

Tuusulanjärven kunnostushanke 1997 - 2012

Jaana Hietala ja Mauri Pekkarinen



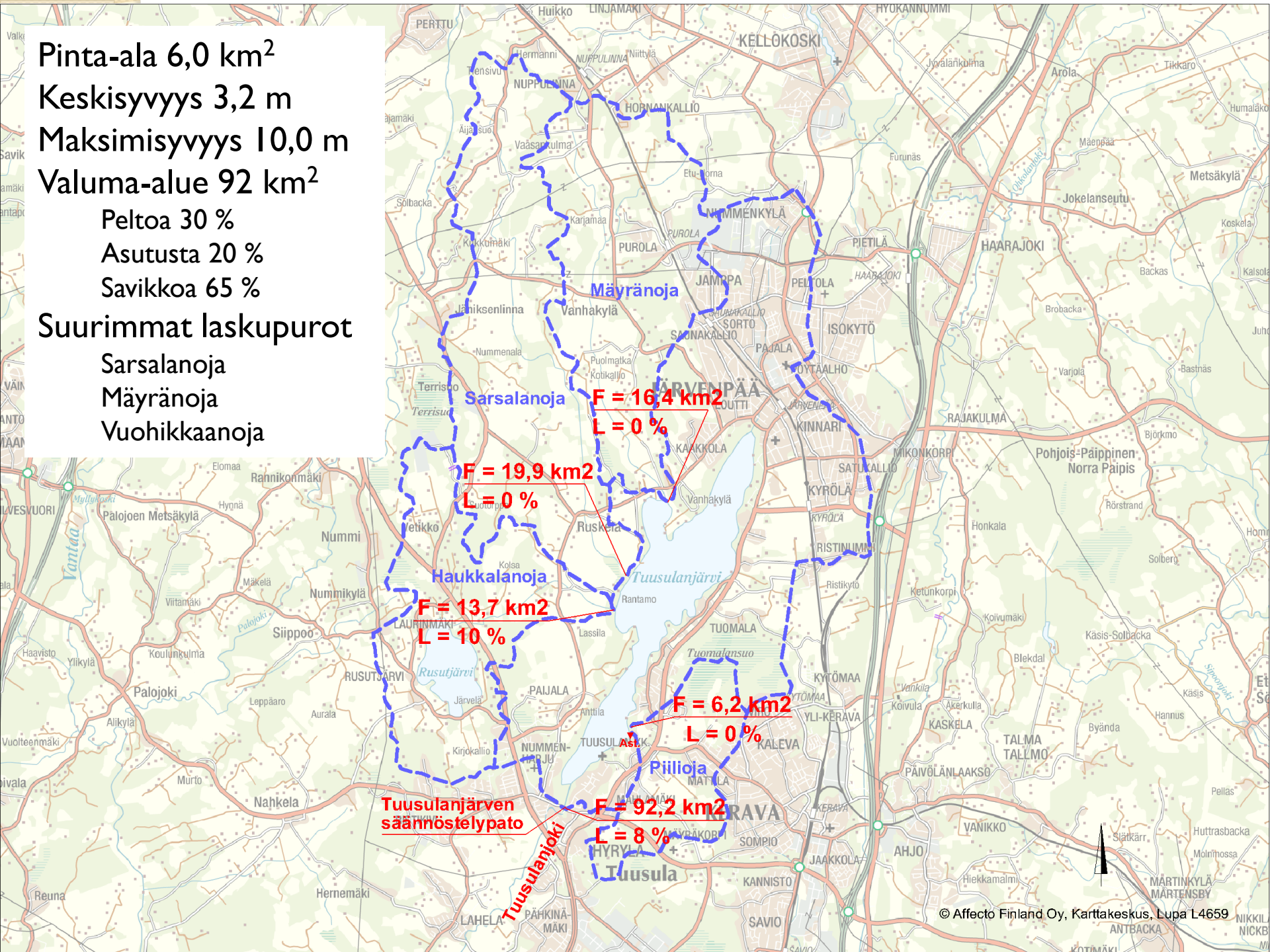
KESKI-UUDENMAAN VESIEN-
SUOJELUN KUNTAYHTYMÄ

Pinta-ala 6,0 km²
Keskisyvyys 3,2 m
Maksimisyvyys 10,0 m
Valuma-alue 92 km²

Peltoa 30 %
Asutusta 20 %
Savikkoa 65 %

Suurimmat laskupurot

Sarsalanoja
Mäyränoja
Vuohikkaanoja

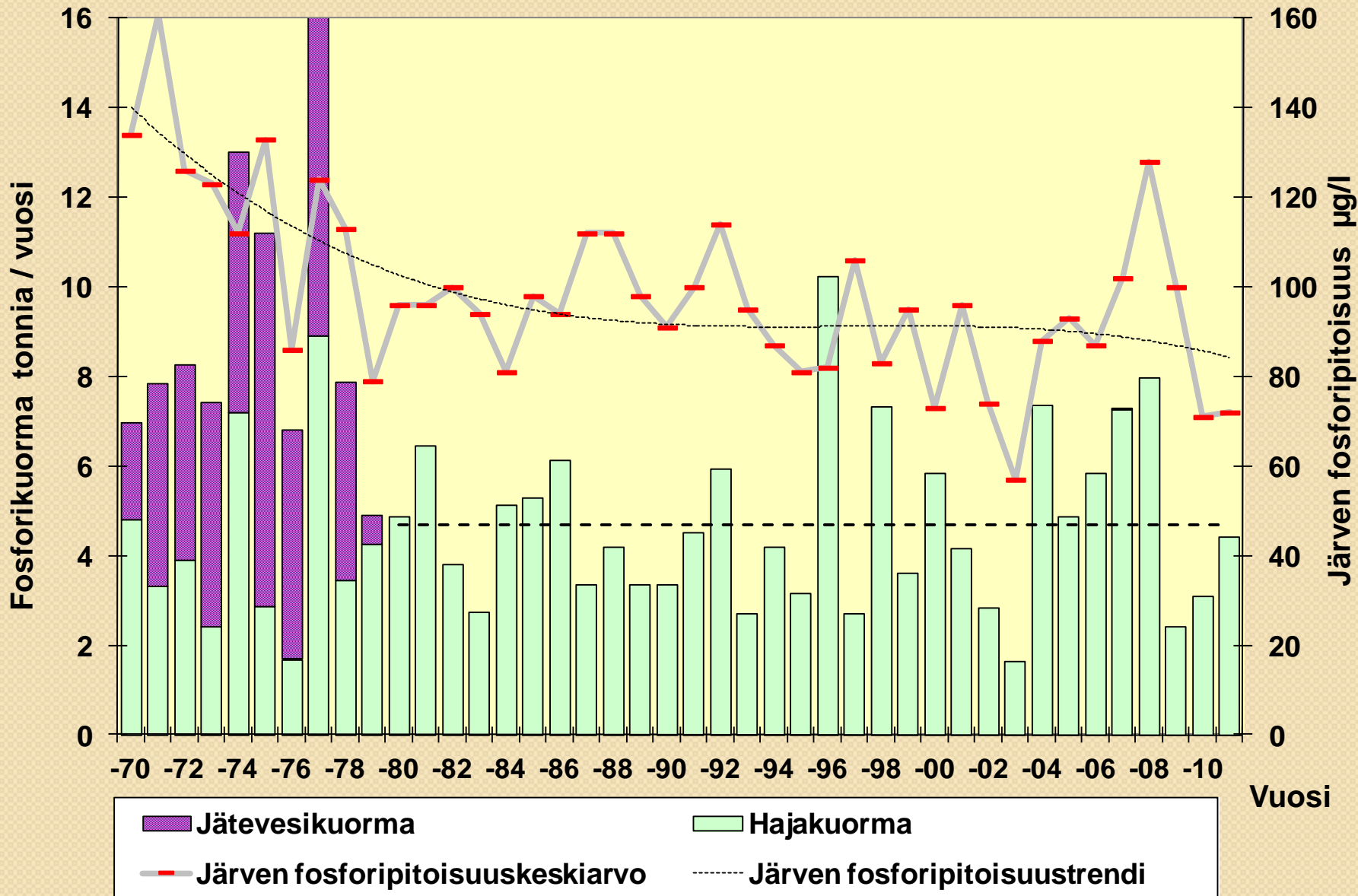


Hoitotoimet

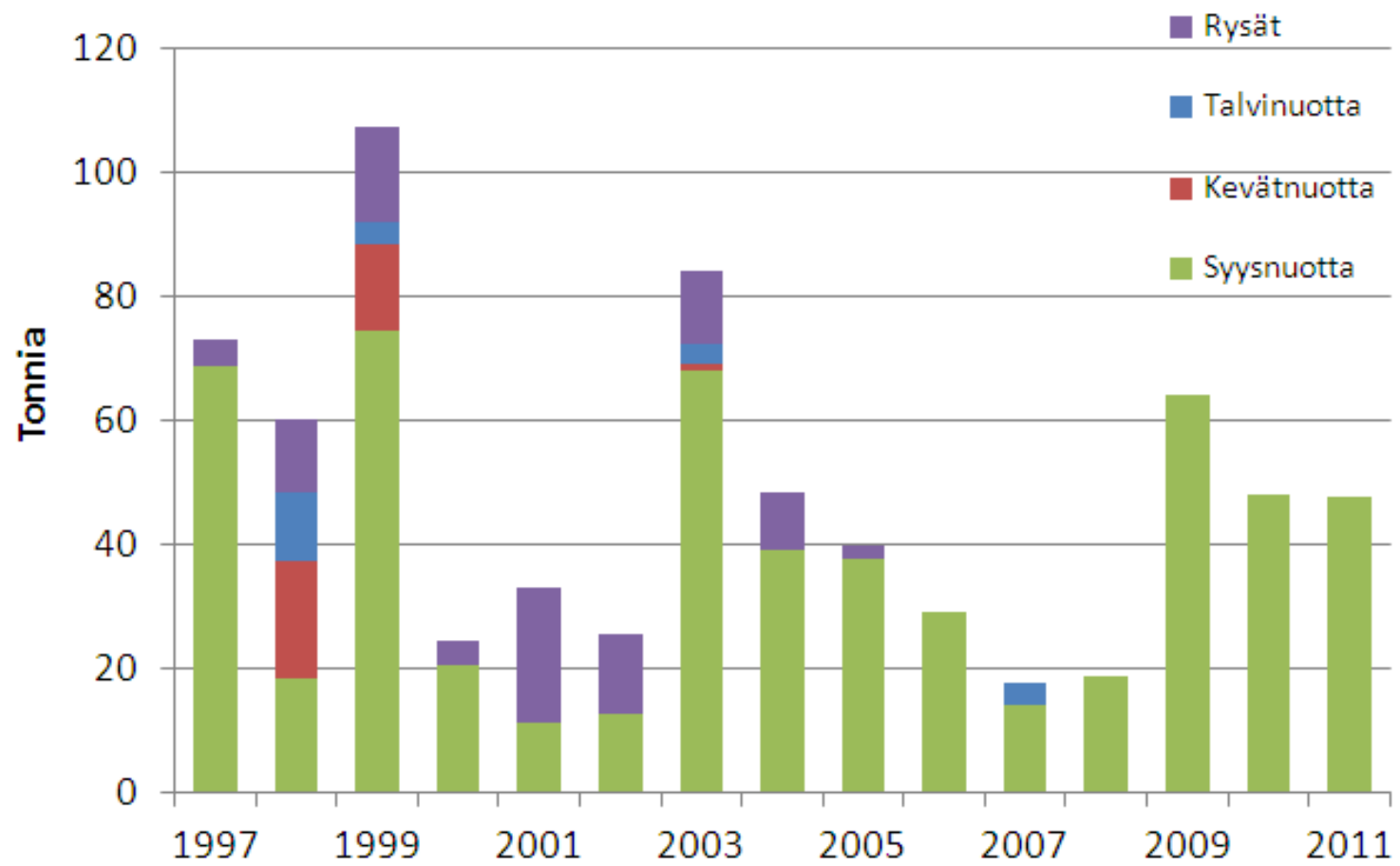
- **Ulkoisen kuormituksen vähentäminen**
 - Maatalous: neuvonta
 - Kosteikot: hulevedet ja hajakuormitus
- **Sisäisen kuormituksen vähentäminen**
 - Hapetus
 - Ravintoketjukurin
 - Petokalojen istutukset
- **Virkistyskäyttöedellytysten parantaminen**
 - Rantojen hoito

Hoitotoimet järvellä: Ravintoketjukurin nostus

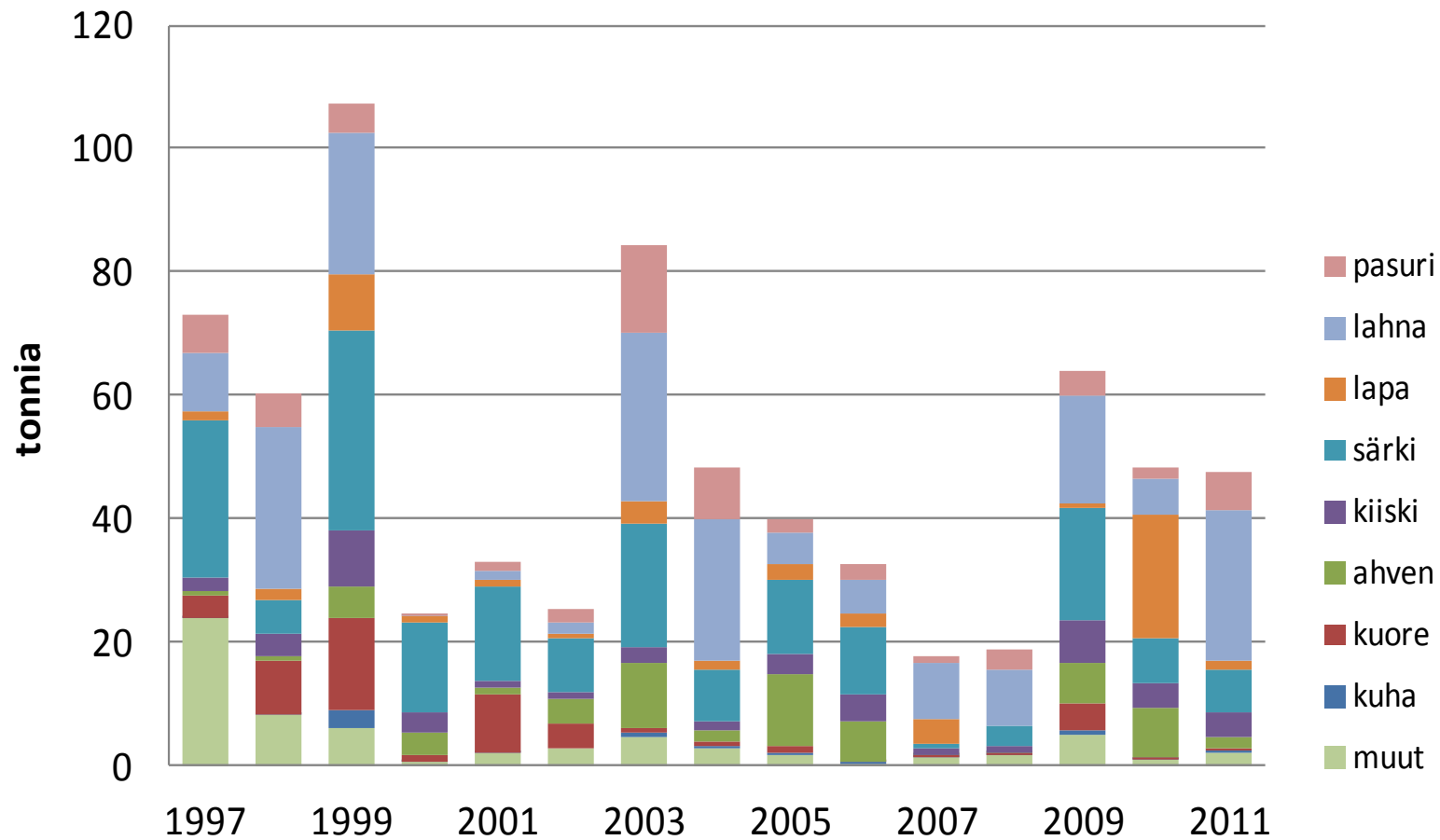




Tuusulanjärven fosforikuormituksen ja järven fosforipitoisuuden kehitys vuosina 1970-2011



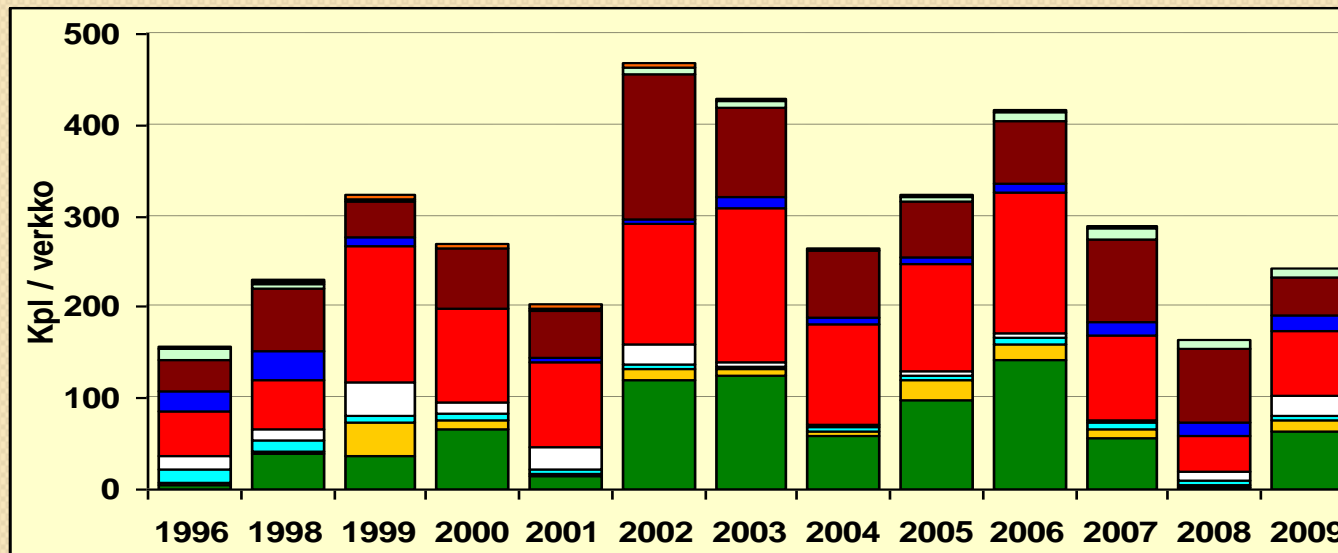
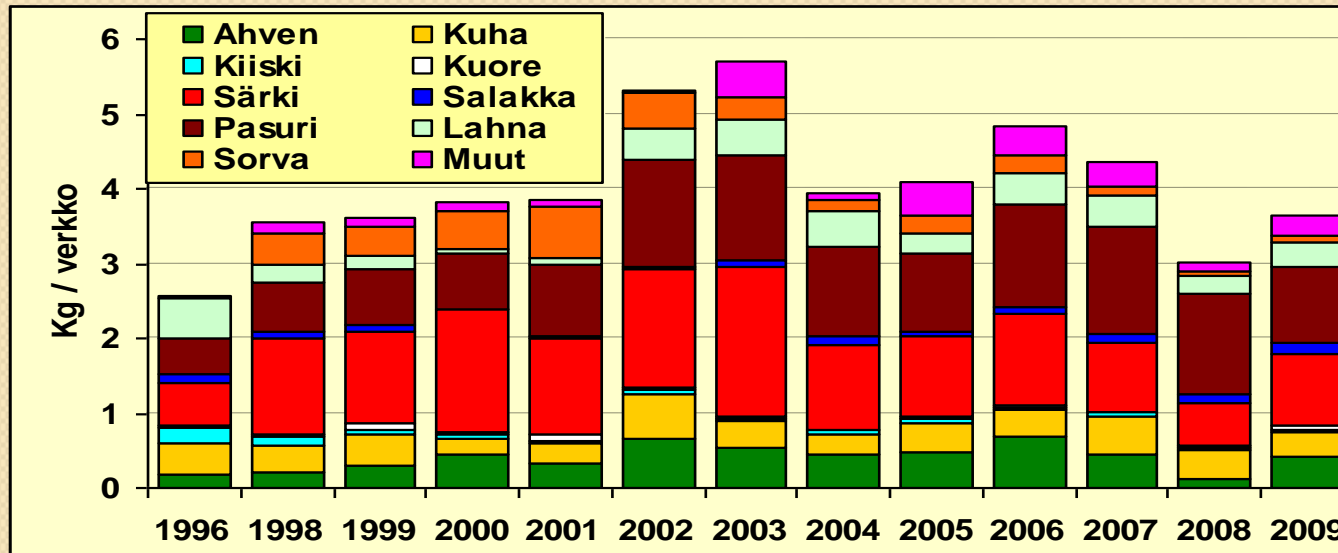
Kokonaissaalis



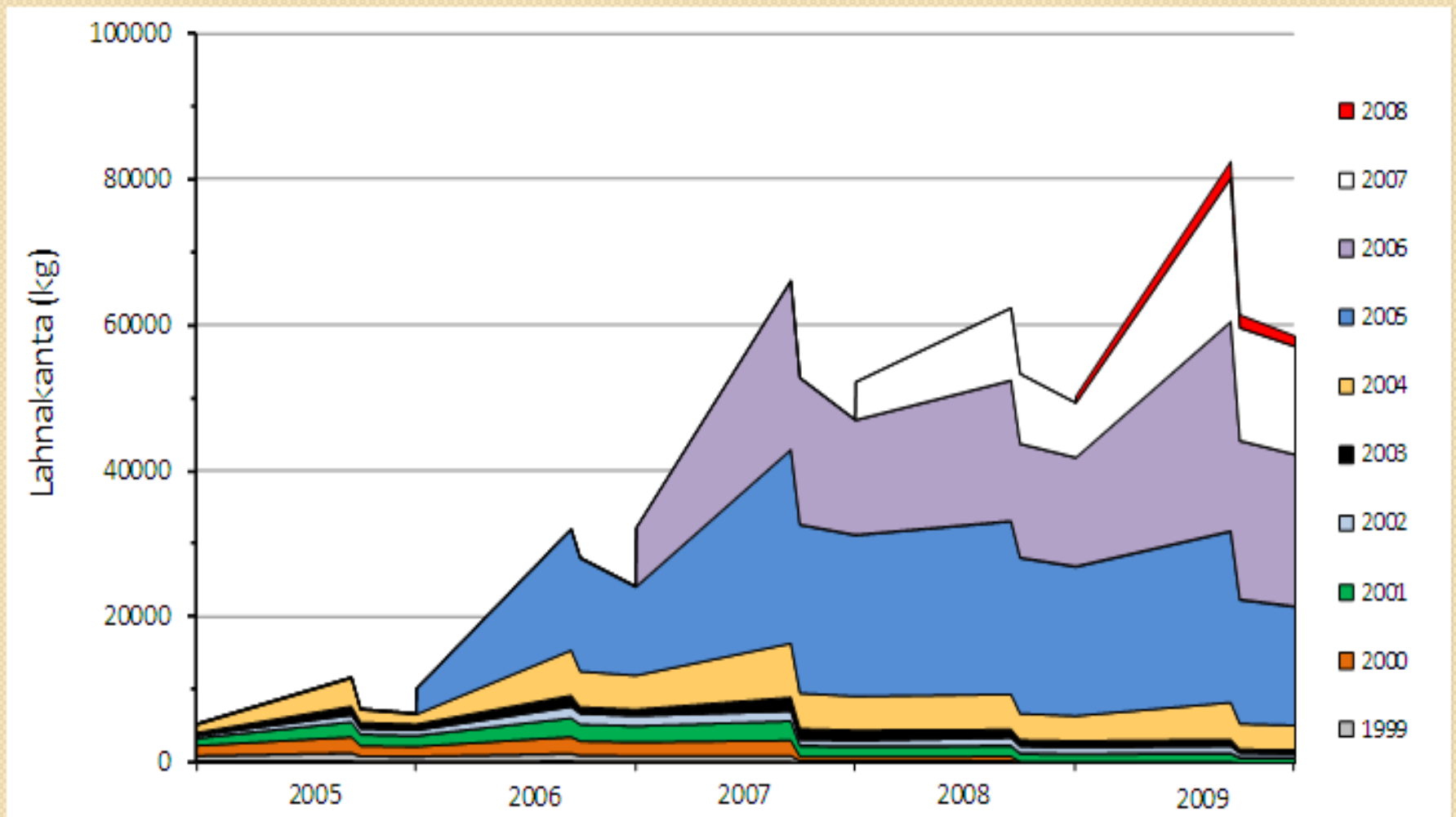
Saaliin lajijakauma

Kalaston seurantatutkimukset

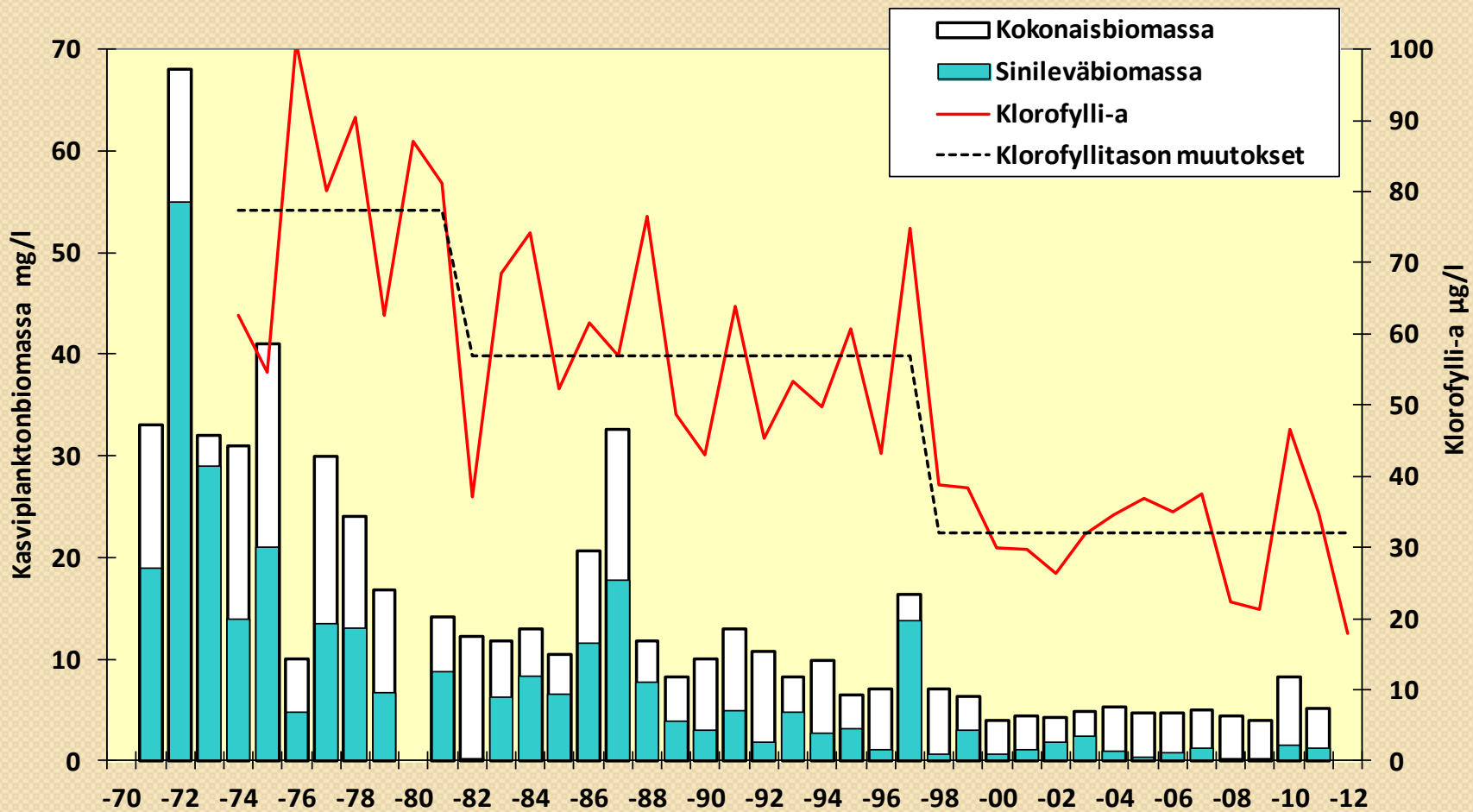
- Koekalastukset (RKTL)
 - VPD-seuranta
- Särkikalojen populaatiotutkimus (Helsingin yliopisto)
 - Lahnakanta
- Ulappa-alueen kaikuluotaustutkimus (Helsingin yliopisto)
 - Kuhanpoikaset ja kuore



Koekalastustulokset (RKTL)

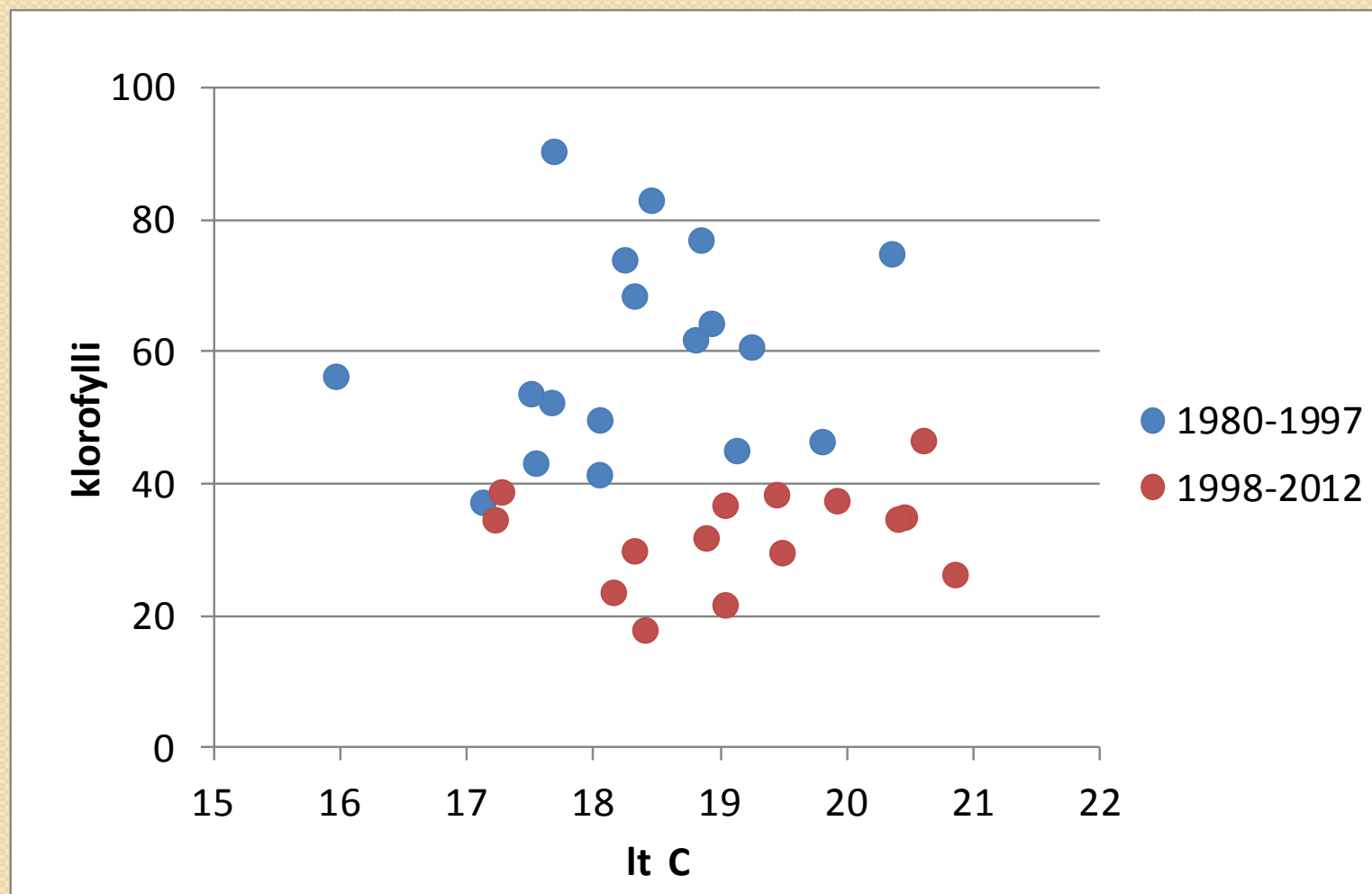


Lahnan VPA-analyysi (Malinen ym.)



>Ilmastus 72–97
 >Jätevedet pois 1979–
 >Lisävesi 1992–
 >Tehokalastus 1997–
 >Kosteikot 2000–

Kasviplanktonbiomassan ja klorofylli-a:n määrän muutokset Tuusulanjärven kunnostuksen eri vaiheissa



Klorofyllin ja lämpötilan välinen suhde vuosina 1980 – 1997 ja 1998 – 2012

Tehokalastuksen vaikutuksia

- Sisäinen kuormitus vähentynyt
 - Kalojen mukana poistuu n. 200 kg fosforia/v
 - Kalojen aiheuttama sisäinen kuormitus vähentynyt n. 500 kg/v
 - Hapetuksen merkitys?
- Lahnakanta edelleen suuri, mutta särki vähentynyt
- Kuhakanta säilynyt hyvänä

Tuusulanjärven tulevaisuus

- Hyvä ekologinen tila vuonna 2021?
- Ulkoisen kuormituksen tuntuva vähentäminen edellytys järven tilan parantamiselle
 - Maatalous
 - Hulevedet
- Uusia menetelmiä valumavesien käsittelyyn
- Ilmaston lämpeneminen voi lisätä sademääriä ja leutoja talvia
 - Eroosio ja ravinteiden huuhtoutuminen lisääntyvät?



Loutinojan suosan laskeutusallas

Kuva: Tero Taponen