

Jänijärven ja Heinijärven valuma-alueen kunnostustoimet ja toimien vaikutusten seuranta

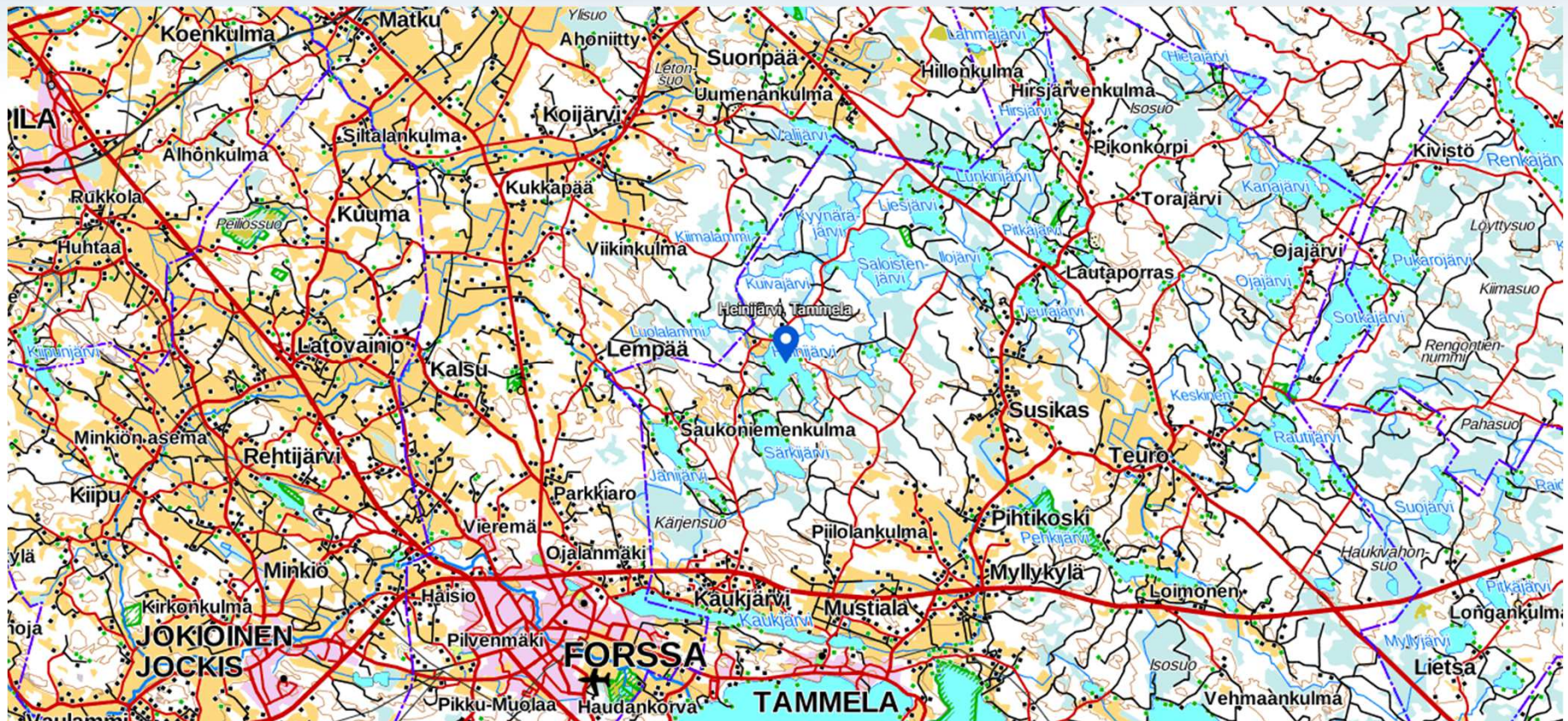
Loimijokiryhmä 27.3.2019 Forssa



Jouko Elomaa, Esko Lepänpöski



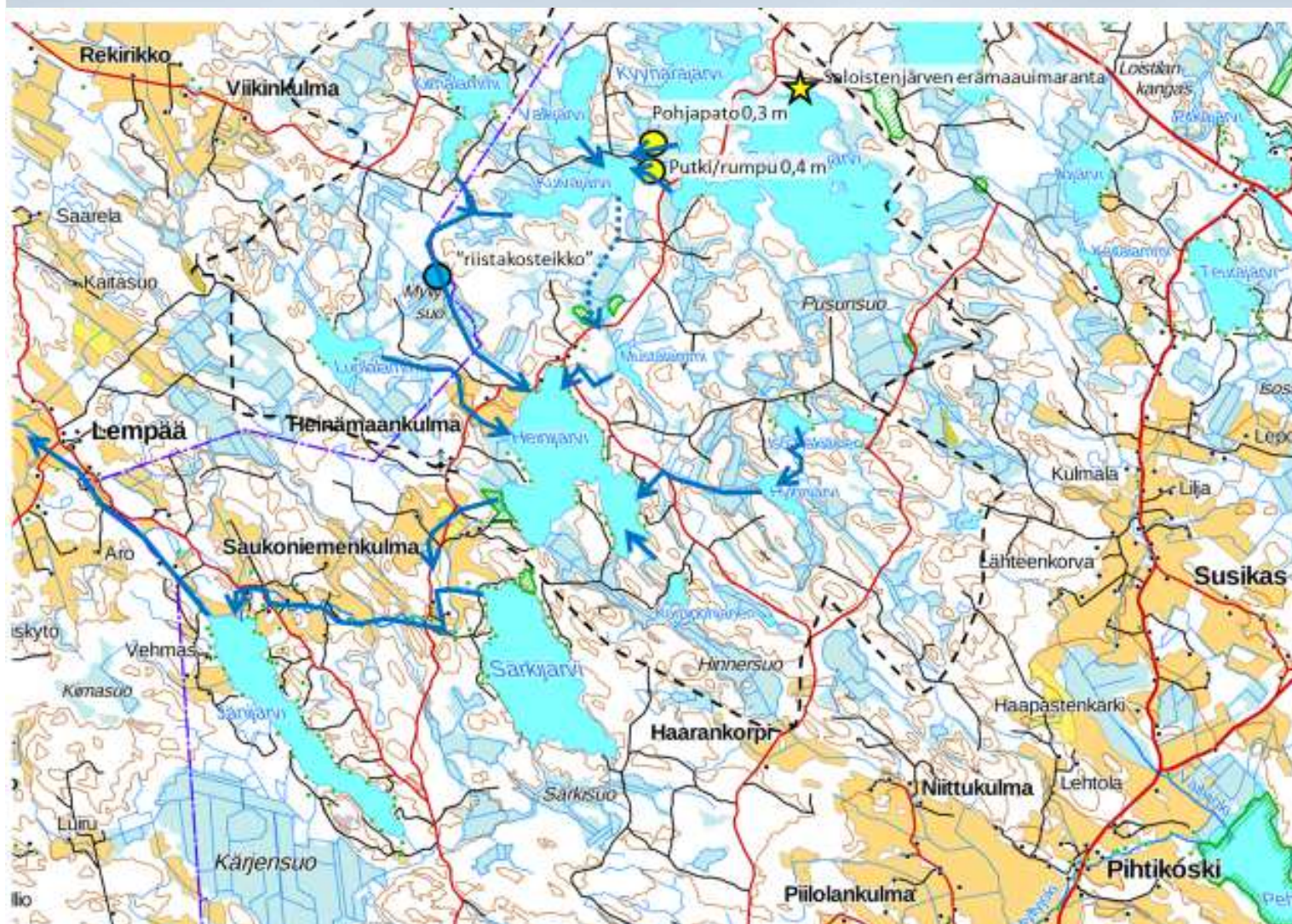
Sijainti Tammelan järviylängöllä



Lähtötilanne

- Jänijärvi ja Heinijärvi sijaitsevat Tammelan kunnassa 10-tien pohjoispuolella
- Molemmat järvet ovat matalia ja runsasravinteisia humusjärviä, Jänijärvi hieman Heinijärveä rehevämpi
- Valuma-alue n. 52 km² ja alueella runsaasti soita
- Ongelmana ravinteet, metsäojista kulkeutuva kiintoaines ja veden korkeuden rajut vaihtelut
- Jänijärvessä veden vaihtuvuus on hidasta, sillä tulovirtaamaltaan suurin Heinijoki ja järvestä laskeva Peräjoki sijaitsevat molemmat järven pohjoisosassa
> Jänijärven eteläosissa laajoilta suoalueilta laskevien pienempien ojien tuoma kuormitus voi vaikuttaa merkittävästi järven vedenlaatuun.

Valuma-alue



Pohjavesialueen raja kopioitu
likimääräisesti FCG:n laatiman
vesilupahakemuksen (29.6.2011)
liitteestä 3.

HUOM1. Rajauksen eteläreuna
ilmeisesti epätarkka.

HUOM2. Valuma-alue jatkuu
kartan ulkopuolelle pohjoiseen



LIITE 2

HEINIJÄRVEN VALUMA-ALUE
3.4.2018 Kimmo Järvinen

Tavoitteet ja pohjatyö

Tavoitteet

- Alimpien kesävesien korkeuksien nosto
- Tulvahuippujen tasaaminen ravinne- ja kiintoaineiden kulkeutumisen estämiseksi
- Tutkimusten pohjalta on toteutettu erilaisia hankkeita veden laadun parantamiseksi, alimpien vedenkorkeuksien nostamiseksi, kiintoaineen vähentämiseksi, tulvahuippujen ja virtaamien tasaamiseksi. Osa omatoimisia ja -rahoitteisia, osa EAKR-hankkeita.
- Molempien järvien ja niihin laskevien ojien veden laatua ja virtaamia sekä kalakantaa tutkittu säännöllisesti, mm. Heinijärvellä vuodesta 2007.

Hankkeet

Suurimmat hankkeet

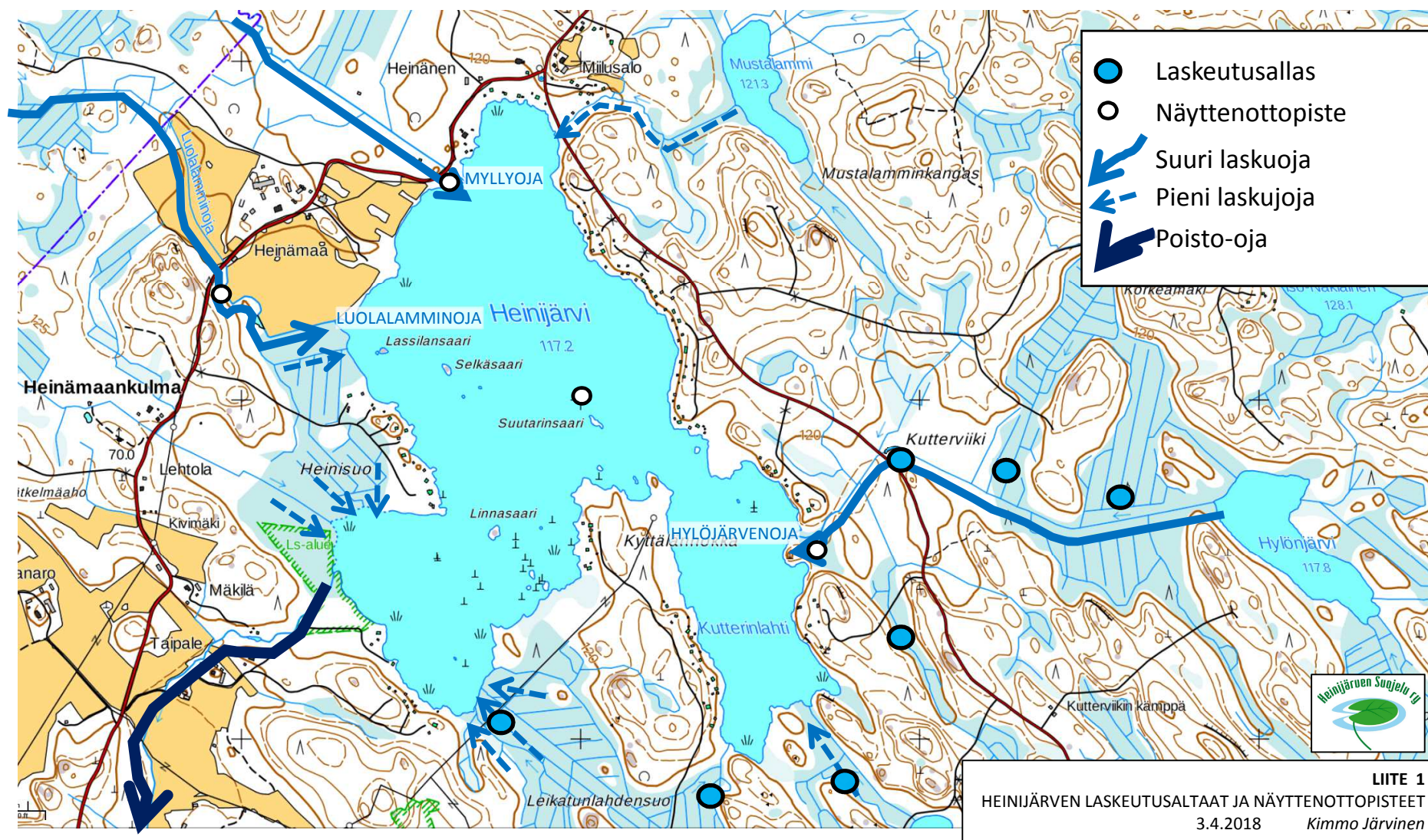
- Luoteis-Tammelan vesistöjen kunnostus- ja vedennoston suunnittelu 2009-2012 (EAKR-hanke, kokonaiskustannus n. 150.000 euroa)
- Pohjois-Tammelan vesistöjen vesitalouden hallinta ja virkistysmahdollisuuksien parantaminen 2011-2014 (EAKR-hanke, kokonaiskustannus n. 150.000 euroa)
- Saloistenjärven erämaauimarannan kunnostus 2017-2018
- Pohjois-Tammelan vesistöhankkeiden seuranta ja jatkotutkimukset sekä patikointireitti 2017-2019

Toimenpiteitä

- Eroosiolaatat Heinijokeen 2012
- Heinijärven kasvillisuus tutkittiin v. 2010
- Kalasto tutkittiin v. 2007 ja v. 2012
- Vesikasvien niittoa v. 2011 mm. Heinijoen ja Myllyojan suulla
- Jänijärvelle pohjapato Peräjokeen v. 2012 (Heinijärven päähän Heinijokeen suunniteltua pohjapatoa ei rakennettu alueen asukkaiden vastustuksen vuoksi.)

Toimenpiteitä

- Valuma-alueen latvavesillä toteutettiin veden korkeuksien tasaamiseen tähtääviä toimia mm. rakentamalla v. 2013 riistakosteikkoja ja laskeutusaltaita sekä pohjakynnyksiä v. 2014
- Automaattiset vedenkorkeusmittarit asennettiin valuma-alueen järviin v. 2014
- Fosforinsaostajat Jänijärven Pajuojaan ja Heinijärven Luolalamminojaan v. 2015
- Infotaulut (7 kpl) kunnostuskohteille v. 2018





Hylöjärvenojan
laskeutusallas



Myllyojan
riistakosteikko



Fosforinsaostajat
Luolalamminojassa

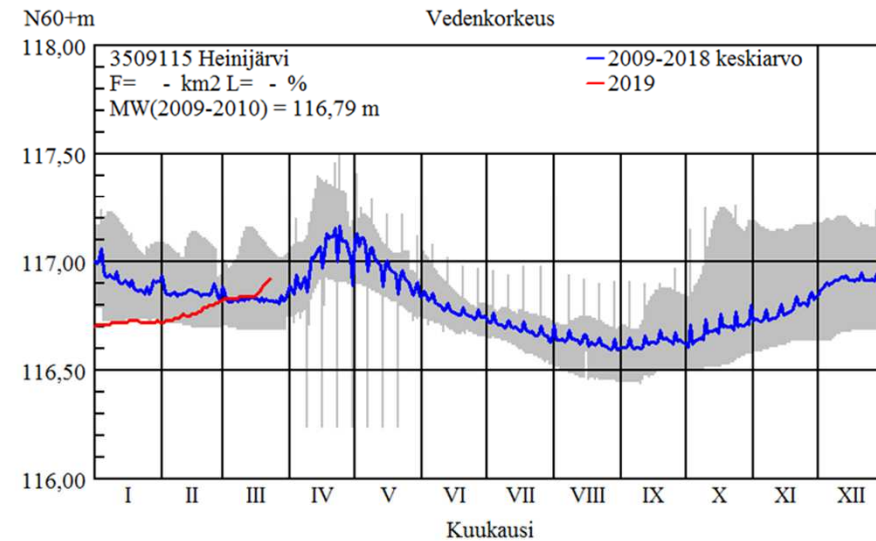
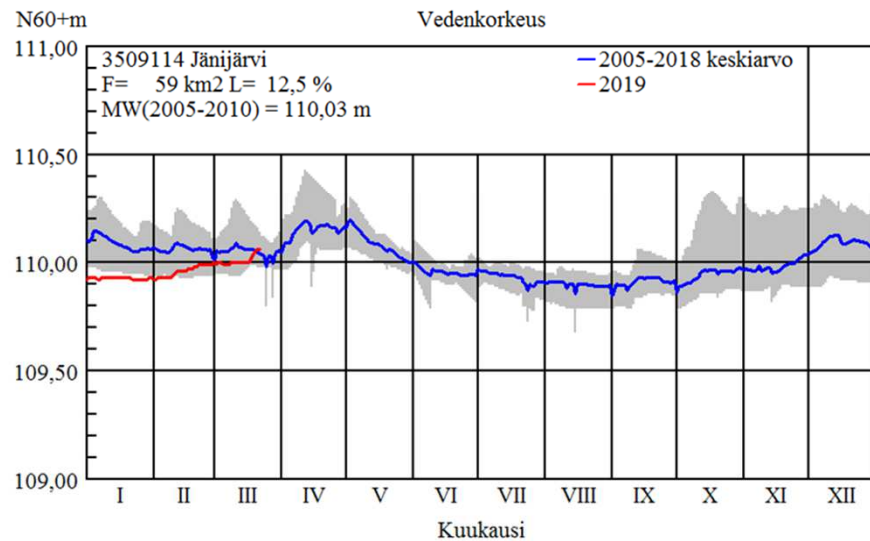


Infotaulut kunnostuskohteilla (7 kpl)

Vaikutukset

- Toimien vaikutuksia on seurattu noin joka toinen vuosi teetetyillä järven ja ojien veden laadun tutkimuksilla, mm. Heinijärvellä yhteensä viisi tutkimusta/Lammin biologinen asema.
- Veden korkeuden vaihtelut näyttäisivät tasaantuneen, mm. ei rajuja kevättulvia
- Veden laadussa ei merkittäviä parannuksia, mutta ei huononnuksiakaan

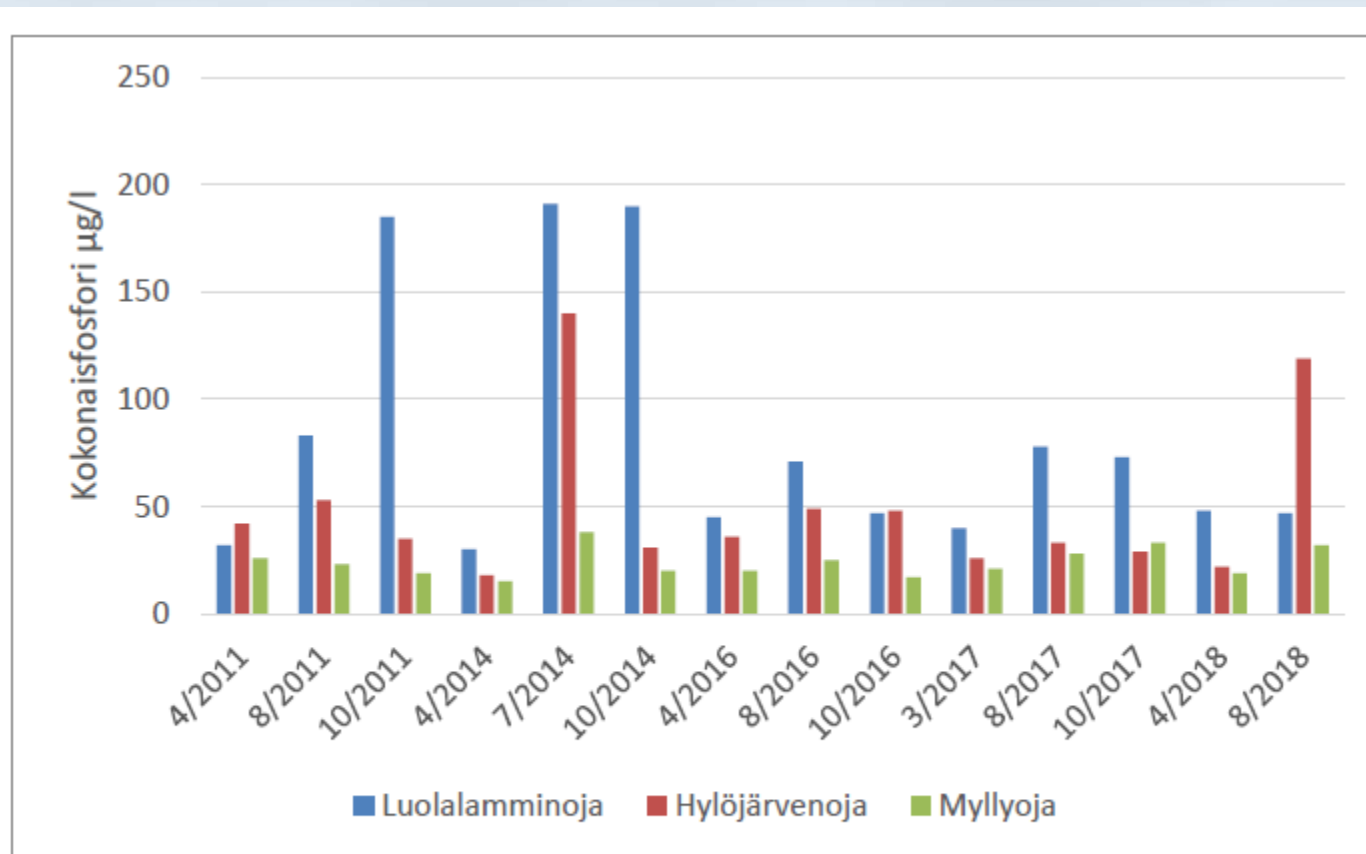
Veden korkeudet (Suomen Ympäristökeskus)



Veden laatu

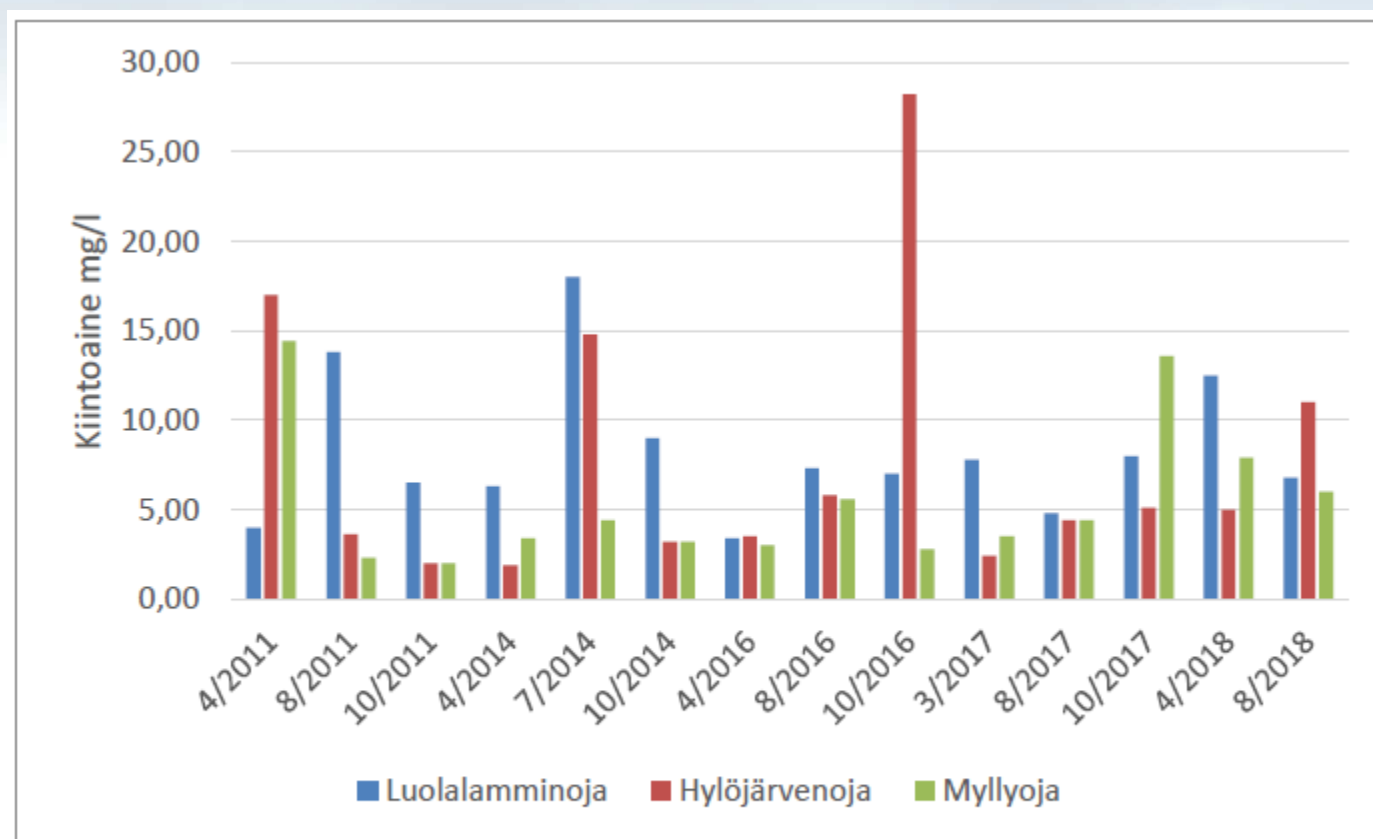
- Heinijärvi: Vedenlaadussa ei selvää muutosta huolimatta valuma-alueella viime vuosina tehdyistä vesiensuojelutoimenpiteistä. Tila ei kuitenkaan ole huonontunut.
 - Rehevässä matalassa järvessä vedenlaadussa tapahtuvat muutokset vaativat aikaa ja vähäiset muutokset voivat peittyä vuosittaisen vedenlaadussa tapahtuvan luonnollisen vaihtelun alle.
 - Myönteistä: Luolalamminojassa sekä talvella järvessä aikaisemmin mitattujen korkeiden fosforipitoisuuksien kääntyminen laskuun.
 - Jänijärvi: Pajuojan fosforisaostimen tehokkuus?
 - Vaikutukset peittyvät laidunmaan aiheuttaman lisäkuormituksen alle. Toisaalta tulokset osoittavat myös, että on tarpeen löytää uusia ratkaisuja lähellä vesistöjä sijaitsevien laidunmaiden kuormituksen vähentämiseksi.
- Fosforisaostajien vaikutus ei näy mittaustuloksissa > siepparit ovat tauolla toistaiseksi

Fosforipitoisuudet



Kuva 18. Heinijärven laskuojien kokonaisfosforipitoisuudet vuosina 2011-2018. (20

Kiintoaines



Kuva 19. Heinijärven laskuojien vedenlaatu vuosina 2011-2018. (20, 21, 22, 23)

Seuranta

- Seuranta jatkuu edelleen käynnissä olevan hankkeen puitteissa, ja loppuraportti saadaan tämän vuoden aikana.
- Automaattiset vedenkorkeusmittarit tuottavat päivittäin veden korkeuslukemat.
- Metsäkeskuksen hanke olemassa olevien laskeutusaltaiden tyhjentämiseksi ja uusien rakentamiseksi
- Jatkuvatoimiset ravinneanalysaattorit?

Kiitos!

