

Järvien poisto- ja hoitokalastus: tarve, mahdollisuudet, rajoitukset?



SYKE

Ilkka Sammalkorpi, Suomen ympäristökeskus

ilkka.sammalkorpi@ymparisto.fi

Poistokalastus on tarpeellista kun särkikaloja on yli "direktiivitason"

Kalaston koostumusta ja määriä on arvioitu koeverkkokalastuksilla (RKTL, KVVY).

Verrattuna muihin suomalaisiin järviin on Karvianjärvessä ja Karhijärvessä paljon särkikaloja. Erityisesti Karhijärven yksikkösaaliit veden fosforipitoisuuteen nähden ovat suuria.

Petokalojen osuus on vastaavasti pieni, joskin hauen osalta koeverkot antavat aliarvioita.

Järvien nykyinen kalataloudellinen arvo on aikaisempaan verrattuna vähäinen

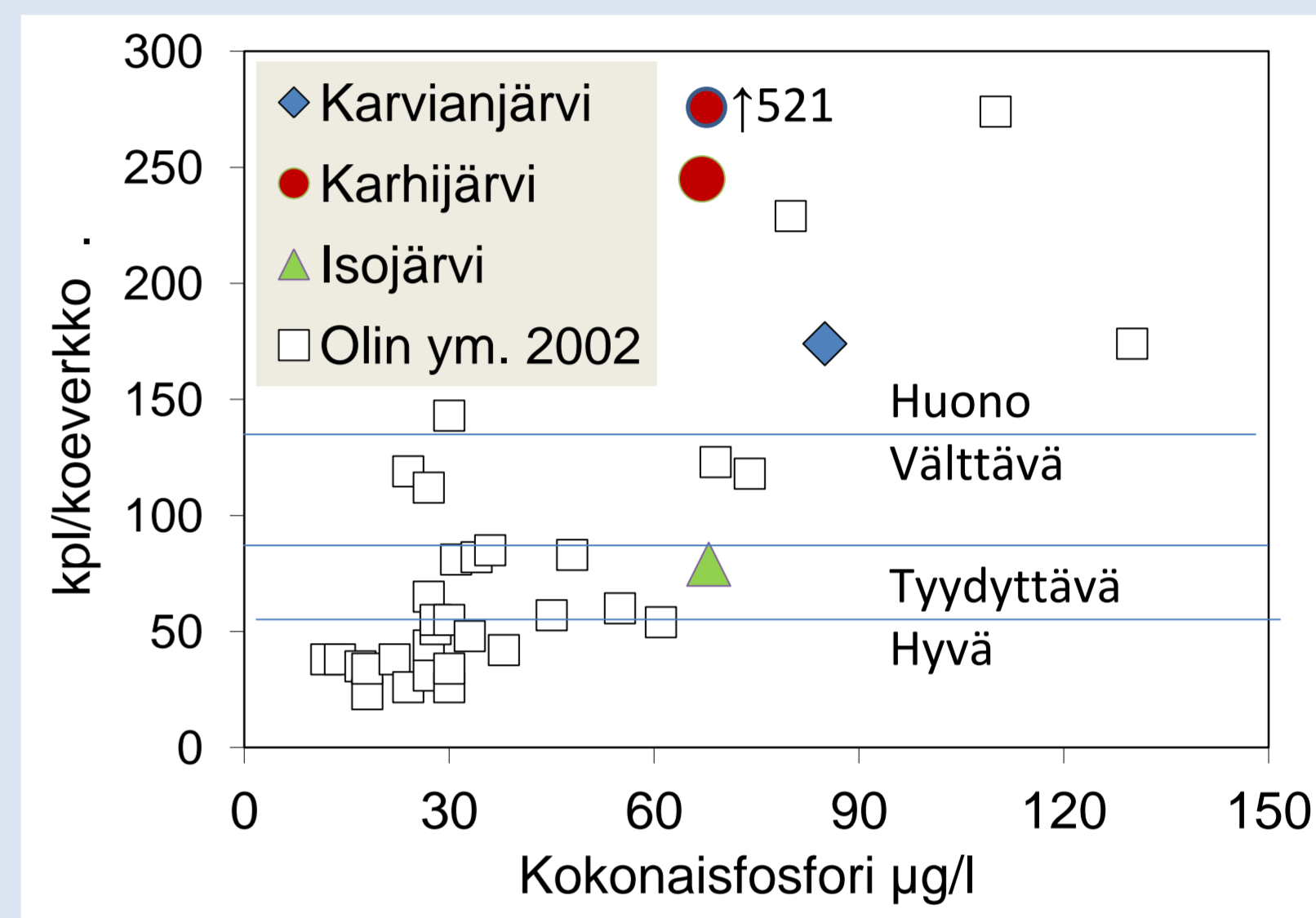
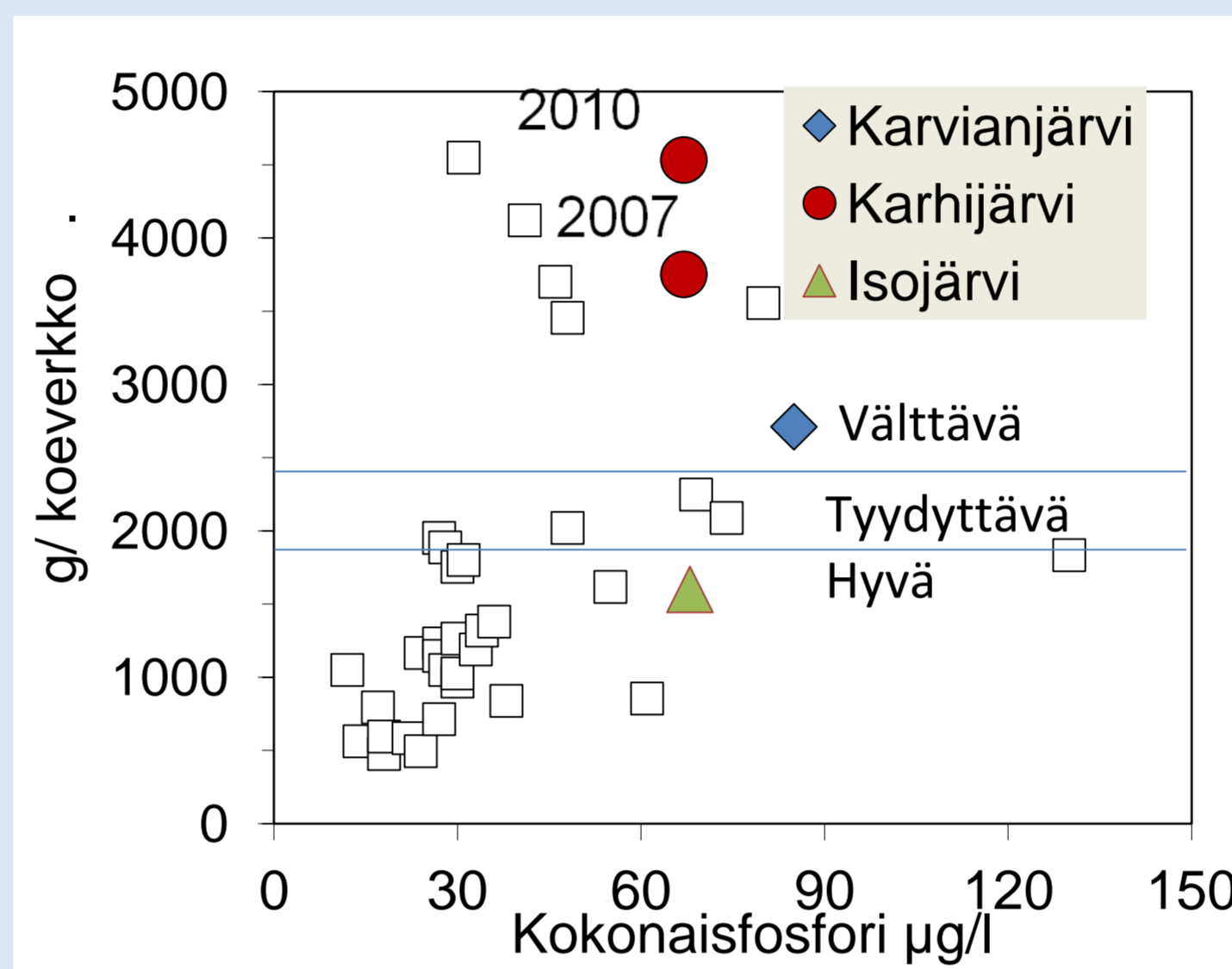
Koekalastussaaliit verrattuna fosforitasoon, ekologiseen luokitukseen (viivat) ja suomalaisjärviin (neliöt):

Painoyksikkösaalis g/koeverkko:

Karvianjärvi välttävä, Karhijärvi, huono, Isojärvi: hyvä

Lukumääräyksikkösaalis kpl/koeverkko:

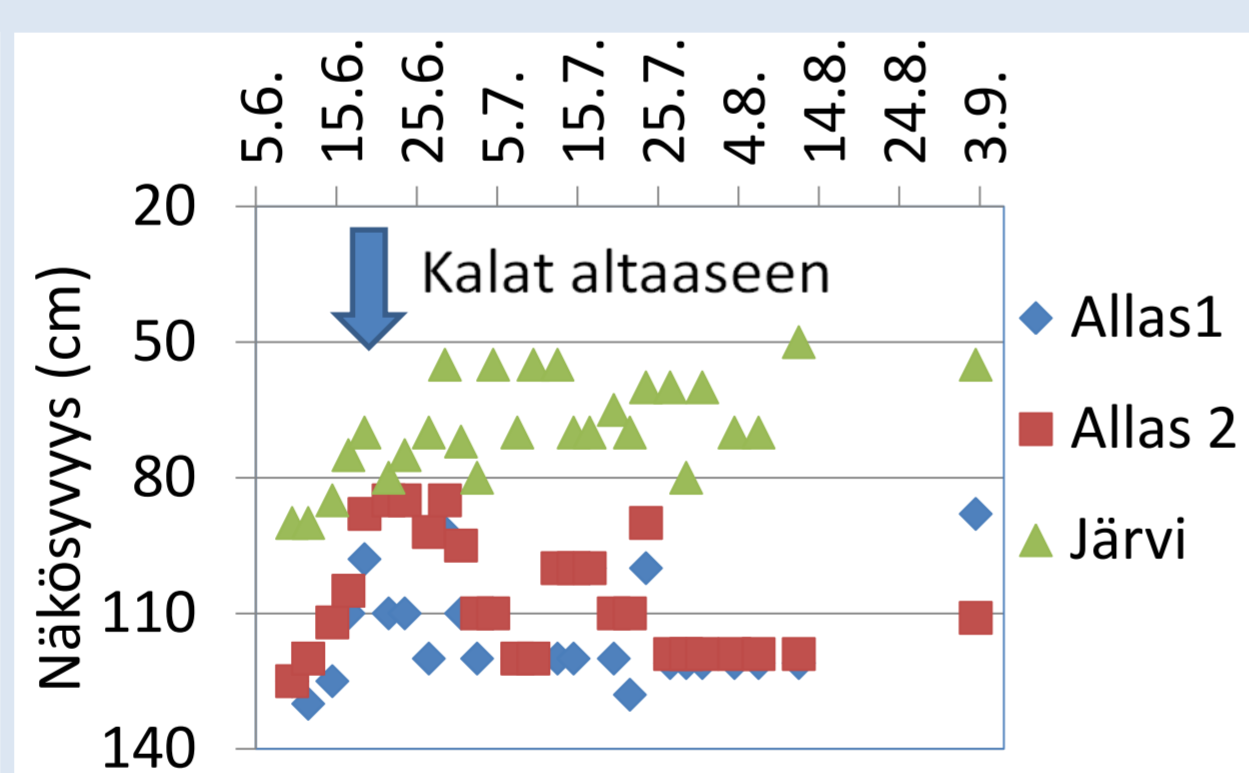
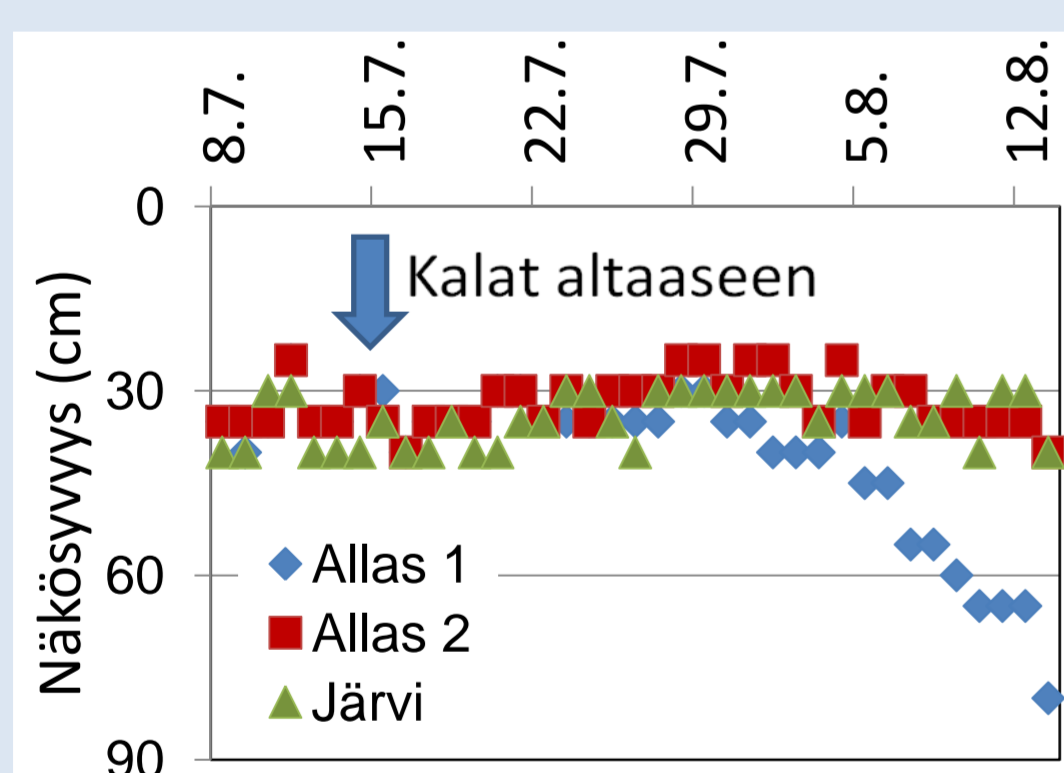
Karvian- ja Karhijärvi huono, Isojärvi: tyydyttävä



Allaskoe: särkikalojen poisto kirkasti Karvianjärven ja Karhijärven vettä

• Karvianjärvellä 2009 ja Karhijärvellä 2010 tehdyissä allaskokeissa arvioitiin särkikalojen vaikutusta veden laatuun 5 m² koealtaissa pitämällä yhtä allasta kalattomana (A1) lisäämällä toiseen altaaseen särkikaloja (A2). Näkösyvyyttä mittasivat Pekka Hietakoivisto ja Marko Leppänen

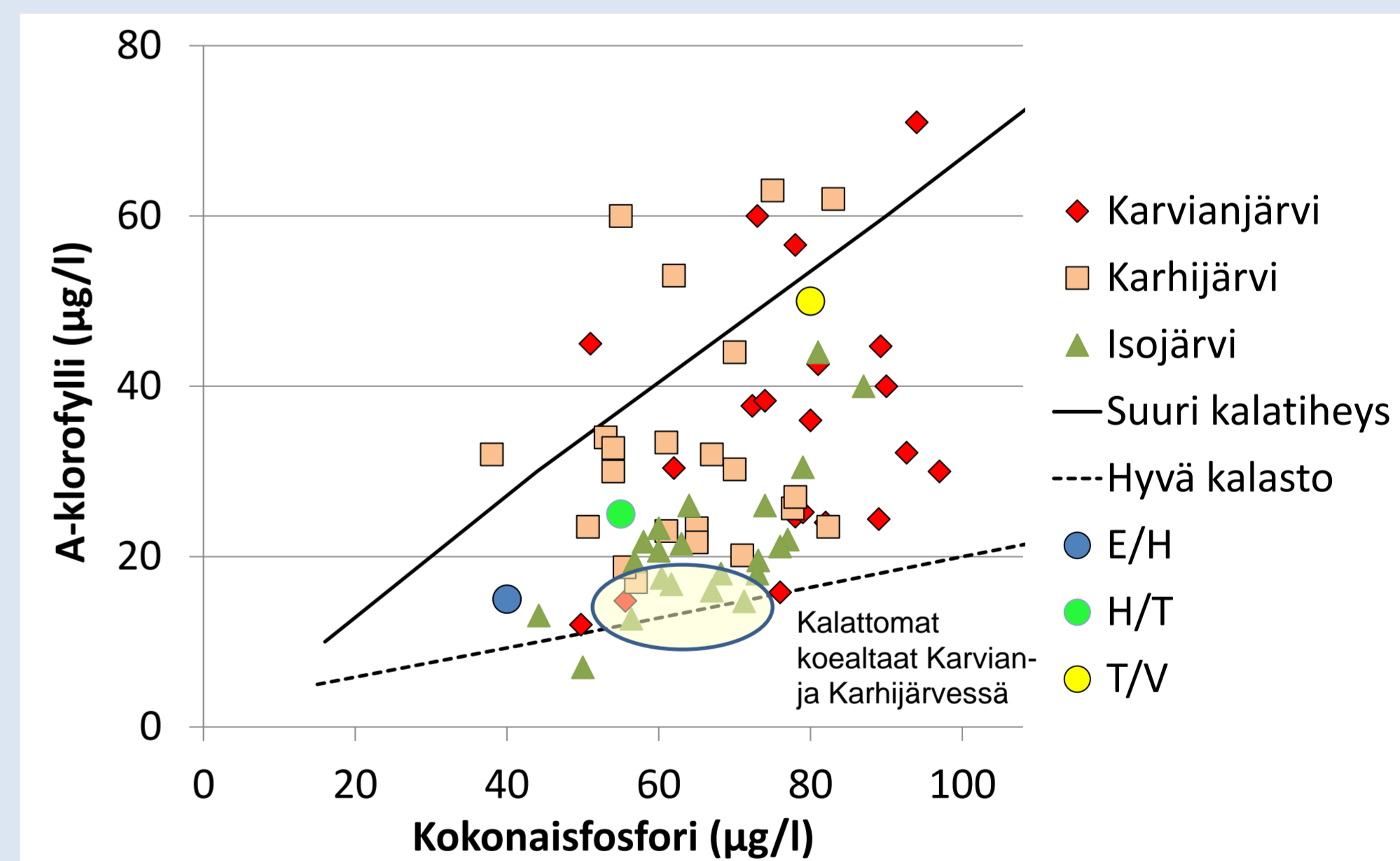
• Kalattomissa altaissa alkoi näkyä pohjaan saakka kuukauden sisällä, mutta kalojen kuollessa (Karhijärvi) myös särkiäلتاات kirkastuivat.



Poistokalastus on tarpeellista, kun levien määrä fosforipitoisuutta kohti on suuri

Kun pienten särkikalojen tiheys on suuri, leviä tehokkaasti syövä eläinplankton vähenee ja levämäärä kasvaa veden fosforipitoisuuden myötä (yhtenäinen viiva). Levämäärä kasvaa loivasti kun kaloja on vähän (katkoviiva). Karvianjärven ja Karhijärven levämäärä edustaa suuren kalatiheyden tasoa. Isojärven kalaston tiheys on tällä mittarilla arvioituna pienempi.

Kalattomien koealtaiden piempien levämäärien perusteella (ellipsin alue kuvan alaosassa) särkikalat vaikuttavat Karvian- ja Karhijärven levämääriin



Poistokalastus rehevien järvien hoidossa:

- poistettavien kalamäärien on oltava riittävän suuria, toiminnan on oltava pitkäjänteistä ja petokaloja on myös suosittava (istutus, kalastuksen ohjaus)

- edes tehokas kalastus ei vähennä järveen tulevien ravinteiden määrää eikä korvaa ulkoisen kuormituksen vähentämistä, vaikka kalabiomassan mukana voi poistaa edullisesti järveen tulleita ravinteita (fosfori alle 100 €/kg)

Karvianjärvelle ja Karhijärvelle fosforipitoisuudesta arvioitu saalistavoite (kg/ha= 16.9*fosforipitoisuus^{0.51}) ja kalojen mukana poistuvasta fosforista laskettuna 10 vuodelle

Vuosi	Karvianjärvi			Karhijärvi		
	Saalis-tavoite (kg/ha)	Saalis-tavoite (kg)	Saaliin mukana poistuva fosfori (kg P)	Saalis-tavoite (kg/ha)	Saalis-tavoite (kg)	Saaliin mukana poistuva fosfori (kg P)
1	154	513 374	4 107	148	493 966	3 952
2	92	308 024	2 464	89	296 380	2 371
3	54	181 147	1 449	49	163 197	1 306
4	41	135 860	1 087	24	81 599	653
5	41	135 860	1 087	24	81 599	653
6-10	41	135 860	1 087	24	81 599	653
Yht.	587	1953565	15629	454	1524736	12200

Karvianjoen järvet poisto- ja hoitokalastuksen kohteina?



• Poisto- ja hoitokalastukselle on yhtenä hoitokeinona perusteita useimmilla vesistöalueen järvillä

• Syysnuottauksissa on ajoittain saatu erittäin suuria saaliita, joiden perusteella tehokas kalastus järvissä on mahdollista: Karvianjärvellä 2009 41 t/3 päivää ja Karhijärvellä 2011 26 t/ 3 päivää.

• Karvianjärvellä on perinteitä ja Karhijärvellä kiinnostusta paikallisin voimin tehtävään rysäkalastukseen

• Kalastusta vaikeuttavia tekijöitä ovat olleet kovet tuulet, sateiden aiheuttama veden pinnan nousu (Karvia), nuottaa tukkiva piileväkukinta (Karhi) ja rahoituksen vähyys, joka helpottaisi saaliin hyötykäytön edistessä.