

Taimenkantojen tila Keski-Suomessa 2008



Jukka Syrjänen, Jyväskylän yliopisto
Pentti Valkeajärvi, Jyväskylän riistan- ja kalantutkimus
Järvitaimenseminaari
29.10.2008 Äänekoski, Kapeenkoski

Taimenen elinympäristö Keski-Suomessa: historia I

- vesistöjen vedenlaatu erinomainen
- paljon lisääntymisalueita
 - suuria reittikoskia 30-35 kpl, sijaitsivat syönnösaltaiden välissä
 - pienehkö pudotuskorkeus, ei vaellusesteitä
 - sopiva lämpötila, jokipoikasilla pitkä kasvukausi
 - selkävesien laidoille laskevia pikkujokia 10-15 kpl, lisäksi kymmeniä puroja
- ravintovarot järvissä erinomaiset vaelluspoikasille
 - muikku- ja kuoreparvet lähimmillään vain satojen metrien päässä virtavesistä
- ravintovarot virtavesissä erinomaiset tai hyvät
 - reittikoskissa erityisen paljon suodattajapohjaeläimiä, lisäksi keväisin pikkukalaa
 - pikkujoissa pohjaeläinvarat pienemmät, silti suuremmat kuin esim. Tunturi-Lapin joissa

Taimenen elinympäristö Keski-Suomessa: historia II

- Keski-Suomen vesistöt ehkä paras mahdollinen ympäristö vaeltavan taimenen elinkierrolle
- Muita erinomaisia alueita
 - Kuolan ylänkö ja Karjala
 - Skandinavian reittivedet
 - Itämeren ympäristö
 - Brittein saaret



Taimenen vaeltavat kannat Keski-Suomessa: historia I

- tarkkaa historiallista aineistoa kantojen koosta ei saatavilla
- yksittäishavaintoja reittikoskilta 1900-luvulta
 - emokaloja pyydettiin viljelyyn Huopanan-, Simunan- ja Kuhankoskelta 20-100 yksilöä/vuosi 1920-50 -luvulla
 - kutukaloja tuulastettiin yleisesti
 - Keihärinkosken alapuolisesta Paanalansalmesta (luvaton?) verkkosaalis 6000 kg v. 1928 (Kovanen ym. 1994)
 - vapasaalis Haapakoskelta (Vaajakoskelta) 127 taimenta v. 1927
- yksittäishavaintoja pikkujoilta 1900-luvulta
 - Saajoella myllyn alla nousutaimenia 1960-luvulla (Hurme 1966)
 - Pauli Mäkelä: 'ennen talvisotaa nousi Rutajokeen kutemaan tolkkuttomasti lohia'
 - Tainionvirran Virtaankosken padon alta nuottasaalis yhdellä vedolla 65 taimenta v. 1921 (Hurme 1966)

Taimenen vaeltavat kannat Keski-Suomessa: historia II

- kutukalojen koko ja kutukokemus 1900-luvun alkupuoliskolla
 - suurimmat taimenet virtavesistä 10-12 kg
 - muun muassa Hietamankoski ja Hilmonjoki
 - suurimmat kalat järvistä 15 kg
 - Päijänne, Konnevesi
 - tavallinen koko kutukoskissa 3-6 kg
 - osa kaloista kävi kudulla useasti, parhaimmillaan neljä kertaa
- sukupuolisuhde
 - emokalapyynneissä selvä naarasennemmistö



Taimenen vaeltavat kannat Keski-Suomessa: historia III

- 1900-luvun alkupuoliskolla lisääntymisalueet kehnossa kunnossa
 - kaikki reittikosket perattu, osa myös padottu
 - kaikki pikkujoet perattu ja padottu
- kalastus järvillä ja koskilla jo huomattavaa
- silti kannat vielä 1900-luvun alussa melkoisia!
- vaeltavat kannat katosivat 1900-luvun loppupuoliskolla
 - Rautalammin reitiltä emokaloja viljelyyn 1970-luvulla, ei juuri sen jälkeen
 - Rutajokeen nousi havaittavissa määrin kututaimenia 1970-luvulla, ei juuri sen jälkeen
 - Arvajan reitin Kivikoskessa vaeltavia kututaimenia vielä 1990-luvulla, syksyllä 2008 havaittu 2 koirasta!

Taimenen vaeltavan kutukannan koko Keski-Suomessa: laskennallinen arvio historiasta

- kutukalojen lukumäärä
 - reittikoskissa 100-300 emokalaa/koski
 - pikkujoissa 50-100 emokalaa/joki
 - puroissa 0-20 (?) emokalaa/puro
 - yhteensä Keski-Suomessa 3500-12500 vaeltavaa emoa kudulla
- kutukannan massa 10-60 tonnia (yksilön keskikoko 3-5 kg)
 - vastaa lohen kutukantaa keskikokoisella lohijoella!
- vastaa saalista Päijänteeltä, Hurme 1966:

KO LOBERG). Näihin aikoihin täytyi siten siimapyynnin tulosten nousta koko Päijänteen alueelta moneen tuhanteen tai muutamaan kymmenentuhanteen loheen vuosittain. YRJÖ JÄRVISEN (Jämsä) kertaennätys pintasiimasta v. 1922 oli Korpilahden vesiltä 41 lohta painoltaan 3—12 kg/kpl. Taimenta saatiin kesällä myös

Taimenen elinympäristö Keski-Suomessa: nykyinen tila

- vesistöjen vedenlaatu erinomainen tai hyvä
- yli puolet lisääntymisalueista yhä jäljellä
 - suuria reittikoskia vapaina 20-25 kpl
 - osa patojen takana, Äänekoski-Vaajakoski- reitillä kalatiet
 - lähes kaikki pikkujoet vapaina,
 - osa patojen takana, kalateitä
 - useimmat purot perattuina
 - lähes kaikki reittikosket ja pikkujoet kunnostettu, uomat paremmassa kunnossa kuin sataan vuoteen!
- ravintovarot järvissä ja virtavesissä edelleen erinomaiset tai hyvät

Taimenenkantojen hoito ja seuranta Keski-Suomessa 2000-luvulla

- kantojen hoito
 - elinympäristökunnostukset
 - istutukset (mäti, pienpoikaset, 2-3 -vuotiaat, pyyntikokoiset)
 - kalastuskuolevuuden lasku
 - istukkaiden merkintä rasvaeväleikkauksella
 - villien taimenten rauhoitus virtavesillä
- seuranta
 - poikasinventoinnit
 - kutupesälaskennat
 - suomunäytteet yli 50 cm pitkistä jokitaimenista
 - villien jokipoikasten merkinnät ja merkkipalautukset
 - villien yksilöiden osuus poikasinventoinneissa ja järvisaaliissa
 - Vaajakosken kalatieseuranta

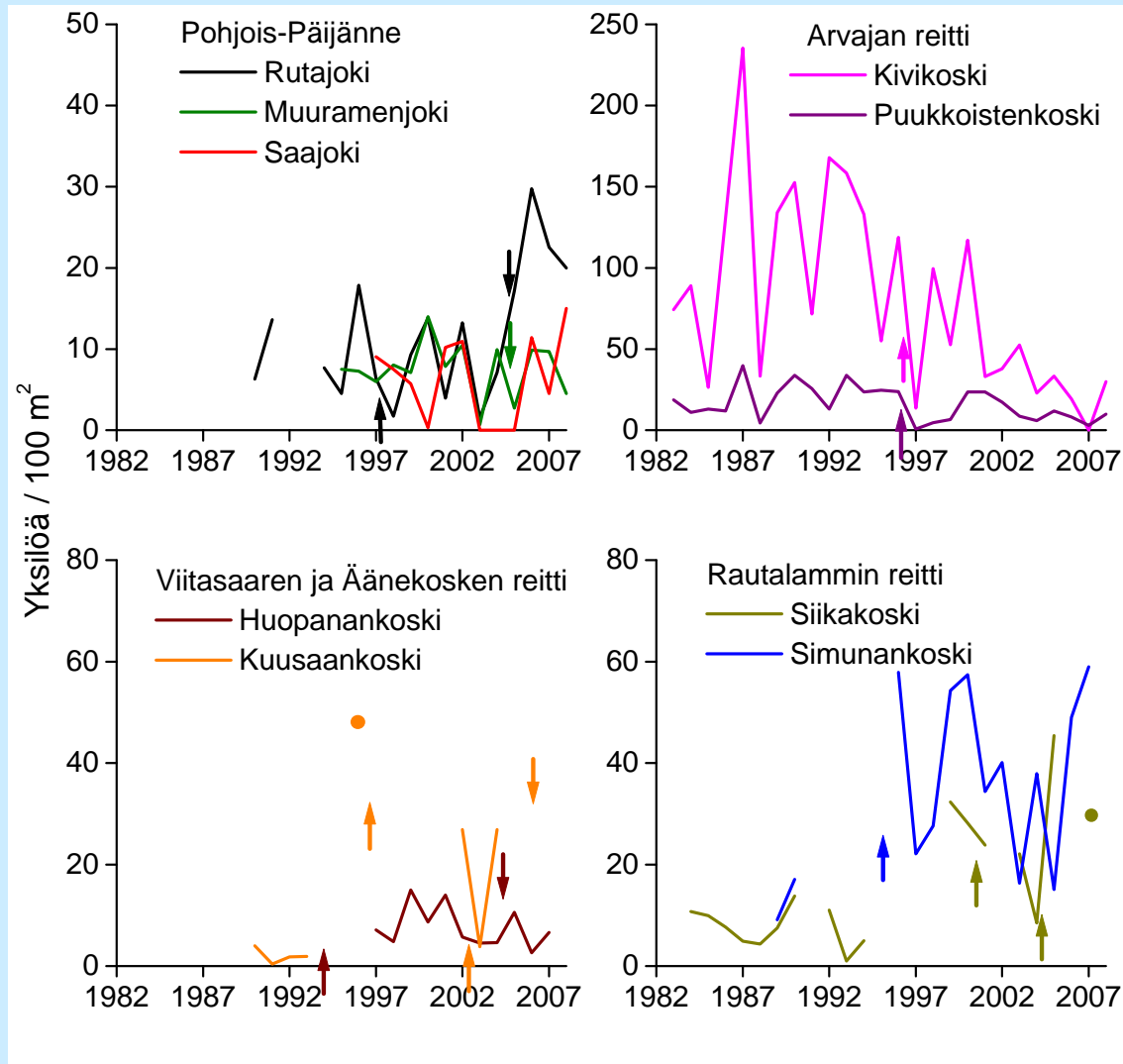
Taimenkantojen tila Keski-Suomessa 2000-luvulla: poikastiheyden (0-v) tasot

- paljonko poikasia voisi koskissa vilistää?
 - Kuusamon taimenjoissa jokikohtaiset keskiarvot 30-40 yksilöä / 100 m²
 - Tenon sivujoissa lohen poikastiheys 20-50 yksilöä / 100 m²
 - yksittäisillä koskilla / koealoilla suurempi vaihteluväli
 - oma luokittelu:
 - < 10 matala
 - 10-20 tyydyttävä
 - 20-40 hyvä
 - 40-80 korkea
 - > 80 huikea
 - suuri tiheys hidastaa poikasten kasvua!

Taimenkantojen tila Keski-Suomessa 2000-luvulla: poikastiheys (0-v)

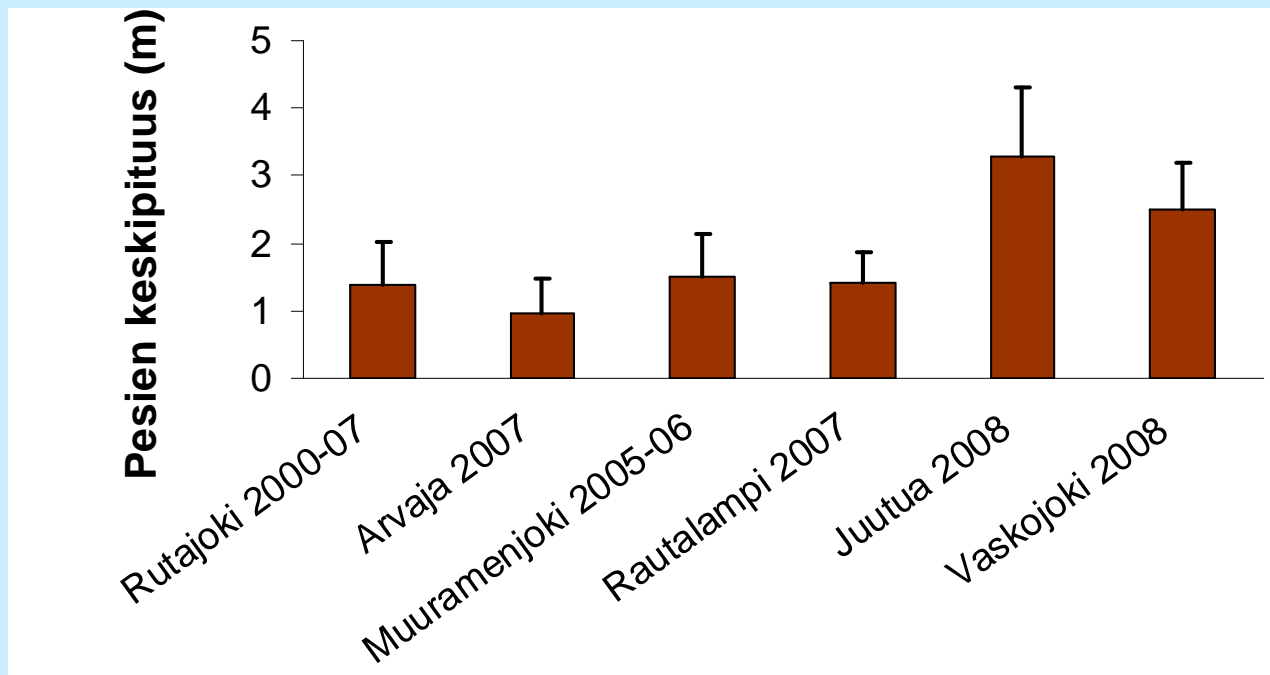
- suurista reiteistä tiheys korkein Rautalammin reitillä, keskimäärin tyydyttävä
 - Siikakoskessa ja Simunankoskessa hyvä, ajoittain korkea
 - Korholankoskissa matala, Tarvaalanvirrassa 0
- Saarijärven ja Viitasaaren reiteillä tiheys keskimäärin matala
- pienillä reiteillä / joilla voimakas ajallinen vaihtelu
 - Arvajalla tiheys ennen korkea, Kivikoskella huikea, nyt matala
 - Rutajoella tyydyttävä / hyvä
- poikastiheys ei yksin mittaa vaeltavan kutukannan tilaa
 - poikaset voivat olla peräisin paikallisesta kutukannasta
- Keski-Suomessa keskimäärin matala – 5-10 yks / 100 m²

Taimenkantojen tila Keski-Suomessa 2000-luvulla: poikastiheyden (0-v) ajallinen vaihtelu



Taimenkantojen tila Keski-Suomessa 2000-luvulla: kutupesät

- kutupesien koko kertoo kutukalojen koon
 - pesien keskipituus Keski-Suomessa 1,0 - 1,5 m, kutukalat pääosin 30-50 cm pitkiä, tammukoita?
 - vertailuna Juutuanjoen vesistö, keskipituus 2,4 – 3,3 m, kutukalat pääosin 50-70 cm pitkiä, järvivaeltajia



Kaivantoja ja kaviaaria



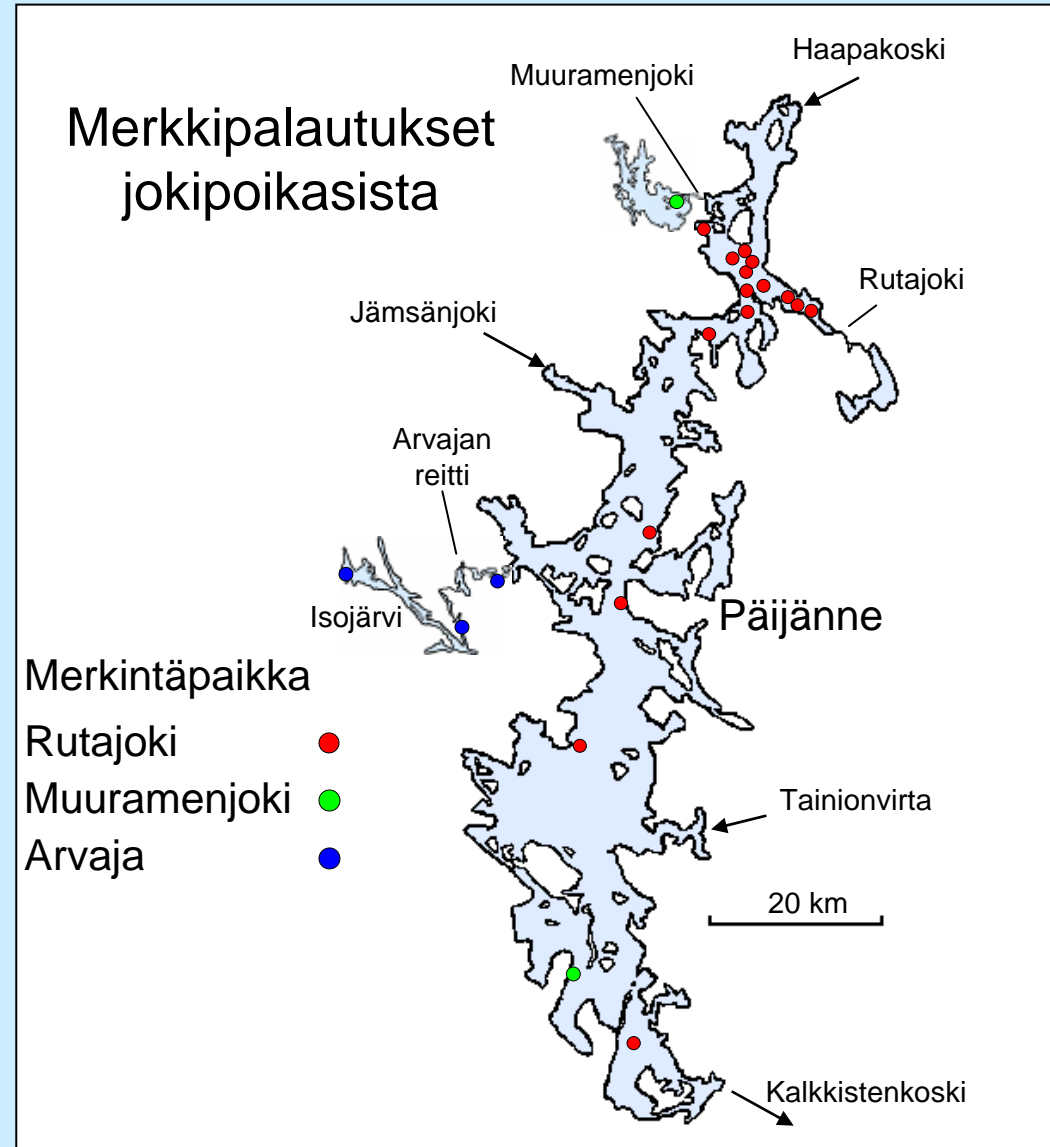
Taimenkantojen tila Keski-Suomessa 2000-luvulla: jokitaimenten vaellushistoria

- suomunäytteitä kerätty villoista 50-70 cm pituisista koskista pyydetyistä taimenista
 - ei näy kasvupomppua, (lähes) kaikki kalat tammukoita!

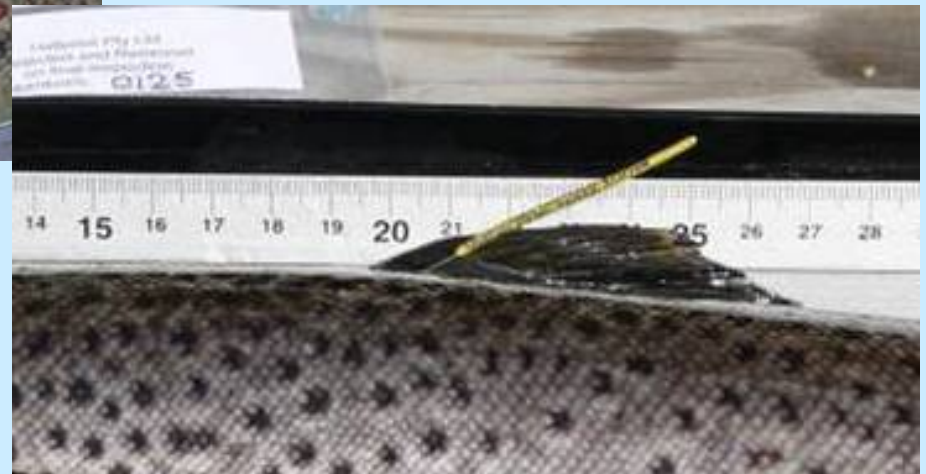


Taimenkantojen tila Keski-Suomessa 2000-luvulla: Minne vaelluspoikaset vaeltavat?

- villien vaelluspoikasten vaelluksista ei tietoa ennen 2000-lukua
- 2500 villiä jokipoikasta merkitty Carlin- ja ankkurimerkillä v. 1999-2008
 - Päijänteen pikkujoet
 - Rautalammin reitti
- Päijänteen alueelta 21 palautusta
 - pyydetty pääosin verkolla
 - 2 saalistaimenta sukukypsyysskoossa (61 ja 69 cm)



Lätkä kylkeen: Carlin ja T-ankkurimerkki



Taimenkantojen tila Keski-Suomessa 2000-luvulla: villien yksilöiden osuus elinkierron vaiheissa

- isoilla reittikoskilla jokipoikasista villejä usein yli puolet
 - Rautalammin reitti 80-90 %
- pikkujoilla jokipoikasista usein kaikki villejä
- kirjanpitokalastajien järvisaaliista villejä vain pieni osa
 - Pohjois-Konnevesi 0 % (2008)
- Vaajakosken kalatiessä villejä vähän
 - 4 % kesä-syyskuussa 2008
 - kalatiestä kulkee yli 60 cm taimenia 5-10 yksilöä vuodessa

Taimenkantojen tila Keski-Suomessa 2000-luvulla: yhteenvedo

- paikalliset osakannat elpymässä?
 - villien yksilöiden rauhoitus koskilla
 - istukkaiden merkintä rasvaeväleikkauksella
- vaeltavat osakannat katoamassa
 - vaelluspoikasia lähtee vielä järville
 - lähes kaikki kuolevat järvillä verkkoihin ja uistimiin, takaisin kudulle ehkä 0,5 - 5 %
 - kutevat järvivaeltavat koskissa yksittäisiä
 - kooltaan pieniä verrattuna luonnontilaan
 - kutukanta koirasennemistöinen ?
 - järvivaeltajien mädintuotanto 0,1 - 1 % luonnontilasta vapailla koskilla
 - kantojen perimä muuttumassa?



Juha Koskela

Minne villi järvitaimen vaeltaa?

- johtopäätökset I

- vaeltavien kantojen kalastuskuolevuus kestämatön
- sisävesien kalatalouspolitiikan tavoite ratkaisee, kaksi tavoitevaihtoehtoa:
 - 1. nykyinen käytäntö – kalastus vapaata ja helppoa
 - villi järvitaimen katoaa Järvi-Suomesta
 - myös muut petokalalajit kaukana tuotantopotentiaalistaan
 - 2. ekologisesti kestävä kalastus
 - verkkojen määrää vähennettävä 50-90 %
 - kalastuksen ohjaus verkkopyynnistä muihin pyyntimuotoihin
 - villien taimenen rauhoitus joilla ja järvillä
 - taimenistukkaiden merkintä
 - muiden petokalalajien (kuha!) villit kannat hyötyvät myös
 - taimenelle käyttö- ja hoitosuunnitelma

Minne villi järvitaimen vaeltaa?

- johtopäätökset II

- nykyinen järvisuomalainen järvikalastuskulttuuri ja villi järvitaimen eivät voi elää rinnan!
- Järvi-Suomesta kadonneet jo muiden suurten lohikalojen villit kannat
 - järvilohi Vuoksen vesistöstä
 - voimalaitosrakentaminen lisääntymisalueille
 - nieriä Vuoksen vesistöä (ja Kitkajärvestä)
 - järvien laskut
 - kalastus
- järvitaimenen luonnonkierto toimii kohtuullisesti enää Inarinjärven vesistössä ja Kuusamossa Koutajoen vesistössä

Viimeiset mammutit?



Olli Sivonen



Olli Sivonen