



Keiteleen Kymönselän kalatalou- dellinen yhteistarkkailuohjelma

5.3.2024

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto	3
2. Kalataloudellisen tarkkailun menetelmät.....	4
Koeverkkokalastus.....	4
Kalastustiedustelu.....	6
3. Raportointi ja ohjelman voimassaolo	7

LIITTEET

TILAAJA

RAS Fish Oy

Alva Viitasaari Vesi OY

JAKELU

Pohjois-Savon ELY-keskus

RAS Fish Oy

Alva Viitasaari Oy

1. Johdanto

Alva Viitasaari Vesi Oy

Itä-Suomen ympäristölupavirasto myönsi päätöksellään Dnro ISY-2006-Y-164 (19.3.2008) Viitasaaren kaupungille Mustasuon jätevedenpuhdistamon ja kompostointitoiminnan ympäristöluvan. Jätevedenpuhdistamolla käsitellään Viitasaaren kaupungin verkostoalueen jätevedet. Käsitellyt jätevedet johdetaan Keiteleen Kymönselälle purkuputkessa.

Lupamääräyksen mukaan ”*luvan saajan on tarkkailtava jätevesien johtamisen vaikutuksia kalastoon ja kalastukseen Keski-Suomen TE-keskuksen hyväksymällä tavalla.*”

RAS Fish Oy

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto myönsi 5.11.2013 antamalla päätöksellään (nro 177/2023/1) Muuttolan Lohi Ky:lle toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan kiertovestekniikkaan perustuvan kalanviljelylaitoksen toimintaan Viitasaaren kaupungin Haapaniemen kylässä kiinteistöstä Sammakkoniemi 931-401-1-428 lohkaistavalla kiinteistöllä. Päätöksellä LSSAVI/10705/2018 luvan voimassaoloaika on pidennetty.

Lupamääräyksen mukaan *luvan saajan tulee tarkkailla toimintansa vaikutuksia kalastukseen ja kalastoon. Esitys kalataloudelliseksi tarkkailuohjelmaksi tulee toimittaa Keski-Suomen ELY-keskukseen hyväksyttäväksi kolmen kuukauden kuluessa luvan lainvoimaiseksi tulosta. Tarkkailu voidaan toteuttaa yhteistarkkailuna alueen muiden tarkkailuvelvollisten kanssa. Luvan saajan on istutettava vuosittain Keski-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen hyväksymän ohjelman mukaisesti Keiteleen Kymönselän alueella 500 kpl 2-3-kesäisiä, yli 22 cm mittaisia Rautalammin reitin kantaa olevia eväleikattuja järvitaimenen poikasiasia.*”

Tarkkailualue:

Mustasuon jätevedenpuhdistamo sijaitsee Keiteleen rannalla noin kilometrin etäisyydellä Viitasaaren kaupungin keskustasta koilliseen. Jätevedenpuhdistamon purkuvedet johdetaan Keiteleen Kymönselälle.

Sammakkoniemen kalanviljelylaitos sijoittuu Mustasuon jätevedenpuhdistamon läheisyyteen, noin 500 metriä sen eteläpuolelle. Käsitellyt jätevedet ohjataan Keiteleen Kymönselälle.

Kalaloudellinen velvoitetarkkailu on kohdistettu Kymönselän alueelle. Keiteleen Kymönselkä (14.421) on osa Kymijoen vesistöalueen Kolima-Keitele -reittiä ja Viitasaaren reitin valuma-alueita.

Keski-Keiteleen vesimuodostumatyyppi on suuri vähähumuksinen järvi, jonka ekologinen luokitus on ollut kaikilla kolmella luokittelukaudella hyvä.

2. Kalataloudellisen tarkkailun menetelmät

Koeverkkokalastus

Kuormitusvesien mahdollisia vaikutuksia seurataan Keiteleen Kymönselän koeverkkokalastuksiin. Koekalastukset toteutetaan Nordic-yleiskatsausverkkokoekalastuksina, standardia SFS-EN 14757 noudattaen (kuva 1).

Koekalastus on toteutettu aiemmin vuosina 2015 ja 2020.

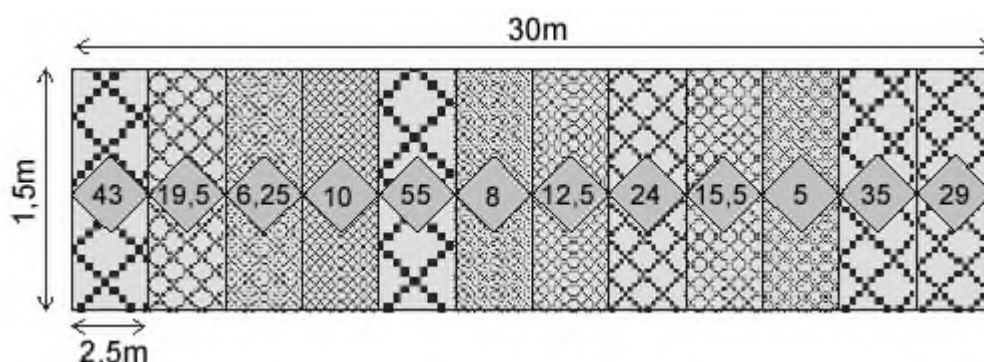
Pyyntiponnistus Kymönselällä on jatkossa 52 verkkoyötä. Koekalastettavan alueen rajaus on esitetty kartassa 1.

Koekalastus toteutetaan viiden vuoden välein, seuraavan kalastuksen ollessa vuonna 2025.

Ekologisen tilan arvioinnissa käytetään muuttujina yksikkösaaliin painoa (g/verkko), kalojen lukumäärää (kpl/verkko), rehevöitymisestä hyötyvien särkikalojen osuutta saaliin painosta ja rehevöitymisestä kärsivien indikaattorilajien esiintymistä. Luokkarajat on päivitetty 2019 (Aroviita 2019). Saaliista mitataan lisäksi kahden runsaimman lajin pituusjakaumat, siten että ahven on kuitenkin aina toinen pituusmitattavista lajeista.

Verkkojen sijoituspaikat arvotaan jakamalla alueet ruutuihin ja sijoittamalla verkot satunnaisesti valittuihin paikkoihin. Mikäli aiemman koekalastuksen satunnaistettu pyyntipaikkaruudutus on käytettävissä, ei pyyntipaikkoja arvota uudestaan, vaan pyyntipaikat pysyvät samoina koekalastusten välillä. Verkot sijoitetaan eri syvyytvyöhykkeisiin seuraavasti:

- syvyys 0 - 3 metriä: yksi verkko pohjapyyntiin
- syvyys 3-10 metriä: yksi verkko pohjapyyntiin ja yksi verkko pintapyyntiin
- syvyys 10-20 metriä: yksi verkko pohjapyyntiin, yksi verkko välivesipyyntiin ja yksi verkko pintapyyntiin



Kuva 1. Nordic-verkon rakenne

Kalastustiedustelu

Tarkkailualueen kala- ja rapukantojen tilaa, kalastusta ja saaliita sekä kalastusta ja ravustusta haittaavia tekijöitä tutkitaan vapaa-ajan kalastajille suunnatuilla kalastustiedusteluilla. Tiedusteluilla saadaan tietoa myös velvoiteistutusten tuloksellisuudesta.

Tiedustelu toteutetaan viiden vuoden välein (2026, 2031, 2036 jne.). Alkuvuodesta toteutettava tiedustelu koskee edellisen vuoden kalastusta.

Tiedustelu jaetaan osakaskunnista ja kalatalousalueelta kalastuslupia lunastaneille, mikäli osoitetietoja on saatavilla. Tiedustelua voidaan jakaa myös tiedustelualueen lähitalouksiin osoitteettomana jakeluna niin, että jakelu on yhteensä vähintään 250 kpl. Tiedustelu uusitaan vastaamatta jättäneisiin talouksiin kolmen viikon kuluttua ensimmäisen tiedustelun jakamisesta. Uusinta voidaan toteuttaa vain talouksiin, joiden osoitetiedot ovat olemassa, eli kalastuslupia lunastaneille.

Kalastustiedustelun viitteellinen jakelualue on kartassa 1 näkyvä, Keiteleen Kymönselkää ympäröivä alue.

3. Raportointi ja ohjelman voimassaolo

Koekalastusten tulokset tallennetaan koekalastusrekisteriin mahdollisimman nopeasti kalastusten jälkeen, kuitenkin viimeistään tutkimusvuoden loppuun mennessä.

Varsinainen tarkkailuraportti laaditaan kalastustiedustelun toteutusvuoden kesäkuun loppuun mennessä.

Raportti toimitetaan tilaajan lisäksi Pohjois-Savon ELY-keskukselle sekä kalatalousalueelle.

Kalataloudellinen tarkkailuohjelma on voimassa toistaiseksi.

SAVO-KARJALAN YMPÄRISTÖTUTKIMUS OY



Miika Sarpakunnas
Tutkija, FM

Viitteet:

Aroviita ym. 2019. Pintavesien tilan luokittelu ja arviointiperusteet vesienhoidon kolmannella kaudella. *Suomen Ympäristökeskuksen raportteja 37, 2019.*

Olin, M., Lappalainen, A., Sutela, T., Vehanen, T., Ruuhijärvi, J., Saura, A., Sairanen, S. 2014. Ohjeet standardinmukaisiin koekalastuksiin.