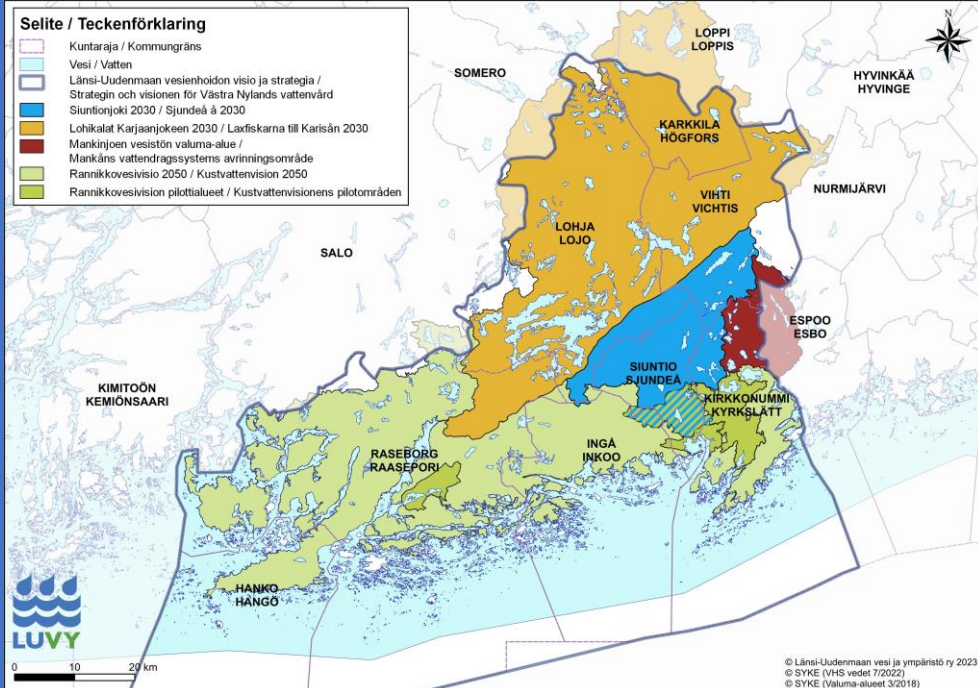


Lohikalat Karjaanjokeen vesistövisio – tilannekatsaus



Juha-Pekka Vähä

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry



Lohikalat Karjaanjokeen – vesistövisio 2030

Pitkäaikainen yhteistyösopimus Karjaanjoen vesistön tilan parantamiseksi aktiivisin kunnostustoimin

Hankekokonaisuuteen ovat sitoutuneet 8-vuotisella sopimuksella (2022-2029)
Raasepori, Lohja, Vihti, Karkkila ja Loppi



Vaellusyhteydet

- Vaellusesteiden poistaminen
- Mustionjoen kalatiet ja alasvaellusrakenteet
- Kunnossapito ja seuranta
- Nummenjoen-Pusulanjoen, Vanjoen ja Vihtijoen reitit
- Kaikki keskeiset intressit yhdistävä ratkaisu tapauskohtaisesti



Lohikalat

- Taimen: Emokalakannan ylläpito
- Palautus ja tuki-istutukset (Lohi ja taimen)
- Poikastuotantotutkimus ja seuranta



Raakku

- Laitoskasvatuksen jatkaminen
- Luonnonkannan tukitoimet ja kasvatus
- Inventointi ja seuranta



Elinalueet

- Virtavesien ennallistaminen
- Virtavesiluonnon monimuotoisuuden palauttaminen
- Virtavesiekosysteemin toiminnan palauttaminen
- Nummenjoen-Pusulanjoen, Vihtijoen ja Vanjoen reiteillä
- Mustionjoen pääuoman ja sivupurojen kunnostaminen



Vedenlaatu

- Maa ja metsätalouden vesiensuojelutoimien edistäminen
- Tiedottaminen ja viestintä
- Vedenlaadun tarkkailu ja seuranta



Mustionjoki

- 26km
- Pudotuskorkeutta ~32 m
- MQ 19,4 m³/s
- 4 vesivoimalaitosta



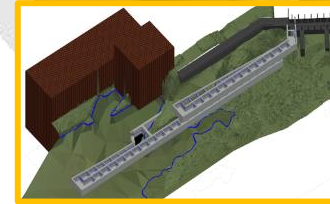
Äminnefors

- Pudotuskorkeus 5m
- Kaplan-turbiini
- Tekninen kalatie 2020



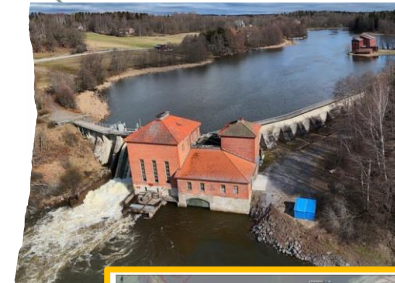
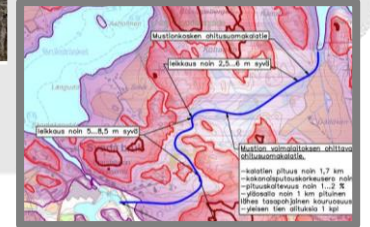
Billnäs

- Pudotuskorkeus 7m
- Francis-turbiini
- Tekninen kalatie 2020
- Alasvaellusrakenteet 2021



Mustionkoski

- Pudotuskorkeus 8m
- Putkiturbiini
- Tekninen kalatie suunniteltu ja lupaprosessi käynnissä



Peltokoski

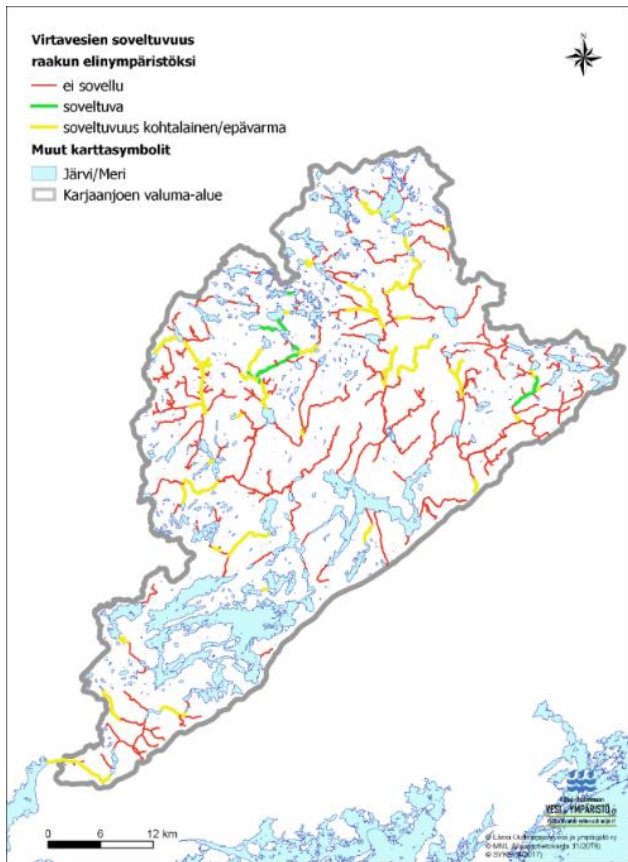
- Pudotuskorkeus 11m
- Kaplan-turbiini
- Luonnonmukainen kalatie suunniteltu ja lupaprosessi käynnissä



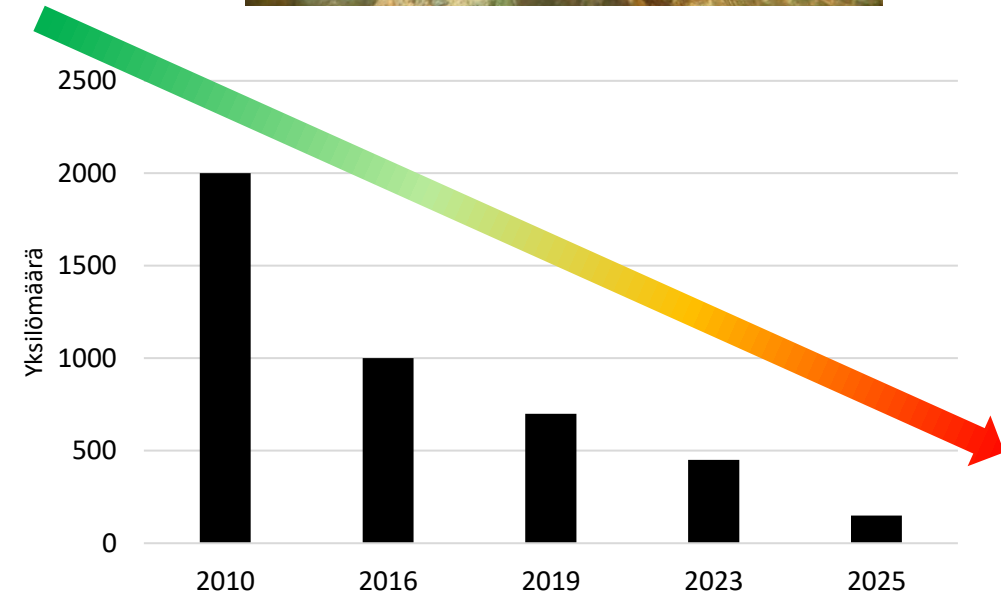
Borland kalasulku

Raakut ja raakkujen aika käy vähiin

- Mustionjoessa nyt noin 400 aikuista raakkua



- Nykyinen elinympäristö ei tue lajin säilymistä
- Uusi elvytysalue perustetaan sopivaan luonnontilaiseen elinympäristöön



Luonnontilaiset virtavedet ovat monimuotoisia

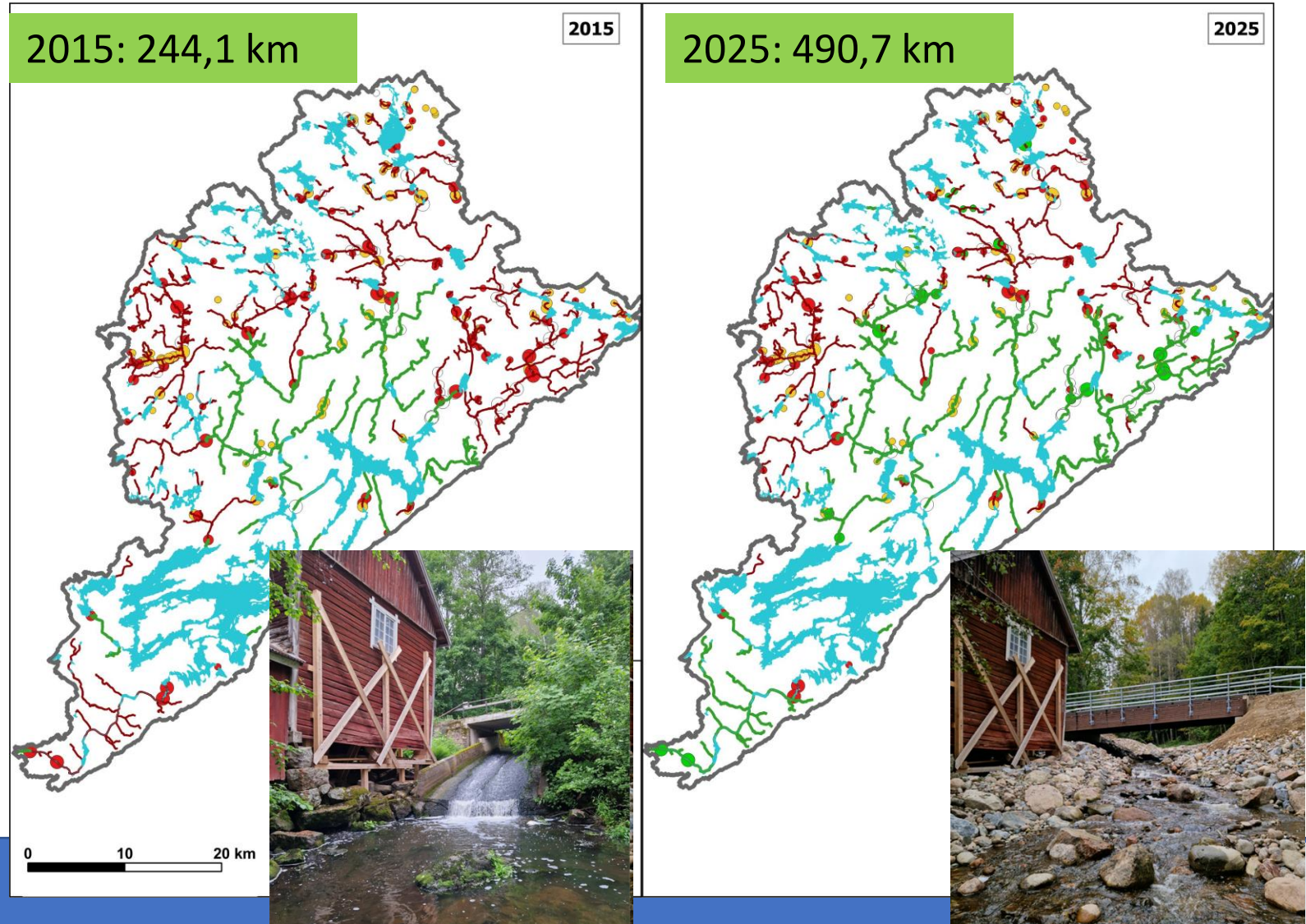
- Tyypillistä luonnontilaisille virtavesille:
 - koski- ja suvantopaikkojen vaihtelu
 - erisyvyiset ja -levyiset alueet
 - eliöstön, mm. kalojen, vapaa liikkuminen
 - uoman tulviminen
 - rantavyöhykkeen monimuotoinen kasvillisuus

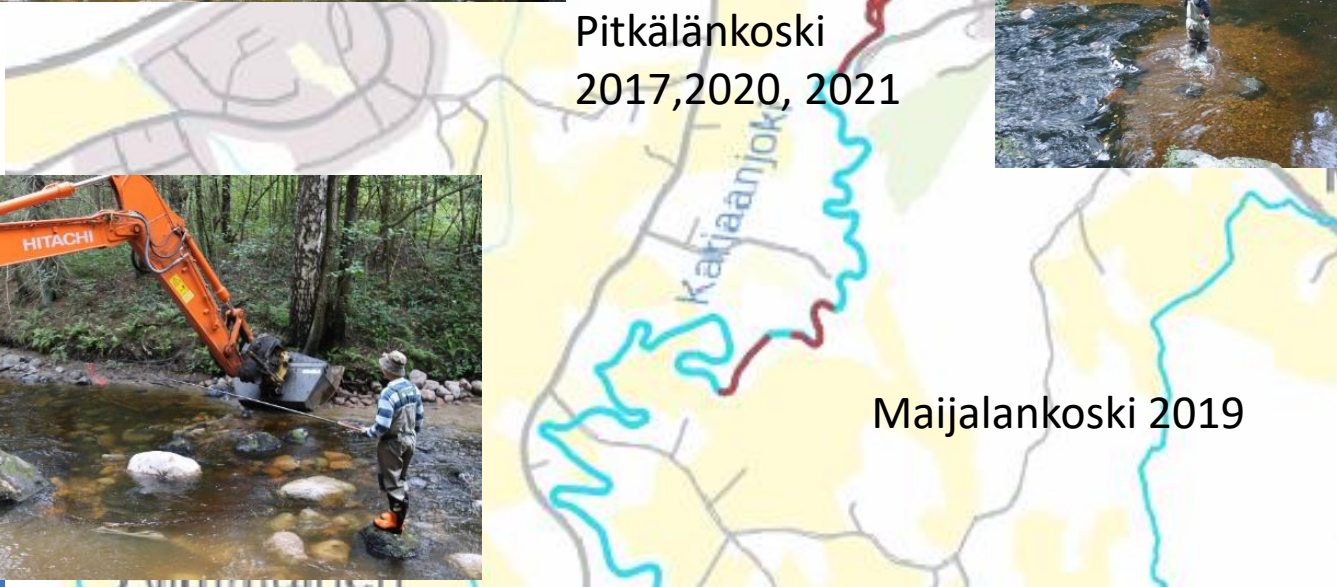
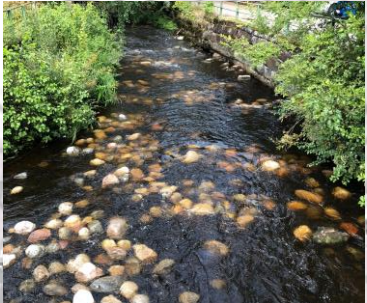
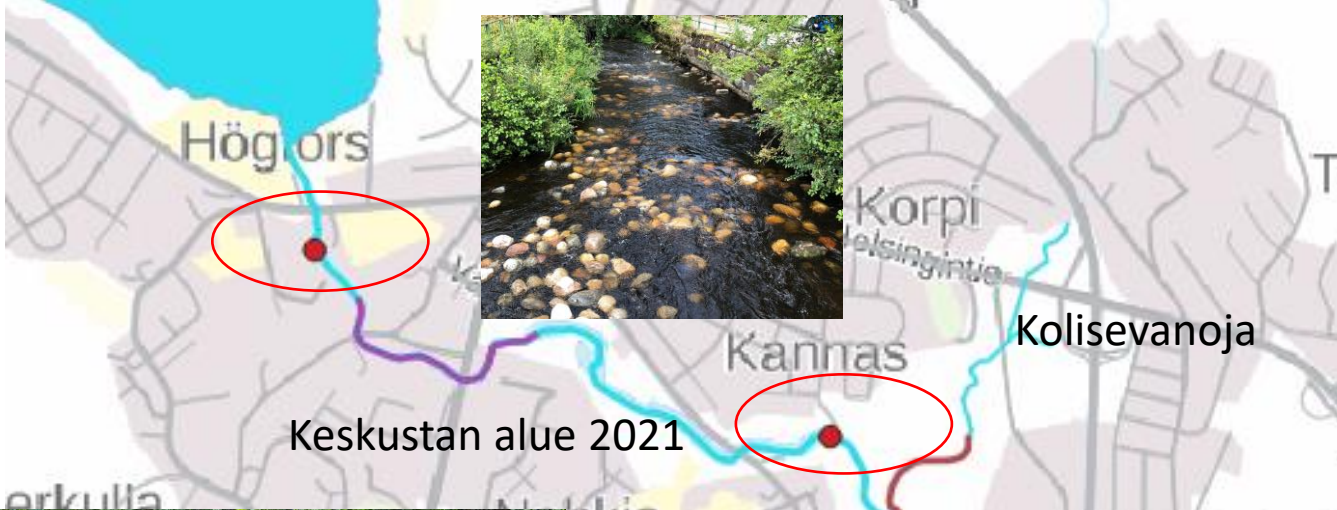
Virtaava, happirikas vesi sekä suojapaikkojen ja ravinnon runsaus luovat edellytykset jokien eliöstön hyvinvoinnille.



Virtavesiekosysteemien ja luontotyyppien kunnostaminen

- **Vaellusesteiden poistaminen** (tierumpujen kunnostaminen, patojen purkaminen, kalatiet, alasvaellus)
- **Virtausolosuhteiden parantaminen** (virranohjaimet, sivu-uomat, tulva-alueet, syvyysvaihtelut)
- **Elinympäristöjen parantaminen** (kutusoraikot, poikaskivikot)
- **Suojapaikkojen lisääminen** (kivet, puuainekset, rantavyöhykkeen kasvillisuus)
- **Virtavesilajien palauttaminen** (tuki- ja palautusistutukset, siirtoistutukset; kalat, simpukat, sammalet)





Nahkionkoski eli Massakoski, voimalaitospato



- Patoa on vuoden 1893 lupapäätöksen mukaisesta korotettu useaan otteeseen.
- V. 2006 Uudenmaan ympäristökeskus katsoi, ettei voimalaitos pato nykyiselläänkään vastaa enää sille annettua lupaa ollen noin 1,1 metriä päätöksen tarkoittamaa korkeampi.
- saatettava pato luvanmukaiseksi tai luvitettava uudelleen



Esitysluonnos kalatalousvelvoitteiden ja kalatalousmaksujen määrittämisestä nollavelvoitelaitoksille on lausuntokierroksella

oikeusministeriö

18.2.2026 15:18 TIEDOTE



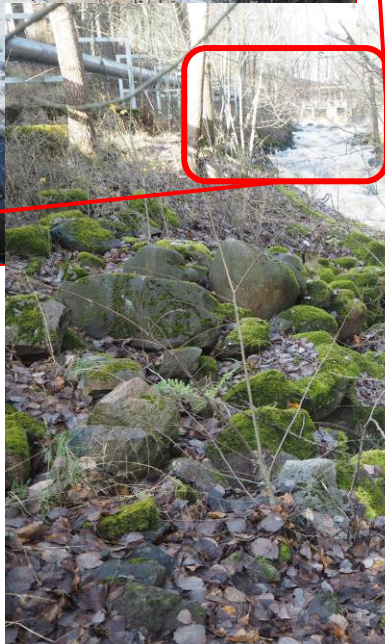
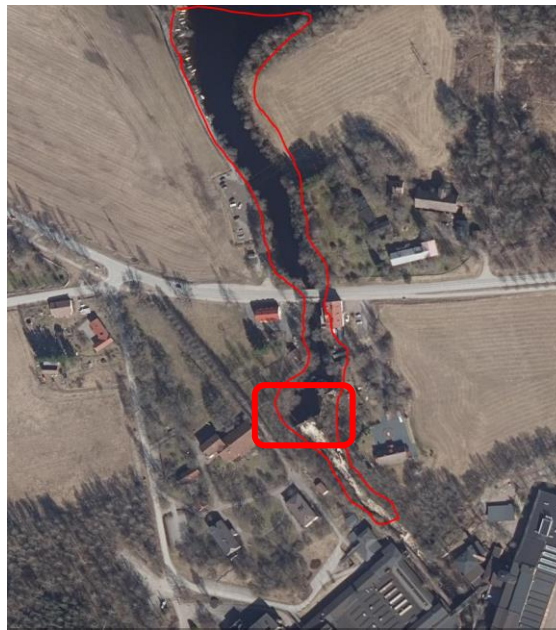
Ehdotetuilla lakimuutoksilla on tarkoitus helpottaa kalatalousvelvoitteiden ja kalatalousmaksujen määrittämistä niin sanotuille nollavelvoitelaitoksille eli vesivoimalaitoksille, joiden luvissa tällaisia velvoitteita ei tällä hetkellä ole.



Kivistönkoski I.

Högfors

- Kivistönkoskessa on pato, joka katkaisee Karjaanjoen jokijatkumon Karkkilan kaupungista ylävirtaan, missä mm. Saavanjoki ja Nuijajoki sekä monet Hämeen puolen vedet, kuten Hunsalanjoki, Punelia ja Keritty
- Kivistönkoski on ruukin syntypaikka ja siten hyvin tärkeä paikka. Sen jatkeena on Karkin eli Karkkilan koski, jonka partaalla oleva masuuni on restauroitu ja rekonstruoitu Museoviraston ja valtion toimesta pedagogiseksi kohteeksi ja oppimispoluksi





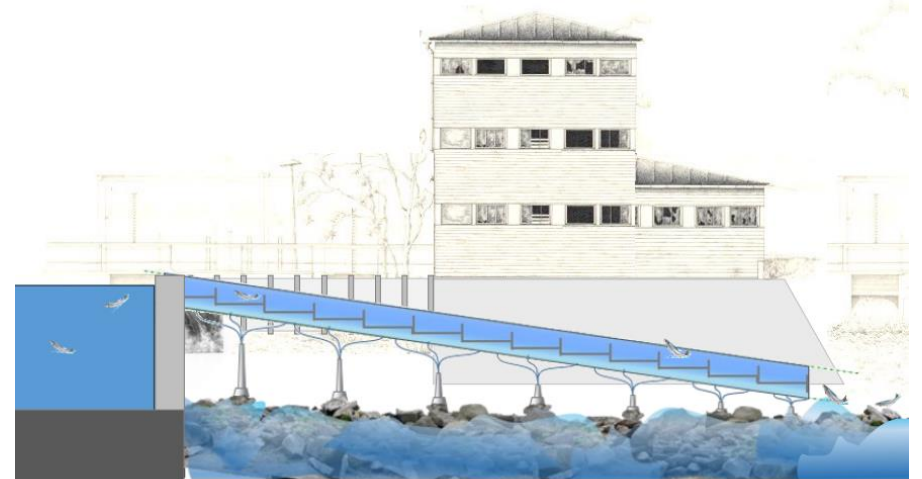
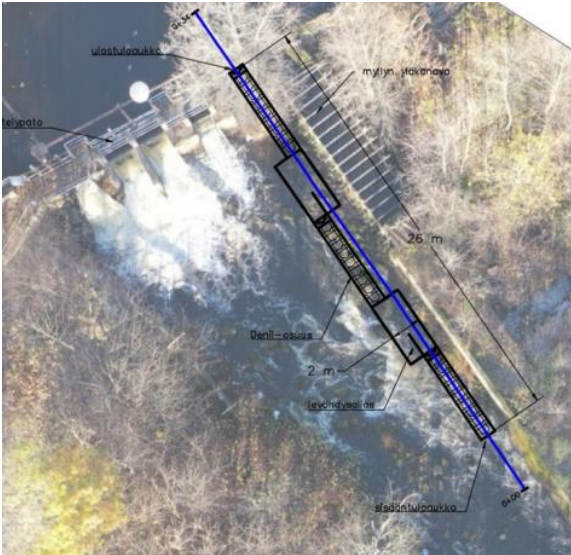
Toteutusmallivaihtoehdot:

VE 0: Pato ja sen ympäristö säilytetään nykyisellään eli ns. nollavaihtoehto

VE 1: Vaellusesteen ohi rakennetaan kalatie tai ohitusuoma eli ns. kalatievaihtoehtojen tarkastelu.

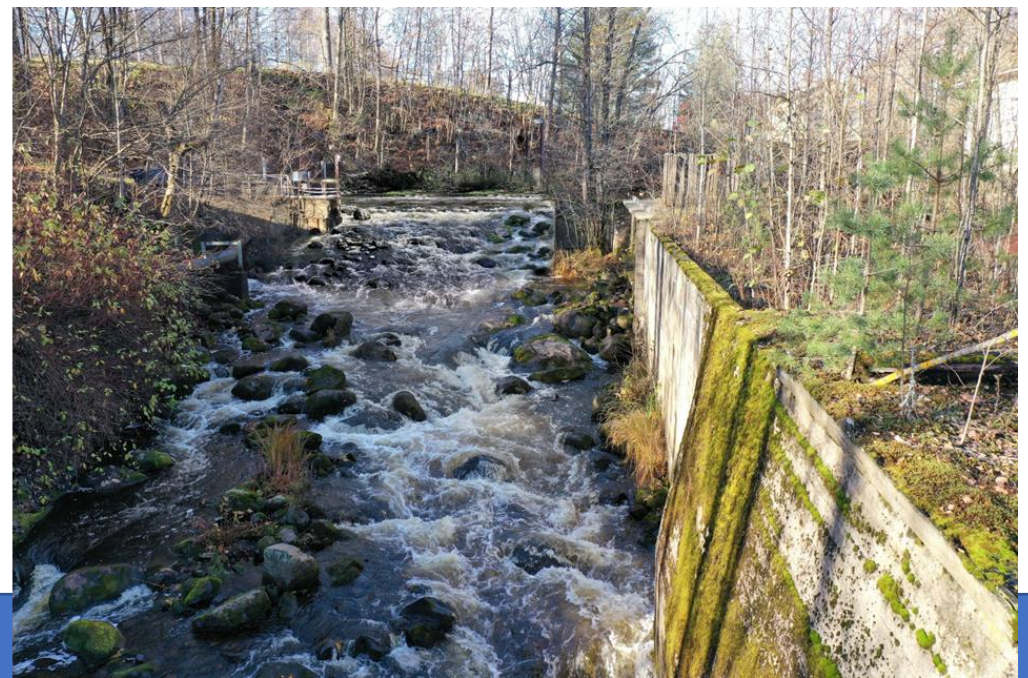
VE 2: Vaelluseste puretaan joko osittain tai kokonaan eli ns. padon purku vaihtoehto.

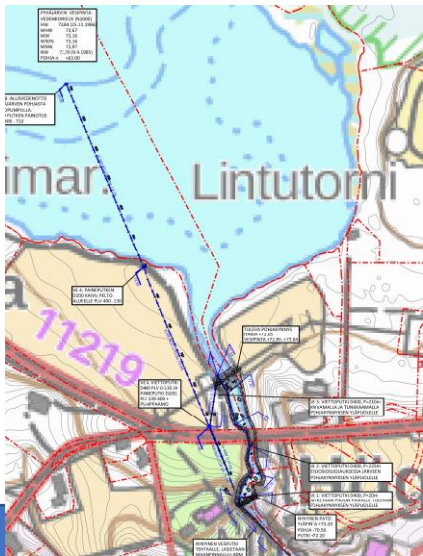
VE 3: Muut mahdolliset vaihtoehdot, joilla kalankulku toteutuu ylä- ja alavirtaan eli ns. jokeri

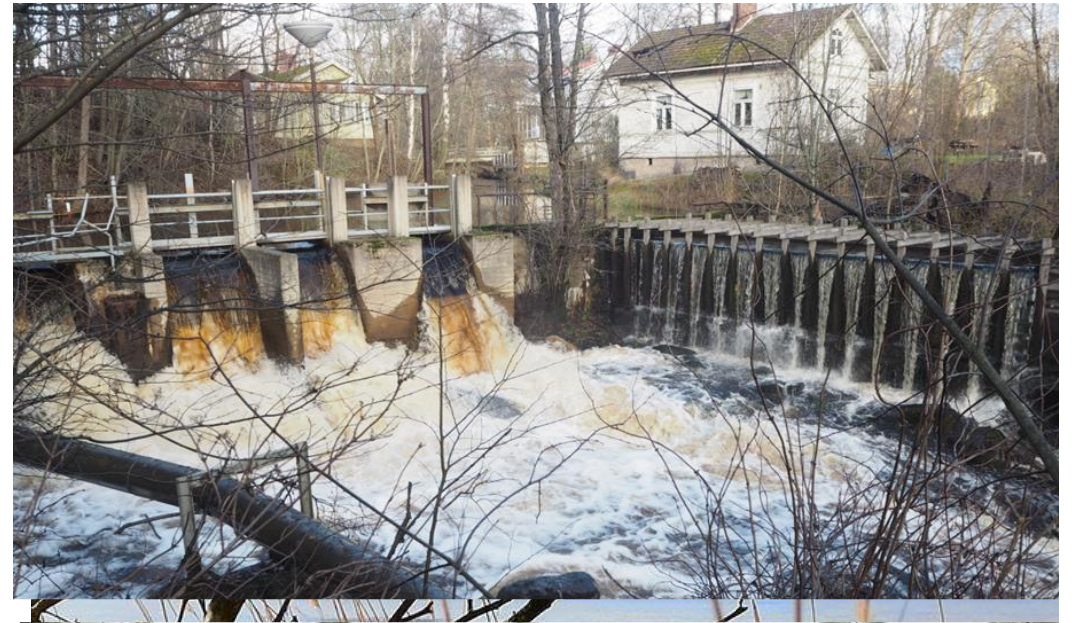


Patoallas

Kosken pituussuunta







Epäilyksiä, huolia ja mielipiteitä syksyllä 2023

Vedenpinta laskee joessa (Se on totta)

Vedenpinta laskee järvessä (väärinymmärrys, ei vaikuta järveen)

Kosken äänet häiritsevät kun pato katoaa (On kai se mahdollista)

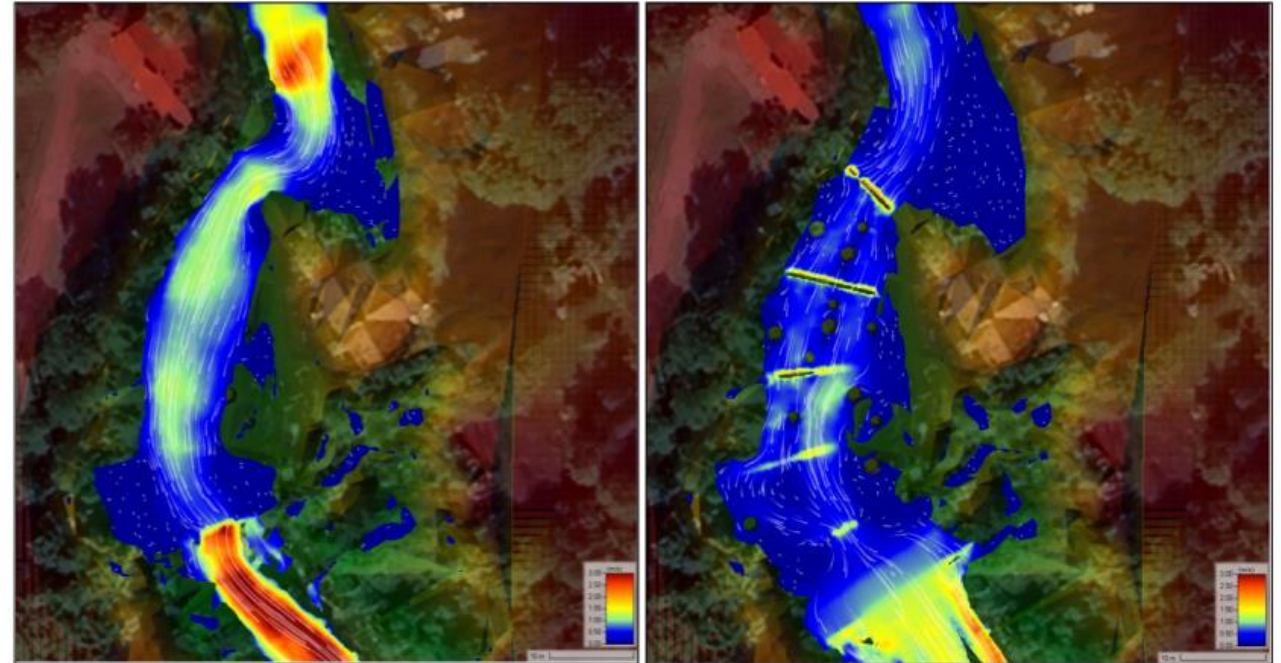
Putouksen pauhu katoaa kun pato katoaa (kyllä se vaimenee)

Maisema muuttuu kun jokivesi laskee (muutos on varma)

Joen rannat alkavat haisemaan (ei ne haise muuallakaan)

Vuonna 2025 teetimme virtaamamallin Kivistökoskelle, minkä avulla on tarkasteltu uudelleen padon purkamisen mahdollisuuksia ja pyritty löytämään kompromissiratkaisu. Sellainen näyttäisikin löytyvän: ei pureta patoa, vaan puretaan pelkät luukut. Kynnystetään padon ala- ja yläpuolelta. Alapuolelta nostetaan vedenpintaa pohjapadolla noin metrillä ja yläpuolella vajaalla metrillä.

- Pato ja muut kulttuurihistorian paikalliset monumentit säilyvät täysin
- Kalan kulku mahdollistuu
- Pyhäjärven vedenkorkeus säilyy
- Ei voimakkaita koskia nykyisen padon yläpuolelle
- Äänimaailma pysyy lähes muuttumattomana
- Nykyisen säännöstelypadon ja Turuntien välinen jokiosuus pysyy vesiaiheisena
- Pulahtamismahdollisuudet jokiosuudella säilyvät
- Tehtaan lauhdevesitys turvattavissa pienin toimin: vesiputkea jatketaan vain 50 metriä tai ottoaukkoa lasketaan 50 cm
- Turuntien yläpuolen pohjapatoa saadaan alaspäin tuotua
- Veneranta ja vesiaihe säilyy Turuntien yläpuolella
- Turuntien sillan purkautumiskyky säilyy/paranee
- Ei teknisten laitteiden huolto- ja kunnossapitotarvetta/velvoitetta
- Ei säännöstelylaitteiden huolto- ja kunnossapitotarvetta/velvoitetta



Kuva 12. Virtausnopeuksien jakautuminen koskialueella, kun koskea ei ole kynnystetty (vas.) ja kun koskeen on rakennettu kiviynnyksiä ja asetettu suuria virtauskiviä sekä toteutettu pohjapato nykyisen säännöstelypadon alajuoksun puolelle (oik.). Uomaan sijoitettavilla virtauskivillä on padottava ja hidastava vaikutus virtaamiin.

Elävä joki – elinvoimainen Karkkila

- Päätös vaellusesteiden purkamisesta ei ole luopumista historiasta – vaan päätös siitä, millaista tulevaisuutta Karkkila haluaa rakentaa.
- Kyse ei ole vastakkainasettelusta “luonto vs. historia” - Historiallinen ympäristö säilyy, mutta vesistön rooli muuttuu eläväksi.
- Elävä joki keskustassa on elinvoimatekijä – ei riski.
- Pienvesivoiman rooli on muuttunut – Nollavelvoitelaki muuttaa pelikenttää
- Padon purku ei tarkoita maiseman katoamista vaan muuttumista – elävämmäksi, monimuotoisemmaksi, turvallisemmaksi
- Kulttuuriperintö ei ole vain rakenteita – se on myös tarinoita, muutosta ja ajallista kerroksellisuutta

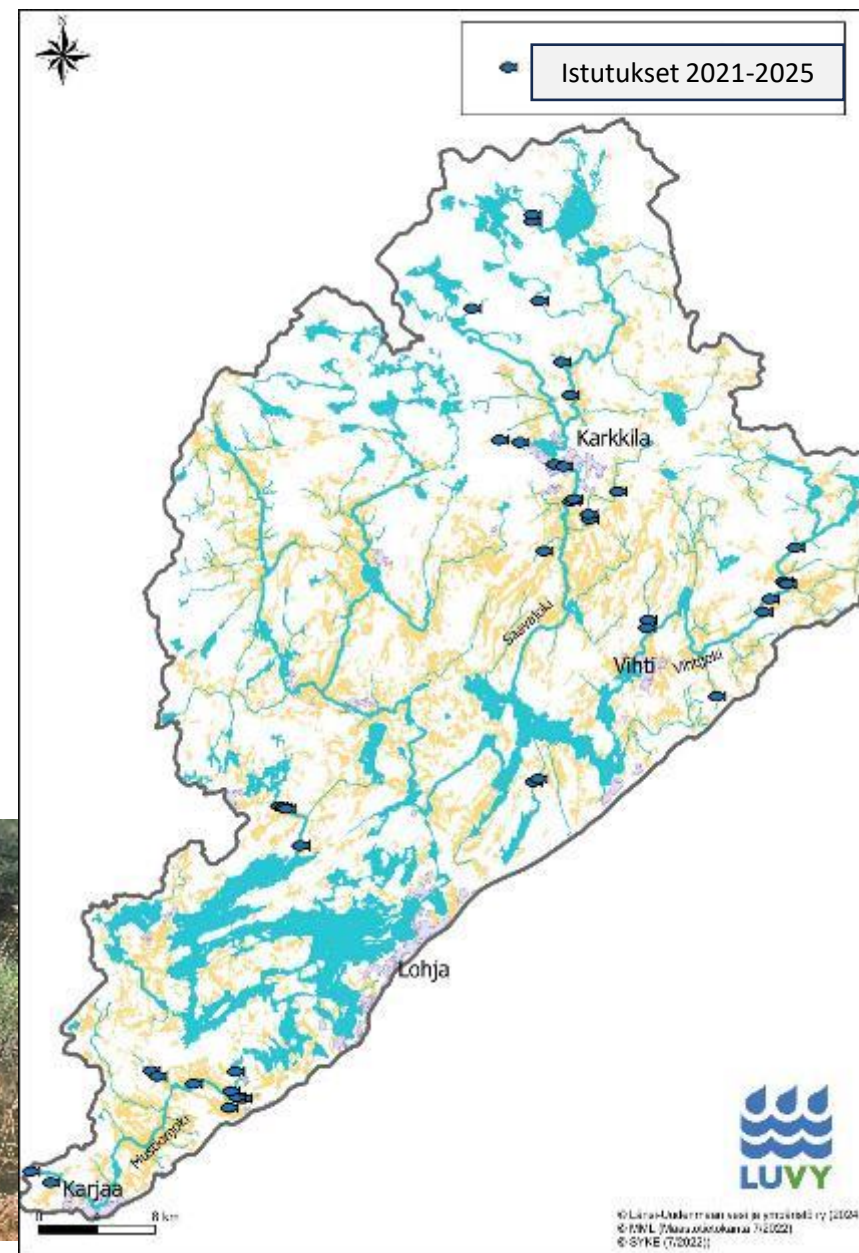
Istutukset 2025

Karjaanjoen taimen:
Emokalakanta
Laukaalla

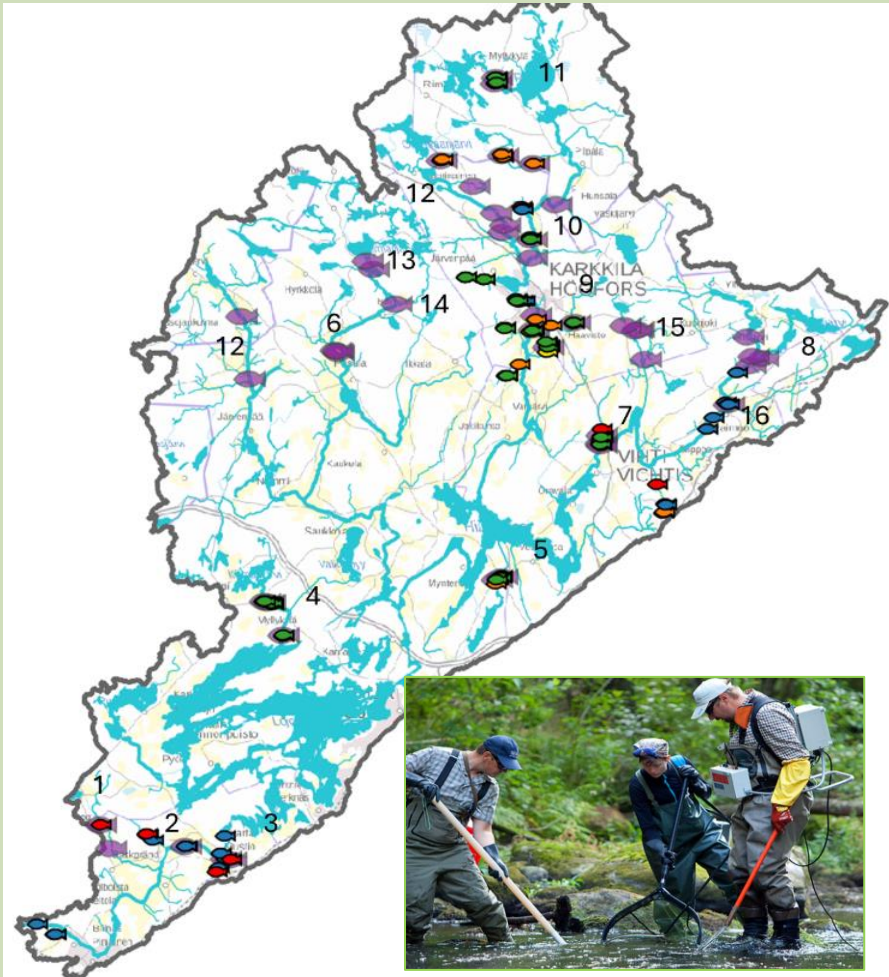


Haudonta ja
kuoriuttaminen Porlassa

- Mäti-istutuksia, n. 76 000 kpl
- Startattuna toukokuussa 23 500 kpl
- 0+ Porlassa lammikossa 500 kpl
- 4+ vuotiaita (keskipaino 1kg, 500-1500g) 230 kpl

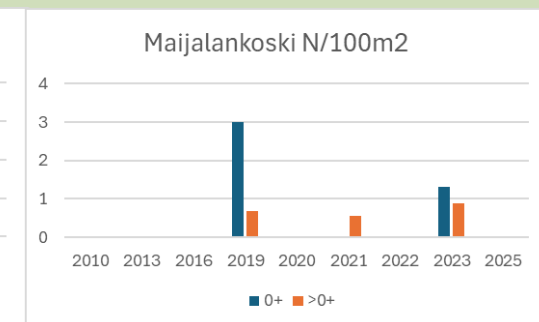
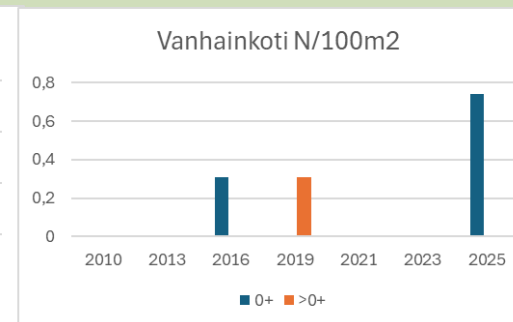
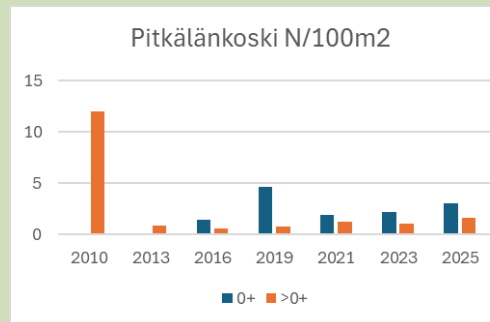


Seuranta

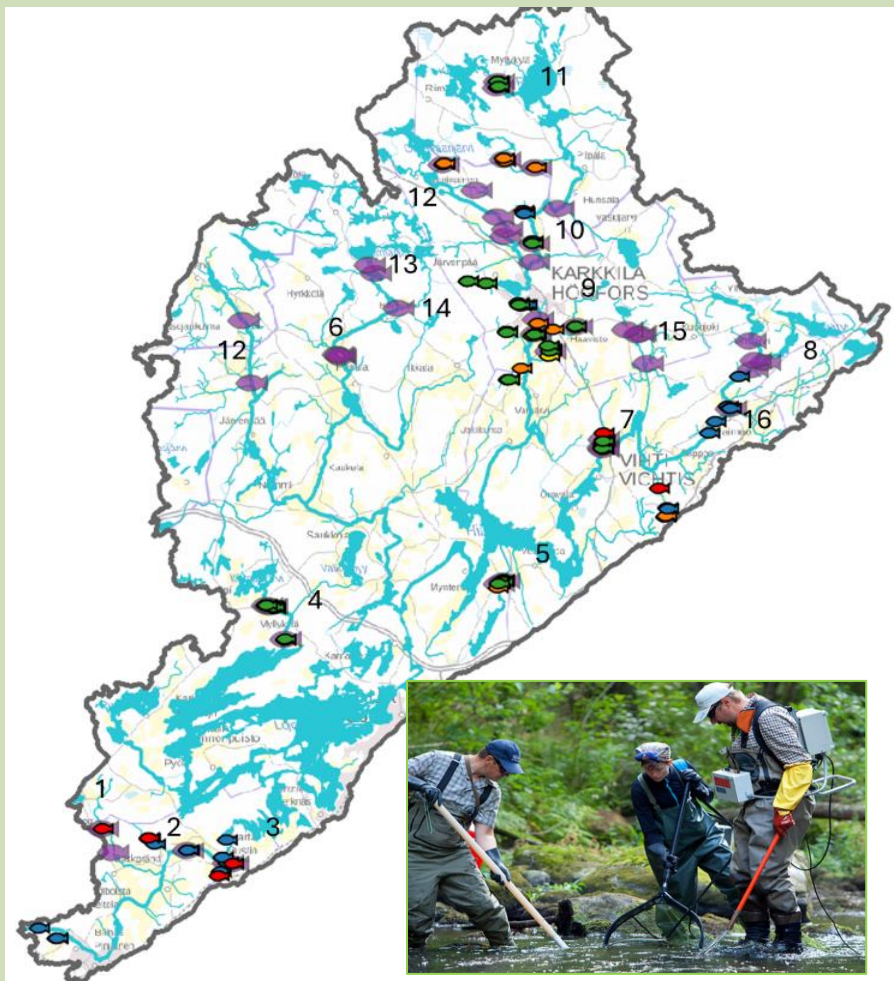


Vesistö	Kunnostettu	Istutettu	TULOS 0+ N/100m
Vanjoki			
9 Pitkälänkoski	Kyllä	Säännöllisesti 2021 alkaen	3,04
9 Pitkälänkoski, vanhainkoti	Kyllä	Säännöllisesti 2021 alkaen	0,74
9 Maijalankoski	Kyllä	Säännöllisesti 2021 alkaen	0
9 Maijanoja, ahmoon koulu	Kyllä	Säännöllisesti 2022 alkaen	Ei kalastettu
9 Maijanoja, alaosa	Kyllä	Säännöllisesti 2021 alkaen	Ei kalastettu

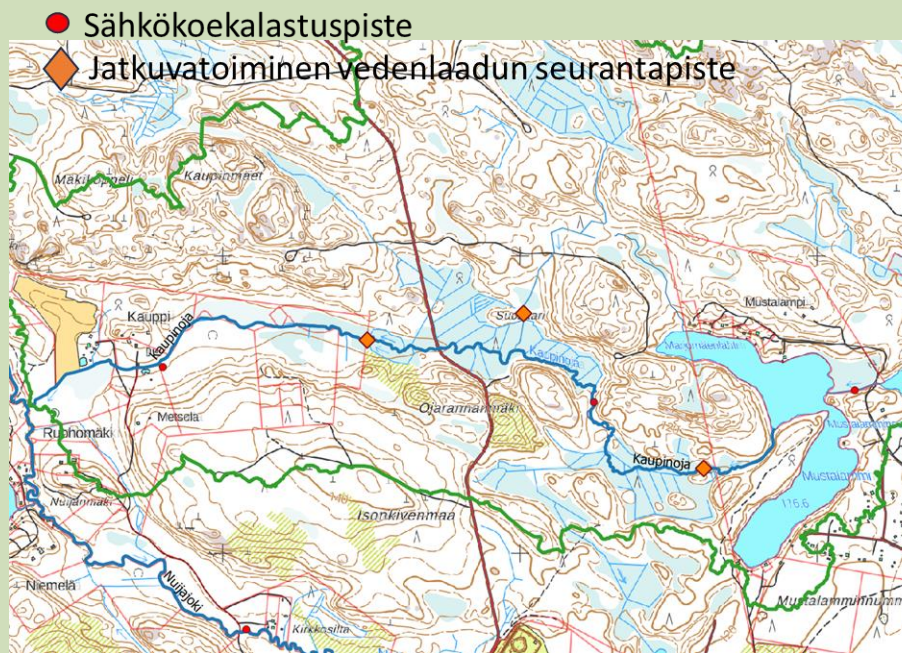
- Sähkökoekalastustulosten perusteella taimenkannan tila on edelleen hyvin vaihteleva. Maijalankoskelta ei vuoden 2025 koekalastuksissa saatu taimenia. Pitkälänkoskesta saadaan säännöllisesti taimenia, mutta tiheydet ovat varsin maltillisia.



Seuranta



Vesistö	Kunnostettu	Istutettu	TULOS 0+ N/100m
Nuijajoki			
Nuijajoen korkeakoski; VPD kohde	Ei		
11 Nuijajoki, patojen yläpuolella			Ei kalastettu
11 Kaupinoja	Kyllä, aloitettu 2024		0
11 Rapuoja	Kyllä, aloitettu 2024	Vuodesta 2024 alkaen	5



- Happamuuspiikit voivat heikentää erityisesti mätimunien ja varhaisten poikasvaiheiden selviytymistä sekä vaikuttaa veden puskurikykyyn ja metallien liukoisuuteen.

Kiitos!

