

Satavesi 10 vuotta -
Ohjelmakokous 2012
Pori 22.11.12

Karvianjärven ja Karhijärven hoidon haasteet ja mahdollisuudet

*Ilkka Sammalkorpi &
Kati Martinmäki
Suomen ympäristökeskus SYKE*

Karvianjärven ja Karhijärven hoidon haasteet ja mahdollisuudet

- Järvi = järviallas + valuma-alue
- Hoito = hyvän tilan ylläpitämistä
- Kunnostaminen = tilan parantamista

- I haaste: Ennen hoitoa järvet ja niiden valuma-alueet on kunnostettava

Karvianjärven ja Karhijärven hoidon haasteet ja mahdollisuudet

- I haaste: Ennen hoitoa järvet on kunnostettava
- Kunnostustoimenpiteet:
 - 1) valuma-alueelta tulevan ulkoisen kuormituksen riittävä vähentäminen
 - 2) järvien sisäisen kuormituksen vähentäminen riittävän voimakkaalla poistokalastuksella

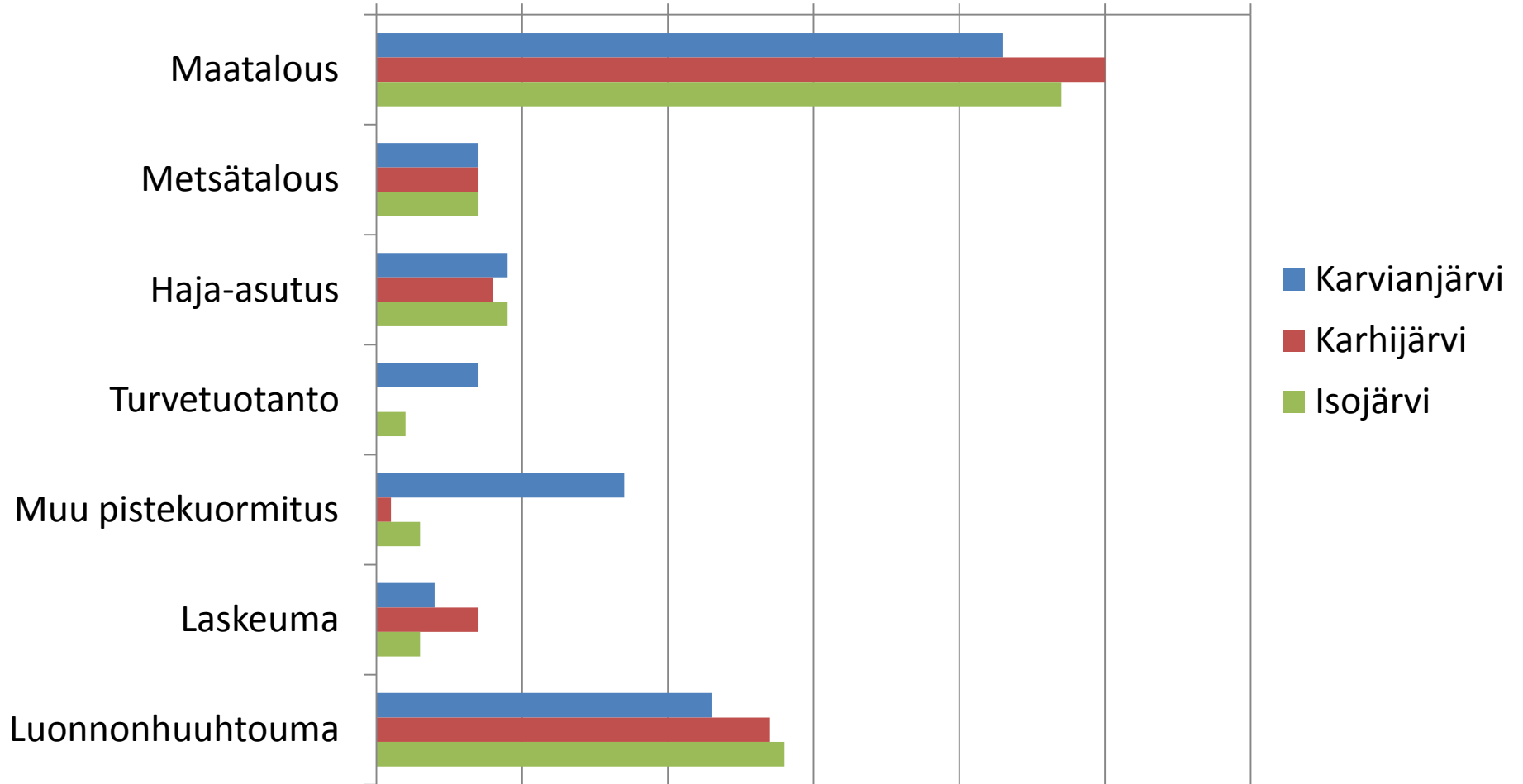
Karvianjärven ja Karhijärven hoidon haasteet ja mahdollisuudet

- I haaste: Ennen hoitoa järvet on kunnostettava
- II haaste: Hoitotoimenpiteet
 - 1) ylläpitävä hoitokalastus pienemmällä teholla
 - 2) elinkeinokalatalous järven tuotannon käyttäjä

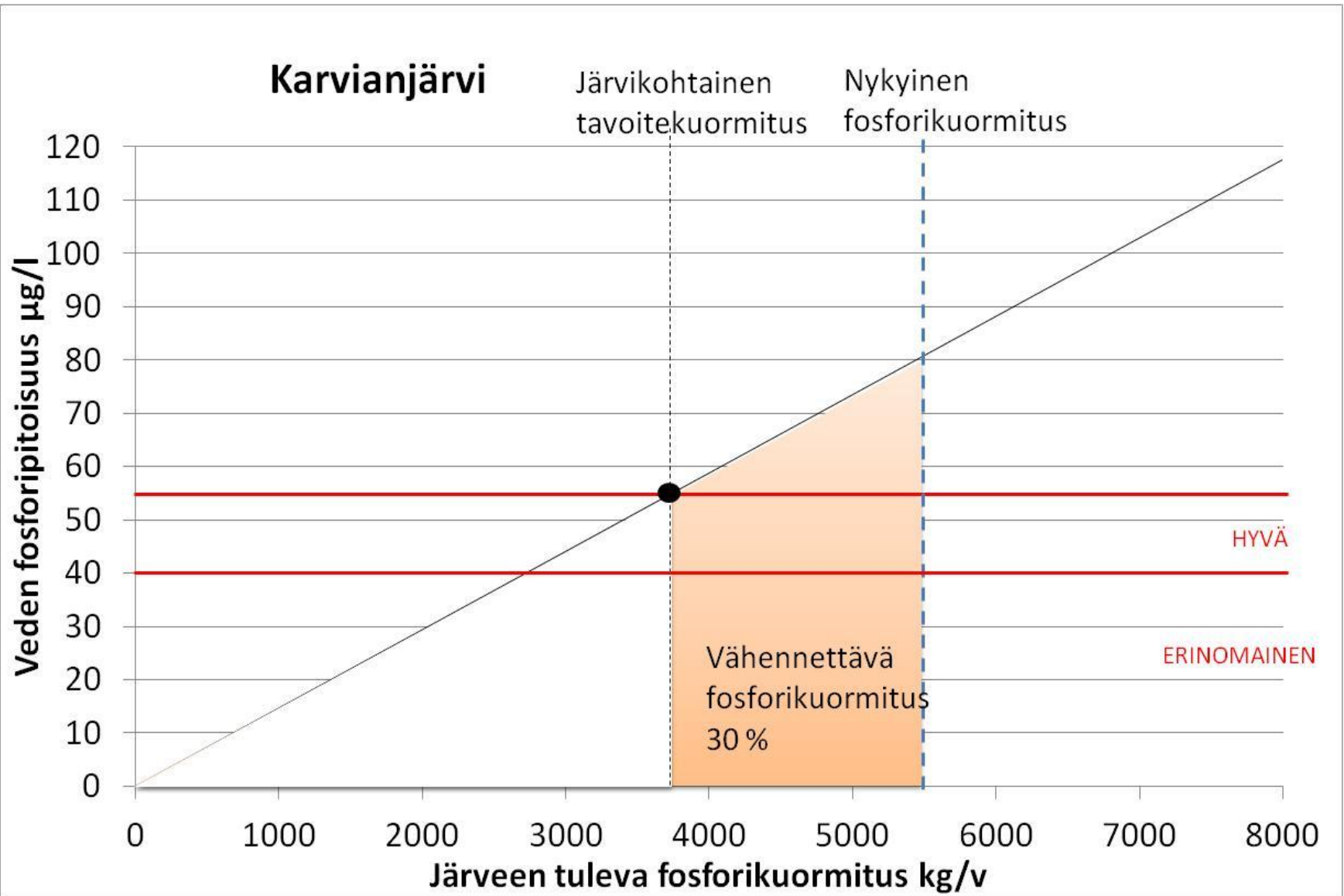
Ulkoinen kuormitus

Fosforikuormituksen lähteet

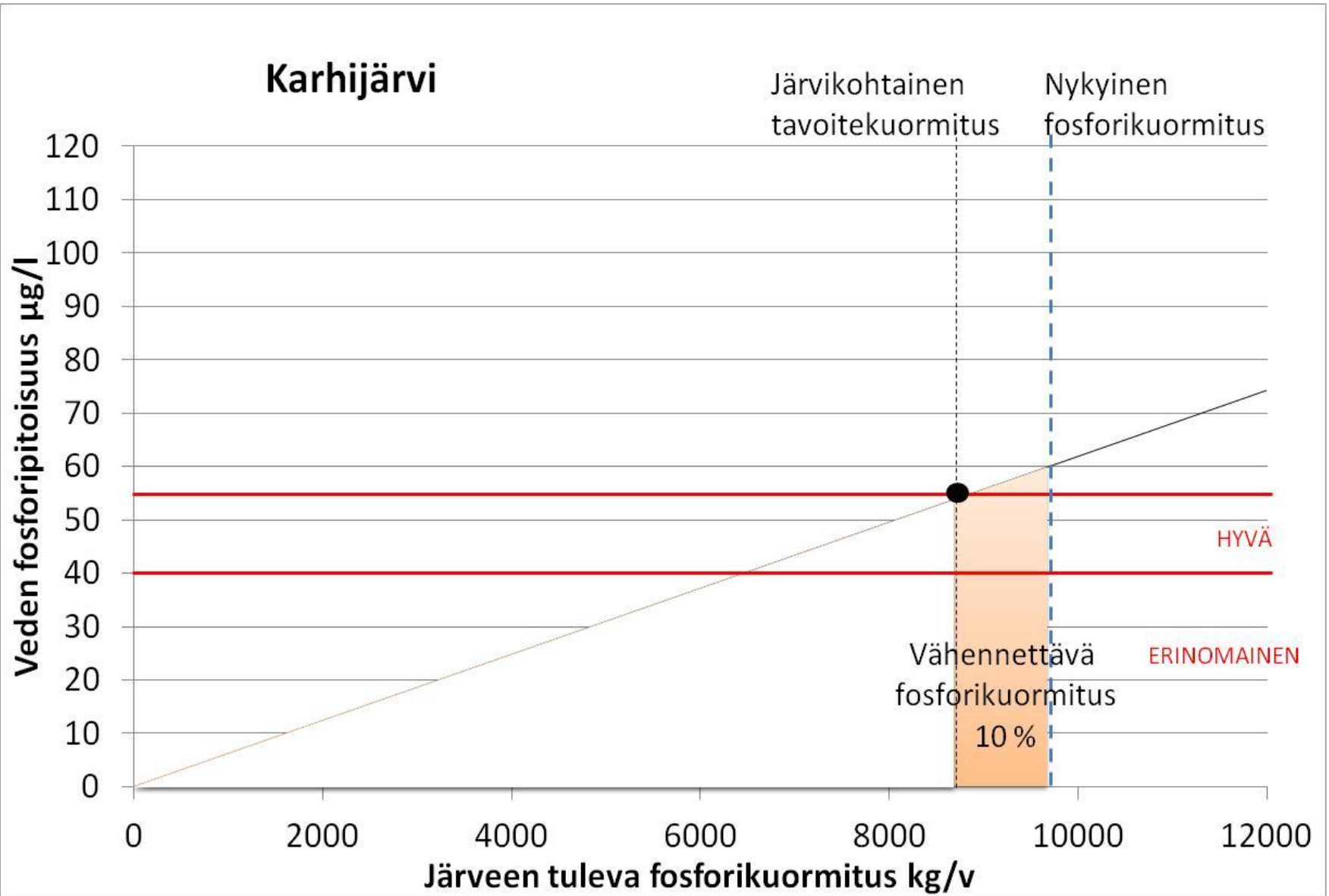
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60%



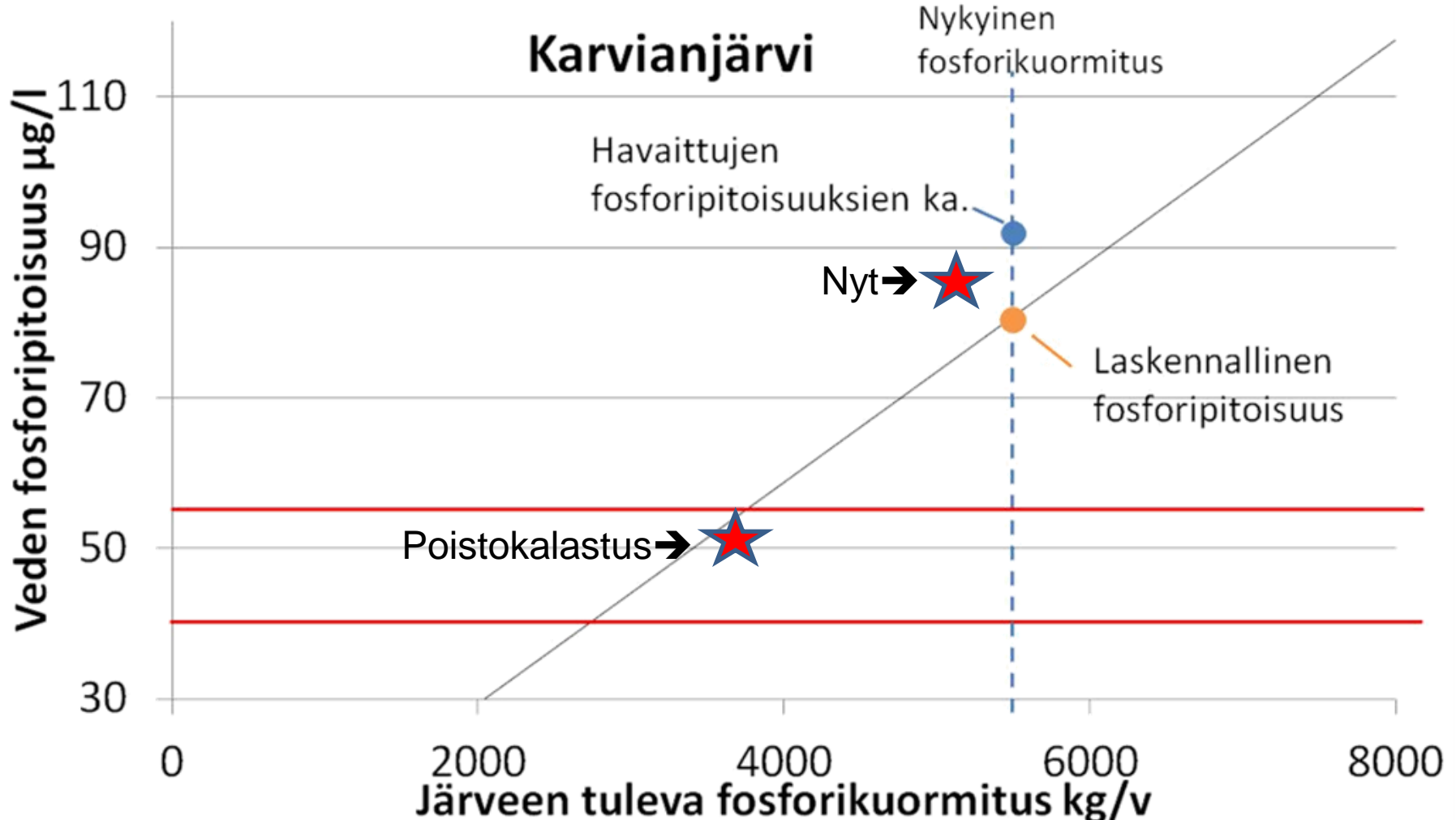
Ulkoinen kuormitus



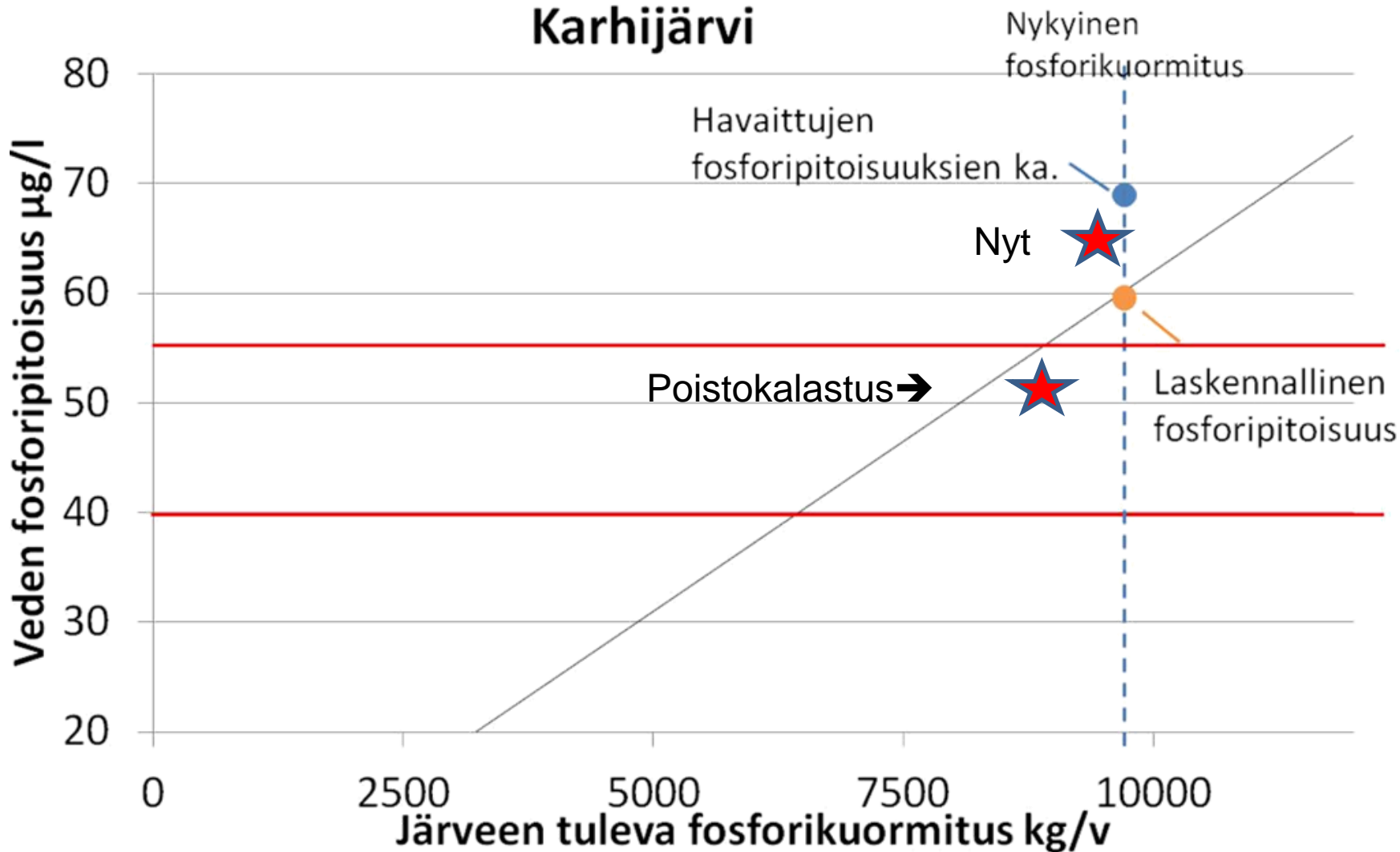
Ulkoinen kuormitus



Sisäinen kuormitus

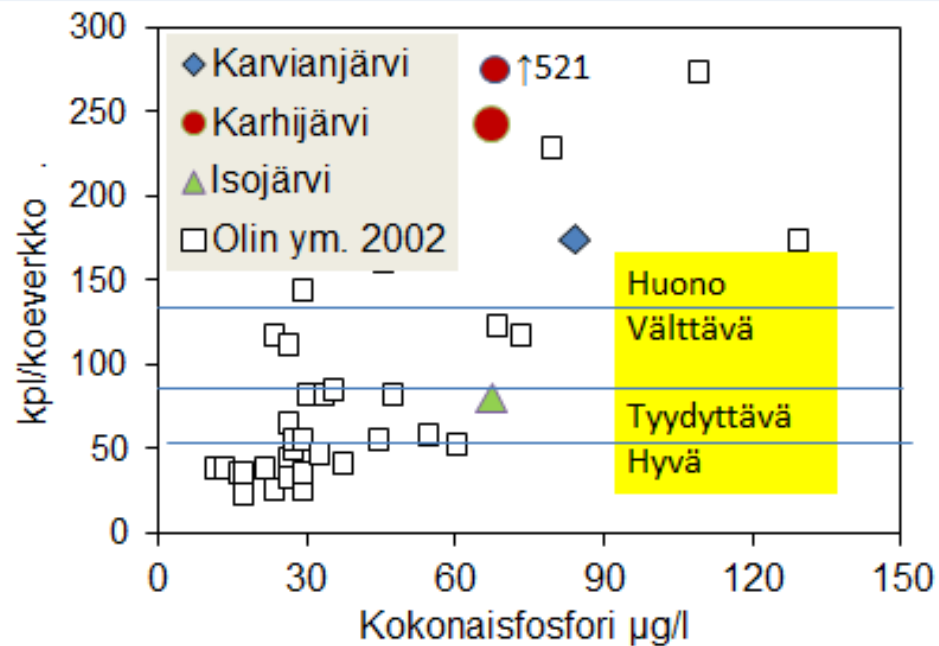
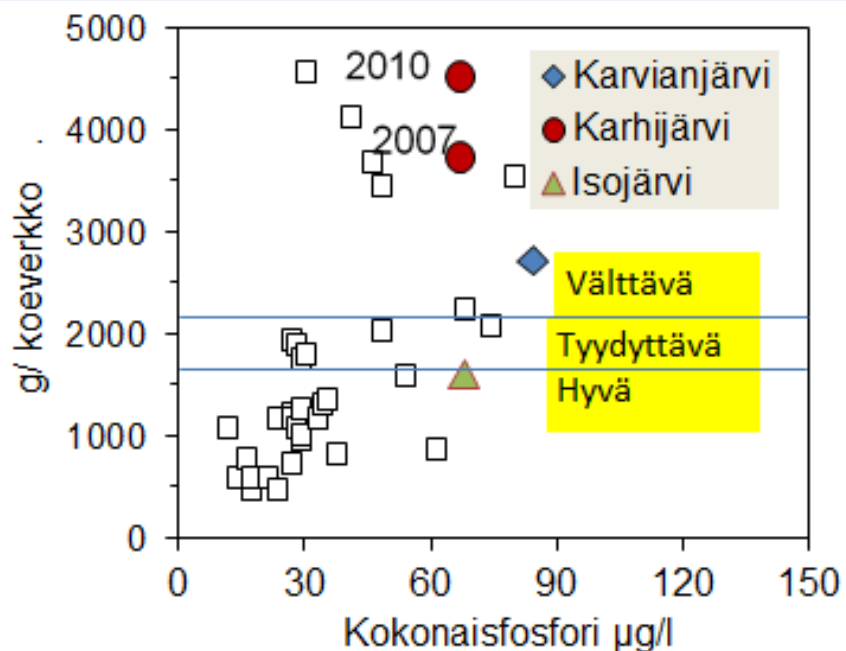


Karhijärvi



Koekalastuksien kalastokuva

- Erittäin suuret ja särkikalavaltaiset paino- ja lukumääräyksikkösaaliit (grammaa ja kpl/koeverkko)
- Vesienhoidon luokittelussa Karvianjärven kalasto edustaa tyydyttävää, Karhijärvi välttävää tilaa



Karvianjärven ja Karhijärven kalasto

- Hyvin paljon kalaa ravinnetasoon nähden
- Vain pieni osa kalatuotannosta jää ravinnoksi kalastettavien kalojen osalle
- Järvien kalataloudellisia ”ekosysteemipalveluja” jätetään käyttämättä
- Vedenlaatutietojen ja allaskokeiden (Karvianjärvi 2009, Karhijärvi 2010) perusteella nykyinen kalasto heikentää veden laatua →
- Vedenlaadun parantaminen edellyttää myös ravintoketjukurannostusta

Karvianjärvelle ja Karhijärvelle fosforipitoisuudesta lasketut saalistavoitteet ($\text{kg/ha} = 16.9 \cdot \text{fosforipitoisuus}^{0.51}$) ja kalojen mukana poistuva fosfori 10 vuoden ajalle laskettuna

	Karvianjärvi			Karhijärvi		
Vuosi	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	167	153 932	1231	148	493 966	3 952
2	117	107 753	862	89	296 380	2 371
3	65	59 509	476	49	163 197	1 306
4	39	30 705	246	24	81 599	653
5	39	35 705	286	24	81 599	653
6-10	39	35 705	286	24	81 599	653
Yht.	620	571 000	4 568	454	1 524 736	12200



Tavoite 2020: teho- ja hoitokalastettujen järvien lähiruoka tuo elämänlaatua ja toimeentuloa ja järvien hyvä tila tukee muita elinkeinoja. Entäpä jos esim. ...

Karvianjärvi

Vesiensuojelun tehostamisen tuloksena ulkoinen kuormitus ei ylitä järven sietokykyä, apajapaikat on raivattu, tehokalastus on tehty ja hoitokalastus on aloitettu, veden laatu on parantunut, järven hoidosta vastaa 1-2 paikallista kalastajaa osaaikatyönä

Kalansaalis v. 2020:

Kotitarve- ja virkistyskalastus

n. 10 kg/ha = 10 000 kg/v

***Elinkeinokalastus** 10 kg/ha/v:

- hauki, lahna, ahven

6 kg/ha = 6 000 kg á 1.5€/kg

- kuha 4 kg/ha=4 000 kg á 5€/kg

***Hoitokalastus >20 kg/ha**

Lahna, särki 20 000 kg á 0.1 €/kg

Karhijärvi

Hajakuormituksen vähentämisen tuloksena ulkoinen kuormitus alittaa selvästi järven sietokyvyn, apajapaikat on raivattu, tehokalastus on tehty ja hoitokalastus aloitettu, veden laatu on parantunut, järven hoidosta vastaa 3-5 paikallista ammattikalastajaa osaaikatyönä

Kalansaalis v. 2020:

Kotitarve- ja virkistyskalastus

n. 10 kg/ha = 33 000 kg/v

***Elinkeinokalastus** 10 kg/ha/v:

- hauki, lahna, ahven

6 kg/ha = >20 000 kg á 1.5€/kg

- kuha, siika 4 kg/ha=13 000/kg á 5€/kg

***Hoitokalastus <20 kg/ha**

Lahna, särki ym 60 000 kg á 0.1 €/kg

KIITOS

Allaskokeen valmistelua ja seuranta Karvianjärvellä 2009

