



KESKI-SUOMEN KALATALOUSKESKUS ry
PL 112
40101 JYVÄSKYLÄ

Kalaston tilan ja kalastuksen seuranta – katsaus menetelmiin

Matti Havumäki

Keski-Suomen kalatalouskeskus ry

Keski-Suomen kalastusaluepäivä 2014

Miksi seurata?

- Käyttö- ja hoitosuunnitelman päätöksen teon tulee perustua järvi-/vesistöreittikohtaiseen tietoon – kaikkien etu.
- Voiko ilman tietoa kalakannan tilasta tehdä tehokasta hoitotyötä/kalastuksen säätelyä?
Tiedon keruu on kalatalousalueen velvollisuus.
 - Perustieto kalakannoista ja kalastuksesta
 - Istutusten tuotto
 - Säätelyn vaikuttavuus, jopa ennustettavuus

Seurantaa, velvoitteita, tutkimusta..

- Keski-Suomessa on järvi-kohtaista kirjanpitokalastusta mm. Päijänteeltä, Saraavedeltä, E- ja P-Leppävedeltä, Lievestuoreenjärveltä ja Konnevedeltä.
- Tietoa kerätään tilan seurantaan velvoitetarkkailuissa (esim. säännöstely ja päästöjen yhteistarkkailut), tutkimuksessa (mm. JKL:n yliopisto, RKTL, kalastusalueet) ja kalaston sekä kalastuksen seurantasuunnitelmien mukaisesti (kalastusalueet).
- Taimenkantoja seurataan mm. sähkökalastamalla virtavesissä, smolttipyynneillä, kutupesiä kartoittamalla ja saaliskirjanpidolla sekä merkintätutkimuksin.
- Kalakantojen jatkuvaa seurantaa verkko-, rysä-, uisteluku-, heittokalastus (esim. Koukku- ja paukku) ja troolisaaliissa.
... ja satunnaisempaa tutkimusta saalisnäytteistä, koeverkkokalastuksia, kaikuluotauksia, hanketutkimuksia ym.
- Tieto on hajanaista eikä yhteismitallisesti kerättyä eli vertailtavuus voi olla jopa heikkoa.
- Seurannan tiedot ovat toistaiseksi melko lyhyitä aikasarjoja... Seurataanko riittävästi muuttujia?
- Vesistöjen välinen tuotanto ei ole sama ja se vaihtelee myös vuosittain.

Kirjanpitokalastus

- Seurantamenetelmät voivat vaihdella kohdelajin mukaan, vaikka ideaali seuranta koskisi tasapuolisesti koko kalakantaa.
- Valikoimattomilla pyydyksillä saadaan kattavin otos kalakannasta (esim. trooli, nuotta ja rysä), kun saalis kirjataan lajikohtaisesti eli hyödyntämätön saalis myös.
- Verkko valikoi saalista mm. lajin ja koon suhteen. Koko saalis tulee merkitä kirjanpitoon.

Kirjanpitokalastus

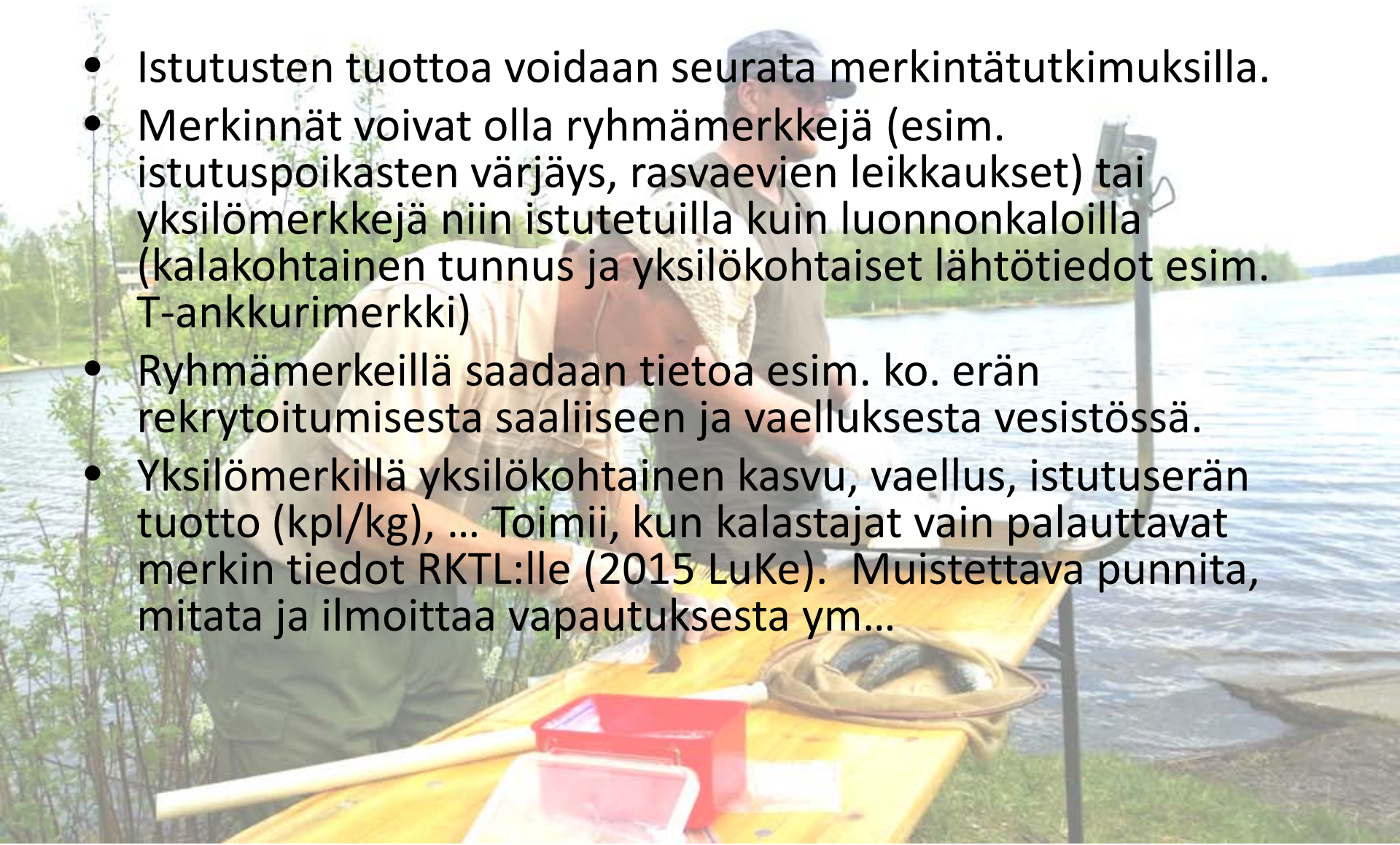
- Peruslähtökohta on pyydyskohtainen yksikkösaalis eli tietyllä pyyntiajalla ja tietyllä pyydyksellä ja pyydysmäärällä saatu kalamäärä lajeittain. Esim. laskennallinen yksikkö voi olla kg/vrk/(55 mm, 0,17 mm, 1,8 x 30 m verkko) tai kg/8 h/12 vapaa uistelusaaliissa.
- Riippuen seurannasta määrä mitataan lajikohtaisesti massoina, pituuksina (koko luokkina) ja kappalemäärinä. Aineistoa tulee täydentää saalisnäytteillä esim. iän ja kasvunmäärittämiseksi.

Kirjanpitokalastus

- Seurannan on oltava huolellisesti tehtyä. Pituus ja paino punnittuina ei ”silmällä” mitattuna . Pyynninmäärä tulee mitata pyyntivuorokausina, ei kokukertoina.
- Taustamuuttujien selvittäminen esim. Uistelussa pyynnin kohde vaikuttaa saalissuhteeseen ja verkoissa esim. langanvahvuuden vaihtaminen voi muuttaa pyydyksen tehoa.
- Pyyntitapahtuma samaan vuodenaikaan ja samalla paikalla/alueella, samanlaisilla pyydyksillä toistuvasti.
- Tavoitteena jatkuva seuranta, joka ylittää ainakin säätelytoimenpiteiden vaikutuksiin saakka esim. lajin on rekrytoiduttava pyyntikokoonsa.
- Kirjanpitokalastajana voi toimia kuka tahansa.
- KIRJANPITOKALASTUS EI SOVELLU KOKONAISAAALIIN ARVIOINTIIN.

Istutusten tuotto, merkinnät

- Istutusten tuottoa voidaan seurata merkintätutkimuksilla.
- Merkinnät voivat olla ryhmämerkkejä (esim. istutuspoikasten värjäys, rasvaevien leikkaukset) tai yksilömerkkejä niin istutetuilla kuin luonnonkaloilla (kalakohtainen tunnus ja yksilökohtaiset lähtötiedot esim. T-ankkurimerkki)
- Ryhmämerkeillä saadaan tietoa esim. ko. erän rekrytoitumisesta saaliiseen ja vaelluksesta vesistössä.
- Yksilömerkillä yksilökohtainen kasvu, vaellus, istutuserän tuotto (kpl/kg), ... Toimii, kun kalastajat vain palauttavat merkin tiedot RKTL:lle (2015 LuKe). Muistettava punnita, mitata ja ilmoittaa vapautuksesta ym...



Lähtötilanne

- Kalakannoista ja kalastuksesta on usein yllättävän vähän paikallista tilastollista tietoa.
- Kalastustiedustelu selvittää lähtötilanteen parhaiten.
- Tiedustelun etuina ovat kohderyhmän ja kohdealueen tarkkarajaus, usein edustava vastausmäärä ja kalaston sekä kalastuksen nykytilanne (kokonais- ja yksikkösaaliit). Tiedusteluilla on myös hyvä toistettavuus.
- Tiedustelusta saatava tieto on erinomainen pohja kalatalousalueen päätöksen teolle ja se parantaa muun seurantatiedon tulkittavuutta.

Kaikkea ei tarvitse tehdä itse...

- Tarve hankkeelle joka yhteismitallistaa tiedon keruun maakunnallisella tasolla (kirjanpitoaineistot, saalisnäytteet), huomioi kalatalousalueet ylittävät strategiat ja suunnitelmat tiedonkeruussa, yhdistää muut tarkkailut alueellisiin seurantoihin (esim. velvoitetarkkailuihin) ja tutkimuksiin.
- Kaupallisille kalastajille yksikkösaaliiseen perustuva kirjanpitovelvoite.
- Seuranta KHS:ien toimenpidekalenteriin, jossa se on helppo jäsentää omaan ja ulkopuoliseen toimintaan. Seurantakaan ei voi olla ilmaista...
- Seuranta saattaa tuottaa myös lisää kysymyksiä – hankeselvitykset.