

Kokemäenjoen ankeriastutkimus

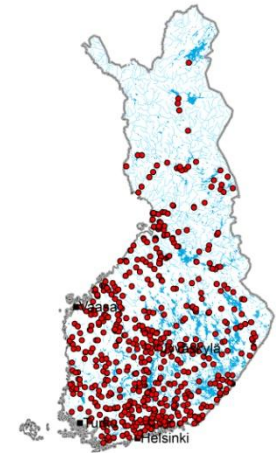
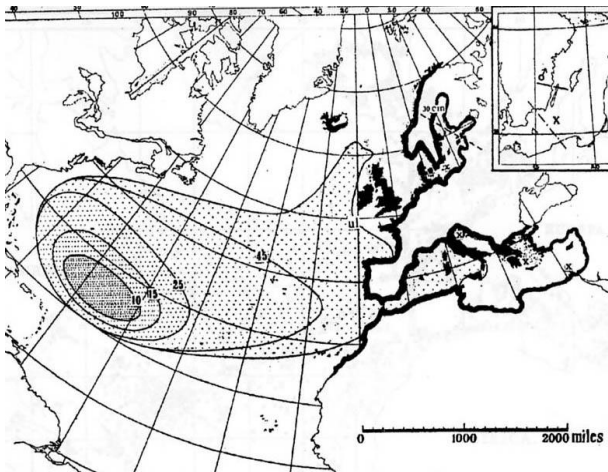
Jouni Tulonen, Evon riistan- ja kalantutkimus

Kokemäenjoen kalakantojen hoito-ohjelman seurantaryhmä 21.3.2013 Reposaari



Ankerias - ”erittäin uhanalainen”

- Vaellusesteet kasvualueille, kasvualueiden väheneminen
- Ravintopula kasvualueilla
- Kutuvaelluksen vaikeutuminen, turbiinit
- Kaikkien elämänvaiheiden ylikalastus
- Ympäristömyrkyt (PCB)
- Anguillicola crassus-sukkulamatoloinen
- Muutokset merivirroissa



Suomen kansallinen ankeriaanhoitosuunnitelma

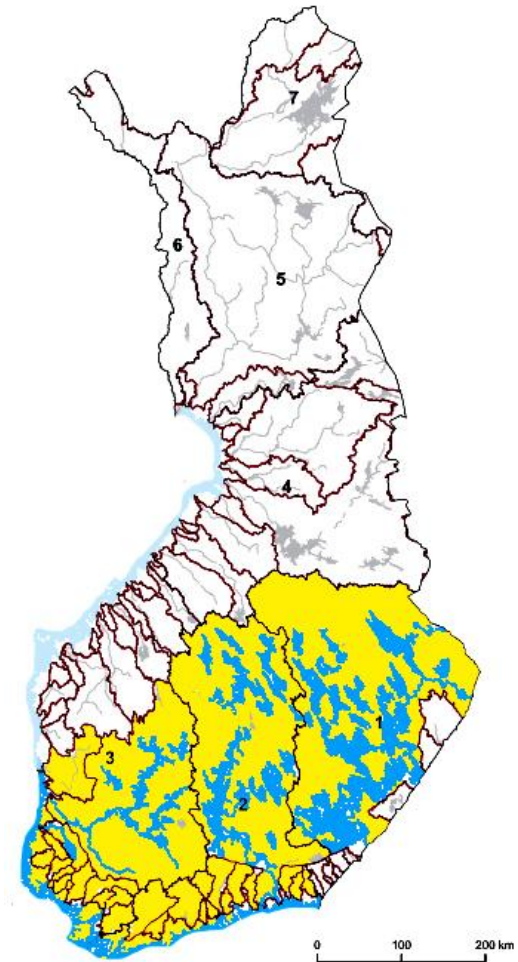
Vapaan vaelluksen alue

- Merenrannikko ja mereen laskevat vesistöalueet, joista ankeriaalla on vapaa pääsy alaspäin
- Reservialueena Pohjanmaan rannikko

Patojen sulkemat sisävedet

Toimenpiteet

- Istutukset vapaan vaelluksen alueelle, alussa 500 000 istukasta vuodessa, tavoite miljoona istukasta vuodessa
- **Toteutunut 2011 - 162 000 kpl, 2012 – 123 000 kpl**
- Reservialueelle ja padotuille alueille ei kohdisteta mitään toimenpiteitä, mutta istutukset ja pyynti voivat jatku
- Tutkimusta kohdennetaan rannikkovesiin ja merialueelle (saalisseuranta, lois- ja tautiseuranta, vaelluksen onnistuminen, istutusten seuranta)
- Hyväksytty virallisesti 28.1.2010
- **Uudistamistarvetta ilmennyt**



Mitä tehty Kokemäenjoen vesistöalueella

- Hoitosuunnitelman puitteissa ei mitään
- Istutukset jatkuneet vuodesta 1989, istutettu lähes puolimiljoonaa ankeriasta osakaskuntien rahoituksella ja kalatalousmaksuvaroin
 - Istukkaiden riittävyys, jakoperusteet?
 - Vaellusmahdollisuus mereen
- Tutkittu
 - Istutusten onnistumista Evon alue
 - Istukkaiden leviämistä Hämeenlinnan ympäristö
 - Kutuvaelluksen alkua ja ajoittumista Evo ja Kokemäenjoki
 - *Anguilla* *crassus* Evo-Hämeenlinna-Kulovesi
 - Luonnonpoikasten esiintymistä Kokemäenjoen suualue



Mitä istutukset (1989-2012) tuottavat

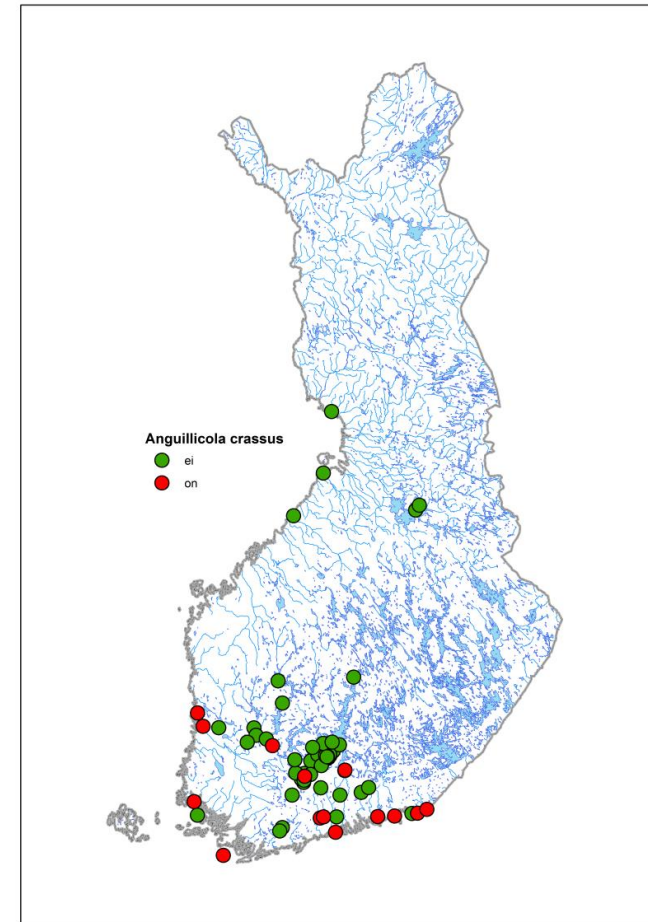
- Istutukset yhteensä lähes 500 000 poikasta
- Istutustiheys on ollut pieni, siksi valtaosasta kehittyy naaraita
- 1990-luvun istukkaat ovat nyt reilusti pyyntikokoisia ja nopeakasvuisimmat lähteneet jo kutuvaellukselle
- Saalista tullaan saamaan merkittävässä määrin vuoteen 2040 asti, viimeiset kalat 2100?
- Kokonaissaalis järvissä pyyntitehosta riippuen 80–120 tn
- Lisäksi vaellusankeriaita lähtee 80-160 tn
- Kutuvaellukselle lähtevistä arviolta vain 15-25 % pääsee hengissä mereen (30 % kuolleisuus / voimalaitos)
- **96 tn (± 40 tn) kuolee Kokemäenjoessa matkalla kohti merta**



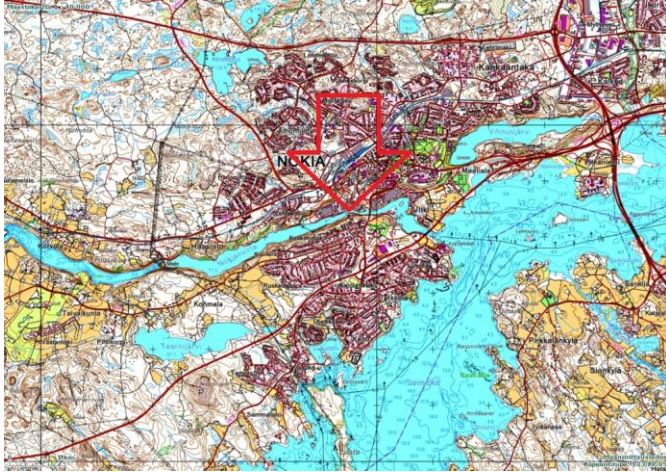
Anguillicola Kuloveteen 2012

- Sisämaassa noususteiden yläpuolella Vanajanreitin yläosalla vuodesta 2006, Vesijärvässä vuodesta 2007, Pyhäjärvässä vuodesta 2009 ja Kulovedessä 2012
- Leviämistapa tuntematon
 - luonnonkalat ?
 - istukkaat ?
 - kalastajat ?

Tartunta-%	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Miemala	5,5	33	?	88	?	90	75
Pyhäjärvi	0	0	0	21	28	?	?
Kulovesi	0	0	0	0	0	0	1,4
Vesijärvi	0	2,4	0	5,5	0	0	4,0
Rusutjärvi	45	79	71	19	14	28	35
Sipoo	?	64	42	41			
Reposaari	?	?	31	31			
Virolahti	0	33	30	50			



Vaelluksen seuranta Nokialla 2011 ja 2012



Luotaimen ohittaneet ankeriaat syksy 2011

	Epävarma				"Varma"			
	kpl	k.pituus	min	maks	kpl	k.pituus	min	maks
Laskeva	47	81,6	63	106	119	93,5	70	123
Nouseva	12	79,4	66	94	43	95,3	63	115
Yhdessä	59	81,2			162	94		

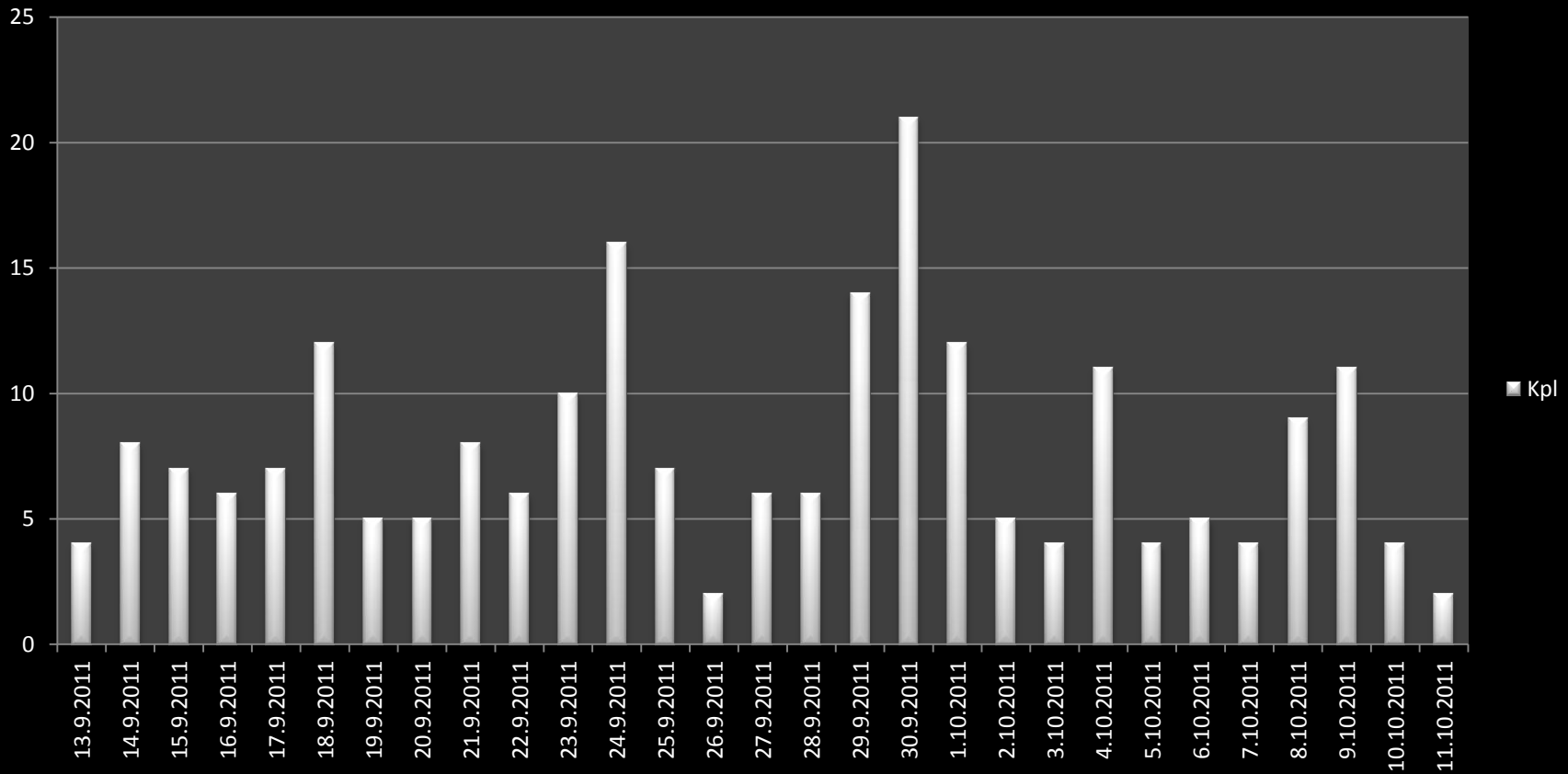
Kaikki yhteensä	
kpl	k.pituus
Laskeva	166
Nouseva	55
Yhdessä	221

-Havainnot tehty ilta klo 9 ja aamu klo 7 välisenä aikana kun juoksutus pysähdyksissä
-Päivällä virtaus erittäin voimakasta, muiden kalojen vilinä häiritsee ankerioiden havaitsemista
-Pienimpiä ankerioiden vaikea erottaa hauista, kuhista, toutaimista



Ankeriashavainnot 13.9.-11.10.2011

Ind.



Tiedost: matkaisuja kestäviin valintoihin

Täysikuu

Uusikuu

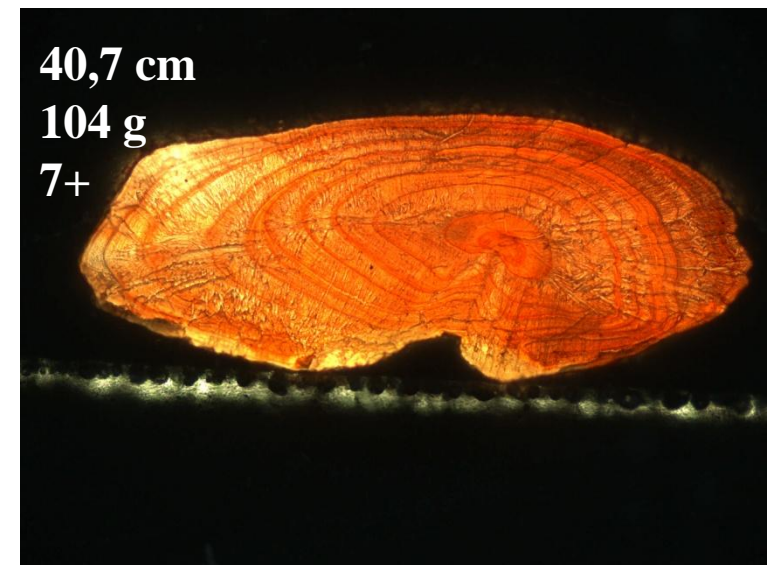
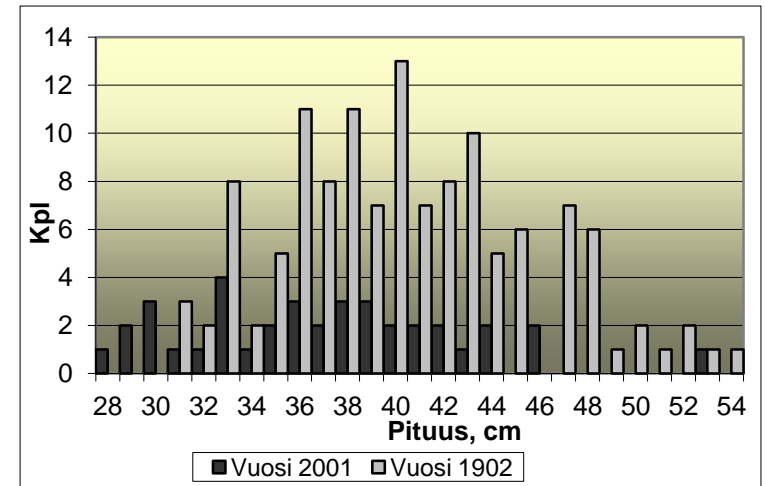


Täysikuu

Luonnonkalat Kokemäenjoen suulla

- Nordqvist 1902
 - ✓ Nahkiasmertojen sivusaaliina
 - ✓ Lammainen ja Saksankorva
 - ✓ 127 ankeriasta, 40,7 cm
 - ✓ 31-54 cm, kaikki naaraita

- Tulonen 2001
 - ✓ Nahkiasrysiän sivusaaliina
 - ✓ Pori
 - ✓ 45 ankeriasta, 37,2 cm
 - ✓ 28,6-53 cm, viisi koirasta
 - ✓ lät 4-9 vuotta



Mitä pitäisi vielä tehdä

1. Hoitosuunnitelman mukainen seuranta

- saalis, vaellus, Anguillicola?

- toteutetaan osana RKT:n ankeriasseuranta II hanketta (2013-2014)

2. Alasvaelluksen onnistuminen

- vaellusankerioiden määrä, vaelluksen ajoittuminen, kuolleisuus

- ylisiirron tarve ja mahdollisuudet?

- rahoitus?

3. Luontaisen kannan arviointi

- saapuuko Kokemäenjoelle edelleen nousukaloja ja voidaanko niiden määrä arvioida

- rahoitus?



2. Alasvaelluksen onnistuminen

- Pyhäjärveen merkittyjen poikasten seuranta
 - Kulovesi, Rautavesi, Liekovesi, Lammainen, jokisuu
 - paikalliset kalastajat?, oma pyynti
- DIDSON-luotaimen käyttö
 - vanha syksyaineisto (2011 päivät, 2012 kokonaan)
 - 2013 kevät mahdollisuuksien mukaan (2-3vkko)
 - 2013 syksy uusi paikka alavirrassa, Melon tai Harjavallan alapuoli
- Toteutus pääasiassa 2013, mutta mahdollista jatkaa 2014
- 12 000€



3. Luontaisen kannan arviointi

- nahkiaisrysiensivusaaliin seuranta
 - pyytäjät sekä paistamot
- nousuankeriaiden pyynti rysillä nahkiaiskauden ulkopuolella
- sähkökalastukset Harjunpäänjoen suvantoalueilla, sekä pienemmillä joilla Kokemäenjoen suun lähistöllä (mm. Ahlaisten Eteläjoki ja Pohjanjoki)
- kasvuankeriaiden pyynti Harjavallan alapuolella Kokemäenjoessa ja jokisuistossa sekä niissä muutamassa rannikkoalueen järvessä, joihin ankeriaat pääsevät nousemaan
 - erottelu otoliitista kasvun ja merkin perusteella
- Toteutus alkaa 2013, mutta painottuu vuoteen 2014
- 18 000 €

