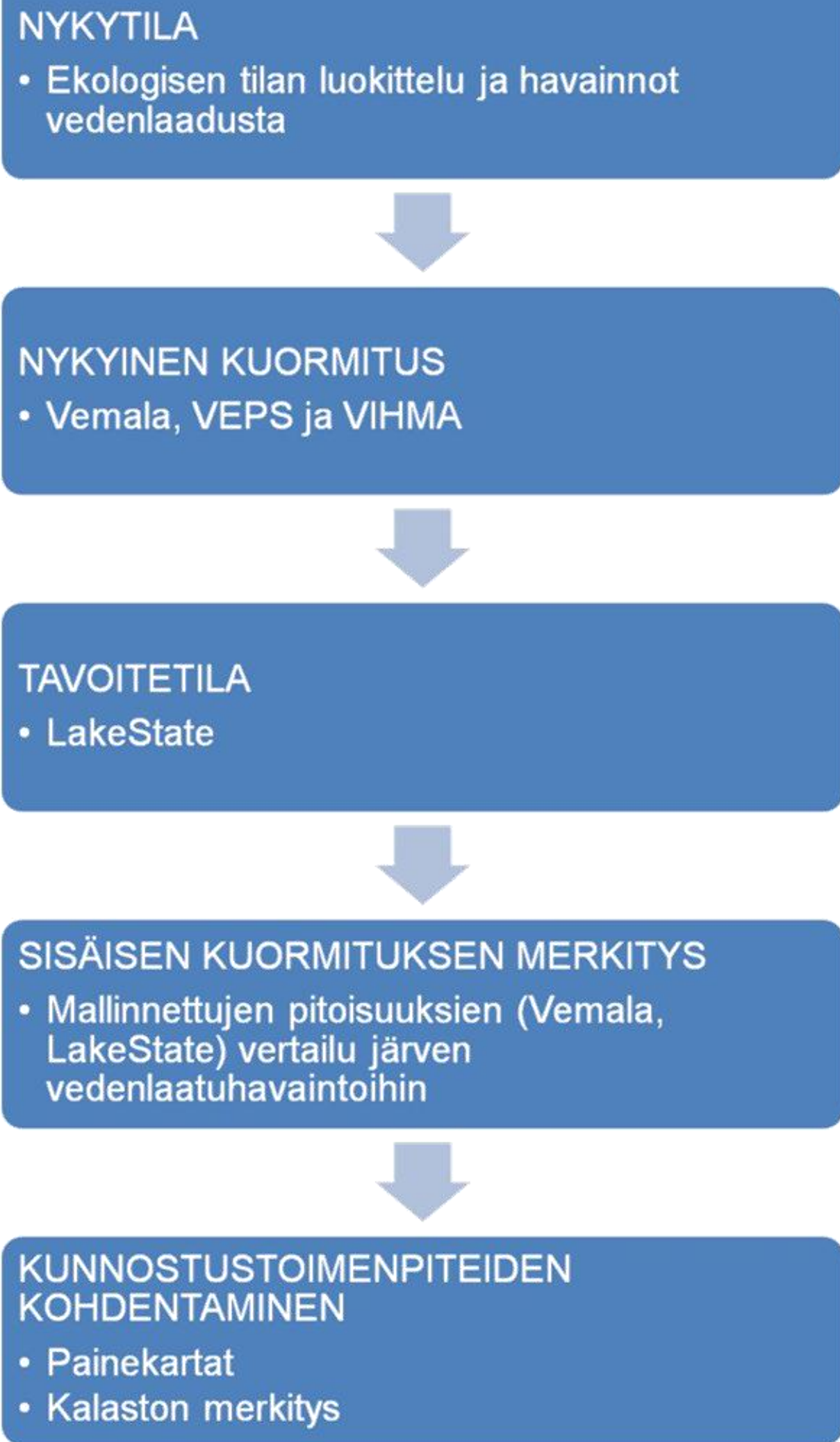


Karvianjärven, Karhijärven ja Isojärven kunnostustarpeen arviointi

Kati Martinmäki, Suomen ympäristökeskus

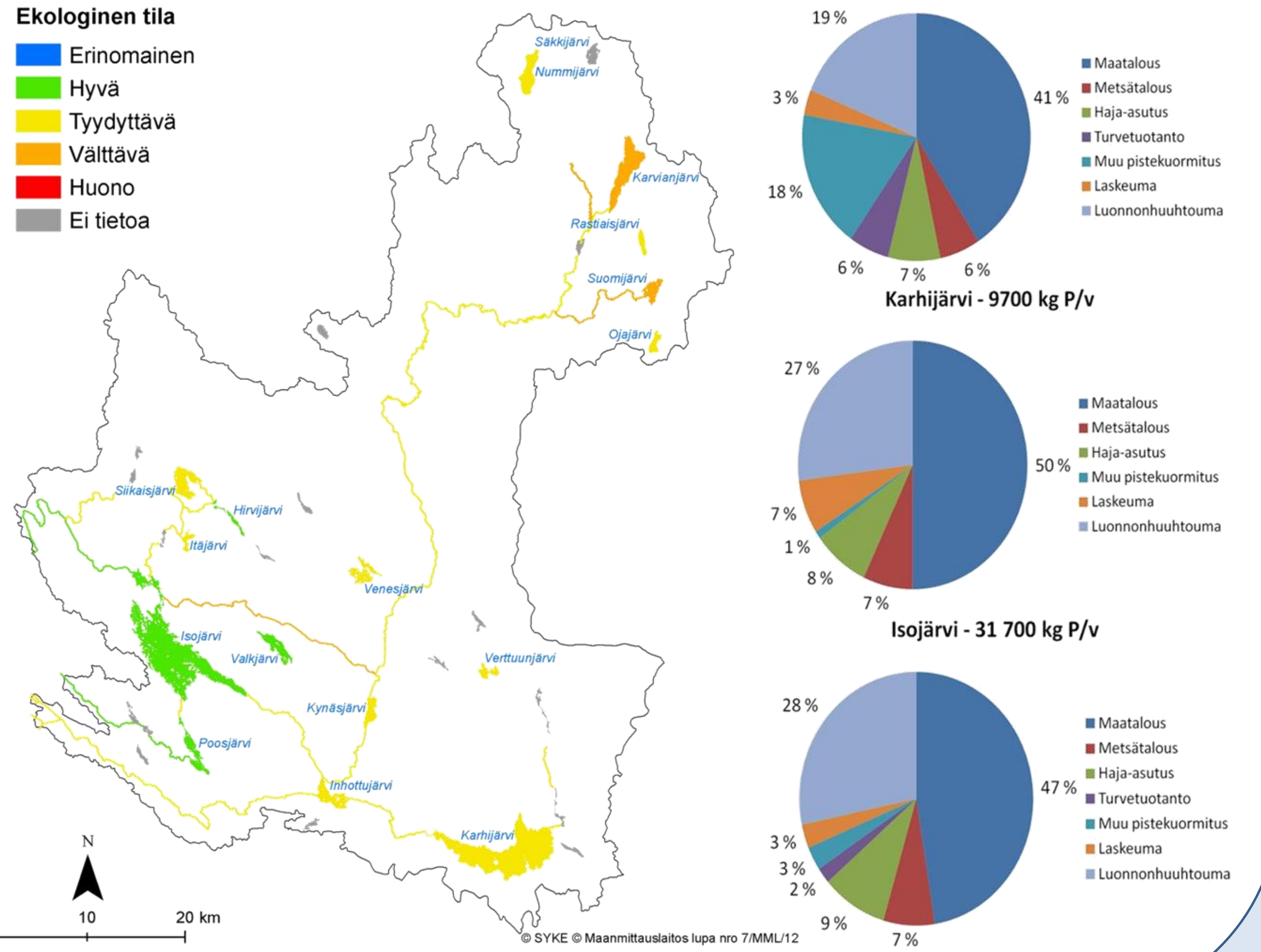


Menetelmät ja mallit

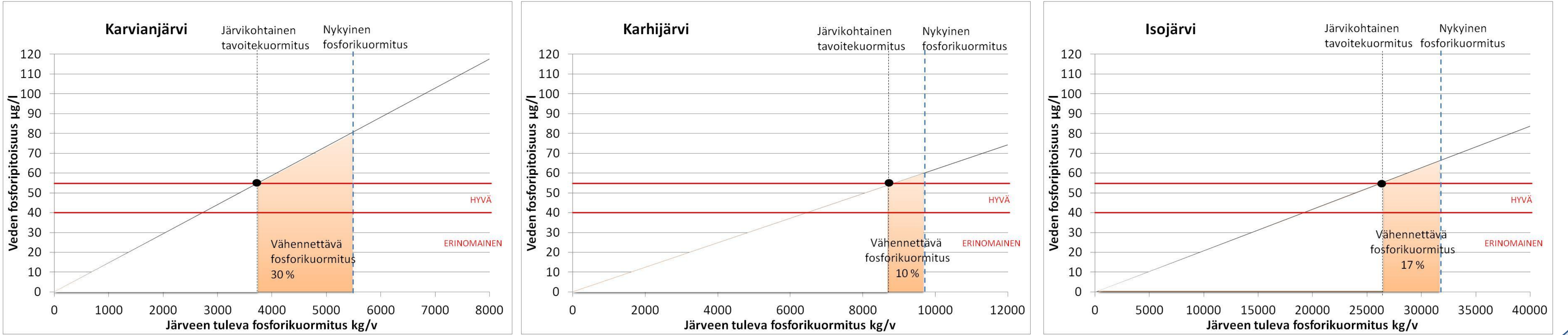


Järvien kunnostustarpeen arviointi perustui useiden menetelmien ja mallien vertailevaan ja toisiaan täydentävään soveltamiseen. Ulkoisen kuormituksen arvioinnissa sovellettiin vesistömallijärjestelmän vedenlaatulaskentaa (Vemala), VEPS-järjestelmää ja VIHMA-mallia. Järven ulkoisen kuormituksen vähennystavoitetta arviointiin LakeState-mallilla, joka ennustaa järviveden fosforipitoisuutta ulkoisen kuormituksen eri tasoilla. Sisäisen kuormituksen merkityksen arvioinnissa käytettiin vedenlaatu-havaintojen lisäksi mm. Vemala ja LakeState-mallien tuloksia. Vertaamalla ulkoisen kuormituksen perusteella laskettuja fosforipitoisuuksia järven vedenlaatu-havaintoihin voitiin tunnistaa ne järvet, joissa sisäiset prosessit vaikuttavat fosforipitoisuuksiin. Painekarttojen avulla havainnollistettiin ulkoisen ja sisäisen kuormituksen suhteita. Niiden avulla arviointiin edellyttääkö järven tilan parantaminen toimenpiteitä valuma-alueella, järvessä vai molemmissa.

Järvien ekologinen tila ja ulkoisen fosforikuormituksen lähteet

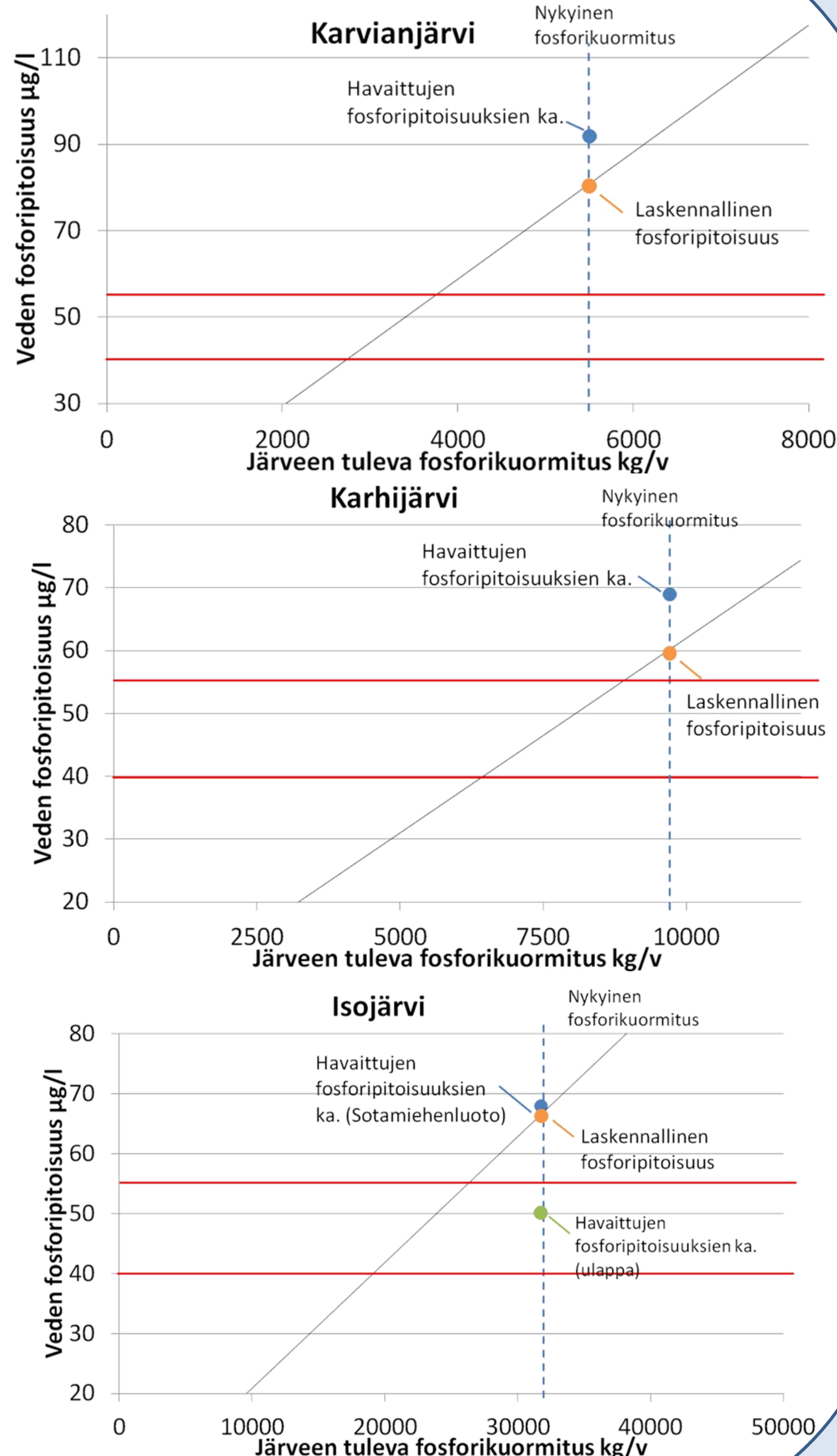


Paljonko järven ulkoista kuormitusta on tarvetta vähentää?



Sisäisen kuormituksen merkityksen arviointi

Karvianjärvellä ja Karhijärvellä ulkoista fosforikuormitusta vastaava laskennallinen fosforipitoisuus on havaittuja pitoisuuksia pienempi, eli järvien tila on huonompi kuin sen ulkoisen kuormituksen perusteella arvioiden pitäisi olla. Tämän perusteella voidaan arvioida järven sisäisten prosessien vaikuttavan korkeisiin fosforipitoisuuksiin. Isojärvellä havaittu fosforipitoisuus (ulappa) on pienempi kuin laskennallinen pitoisuus. Karvianjärvellä ja Isojärvellä laskennallinen fosforipitoisuus on korkeampi kuin järviytyypin hyvää tilaa vastaava pitoisuus (55 µg/l), joten järviin kohdistuva ulkoinen kuormitus on liian suurta. Karhijärvellä hyvää tilaa vastaava fosforipitoisuus on ulkoisen kuormituksen pienimmän vähentämistarpeen perusteella mahdollinen.



Painekartta ja yhteenveto kunnostustarpeesta

