS-EN ISO 15681-2:2018 mod.
E. coli -bakteerit *	160	96	10	mpn/100ml	Colilert, SFS-EN ISO 9308-2:2014
Kolimuotoiset bakteerit *	9 200	880	52	mpn/100ml	Colilert, SFS-EN ISO 9308-2:2014
Suolistoperäiset enterokokit *	150	90	5	pmy/100ml	SFS-EN ISO 7899-2:2000
Ulkonäkö	Lievästi kellertävä	Kellertävä	Keltainen 4 samea		ETS
Haju	Vieras	Vieras	Lievä vieras		Sisäinen menetelmä, ETS

Arv. arvio, < pienempi kuin, > suurempi kuin

* FINAS-akkreditoitu menetelmä

(p)=tulos poikkeaa raja-arvoista



Sini Korpi
Kemisti (FM)

Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

Analyysien mittausepävarmuudet toimitetaan pyydettyä. Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointiin on pyydetävä lupa.

Kymen Ympäristölaboratorio Oy, Patosillantie 2, 45700 KUUSANKOSKI, puh. 05 544 3300, info@kymbiolab.fi

**Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien-
ja ilmansuojelu**
E:003708849076
Runeberginkatu 17
06100 Porvoo

Maksaja
Orimattilan kaupunki Vesilaitos

E:003701299200630
PL 606
15101 Lahti

**Näytetiedot**

Näyte otettu	05.03.2026 klo 10.15	Näytteenottaja	Sampo vainio
Saapunut laboratorioon	05.03.2026	Näytteenoton syy	Tutkimus
Tutkimus alkoi	05.03.2026	Näytteenotopaikka	Artjärven Pyhäjärvi
Tutkimus valmis	17.03.2026		
Yhteyshenkilö	Aleksi Laine, 0449740127, Toimitusjohtaja (FM, kemisti)		

Näytteenoton syy: Jätevesivuoto

Analyysi	999-1 Järvivesi Pyhäjärvi N6734504 E449210 (ETRS-TM35-FID)	999-2 Ojavesi Nuppilinnantie N6734610 E449064	Yksikkö	Menetelmä
Lämpötila	0,5		°C	Näytteenottajan mittaama
COD(Mn)	*	10	mg/l	SFS 3036:1981
Happi	*	10,1	mg/l	Sis.menet., per. kumot. SFS 3040:1990
Hapen kyllästys-%		70,2	kyll.%	Sis.menet., per. kumot. SFS 3040:1990
Kiintoaine (GF/C 1,2 µm)	*	29	mg/l	SFS-EN 872:2005
Sameus	*	41	FNU	SFS-EN ISO 7027-1:2016
Sähkönjohtokyky	*	12,4	mS/m	SFS-EN 27888:1994
Väri	*	160	mg Pt/l	SFS-EN ISO 7887:2012 Method D
Typpi, kokonais-	*	1 500	µg N/l	CFA, SFS-ISO 29441:2018 mod.
Typpi, ammonium-	*	0,046	mg N/l	CFA, ISO 11732:2005(E) mod.
Fosfori, kokonais-	*	110	µg P/l	CFA, SFS-EN ISO 15681-2:2018 mod.
E. coli -bakteerit	*	1 500	>24 000	mpn/100ml Colilert, SFS-EN ISO 9308-2:2014
Kolimuotoiset bakteerit	*	4 600	>24 000	mpn/100ml Colilert, SFS-EN ISO 9308-2:2014
Suolistoperäiset enterokokit	*	30	5 600	pmy/100ml SFS-EN ISO 7899-2:2000
Ulkonäkö	Kellertävä			ETS
Haju	Pintavesi			Sisäinen menetelmä, ETS

Arv. arvio, < pienempi kuin, > suurempi kuin

* FINAS-akkreditoitu menetelmä

Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

Analyysien mittausepävarmuudet toimitetaan pyydettyä. Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointiin on pyydettyä lupa.

Kymen Ympäristölaboratorio Oy, Patosillantie 2, 45700 KUUSANKOSKI, puh. 05 544 3300, info@kymmlab.fi



Sini Korpi
Kemisti (FM)

**Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien-
ja ilmansuojelu**
E:003708849076
Runeberginkatu 17
06100 Porvoo

Maksaja
Orimattilan kaupunki Vesilaitos
E:003701299200630
PL 606
15101 Lahti



Näytetiedot

Näyte	Järvivesi		
Näyte otettu	10.03.2026	Näytteenottaja	Sampo vainio
Saapunut laboratorioon	10.03.2026	Näytteenoton syy	Tutkimus
Tutkimus alkoi	10.03.2026		
Tutkimus valmis	17.03.2026		
Yhteyshenkilö	Aleksi Laine, 0449740127, Toimitusjohtaja (FM, kemisti)		

Näytteenoton syy: Jätevesivuoto

Analyyysi	1062-1 Järvivesi A1 Villikkalanjä rvi länsi 1m/1,6m	1062-2 Järvivesi B1 Villikkalanjä rvi syväne, 1m/7,4m	1062-3 Järvivesi B2 Villikkalanjä rvi syväne, 5m/7,4m	1062-4 Järvivesi B3 Villikkalanjä rvi syväne, 6,4m/7,4m	Yksikkö	Menetelmä
Lämpötila	0,8	0,8	2,4	3,2	°C	Näytteenottajan mittaama
COD(Mn)	* 20	23	24	18	mg/l	SFS 3036:1981
Happi	* 13,0	12,7	12,9	8,3	mg/l	Sis.menet., per. kumot. SFS 3040:1990
Hapen kyllästys-%	91	89	94	62	kyll.%	Sis.menet., per. kumot. SFS 3040:1990
Kiintoaine (GF/C 1,2 µm)	* 21	31	28	35	mg/l	SFS-EN 872:2005
Sameus	* 85	130	130	140	FNU	SFS-EN ISO 7027-1:2016
Sähkönjohtokyky	* 13,9	11,8	11,8	12,3	mS/m	SFS-EN 27888:1994
Väri sentrifugoitu	* 180	260	260	260	mg Pt/l	SFS-EN ISO 7887:2012 Method D
Typpi, kokonais-	* 2 000	2 300	2 300	1 900	µg N/l	CFA, SFS-ISO 29441:2018 mod.
Typpi, ammonium-	* 0,055	0,011	0,009	0,008	mg N/l	CFA, ISO 11732:2005(E) mod.
Fosfori, kokonais-	* 130	160	160	160	µg P/l	CFA, SFS-EN ISO 15681-2:2018 mod.
E. coli -bakteerit	* 13	0	0	1	mpn/100ml	Colilert, SFS-EN ISO 9308-2:2014
Kolimuotoiset bakteerit	* 200	6	12	19	mpn/100ml	Colilert, SFS-EN ISO 9308-2:2014
Suolistoperäiset enterokokit	* 60	<10	<10	10	pmy/100ml	SFS-EN ISO 7899-2:2000
Ulkonäkö	Keltainen samea	Keltainen samea	Keltainen samea	Keltainen samea		ETS
Haju	Pintavesi	Pintavesi	Pintavesi	Pintavesi		Sisäinen menetelmä, ETS

Analyytitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

Analyyseiden mittausepävarmuudet toimitetaan pyydettyäessä. Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointiin on pyydettyä lupa.

Kymen Ympäristölaboratorio Oy, Patosillantie 2, 45700 KUUSANKOSKI, puh. 05 544 3300, info@kymmlab.fi

Analyyssi		1062-5 Järvivesi C1 Villikkalanjä rvi itä 1m/2,0m	1062-6 Järvivesi D1 Sähntee syväntee 1m/11,6m	1062-7 Järvivesi D2 Sähntee syväntee 5m/11,6m	1062-8 Järvivesi D3 Sähntee syväntee 10,6m/11,6m	Yksikkö	Menetelmä
Lämpötila		0,8	0,8	1,1	2,7	°C	Näytteenottajan mittaama
COD(Mn)	*	22	22	22	22	mg/l	SFS 3036:1981
Happi	*	13,2	12,2	10,5	5,2	mg/l	Sis.menet., per. kumot. SFS 3040:1990
Hapen kyllästys-%		92	86	74	38	kyll.%	Sis.menet., per. kumot. SFS 3040:1990
Kiintoaine (GF/C 1,2 µm)	*	23	27	25	33	mg/l	SFS-EN 872:2005
Sameus	*	130	110	130	130	FNU	SFS-EN ISO 7027-1:2016
Sähntönjohtokyky	*	12,2	12,4	11,8	12,8	mS/m	SFS-EN 27888:1994
Väri sentrifugoitu	*	260	240	260	260	mg Pt/l	SFS-EN ISO 7887:2012 Method D
Typpi, kokonais-	*	2 300	2 000	2 200	2 000	µg N/l	CFA, SFS-ISO 29441:2018 mod.
Typpi, ammonium-	*	0,009	0,010	0,009	0,008	mg N/l	CFA, ISO 11732:2005(E) mod.
Fosfori, kokonais-	*	160	150	160	190	µg P/l	CFA, SFS-EN ISO 15681-2:2018 mod.
E. coli -bakteerit	*	1	1	1	1	mpn/100ml	Colilert, SFS-EN ISO 9308-2:2014
Kolimuotoiset bakteerit	*	18	38	10	9	mpn/100ml	Colilert, SFS-EN ISO 9308-2:2014
Suolistoperäiset enterokokit	*	<10	10	<10	<10	pmy/100ml	SFS-EN ISO 7899-2:2000
Ulkonäkö		Keltainen samea	Keltainen samea	Keltainen samea	Keltainen samea		ETS
Haju		Pintavesi	Pintavesi	Pintavesi	Pintavesi		Sisäinen menetelmä, ETS

Arv. arvio, < pienempi kuin, > suurempi kuin

* FINAS-akkreditoitu menetelmä



Sini Korpi
Kemisti (FM)

Analyytitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

Analyytien mittausepävarmuudet toimitetaan pyydetäessä. Analyytitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointiin on pyydetävä lupa.

Kymen Ympäristölaboratorio Oy, Patosillantie 2, 45700 KUUSANKOSKI, puh. 05 544 3300, info@kymmlab.fi

Kymijoen vesi ja ympäristö ry
Tapiontie 2
45160 KOUVOLA



Näytetiedot

Näyte	Järvivesi		
Näyte otettu	13.03.2026	Näytteenottaja	KyVSY
Saapunut laboratorioon	13.03.2026	Näytteenoton syy	-
Tutkimus alkoi	13.03.2026		
Tutkimus valmis	23.03.2026		

Projekti: ARTJAR **1164-1:** Pyhäjärvi, itäpään syväne **1164-2:** Pyhäjärvi, itäpään syväne

Analyysi		1164-1 Järvivesi 2026/889 ARTJAR/3/1	1164-2 Järvivesi 2026/890 ARTJAR/3/6,5	Yksikkö	Menetelmä
COD(Mn)	*	10	15	mg/l	SFS 3036:1981
Happi	*	12,6	7,6	mg/l	Sis.menet., per. kumot. SFS 3040:1990
Kiintoaine (GF/C 1,2 µm)	*	10	68	mg/l	SFS-EN 872:2005
Sameus	*	60	170	FNU	SFS-EN ISO 7027-1:2016
Sähkönjohtokyky	*	11,0	12,2	mS/m	SFS-EN 27888:1994
Väri	*	220		mg Pt/l	SFS-EN ISO 7887:2012 Method D
Väri, sentrifugoitu	*		200	mg Pt/l	SFS-EN ISO 7887:2012 Method D
Typpi, kokonais-	*	1 600	1 700	µg N/l	CFA, SFS-ISO 29441:2018 mod.
Typpi, ammonium-	*	14	12	µg N/l	CFA, ISO 11732:2005(E) mod.
Fosfori, kokonais-	*	110	200	µg P/l	CFA, SFS-EN ISO 15681-2:2018 mod.
Escherichia coli		1	1	pmy/100ml	Colilert - SFS-EN-ISO 9308-2:2014
Kolimuotoiset bakteerit		16	100	pmy/100ml	Colilert - SFS-EN-ISO 9308-2:2014
Enterokokit		2	4	pmy/100ml	SFS- EN ISO 7899-2:2000
Ulkonäkö		Kellertävä, hieman samea	Keltainen, samea		ETS
Haju		Pintavesi	Vieras		Sisäinen menetelmä, ETS

* FINAS-akkreditoitu menetelmä

Alekski Laine
Toimitusjohtaja (FM, kemisti)

Markku Sydänmaa

Ruokojantie 18
16270 Villikkala

Näytetiedot	Näyte	Vesinäyte		
	Näyte otettu	19.02.2026 klo 17:00	Näytteenottaja	Markku Sydänmaa
	Saapunut laboratorioon	20.02.2026	Näytteenoton syy	Yksityinen tutkimus
	Tutkimus alkoi	20.02.2026	Näytteenottoaika	Villikkala
	Tutkimus valmis	23.02.2026		
	Yhteyshenkilö	Terhi Tuomala-Saramäki, 0447508519, Mikrobiologi (FM)		

Lisätiedot asiakkaalta: Siirtoviemärin vuotaminen vesistöön. Vesistön tilan tarkkailu.

Analyysi	816-1 Vesinäyte Salaojan laskuaukon pää	816-2 Vesinäyte Köylinjoki	816-3 Vesinäyte Haltianjoki	Yksikkö	Menetelmä
E. coli -bakteerit *	1 700	52	330	mpn/100ml	Colilert, SFS-EN ISO 9308-2:2014
Enterokokit	370	0	31	MPN/100ml	Enterolert

Arv. arvio, < pienempi kuin, > suurempi kuin

* FINAS-akkreditoitu menetelmä

Sini Korpi
Kemisti (FM)

Tilaaaja

Sydänmaa Markku

 Eskolantie 13 A 4
00720 HELSINKI

Maksaja

 Kinttulan yhteisen kalaveden I osakaskunta
c/o Juha Hyypiä
Heivatajantie 734
16300 ORIMATTILA

Tilauksen tiedot

Kuvaus	Artjärvi Villikkalan järvi		
Viite	Lietteen ylivuoto		
Ottosyy	Omavalvonta		
Vastaanotettu	2.3.2026 8:55	Tutkimus aloitettu	2.3.2026 11:53
Näytteenottaja	Tilaaajan toimesta	Näyte otettu	1.3.2026 12:00
Näytetyyppi	Kala		

Näytteen tiedot

Näyte 26-005411-001 Kuha

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Mikrobiologiset				
* Kokonaispesäkeluku, tuore kala	< 10 000		pmy/g	M0045
* Rikkivetyä tuottavat bakteerit	< 10 000		pmy/g	M0045
* Enterobakteerit	< 100		pmy/g	M0028
* Escherichia coli	< 10		pmy/g	M0032
* Clostridium perfringens	< 10		pmy/g	M0008
Aistinvaraiset				
Haju	hyväksytty			M0564
Ulkonäkö	hyväksytty			M0564

Näytteen tiedot

Näyte 26-005411-002 Kuha

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Mikrobiologiset				
* Kokonaispesäkeluku, tuore kala	< 10 000		pmy/g	M0045
* Rikkivetyä tuottavat bakteerit	< 10 000		pmy/g	M0045
* Enterobakteerit	< 100		pmy/g	M0028
* Escherichia coli	< 10		pmy/g	M0032
* Clostridium perfringens	< 10		pmy/g	M0008
Aistinvaraiset				
Haju	hyväksytty			M0564
Ulkonäkö	hyväksytty			M0564

Näytteen tiedot

Näyte 26-005411-003 Lahna

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Mikrobiologiset				
* Kokonaispesäkeluku, tuore kala	< 10 000		pmy/g	M0045
* Rikkivetyä tuottavat bakteerit	< 10 000		pmy/g	M0045
* Enterobakteerit	< 100		pmy/g	M0028
* Escherichia coli	< 10		pmy/g	M0032
* Clostridium perfringens	< 10		pmy/g	M0008
Aistinvaraiset				
Haju	hyväksytty			M0564
Ulkonäkö	hyväksytty			M0564

Näytteen tiedot

Näyte 26-005411-004 Lahna

Tulokset

Analyysi	Tulos	MU	Yksikkö	Menetelmä
Mikrobiologiset				
* Kokonaispesäkeluku, tuore kala	< 10 000		pmy/g	M0045
* Rikkivetyä tuottavat bakteerit	< 10 000		pmy/g	M0045
* Enterobakteerit	< 100		pmy/g	M0028
* Escherichia coli	< 10		pmy/g	M0032
* Clostridium perfringens	< 10		pmy/g	M0008
Aistinvaraiset				
Haju	hyväksytty			M0564
Ulkonäkö	hyväksytty			M0564

MU = Mittausepävarmuus

* Menetelmä on akkreditoitu

Lisätiedot, lausunnot
Tilauksen lausunto

26-005411 Suoritettujen tutkimusten perusteella näytteiden 1-4 hygieenisessä laadussa ei todettu huomautettavaa. (MetropoliLab ohjeavrot 2023, ETL 2022)

MetropoliLabin yhteyshenkilö

Hanna Sipari

Jakelu

 kivihaka20@outlook.com, kivihaka20@outlook.com
 Palovaara, Tapio, tapsup@gmail.com

Menetelmätiedot

Menetelmä	Analyysimenetelmän kuvaus
M0008	SFS-EN ISO 15213-2:2023:en
M0028	NMKL 144:2005
M0032	Sisäinen menetelmä, Rapid'E.coli 2™ Agar
M0045	NMKL 184:2006
M0564	Sisäinen menetelmä, alustava aistinvarainen arviointi

Mittausepävarmuus ilmoitetaan vain havaituille analyysiteille, joiden pitoisuudet ovat yli määrittämissä. Mittausepävarmuus ilmoitetaan tuloksikissä, ellei toisin ole mittausepävarmuuden yhteydessä mainittu. Arvio mikrobiologisten tulosten mittausepävarmuudesta toimitetaan pyynnöstä.

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausseosteella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausseosteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseoste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.