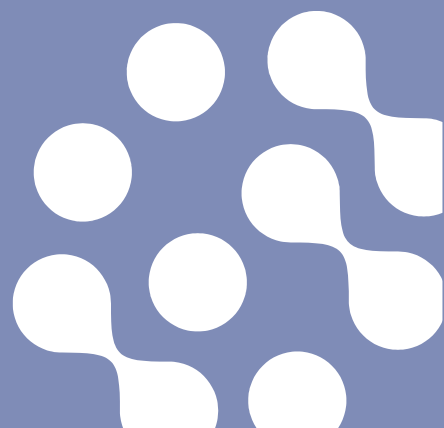


Eurofins Ahma Oy
Projekti 92255
7.11.2024

NEOVA OY

ALASTAIPALEENSUON TURVETUOTANTOALUEEN KALATALOUDELLINEN TARKKAILUOHJELMA V. 2025 ALKAEN



ALASTAIPALEENSUON TURVETUOTANTOALUEEN KALATALOUEDELLINEN TARKKAILUOHJELMA V. 2025 ALKAEN

Sisällysluettelo

1.	JOHDANTO	1
2.	TARKKAILUALUEEN NYKYTILA	1
2.1	VEDENLAATU	1
2.2	KALASTO JA KALASTUS	2
3.	TARKKAILUOHJELMA	2
3.1	KALASTUSTIEDUSTELUT	2
3.2	VERKKOKOEKALASTUS	2
3.3	KALOJEN ELOHOPEAPITOISUUS	4
3.4	TARKKAILUOHJELMAN YHTEENVETO	4
4.	RAPORTOINTI	4
VIITTEET		5
LIITTEET		6

LIITTEET

Liite 1. Kartta tarkkailualueesta

7.11.2024

Eurofins Ahma Oy

Jaakko Jokinen

Ympäristöasiantuntija

Nuottasaarentie 17

90400 Oulu

Sähköposti: etunimi.sukunimi@etn.eurofins.com

www.eurofins.fi

1. JOHDANTO

Alastaipaleensuon turvetuotantoalueen kalataloudellinen tarkkailu perustuu Etelä-Suomen aluehallintoviraston 16.12.2010 antamaan lupapäätökseen nro 81/2010/3 sekä Vaasan hallinto-oikeuden 5.9.2012 antamaan päätökseen nro 12/0256/1. Aluehallintoviraston päätöksessä Neova Oy:lle (silloinen Vapo Oy) myönnettiin lupa turvetuotannon aloittamiseksi kolmella loholla (lohko 1, Kirnusuo, 45,3 ha; lohkot 2 ja 3, Housuneva, 46,5 ha). Vaasan hallinto-oikeuden päätöksellä lohkojen 2 ja 3 ympäristölupa peruttiin ja lohkon 1 lupa tarkkailuvelvoitteineen jäi voimaan. Aluehallintoviraston päätöksessä Alastaipaleensuon turvetuotantoalueelle määrättiin tarkkailuvelvoitteet kalataloustarkkailulle, sekä vesistö-, päästö- ja käyttötarkkailulle.

Alastaipaleensuon turvetuotantoalueen kalataloustarkkailua on tähän asti toteutettu vuonna 2013 tehdyn tarkkailuohjelman (Pöyry Finland Oy 2013) ja Hämeen ELY-keskuksen päätöksellään (12.3.2013 Dnro 10/5723/13) antamien tarkennusten mukaisesti. Kalataloustarkkailu on käsittänyt verkkokoekalastuksia, kalastustiedusteluja, ahventen elohopeapitoisuuksien määrittämiä sekä koeravustuksia. Suunnitelluista kolmesta koeravustuksesta ensimmäisessä ei saatu lainkaan saalista, joten ohjelman mukaisesti koeravustuksia ei jatkettu.

Tämä on esitys Alastaipaleensuon kalataloustarkkailuohjelman toteuttamisesta jatkossa. Tuotantoalueen pinta-ala on nykyisellään 43,1 ha. Tässä tarkkailuohjelmassa koeravustuksia ei ehdoteta jatkettaviksi, sillä vuoden 2014 koeravustuksissa ei saatu lainkaan saalista (Alaja 2014). Verkkokoekalastuksia ja ahventen elohopeapitoisuusmäärittämiä esitetään jatkettavaksi neljän vuoden välein kolmen vuoden sijasta. Alastaipaleensuon vaikutukset Metterinjärveen ovat vähäiset verrattuna muuhun maankäyttöön ja luonnonhuuhtoumaan, joten neljän vuoden välein tehtävien koekalastusten ja elohopeamäärittysten katsotaan olevan riittävät kalastovaikutusten seurantaan. Kalastustiedusteluja esitetään jatkettavaksi edellisen ohjelman mukaisesti kuuden vuoden välein.

2. TARKKAILUALUEEN NYKYTILA

2.1 Vedenlaatu

Alastaipaleensuon turvetuotantoalue (nykyisellään 43,1 ha, tuotanto alkanut 2017) sijaitsee Kokemäen vesistöalueen (35) Ähtärin ja Pihlaveden reittien (35.4) Toisveden alueen (35.42) Matoluoman valuma-alueella (35.427). Turvetuotantoalueen kuivatusvedet johdetaan Alastaipaleensuolta pintavalutuskentälle, josta vesi kulkee laskuojan ja Pahkalammen kautta Pahkapuroon ja edelleen Matoluomaan. Matoluoma laskee Metterinjärveen

Matoluoman vedenlaatua on tarkkailtu vuosista 2008–2009 alkaen, jolloin vesistöstä otettiin ennakkotarkkailunäytteitä. Vesi Matoluomassa on ollut peruslaadultaan hapanta, väriltään tummanruskeaa, ravinteikasta sekä rauta- ja humuspitoista (KVVY Tutkimus Oy 2024). Vedenlaadun vaihtelu on ollut suurta, mutta pääosin vailla selkeää trendiä. Ravinnetasot ja kiintoaineen määrät ovat pysyneet tarkkailun ajan keskimäärin samalla tasolla tai hieman laskeneet, mutta kemiallinen hapenkulutus on keskimäärin hieman kasvanut.

Metterinjärvi on järviyypiltään runsashumuksinen (Rh) ja sen ensisijainen ympäristöpaine on hajakuormitus. Vedenlaadun ja ravinnekuormituksen mallinnus- ja arviointijärjestelmän (VEMALA) mukaan Metterinjärveen vuosina 2014–2023 tulleesta ihmisperäisestä tyyppistä 92 % ja fosforista 97 % oli peräisin hajakuormituksesta (WSFS-Vemala/Syke). Turvetuotannon kuormituksen osuudet olivat vastaavasti 3,9 % ja 2,2 %. Ympäristöhallinnon tietojärjestelmistä (Vesla) on saatavilla Metterinjärven vedenlaadun seurannan aineistoa vuosilta 1966–2016. Vuoteen 2016 mennessä Metterinjärven vedenlaatu on aineiston perusteella osin parantunut ja osin heikentynyt. Pintavedessä on ollut kasvua humusaineisiin viittaavassa kemiallisessa hapenkulutuksessa sekä kokonaistypen pitoisuudessa, mutta kokonaisfosforipitoisuus puolestaan on aineiston perusteella laskenut vuosien aikana, ja veden pH on noussut 1990-luvun alkuosan 5,9:stä 6,5:een. Alusveden happipitoisuus on ollut talvisin hyvä, mutta elokuun aikana alusvesi on säännönmukaisesti ollut hapetonta.

2.2 Kalasto ja kalastus

Nordic-verkkokoekalastuksessa Metterinjärven yksikkösaalis on vaihdellut vuosina 2014–2022 n. 600–1600 g/verkkoyö välillä ollen suurimmillaan vuonna 2014 (Alaja 2023). Saalis on vaihdellut suurelta osin kesän lämpötilaolosuhteiden mukaisesti lämpimämpien kesien tuottaessa suurempia yksikkösaaliita. Metterinjärvi on koekalastusten perusteella ollut pääasiassa särkikalavaltainen järvi, joskin vuoden 2022 koekalastuksessa petokalojen osuus saalisbiomassasta oli ensimmäistä kertaa särkikaloja suurempi. Vuoden 2022 saaliissa korostui erityisesti suuri kuhasaalis. Ekologisen tilan luokittelussa särkikalojen biomassaosuus on vaihdellut välttävän ja erinomaisen välillä ollen vuoden 2022 koekalastuksessa erinomainen. Yksikkösaalis viittasi vuoden 2022 biomassan osalta välttävään ja yksilömäärän osalta hyvään tilaan. Yleisesti koekalastusten saaliit ovat olleet runsashumuksisille järville ominaisia.

Ahventen elohopeapitoisuudet ovat olleet molemmin puolin Rh-järville asetettua ympäristölaatunormia (0,25 mg/kg tuorepainoa) vuosien 2014, 2016, 2019 ja 2022 tarkkailuissa (Alaja 2015, Alaja 2017, Alaja 2020 ja Alaja 2023). Vuoden 2022 näyteahvenissa havaittiin myös Euroopan komission elintarvikkeeksi tarkoitetun kalan raja-arvon (0,5 mg/kg tp) ylityksiä erityisesti suurikokoisemmissa yksilöissä.

Kalastustiedustelun perusteella Metterinjärvellä kalastaa muutamia paikallisia ruokakuntia. Vuoden 2019 vastausten perusteella järvellä kalasti ainakin 5 kotitaloutta, mutta arvion mukaan kalastaneita talouksia oli voinut olla jopa 10 (Alaja 2020). Kalastus Metterinjärvellä on ollut pääasiassa katiska- ja verkkopyyntiä sekä vetokalastusta ja ongintaa. Saaliiksi Metterinjärveltä on saatu haukea, kuhaa, ahventa ja särkeä. Vastanneet pitivät särki- ja haukikantaa runsaana sekä ahven-, lahna- ja kuhakantaa pääosin kohtalaisena. Vuosien 2014 ja 2019 kalastustiedustelujen välillä ei tapahtunut merkittäviä muutoksia kalastaneiden tai kotitalouskohtaisen saaliin määrässä.

3. TARKKAILUOHJELMA

3.1 Kalastustiedustelut

Metterinjärven alueella toteutettavilla kalastustiedusteluilla selvitetään kalastajamääriä ja kalastajien kalastusaktiivisuutta sekä käytössä olleita pyydyksiä ja saatua saalista. Lisäksi tiedusteluilla selvitetään mahdollisia kalastusta haittaavia tekijöitä sekä muutoksia alueen kalastuksessa ja kalastossa viime vuosien aikana.

Tiedustelun kohdejoukkona ovat Metterinjärven rannalla tai sen läheisyydessä kiinteistön omistavat taloudet. Osoitetiedot haetaan Maanmittauslaitoksen kiinteistörekisteripalvelusta, ja tavoitteena on saada tiedusteluun mukaan 35 taloutta. Tiedustelu tehdään kaksikierroksisena postitiedusteluna.

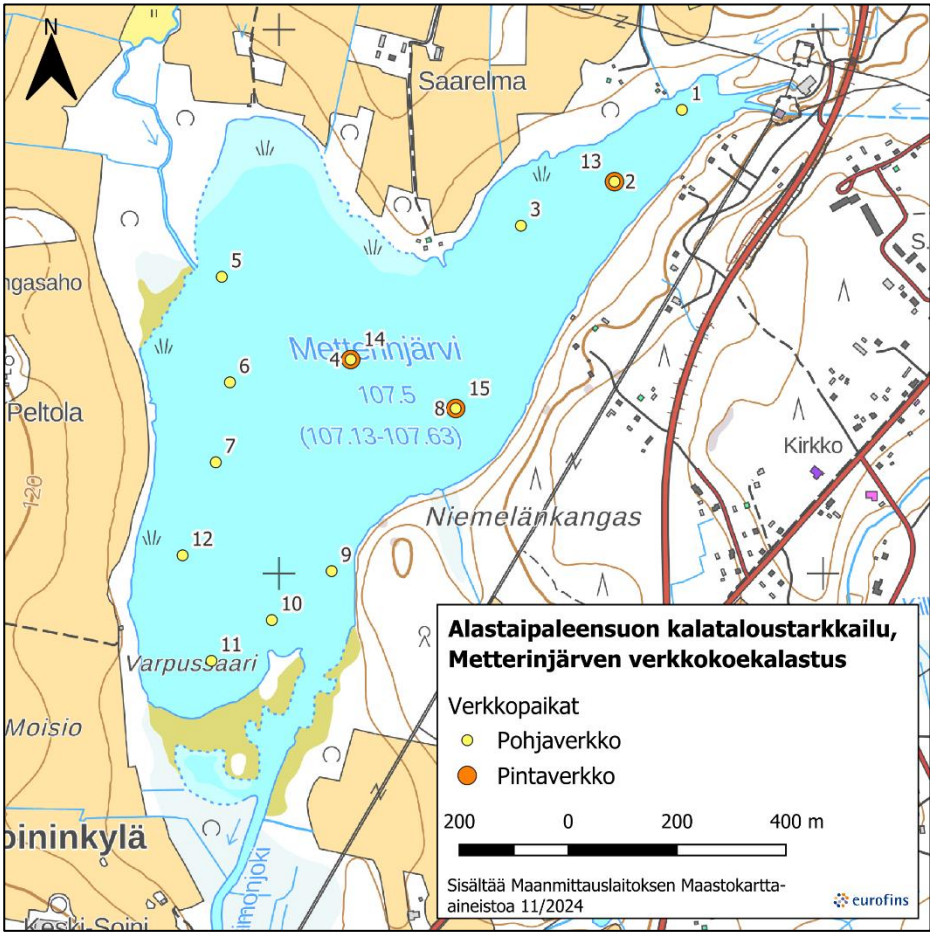
Kalastustiedustelut tehdään kuuden vuoden välein: vuonna 2026 koskien vuoden 2025 kalastusta sekä vuonna 2032 koskien vuoden 2031 kalastusta. Tiedustelussa käytetty vastauslomake lisätään liitteeksi tiedustelua koskevaan raporttiin.

3.2 Verkkokoekalastus

Verkkokoekalastuksella saadaan tietoa kalaston rakenteesta sekä eri lajien runsaussuhteista. Metterinjärvellä koekalastetaan Nordic-yleiskatsausverkoilla uusimpia koekalastuksen menetelmäohjeita (Olin ym. 2014) noudattaen. Koekalastuksissa käytetään vuoden 2014 koekalastukseen arvottuja verkkopaikkoja (Kuva 3-1 ja Taulukko 3-1).

Verkot lasketaan illalla veteen ja nostetaan aamulla noin 12 tunnin pyynnin jälkeen. Saaliiksi saadut kalat punnitaan lajeittain verkko- ja solmuvälikohtaisesti ja yksilöiden pituudet mitataan 1 cm tarkkuudella. Koekalastuksen tulokset tallennetaan ympäristöhallinnon koekalastusrekisteriin koekalastusvuoden loppuun mennessä.

Metterinjärven verkkokoekalastuksia toteutetaan jatkossa neljän vuoden välein alkaen vuodesta 2025.



Kuva 3-1. Metterinjärven verkkokoekalastuksen verkkopaikat.

Taulukko 3-1. Metterinjärven koekalastuksen verkkopaikkojen sijaintitiedot.

Verkko	Syvyys- vyöhyke	Vertikaali- vyöhyke	ETRS-TM35FIN	
			Pohjoinen	Itä
1	0-3 m	pohja	6922852	338740
2	3-10 m	pohja	6922721	338616
3	0-3 m	pohja	6922640	338445
4	3-10 m	pohja	6922394	338132
5	0-3 m	pohja	6922546	337895
6	0-3 m	pohja	6922352	337910
7	0-3 m	pohja	6922205	337884
8	3-10 m	pohja	6922304	338325
9	0-3 m	pohja	6922005	338097
10	0-3 m	pohja	6921915	337987
11	0-3 m	pohja	6921840	337876
12	0-3 m	pohja	6922034	337823
13	3-10 m	pinta	6922721	338616
14	3-10 m	pinta	6922394	338132
15	3-10 m	pinta	6922304	338325

3.3 Kalojen elohopeapitoisuus

Metterinjärven ahventen elohopeapitoisuutta on seurattu kolmen vuoden välein mittaamalla elohopeapitoisuuksia verkkokoekalastuksessa saaliiksi saaduista ahvenista. Elohopeapitoisuuksissa on havaittu Rh-järvityypille asetetun ympäristölaatunormin ylityksiä, joten elohopeapitoisuuksien määrittämiä jatketaan verkkokoekalastusten yhteydessä jatkossa neljän vuoden välein.

Elohopeapitoisuusmäärittämiin otetaan koekalastussaaliista 10–15 kpl 15–20 cm mittaisia ahvenia. Mittaamisen ja punnitsemisen jälkeen näyteahvenet pakataan yksittäin muovipusseihin, minkä jälkeen ne pakastetaan tai säilötään kylmälaukkuun runsain kylmäpatruunoin. Näyteahventen säilöminen ja preparointi tehdään ympäristöministeriön ohjeiden (Karvonen ym. 2012, osa IV Menetelmät ja laadunvarmistus) mukaisesti. Analyysien valmistuttua tulokset tallennetaan mahdollisimman pian ympäristöhallinnon kertymärekisteriin (KERTY).

3.4 Tarkkailuohjelman yhteenveto

Tarkkailuohjelma esitetään jatkossa toistaiseksi voimassa olevana. Taulukossa 3-2 on esitetty kalataloudellisen tarkkailun vuosittaiset toimenpiteet vuoteen 2034 asti, jonka jälkeen ne jatkuvat samoin väliajoin. Vuosina 2025, 2029 ja 2033 tehdään koeverkkokalastukset sekä elohopeamäärittäykset, ja vuosina 2026 sekä 2032 tehdään kalastustiedustelut edeltäneen vuoden kalastuksesta. Vuosina 2026, 2030, 2032 ja 2034 kirjoitetaan raportit toteutetusta tarkkailusta.

Taulukko 3-2. Alastaipaleensuon turvetuotantoalueen kalataloudellisen tarkkailun toimenpiteet eri vuosina.

Tarkkailun osa	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Verkkokoekalastus	x				x				x	
Ahventen Hg-määrittäykset	x				x				x	
Kalastustiedustelu edellisvuoden kalastuksesta		x						x		
Raportointi		x				x		x		x

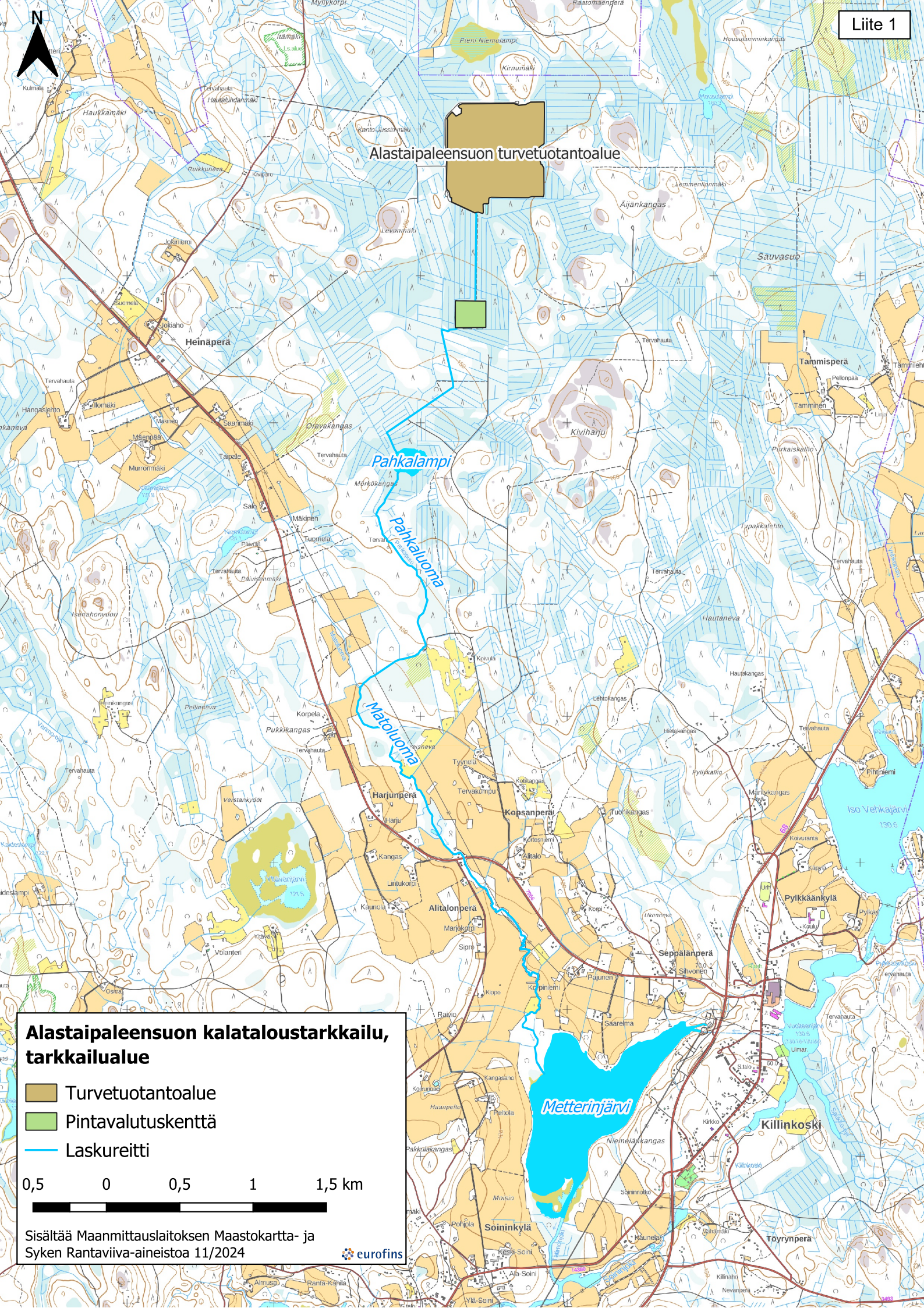
4. RAPORTOINTI

Koekalastusten, kalastustiedustelun ja elohopeamäärittäysten tuloksista toimitetaan raportti tarkkailuvuotta seuraavan vuoden kesäkuun loppuun mennessä. Raporteissa kerrotaan kyseisen tarkkailuvuoden tulokset sekä verrataan niitä edellisten tarkkailuvuosien vastaaviin. Raportit toimitetaan sähköisesti Neova Oy:lle, Virtain kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle, Pohjois-Savon (kalatalousviranomainen) ja Pirkanmaan ELY-keskuksille sekä Suomenselän kalatalousalueelle.

VIITTEET

- Alaja H (2015). Alastaipaleensuon (Virrat) kalataloudellinen velvoitetarkkailu vuonna 2014. Tutkimusraportti 121/2015. Nab Labs Oy.
- Alaja H (2017). Alastaipaleensuon (Virrat) kalataloudellinen velvoitetarkkailu vuonna 2016. Eurofins Ahma Oy. Tutkimusraportti 71/2017. Nab Labs Oy.
- Alaja H (2020). Alastaipaleensuon (Virrat) kalataloudellinen velvoitetarkkailu vuonna 2019. Eurofins Ahma Oy.
- Alaja H (2023). Alastaipaleensuon (Virrat) kalataloudellinen velvoitetarkkailu vuonna 2022. Eurofins Ahma Oy.
- Karvonen A, Taina T, Gustafsson J, Mannio J, Mehtonen J, Nystén T, Ruoppa M, Sainio P, Siimes K, Silvo K, Tuominen S, Verta M, Vuori K-M, Äystö L (2012). Vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annettujen säädösten soveltaminen: Kuvaus hyvistä menettelytavoista. Ympäristöministeriön raportteja 15/2012. Ympäristöministeriö.
- KVVY Tutkimus Oy (2024). Neova Oy:n turvetuotannon vesistötarkkailu vuonna 2023 / Pirkanmaan ELY-keskuksen alue. 75 s + liitteet.
- Olin M, Lappalainen A, Sutela T, Vehanen T, Ruuhijärvi J, Saura A & Sairanen S (2014). Ohjeet standardinmukaisiin koekalastuksiin. RKTL:n työraportteja 21/2014. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki.
- Pöyry Finland Oy (2013). Alastaipaleensuon (Virrat) turvetuotantoalueen kalataloudellinen tarkkailuohjelma 2013-2020.

LIITTEET



Alastaipaleensuon kalataloustarkkailu, tarkkailualue

- Turvetuotantoalue
- Pintavalutuskenttä
- Laskureitti

0,5 0 0,5 1 1,5 km

Sisältää Maanmittauslaitoksen Maastokartta- ja Syken Rantaviiva-aineistoa 11/2024