



*KALAMIEHET RY*

# Hyödylliset haitalliset sisävesissä

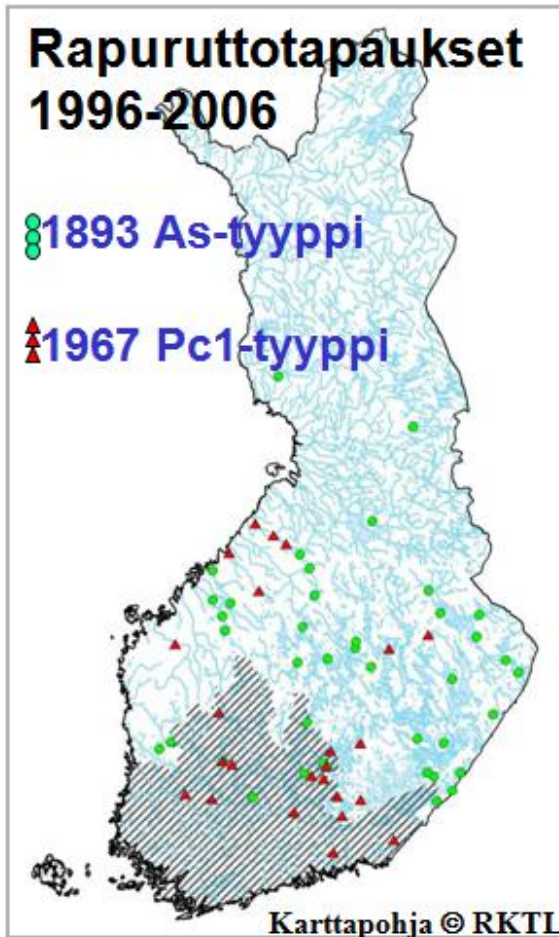
Miten tulla toimeen niiden kanssa?

Markku Pursiainen

21.3.2011

# Haitallisistakin haitallisin ja ...

... tarkkailtava tai paikallisesti haitallinen



- Taiwanista Eurooppaan 1980-luvun alussa
- Suomessa ensihavainto 2001 rannikolla
- Mm. Tuusulanjärven ja Rusutjärven ankeriaissa
- Voi tulla istukkaiden mukana (ei nykyjärjestelyllä)
- Runsastuu ja yleistyy, löytänyt väli-isäntänsä
- Mahdollinen uhka ankeriaalle lajina
- Kansainvälisesti ja Suomessa seurannassa

Yksi merkittävimpiä Suomessa toteutuneista vieraslajin aiheuttamista haitoista on jokirapusaaliin romahdus amerikkalaista alkuperää olevan rapuruton seurauksena. Sen aiheuttamat menetykset olivat lähes koko 1900-luvun ajan nykyisillä tuottajainnoilla suuruusluokkaa 10 miljoonaa euroa vuodessa.

↳ 10 M€/v x 100 v = 1000 M€

# Rapurutosta strategiassa

- **Ps1-tyyppi lähes aina täplärapujen mukana**
- **As-tyyppi voi olla piilevänä jokirapukannassa**
- **Yleisiä toimenpide-ehdotuksia (säädöksiin):**
  - Viranomaisvastuut ja toimenpiteet
  - Vieraslajin poistaminen (rapuruton kohdalla ongelmallista)
  - Ilmoitusvelvollisuus (nyt systeemi ontuu ruton suhteen)
  - Myynti, kaupaksi tarjoaminen ja levittäminen (sumputus)
  - Toiminta luonnonsuojelualueilla (poisto, kotiutus)
  - Kala- ja rapuistutusten ilmoitusvelvollisuus (kalastuslaki)
  - Kala- ja rapuistutusten mukana kulkeutuminen (tutkimustarve)
- **Rapustrategia 2000 päivitys tarkentaa menettelyjä**

# Puronieriä – haitalliseksi arvioitu



- Pohjoisamerikkalainen laji
- Suomeen 1895
- Etelä-Suomesta Etelä-Lappiin
- Syrjäyttää taimenen

Mutta on myös huomattava, että



- Virkistyskalastukselle merkittävä
- Korvaava laji vesissä, joista taimen on aikaisemmin hävinnyt
- Viljellään jonkin verran ruokakalaksi

# Puronieriä, vain paikallinen huoli?



Vahingossa istutettu laji on ympäristö-ongelma, joka iskee terävästi perhoon. Kerrankin saalista kannattaa ottaa kursailematta, jotta taimen saisi takaisin vanhat elintilansa.

tenyt. Nyt amerikkalai-  
noin paljon, että se on s-  
räisen taimenen paikoit-  
joen pääuomasta saa tok-  
autetaan istutuksiin.  
Kerrankin voi pyytää

**TUIKKI** - Metsähallituksen lehti kalastajille, kirjoittaa (Kemijoen latvoilta):

*”Vahingossa istutettu laji on **ympäristöongelma**, joka iskee terävästi perhoon. **Kerrankin saalista kannattaa ottaa kursailematta**, jotta taimen saisi takaisin vanhat elintilansa.”*

Tilanne on todennäköisesti samanlainen muutamilla muillakin vesialueilla.

Joissakin vesissä, jos taimen ei menesty, puronieriän käyttö on taloudellisesti ja sosiaalisesti (kalavesien hoito, virkistyskalastus) perusteltua.

# Strategian toimenpide-ehdotus

## 10.2 Toimeenpannaan erityisiä toimenpiteitä: Puronieriä

Ei myönnetä kotiutusistutuslupia ja täydennysistutukset puronieriän jo asuttamiinkin vesiin pyritään poistamaan kalastusalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmien keinovalikoimasta ilman erityistä perustelua. Hävitetään laji niiltä hyvin rajoitetuilta (lähes suljetuilta) vesialueilta, joilta se on mahdollista. Selvitetään puronieriä – raakku – taimen vuorovaikutukset. Kalatalousneuvonnan tulee tiedottaa puronieriäistutusten riskeistä.

**Toimijat:** MMM (lainsäädäntötoimenpiteet istutusluvista), alueellinen kalatalousviranomaisen (ELYt) (luvat), kalastusalueet (käyttö- ja hoitosuunnitelmat), kalatalouden neuvontajärjestöt (tiedotus), RKTL (seuranta ja tutkimus).

**Aikataulu:** jatkuva

### SIIS MITÄ?

- Kalastusalueiden (?) tulee käyttö- ja hoitosuunnitelmien uusimisessa kertoa, onko – vai eikö ole – sen toimialueella puronieriää
- Jos puronieriää on, suhtautumiseen tulee ottaa kantaa: 1) tunnistaa mahdolliset haitat ja hyödyt; 2) esittää keinot minimoida haitat tai hävittäminen; 3) antaa olla, seurataan tilannetta ja toivotaan, että ei tulisi huolenaiheita; 4) perustella täydennysistutukset vankoin argumentein (ei taimenen elinmahdollisuuksia, vesistön arvo, muut hyödyt)
- Nykyinen KL ei vaadi täydennysistutuksiin lupaa, uudistus (?)

# Tarkkailussa olevat kalat



**Jotkin lajit voivat alkaa lisääntyä mm. ilmaston tai olosuhteiden muuttuessa!**



# Tarkkailtavat lajit liitetaulukkoissa

## Tarkkailtavat tai paikallista haittaa aiheuttavat sisävesistöjen vieraslajit

Laji	Peledsiika
<i>Tieteellinen nimi</i>	<i>Coregonus peled</i>
<i>Haitan luonne ja ilmentyminen</i>	Voimakkaana ravintokilpailijana syrjäyttää muikkua ja paikallisia siikakantoja, mutta ei ole lisääntynyt Suomessa säännöllisesti. Haitallinen, jos lisääntyminen alkaa onnistua säännöllisesti.
<i>Ekologinen</i>	Ravinto- ja elintilakilpailu.
<i>Haitan laajuus ja levinneisyys Suomessa</i>	Käytetään hoitokalana (tuetaan kalastuselinkeinoa) pääasiassa Lapin suurissa tekojärvissä, istutetaan jonkin verran myös muualla maassa, toistaiseksi ei luonnonvaraisia populaatioita. On lisääntynyt satunnaisesti Lapin tekojärvissä.
<i>Hyödyt</i>	On paikallisesti taloudellisesti arvokas kala. Voi korvata voimakkaan loisinnan aiheuttamaa paikallisten siikojen saalismenetyksiä.
<i>Lainsäädäntö, ohjeistus</i>	Kalastuslaki (uuden lajin istutus luvanvaraista). Levinneisyystieto: <a href="http://www.rktl.fi/kala-atlas">www.rktl.fi/kala-atlas</a>

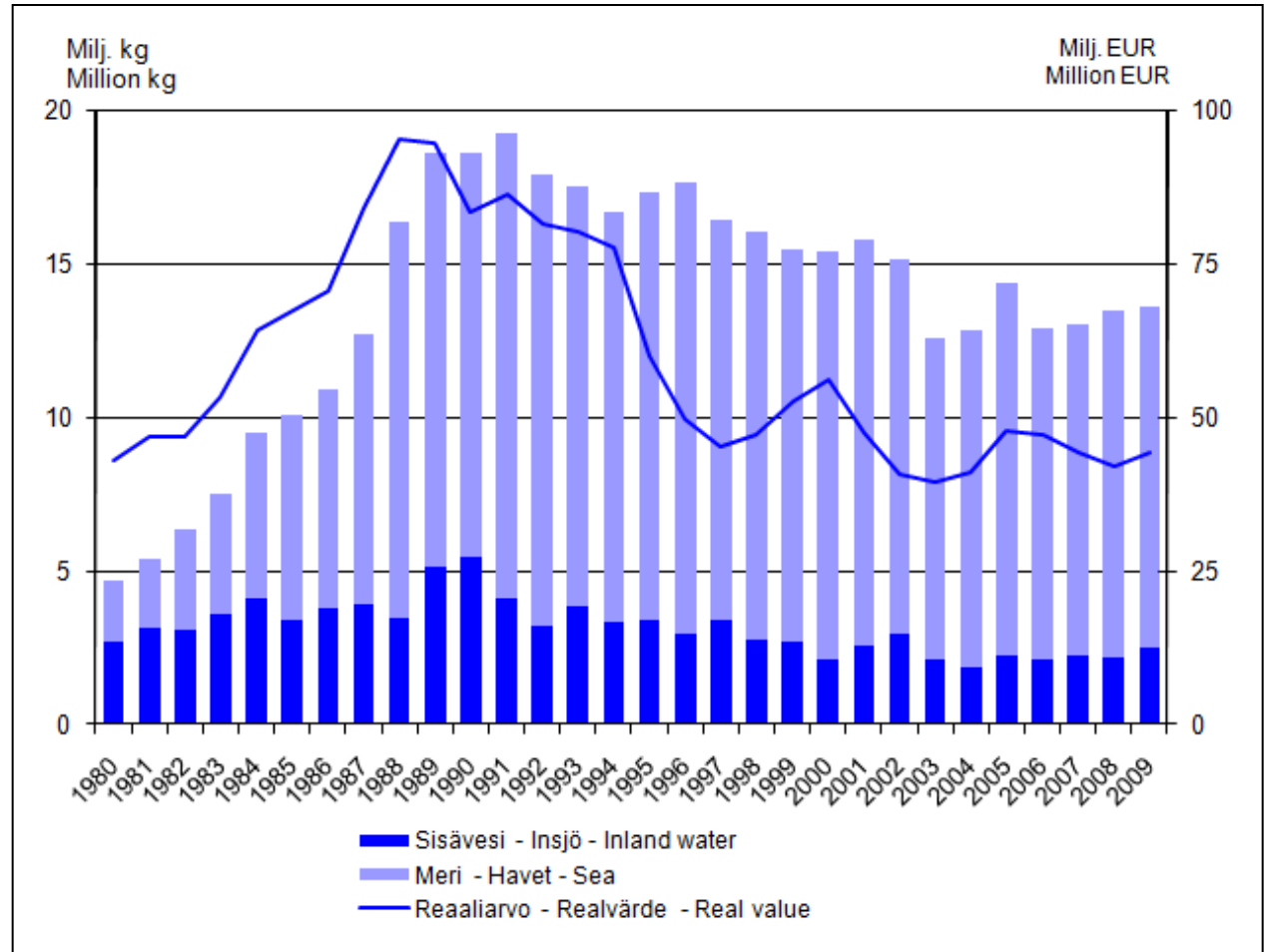
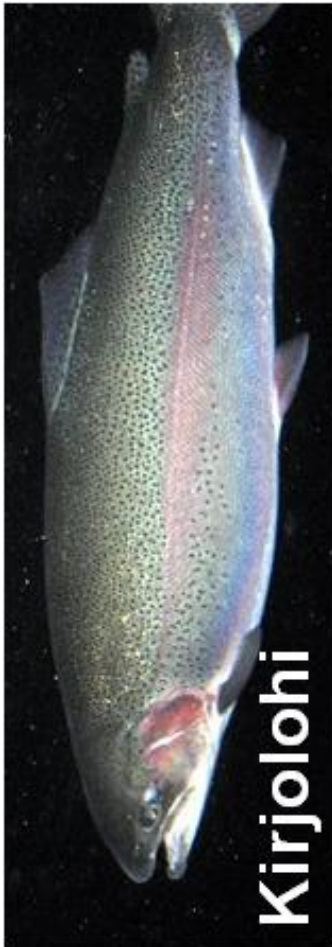
Haitan luonteen ja ilmentymisen esittely ohjaa tutkimuksen suuntaa ja seuranta:

- ravintokilpailun merkityksen tutkiminen (muikkukantojen vahvuus, siikamuodot)
- lisääntymisen onnistumisen edellytyksien tutkiminen (valmistautumista)
- lisääntymisen todentaminen (erityisesti tekojärvet)

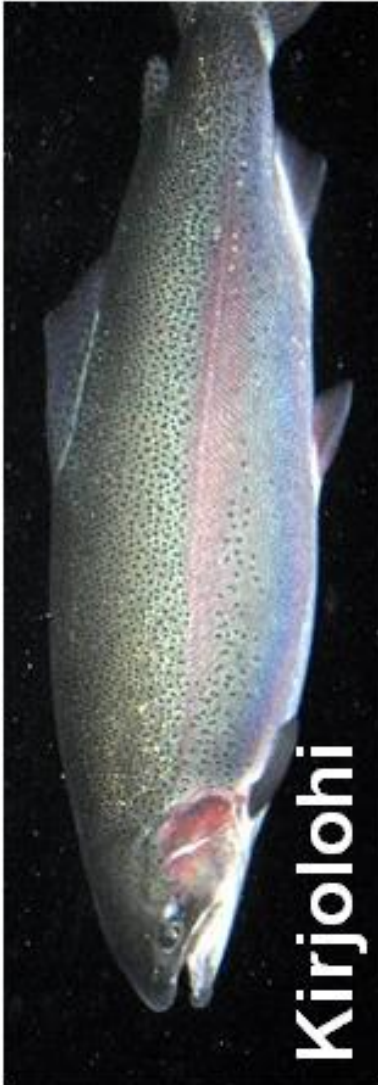
Vieraslajilautakunnan seuranta, ohjaus ja haitallisuusluokan tarkastelu kohdentuu (vähintäänkin) näihin biologisiin ja ekologistiin näkökulmiin **peledsiian** kohdalla.



# Kirjolohikin on listoilla ?!



# Varautuminen on viisautta?



- **Tietolaatikko kirjolohesta (luonnos)**

- **Miten Suomen taloudellisesti arvokkain kala, kirjolohti on "Tarkkailtava tai paikallisesti haitallinen"?**

- Kirjolohten (*Onchorhynchus mykiss*) alkuperäinen levinneisyysalue on Kanadan ja USA:n länsirannikolla 60 leveysasteen eteläpuolella. Kirjolohten mätiä tuotiin Suomeen Saksasta ensi kerran jo 1894 ja sen jälkeen lukuisia kertoja eri maista, myös suoraan Yhdysvalloista.
- Kirjolohtea on kotiutettu moniin maihin ja se on usein muodostanut pysyviä populaatioita, jotka kilpailevat paikallisten kalalajien kanssa elintilasta ja ravinnosta. Manner-Euroopassa ja Britanniassa lisääntyminen on monin paikoin säännöllistä ja Etelä-Ruotsissakin on ollut pysyvä populaatio 1950-luvulta alkaen. Myös Virossa epäillään lisääntymisen onnistuvan säännöllisesti Pärnujoen latvoilla.  
Kirjolohti onkin näistä syistä listattu kahdeksan maailman haitallisimman vieraskalalajin joukkoon (World Conservation Union: Invasive Species Specialist Group). !!

- Kirjolohtea on taannoin yritetty kotiuttaa myös meidän luonnonvesiimme, mutta se on alkanut lisääntymään luontaisesti vain joidenkin Etelä-Suomen jokivesien latvoilla. Laji on Suomen tärkein ruokakalanviljelylaji, tuotannon arvo oli 37,9 Mili. € vuonna 2009. Kirjolohtea istutetaan säännöllisesti ja varsin suuria määriä erilaisiin istuta ja ongi -kohteisiin ja siksi lajilla on myös viriketyksellistä arvoa. Istutuksia tehdään myös avoimiin koskipaikkoihin osittain juuri siksi, että kirjolohti ei lisääny ja siten aiheuttaa mahdollisimman vähän ja lyhytaikaista häiriötä paikallisille luonnonkaloille, ennen muuta taimenille. Kirjolohten on todettu myös syövän mätiä ja epäilty sen häiritsevän taimenten kututapahtumaa, millä on suorat negatiiviset vaikutukset taimenpopulaatioihin.
- Kirjolohti kuuluu Suomessa "Tarkkailtava ja paikallisesti haitallinen" ryhmään. Tämä merkitsee nykyistä huolellisempaa seurantaa ja edellyttää puutteellisesti tunnettujen mutta mahdollisten haittavaikutusten tutkimusta. Mikäli kirjolohten lisääntyminen tulee Suomessa säännölliseksi, tai jos muu seuranta ja tutkimustiedot osoittavat jatkuvien istutusten vakavasti haittaavan uhanalaiseksi luokitellun taimenen menestymistä, on haitallisuusluokitus harkittava uudelleen.

# EY:n asetus N:o 708/2007

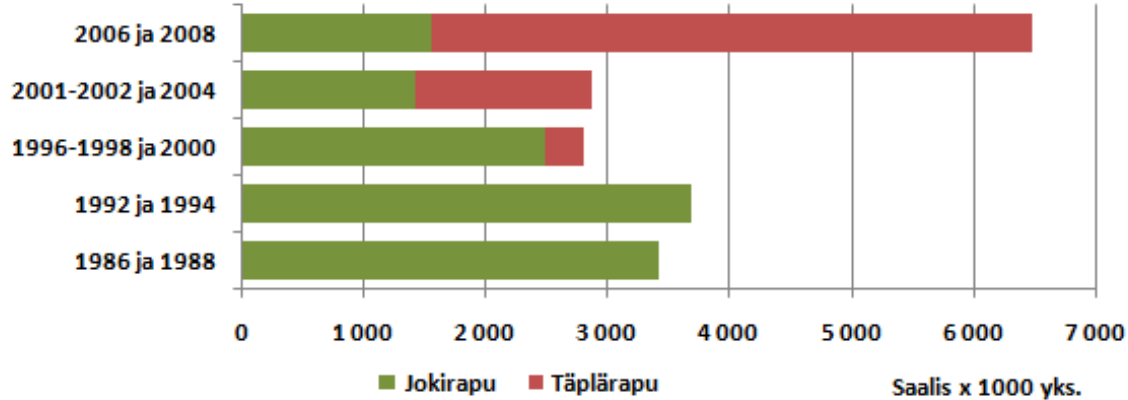
## Tulokaslajien ja paikallisesti esiintymättömien lajien käyttö vesiviljelyssä

- edellytetään riskien arviointi ja hallinta
- viranomaisen päättää menettelytavoista
- naapurimaat huomioitava
- jne.

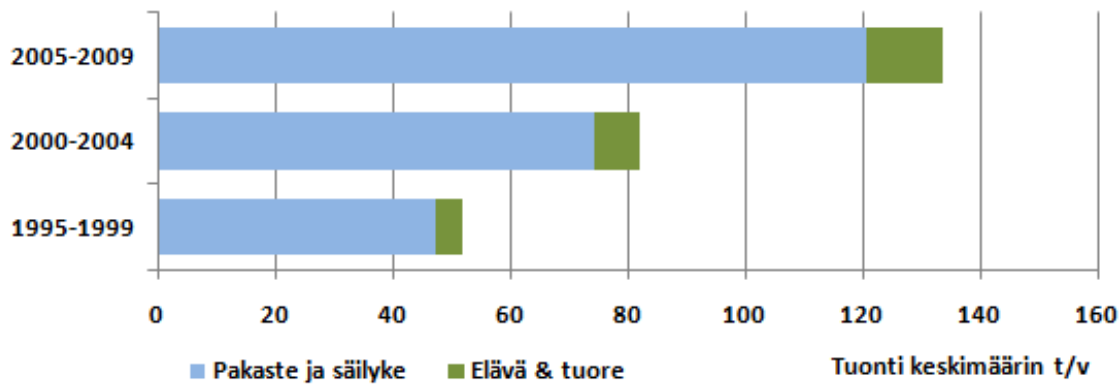
### Strategiaehdotuksessa kirjattiin seuraavaa:

Viljelytarkoituksessa tuotavien kala- ja rapulajien maahantuontia koskee erillinen EU-asetus (N:o 798/2007), joka on luonteeltaan elinkeinon kehittämisasetus. Maahan on tuotu uusien säännösten määrittelemällä tavalla keväällä 2010 esimerkiksi nelman (*Stenodys leuciscus*) mätiä, josta on tavoitteena kasvattaa suljetussa ympäristössä emokalasto mahdollista ruokakalan viljelyä silmällä pitäen.

# Täplärapu – haitallisten listalla

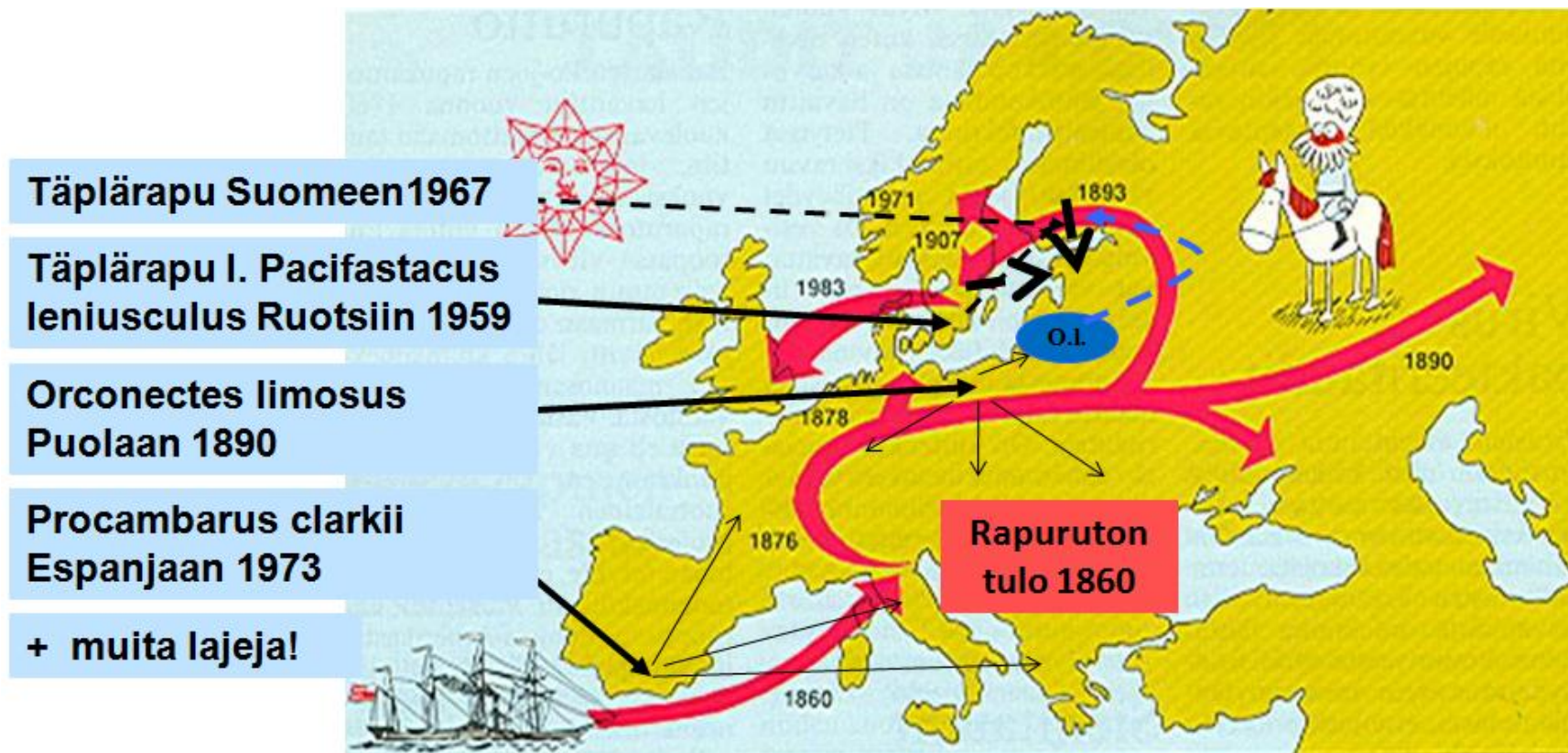


Kotimaan raputuotanto – vastaa noin 280 tonnia (2008)

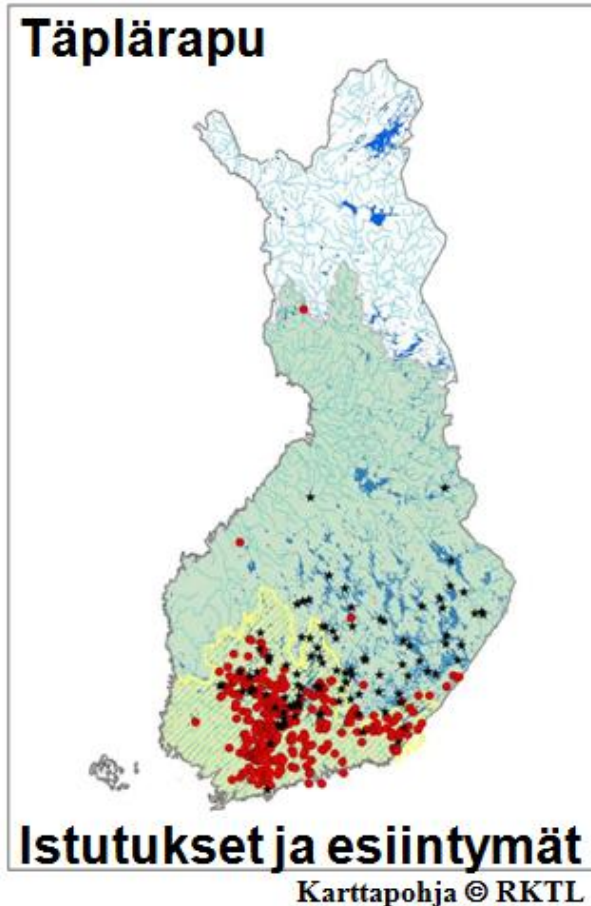


Makeavesirapujen tuonti – vastaa noin 3,1 milj. rapua

# Ravut liian helppoja kuljettaa (1)



# Ravut liian helppoja kuljettaa (2)



...entä jos meille tulee myös marmorirapu?

- Akvaariolaji Amerikasta (Aasiasta)
- Päässyt luontoon Keski-Euroopassa
- Lisääntyy partenogeneettisesti
- Alkionkehityksen minimilämpö +9°C

**Potentiaalilaji seurantaan: poikastuotanto kesällä, selviääkö Suomen talvesta?**



# Täpläravun esittely liitetaulukossa

<b>Selkeästi tunnistettua haittaa aiheuttavat sisävesistöjen vieraslajit</b>	
<b>Laji</b>	<b>Täplärapu</b>
<i>Tieteellinen nimi</i>	<i>Pacifastacus leniusculus</i>
<i>Haitan luonne ja ilmentyminen</i>	Täpläravun leviäminen johtaa jokiravun elinpiirin kaventumiseen.
<i>Ekologinen</i>	Vaikuttaa voimakkaana kilpailijana paikalliseen jokirapukantaan, joka vähitellen häviää, vaikka täplätavussa ei olisikaan rapuruttoa. Useimmiten Ps1-tyyppin rapuruton kantaja, myös ilmeisesti haitattomia epibiontteja.
<i>Taloudellinen</i>	Levittää tuhoisaa rapuruttoa. Voi vaikuttaa kaivamisellaan esim. jokipenkkoihin tai altaiden rakenteisiin.
<i>Sosiaalinen</i>	Hankaloittaa verkkokalastusta paikallisesti.
<i>Haitan laajuus ja levinneisyys Suomessa</i>	Yleinen Etelä-Suomessa ja harvinaistuu pohjoista kohti edetessä. Erillisinä saarekkeina ns. jokirapualueella. Ilmaston lämpeneminen suosii täplärapuja.
<i>Hyödyt</i>	Voi korvata rapuruton tuhoaman jokirapukannan ja siten pitää yllä suomalaista ravustus- ja rapukulttuuria. Täplärapu on tuotu samaan ympäristöön, josta jokirapu on ruton seurauksena ollut poissa. Taloudellisesti kyseessä on yksi tärkeimmistä sisävesikalatalouden hyötylajeista. Korvaa osaltaan äyriäistuontia ulkomailta.
<i>Olemassa oleva lainsäädäntö, ohjeistus</i>	Kalastuslaki, (uuden lajin istutus luvanvaraista). Kalataloushallinnon Rapustrategia 2000. Kansalaisilla ja toimijoilla RKTL:n raputalousohjelman verkkopalvelu lajintunnistusohjeineen käytössä ja Raputietokeskuksen sekä Kalatalouden Keskusliiton kanavat sekä <a href="http://www.rktl.fi/kala-atlas">www.rktl.fi/kala-atlas</a> .

# Strategian täplärapuehdotus

## 10.3 Toimeenpannaan erityisiä toimenpiteitä: Täplärapu

Rajoitetaan täpläravun haittojen leviämistä. Päivitetään Kalataloushallinnon Rapustrategia 2000 ja sen määrittelemät jokirapualueet, joille täpläravun tuominen on kokonaan kielletty. Täplärapualueellakaan ei myönnetä kotiutusistutuslupia uusiin vesiin ilman, että on varmistettu istutuksen riskittömyys. Selvitetään täpläravun levinneisyyttä rajoittavat biologiset tekijät. Vaaditaan kalastusalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmiin vesialuekohtaisesti määriteltäväksi suhtautuminen täplärapuun.

### SIIS MITÄ?

- Nykyiset täplärapuvedet (> 10.000 km<sup>2</sup>) riittävät kattamaan kotimaan kysynnän.
- Kalastusalueiden (?) käyttö- ja hoitosuunnitelmissa tulee ottaa kantaa täplärapuun.
- Istutuksen riskittömyys on tulkintakysymys – kuitenkin se on muuta kuin rutottomuus:
  - Jokiravut ovat suojassa vaellusesteen takana (yläpuolella), piilevä As-rutto on todettu istutusvesistön jokirapukannassa, ravustus pystytään hallitsemaan
- Suuret vesialueet, joiden välillä on (melko) avoimia yhteyksiä, muodostavat haasteen.

Tilanteen hallitseminen on vaikeaa niin kauan kuin ei tiedetä, pystyykö täplärapu levittäytymään koko jokiravun (nykyiselle) levinneisyysalueelle.

- Kalataloushallinnon rapustrategian päivittäminen ei ole aivan yksinkertaista!



# Lopettajaisiksi

- **Sisävesissä on hyvin toimivia järjestelmiä:**
  - kalastuslaki huomioi vieraslajit ja kotoistenkin kotoutukset
  - neuvontaorganisaatio on kattava ja ammattitaitoinen
  - suuromistajat valveutuneita (esim. MH)
  - monitorointi (mm. velvoitetarkkailut) laajat vesistöt kattavaa
  - kalastusalueet käyttö- ja hoitosuunnitelmiseen
  - VPD-seuranta hyvin järjestetty
  - aktiiviset ja osaavat kalastajat, veneilijät ja luontoliikkujat
- **Haaste on tiedottaminen ja tiedon kertyminen kentältä, myös muita lajeja kuin hyödyllisiä haitallisia koskevia tietoja tulisi koota**
- **Vieraslajiportaali, odotamme siltä paljon**
- **Sitä ennen, tiedostetaan asiat ja toimitaan oikein**



**Kiitos mielenkiinnostanne!**

**Ilmoita rapuhavainnoista:  
[www.rkti.fi/kala/rapu](http://www.rkti.fi/kala/rapu)**