

# Averian kalasto ja sen hoito- mahdollisuudet



Jussi Vesterinen

Vesistö- ja kala-asiantuntija  
Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry



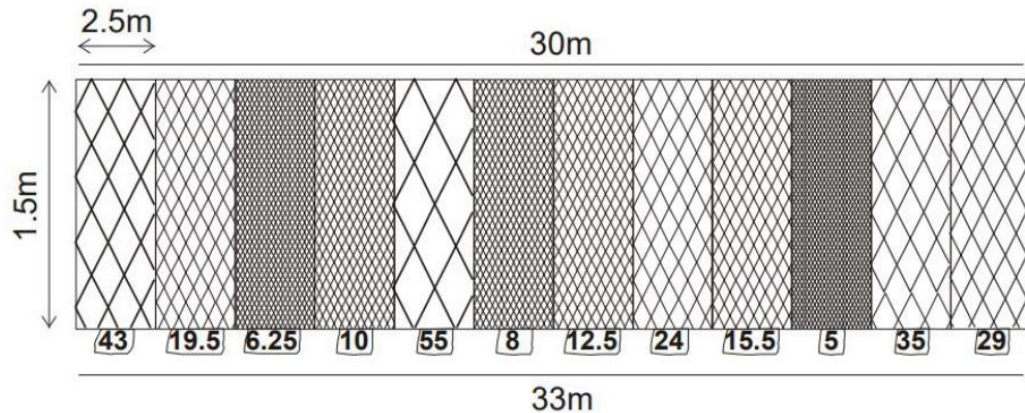
# Averian kalaston tunnuspiirteitä

- Averia on maineikas kuhajärvi, jonka kuhakantaa levitettiin ympäri Suomea 1980-1990-luvuilla
- Järvestä saatuja kalalajeja ovat ainakin:
  - Hauki, särki, kuha, ahven, pasuri, sulkava, sorva, lahna, suutari, salakka, säyne, kiiski, made, karppi, kuore, ankerias ja toutain (17)
- Toutaimia ei ole tavattu enää 2000-luvulla(?)



# Averian koekalastus

- Averialla tehtiin standardinmukainen verkkokoekalastus vuonna 2020



# Averian koekalastus

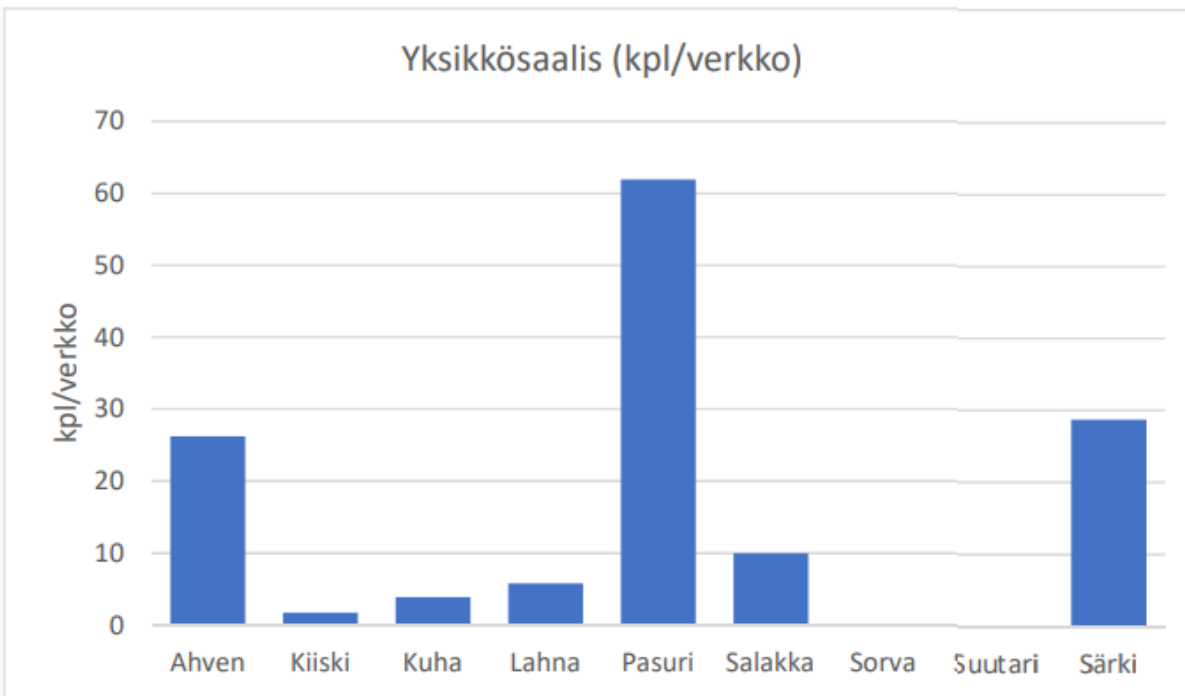
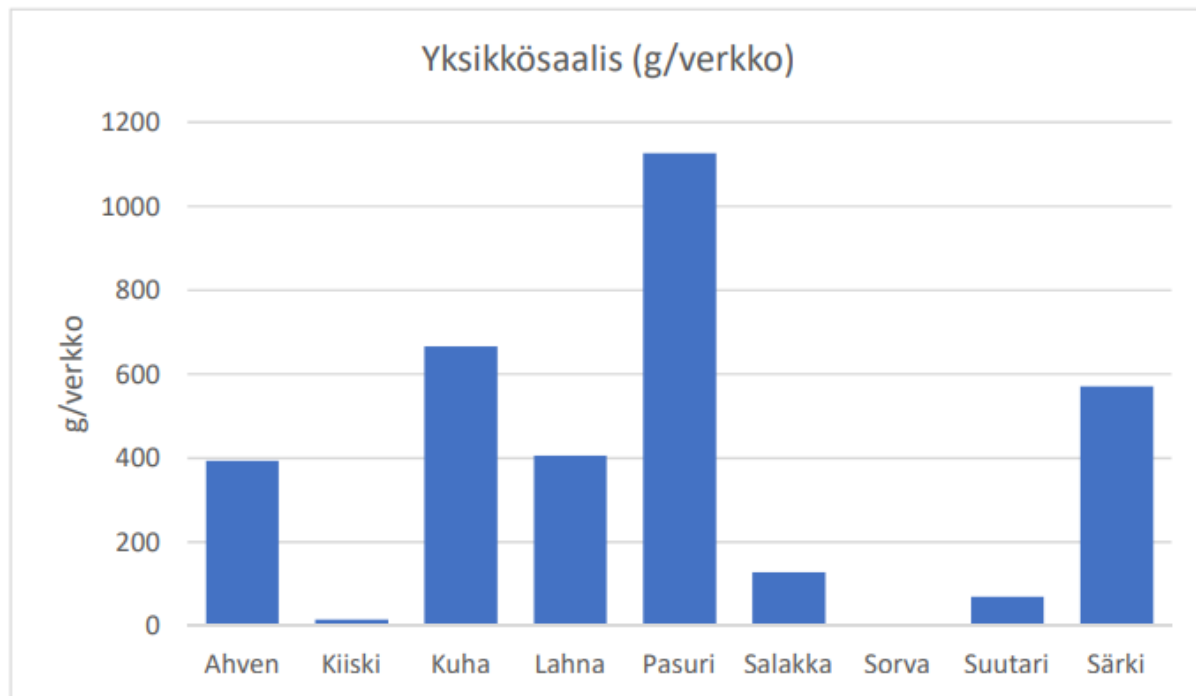
10 lajia /  
lajiryhmää

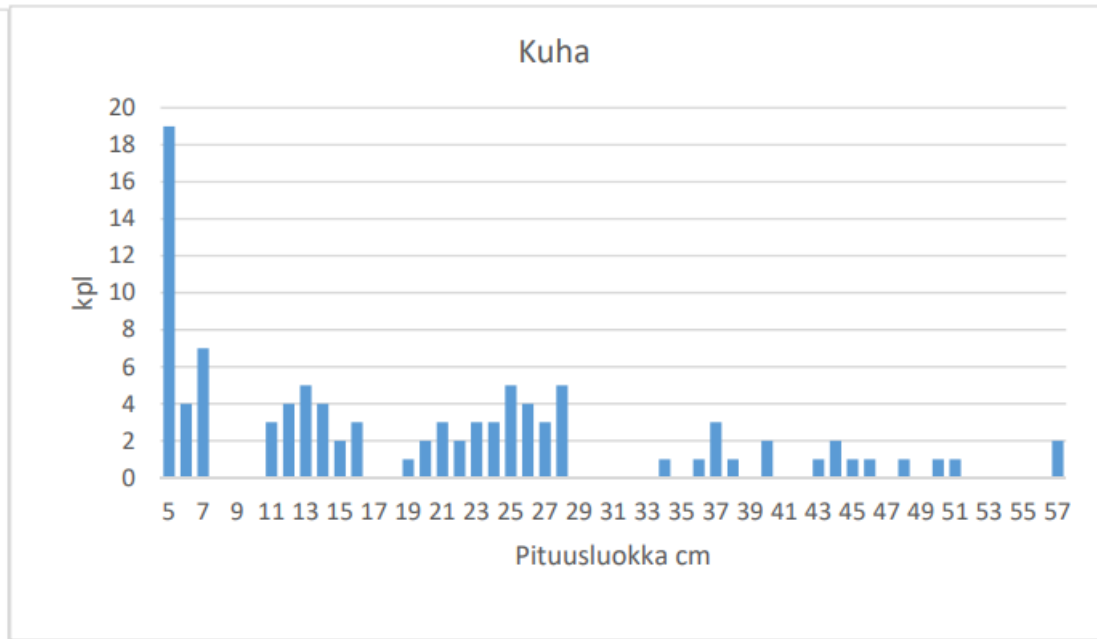
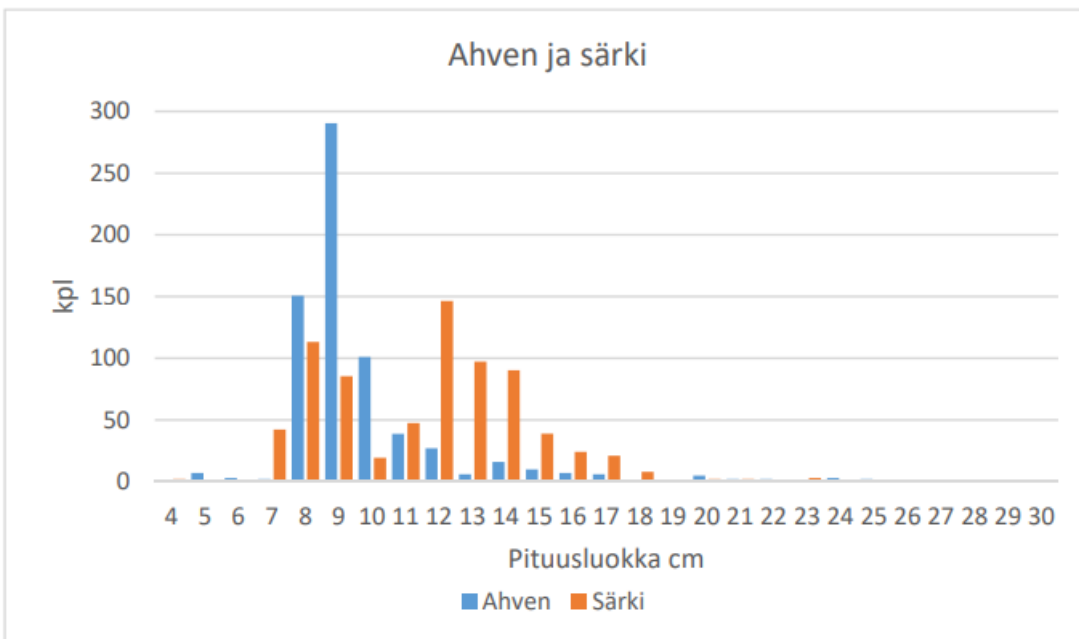
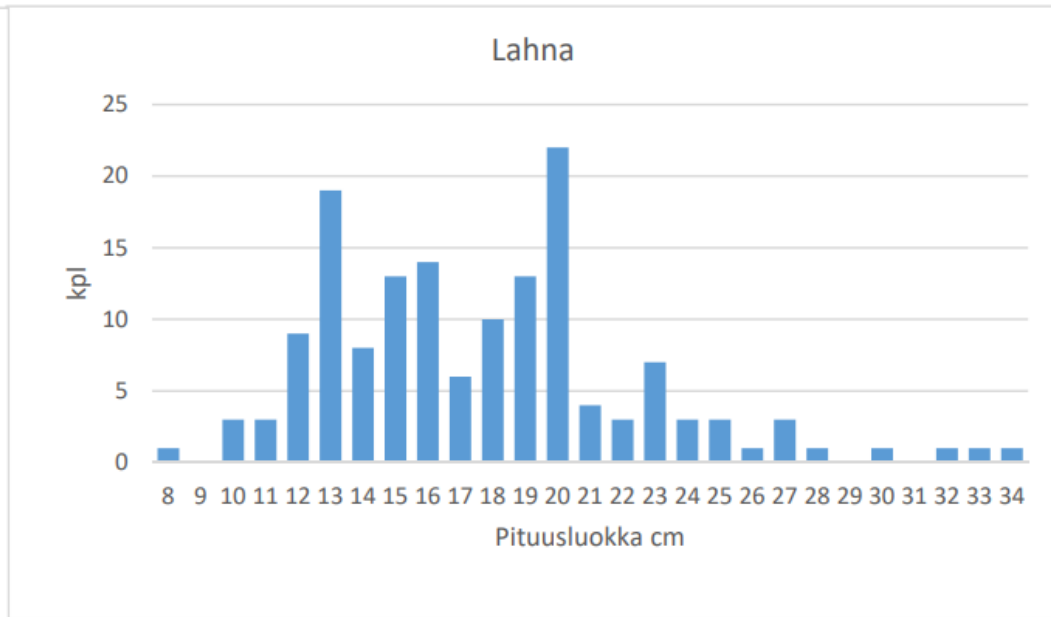
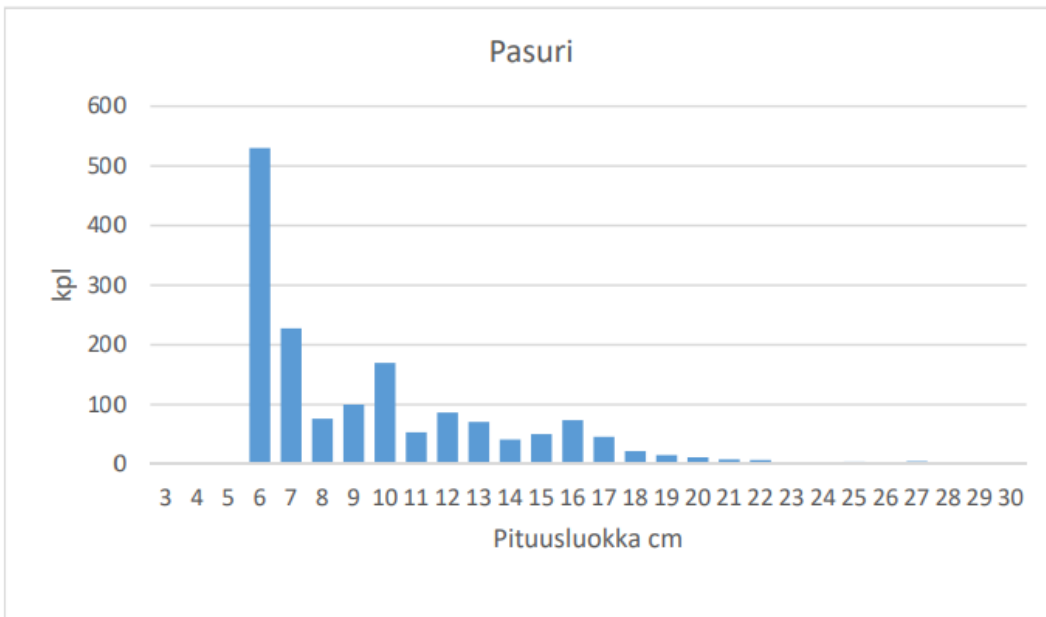
	saalis (g)	g/verkko	osuus %	saalis (kpl)	kpl/verkko	osuus %
Ahven	10244	394,0	11,6	683	26,3	19,0
Kiiski	397	15,3	0,5	44	1,7	1,2
Kuha	17329	666,5	19,7	100	3,9	2,8
Lahna	10559	406,1	12,0	150	5,8	4,2
Pasuri	29303	1127,0	33,3	1611	62,0	44,8
Salakka	3340	128,5	3,8	260	10,0	7,2
Sorva	136	5,2	0,2	1	0,04	0,03
Suutari	1807	69,5	2,1	2	0,08	0,06
Särki	14854	571,3	16,9	747	28,7	20,8
Särkikalaristeymä	22	0,9	0,03	1	0,04	0,03
<b>Yhteensä</b>	<b>87991</b>	<b>3384,3</b>	<b>100,0</b>	<b>3599</b>	<b>138,4</b>	<b>100,0</b>
Ahvenkalat	27970	1075,8	31,8	827	31,8	23,0
Särkikalat	60021	2308,5	<b>68,2</b>	2772	106,6	<b>77,0</b>
Petoahvenet (>15 cm)	4045	155,6	4,6	40	1,5	1,1
Petokalat muut	17329	666,5	19,7	100	3,9	2,8

**Biomassa-  
yksikkö-  
saalis**

**Lukumäärä-  
yksikkö-  
saalis**

# Särkikalavaltainen, mutta petokalakanta varsin hyvä



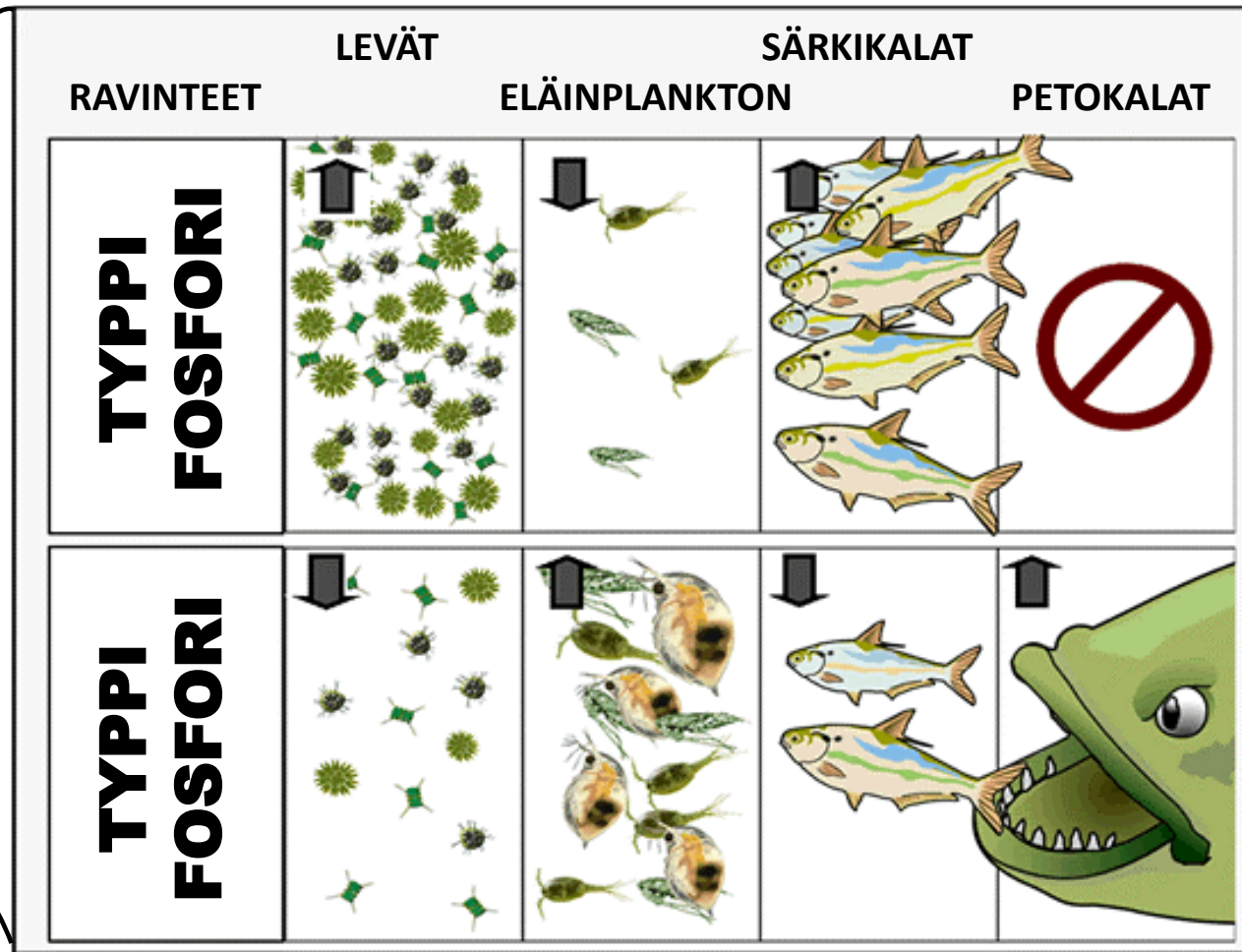
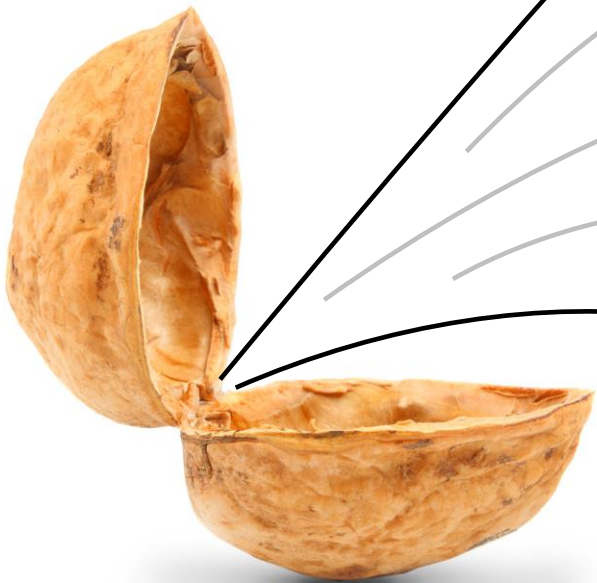


# Averian kalaston tila

- Kalastomuuttujista laskettu ekologisen laatusuhteen lukuarvo (ELS4) oli 0,45, joka tarkoittaa tyydyttävää ekologista tilaa
- Ongelmana lähinnä korkea **särkikalojen biomassaosuus**
- Lukumääräyksikkösaalis oli sekin hieman liian korkea, mutta ei erityisen huono
- Vaikka särkikalojen biomassaosuus korkea, myös kuhia ja petoahvenia (yli 15 cm) saaliissa varsin hyvin

# Järven ravintoketju pähkinäkuoressa

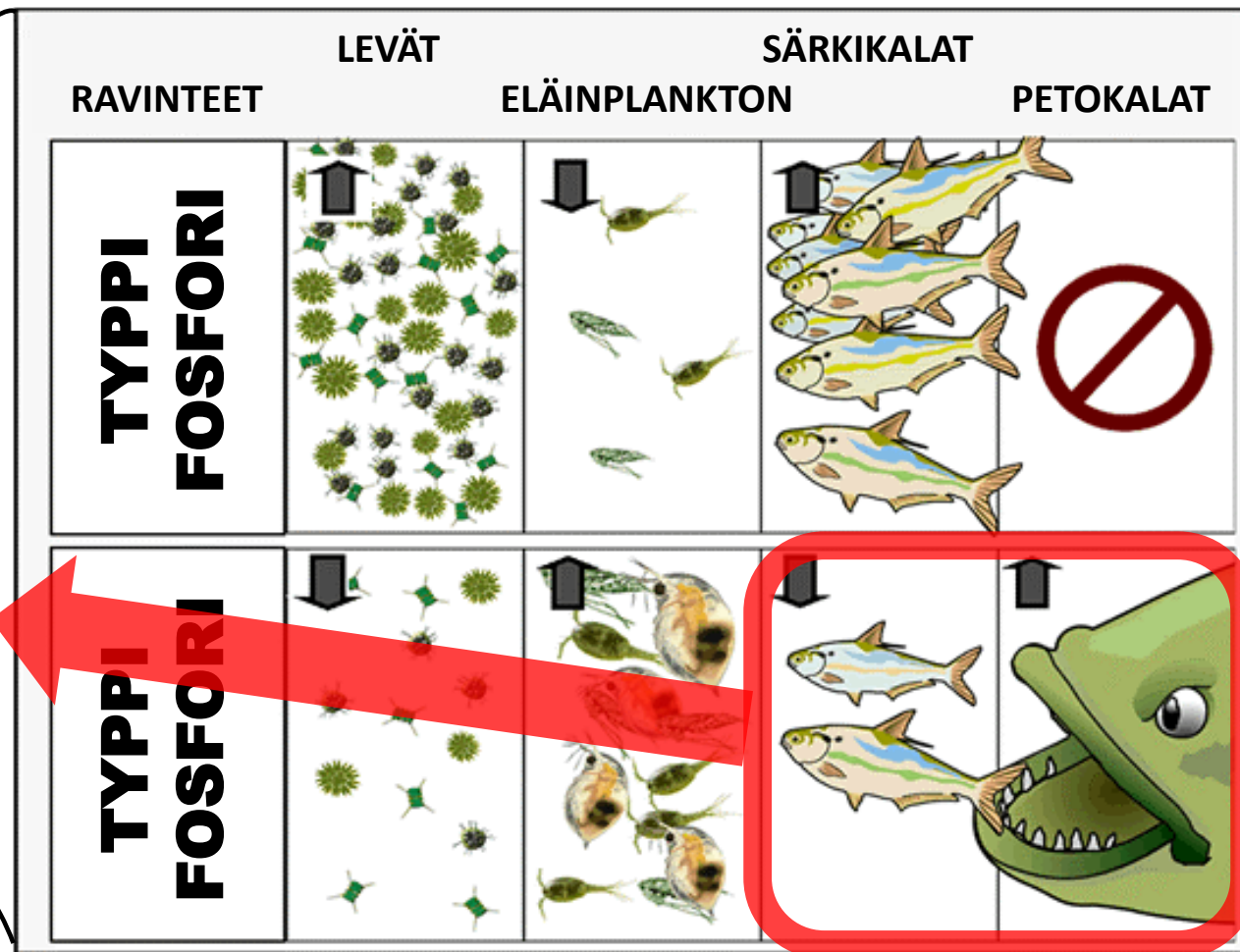
Luonnontila =  
jatkuvaa muutosta ja  
sopeutumista  
vallitsevissa  
ympäristöolosuhteissa



Kuva muokattu: Missouri Department of Natural Resources (2005)

# Järven ravintoketjun kunnostus

- Eläinplanktonia syövien särkikaloiden poistopyyntiä
- Pohjaa pölyttävien särkikaloiden poistopyyntiä ja / tai
- Petokalojen määrän lisäämistä



Kuva muokattu: Missouri Department of Natural Resources (2005)

# Ravintoketjunnostus petokalakantoja vahvistamalla



Kuvat © Seppo Leinonen – Seppo.net

ENNEN OLI ALAMITTA.

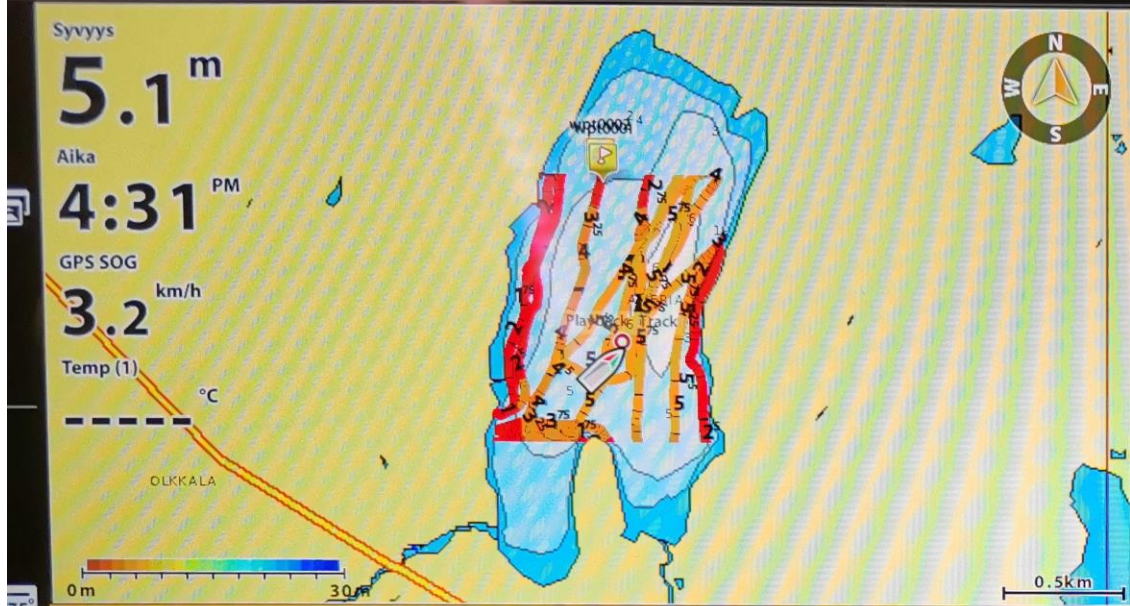


TULEVAISUUDESSA MYÖS YLÄMITTA:



# Averian hauen poikaskartoitukset





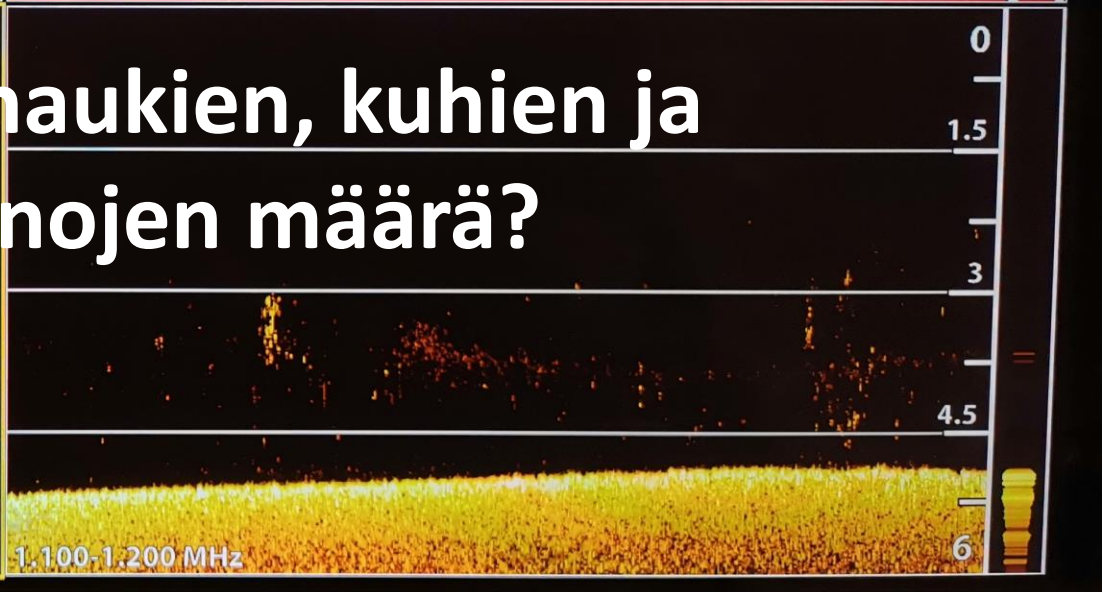
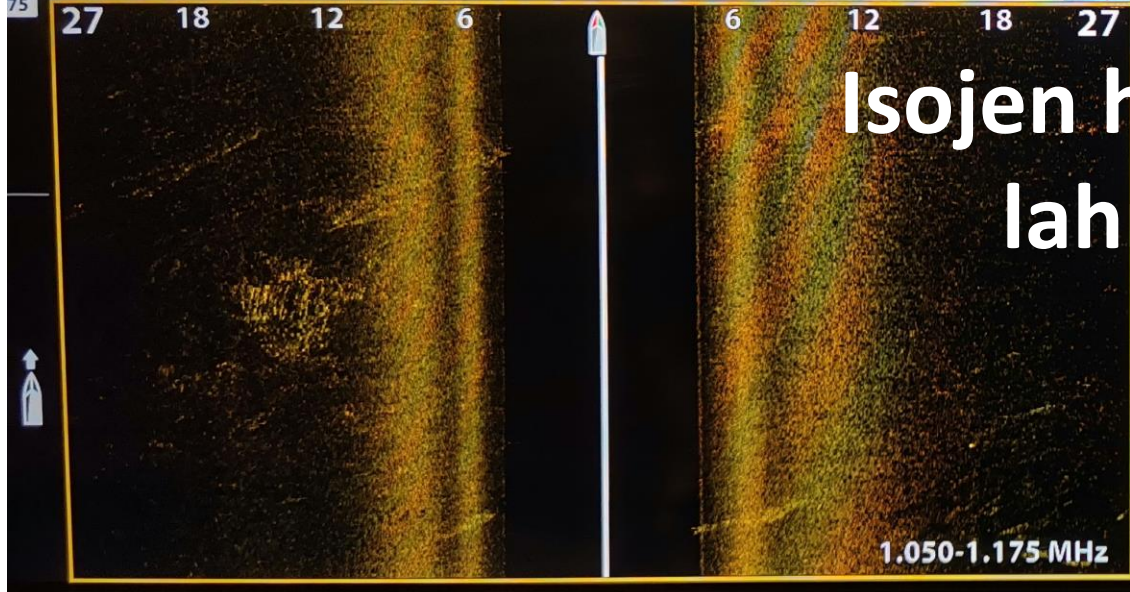
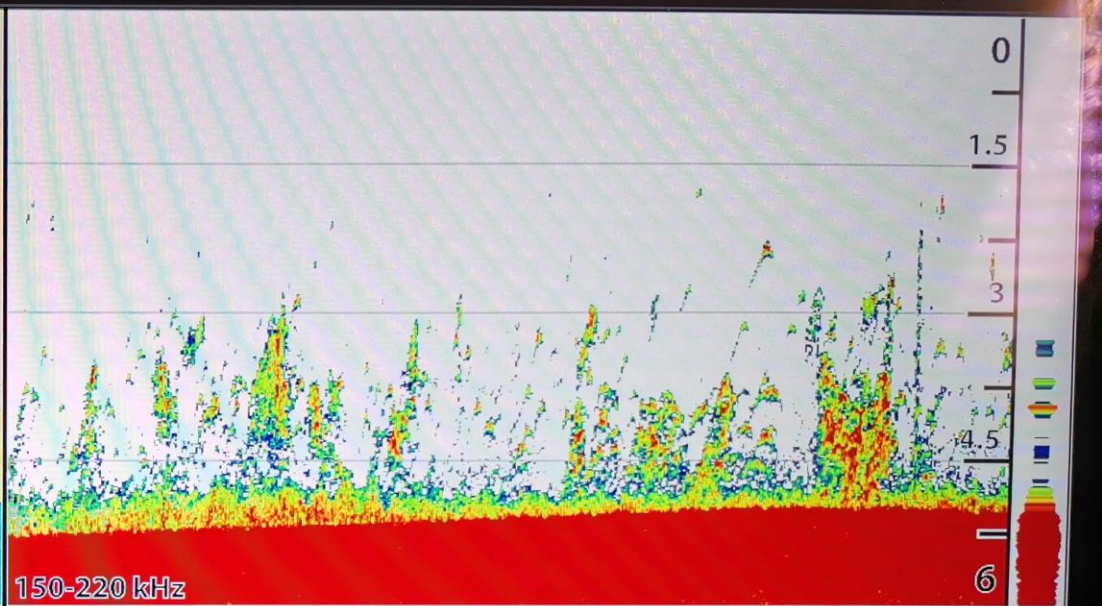
Syvyys  
**5.1 m**

Aika  
**4:31 PM**

GPS SOG  
**3.2 km/h**

Temp (1)  
°C

OUKKALA



**Isojen haukien, kuhien ja lahnojen määrä?**

# Ravintoketjukurkennostus hoitokalastamalla



- Syys- ja talvinuottausta
- Rysäpyyntiä (keväisin ja syksyisin)
- Katiskapyyntiä
- Ojapyyntiä

...

# Miten Averian kalastoa kannattaisi hoitaa?

- Riittävän voimakkaalla hoitokalastuksella (n. 150 kg/ha/v ~ 20 000 kg/v ensimmäisen 3 v. aikana) pystyttäisiin vähentämään särkikalojen aiheuttamaa pohjan pölyttämistä ja sen aikaansaamaa sisäistä kuormitusta
- Myös eläinplanktonin kykyä säädellä leviää voitaisiin todennäköisesti parantaa
- Hoitokalastus on myös kustannustehokas ravinteiden poistaja (20 000 kg särkikalaa Averiaasta poistaisi 160 kg, eli 33% koko vesimassan fosforista)
- Hoitokalastuksen on kuitenkin oltava **jatkuvaa** myös tehokalastusvaiheen jälkeen ja se vaatii paljon resursseja

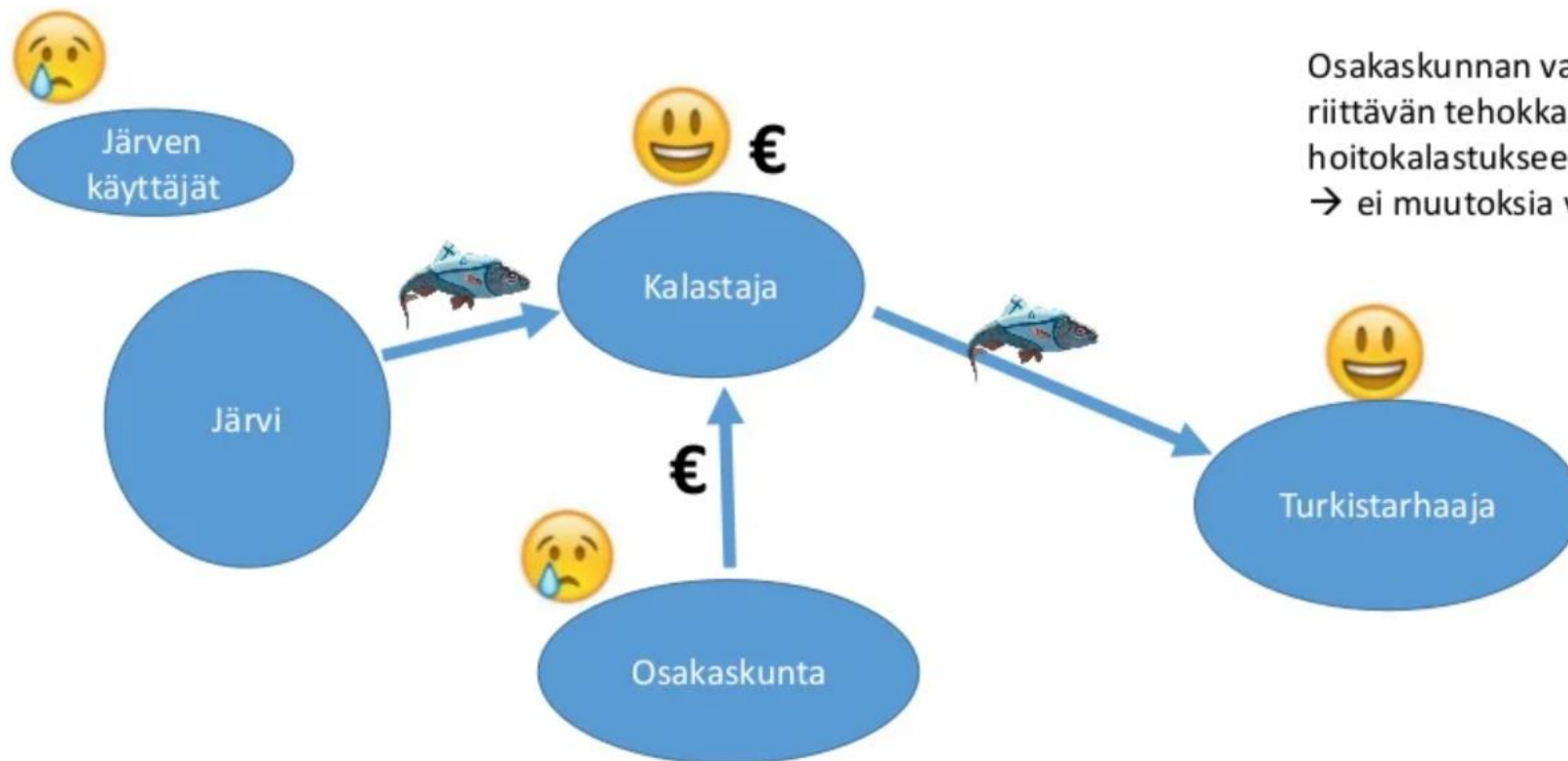
# Miten Averian kalastoa kannattaisi hoitaa?

- Averiassa nuottoaus voi olla haastavaa johtuen suuresta määrästä uppotukkeja
- Vaihtoehtoisia pyyntimenetelmiä rysäpyynti, katiskapyynti ja mahdollisesti ojapyynti
- Isoja petokaloja kannattaa vaalia! (ala- ja ylämittasäätely)
  - Petokalojen kyky säädellä kalastoa vaikuttaa Aerialla olevan vielä melko hyvä, mutta tilannetta kannattaa pyrkiä parantamaan

# Miten Averian kalastoa kannattaisi hoitaa?

- Isot lahnat, pasurit ja suutarit pölyttävät pohjia eniten, eikä niille ole juurikaan luontaisia vihollisia → pyyntiä kannattaa kohdentaa erityisesti niihin
- Averia voisi olla osana kalastettavaa järviketjua taloudellisesti kannattavassa hoitokalastusmallissa

# ”Perinteinen” hoitokalastus



Osakaskunnan varat eivät riitä riittävän tehokkaaseen, jatkuvaan hoitokalastukseen  
→ ei muutoksia vedenlaadussa



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020

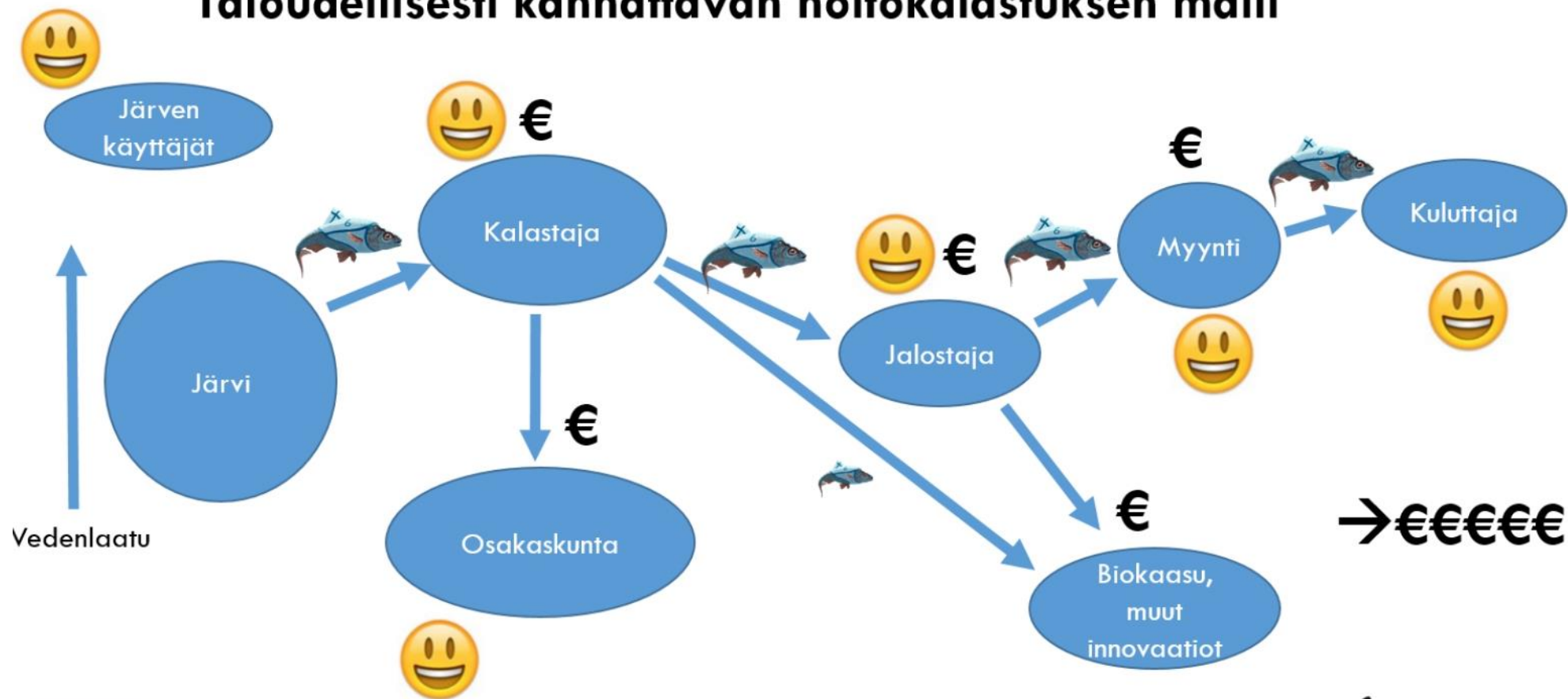


SATAKUNTALIITTO

PYHÄJÄRVI INSTITUTE



# Taloudellisesti kannattavan hoitokalastuksen malli





**Kiitos!**