

Simpelejärven verkkokoekalastukset

Jukka Ruuhijärvi, Pasi Ala-Opas ja Katja Kulo
Luonnonvarakeskus, sisävesien kalavarat
Simpelejärven kuhaseminaari 7.10.2017

Koekalastuksia on tehty kolmella Simpelejärven osa-alueella

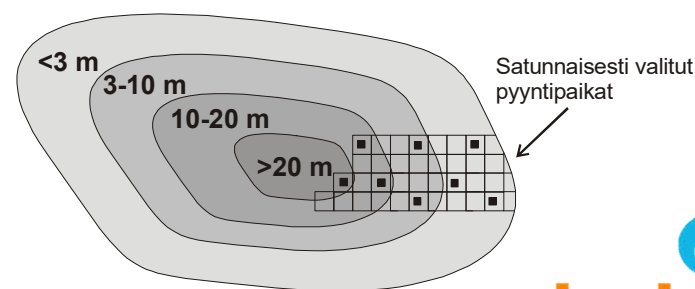
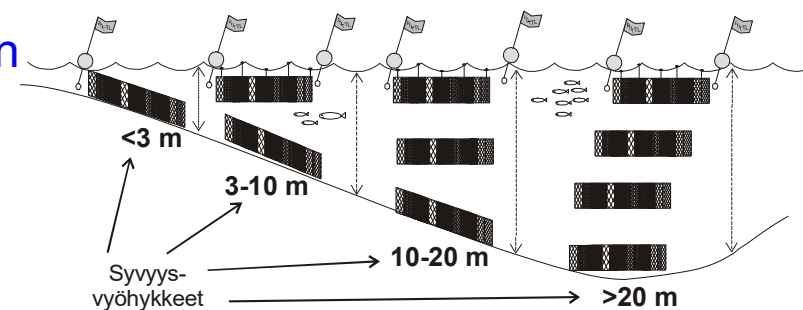
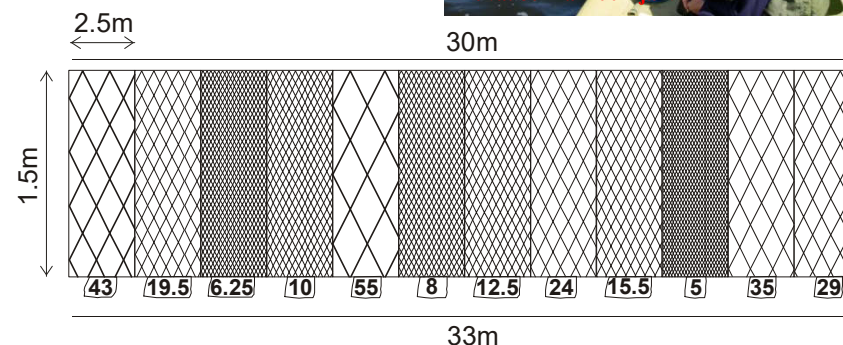
- Kurhonselällä vuonna 2007
- Kukkarolahdella vuosina 2009, 2012 ja 2015
 - Kukkarolahti on maa- ja metsätalouden hajakuormituksen seurantaohjelman kohde
- Järven itäosassa 2016
 - Koekalastusalueena itäisen selkäalueen pohjoispuolisko
- Koekalastusten tavoitteena on arvioida kalaston perusteella järven ekologista tilaa, kalasto on yksi sen biologisista mittareista kasviplanktonin, pohjaeläinten ja vesikasvien ohella.

Simpelejärvi on monimuotoinen ja moniosainen järvi

- Järvi on jaettu kaikkiaan seitsemään eri vesimuodostumaan
- Niiden vesistötyypit ja ekologinen tila vaihtelevat
- Kurhonselkä on erinomaisessa ekologisessa tilassa
- Itäosa ja Kirkkoselkä ovat hyvässä ekologisessa tilassa
- Haapalahti, Lemmikonselkä ja Kukkarolahti ovat tyydyttävässä ekologisessa tilassa
- Lahdenpohja on välttävissä ekologisessa tilassa
- Järven eri osien kuormitus vaihtelee
- Lehtokeskusalueen järvenä Simpelejärvessä on myös luontaista rehevyyttä

Järvien kalaston seurantamenetelmä

- CEN-standardi (SFS-EN 14757, 2005)
- Nordic-yleiskatsausverkko (5-55 mm)
- Verkkokoekalastus syvyysvyöhykkeittäin ositetulla satunnaisotannalla (n. 12 tunnin verkotus, heinä-elokuussa)
- Pyyntiponnistus (6-68 verkkoyötä) suhteutettu järven pinta-alaan ja syvyyteen
- Indeksitietoa yleisimmistä pyydystettävistä lajeista: yksikkösaaliit, lajiosuudet, kokorakenne, kuntokerroin, näytekalat
- Aineisto: yli 500 järveä (1996 alkaen)
- Aineisto tallennetaan koekalastusrekisteriin (osa YH:n Hertta-ympäristötietojärjestelmää)

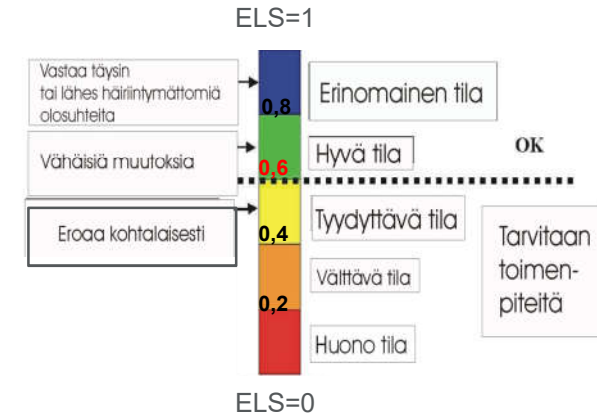


Järvet – luokittelu ELS4-indeksillä

- ELS4:n tavoitteena on tunnistaa kalaston vasteet rehevöitymispaineelle
- Neljä muuttujaa, verkkokoekalastus

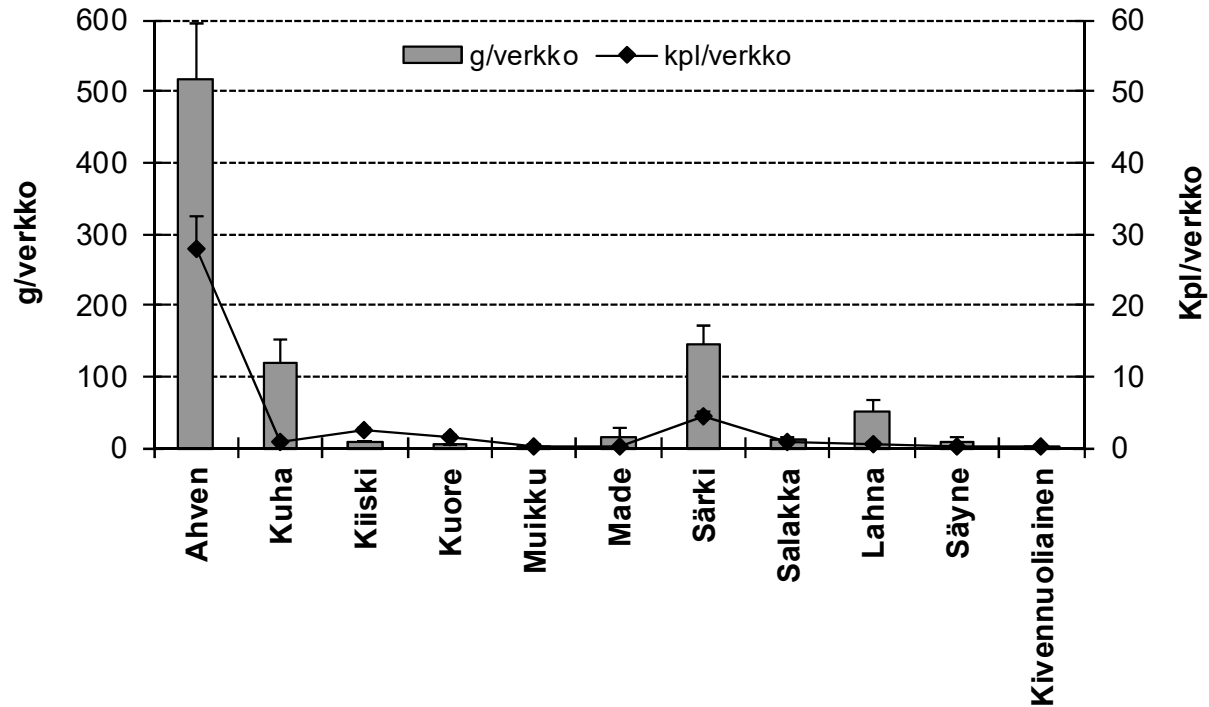
Tyypikohtaiset vertailuarvot ja luokkarajat

- BPUE: biomassayksikkösaalis, g/verkko/yö
- NPUE: lukumääräyksikkösaalis, kpl/verkko/yö
- Särkikalojen osuus: % biomassasta
- Indikaattorilajit: herkkien lajien esiintyminen (kaikki tieto)



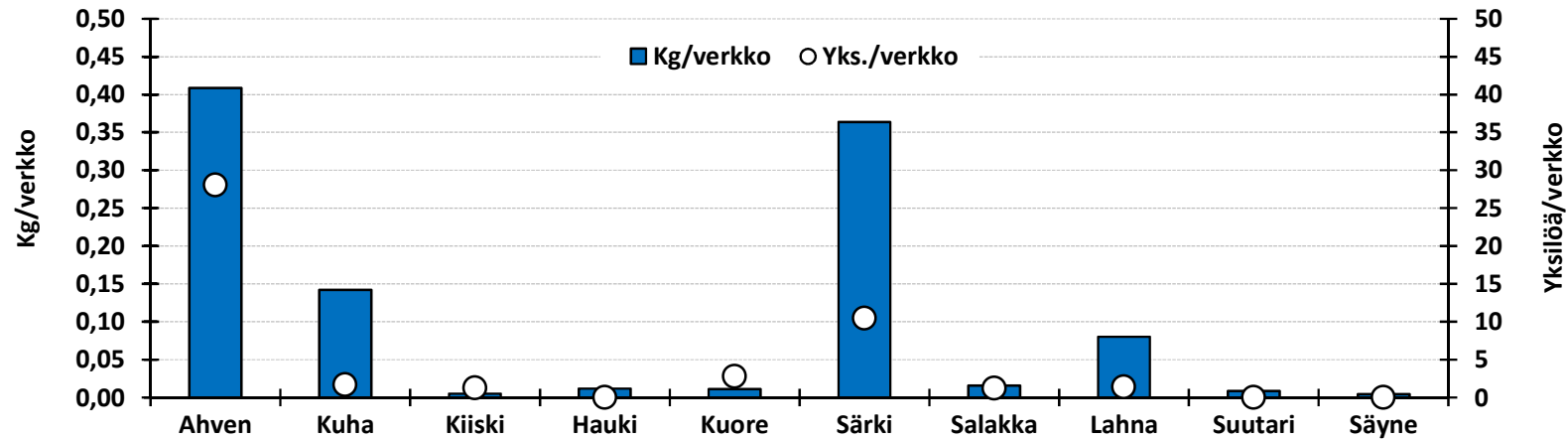
EQR	Kriteeri, >200 ha järvet	Kriteeri, <200 ha järvet
0.8	Luontainen populaatio: nieriä, siika, muttu, kivenuoliainen, härkäsimppu >1 laji -> 0.05 lisäpistettä kustakin	kuten >100 ha järvissä
0.6	Luontainen populaatio: made, taimen, muikku, harjus, kivisimppu, kirjoeväsimppu, kymmenpiikki >1 laji -> 0.05 lisäpistettä kustakin	Normaali populaatorakenne: ahven, hauki ja/tai särki
0.4	Normaali populaatorakenne: ahven, hauki ja/tai särki	Epänormaali populaatorakenne: ahven, hauki ja/tai särki
0.2	Epänormaali populaatorakenne: ahven, hauki ja/tai särki	Hyvin epänormaali populaatorakenne: ahven, hauki ja/tai särki

Koekalastusten tulokset, Kurhonselkä 2007



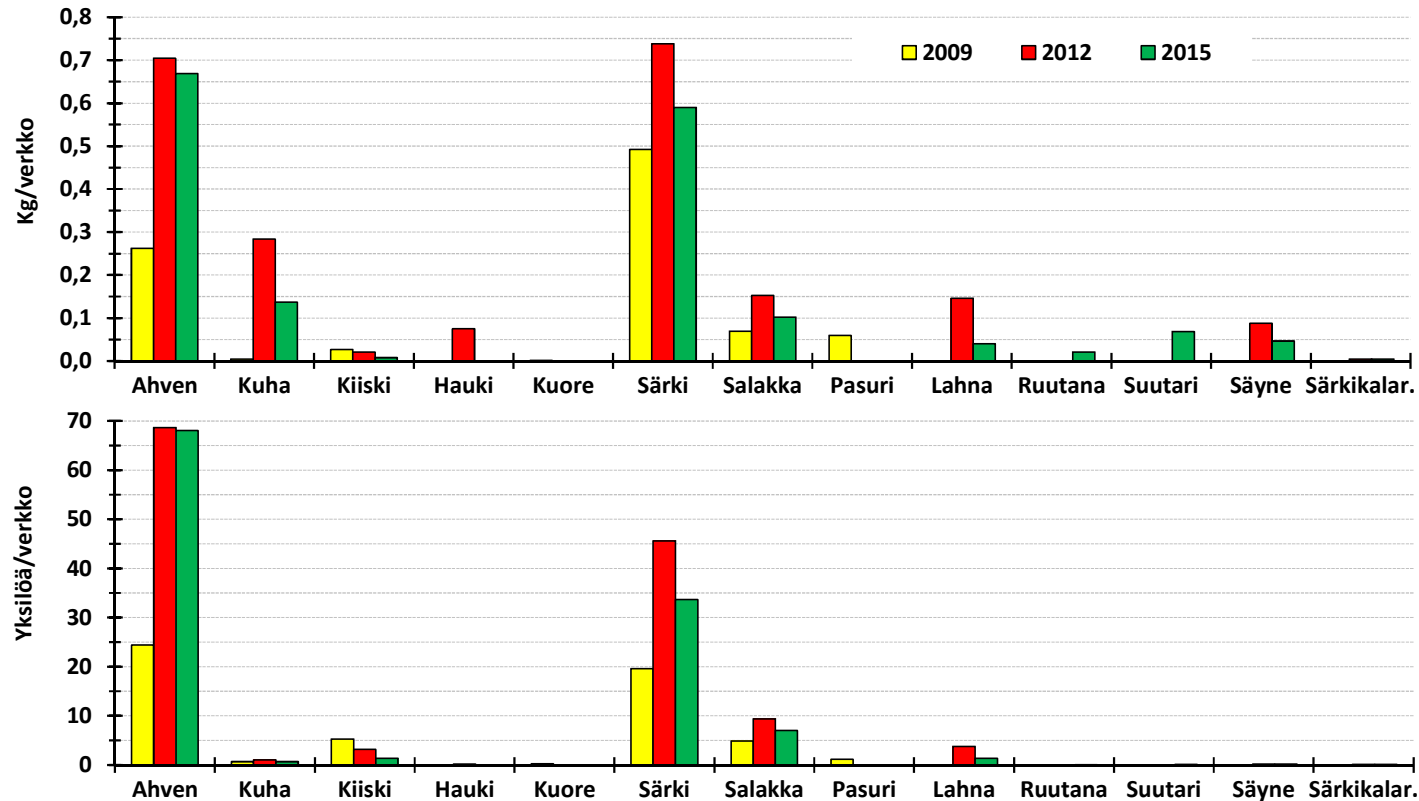
- Monilajinen, ahvenvaltainen saalis, keskimäärin 883 g ja 39 kpl/verkko
- Myös kalasto ilmentää erinomaista ekologista tilaa
- Petokalojen osuus korkea, 48 % yksikkösaaliin painosta

Itäosa 2016



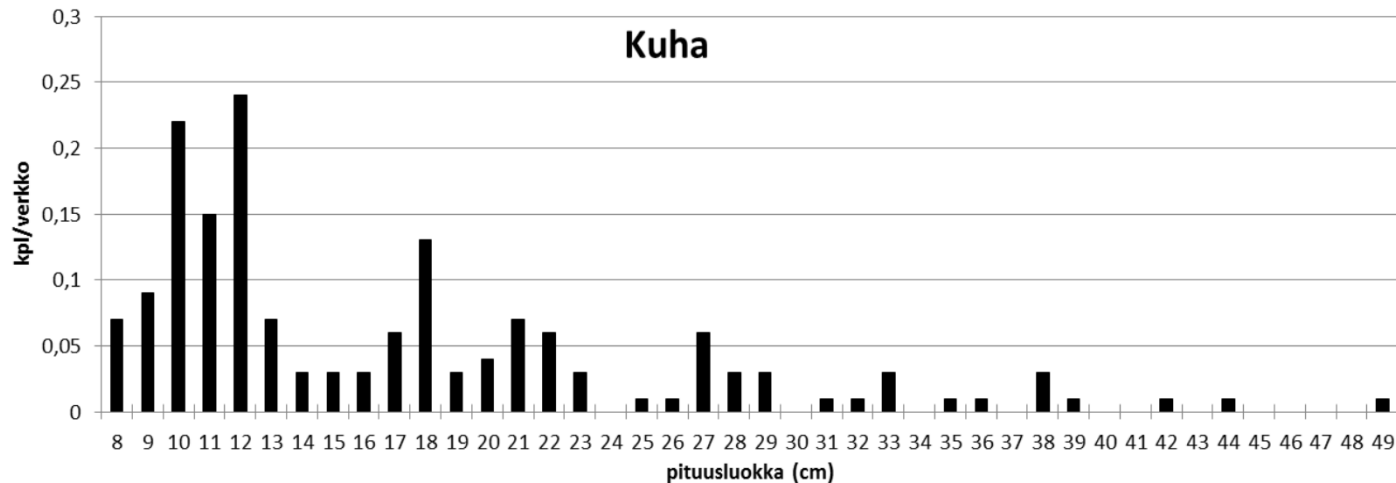
- Yksikkösaalis 1053 g ja 47 kpl, särkien osuus suurempi kuin Kurhonselällä
- Kalasto ilmentää tyydyttävää ekologista tilaa, johtuu nimenomaan rehevöitymisestä hyötyvien särkikalojen runsastumisesta
- Petokalojen osuus korkeahko, 31 % yksikkösaaliin painosta
- Kuhan osuus saalista korkea

Kukkarolahti 2009, 2012 ja 2015



- 2009 saaliit muun järven tasolla, 2012 ja 2015 huomattavasti korkeammat
- Särki ja ahven yhtä runsaita, kuhaa paljon etenkin 2012
- Yksikkösaalis viime vuosina noin 2 kg ja 130 kpl/verkko
- Saalis ilmentää rehevöitymistä ja tyydyttävää ekologista tilaa

Mitä koekalastukset kertovat kuhakannasta, Itäosan kuhien pituusjakauma 2016 koekalastuksessa



- Kuhakanta on runsas, yksikkösaaliit samaa luokkaa kuin monissa hyvissä kuhajärvissä (esim. Lahden Vesijärvi)
- Kuhan pituusjakauma painottuu pieniin kaloihin, lisääntyminen on onnistunut säännöllisesti

Kiitos!