

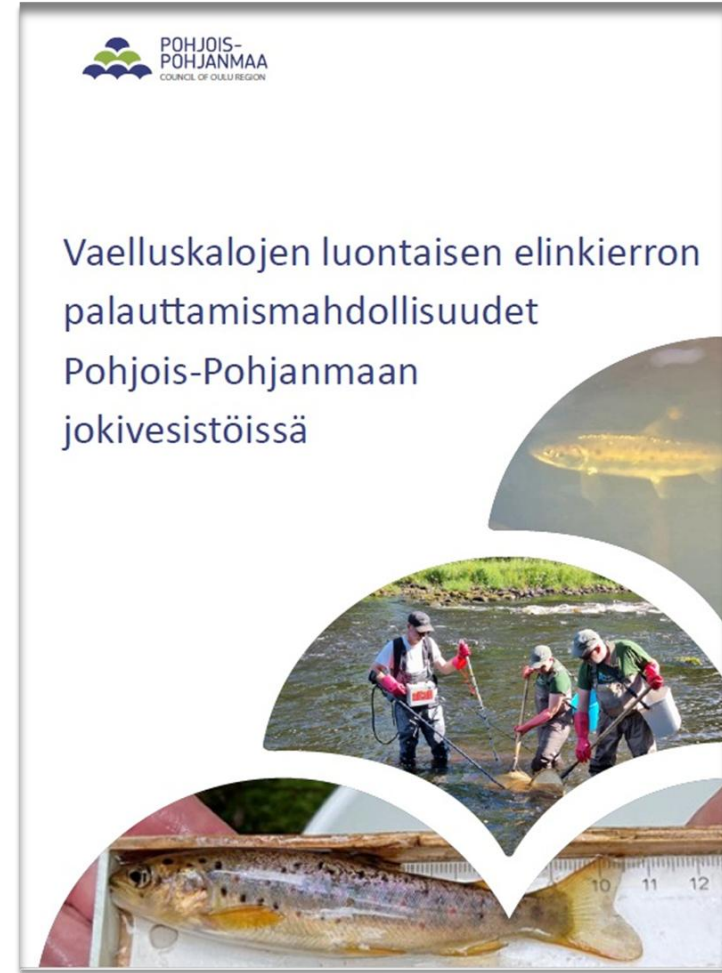
# Selvitys vaelluskalojen luontaisen elinkierron palauttamismahdollisuuksista Pohjois- Pohjanmaan jokivesistöissä

18.11.2025, Oulu

Mirko Laakkonen, Pohjois-Pohjanmaan liitto

# Selvityksen taustaa ja lähtökohtia

- Selvitys on laadittu maakuntavaltuuston toimenpideohjeiden pohjalta.
- Selvitys lisää ymmärrystä eri jokien toisaalta yhtenevistä piirteistä ja toisaalta poikkeavista lähtökohdista.
- Selvitys pohjautuu aihepiiriin liittyviin kirjallisuus- ja Internet-lähteisiin sekä asiantuntijoilta (ELY-keskus, Luonnonvarakeskus, Metsähallitus, Suomen ympäristökeskus, paikallistahot) saatuihin tietoihin. Selvityksen lopussa oleva lähdeluettelo tarjoaa mahdollisuuden tarkastella kohteita yksityiskohtaisemmalla tasolla. Erityiskiitos: Kimmo Aronsuu, Jukka Tuohino (POPELY) ja Jarno Turunen (Syke) sekä Sari Pulkka (PPL, kartat) ja Anne Vimpari (PPL, taitto)
- Yhteensä selvityksessä on tarkasteltu 23 jokea (14 jokea tarkemmin ja 9 tiiviimmin).
- Jokaisesta tarkastellusta kohteesta kuvataan perustiedot, keskeisiä tavoitteita ja toimenpiteitä lähivuosille sekä kohteen vahvuuksia ja heikkouksia vaelluskalakantojen elvyttämisen kannalta.
- Selvityksessä keskitytään seuraaviin kalalajeihin: Lohi (vaelluskala), Taimen (vaeltavia ja paikallisia kantoja), Siika (vaeltavia ja paikallisia kantoja + useita tyyppejä/muotoja), Harjus (vaeltavia ja paikallisia kantoja), Nahkiainen (vaelluskala). Lisäksi mainitaan jokihelmisimpukan esiintyvyydestä.
- Selvitys on ladattavissa osoitteessa: <https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/pohjois-pohjanmaan-liitto/julkaisut/>



# Lyhyesti vaelluskaloista

- Vaelluskalat ovat kärsineet merkittävästi jokivesistöjen rakentamisesta, uittoperkauksista, virtaamien säännöstelystä, vedenlaadun heikkenemisestä ja liian voimakkaasta kalastuspaineesta.
- Useat vaelluskalalajit ovat uhanalaisia. Vaelluskalakantojen heikkeneminen on tapahtunut pitkällä aikavälillä jo satojen vuosien ajan. Huom. Joissain kohteissa on myös onnistuttu elvyttämään kantoja.
- Vaelluskaloilla on keskeinen rooli kalastossamme ja niiden kantojen elvyttämiseen tulee panostaa. Vaelluskalojen hyväksi tehtävät toimenpiteet auttavat myös muuta kalastoa ja virtavesiluontoa.
- Vaelluskaloilla on suuri merkitys niin biologisesti, kulttuurisesti kuin sosiaalisestikin – taloudellinen merkitys riippuu vaelluskalakantojen vahvuudesta.

# Poimintoja selvityksestä 1/3

- Ilmastonmuutoksella on moninaisia, pääosin negatiivisia, vaikutuksia vaelluskalojen elinympäristöihin ja vaelluskaloihin.
- Monessa tarkastellussa kohteessa vedenlaadun heikkeneminen, joen morfologiaan tehdyt muutokset ja valuma-alueella tehdyt toimenpiteet ovat yhtä suuria tai jopa suurempia ongelmia kuin erilaiset vaellusesteet.
- Tuuli- ja aurinkovoiman maankäyttö ja merituulivoima luovat uusia haasteita.
- Vesien tummuminen yhä laajemmin vaikuttava ja tunnistettu ongelma.
- Useissa tarkastelluissa kohteissa on erilaisia vaellusesteitä. Pienemmissä kohteissa voimalaitospatoja ja muita patorakenteita voidaan tarvittaessa purkaa ja/tai poistaa käytöstä. Suuremmissa kohteissa patoja puolestaan voidaan ohittaa erilaisin kalatieratkaisuin. Tärkeää on myös kalojen alasvaelluksen onnistumisen huomioiminen.

# Poimintoja selvityksestä 2/3

- Useissa tarkastelluissa kohteissa on tehty virtavesikunnostuksia. Virtavesikunnostuksia kannattaa jatkaa edelleen monissa kohteissa huomioiden valuma-alueen tila ja vedenlaatu.
- Vaelluskalakantojen elvyttämistä perustellaan usein kalastusmatkailun edistämisellä. Asiassa on kuitenkin syytä ottaa huomioon se, että kannat ovat elvyttämisvaiheessa hyvin heikkoja ja kalastusta joudutaan tällöin pikemminkin rajoittamaan.
- Yleisesti voi todeta, että vaelluskalakantojen elvyttäminen on monissa selvityksen kohteissa mahdollista, mutta helppoa elvyttäminen ei ole.
- Toisissa kohteissa (esim. Iijoki, Oulujoki) tarvitaan kymmeniä miljoonia euroja (jopa yli 100 miljoona euroa) vaativia toimenpiteitä, kun taas joissain kohteissa (monet selvityksen pienet joet) voidaan saavuttaa parannuksia jo kymmenien tuhansien eurojen panostamisella.

# Poimintoja selvityksestä 3/3

- On tärkeää, että maakunnan eri jokivesistöjen toimijat (kalatalousalueet, osakaskunnat, toimintaryhmät, järjestöt, yhdistykset, viranomaistahot, tutkimuslaitokset jne.) tiivistäisivät yhteydenpitoa entisestään.
- Pitkäjänteinen tutkimus ja tutkimustiedon hyödyntäminen on tärkeää.
- Pohjois-Pohjanmaan liitto toivoo, että selvitys innostaa maakunnan eri toimijat huomioimaan vaelluskalat toiminnassaan ja myös käynnistämään entistä enemmän konkreettisia toimenpiteitä vaelluskalojen ja virtavesiluonnon hyväksi.

>>>>

- Huom! Selvityksen voisi päivittää esimerkiksi 5-7 vuoden päästä.



**SELVITYKSESSÄ TARKASTELLUT JOET**

0 10 20 40 60 km



© Pohjois-Pohjanmaan liitto 2024  
© SYKE, MML 2024  
Taustakartta © Esri 2024

## 4.2. Iijoki (erittäin suuret turvemaiden joet, suuret turvemaiden joet)

”Maakunnan ykköskohde vaelluskalakantojen elvyttämisen kannalta. Vaellusesteiden ohittamiseen ja vedenlaadun ylläpitoon panostettava.”

Iijoki saa alkunsa Iijärvestä ja laskee Perämereen Iin keskustaajaman tuntumassa. Iijoen alaosalla on viisi vesivoimalaitosta ja alaosan vesimuodostuma on nimetty voimakkaasti muutetuksi. Iijoen sivujoja ovat mm. Martimajoki, Siuruanjoki, Livojoki, Korpilampi, Kostojoki ja Loukusanjoki. Iijoki on suosittu harjusten kalastuskohde.

<b>Joien pituus:</b> 370 km	<b>Joien putouskorkeus:</b> 254,2 m
<b>Valuma-alueen pinta-ala:</b> 14 191 km <sup>2</sup>	<b>Keskivirtaama:</b> 179 m <sup>3</sup> /s
<b>Ekologinen tila:</b> Iijoki, alaosa (ekologinen tila: tyydyttävä, ekologinen tila suhteessa potentiaaliin: tyydyttävä), Iijoki, keski- ja yläosa (hyvä), Martimajoki (hyvä), Siuruanjoki, ala- ja keskiosa (hyvä -), Siuruanjoki, yläosa (tyydyttävä), Livojoki (erinomainen -), Korpilampi (hyvä), Kostojoki (hyvä), Loukusanjoki (hyvä -), Hirvasjoki/Iinattijoki/Naamanganjoki (hyvä)	<b>Voimalaitokset/säännöstelypadoit:</b> Joen alaosalla pääuomassa Raasakan (ehdoton/kalatie), Maalismaan (ehdoton), Kierikin (ehdoton), Pahkakosken (ehdoton) ja Haapakosken (ehdoton) voimalaitokset, Raasakan vanhan uoman säännöstelypato/Pajarinkosken voimalaitos (ehdoton), Maalismaan vanhan uoman säännöstelypato (ehdoton), Raasakan vanhan uoman alaosalla Illinhaarassa Puodinkosken voimalaitos (ehdoton), joen keskijuoksulla Taivalkosken voimalaitos (ehdoton), Kostojoen yläosalla Kostojoen säännöstelypato (kalatie), Irninjoen yläosalla Irnin säännöstelypato (ehdoton), Pintamo-ojassa Pintamon voimalaitos (ehdoton, putous luontaisestikin ehdoton), Soilunjoessa Soilun voimalaitos ja säännöstelypato (ehdoton), Kurkijärven säännöstelypato (ehdoton), Virkkusenjärven säännöstelypato (ehdoton), Hirvasjoessa Hirvaskosken voimalaitos (ehdoton) ja säännöstelypato (osittainen)
<b>Muita vaellusesteitä:</b> Iijoen alaosan vanhojen uomien pohjapadoista osa on osittaisia tai ehdottomia vaellusesteitä	<b>Kalatie/vastaavat rakenteet:</b> Raasakka (Kalasydän-kalatie), Haapakoski (alaskaalatie), Taivalkoski (Denil-kalatie), Uiskarin pohjapato, Raasakan vanha uoma (luonnonmukainen kalatie), Puodinkosken pohjapato, Raasakan vanha uoma (luonnonmukainen kalatie), Kostojoen säännöstelypato (luonnonmukainen/tekninen kalatie)
<b>Lohelle ja meritaimenelle arvioitu lisääntymis- ja poikastuotantoala:</b> noin 870 ha (ml. sivujoet)	<b>Keskeiset lajit:</b> lohi, meritaimen, taimen, vaellussiika, siika, harjus, nahkiainen ja jokihelmisimpukka (eräissä sivujoissa)

**Keskeisiä tavoitteita ja toimenpiteitä lähivuosina:** vaelluskalahankkeiden jatkaminen (mm. Lohi Iijokeen 2-hanke, IKU-hanke, Livojoen taimen -hanke), pienpoikasistutukset, nousukalojen ja smolttien ylisirrot, Haapakosken alaskaalatie ja Raasakan kalasydän-kalatie toimivuuden kehittäminen, virtavesikunnostukset sivujoissa (esim. Pärjänjoki, Livojoki, Naamanganjoki, Korvuanjoki, Röntänoja, Kylmäoja), erilaiset valuma-alueella tehtävät kunnostus- ja ennallistamistoimenpiteet, kalateiden ja alaskaalatie rakentamisen edistäminen, nahkiaisten ylisirtojen tuottavuuden tutkiminen (esim. toukkien selviäminen patoaltaissa ja voimalaitoksilla), vaellussiikan lisääntymismahdollisuuksien selvittäminen/parantaminen joen alajuoksulla, kalastuksen säätelyn kehittäminen, vanhojen uomien (erityisesti Raasakka, mallinnushanke) ympäristövirtaamien tarkastelu, Kostojoen ja Irninjoen ympäristövirtaamien seuranta/kehittäminen, kalatalousveloitteiden mahdollisten muutosten huomioiminen.

- + Vedenlaatu on Iijoen pääuomassa ja useissa sivujoissa pääosin riittävä vaelluskalojen kannalta.
  - + Iijoen keski- ja yläosa on suojeltu koskiensuojelulla.
  - + Iijoen pääuoma voimalaitosten yläpuolella on pääosin luonnontilainen ja peratut alueet on kunnostettu.
  - + Raasakan vanhaa uomaa on kunnostettu ja uomassa on havaittu pienimuotoista lohien lisääntymistä.
  - + Kostojoen ja Irninjoessa on ympäristövirtaamat.
  - + Pääuoman voimalaitokset sijaitsevat lyhyellä jokijaksolla joen alaosalla.
  - + Iijoen Haapakosken voimalaitokselle on rakennettu Suomen ensimmäinen smolttien alaskaalatie.
  - + Iijoen Raasakan voimalaitoksella on käytössä kalasydän-kalatie.
  - + Alkuperäiset Iijoen lohi-, meritaimen- ja vaellussiikakannat ovat viljelyssä. Säännöllinen emokalastojen uusinta (lohi ja meritaimen) ja mädhankintapyynti (vaellussiika).
  - + Iijoen alaosalle nousee merkittäviä määriä lohia, meritaimenia ja vaellussiikoja veloitteistutusten ansiosta.
  - + Iijoen suurin vaelluskalojen tuotantopotentiaali Pohjois-Pohjanmaan jokialueista.
  - + Laajat lohelle ja meritaimenelle soveltuvat lisääntymis- ja poikastuotantoalueet voimalaitosten yläpuolisilla vesialueilla (sekä Iijoen pääuomassa että useissa sivujoissa).
  - + Yhteistyö (Iijoen vesistövisio 2030, Iijoki-sopimus, useita toteutettuja ja meneillään olevia vaelluskalahankkeita).
  - + Iijoki on kansallisen kalatiestrategian kärkikohde.
- Iijoen valuma-alueella on tehty laajoja ojituksia, jotka aiheuttavat painetta vedenlaadulle.
  - Iijoen pääuoman alaosalla on viisi voimalaitosta. Lisäksi jokialueella useita muita voimalaitoksia/säännöstelypatoja.
  - Virtaamavaihtelu ja lyhytaikaisäännöstely erityisesti Iijoen pääuoman rakennetulla alaosalla.
  - Iijoen vanhojen uomien vähäiset virtaamat.
  - Kalastuspaine Iijoen alaosalla/jokisuulla vaikuttaa vaelluskalakantojen palauttamiseen.



Kuva 3. Pohjois-Pohjanmaan liitto. Iijoen Haapakoskelle on rakennettu Suomen ensimmäinen smolttien alasvaellusreitti.

# Muutamia nostoja kohteista

- **Kuusinkijoki:** Myllykosken voimalaitoksen toiminta lopetettu ja vesi ohjattu kunnostettuun Piilijokeen
- **Siikajoki:** Pöyryn padon purkaminen ja koskialueen ennallistaminen lähivuosien aikana
- **Iijoki:** mm. valtakunnallisesti tärkeää smolttitutkimusta (Haapakoskella Suomen 1. smolttien alasvaellusreitti), virtavesikunnostuksia, Raasakan vanhan uoman lisävesitykset + Raasakan kalateiden lopulliset ratkaisut?
- **Kiiminkijoki:** mm. virtavesikunnostuksia (esim. Sämpikoski, Jolosjoki), rasvaevällisten taimenien saaliiksiottokielto
- **Kuivajoki:** Lohen pienimuotoista luontaista lisääntymistä havaittu viime vuosina, harjusta alkanut esiintyä uudelleen alueilla, joista se aikanaan hävisi. Vedenlaadussa paranemisen merkkejä?
- **Oulujoki:** Merikosken ympärivuotinen vesittäminen?
- Jatketaan hyvää työtä! Haittavaikutusten ennaltaehkäisy on olennaista niin valuma-alueilla kuin virtavesissä.

# Lohi Iijokeen 2 -hanke

18.11.2025, Mirko Laakkonen



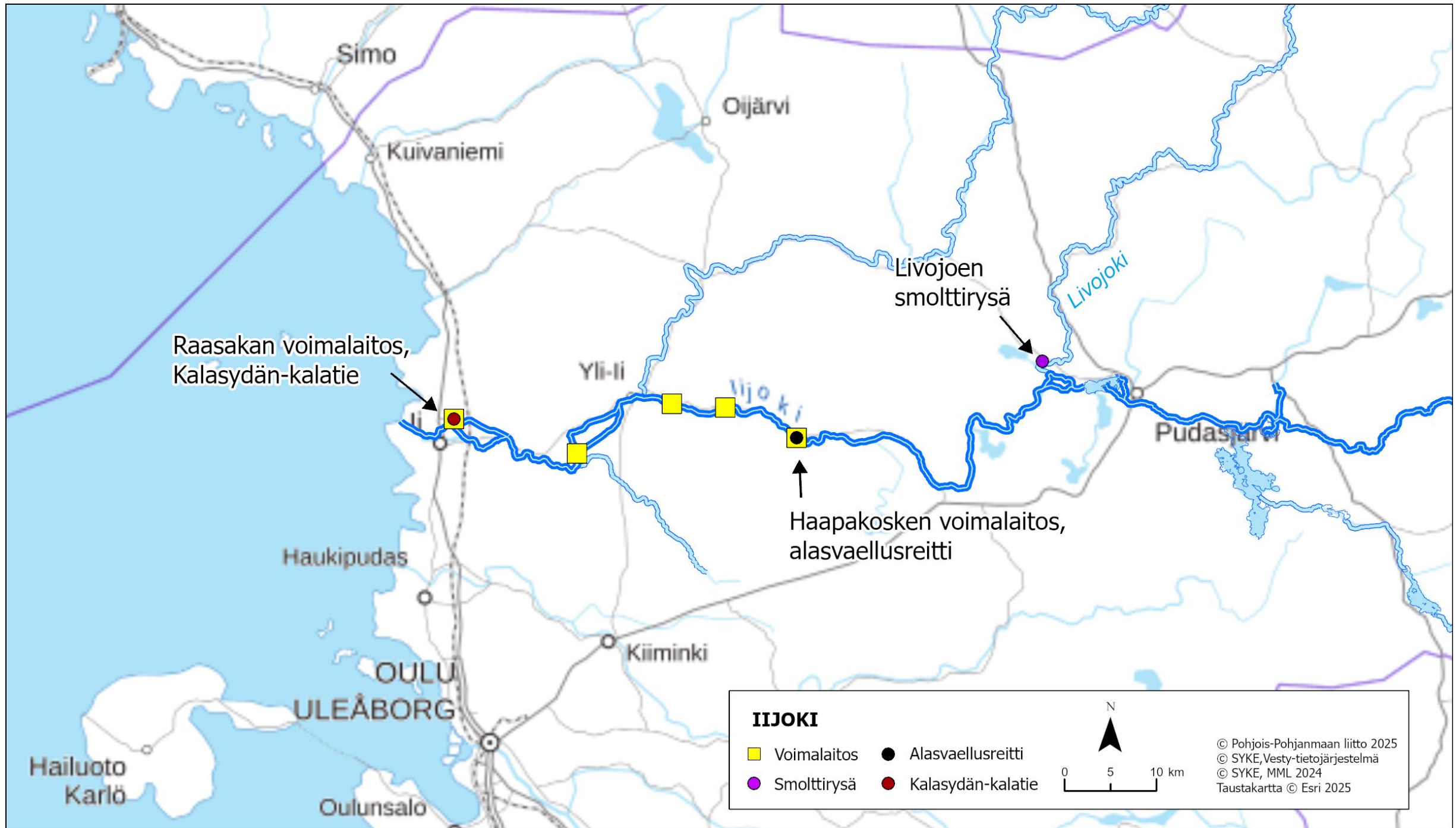
# Videoita lijoen vaelluskalahankkeista

- Smolttien seurantatutkimukset Livojoella ja lijoella:
  - <https://www.youtube.com/watch?v=Yr37oE8FGGA>
- Nousukalojen ylisiirto:
  - [https://www.youtube.com/watch?v=m\\_qko-S7EqM](https://www.youtube.com/watch?v=m_qko-S7EqM)
- Mahdollisuuksien lijoki:
  - <https://www.youtube.com/watch?v=6d9-4cKvpgY>
- lijoen Haapakosken smolttien alasvaellusreitti:
  - <https://www.youtube.com/watch?v=AATA28eVmLY>
- Merilohen ja -taimenen sähkökoekalastus lijoella:
  - <https://www.youtube.com/watch?v=rHIF7MnjlBw>
- Vastakuoriutuneiden merilohien ja -taimien istutus:
  - <https://www.youtube.com/watch?v=uKKFsLhe8Uo>

# Lohi Iijokeen 2 -hankkeen toimenpiteet

- Livojoen smolttituotannon arviointi ja smolttien hakeutuminen Haapakosken alasvaellusväylään (Luke osallistuu suunnitteluun ja raportointiin)
  - Vuonna 2025 merkittiin (Streamer) 352 lohta ja 4 taimenta
- Alasvaellusväylän käyttö ja smolttien ylisiirrot
  - Vuonna 2025 saatiin kiinni 8638 lohi/taimensmolttia, Streamer-merkittyjä 93/356 = 26,1 %
- Alasvaellusreitin toiminnan kehittäminen
  - Ohjausaidan korjaukset, eri virtaamien ja asetusten kokeilu väylässä
- Alasvaellusväylän vedenalainen kameraseuranta
  - 2 kameraa nielussa, 1 kamera häkissä
- Pienpoikasten istutukset
  - vastakuoriutuneita, esikesäisiä ja 1-vuotiaita lohia ja meritaimenia
- Pienpoikasten istutusohjelman laadinta
- Nousukalojen ylisiirrot
  - Vuonna 2025 siirrettiin 218 lohta ja 87 meritaimenta
- Muut toimenpiteet
  - Iijoen vaelluskala-asioiden edistäminen > esim. rasvaevällisten taimenien ja lohien saaliiksiottokielto, Iijoen taimenkantojen geenitaustan selvittäminen, Raasakan vanhan uoman mallinnushanke, Iijoen kalatieratkaisut











www.luke.fi

099

2087

www.luke.fi







