

Petri Juhola  
Yhdyskuntatekniikan päällikkö  
Tuusulan kunta  
petri.juhola@tuusula.fi  
puh. 0403143566



## Rusutjärven kalastotutkimukset vuosina 2023-2024

### Toteutus

Työssä tutkitaan Rusutjärven kalojen kasvunopeutta ja ravinnonkäyttöä. Aineistona ovat kesällä 2023 toteutetut verkkokoekalastukset, joista on otettu erittäin kattavat näytteet pakkaseen. Aluksi selvitetään saaliin lajijakauman perusteella runsaimmat lajit, ja sen jälkeen kohdennetaan tutkimukset niihin. Kalojen kasvusta on aikaisempaa tietoa vuodelta 2018 (Malinen & Vinni 2019). Tässä tutkimuksessa analysoitava aineisto valitaan siten, että saadaan mahdollisimman vertailukelpoista tietoa kalojen kasvunopeudesta. Lisäksi mahdollisesti tutkitaan kasvunopeutta ahvenelta, joka on tärkeässä asemassa kalayhteisössä, ja jonka kasvua ei tutkittu vuonna 2018. Kalojen ravintoa tutkitaan ainakin särjeltä ja ahvenelta sekä lisäksi 1-3:lta runsaalta särkikalalajilta. Erityisen mielenkiinnon kohteena ovat: 1) Mitkä kalalajit syövät tehokkaasti planktonlevää sääteleviä vesikirppuja ja 2) missä määrin Rusutjärven kalat syövät sulkasääsken toukkia. Näin saadaan käsitys Rusutjärven ravintoverkon toiminnasta ja tulosten perusteella arvioidaan, voisiko esimerkiksi tiettyihin lajeihin kohdistuva hoitokalastus auttaa Rusutjärven sinileväongelman hillitsemisessä.

### Kustannukset

Työn näytemäärä sovitetaan siten, että kaikkien vaiheiden kustannukset ovat 18050 € (+alv.). Aineistoa on pakkasessa erittäin runsaasti, ja vain murto-osa kaloista voidaan ottaa mukaan tutkimukseen. Kustannukset jakautuvat karkeasti ottaen seuraavasti:

-suunnittelu ja näytekalojen haku	1050 €
-kasvunäytteenotto ja -määritykset	5000 €
-ravintonäytteenotto- ja määritykset	7000 €
-tulosten analysointi	2000 €
-raportointi	3000 €

### Laskutus

Esitämme, että työ laskutetaan kahdessa erässä, 8050 € elokuussa 2023 ja 10000 € kun raportti on valmistunut (v. 2024). Laskuun lisätään voimassa oleva arvonlisävero.

### Toimitusehdot

Työssä sovelletaan KVvy Tutkimus Oy:n voimassa olevia yleisiä toimitusehtoja ([www.kvvy.fi](http://www.kvvy.fi)) ja yleisiä konsulttitoiminnan sopimusehtoja KSE 2013. KVvy Tutkimus Oy on sitoutunut Vastuu Groupin Luotettava Kumppani -ohjelmaan.

Tarjouksen voimassaolo

Tarjous on voimassa 21.8.2023 saakka.

Lisätiedot

Annamme mielellämme lisätietoja. Työn yhteyshenkilö on Biologiset tutkimukset -yksikön päällikkö Tommi Malinen, [tommi.malinen@kvvy.fi](mailto:tommi.malinen@kvvy.fi), puh. 03 2461 253.

Viitteet

Malinen, T. & Vinni, M. 2019: Rusutjärven kala- ja pohjaeläintutkimukset vuosina 2016-2018. Tutkimusraportti. Helsingin yliopisto. 18 s.

KVVY Tutkimus Oy

