

SAIMAAN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

Hietakallionkatu 2, 53850 LAPPEENRANTA



URPALONJÄRVI-HANKE VUOSIRAPORTTI 2025

Lappeenrannassa 27. marraskuuta

Roni Seppä,
Ympäristöasiantuntija



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Sisällys

1. YLEISTÄ	1
2. TUTKIMUSTYÖ	2
2.1. Urpalonjärven vedenlaatu	2
2.2. Valuma-alueen vedenlaatu	5
3. VESIENSUOJELUTOIMET	8
3.1. Vesiensuojelurakenteet – Joutjärven rämeen ennallistaminen	8
3.2. Vesiensuojelurakenteet – Häkäsenlahden kosteikko	10
3.3. Hoitokalastus	11
3.4. Vesikasvillisuuden niitto	12
4. HANKKEEN VIESTINTÄ	12
5. HANKKEEN TALOUS	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.

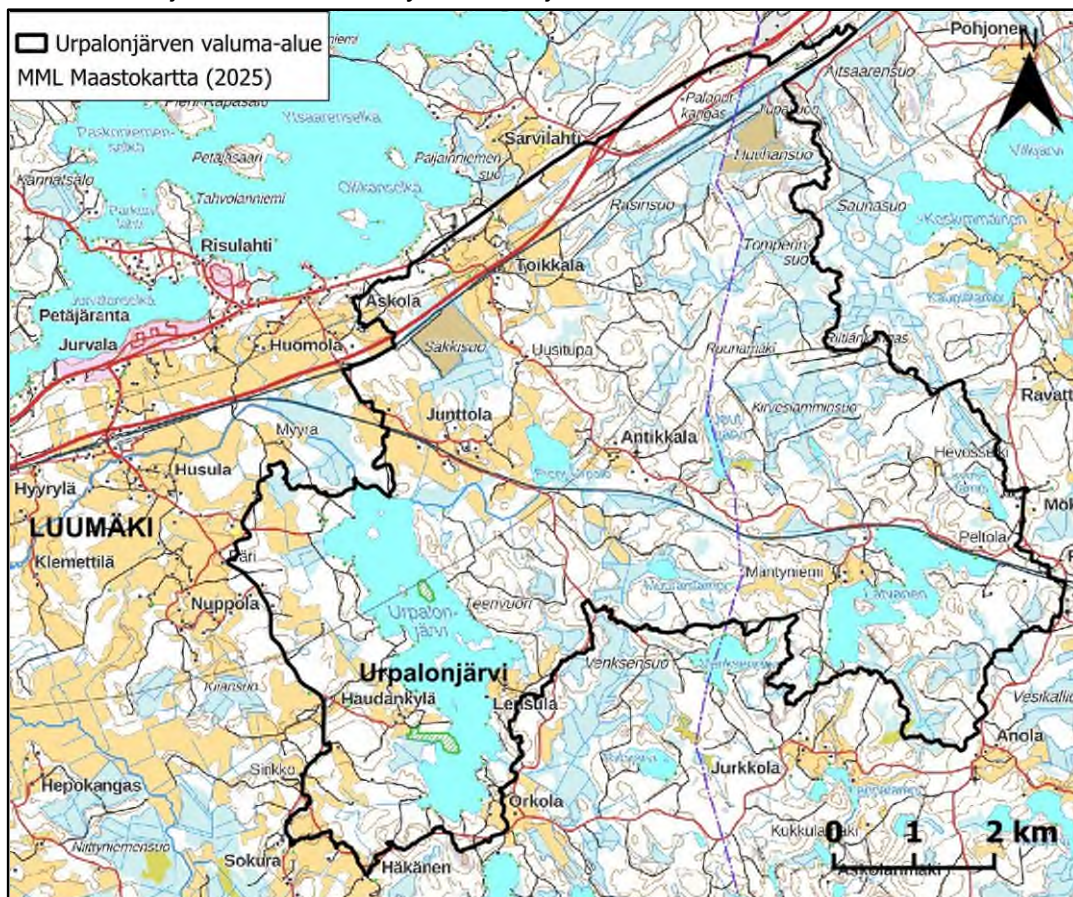


1. YLEISTÄ

Urpalonjärvi-hankkeen (2023–2025) ensisijaisena tavoitteena on parantaa Urpalonjärven vedenlaatua ja käyttökelpoisuutta vesiensuojelun ja -hallinnan toimenpiteillä. Hankkeella tähdätään pitkäjänteisen vesiensuojelun kehittämiseen alueella ja vesialueen käyttäjien aktivointiin vesiensuojelussa. Hankkeessa kerätään tarkempaa tietoa Urpalonjärven valuma-alueen tilasta, jota hyödynnetään toimenpiteiden kohdentamisessa. Vesiensuojelurakenteita pyritään kohdentamaan merkittävimpiin kuormittaviin uomiin ja ojiin ja niiden laajuudessa pyritään huomioimaan riittävä teho suhteessa valuma-alueeseen.

Urpalonjärvi hankkeen 1. hankekausi päättyy 2025 talveen, jonka loppuraporttina tämä vuosiraportti toimii. Suoraan 1. hankekauden jatkeeksi käynnistyy 2025 talvella hankkeen 2. hankekausi (2025–2027). Urpalonjärvi-hankkeen 2. hankekaudella jatketaan siitä mihin 1. hankekaudella ehditään vesiensuojelurakenteiden kartoituksen, suunnittelun ja toteutuksen osalta. Vedenlaadun kartoitus ja seuranta, hoitokalastukset ja vesikasvillisuuden niitot jatkuvat myös 2. hankekaudella mahdollisuuksien mukaan.

Urpalonjärvi (09.006.1.001) sijaitsee Luumäen kunnassa (Kuva 1). Ympäristöhallinnon järjestelmissä Urpalonjärvi on nimellä Suuri-Urpalo. Järven pinta-ala on noin 350 ha ja keskisyvyys vain 1,46 m. Urpalonjärven valuma-alue on noin 54 km² ja siitä viljelysmaita on noin 8 %, metsiä noin 76 %, kosteikkoja ja avosoita noin 2 % ja vesialueita noin 9 %. Loput 5 % valuma-alueesta on asutusta ja muita maankäyttömuotoja.



Kuva 1. Urpalonjärvi ja sen valuma-alueen sijainti Luumäen kunnan ja Lappeenrannan kaupungin alueilla.

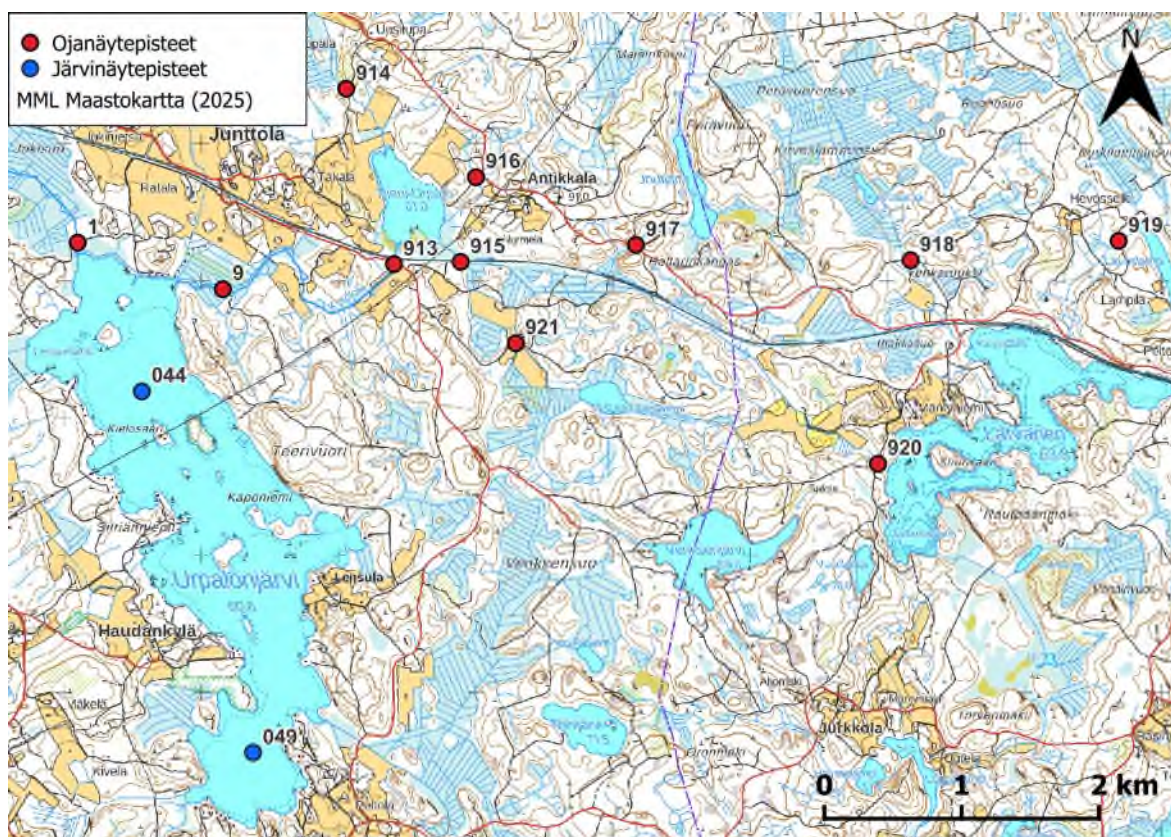


Urpalonjärvi-hankkeessa Saimaan vesiensuojeluyhdistyksen kanssa yhteistyössä ovat toimineet Kaakkois-Suomen ELY-keskus, Luumäen kunta, Kaakonkulman kalatalousalue sekä Husulan ja Askolan osakaskunnat. Hankkeen vastuullisena toteuttajana toimii Saimaan vesiensuojeluyhdistys ry. Hanke on saanut ELY-keskuksen hallinnoimaa, vesienhallinnan parantamiseen tarkoitettua avustusta. Lisäksi hanketta ovat avustaneet Etelä-Karjalan Säästöpankkisäätiö, Kaakonkulman kalatalousalue ja Husulan osakaskunta.

2. TUTKIMUSTYÖ

2.1. Urpalonjärven vedenlaatu

Urpalonjärven ekologinen tila on luokiteltu viimeisimmällä arviointikaudella tyydyttäväksi. Arvioinnin taustalla on suurelta osin järven vedenlaatu, jota on seurattu vesinäytteillä 70-luvulta nykyhetkeen (SYKE 2025). Urpalonjärveltä löytyy vesinäytopisteet järven molemmista päädyistä, joista eteläisemmän näyteenotto on ollut harvempaa (kuva 2).



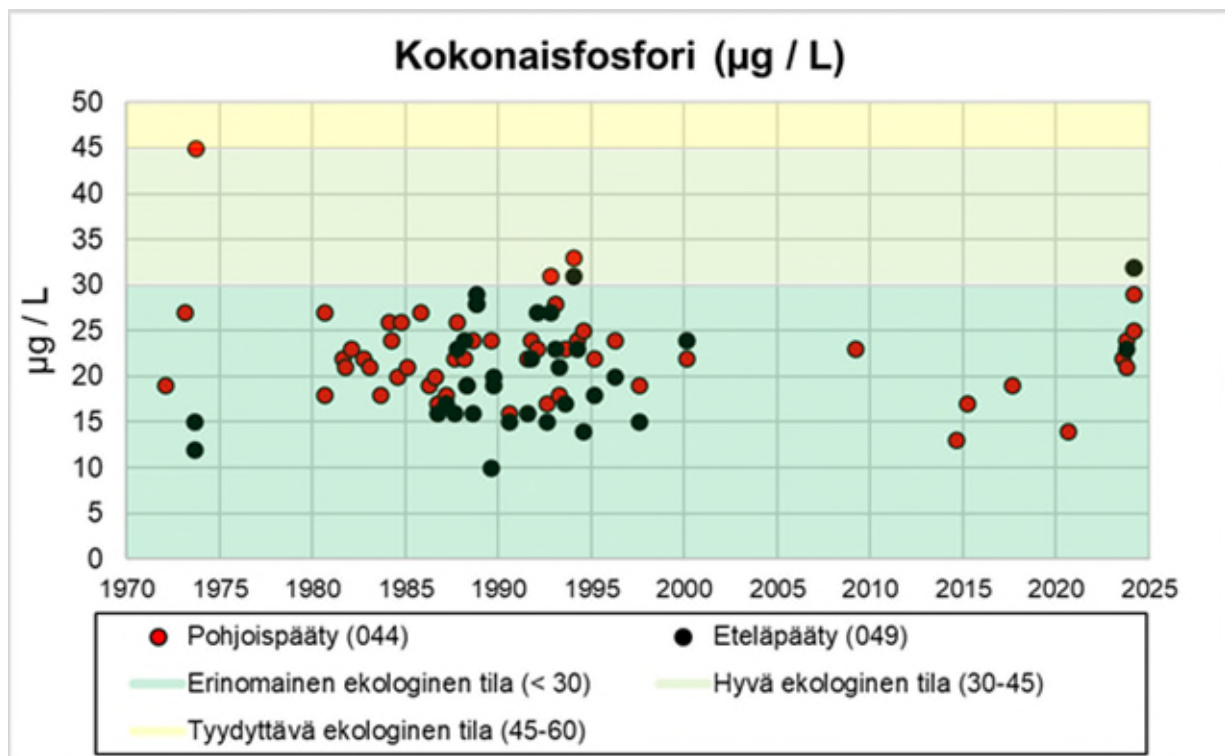
Kuva 2. Urpalonjärven järvinäytopisteet (siniset pisteet 044 ja 049) ja valuma-alueelle hankkeessa perustetut näytopisteet (punaiset pisteet 1, 9 ja 913–921).

Tarkin kuva Urpalonjärven vedenlaadusta ja kuormitustilanteesta on saatavilla tarkastelemalla järveltä kevään ja syksyn tulva-aikoina kerättyjen vesinäytteiden pitkäaikaisia tulossarjoja (1970–2025). Alla olevassa taulukossa esitettynä keskiarvoja vesinäytteillä mitatuista veden ominaisuuksista järven molemmista päädyistä sekä niissä havaittavat vaihteluvälit (taulukko 1)

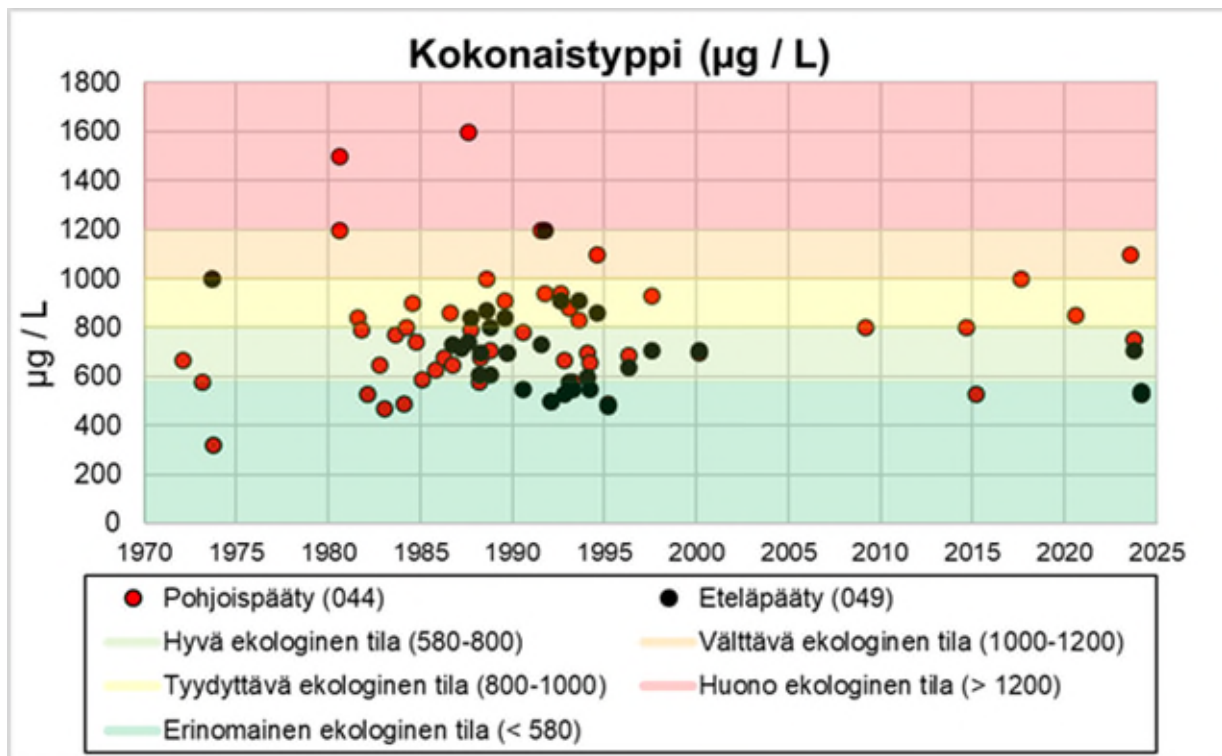
Taulukko 1. Urpalonjärven vesinäytteiden tuloksien keskiarvot ja vaihteluvälit (1970–2025).

	Pohjoispääty (044)	Vaihteluväli	Eteläpääty (049)	Vaihteluväli
Kokonaisfosfori	22,7 $\mu\text{g} / \text{L}$	13–45	20,6 $\mu\text{g} / \text{L}$	10–32
Kokonaistyyppi	775,6 $\mu\text{g} / \text{L}$	320–1600	717,0 $\mu\text{g} / \text{L}$	480–1200
Kemiallinen hapenkulutus	15,9 mg / L	2,3–32	12,1 mg / L	4,9–19
pH	6,4	4,3–7,5	6,5	5,9–6,9
Kiintoaine	3,3 mg / L	1,1–4,4	3,6 mg / L	0,5–5,2
Sameus	1,9 FTU	0,6–5,1	2,2 FTU	0,3–5,3
Väriluku	101,2 $\text{mg} / \text{L Pt}$	10–200	74,1 $\text{mg} / \text{L Pt}$	35–120
Hapen kyllästysaste	78,7 %	9–105	82,9 %	15–104

Urpalonjärven vesi on pääsääntöisesti lievästi hapanta, tummaa, sekä ravinnerikasta ja humuksista. Järven päätyjen välillä ei ole havaittavissa merkittävää eroa vedenlaadussa, joskin pohjoispäädystä vedenlaadun vaihteluväli on suurempi, kuten suuremman valuma-alueen myötä on oletettavissa. Ravinnepitoisuuksien perusteella vesi voidaan luokitella lievästi reheväksi ja viimeisimpien hankkeen aikana otettujen vesinäytteiden perusteella ovat fosforin ja typen pitoisuudet lähellä hyvän ekologisen luokituksen raja-arvoja (kuvat 3 & 4). Typen osalta arvot ovat hieman heikommat ja vaihteluvälissä on havaittavissa ajoittaisia notkahduksia välttävän ekologisen tilan raja-arvon yli (80-luvulla myös huonon tilan raja-arvon yli).

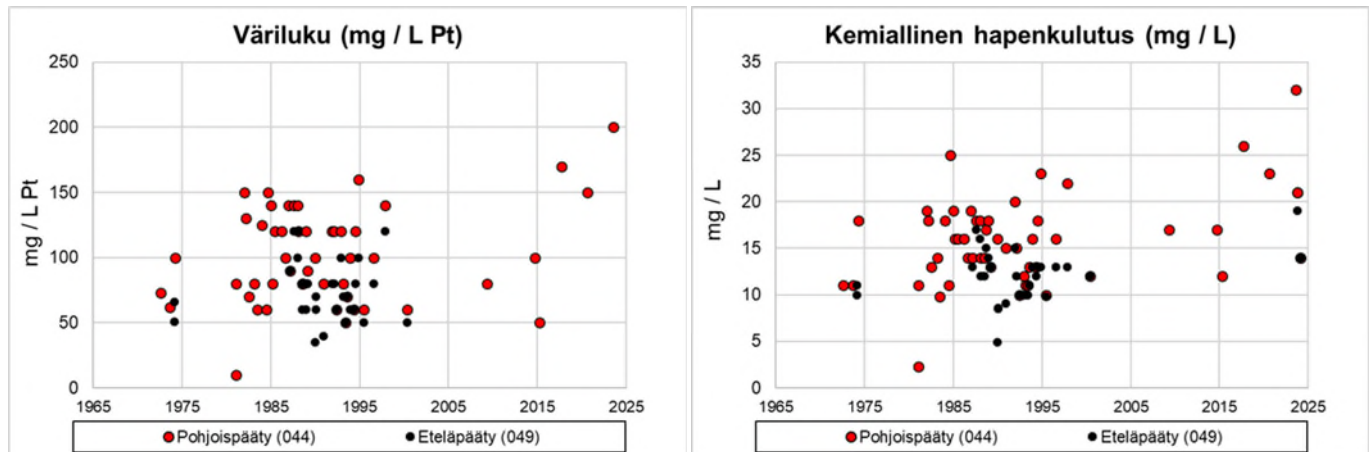


Kuva 3. Urpalonjärven kokonaisfosforipitoisuudet 1970–2025.



Kuva 4. Urpalonjärven kokonaistyyppipitoisuudet 1970–2025.

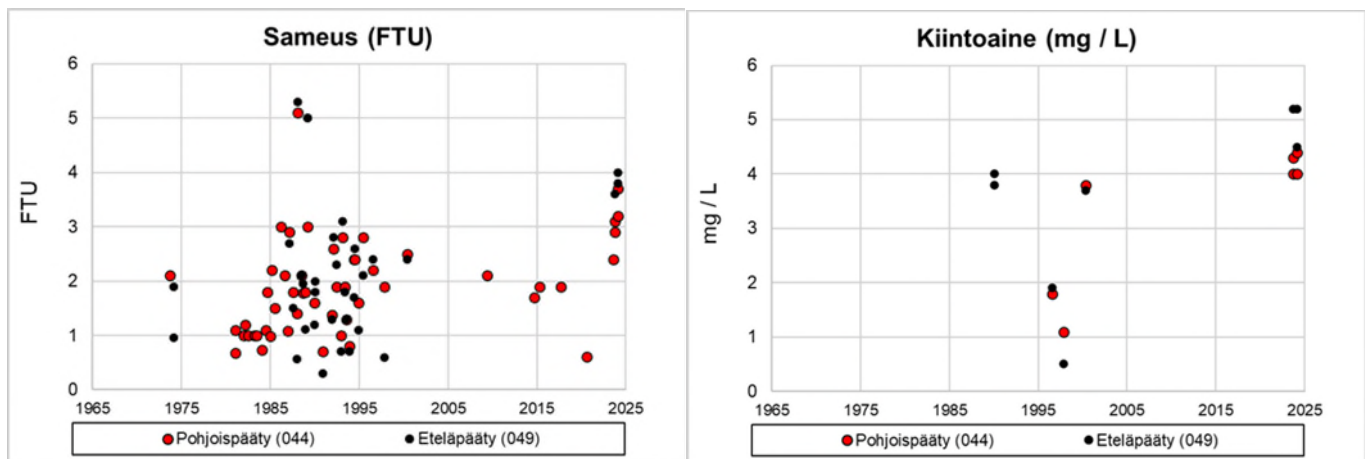
Ravinnepitoisuudet ovat Urpalonjärvellä 2000-luvulla pysyneet tasaisena, mutta kemiallisen hapenkulutuksen ja väriluvun osalta pitoisuudet vaikuttavat olevan kasvusuunnassa (kuvat 5 & 6). Tämä viittaa humuksen lisääntymiseen vesistössä, jonka todennäköisimmät lähteet sijaitsevat järven valuma-alueen turvemaavaltaisissa metsissä ja niiden ojituksessa. Humuskuormitus on myös lisääntymään päin koko Suomen tasolla, ilmaston lämpenemisen ja happosateiden vähenemisen aiheuttamien kemiallisten muutoksien kautta.



Kuvat 5 & 6. Urpalonjärven veden väriluku ja kemiallinen hapenkulutus 1970–2025.

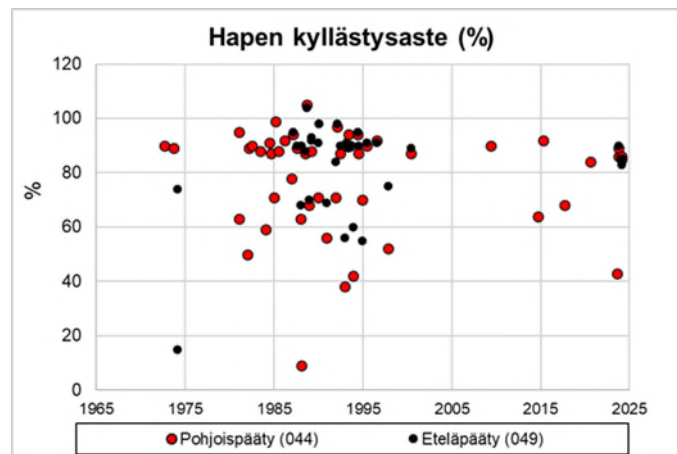
Kiintoaineen ja sameuden osalta ei muutoskehitys Urpalonjärvellä ole yhtä selkeä kuin humuksessa havaittava (väriluku ja kemiallinen hapenkulutus), mutta myös näissä on havaittavissa kasvua (kuvat 7 & 8). Myös näiden taustalla on todennäköisimmin valuma-alueen ojitustoimet sekä mahdollisesti myös peltoalueiden tulvatilanteet, joissa runsaasti kiintoainetta huuhtoutuu ojiin.





Kuvat 7 & 8. Urpalonjärven veden sameus ja kiintoainepitoisuus 1970–2025.

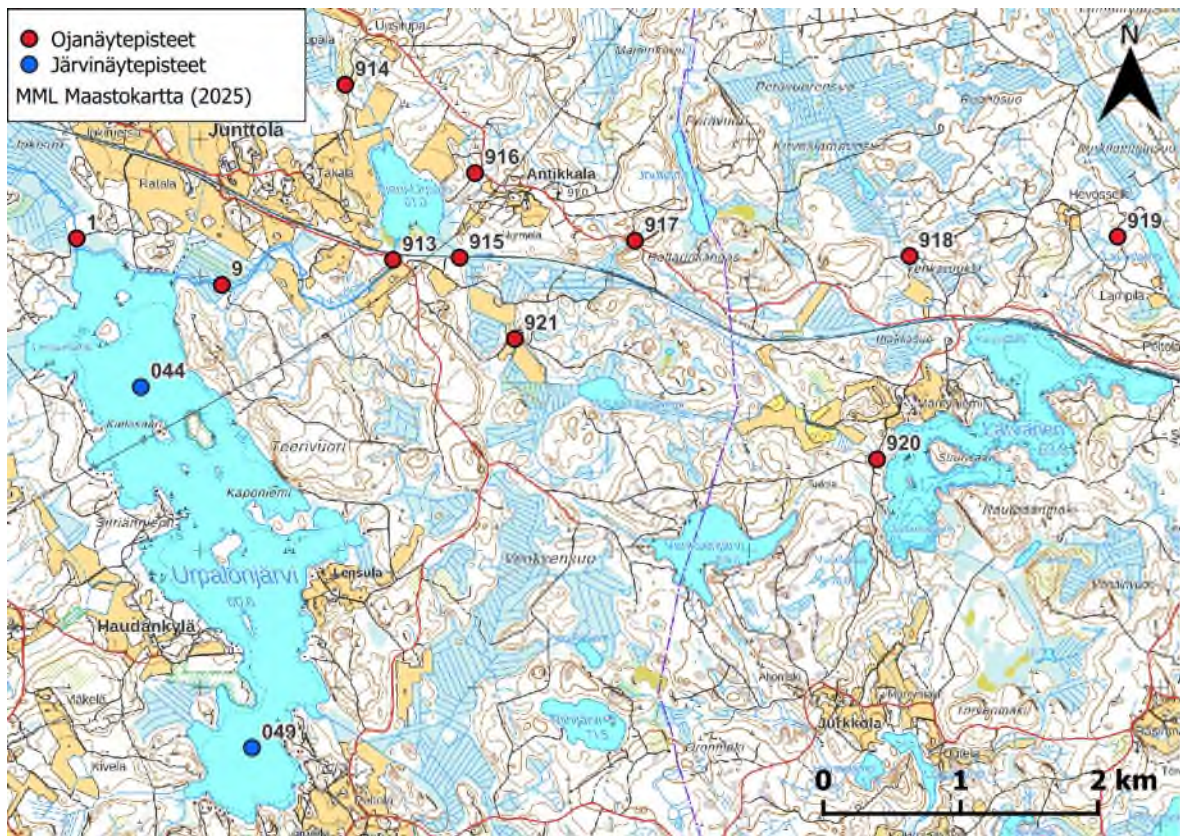
Urpalonjärven happitilanne on pysynyt tasaisena ja kohtalaisella tasolla (kuva 9). Näissä kevään ja syksyn happitilanteissa havaittava ajoittainen heikkous todennäköisesti seurausta vesinäytteenoton osumisesta vielä jääpeitteiseen ajankohtaan tai poikkeuksellisen runsaan leväkasvuston aikaan (alle 60 % havainnoista suurin osa maaliskuulta, 1 toukokuulta).



Kuva 9. Urpalonjärven pintaveden hapen kyllästysaste 1970–2025.

2.2. Valuma-alueen vedenlaatu

Urpalonjärvi-hankkeessa on käynnistetty 2025 aikana laajempi järven yläpuolisen valuma-alueen ojien vedenlaadun kartoitus ja seuranta. Tavoitteena on paikantaa valuma-alueen merkittävimmät kuormituksen lähteet, jonka kautta pystytään hankkeessa tehokkaasti kohdentamaan vesiensuojelurakenteita. Näytteitä otettiin 2025 aikana kahdesti, kevään ja syksyn tulvahuippuihin tähdäten, yhteensä 11 näytepisteeltä (kuva 11, pisteet 1,9 ja 913–921). Tarkkailtavat vesinäytepisteet sijoittuvat valuma-alueen suurimpiin oja- ja jokiuomiin, joiden vertailun kautta saadaan paikannettua Urpalonjärveen päätyvän kuormituksen muodostumisen kannalta keskeiset alueet.

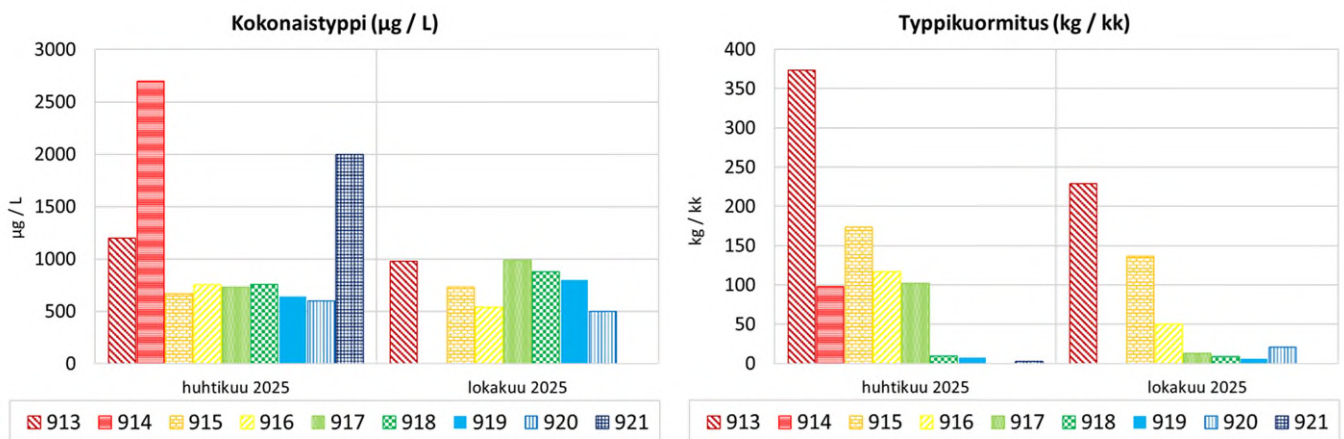


Kuva 10. Urpalonjärven järvinäytepisteet (siniset pisteet 044 ja 049) ja valuma-alueelle hankkeessa perustetut näytepisteet (punaiset pisteet 1, 9 ja 913–921).

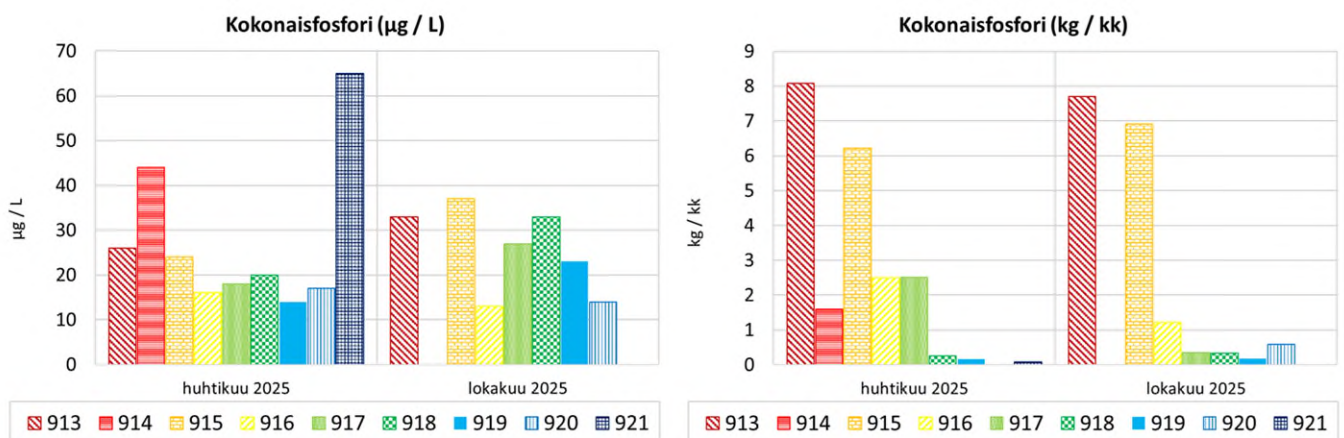
Vuoden 2025 valuma-alueen vesinäytteissä on havaittavissa merkittäviä kuormittavia uomia, joiden tarkempi tarkastelu on järkevää asettaa ensisijaiseksi toimeksi 2. hankekaudella. Uomat, joissa kuormitus oli pientä 2025 aikana voivat olla vedenlaadultaan hyväkuntoisia tai verrattain niin pieniä, ettei niillä ole suurta vaikutusta. Tämän osalta on kuitenkin tarpeen tarkkailla myös näitä uomia pidempään, vuosien välisen vaihtelun näkökulmasta.

Valuma-alueella havaittu ravinnekuormitus oli 2025 suurimmillaan Pieni-Urpaloon laskevissa uomissa (914–916) sekä Joutjärven purku-uomassa (917) (kuva 11). Pieni-Urpalon purku-uoman (913) kuormitus on oletettavasti vielä näitä suurempi, mutta tätä ei ole toistaiseksi varmuudella todennettu, koska uoman virtaamaa ei ole pystytty mittaamaan sen suuren koon takia. Pieni-Urpalon purku-uoman (913) kuormituksen arvioimiseksi laadittiin ensin arvio sen virtaaman suuruudesta, perustuen ala- ja yläpuolisten uomien virtaamiin (9, 915). Kyseisen uoman osalta alla olevissa kuvaajissa on siis esitetty arvioon perustuva arvio, jonka kokoluokka on oikea, mutta epävarma tarkempaan vertailuun (kuvat 11–13).

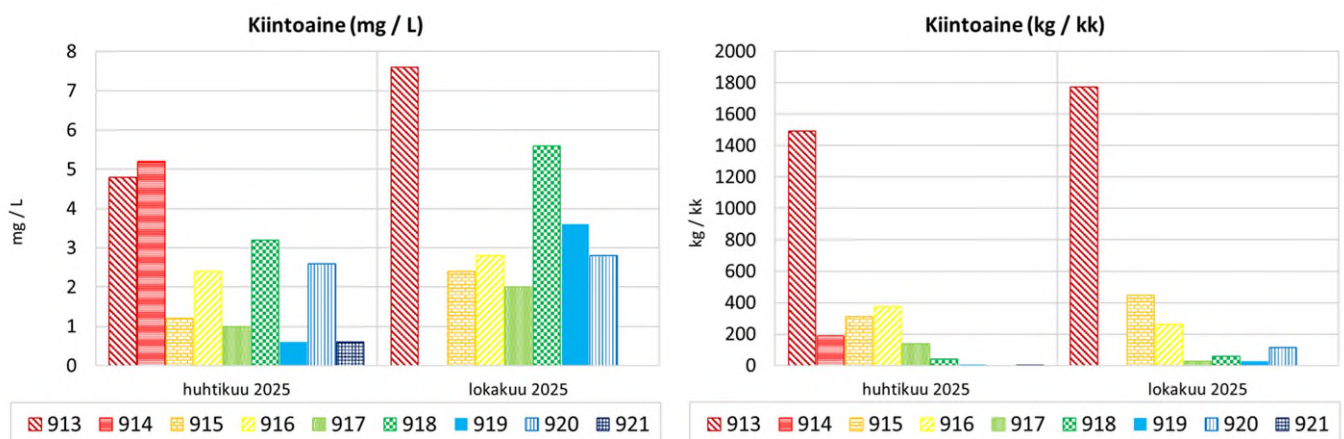
Ravinnekuormitusten ohella huomionarvoinen on Muuraislammen ojassa (921) havaittu korkea kemiallinen hapenkulutus, jonka taustalla on todennäköisesti korkea humusmäärä ja alueen turvemaiden metsien ojitusta ja hakkuutoimintaa voi olla tarpeen tarkastella jatkossa (kuva 14). Vastaavasti veden sameus ja kiintoaine ovat koholla Kirveslammen ojassa (918), joka voi olla seurausta ojitus- tai maanrakennustoiminnasta (kuvat 13 & 14).



Kuva 11. Urpalonjärven yläpuolisen valuma-alueen vesinäytteiden kokonaistypen tulokset 2025 keväältä ja syksyltä sekä virtaaman pohjalta arvioidut kuormitusmäärät kuukaudessa.

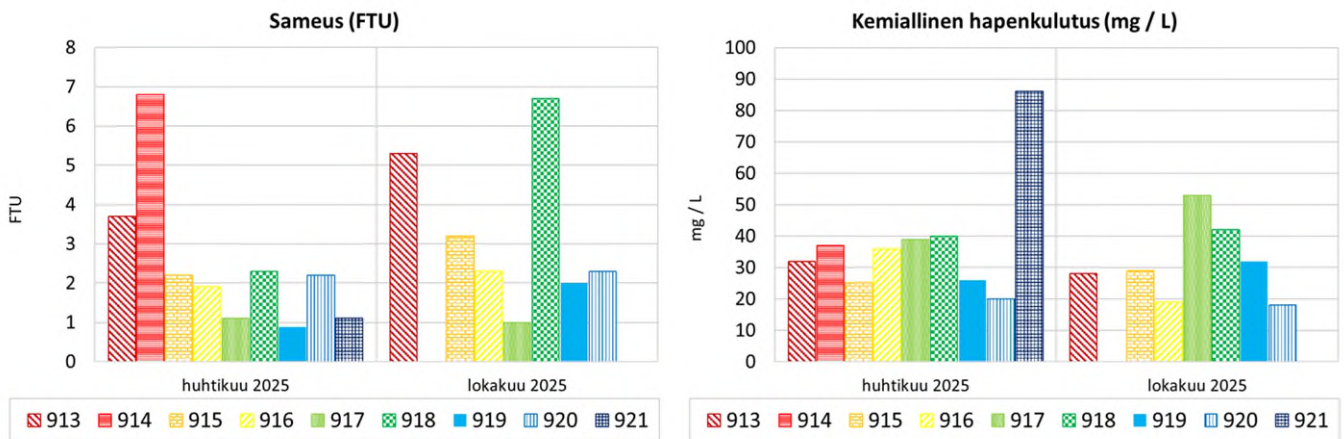


Kuva 12. Urpalonjärven yläpuolisen valuma-alueen vesinäytteiden kokonaisfosforin tulokset 2025 keväältä ja syksyltä sekä virtaaman pohjalta arvioidut kuormitusmäärät kuukaudessa.



Kuva 13. Urpalonjärven yläpuolisen valuma-alueen vesinäytteiden kiintoaineen tulokset 2025 keväältä ja syksyltä sekä virtaaman pohjalta arvioidut kuormitusmäärät kuukaudessa.



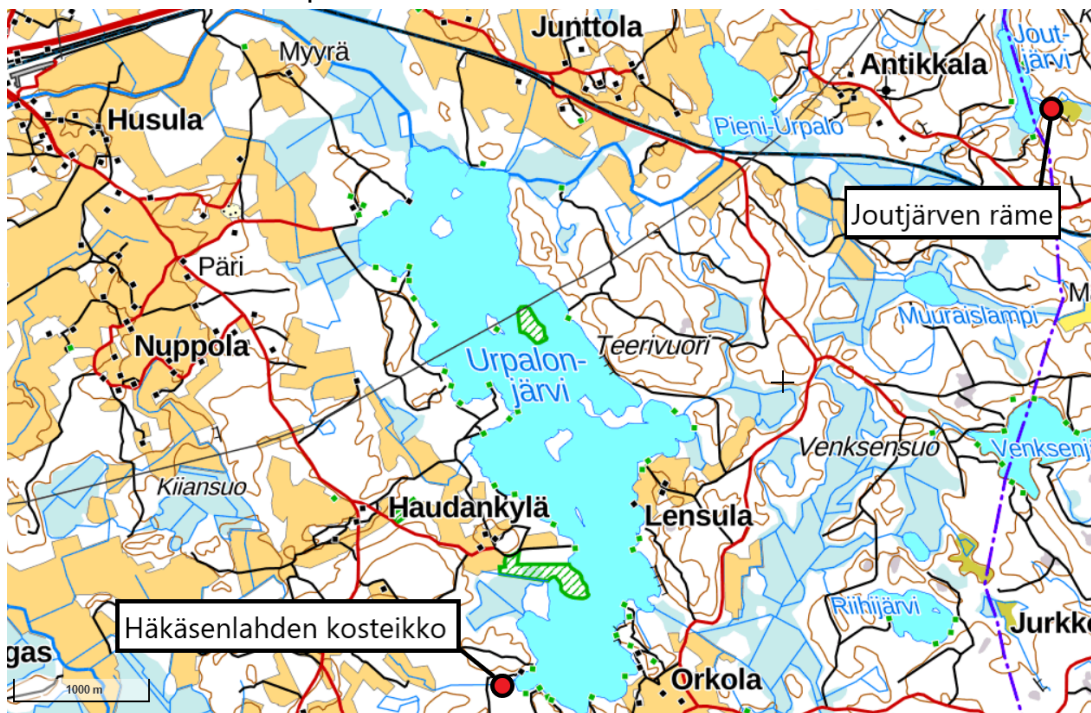


Kuva 14. Urpalonjärven yläpuolisen valuma-alueen vesinäytteiden sameuden ja kemiallisen hapenkulutuksen tulokset 2025 keväältä ja syksyiltä.

3. VESIENSUOJELUTOIMET

3.1. Vesiensuojelurakenteet – Joutjärven rämeen ennallistaminen

Urpalonjärvi-hankkeessa on 1. hankekauden aikana kartoitettu, suunniteltu ja toteutettu kaksi vesiensuojelurakennetta. Vesiensuojelurakenteista ensimmäinen sijaitsee Urpalonjärveen Pieni-Urpalon kautta laskevan Joutjärven itäpuolella sijaitsevalla rämealueella (kuva 15). Joutjärven rämeen ohittavaan ojaan rakennettiin 2025 toukokuussa patorakenne, jolla vesiä ohjattiin takaisin rämeelle. Vesiensuojelun kannalta tavoitteena on veden suodattuminen rämeen lävitse, jossa samalla saavutetaan hyötyä luonnon monimuotoisuuden kannalta rämeen vesitalouden palautuessa kohti luonnollisempaa.



Kuva 15. Joutjärven ja sen itäpuolella olevan rämeen sijainti. Pato sijoitettiin rämeen ylälaidalle.

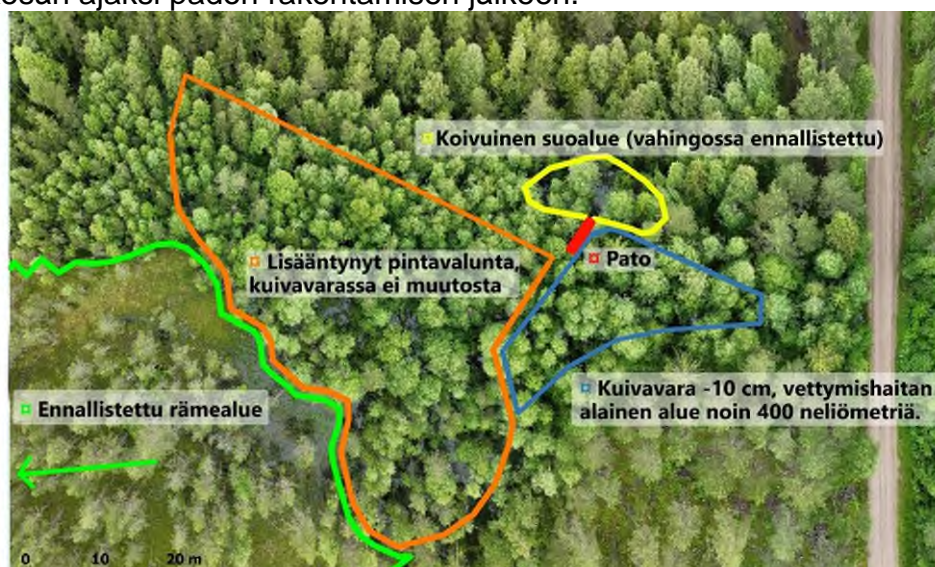


Joutjärven rämeen pato on rakenteeltaan hyvin kevyt, koostuen yhdestä 1,5 x 125 x 250 cm vesivanerilevystä ja levyn tukipuista. Lisäksi padon yläpuolelle kaivettiin uutta ohjaavaa uomaa kohti rämettä noin 15 m, veden ohjautumisen tehostamiseksi. Pato ja sen yläpuolinen ohjaava uoma toteutettiin ilman konetyötä (kuvat 16 & 17).



Kuvat 16 & 17. Joutjärven rämeen pato (vas.) ja sen yläpuolinen ohjaava uoma (oik.).

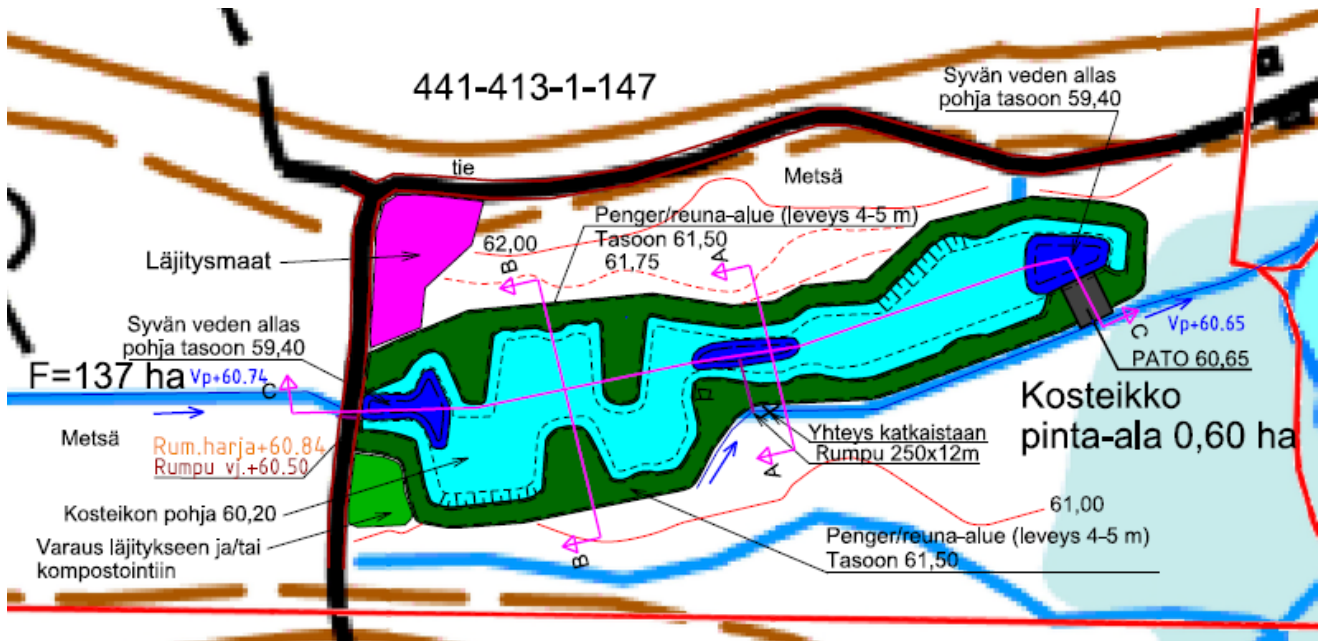
Joutjärven rämeen padon vaikutusta on seurattu rakentamisen jälkeen 2025 kesällä ja syksyllä. Pato on toiminut suunnitellusti ja ojan vesiä on saatu ohjattua takaisin rämeelle, missä vesitilanne on muuttunut täysin alkuvuodesta (paikoin 40–50 cm vettä aikaisemmin kuivilla paikoilla) (kuva 18). Osa ojan vesistä kiertää takaisin ojaumaan, koska rämeen lävitse vesi kulkee hitaasti, mutta ainakaan välittömästi tästä ei ole ollut haittaa padolle eroosion tai muun kulumisen kautta. Padon aiheuttama rämeen ulkopuolinen vettymishaitta on rajautunut hyvin pienelle alalle, jossa kuivatusvara oli lähtökohtaisesti hyvin pieni, kun taas padon alapuolella kuivatusvara vaikutti parantuneen kesän ajaksi padon rakentamisen jälkeen.



Kuva 18. Joutjärven padon sijainti ja sen vaikutusalue.

3.2. Vesiensuojelurakenteet – Häkäsenlahden kosteikko

Toinen Urpalonjärvi-hankkeen vesiensuojelurakenteista saatiin toteutukseen 2025 marraskuussa. Järven eteläpäädyssä sijaitsevalla Häkäsenlahden kosteikolla tavoitellaan sekä vesiensuojelun että monimuotoisuuden hyötyjä (kuva 15, 19 & 20). Järven läheisyydessä kosteikko voi mahdollisesti toimia myös hauen kutupaikkana, joka osaltaan voi edistää särkikalan määrän hallintaa Urpalonjärvellä.



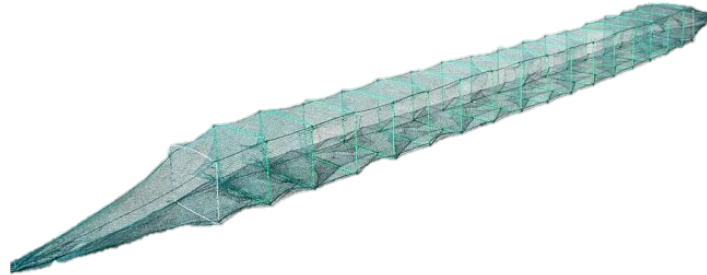
Kuva 19. Häkäsenlahden kosteikon suunnitelma.



Kuva 20. Ilmakuva Häkäsenlahden kosteikon toteutuksesta marraskuulta.

3.3. Hoitokalastus

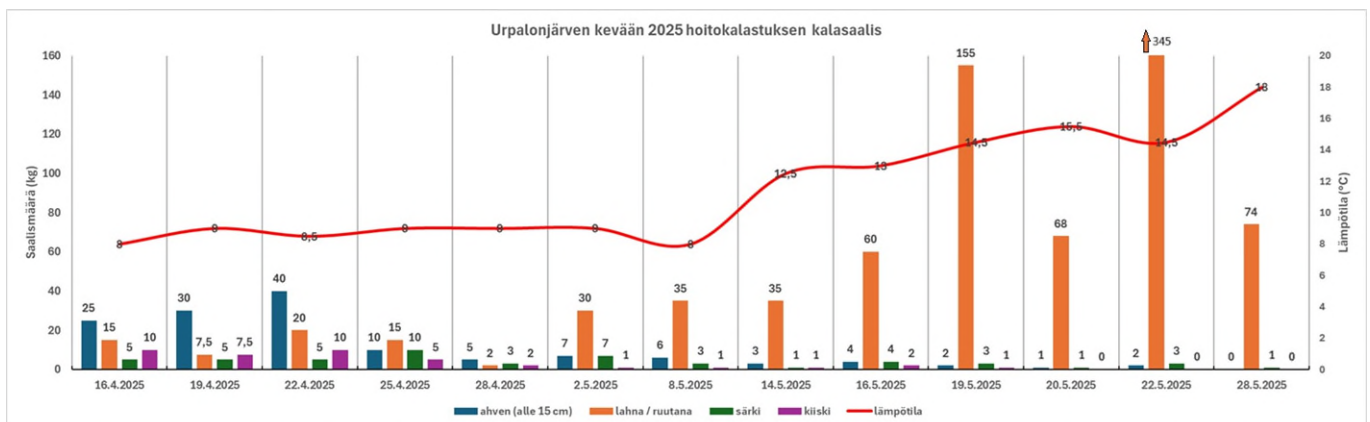
Urpalonjärvi-hankkeessa on toteutettu hoitokalastusta keväällä 2024 ja 2025, tähdäten aloituksen osalta jäiden lähtöön. Hoitokalastuksen tavoitteena on järven kalaston rakenteen muokkaaminen vähemmän särkikalavaltaiseksi. Vuoden 2024 hoitokalastus (13.5. - 4.6.2024) oli tiettävästi Urpalonjärven ensimmäinen. Järven mataliin vesiin otettiin kokeiluun hoitokalastuksen menetelmäksi putkikatiskat, joilla kalastus on mahdollista myös alle metrin syvyisissä vesissä (kuva 21). Putkikatiska ovat useamman metrin mittaisia pyydyksiä (noin 8–10 m), jotka rakentuvat useasta sarjaan punotusta katiskasta, jossa on nieluja molemmin puolin ja kalapesät päädyissä. Putkikatiskat ovat hoitokalastuksen menetelmänä uusi, eikä niiden tehokkuudesta ollut saatavilla ennakkotietoa hoitokalastuksen kannalta. 2024 hoitokalastuksessa käytettiin noin 30 putkikatiskaa ja kalastus suoritettiin järven pohjoispuolelle painottuen.



Kuva 21. Esimerkkikuva 8,5 m pitkstä putkikatiskasta (kuva: kivikangas.fi)

2025 hoitokalastus toteutettiin aikaisempaa vastaavalla kuviolla, mutta kalastuksen aloitusta aikaistettiin hieman (16.4.-28.5.2025) ja putkikatiskojen oheen hankittiin mataliin vesiin soveltuva perinteisempi rysäpyydyks.

Molempina vuosina saatiin hoitokalastuksen saaliiksi pääasiallisesti lahnaa, särkeä ja pientä ahventa. Vuonna 2024 saatiin määrä sorvaa ja 2025 puolella välittömästi jäiden lähdettyä taas kutevaa kiiskiä. Hoitokalastuksen saalis oli 2024 noin 400 kiloa ja 2025 noin 1100 kiloa (kuva 22). Vuoden 2025 runsaamman saaliin taustalla oli osaltaan aikaisempi kalastuksen aloitus, mutta suurimmat saalismäärät saatiin käyttöön otetusta rysäpyydyksestä. Putkikatiskojen tehokkuus hoitokalastuksessa on osoittautunut Urpalonjärvellä valitettavan heikoksi perinteisiin menetelmiin verrattuna. Rysäpyydyksien lisääminen onkin seuraava kehitysaskel 2. hankekauden hoitokalastuksiin.



Kuva 22. Vuoden 2025 hoitokalastuksen tulokset (saalismäärä / laji). Lämpötila kuvattu punaisella viivalla.



3.4. Vesikasvillisuuden niitto

Urpalonjärven ensimmäinen järviruo'on niitto toteutettiin 2025 kesällä, tähdäten järven luusuan edustalle. Ruovikkoa niitettiin arvioitua pienemmältä noin 3 ha alueelta, johtuen järviruo'on vähäisestä määrästä niittohetskellä. Niitto toteutettiin koneellisesti Truxor niitokoneella ja niitety ruokomassa kuljetettiin pois rannalta suoraan niiton jälkeen.



Kuva 23. Urpalonjärven luusuan ruovikko ennen (vas.) ja jälkeen (oik.) vesikasvillisuuden niiton.

4. HANKKEEN VIESTINTÄ

Urpalonjärvi-hankkeen ohjausryhmä on kokoontunut 1. hankekauden aikana 8 kertaa. Ohjausryhmän toimintaa jatkuu samalla mallilla 2. hankekaudella, mutta kokoonpanoa laajennetaan tarpeen mukaan ottamaan huomioon Lappeenrannan puoleinen osa valuma-alueesta, jonne hankkeen vesiensuojelutoiminta etenee.



SAIMAAN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

Hietakallionkatu 2, 53850 LAPPEENRANTA

