

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
 - pikkujouissa 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 Päijänteiden 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

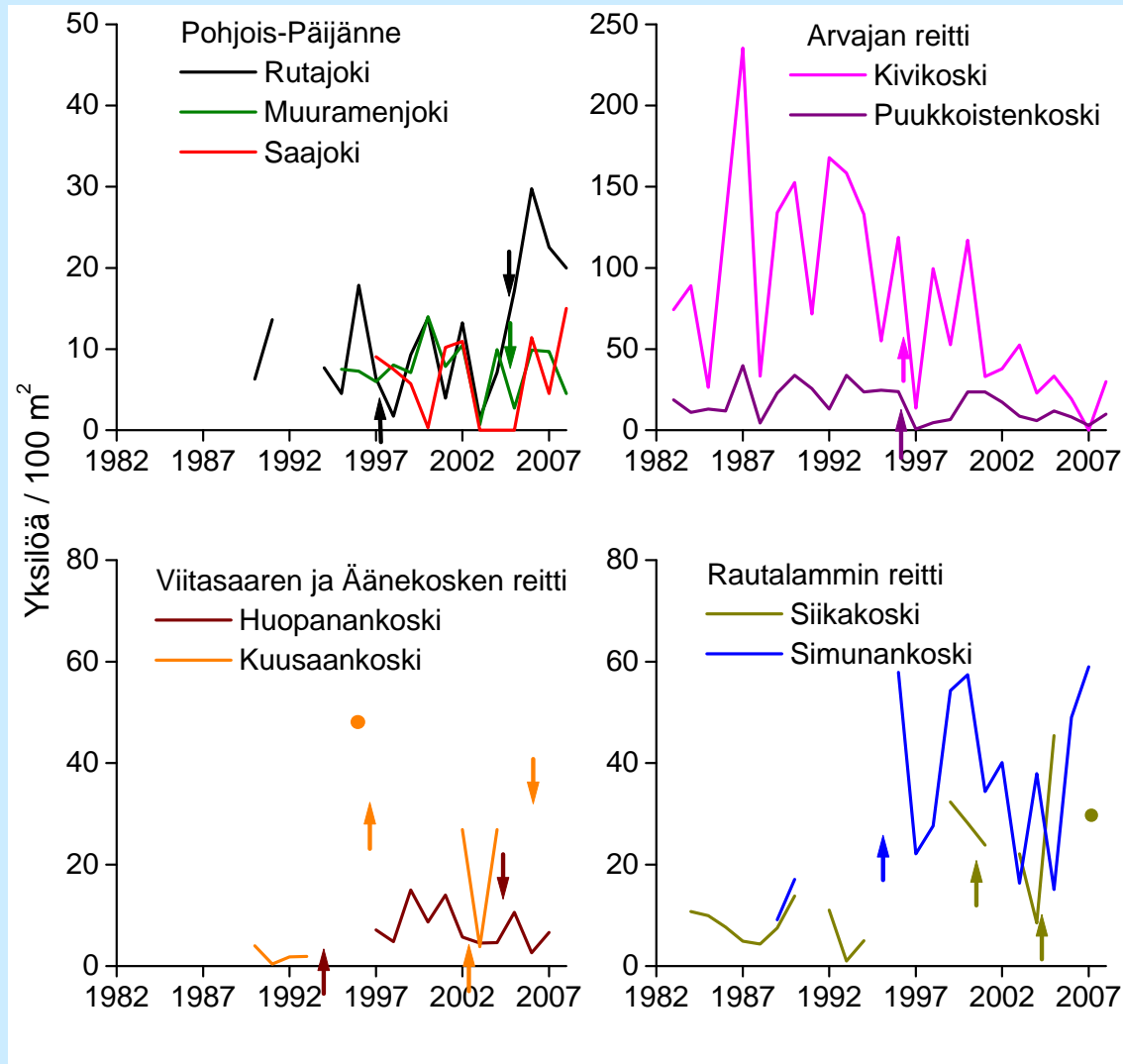
Taimenkantojen tila Keski-Suomessa 2000-luvulla: poikastiheyden (0-v) tasot

- 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)

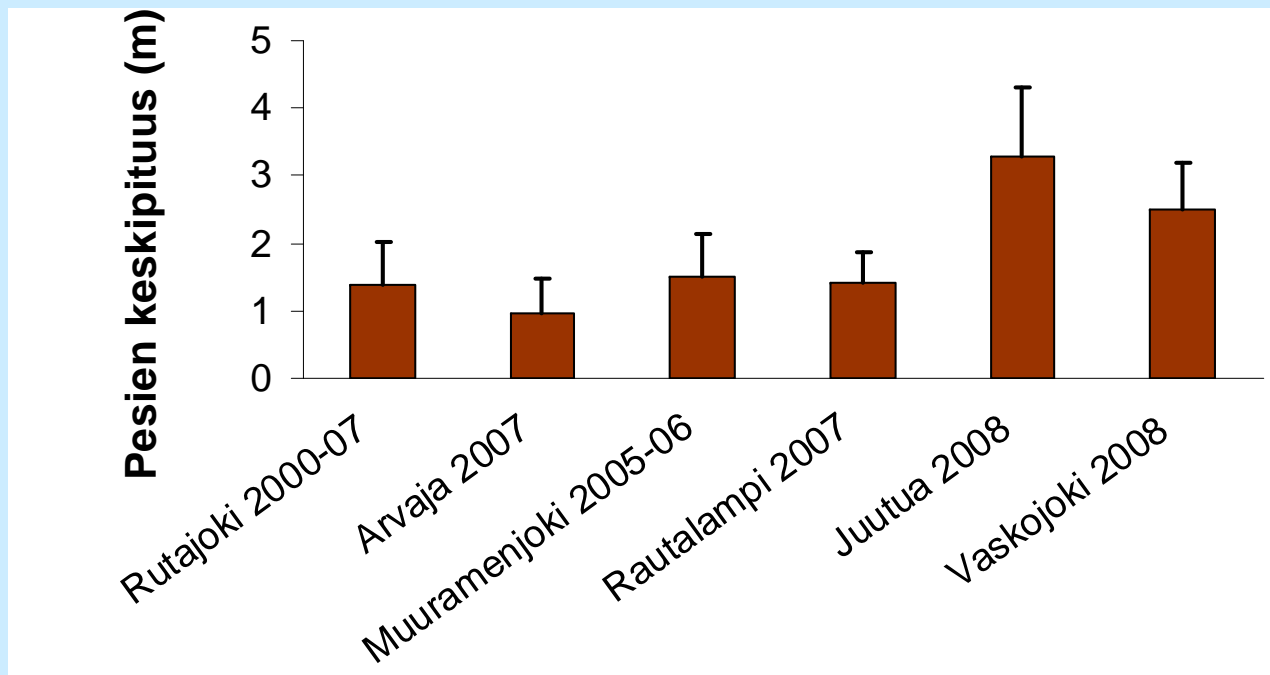
- suurista reiteistä tiheys korkein Rautalammin reitillä, keskimäärin tyydyttävä
 - Siikakoskessa ja Simunankoskessa hyvä, ajoittain korkea
 - Korholankoskissa matala, Tarvaalanvirrassa 0
- Saarijärven ja Viitasaaren reiteillä tiheys keskimäärin matala
- pienillä reiteillä / joilla voimakas ajallinen 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



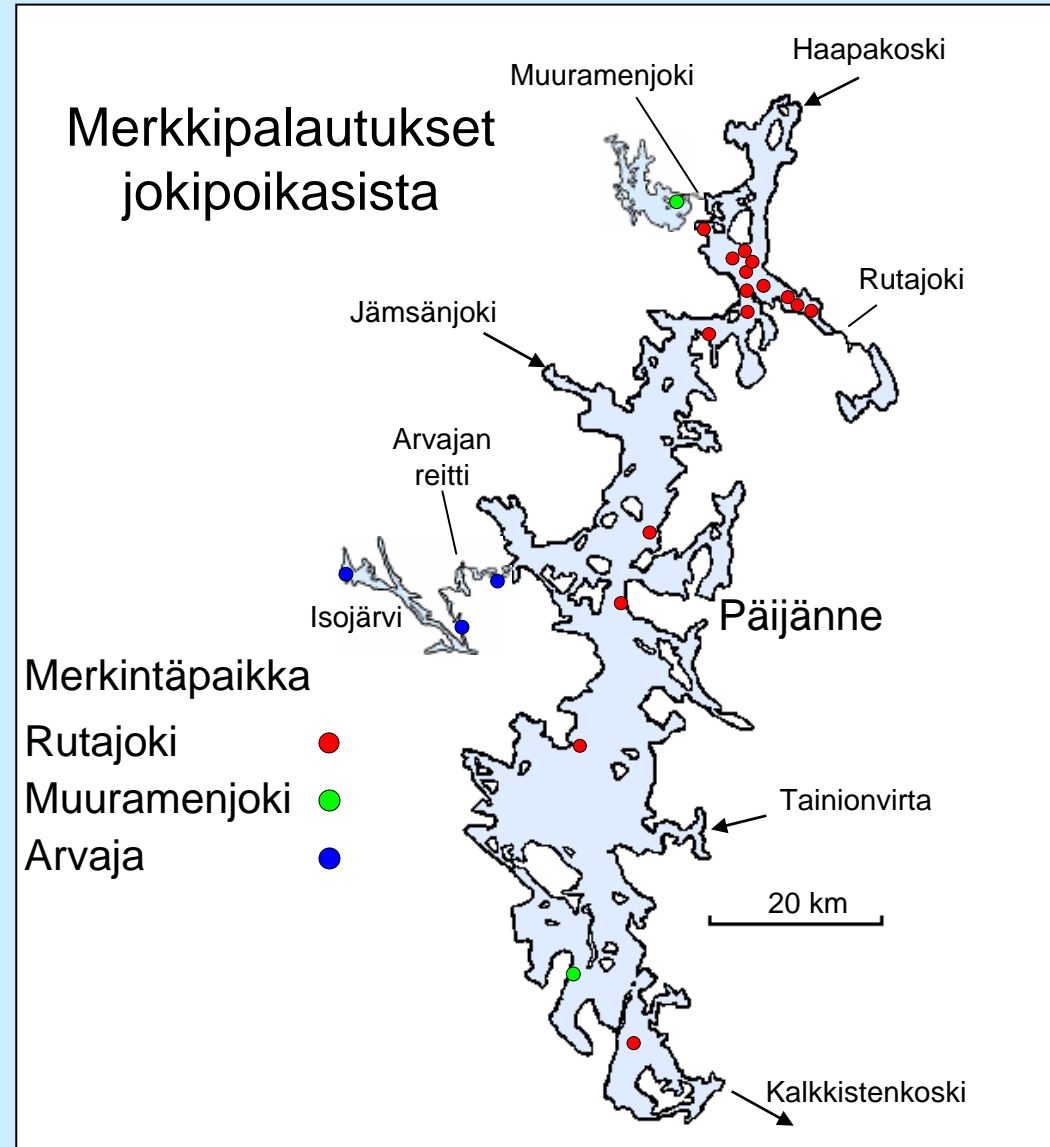
Taimenkantojen tila Keski-Suomessa 2000-luvulla: jokitaimenten vaellushistoria

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

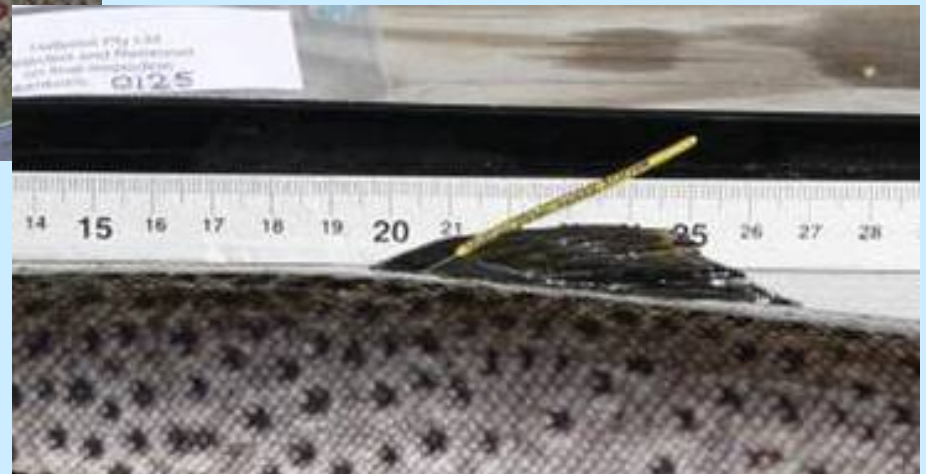


Taimenkantojen tila Keski-Suomessa 2000-luvulla: Minne vaelluspoikaset vaeltavat?

- 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