

Hormajärvi

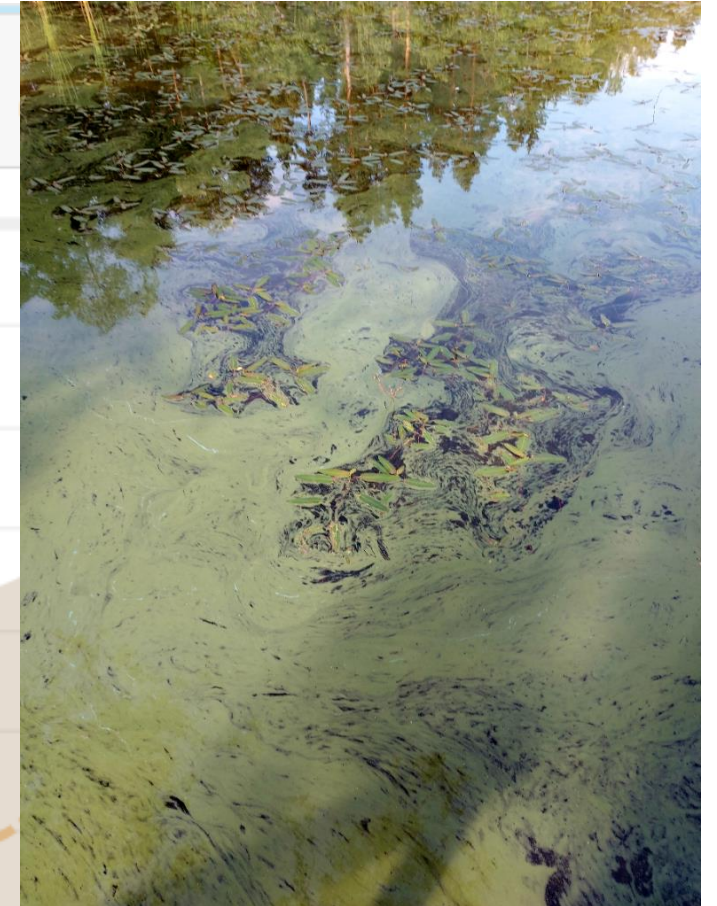
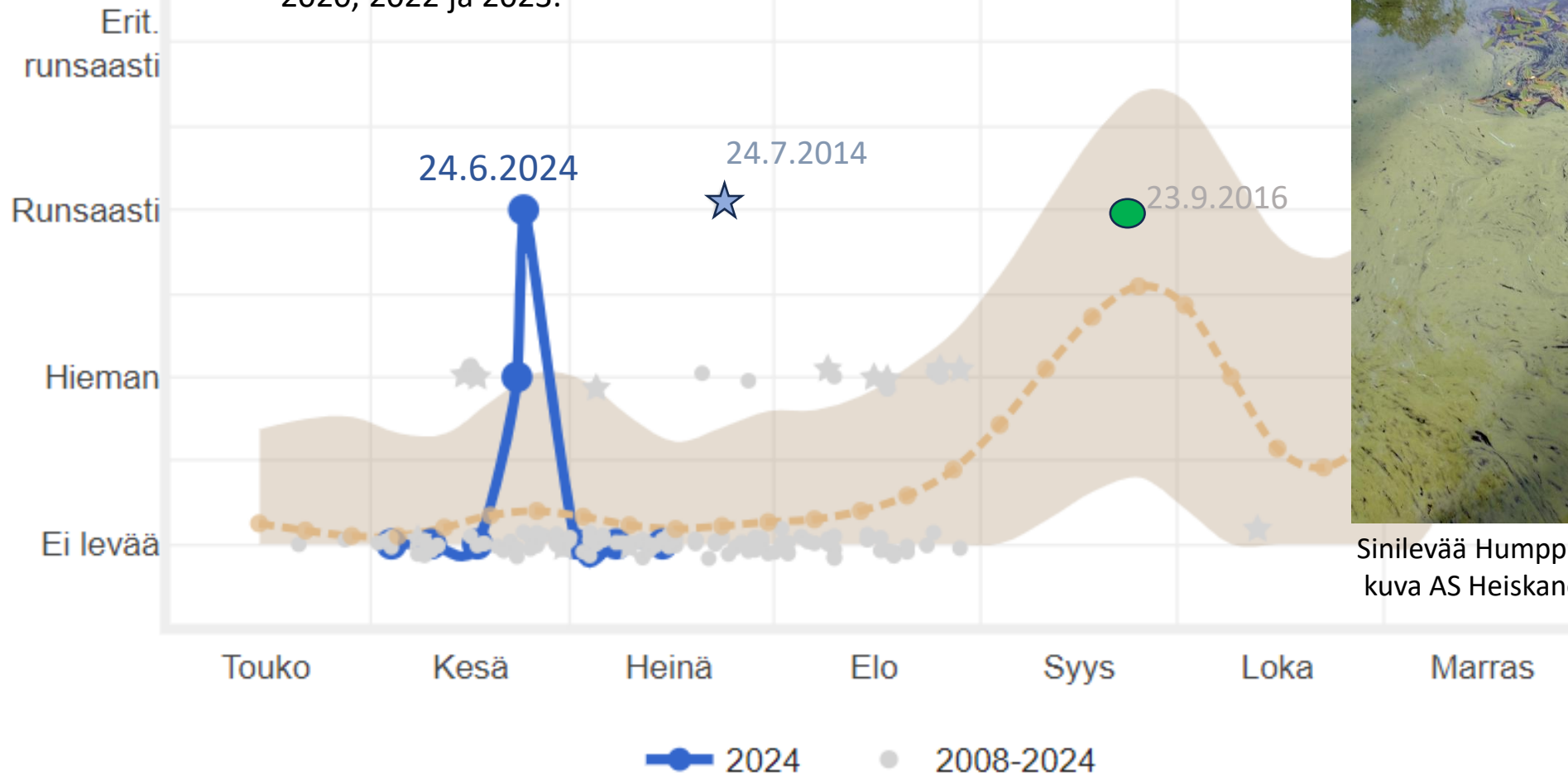
Sinilevistä ja järven vedenlaadusta

Anna-Stiina Heiskanen, 27.7.2024

Sinilevätilanne

Valtakunnallisen **sinileväseurannan** havaintopaikka Humppilanniemessä Havainnoista tiedotetaan sinileväseurannan sivuilla **Järvi-Meri Wikissä**, sekä yhdistyksen **Facebook-sivuilla**.

Kesäkautena hieman sinilevää on havaittu viime vuosina vain 2020, 2022 ja 2023.



Sinilevää Humppilanniemessä 24.6.2024, kuva AS Heiskanen

Kaikki havainnot Humppilanniemessä vuosina 2008-2024 (Järvi-Meri Wiki):

[https://www.jarviwiki.fi/wiki/Hormaj%C3%A4rvi_\(23.025.1.001\)/Valtakunnallinen_sinilev%C3%A4seuranta_\(Humppilanniemi\)](https://www.jarviwiki.fi/wiki/Hormaj%C3%A4rvi_(23.025.1.001)/Valtakunnallinen_sinilev%C3%A4seuranta_(Humppilanniemi))

ETRS-TM35FIN: 329919, 6690202

WGS84: N 60.31264° E 23.92089°

2024-06-25



Sinileväseurannan
havaintopaikka

Kuva: Satelliittikuva Hormajärvestä 25.6.2024, Hormajärven valtakunnallisen sinileväseurannan havaintopaikka Humppilanniemessä. Kuva: karttapalvelu Tarkka, Syke.



2024-06-27

< kesäkuu 2024 >

#	ma	ti	ke	to	pe	la	su
22	27	28	29	30	31	1	2
23	3	4	5	6	7	8	9
24	10	11	12	13	14	15	16
25	17	18	19	20	21	22	23
26	24	25	26	27	28	29	30

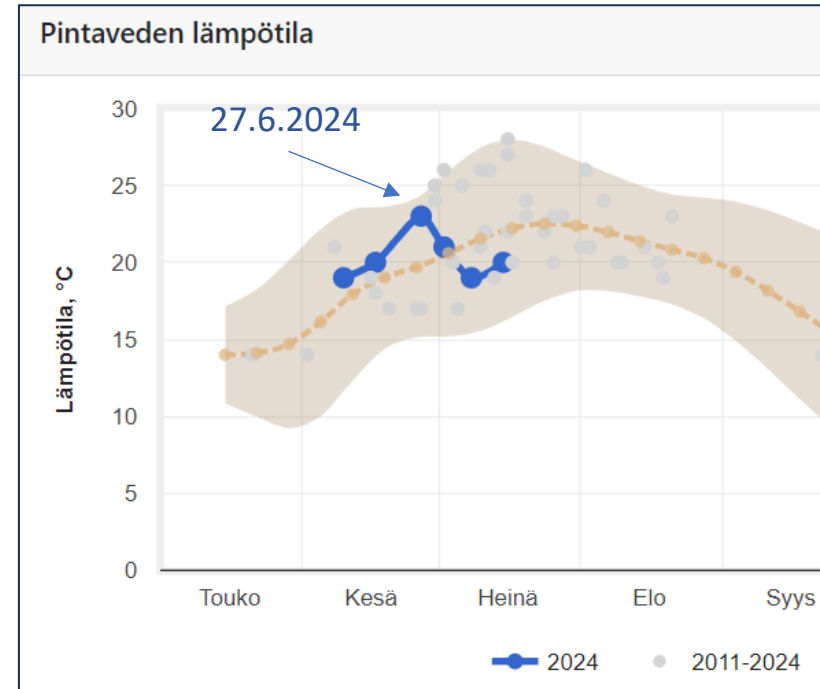
Pilvettömät päivät

Kuva: Sinilevää Mustalahdella 27.6.2024,
kuva Tiina Tähkäpää

Kuva: Satelliittikuva Hormajärvestä 27.6.2024, siniset nuolet osoittavat mahdolliset sinilevä esiintymät
Kuva: karttapalvelu Tarkka, Syke.

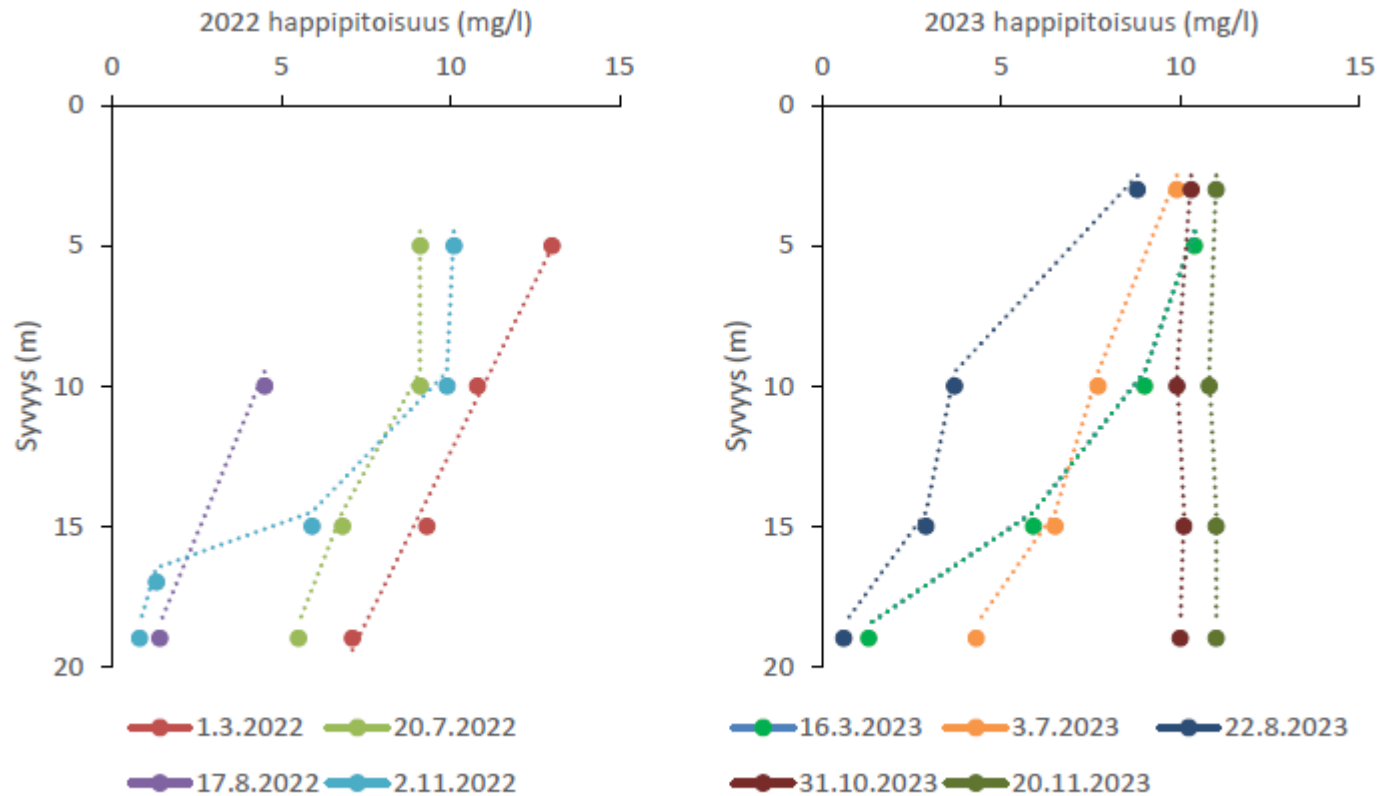
Mahdollisia syitä sinilevien epätavallisen runsaaseen kukintaan Hormajärvellä kesäkuussa 2024

- Sinileväkukintoja oli erityisesti Karnaisten alueella Koivulan peltojen alapuolella sekä Jantoniemessä Mustalahden alueella, jonne myös laskee peltouoma (ks. Ed.).
- Sinilevät hyötyy sopivasta ravinnetilanteesta ja lämpimästä pintavedestä.
- Touko- kesäkuussa **vedet lämpenivät nopeasti**: Pintaveden lämpötilat olivat n. 2 astetta 20 vuoden keskiarvoa 2003-2024 keskiarvoja korkeampia.
- Mahdollisesti myös voimakkaat sadekuurot ovat tuoneet ravinnetta järveen ja sinileväkukinnat ovat käynnistyneet.



Pintaveden lämpötila Humppilanniemessä. Sininen viiva: kuluva vuosi (2024), katkoviiva: keskiarvo vuosina 2008-2024 (Järvi-Meri Wiki): [https://www.jarviwiki.fi/wiki/Hormaj%C3%A4rvi_\(23.025.1.001\)/Valtakunnallinen_sinilev%C3%A4seuranta_\(Humppilanniemi\)](https://www.jarviwiki.fi/wiki/Hormaj%C3%A4rvi_(23.025.1.001)/Valtakunnallinen_sinilev%C3%A4seuranta_(Humppilanniemi))

Hormajärven vedenlaatu



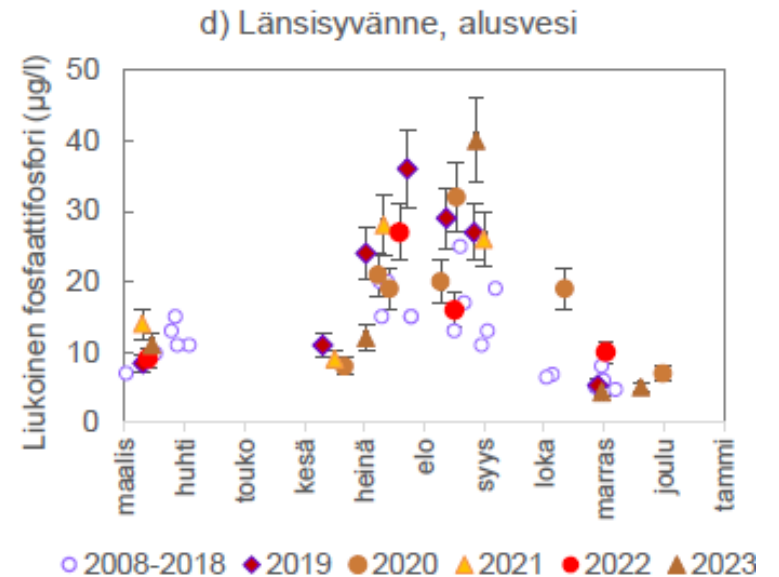
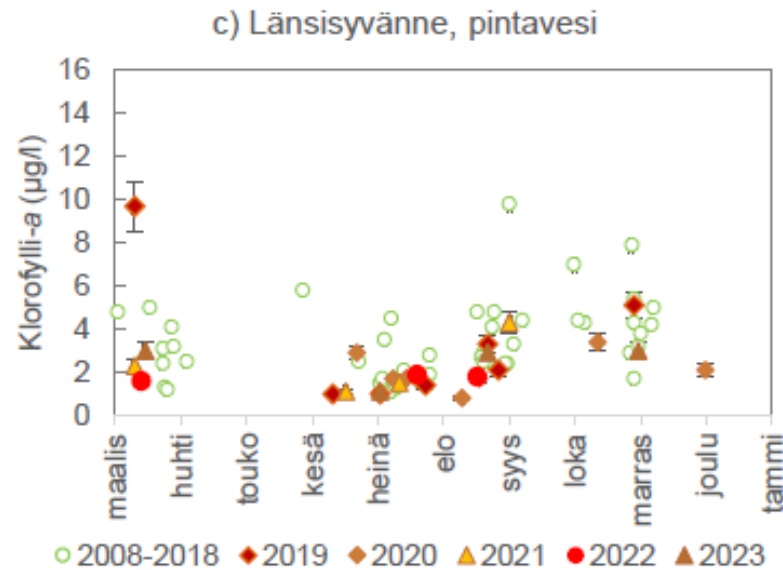
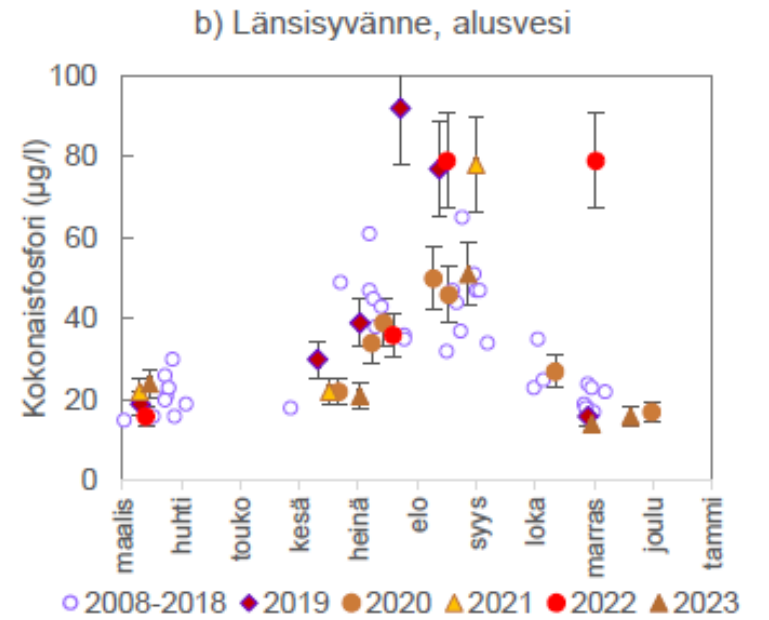
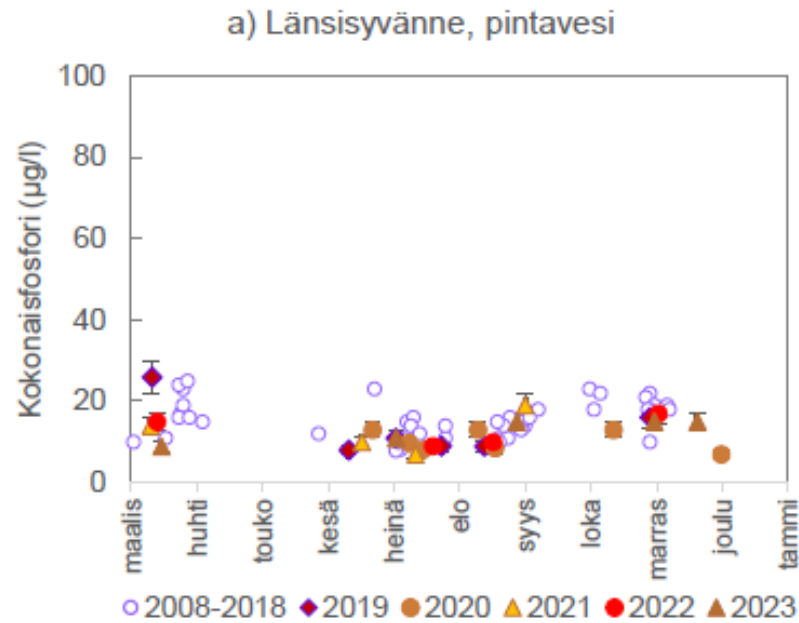
Kuva 1. Happipitoisuuden kehitys länsisyvänteellä vuosina 2022–2023.

- Hormajärven vedenlaadun seuranta tehti tiiviimmin (4-5 kertaa/ vuosi) vuoden 2019 jälkeen.
- V. 2023 oli selvästi heikompi kevättalven happitilanne kuin v. 2022;
- V. 2023 oli huomattavasti parempi syksyn happitilanne kuin v. 2022.

Kuvassa veden happipitoisuus läntisen syvänteessä eri syvyyksissä vuosina 2022 ja 2023.

Länsisyvänteen ravinne- ja levämäärät

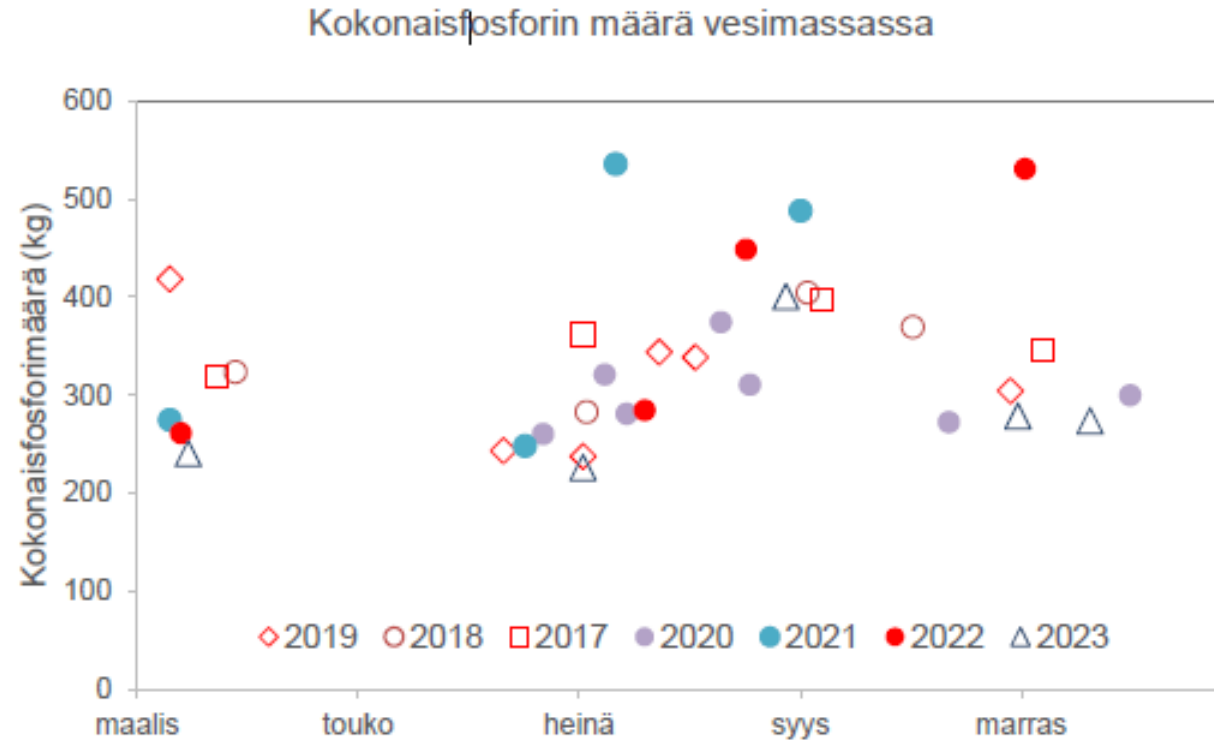
- Syvänteen kokonaisfosforipitoisuus nousi kesän 2023 aikana, mutta oli kuitenkin alhaisempi kuin kahtena edellisvuonna – suunnilleen kesän 2020 tasolla (kuva 2b).
- Pintavedessä ei edelleenkään näkynyt merkittävää ravinteiden nousua (kuva 2a).
- Fosfaattifosforipitoisuus alusvedessä näyttäisi kuitenkin olleen hieman edellisvuosia korkeampi (kuva 2d).
- Pintaveden klorofyllipitoisuudessa (kuva levämäärää vedessä) ei tänäkään vuonna näkynyt nousua ja kehitys oli edellisvuosien tapainen (kuva 2c).



Kuva 2. Länsisyvänteen kokonaisfosforin kehitys pinta- (a) ja alusvedessä (b), klorofyllipitoisuuden kehitys pintavedessä (c) ja liukoisen fosfaattifosforin kehitys alusvedessä (d). Hajonnat kuvaavat 15%:n mittausepävarmuutta.

Johtopäätökset Hormajärven ravinnemittauksista

- Hormajärven länsisyvänteen **pintaveden tila** on jatkunut hyvänä/ erinomaisena.
- **Alusveden fosforipitoisuuksien** kehityksessä on vuosien välistä, säästä ja sen myötä kerrostuneisuudesta riippuvaa vaihtelua.
- Vesipatsaan kokonaisfosforimäärä on päässyt kohoamaan reiluun 500 kiloon kahdesti (vuoden 2017 jälkeen), mutta ei näytä nousseen tämän yli.
- Saattaa olla, että reaktiivinen fosforivaranto syvänteen sedimentissä ei pääse nostamaan fosforimäärää tämän suuremmaksi.
- Seuranta on tehty vasta vähän aikaa, joten johtopäätökset ovat toistaiseksi spekulatiivisia.



Kuva 3. Länsisyvänteen vesipatsaan kokonaisfosforimäärä kiloissa.

- Asiantuntijat ehdottivat, että olisi mielenkiintoista tehdä tarkempi **sedimenttitutkimus**, jossa tutkittaisiin mm. fosforin sedimentaationopeus ja reaktiivisen fosforivarannon määrä syvänteessä.
- Sedimenttitutkimus olisi lähinnä lisätietoa suunnittelun avuksi, mutta ei vesiensuojelullisesta näkökulmasta kuitenkaan priorisoitava asia.



Sinilevää Humppilanniemessä 24.6.2024,
kuva AS Heiskanen

Johtopäätökset nykytilanteesta

- Hapetukselle ole länsisyvänteellä tarvetta, koska ravinnerikas alusvesi ei pääse kerrostuneisuuden vuoksi vaikuttamaan pintaveteen kasvukauden aikana.
- Satunnaisiin sinileväkukintoihin vaikuttavat monet tekijät, kuten säätila ja veden lämpeneminen, mutta myös ravinteiden saatavuus (sekoittuminen ja sadevesien huuhtomat ravinteet).
- Vedenlaadun ja sinileväkukintojen vuosittaista seurantaan kannattaa jatkaa.
- **Hormajärven suojele- ja kunnostustoiminta kannattaa edelleen suunnata ulkoisen ravinnekuormituksen vähentämiseen.**

Raportti: Hormajärven länsisyvänteen happi- ja ravinnetilanne vuonna 2023 (Luvy ry.)

<https://www.hormajarvi.fi/wp-content/uploads/2024/02/Hormajarven-vedenlaatu-2023.pdf>