Lieksanjoen ja Pielisjoen järvilohi- ja -taimenkantojen elvyttäminen

Matti Janhunen

Erätalousseminaari

17.8.2019 Lieksa

© Luonnonvarakeskus

Luke
LUONNONVARAKESKUS

Järvilohen nykytila

- Avainalueet:
  - Ala-Koitajoki – Pielisjoki – Saimaa
  - Lieksanjoki – Pielinen
- **Äärimmäisen** uhanalainen >> sukupuuton uhka
  - Kulku lisääntymisalueille estynyt
  - Suurin osa lisääntymisalueista tuhoutunut
  - Vähän perinnöllistä muuntelua jäljellä >> Sukusiitosriski kasvaa ja sopeutumiskyky heikkenee
  - Voimakas kalastuspaine järvialueilla
  - Suuri poikaskuolleisuus luonnossa
  - Vähän kutukaloja, heikot istutustulokset
  - Kutukalat nuorempia ja pienempiä kuin 1970–80-luvuilla
  - Viljelysäilytyksessä suuria ongelmia

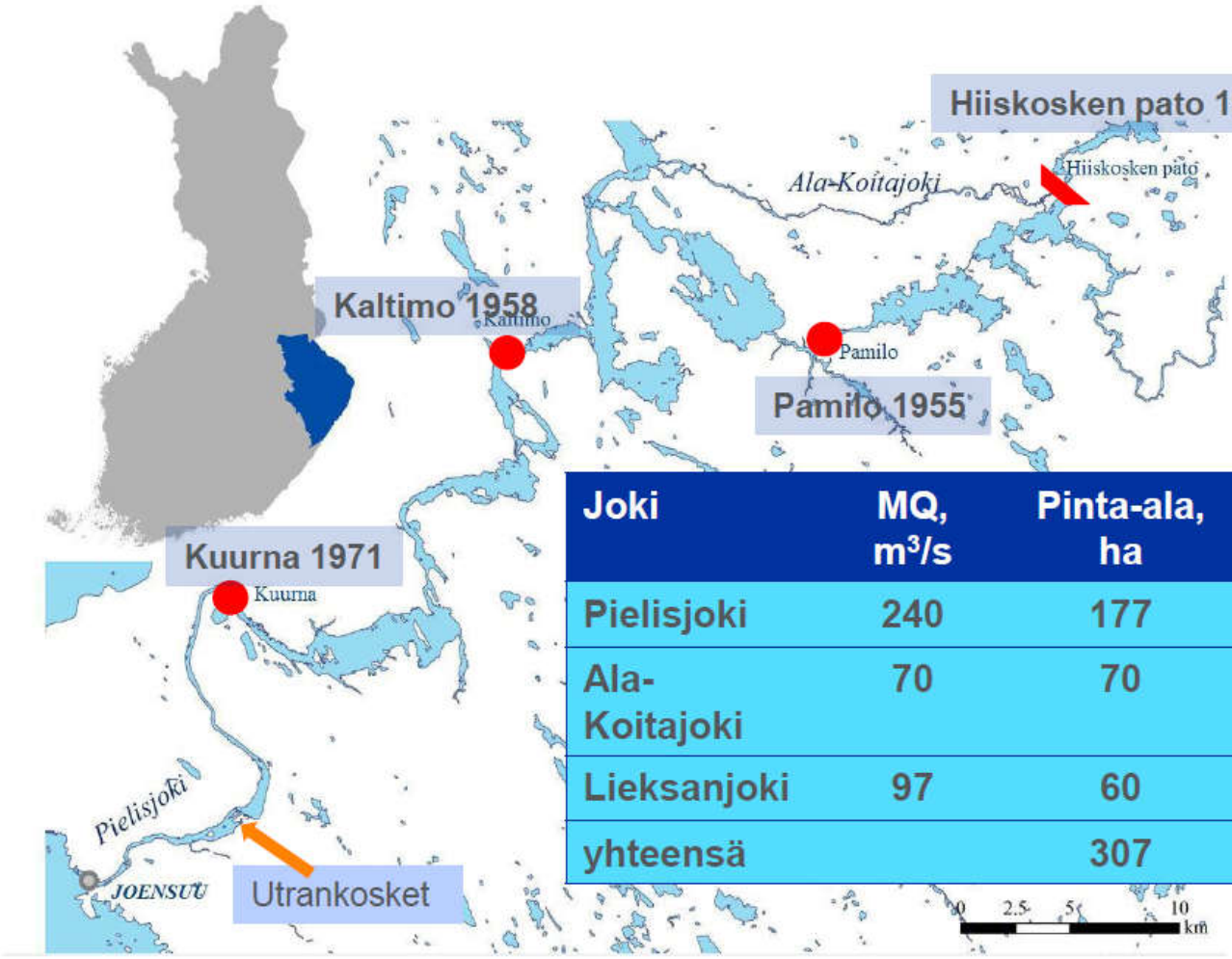
© Luonnonvarakeskus

Pielisjoen–Lieksanjoen järvitaimen: nykytila

- Avainalueet:
  - Lieksanjoessa kutevien vaellusalue on patojen yläpuolella pelkkä jokialue pienine järvineen ja mahdollisesti Venäjän puoleiset järvet sekä Pielinen niiltä osin, kun taimen lisääntyy Lieksankosken alaosilla
  - Ala-Koitajoki – Pielisjoki – Saimaa
- Eroaa geneettisesti Heinäveden reitin taimenesta
- **Erittäin** uhanalainen >> sukupuuton uhka
  - Uhkatekijät pääosin samoja kuin järvilohella

© Luonnonvarakeskus

Voimalat ja padot Pielisjoessa ja Ala-Koitajoessa



Joki	MQ, m^3/s	Pinta-ala, ha	Vaellus-poikasia/v
Pielisjoki	240	177	70000
Ala-Koitajoki	70	70	28000
Lieksanjoki	97	60	36000
yhteensä		307	134000

© Luonnonvarakeskus

Voimalat ja padot Lieksanjoessa

Lieksankoski 1960

1964 Pankakoski

Kuva: Lieksanjoen Suomen puoleinen vesistökokonaisuus

© Luonnonvarakeskus

Luke
LUONNONVARAKESKUS

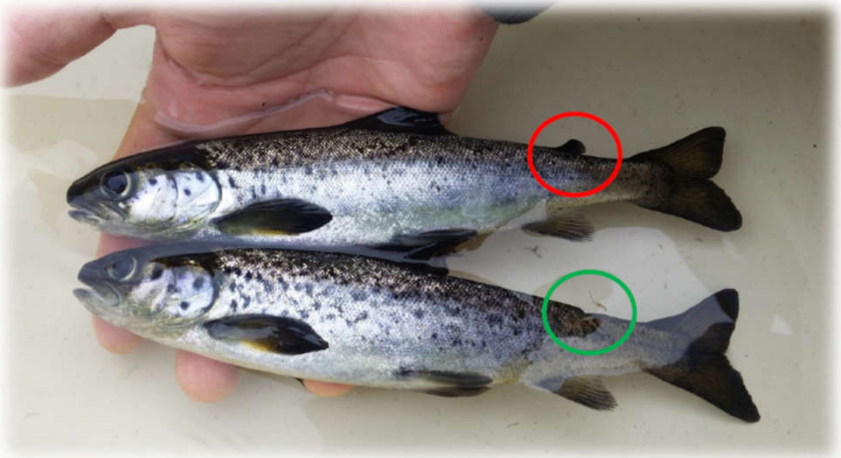
Toimenpideohjelmat

- Järvilohistrategia 2003, päivitetty hoito-ohjelma 2011
- Toimenpideohjelma Vuoksen vesistön järvitaimenelle 2016

© Luonnonvarakeskus
Luke LUONNONVARAKESKUS

Viimeisimmät kalastussäädökset (2016 lähtien)

- Rasvaevällinen järvilohi ja taimen rauhoitettu kokonaan
- Rasvaevätön järvilohi rauhoitettu 1.6.–31.8. Vuoksen vesistön keskeisellä vaellusreitillä sekä joessa ja purossa 1.8.–30.11.
- Rasvaevätön taimen rauhoitettu 1.9.–30.11.
- Alamitta rasvaeväleikatulla järvilohella 60 cm, taimenella 50 cm
- Yhden rasvaeväleikatun järvilohen päiväkiintiö / kalastaja Vuoksen vesistöalueella



Kalastuksenvalvonta hyvin keskeinen toimenpide suojelun kannalta!

Kalastusasetuksen korvausarvot (2019):
Järvilohi **7510 €**
Taimen **2440 €**

© Luonnonvarakeskus

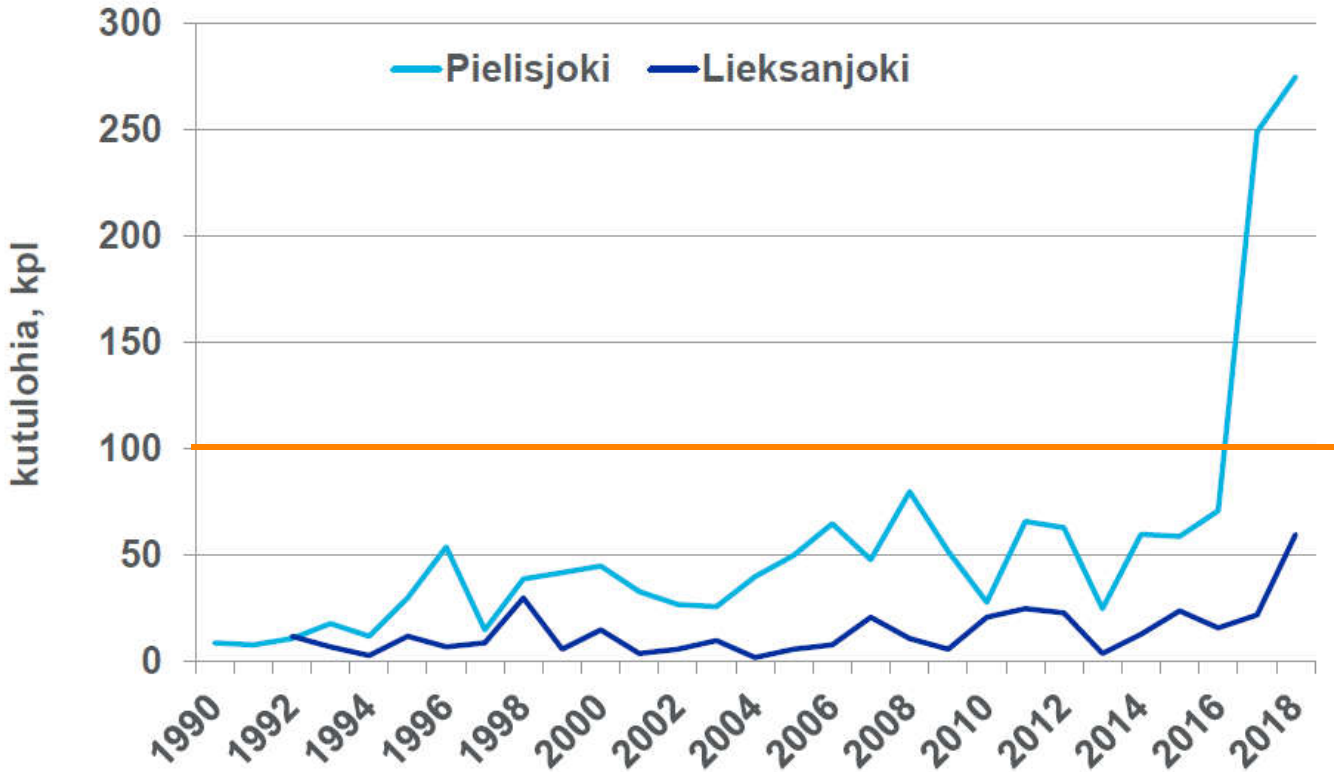
Valtion emokalaviljely säilytyksen perustana

- Istukastuotanto viljeltyjen emoparvien varassa
  - Uusi **järvilohen** emokalasto perustettu luonnosta pyydettyjen kutukalojen jälkeläisistä Enonkosken laitokselle joka vuosi 1983 lähtien
  - **Pielisjoen–Lieksanjoen järvitaimenella** laitoskalastoa uusittu luonnosta viimeksi 2015 (1 ♀, 16 ♂)
- Kaikki geeniaines käyttöön ja kiertoon viljelyn kautta
  - Peräkkäiset vuosiluokat, pakastettu maiti aika ajoin lisänä
  - Hedelmöityksissä pyritään välttämään sukusiitosta ja ylläpitämään geneettistä monimuotoisuutta
  - Tutkimushanke järvilohen elinvoimaisuuden parantamismahdollisuuksista muiden lohikantojen kanssa risteyttämällä

© Luonnonvarakeskus

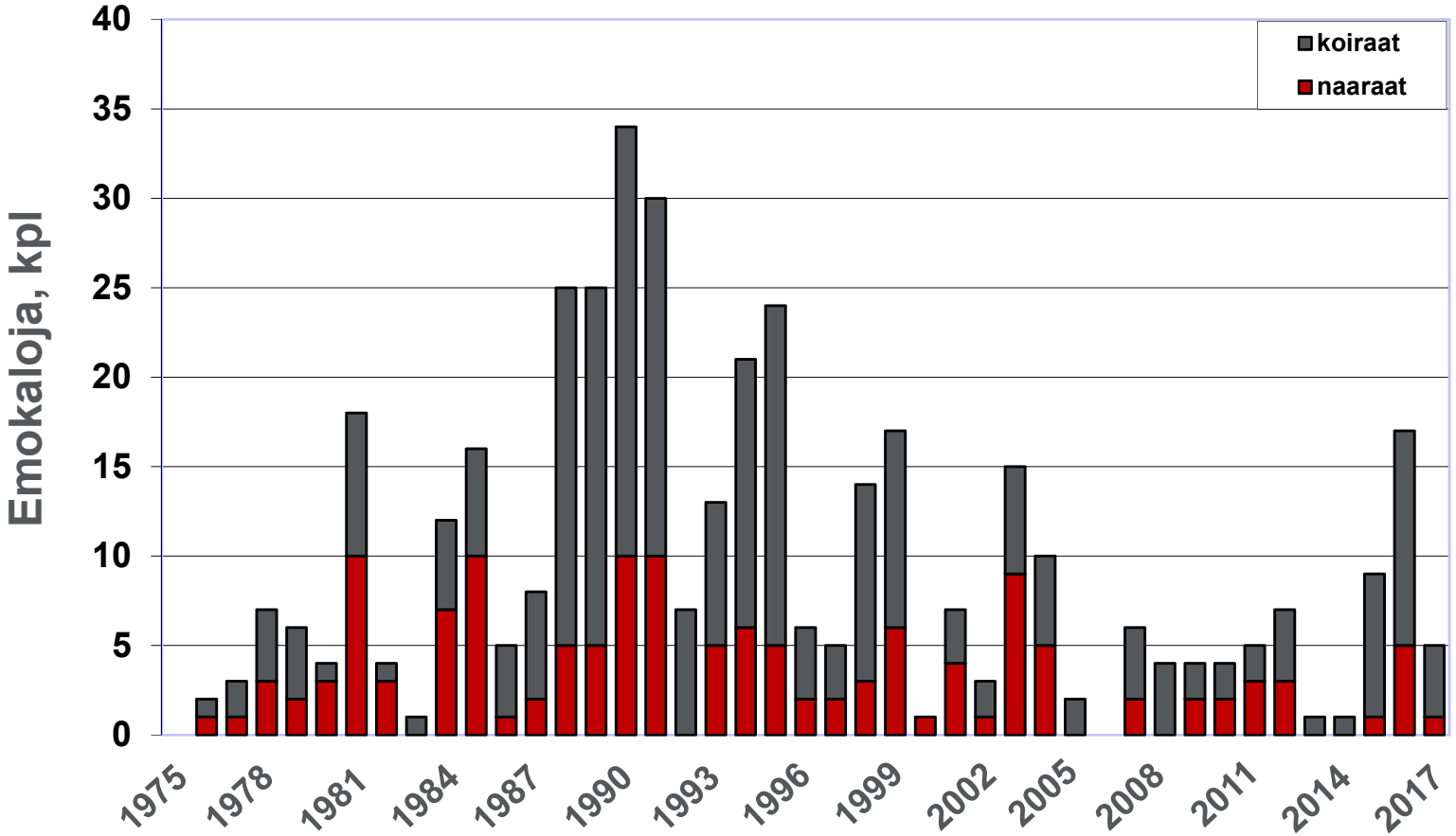
Emokalapyynneissä saadut järvilohet Pielisjoessa ja Lieksanjoessa

- Laitosemoparvet perustettu valtaosin Pielisjokeen nousseista kutukaloista, lieksanjokelaisiakin käytetty



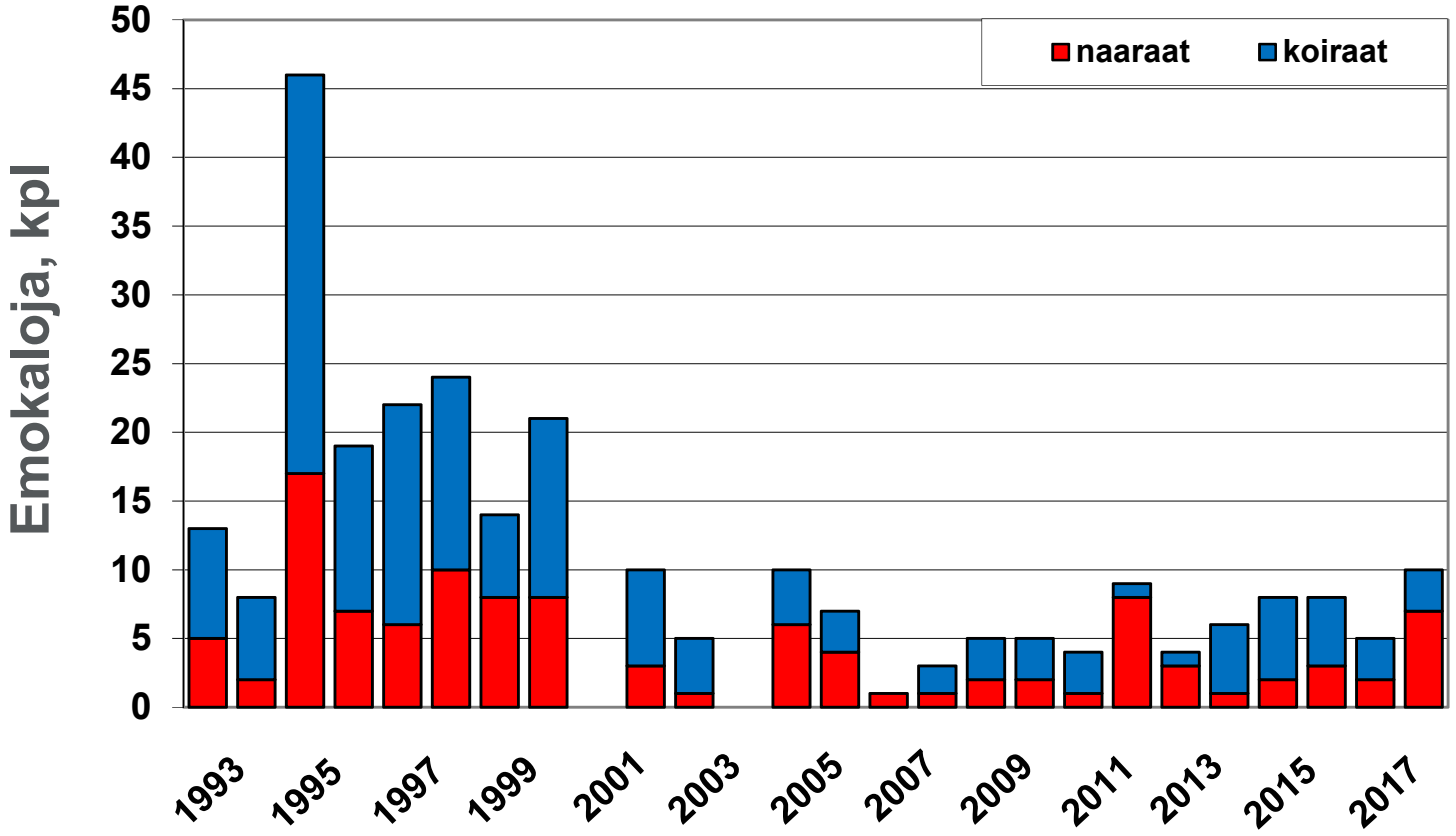
© Luonnonvarakeskus

Emokalapyynneissä saadut järvitaimenet Pielisjoessa (1975–2017)



© Luonnonvarakeskus

Emokalapyynneissä saadut järvitaimenet Lieksanjoessa (1993–2018)



Mitä kutukalojen määrän nousu merkitsee?

- Emojen siirrot patojen yläpuolisille kutualueille
  - Tehty jo muutaman vuoden ajan sekä Pielisjoessa että Lieksanjoessa
- Luonnontuotannon elpyminen >> jokipoikasten käyttö laitosemokalastojen perustamisessa
- Asteittainen luopuminen laitoskalastoista kannan säilytysistutuksia varten

- Pitkän aikavälin tavoitteena on järvilohen ja -taimenen palautuminen vähitellen luontaisen elinkierron piiriin, vesiviljelyn ja istutusten roolia pienentäen
- Nykytilanteessa vesiviljelyn merkitys on kuitenkin vielä suuri!

© Luonnonvarakeskus

Vesihome erityisen vakava vedenvaiva viljelyparvissa

- Sukukypsät ja smoltti-ikäiset kalat erityisen herkkiä vesihomeelle
- Suuria tappioita etenkin järvilohen emokalastoissa ja yksityisillä istukastuottajilla

© Luonnonvarakeskus

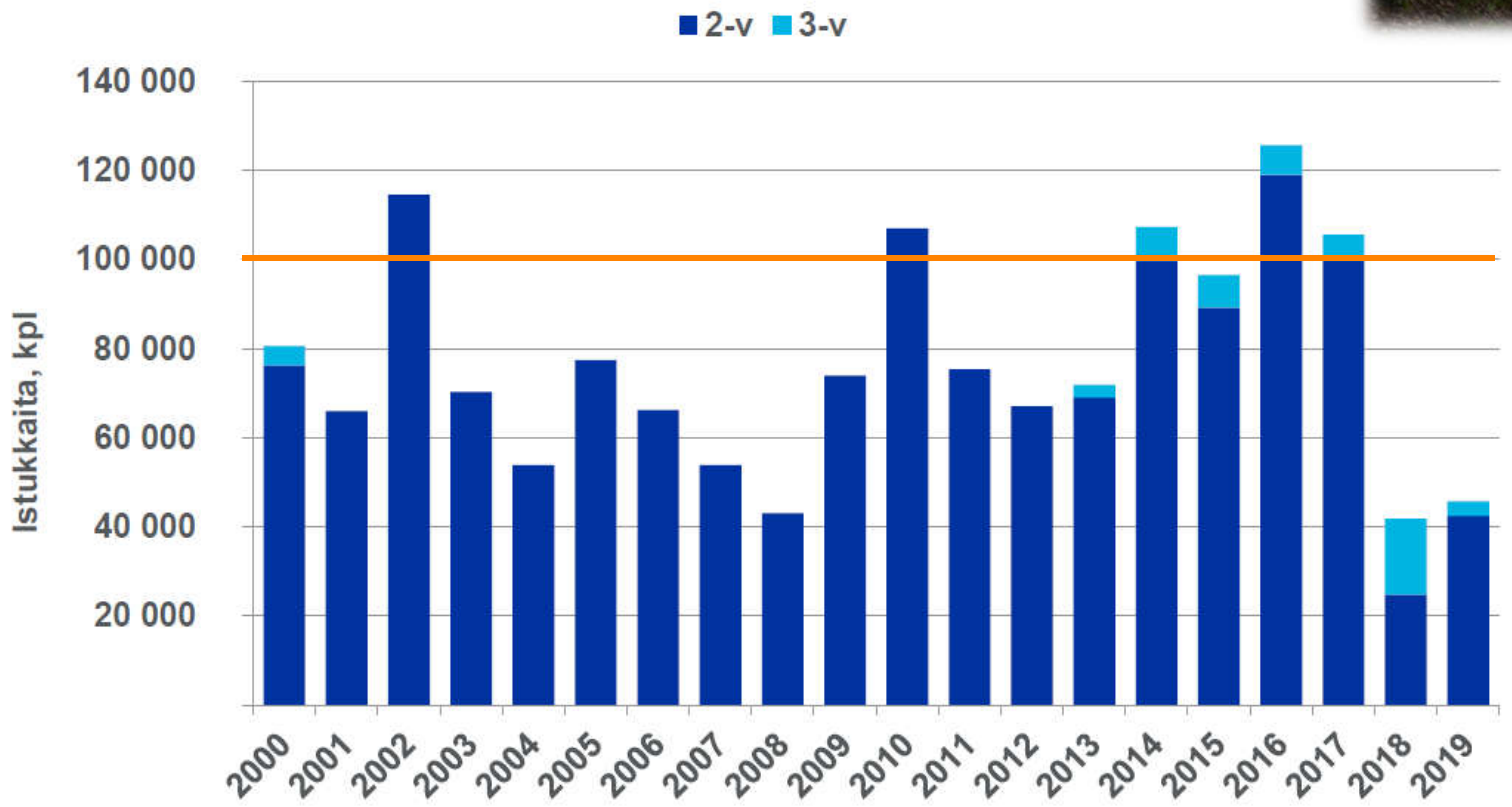
Järvilohen emoviljely: nykytila

- Vesihomekuolleisuudesta johtuva mätipula alkanut vuonna 2016, istukaspula 2018
- Lukella ei ole tällä hetkellä mätiä ja maitia tuottavia emokalaparvia
  - Istukaspula (2-v) tulee kestämään vielä vähintään 7–8 vuotta!
  - Kudulle palaavien emokalojen määrä romahtaa tämän vuoden jälkeen

© Luonnonvarakeskus

Järvilohi-istutukset Pielisjokeen 2000–2019:

- Valtion osuus 70 %, velvoitteet 30 %



© Luonnonvarakeskus

Elinympäristökunnostukset

- Alkoivat Ala-Koitajoella v. 2014, jatkuneet vuosittain 2018 asti
- Lieksassa kunnostuksia Pankajärven yläpuolisilla koskialueilla 2010 alkaen
  - Naarajoki
  - Ruunaan reitillä 2018 alkaen

} Lieksanjoen vaelluskalakärkihanke 2016–18

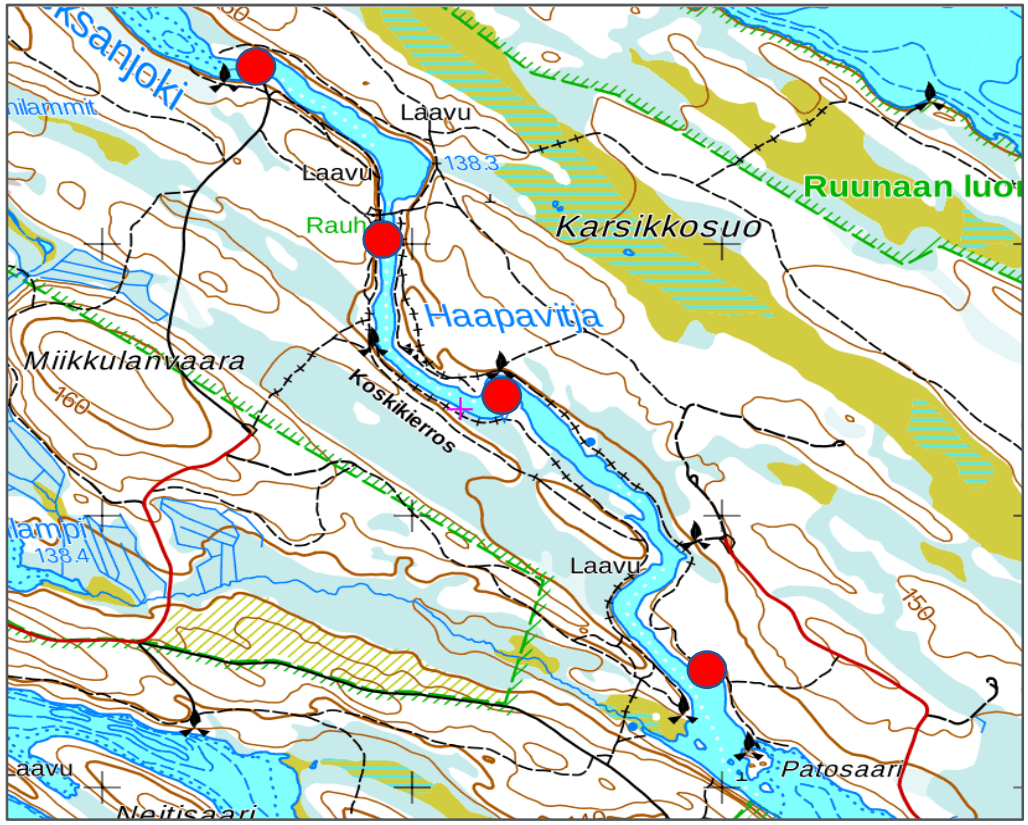
- Pielisjoen Laurinvirran kutu- ja poikasalueen rakentaminen tänä vuonna
  - Pielisjoen kärkihanke

© Luonnonvarakeskus

Ruunaan helikopterisorastus 2019

- Yhteensä 700 tonnia kutu- ja pienpoikassoraa

(ø 20–100 mm, 60–200 mm) välille Paasikoski – Mutikaisenkari



© Luonnonvarakeskus

Entisiä lisääntymisalueita palautettavissa tuottaviksi kunnostuksilla

- Ala-Koitajoelle kutu- ja poikasalueita 8 koskialueella 2014–2018
  n. 5,5–6 ha >> Kustannukset n. 600 000 €

© Luonnonvarakeskus

Kunnostukset: mikä toimii, mikä ei

- Kutusoraikkojen kunnostaminen, kutukalojen siirto, kuteminen ja mädin hautoutuminen
- Poikasalueiden kunnostuksista hyviä kokemuksia:
  - Hyviä nollikasalueita kako-työnä avaamalla ranta-alueita maalle
  - Heko-työnä ”vaikeille” paikoille ja kako-työn täydennyksenä (sekä kutu- että poikaskivikot)

- Kutukaloja sekä mäti- ja poikasmateriaalia liian vähän ”täyttämään” potentiaalisia kasvualueita
- Poikasten kuolleisuus suurta
- Vaelluspoikasten määrä toistaiseksi pieni (Ala-Koitajoella <100–300 kpl/v)

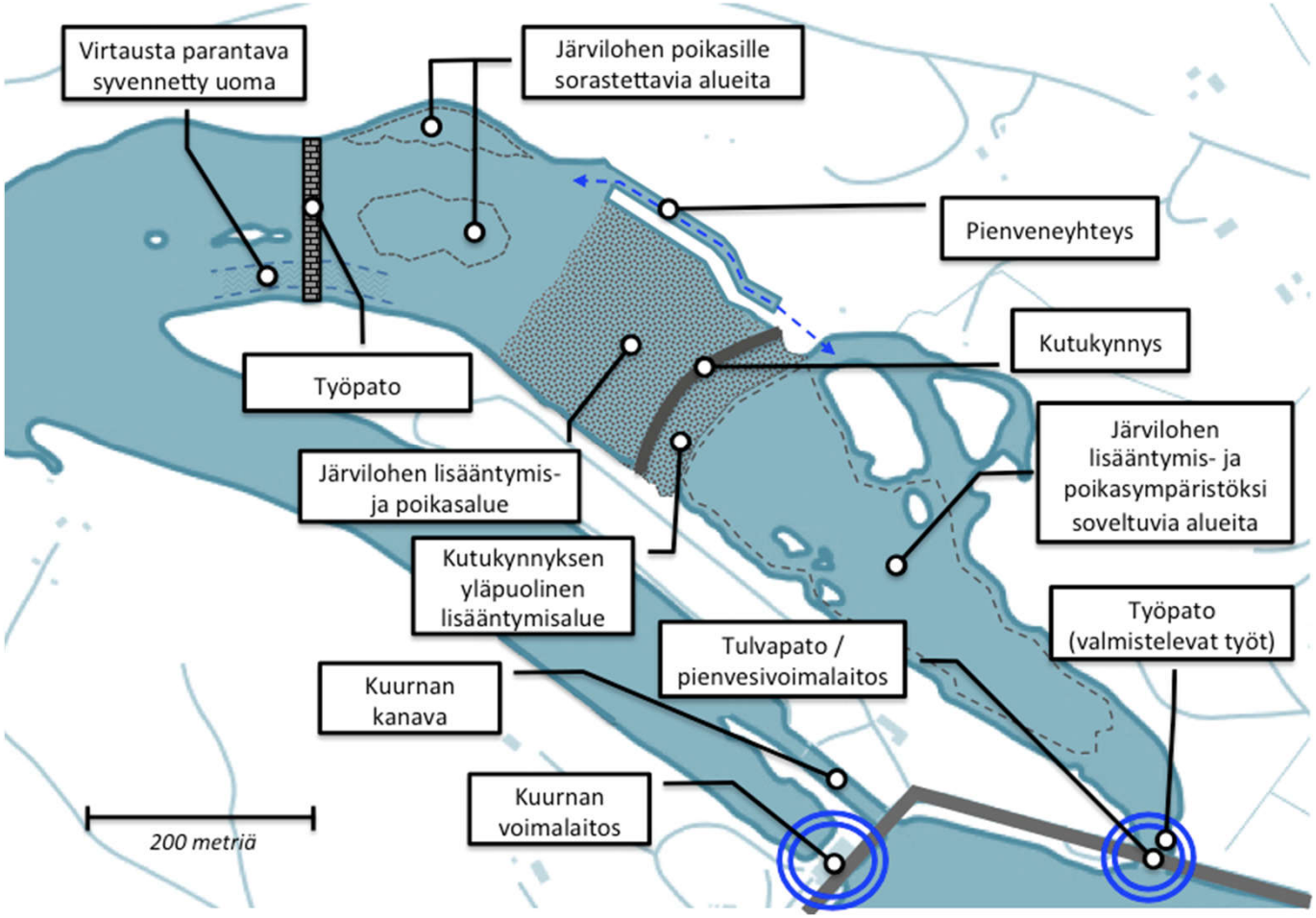
© Luonnonvarakeskus

Järvilohelle ja -taimenelle rakennettava kutu- ja poikastuotantoalue Pielisjoessa

- Rakentaminen loppukesällä 2019
- 5-vuotinen alueen toimivuutta ja merkitystä koskeva tarkkailuohjelma

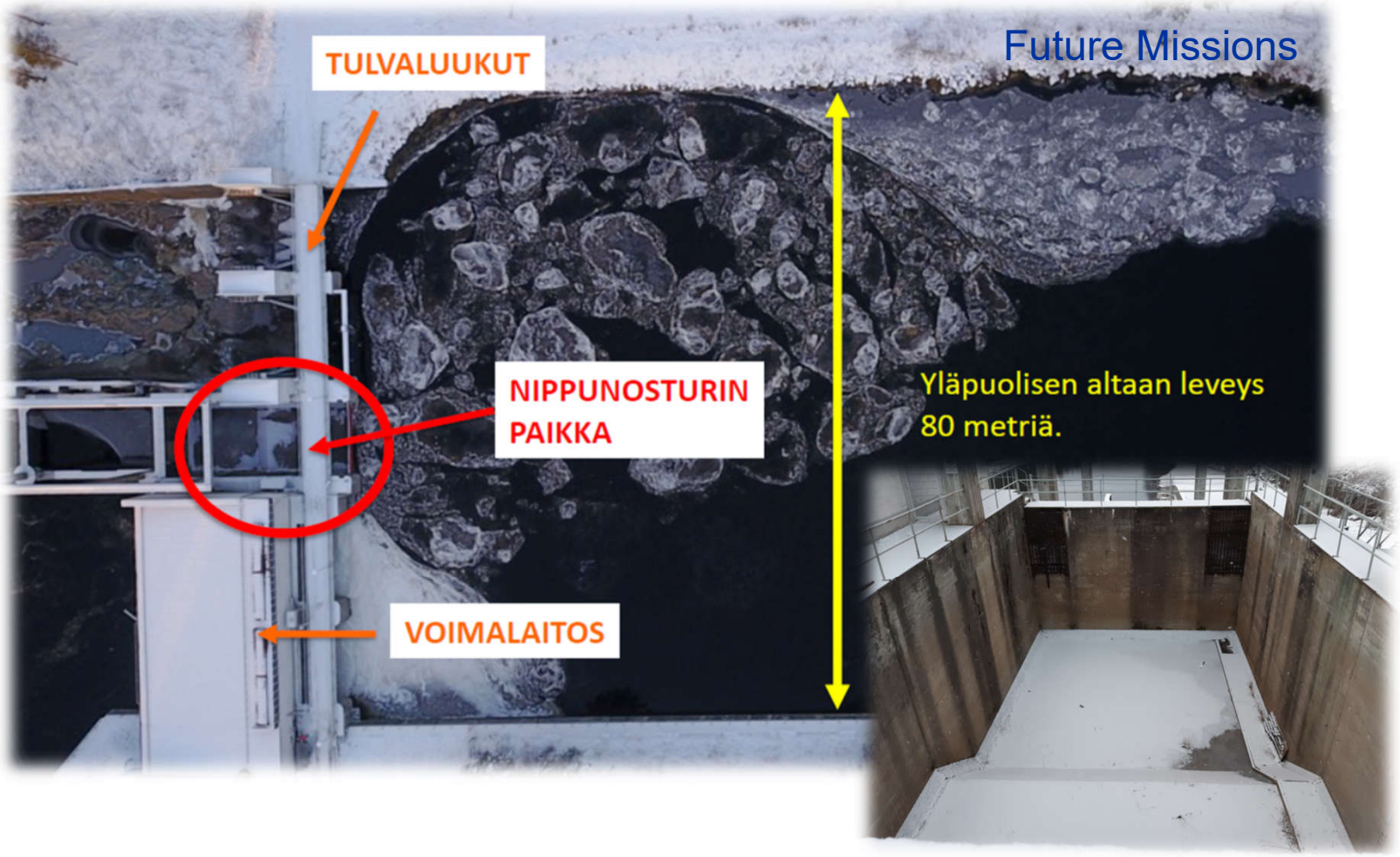
Kanavan yläpäässä pienvoimala
> Jatkuva 35 m^3/s virtaama

Yht. n. 5,5 ha poikastuotantoalaa



Timo Kumpula / UEF

Smolttien kiinteä kiinniottoratkaisu Lieksanjoen Pankakosken voimalan yhteyteen



Luke
LUONNONVARAKESKUS