

Mitä kalasto kertoo Kitkajärvien rantavyöhykkeen tilasta ?

Tapio Sutela, Luonnonvarakeskus (Luke)

Kitka-MuHa -projektin loppuseminaari 17.2. 2015

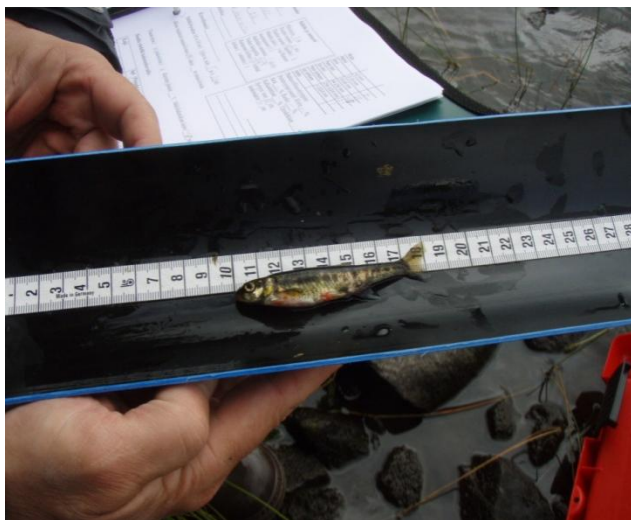


Esityksen sisältö

- Rantavyöhykkeen sähkökalastusten saaliit
- Rantavesien tila kalaston perusteella
- Verkkokoekalastukset: särki !

Sähkökalastukset

- 70 aarin kokoista (100 m²) koealaa kivikkorannoilla
- keskisyvyys noin 30 cm
- kaikki saaliskalat mitattiin
- lajikohtainen kokonaissaalis punnittiin



Kalalajit rantavyöhykkeen sähkökalastuksissa

	Ala-Kitka	Yli-Kitka	Posionjärvi
Mutu	X	X	
Kirjoeväsimppu	X	X	X
Kymmenpiikki	X	X	
Made	X	X	X
Ahven	X	X	X
Hauki	X	X	X
Kiiski	X	X	X

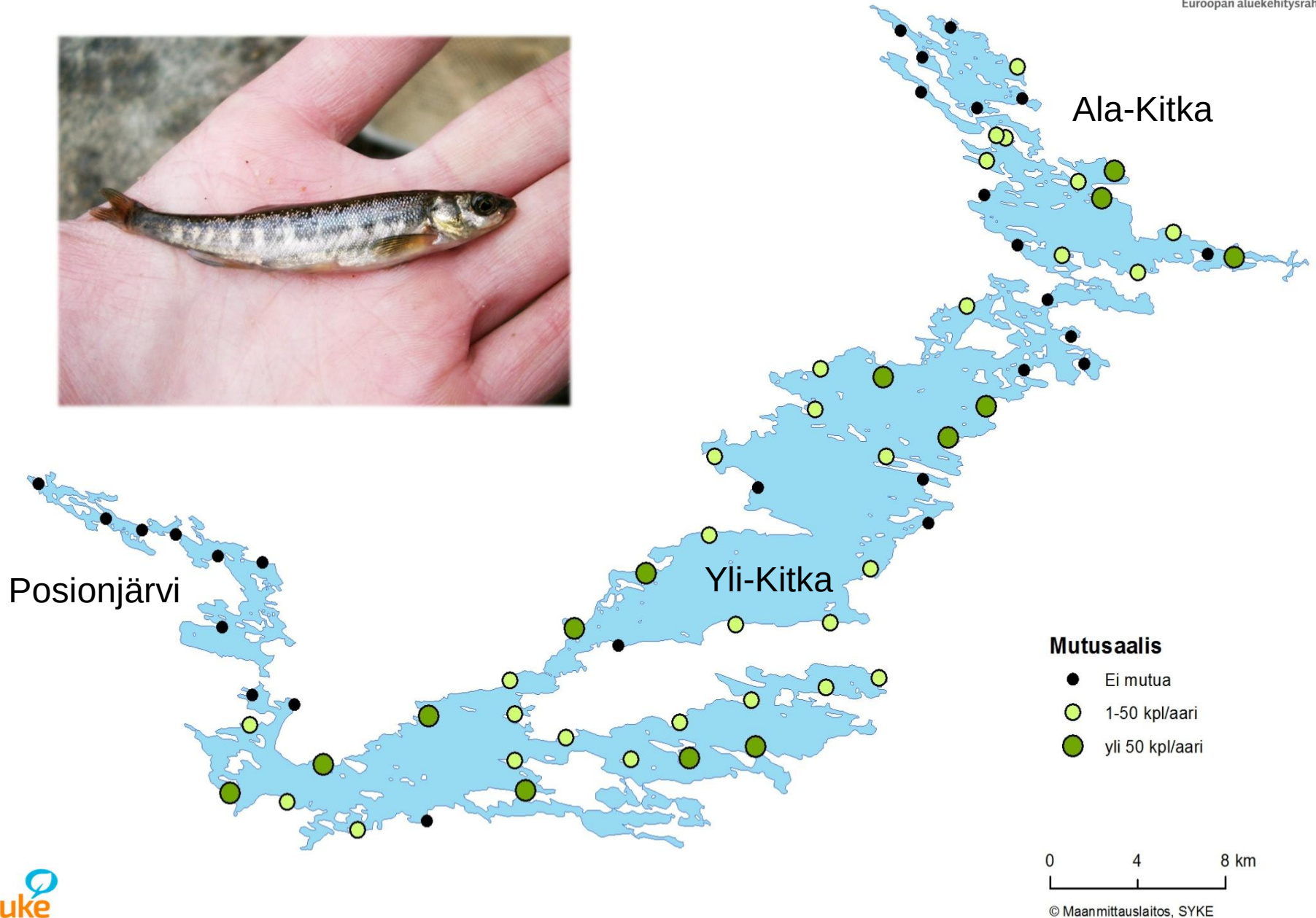


© Lauri Urho

Mutu



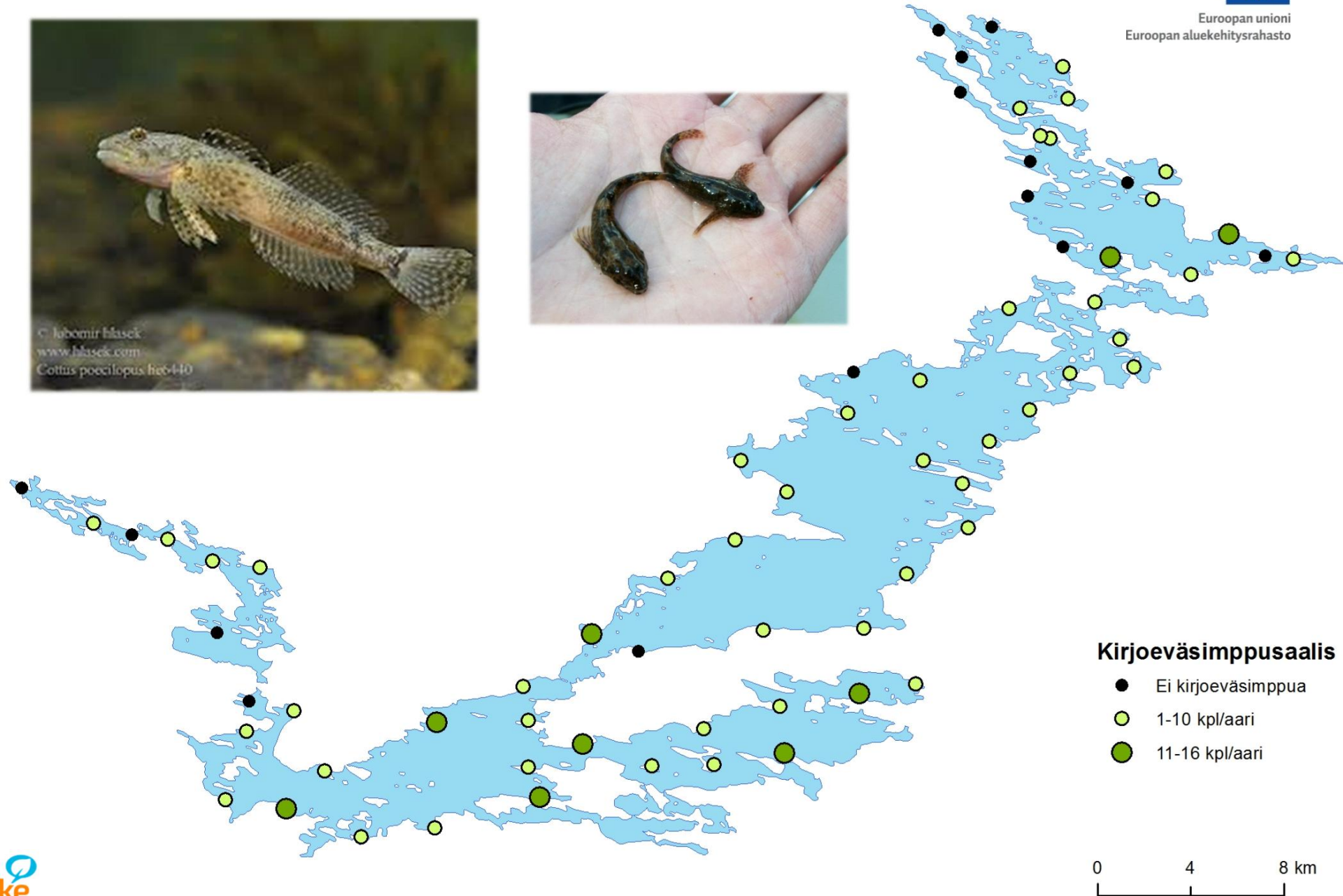
Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



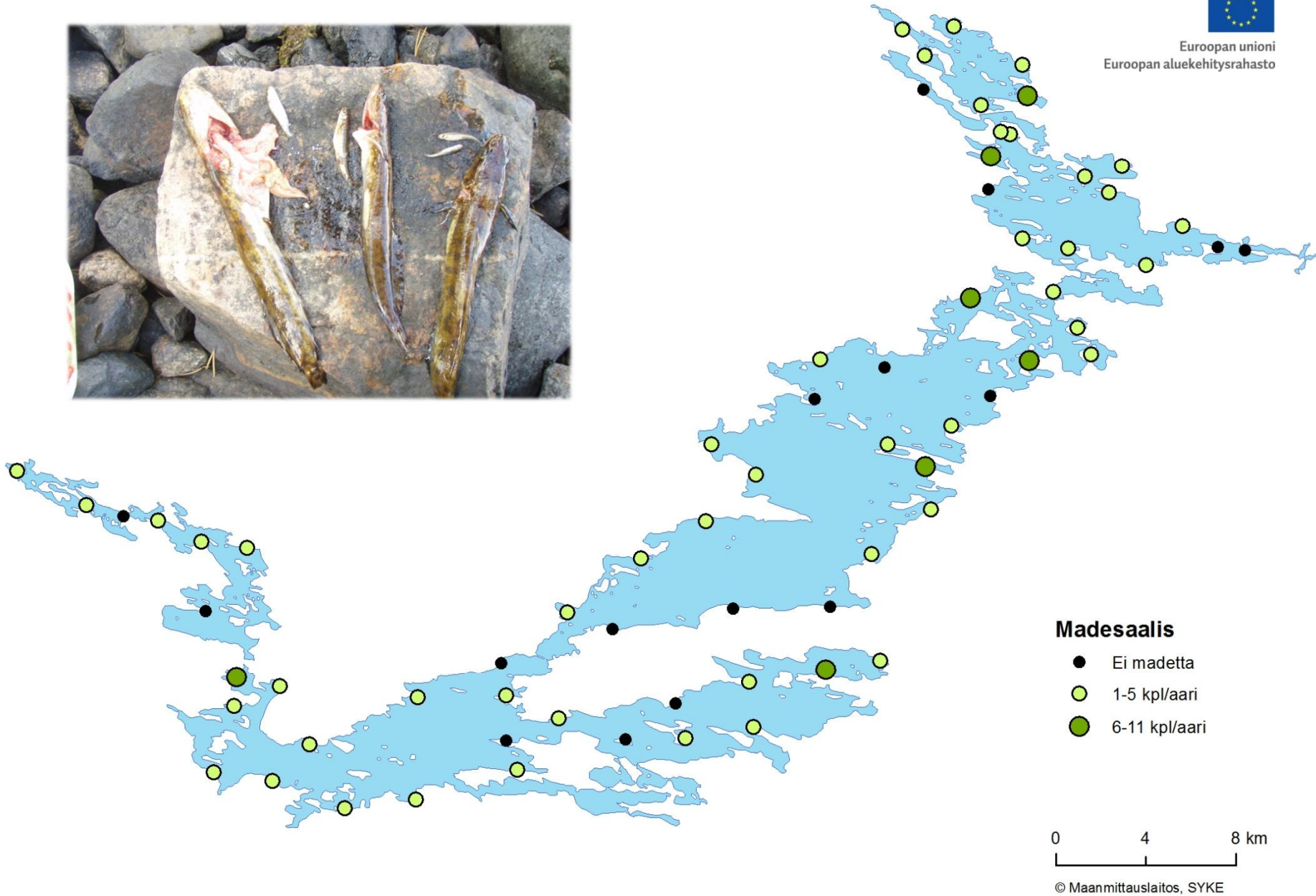
Kirjoeväsimppu



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



Made



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Madesaalis

- Ei madetta
- 1-5 kpl/aari
- 6-11 kpl/aari

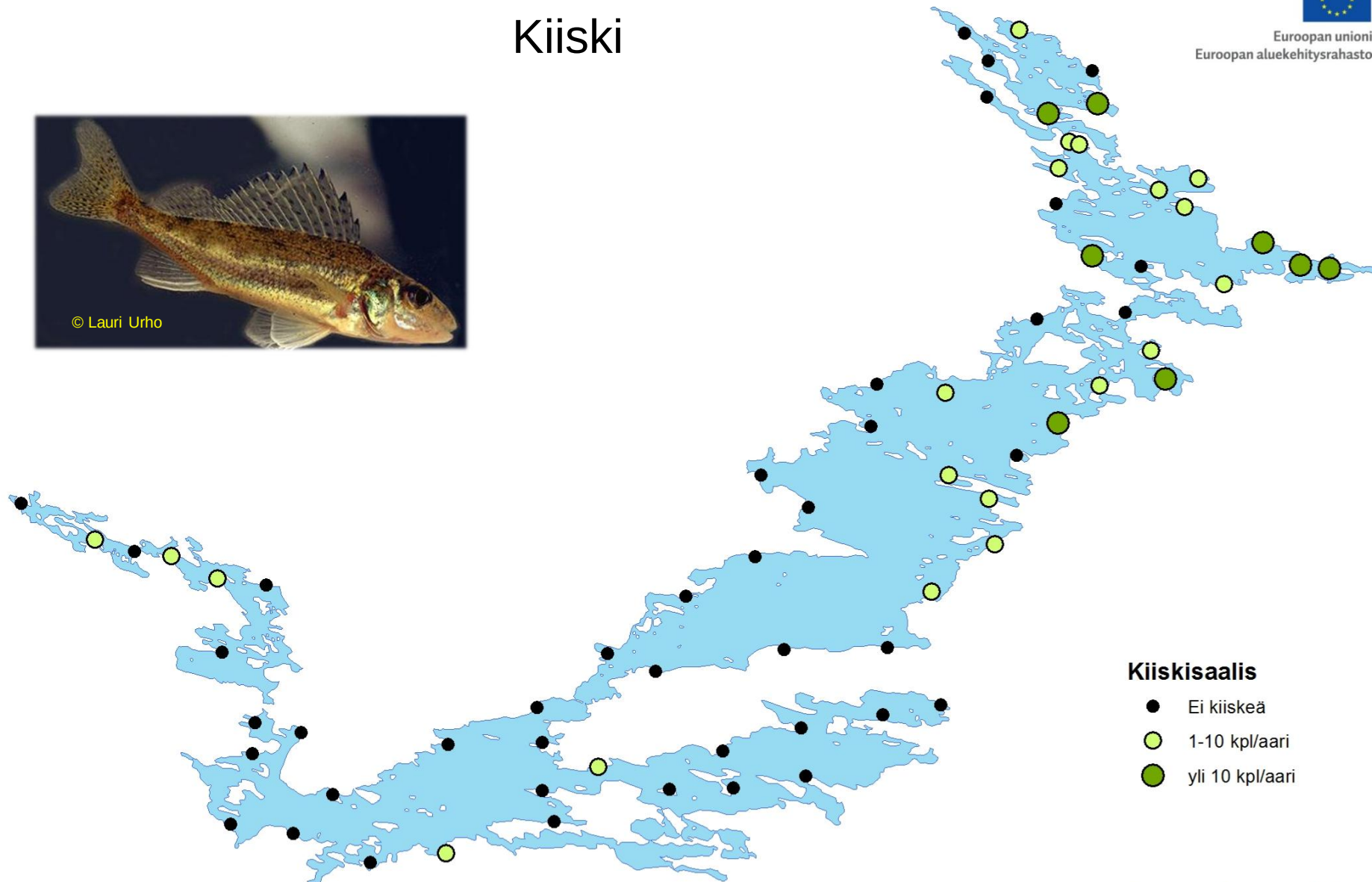
0 4 8 km

© Maanmittauslaitos, SYKE

Kiiski



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



Kiiskisaalis

- Ei kiiskeä
- 1-10 kpl/aari
- yli 10 kpl/aari

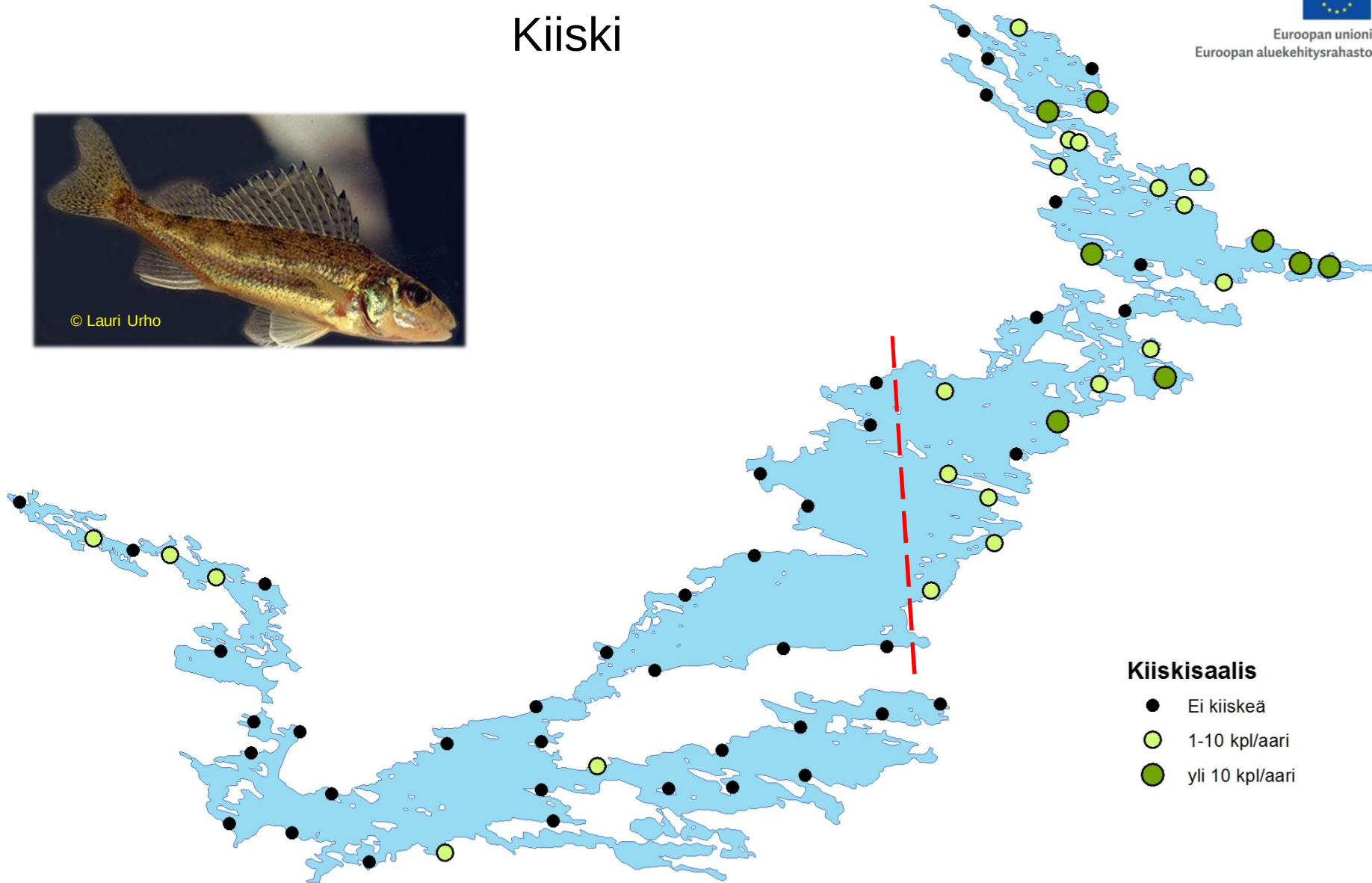
0 4 8 km

© Maanmittauslaitos, SYKE

Kiiski



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



Kiiskisaalis

- Ei kiiskeä
- 1-10 kpl/aari
- yli 10 kpl/aari

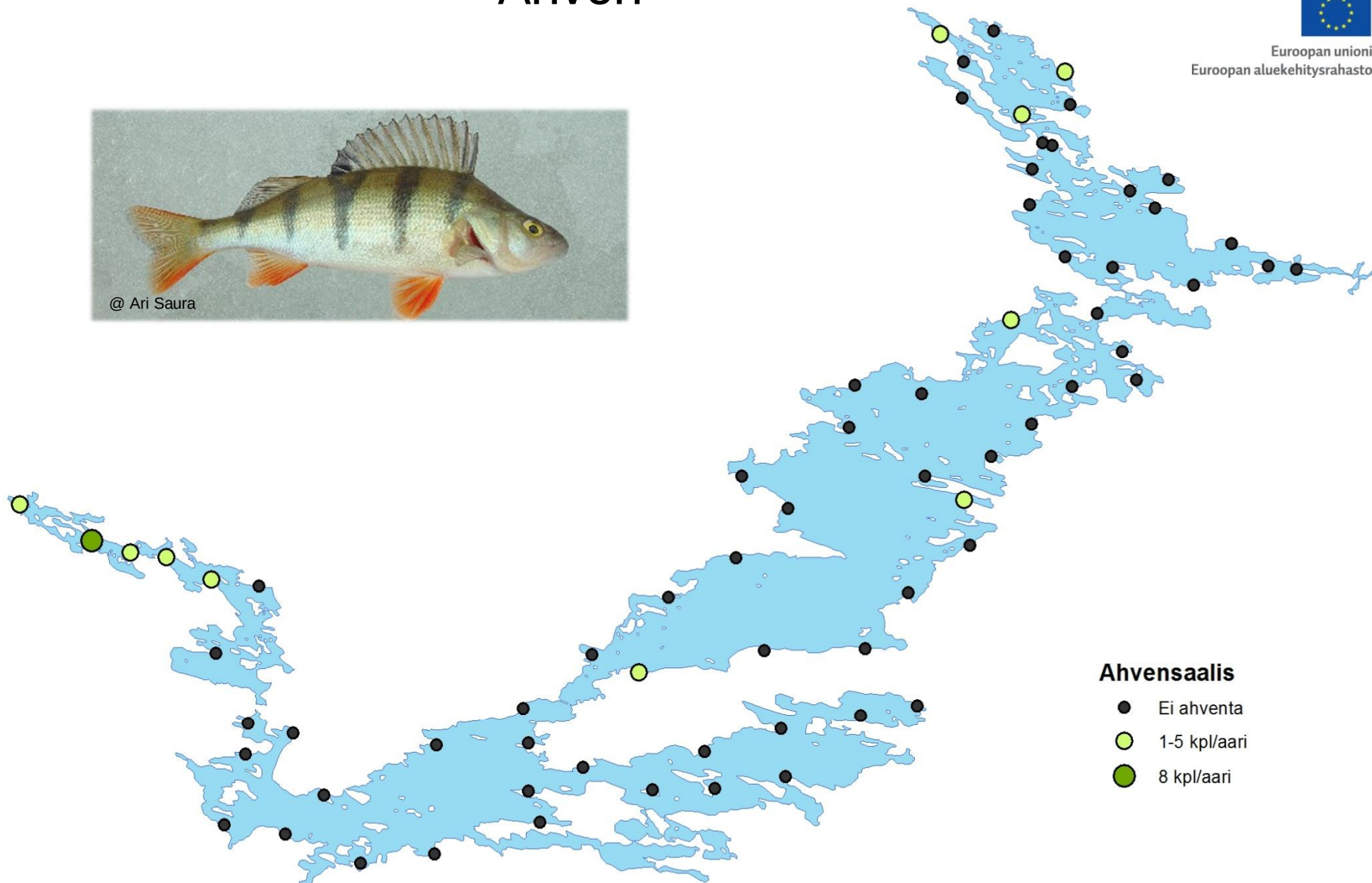
0 4 8 km

© Maanmittauslaitos, SYKE

Ahven



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



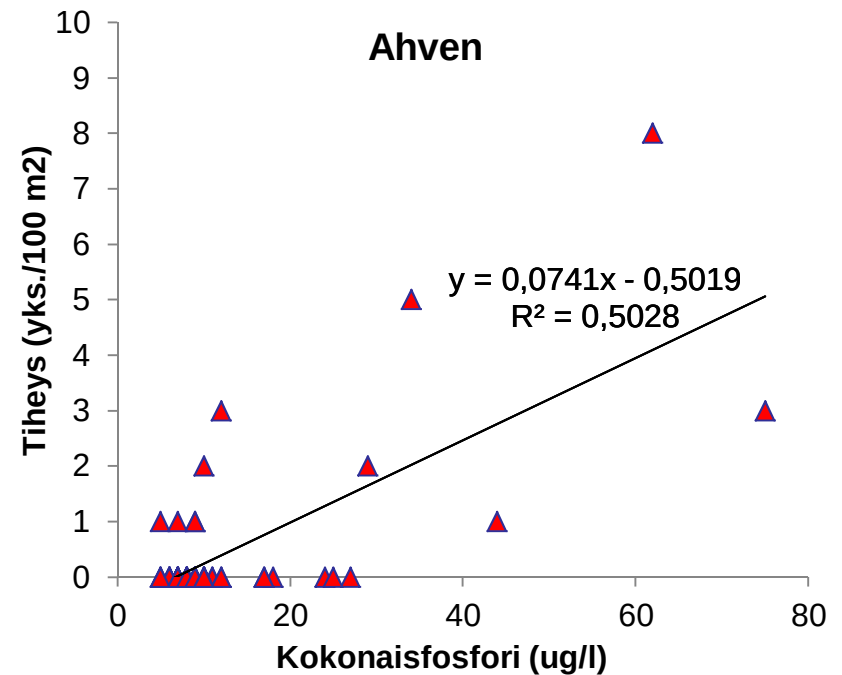
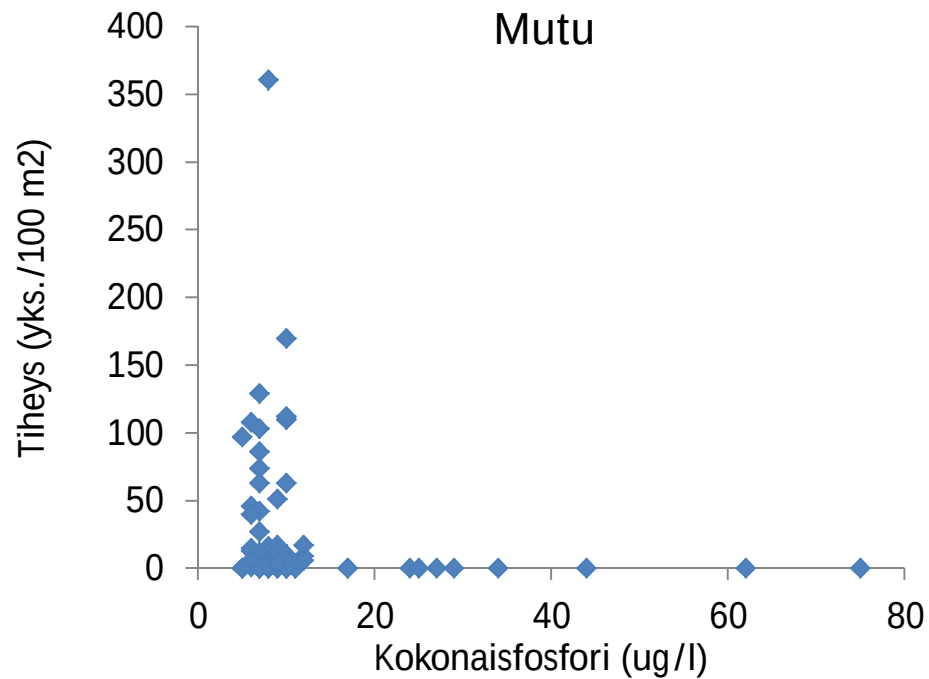
Ahvensaalis

- Ei ahventa
- 1-5 kpl/aari
- 8 kpl/aari

0 4 8 km

© Maanmittauslaitos, SYKE

Mudun ja ahvenen tiheysvasteet kokonaisfosforille



Rehevyytasoja kuvaava kalaindeksi

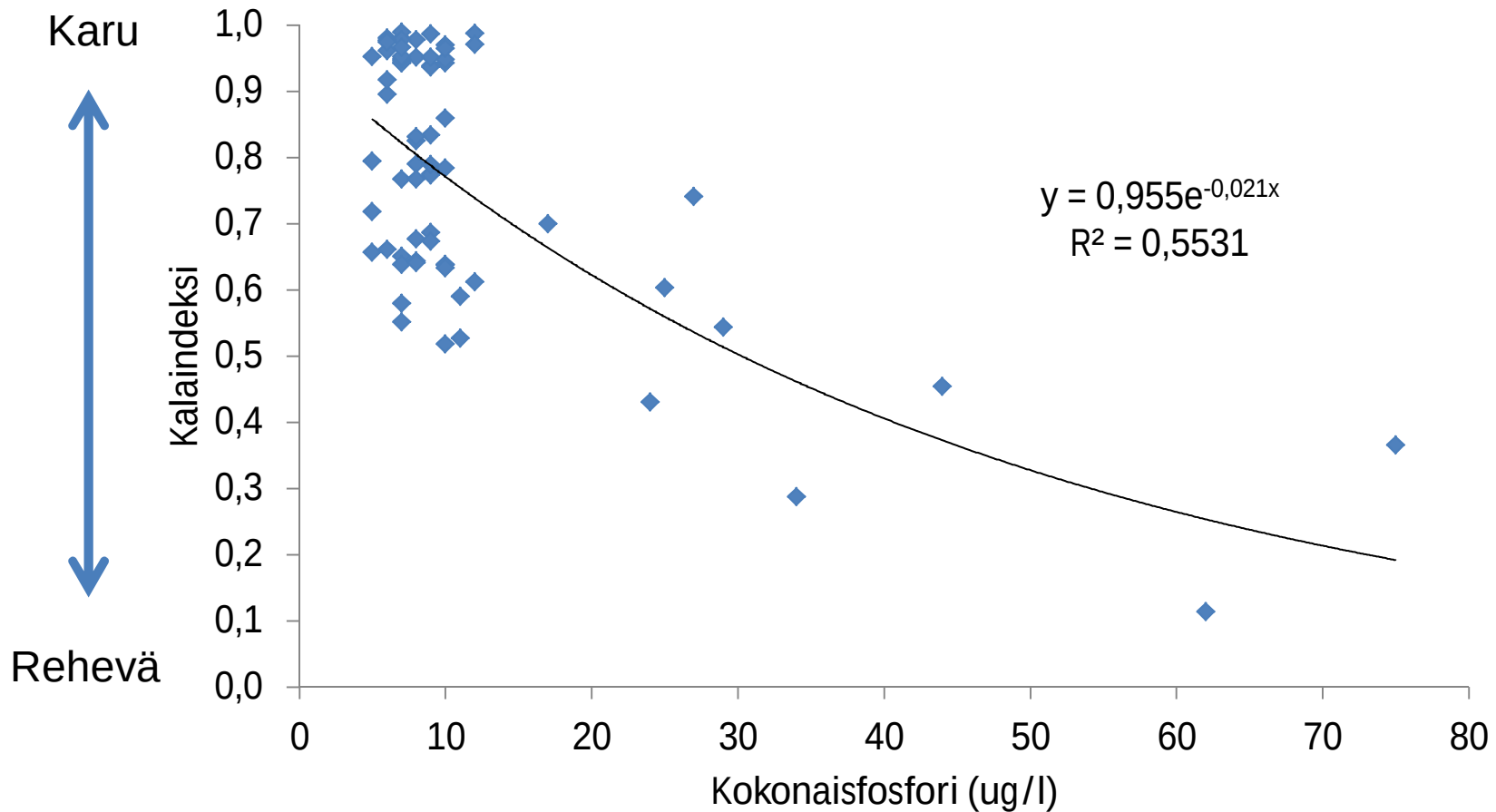
Muuttujat:

1. Mudun + kirjoeväsimpun osuus kokonaisuksilömäärästä
2. Ahvenen tiheys (suhteessa maksimitiheyteen, käänteisenä)
3. Kalojen keskipaino (suhteessa maksimikeskipainoon, käänteisenä)

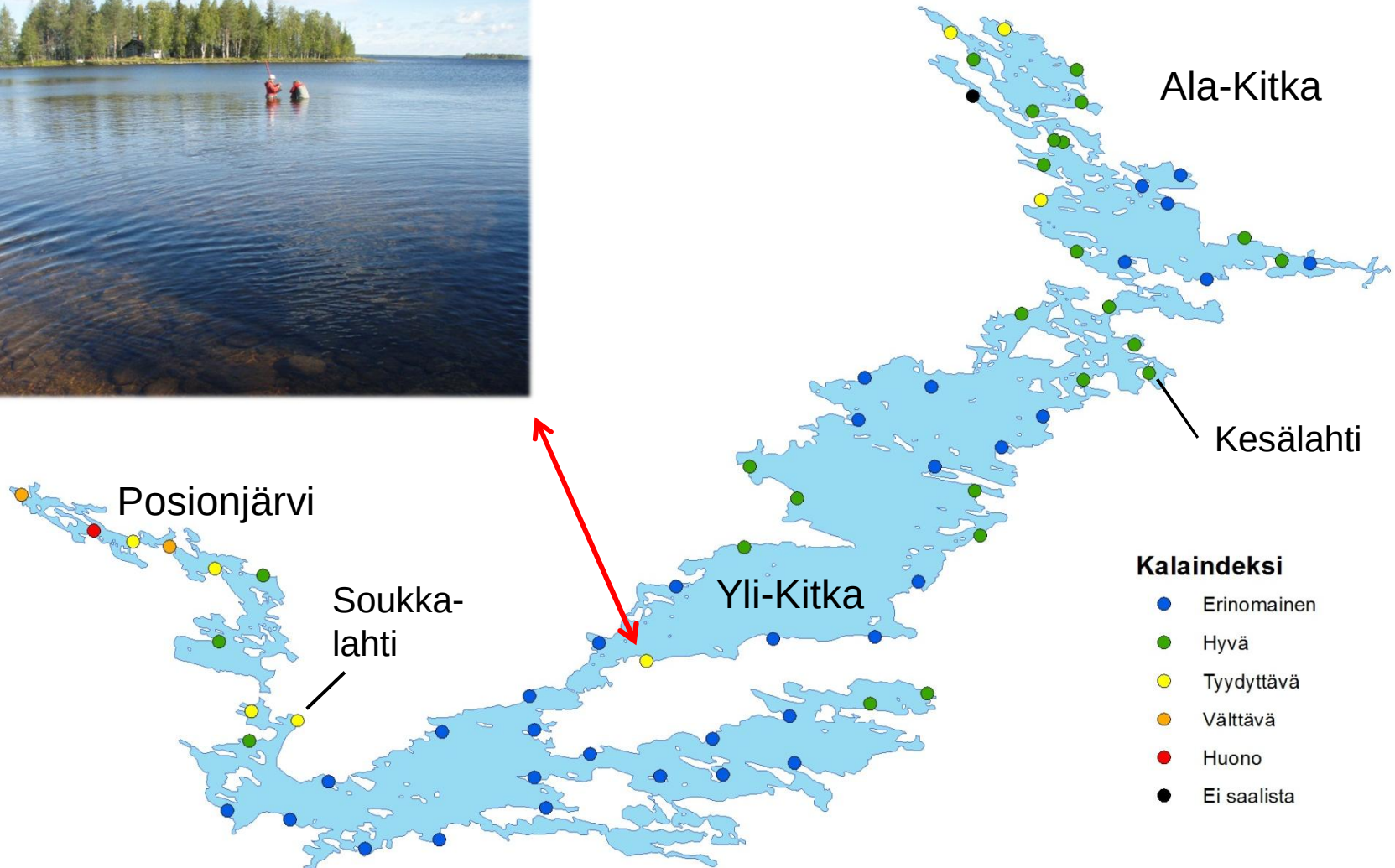
Muuttujien arvot asteikolla 0-1, lasketaan keskiarvo = kalaindeksin arvo.



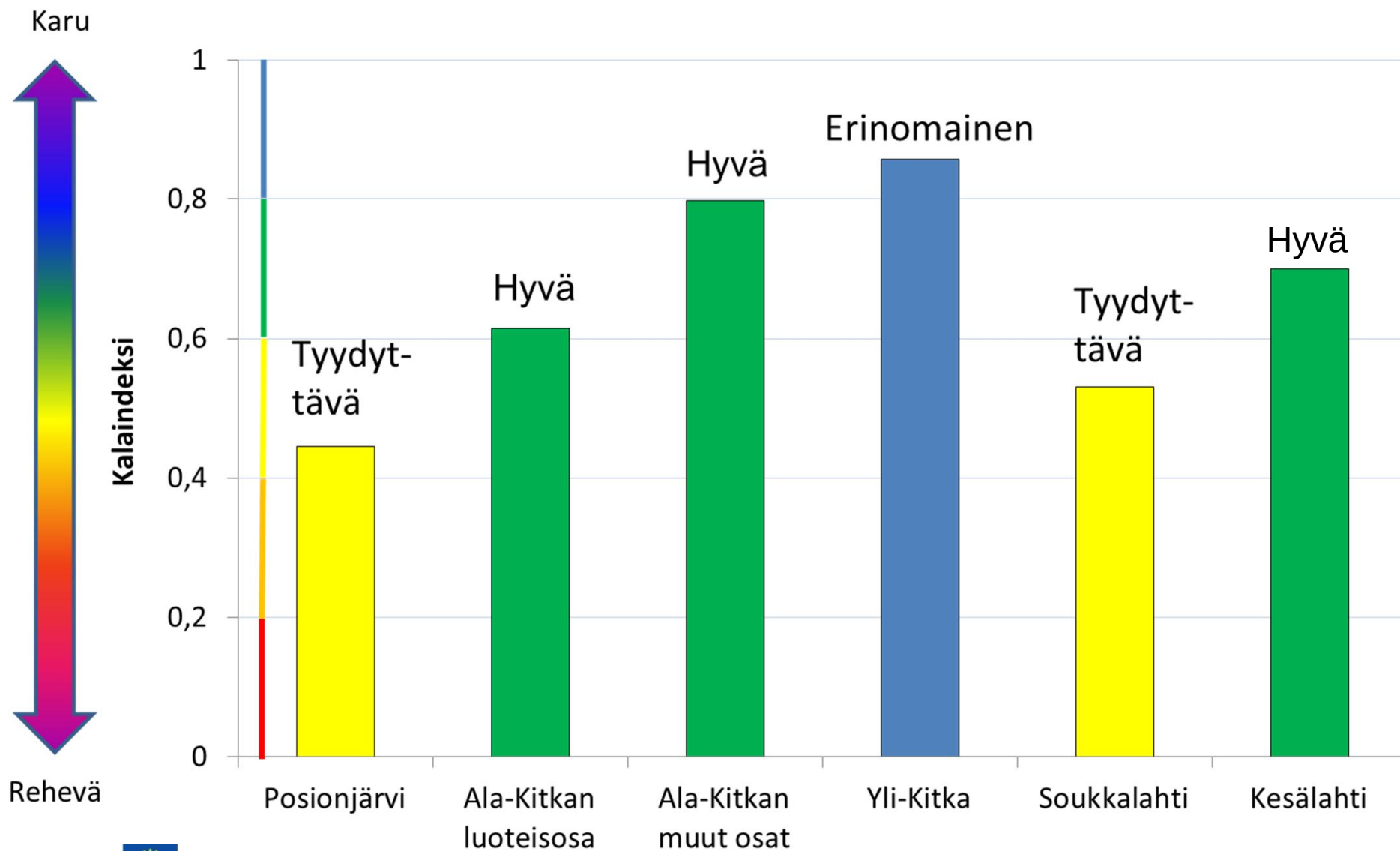
Kalaindeksin vaste kokonaisfosforiin



Kalaindeksiin perustuva luokitus



Kalaindeksiin perustuvia luokitustuloksia alueittain

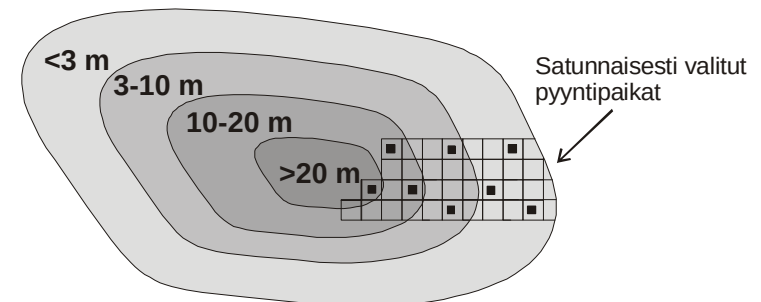
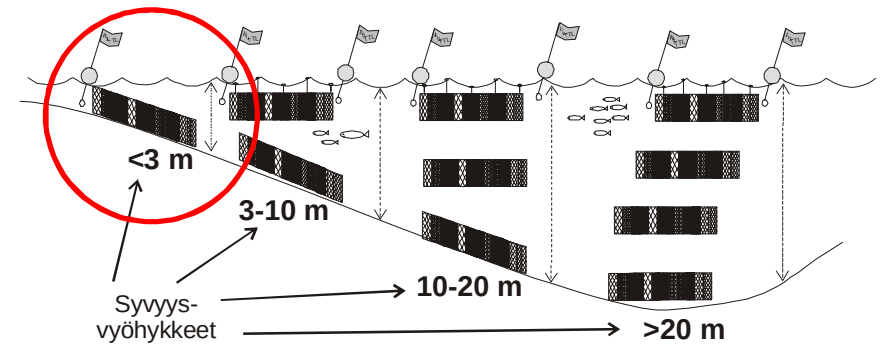
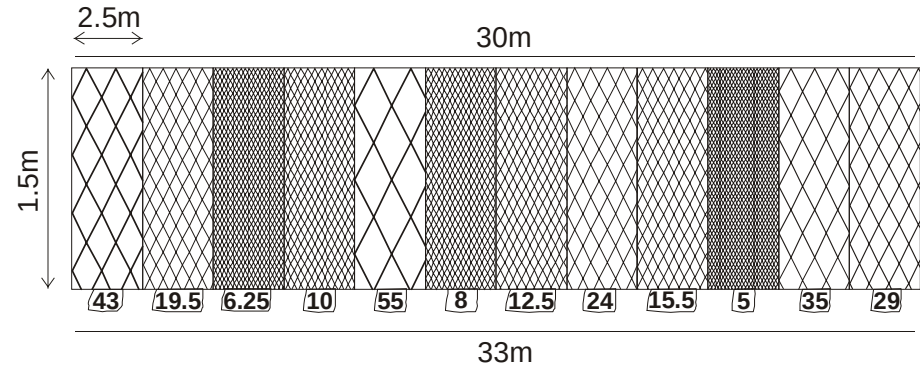


Verkkokoekalastukset: **särkeä**, ahventa...



Kalastukset NORDIC yleiskatsausverkolla

- Solmuväli 5-55 mm
- Verkot pyynnissä yön yli
- 14 koekalastusta elokuussa 2014 Yli-Kitkan – Posionjärven alueella
- Syvyysvyöhyke <3 m



Kalalajit sähkö- ja verkkokalastuksen saaliissa



Mutu
Kirjoeväsimppu
Kymmenpiikki

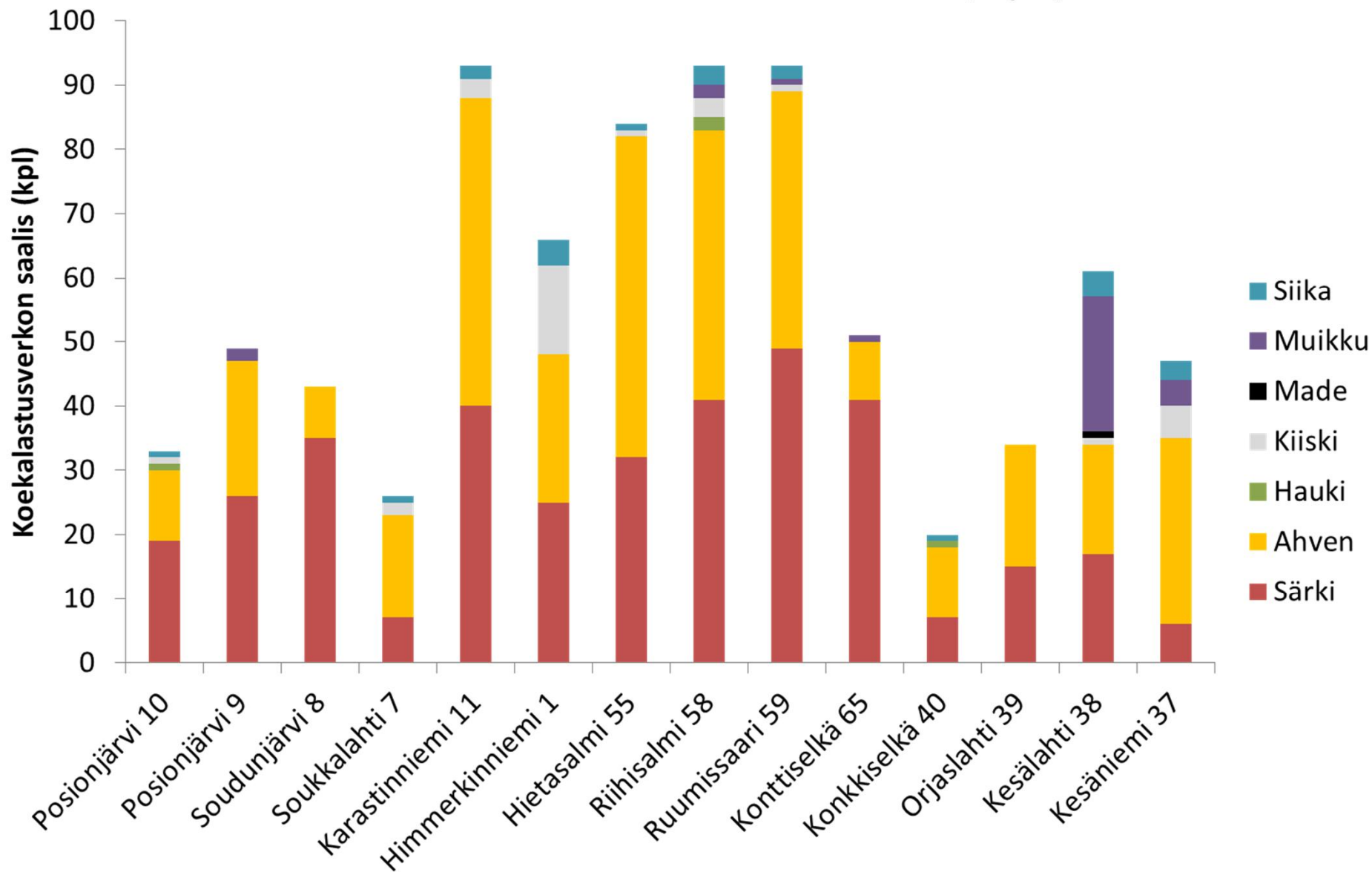
← Sähkökalastus

Ahven
Kiiski
Hauki
Made

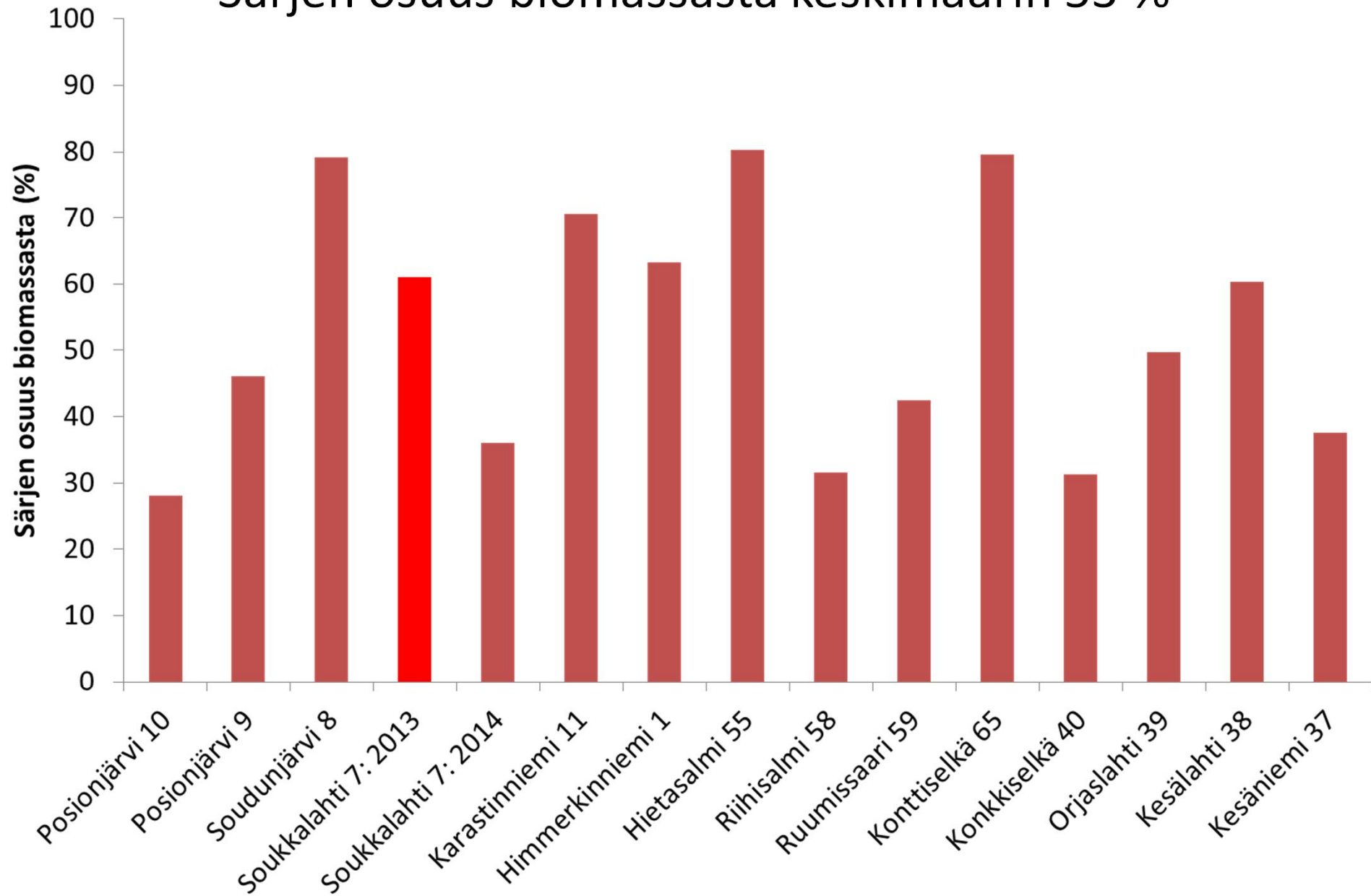
← Verkkokalastus

Särki
Muikku
Siika

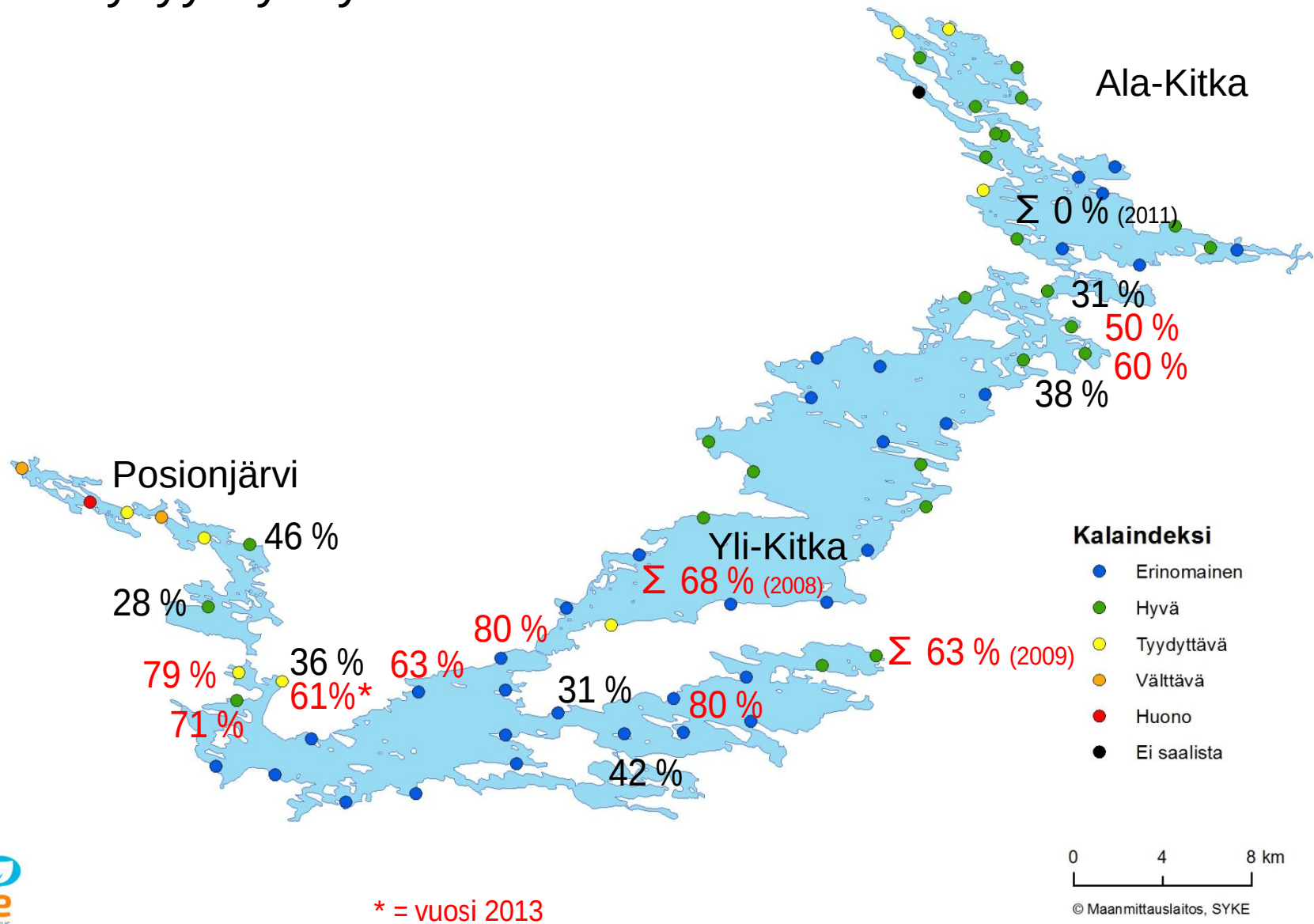
Koekalastusverkon saalis (kpl)



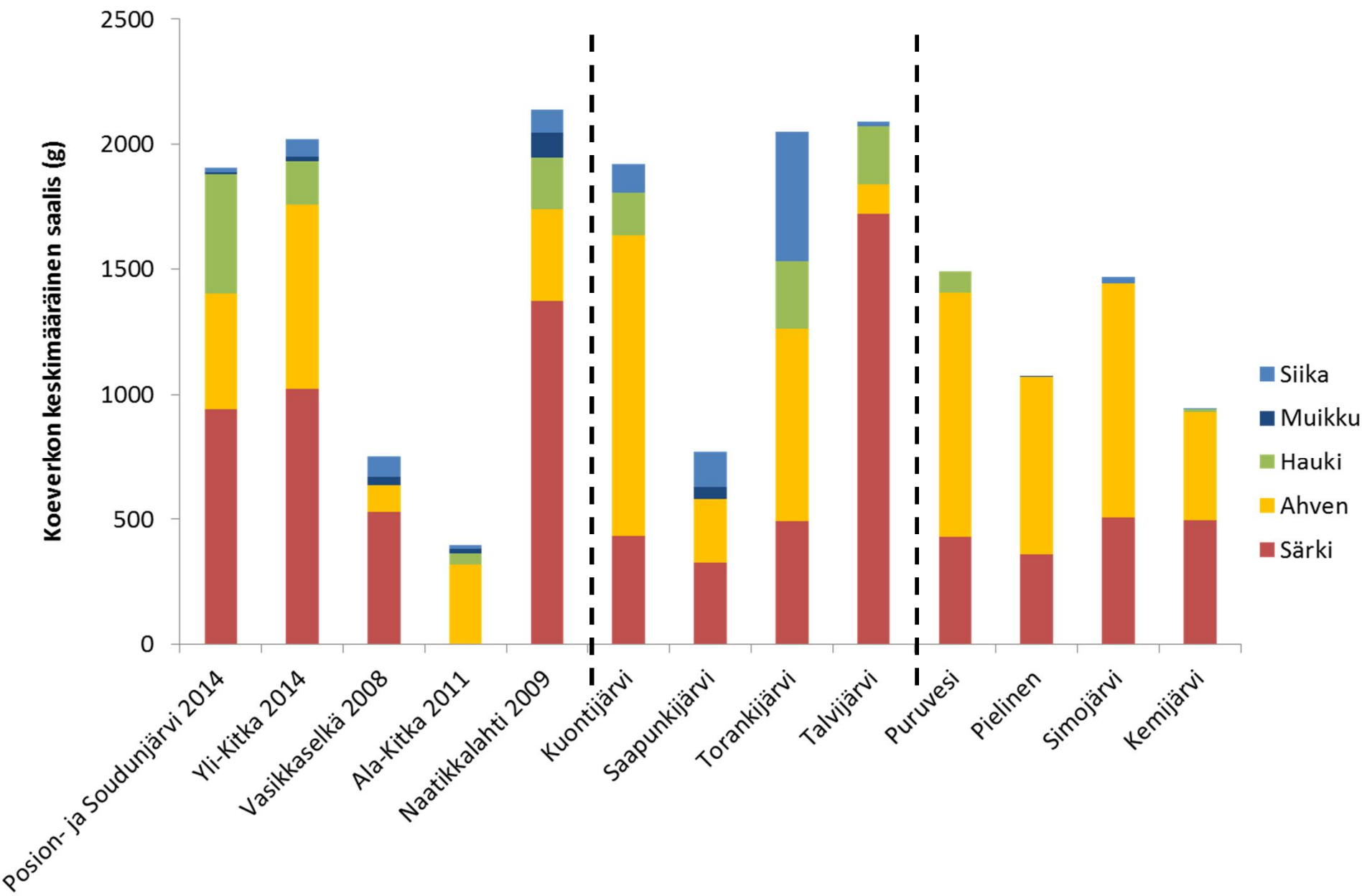
Särjen osuus biomassasta keskimäärin 53 %

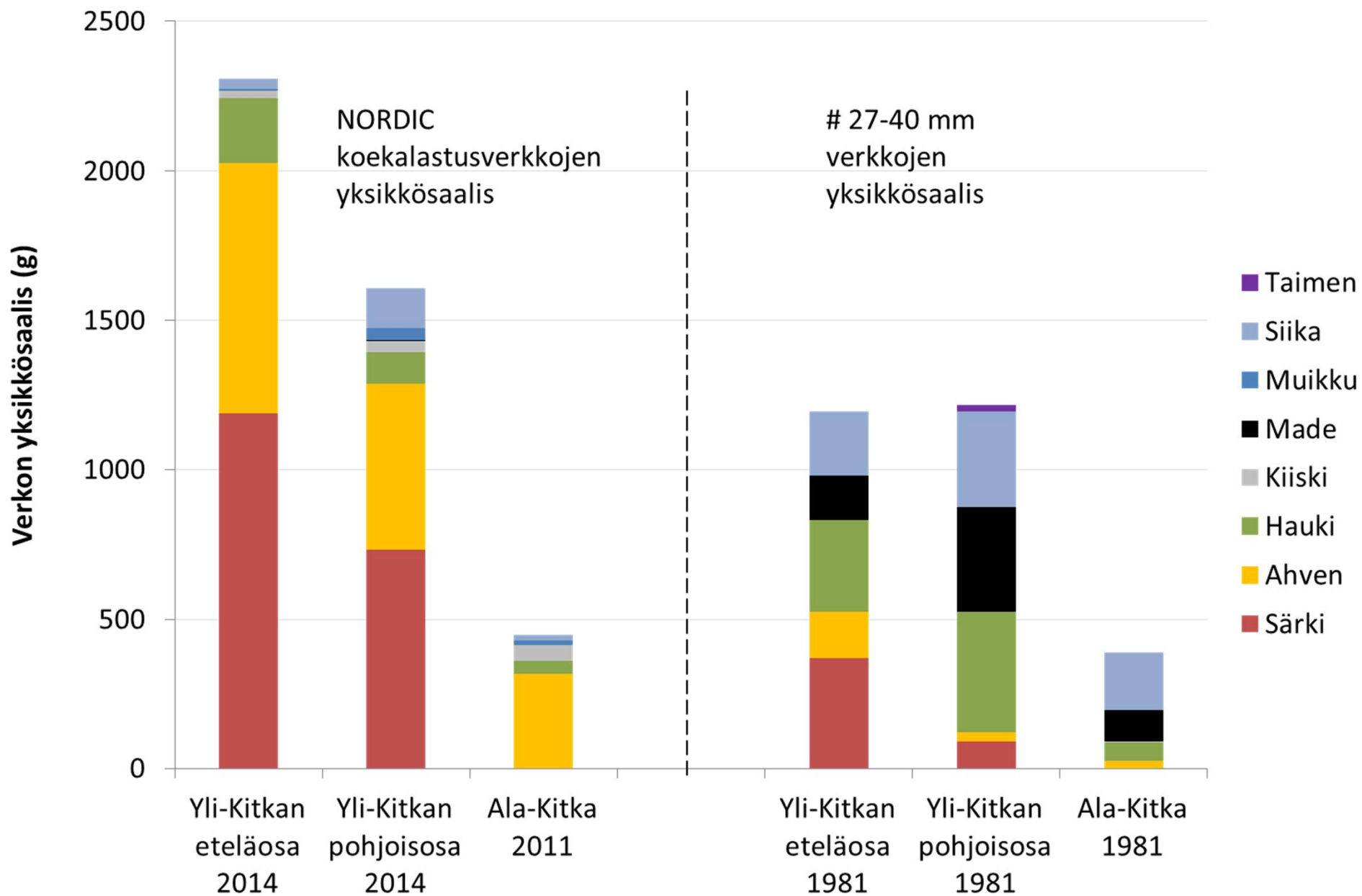


Särjen osuus (%) koeverkkosaaliin biomassasta syvyysvyöhykkeessä 0-3 m



NORDIC-verkkojen saalis (syvyysvyöhyke 0-3 m, viisi avainlajia, g/yö)

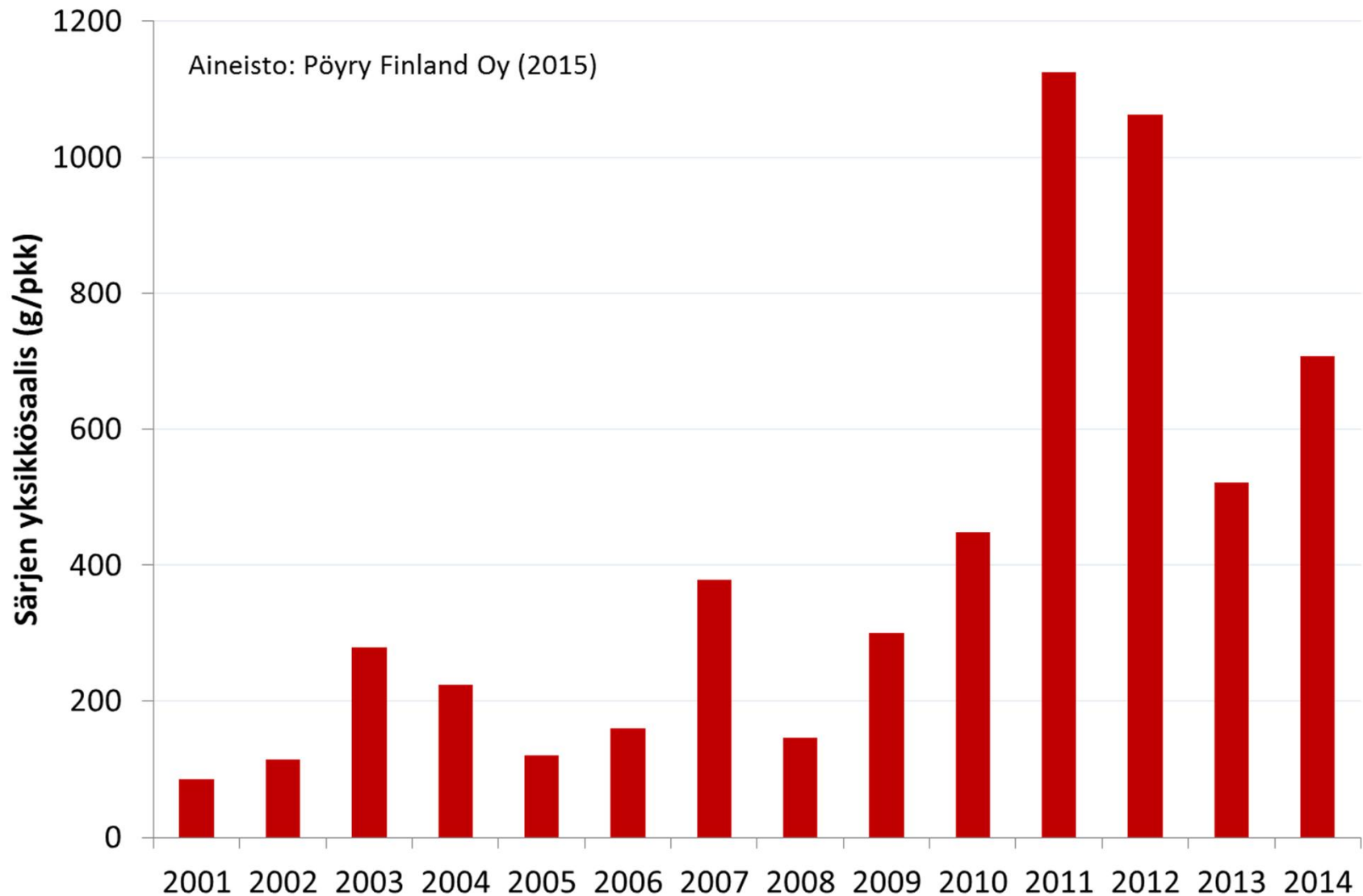




Särjen verkkosaalis Yli-Kitkan Kesälahdella touko-elokuussa (# = 27-33 mm, g/pkk)



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



Mahdollisia syitä särjen runsastumiseen:

- Ranta- ja lahtivesien rehevöityminen
- Pehmeiden pohjien hitaasti etenevä yleistyminen
- Veden emäksisyys
- Ilmaston lämpeneminen: siika/särki
- Valikoiva kalastus - rantanuottoaus jäänyt pois



Yhteenveto

- Mutu Kitkajärvien rantavyöhykkeen runsaslukuisin kalalaji
- Sähkökalastusten saaliiden perusteella rantavyöhykkeen tila heikoin Posionjärvellä ja Ala-Kitkan luoteisosassa
- Yli-Kitkalla rannan tuntumassa runsaasti särkeä

Kiitos !



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



S Y K E



OULUN YLIOPISTO
UNIVERSITY of OULU



Posion Kehitysyhtiö Oy

Posion Vesi ja Lämpö Oy



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013

