# Murronjoen ja Kourajoen kalataloudellinen tarkkailuohjelma vuodesta 2020 alkaen

KVVY Tutkimus Oy

OHJELMA

2020

nro 660/20

Murronjoen ja Kourajoen kalataloudellinen tarkkailuohjelma vuodesta 2020 alkaen

Tekijä:

KVVY Tutkimus Oy / Tampere
Sami Ojala, Kalastotutkija, FM

# SISÄLTÖ

1. TARKKAILUN PERUSTE ..... 1
2. ROUSKUNSUON TURVETUOTANTOALUE ..... 2
3. TARKKAILUALUEEN KALATALOUDELLINEN TILA ..... 3
4. TARKKAILUOHJELMA VUODESTA 2020 ALKAEN ..... 4
4.1 Tarkkailumenetelmät ja tarkkailun aikataulu ..... 4
4.2 Sähkökoekalastusten toteutus ..... 4
5. TARKKAILUTULOSTEN RAPORTOINTI ..... 6

# VIITTEET

# Murronjoen ja Kourajoen kalataloudellinen tarkkailuohjelma vuodesta 2020 alkaen

## 1. Tarkkailun peruste

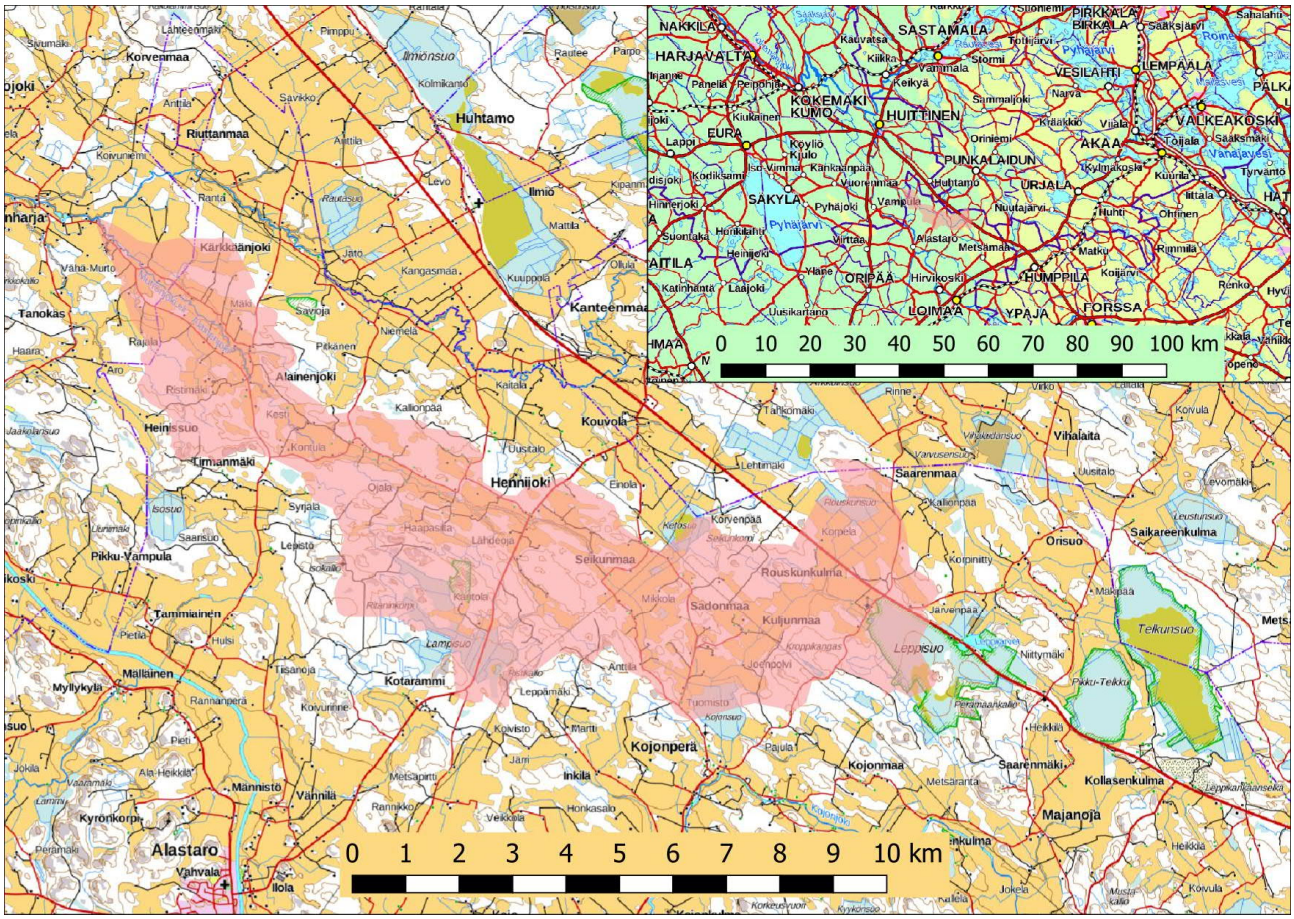
TM Pekkola Oy sai Kokemäenjoen vesistöalueella sijaitsevalle Rouskunsuolle toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan turvetuotantoon Etelä-Suomen aluehallintovirastolta 19.12.2018 (nro 214/2018/2). Lupa käsittää auma-alueineen noin 20,7 ha kokoisen tuotantoalueen.

Ympäristöluvassa toiminnanharjoittaja velvoitettiin tarkkailemaan turvetuotannon kalataloudellisia vaikutuksia purkuvesistössä. Tarkkailu on määrätty tehtäväksi Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen hyväksymällä tavalla. Lisäksi toiminnanharjoittajalle määrättiin vuosittain Varsinais-Suomen ELY-keskukselle maksettava kalatalousmaksu, jonka arvo oli määräämishetkellä 300 €. Kalatalousmaksuvarat käytetään vesistöön johdettavien kuivatusvesien aiheuttamien kalataloudellisten haittojen ehkäisemiseen vaikutusalueella.

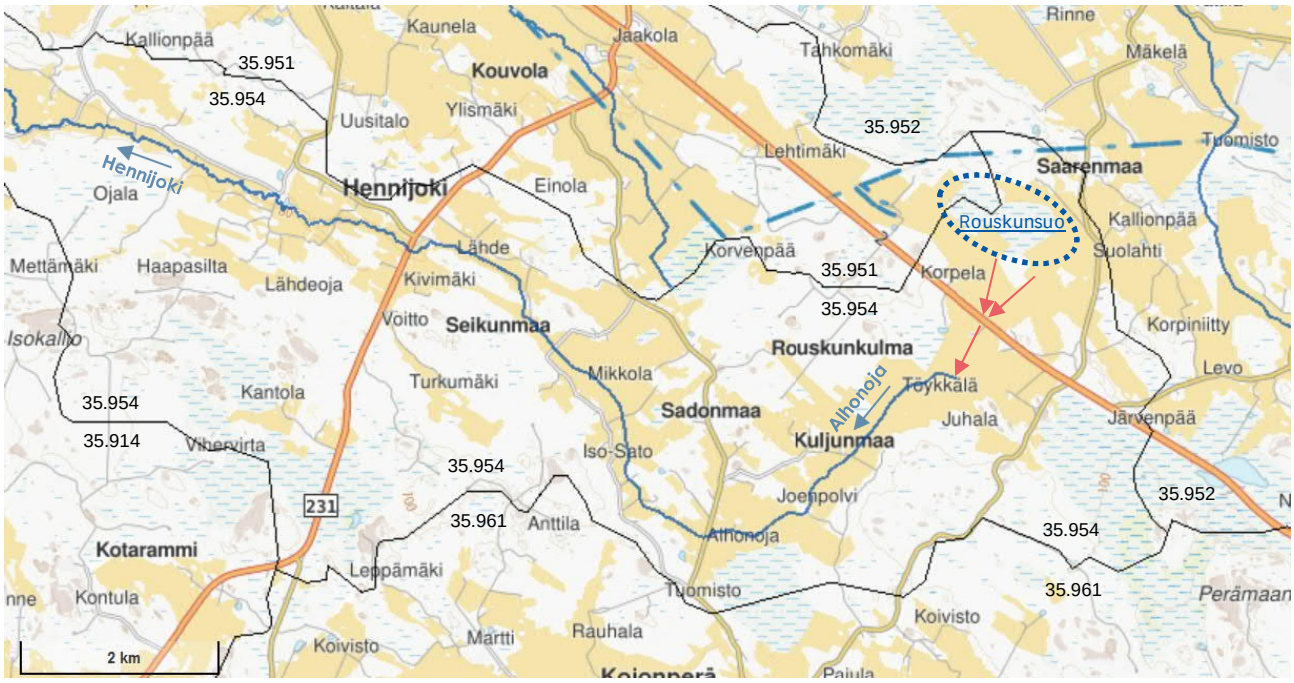
# 2. Rouskunsuon turvetuotantoalue

Rouskunsuon turvetuotantoalue sijaitsee Loimaan kaupungin ja Punkalaitumen kunnan rajan tuntumassa, mutta kuitenkin kokonaan Loimaan puolella (kuva 2.1 & kuva 2.2). Rouskunsuo kuuluu Murronjoen valuma-alueeseen (35.954), joka on osa Kourajoen valuma-aluetta (35.95), Loimijoen vesistöaluetta (35.9) ja Kokemäenjoen päävesistöä (35).

Kuivatusvedet johdetaan Rouskunsuolta sarkaojissa lietetaskujen ja päisteputkipidättimien kautta erilliseen laskeutusaltaaseen, jossa virtausta säädetään mittapadolla ja pintapuomilla. Laskeutusaltaasta vedet pumpataan ympärivuotisesti 1,2 ha:n suuruiselle tuotantoalueen eteläosasssa sijaitsevalle pintavalutuskentälle. Pintavalutuskentältä vedet johdetaan purkuojaan, josta ne laskevat metsäojastoa pitkin Alhonojaan (kuva 2.2). Alhonojan nimi vaihtuu keskiosalla Hennijoeksi ja alaosalla Murronjoeksi, jonka mukaan koko valuma-alue on nimetty (jäljempänä Murronjoella tarkoitetaan uomaa Alhonoja–Murronjoki). Murronjoen valuma-alueelta vedet päätyvät edellä kuvailtua uomaa pitkin Loimijokeen, joka laskee Huittisissa Kokemäenjokeen.




Kuva 2.1. Huittisten ja Loimaan kaupunkien sekä Punkalaitumen kunnan rajoja halkovan Murronjoen valuma-alueen (35.954) sijainti. Valuma-alue on varjostettu karttaan punaisella. Lähde: Syke, 17.4.2020.




Kuva 2.2. Rouskunsuon sijainti Murronjoen valuma-alueen (35.954) ja Kourajoen alaosan valuma-alueen (35.951) rajalla. Karttaan on merkitty punaisilla nuolilla veden purkukohta Rouskunsuon pintavalutuskentältä Alhonojaan. © Maanmittauslaitos, lupa nro 6/2012.

# 3. Tarkkailualueen kalataloudellinen tila

Suomen Vesistöpalvelu teki virtavesi-inventoinnin Palo–Kourajoella ja Murronjoella (Känkänen 2011). Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry selvitti Kourajoen alaosan ja Murronjoen kalataloudellista tilaa syksyllä 2012 sähkökoekalastamalla 4 inventoinnin perusteella valittua koealaa Kourajoella ja 2 koealaa Murronjoella. Sähkökoekalastusten perusteella voitiin todeta, ettei Murronjoessa eikä Kourajoen alaosalla esiintynyt taimenta (Holsti 2012). Koekalastetuilta aloilta ei saatu myöskään ravuista havaintoja. Sähkökoekalastusten saalis koostui 6 eri kalalajista, joista turpa, kivennuoliainen ja kivisimppu voidaan luokitella tyypillisiksi virtavesilajeiksi. Kivisimppuja ei tosin saatu saaliiksi Murronjoen koealoilta lainkaan.

Vuonna 2012 tehdyn selvityksen ja koekalastusten jälkeen KVVY Tutkimus Oy aloitti Hämeen ELY-keskuksen tilauksesta taimenten kotiuttamisen Kourajokeen ja Murronjokeen vuonna 2018. Istutuksia jatkettiin keväinä 2019 ja 2020 ja niitä on tarkoitus jatkaa 5–6 vuotta elinvoimaisen taimenkannan aikaansaamiseksi. Vuosina 2018, 2019 ja 2020 mätiä on istutettu Murronjokeen ja Kourajokeen vuosittain yhteensä 2,5 litraa, joka on jaettu viidelle eri alueelle. Virtaussuuntaan nähden ylin istutuspaikka on ollut Murronjoella Suvitien koskialueella. Neljä muuta istutusaluetta ovat olleet Kourajoen alaosassa Pitkäkoskella, Karjakoskella ja kahdessa kohtaa Rauvalan koskialuetta.

Mätirasiaistutusten tuloksellisuutta selvitettiin sähkökoekalastamalla syksyllä 2019. Jokaisen istutuspaikan alapuolella kalastettiin yksi koeala. Näin ollen koealoja kertyi viisi. Sähkökalastuksissa ei tavattu vuoden 2018 istutuksista kuoriutuneita taimenia, jotka olisivat siis olleet syksyllä 2019 vajaan kahden vuoden iässä. Sen sijaan koekalastuksissa saatiin saaliiksi vuoden 2019 istutuksista peräisin olleita 0+-ikäisiä taimenia. Eniten nollikkaita saatiin Murronjoen istutuspaikan alapuolelta, jossa taimensaalis oli 12 yksilöä. Pitkäkosken ja Karjakosken koealoilta saatiin kummastakin 3 taimenen nollikasta. Rauvalan koealoilta ei saatu koekalastuksissa taimenia saaliiksi lainkaan.

# 4. Tarkkailuohjelma vuodesta 2020 alkaen

Kalataloudellisen tarkkailun tavoitteena on seurata Rouskunsuon turvetuotannon aiheuttaman kuormituksen vaikutuksia kalakantoihin Murronjoella ja Kourajoen alaosassa.

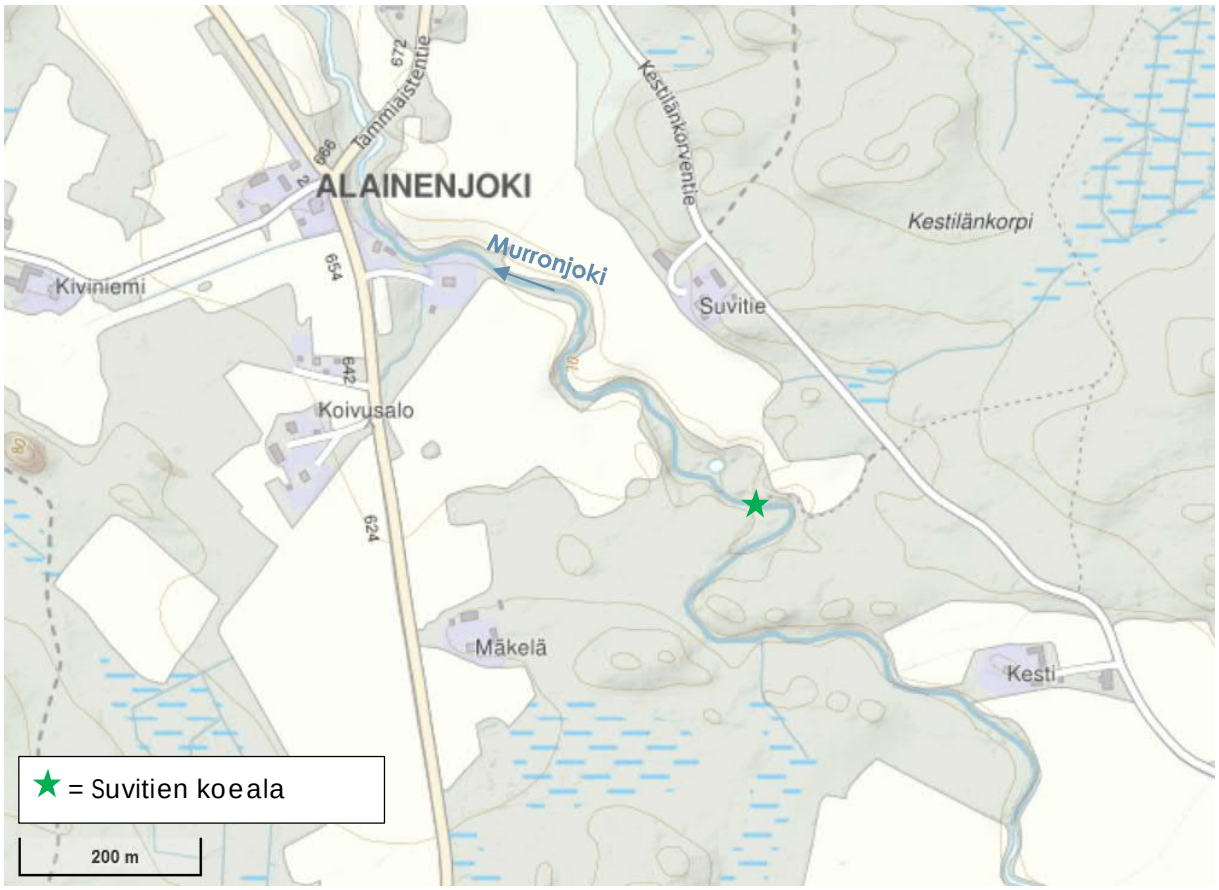
## 4.1 Tarkkailumenetelmät ja tarkkailun aikataulu

Tarkkailumenetelmänä käytetään sähkökoekalastusta. Sähkökalastukset tehdään kolmen vuoden välein. Ensimmäinen koekalastuskerta on syksyllä 2020, sitä seuraava syksyllä 2023 ja niin edelleen. Tarkkailuohjelma on voimassa toistaiseksi. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomainen voi tarvittaessa tehdä ohjelmaan tarpeelliseksi katsomiaan muutoksia, mikäli tarkkailun tulokset sitä edellyttävät.

## 4.2 Sähkökoekalastusten toteutus

Sähkökoekalastukset tehdään KVVY:lle tutuilla paikoilla: Murronjoen Suvitien koskialueella sekä Kourajoen alaosassa Pitkäkoskella ja Rauvala 1 -nimisellä koealalla. Edellä mainittujen koealojen lisäksi syksyllä 2020 Murronjoen yläosalta (Alhonoja–Hennijoki) etsitään yksi sähkökoekalastukseen soveltuva koeala. Vuonna 2011 tehdyn virtavesi-inventoinnin mukaan (Känkänen 2011) koealaksi sopiva alue voisi löytyä kuvassa 4.3 esitetyltä alueelta. Kalastettavia koealoja on näin ollen 4 yhtä tarkkailukertaa kohden.

Kuva 4.1. Kourajoen alaosassa sähkökalastettavien koealojen sijainti Murronjoen laskukohdan yläpuolella (Pitkäkoski) ja alapuolella (Rauvala 1). © Maanmittauslaitos, lupa nro 6/2012.




Kuva 4.2. Murronjoella sähkökalastettavan Suvitien koealan sijainti. © Maanmittauslaitos, lupa nro 6/2012.

Kuva 4.3. Karttaan punaisella katkoviivalla rajattu alue on vuonna 2011 toteutetun virtavesi-inventoinnin mukaan perattu virta-alue (Känkänen 2011). © Maanmittauslaitos, lupa nro 6/2012.

Koealat kalastetaan Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen (nykyisin Luonnonvarakeskus) antaman sähkökoekalastusohjeistuksen (Olin ym. 2014) mukaisesti yhden poistopyynnin menetelmällä. Sähkökalastukset suoritetaan heinäkuun puolivälin ja lokakuun välisenä aikana. Kalastuksissa ei käytetä sulkuverkkoja. Veden lämpötilan on oltava kalastushetkellä yli 5 °C. Kaikki koealat valokuvataan jokaisella tarkkailukerralla. Saaliskalojen lukumäärät lasketaan ja saalis punnitaan lajeittain. Kaikki lohikalat punnitaan ja mitataan yksilöittäin. Sähkökoekalastusten aineisto tallennetaan ympäristöhallinnon koekalastusrekisteriin.

# 5. Tarkkailutulosten raportointi

Tarkkailutulokset raportoidaan tarkkailuvuotta seuraavan vuoden loppuun mennessä. Raportit toimitetaan työn tilaajan lisäksi Varsinais-Suomen ELY-keskukselle Rannikon kalatalouspalvelut -yksikköön sekä ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueelle, Loimaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä Lounais-Suomen kalatalousalueelle.

# KVVY Tutkimus Oy

Tekijä:

Kalastotutkija, FM Sami Ojala

Hyväksynyt:

Kalaosaston johtaja Anna Väisänen

## Viitteet

Holsti, H. 2013. Kourajoen–Palojoen ja sen suurimman sivu-uoman Murronjoen kalaston selvittäminen sähkökalastuksilla vuonna 2012. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry. Kirje nro 1079/12. 11s.

Känkänen, M. 2011. Maastoselvitys Kourajoen kalataloudellisista kunnostusmahdollisuuksista. Suomen Vesistöpalvelu. 10 s.

Olin, M., Lappalainen, A., Sutela, T., Vehanen, T., Ruuhijärvi, J., Saura, A. & Sairanen, S. 2014. Ohjeet standardinmukaisiin koekalastuksiin. RKTL:n työraportteja 21/2014.