

31.3.2026

## KALALASKURIHANKE: HIITOLANJOEN NOUSUKALAT 2025

### 1 KALASKURIHANKE

Hanke käynnistyi Saimaan vesiensuojeluyhdistyksen tahtotilasta monitoroida Hiitolanjoen nousukaloja. Hiitolanjoki vapautui vesivoimasta täysin vuonna 2023.

Hankkeen ensisijaisena tavoitteena on selvittää Laatokasta nousevien taimenten ja järvilohien nousupotentiaali. Toissijaisena tavoitteena on saada tietoa siitä, miten joen vapauttaminen ja ennallistaminen vaikuttaa nousukalamääriin.

Saatu data auttaa arvioimaan uhanalaisen järvilohen sekä järvitaimenen kutukannan kokoa. Tämä on hyvin oleellista lajien suojelemisen kannalta. Tuloksia voidaan käyttää myös jatkossa ennallistettujen kohteiden palautumisnopeutta arvioitaessa. Toki tämä vaatii lisäseurantaa. Jälkiseuranta nähdäänkin nykyään yhä merkityksellisempänä tietona vähäisiä resursseja kohdennettaessa. Kalakannan arviointi on myös alueellisesti tärkeä kalastonhoidollinen toimenpide, joka ohjaa kalastuksen säätelyä kestävästi.

Hankevetäjänä toimi Saimaan vesiensuojeluyhdistyksen vesistöasiantuntija Ossi Vuoksenvaara. Toteutuksesta vastasi Saimaan vesiensuojeluyhdistys ja rahoituksesta Maa- Metsätalousministeriön Nousu-ohjelma, UPM, sekä Etelä-Karjalan säästöpankkisäätiö. Hankkeelle ei järjestetty varsinaista ohjausryhmää, vaan yhteistyöelimiä koordinoitiin tarpeen vaatiessa ja tuloksista tiedotetaan SVSY:n internetsivuilla ja sosiaalisen median kanavilla (Meta).

Hankkeen kulut vuodelta 2025 olivat noin 27500 €.

Hanke edistää vaelluskalakantojen tilaa Nousu-ohjelman mukaisesti ja nivoutuu mm. CAP-ohjelman mukaisiin tavoitteisiin tukien maaseudun yrittäjyyttä, kilpailukykyä ja viihtyvyyttä parantaen luonnon monimuotoisuutta.

## 2 HANKKEEN TOTEUTUS

Vuonna 2024 lopulla EU:n Maaseuturahaston investointituki mahdollisti oman laitteiston hankinnan ja näin ollen hankkeen toteutumisen. Laitteisto oli vastaava kuin vuonna 2024 lainattu Didson mutta modernimpi ja käyttäjäystävällisempi Aris 1800.

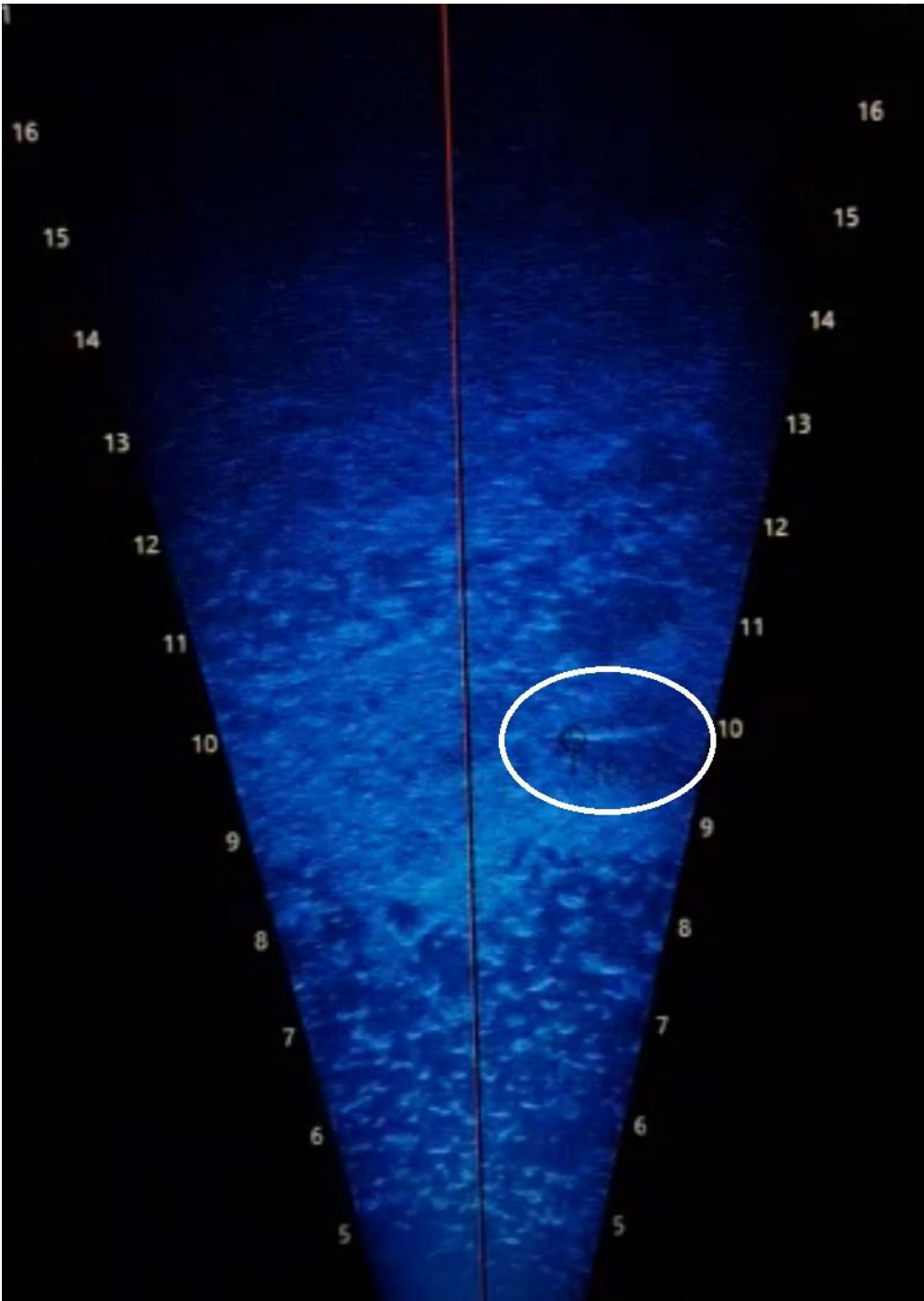
Kalalaskurin asennuspaikaksi valikoitui Hiitolanjoki B&B:n kesäteatterin ranta (kuva 1) kuten aikaisempana vuotena. Paikalle asennettiin myös pysyvä sähkötolppa, sekä valvontalaitteisto. Alue on hyvin valvottu myös rajan läheisyyden vuoksi. Sähkö saatiin majoitusryttäjältä, jolle kulunut energia hyvitetiin hankkeen loputtua. Laitteisto liitettiin etäkytkin, jolla sähkönkulutusta seurattiin sekä ohjattiin laitteistoa.



Kuva 1. Kalalaskurin sijainti vuonna 2025.

Laskuri asennettiin SVSY:n toimesta 5.5.2025 ja nostettiin pois 31.10.2025. Laskuri oli yhtäjaksoisesti joessa. Tällä välin laitetta huollettiin, puhdistettiin, siirrettiin vedenpinnan tason mukaan, sekä datan keruuta tarkkailtiin ja vaihdettiin ulkoisia tallentimia. Kertynyttä dataa pyrittiin analysoimaan koko ajan, mutta viive oli noin 1-2 kk.

Laitteisto perustuu kaikuluotaukseen, jolla jokea luodataan poikkivirran. Kaikuluotauskeilan läpi kulkevat kalat on mahdollista havaita tallenteilta, ja mitata. Aivan luotaimen editse kulkevat kalat eivät jää tallenteelle. Täten laite on hyvä asentaa siten, että kalojen oletettu kulkureitti ei ole kameran lähellä. Kuvassa 2 on esitetty kuvakaappaus järjestelmän tuottamasta erinomaisesta kuvasta.



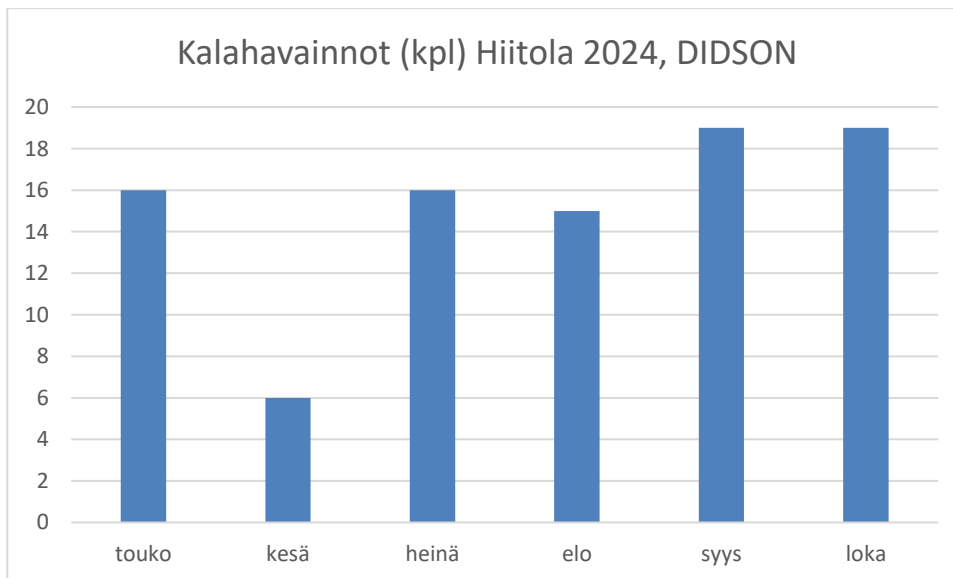
Kuva 2. Havainnekuva kaikuluotaimen näytöltä. Ympyröity noin 102 cm nousukala vuonna 2025.

### 3 TULOKSET JA NIIDEN ARVIOINTI

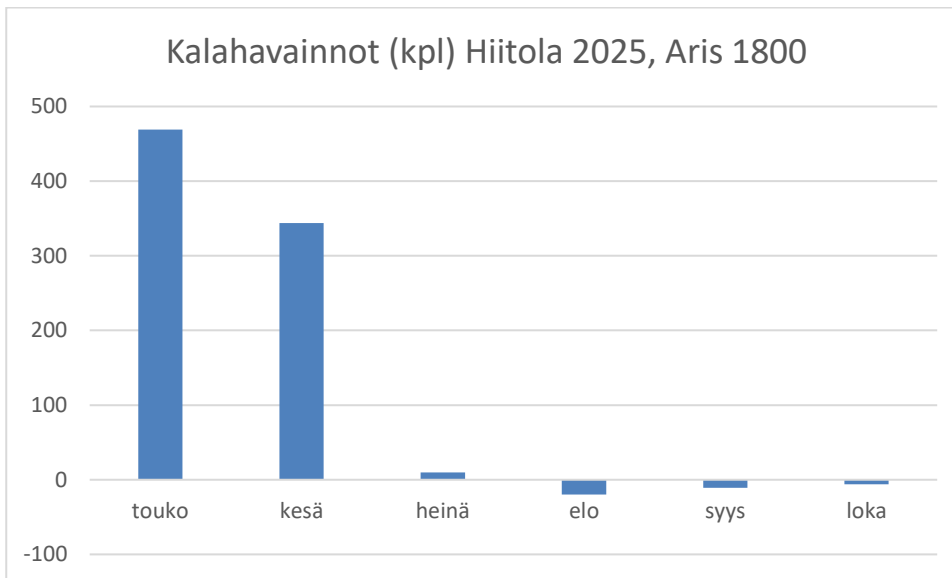
Hankkeessa kerättiin onnistuneesti tietoa nousukalamääristä Hiitolanjoen B&B:n havaintopaikalta. Kertynyttä tietoa analysoitiin maaliskuuhun 2026 asti. Viiveen pituus johtui siitä, että kukaan ei tee tätä hanketta täyspäiväisesti.

Laatokan järvilohien ja -taimenten kokojakaumasta ei ole saatavilla luotettavaa tietoa. Laatokka syönnösalueena on huomattavan suuri ja kalojen arvioidun kutuvaelluskoon oletetaan olevan vähintään suurten järviemme vaelluskalojen kaltainen. Otamme tässä tutkimuksessa vapauden verrata tuloksia Saimaalta ja Paanajärveltä kerättyihin tietoihin: Kuurnasta vuonna 2018 pyydettyjen järvilohien (n=273) keskipituus oli 71 cm (min 51 cm) ja taimenilla (n=7) keskipituus 59 cm (min 52 cm), Luke julkaisematon. Myös Oulangan tutkimusaineiston (1965-2003) mukaan lyhyin taimen on ollut 50 cm pitkä, RKTL 2005. Täten tässä tutkimuksessa on otettu huomioon vain +50 cm kalat (virhemarginaali 1cm, arvioitu).

Kokonaisuudessaan havaintopituuden ylittäviä (+49 cm) kaloja havaittiin kameran editse (ylös/alas) kulkeneen 1736 kpl. Havaittujen, jokeen kudulle nousseiden (arvio) yksilöiden keskipituus oli 57,4 cm, maks. 105,8 cm. Ylöspäin vaeltaneiden (poistettu alas vaeltaneet yksilöt), havaittujen kalojen lukumäärä oli 786 kpl vuonna 2025. Eniten kaloja nousi touko-kesäkuun aikana. Elokuusta lokakuulle kaloja laski enemmän alavirtaan kuin nousi. Kuvassa 3 ja 4 on esitettyinä nousukalamäärät kuukausittain vuosina 2024 ja 2025.

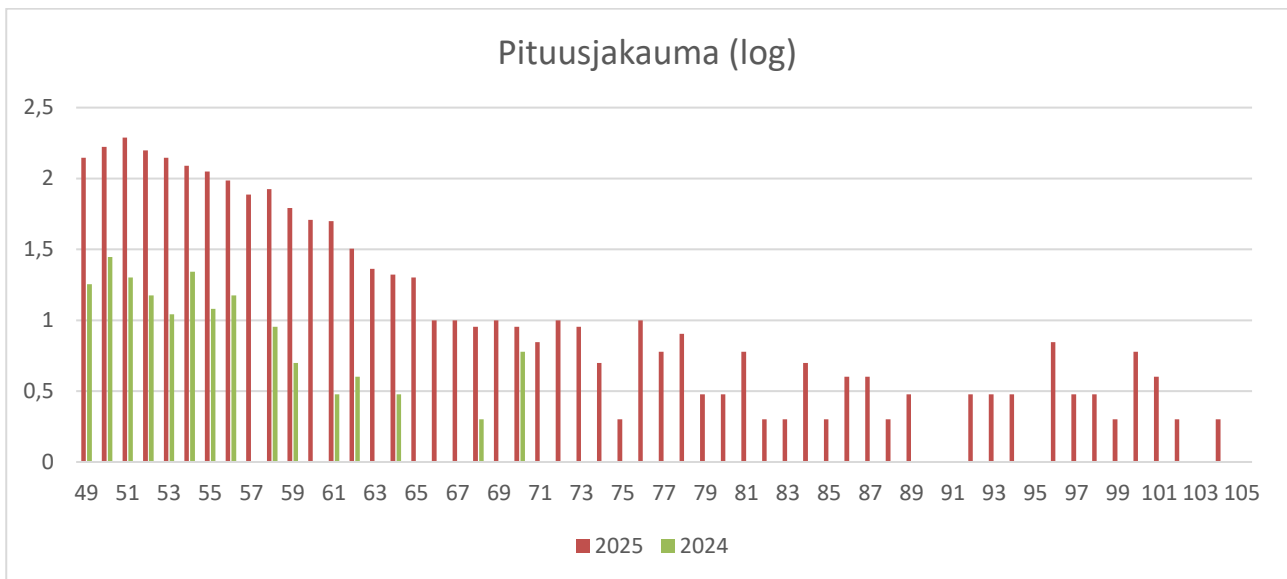


Kuva 3. Hiitolanjoen nousukalahavainnot (DIDSON) Hiitolanjoki B&B:n havaintopaikalla vuonna 2024 (ei korjauskertoimia).



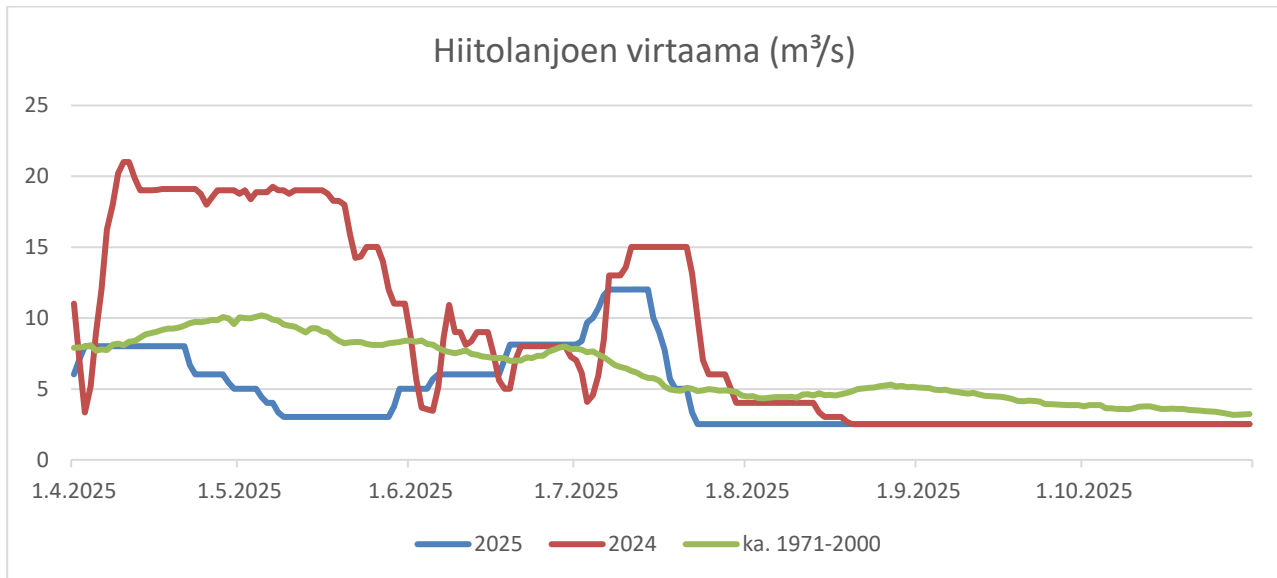
Kuva 4. Hiitolanjoen nousukalahavainnot (DIDSON) Hiitolanjoki B&B:n havaintopaikalla vuonna 2025.

Kuvassa 5 on esitetty kaikkien havaittujen (+49cm) kalojen pituusjakauma log kantalukuna vertailtavuuden helpottamiseksi, koska vuosien välinen vaihtelu on suurta. Kuten kuvasta havaitaan nousukalojen pituusjakauma hyvin samankaltainen noin 65 cm:n asti, mutta vuonna 2025 selvästi enemmän myös suuria kaloja 70-100 cm.



Kuva 5. Hiitolanjoen kalahavaintojen pituusjakauma (log) vuosilta 2024 ja 2025.

Kuvassa 6 on esitetty Hiitolanjoen (0300250) virtaama tarkkailujaksolla vuosina 2024 ja 2025, sekä keskivirtaama vuosilta 1971-2000. Kuvasta huomataan, että kevään tulvahuippu jäi reilusti tavanomaisesta, ja avovesikauden huippuvirtaama saavutettiin vasta heinäkuussa, jonka jälkeen vedenkorkeus laski nopeasti ollen koko lopun tarkkailujakson hyvin alhaalla. Tarkkailujakson keskimääräinen virtaama oli vain 4,6 m<sup>3</sup>/s, kun se vuosien 1971-2000 aikana on ollut 6,3 m<sup>3</sup>/s valitulla ajanjaksolla.



Kuva 6. Hiitolanjoen virtaama tarkkailuvuosina 2024, 2025 ja 1971-2000.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että vuonna 2025 havaittiin ennätysmäärä valitun mittaluokan ylittäviä kaloja. Kokonaishavaintojen määrä oli noin kymmenkertainen vuoteen 2024 verrattuna. Havainnot painottuivat poikkeuksellisesti alkukauteen, touko-kesäkuuhun, jolloin virtaama oli tavanomaisesta poikkeavan matala. Kalahavaintojen pituusjakauma on tarkkailuvuosien 2024 ja 2025 samankaltainen, lukuun ottamatta suurempia kaloja (70-100 cm), joiden osuus kasvoi selvästi vuonna 2025. Tutkimusta tarvitaan vielä useita vuosia, koska aineistosta havaitaan jo nyt, että vuodet poikkeavat toisistaan hyvin merkittävästi. Kuitenkin havaintojen määrä ja laatu ovat arvioidulla trendillä ennallistamiseen ja vaelluskalojen elinkiertoa nähden.

Tutkimuksessa oletamme, että patojen poisto on ensisijaisesti vaikuttanut juuri vaelluskalakantoihin, joiden lisääntymis- ja poikasalueet ovat moninkertaistuneet Suomen puolisella valuma-alueella. Kuitenkin muidenkin lajien lisääntyminen on hyvä pitää mielessä, eikä vain tarttua tarkkoihin lukuihin, vaan nähdä kokonaistrendi tutkimuksissa. Muiden lajien ja nousukalapopulaatioiden osuuksien arvioiminen tulee olemaan tärkeää tulevaisuudessa, ja olemme tähän jo kehittäneet ratkaisua.

## Tutkimuksen luotettavuus

Vuoden 2025 tutkimus onnistui hyvin. Tutkimuksen aikaisia häiriöitä oli merkittävästi vähemmän kuin vuotta aikaisemmin.

Tulosten luotettavuus arvioidaan erinomaiseksi. Aris 1800 mukana tuleva ohjelmisto on hyvin tarkka havaitsemaan kalat.

Tulosten tarkkuutta heikentää se, että kamera ei tunnista lajeja. Näiden osuus arvioidaan kuitenkin joka vuotiseksi tasaisen pieneksi marginaaliksi.

Jälkitarkkailua onkin hyvä jatkaa vielä useampi vuosi, jolloin padonpoistojen ja kunnostusten potentiaali voidaan todentaa, ja vuosien välinen vaihtelu, sekä kutupopulaation koko saataisiin selville. Kalastuksensäätely on ensiarvoisen tärkeää pienien populaatioiden takia, ja kameraseuranta antaa siihen oivan työkalun.

## Liite 1. Taulukko



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Maa- ja metsätalousministeriö



## SAIMAAN VESIENSUOJELUYHDISTYS RY

Ossi Vuoksenvaara  
Vesistöasiantuntija, hankevetäjä

Sohvi Varis  
Harjoittelija

Data 2024 ja 2025.

<b>2025</b>		touko	kesä	heinä	elo	syys	loka
<i>N</i>	1736	899	650	48	73	26	42
ylöspäin	1261	684	497	29	27	8	18
alaspäin	475	215	153	19	47	19	24
Totylös	786	469	344	10	-20	-11	-6
keskipituus	57,4	56,5	58	61,3	56,3	49,9	65,1
min	49	49	49	49,4	49,1	49,9	49,5
maks	105,8	104,1	105,8	96	81,5	73,7	85,5
<b>2024</b>	Ei korjauskertoimia						
		touko	kesä	heinä	elo	syys	loka
<i>N</i>	176	36	6	15	19	41	59
ylöspäin	134	26	6	16	17	30	39
alaspäin	43	10			2	11	20
Totylös	91	16	6	16	15	19	19
keskipituus	54,7	57,1	51,9	52,8	54,8	55,7	53,3
min	49	49,4	49	50	49,4	49	49
maks	70,7	70,7	56,8	58,7	70,7	70,4	64,7