



Vesijärven tarina

Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiö

Vesijärvi

Vesijärvi kuuluu Kymijoen vesistöön ja laskee Etelä-Päijänteeseen Vääksynjokea ja kanavaa pitkin.

Muodoltaan järvi on epäsäännöllinen ja jakautuu useaan salmien ja matalikkojen erottamaan altaaseen, joista suurimmat ovat Enon-, Kajaan-, Komon-, ja Laitialanselkä.

Vesijärven pinta-ala

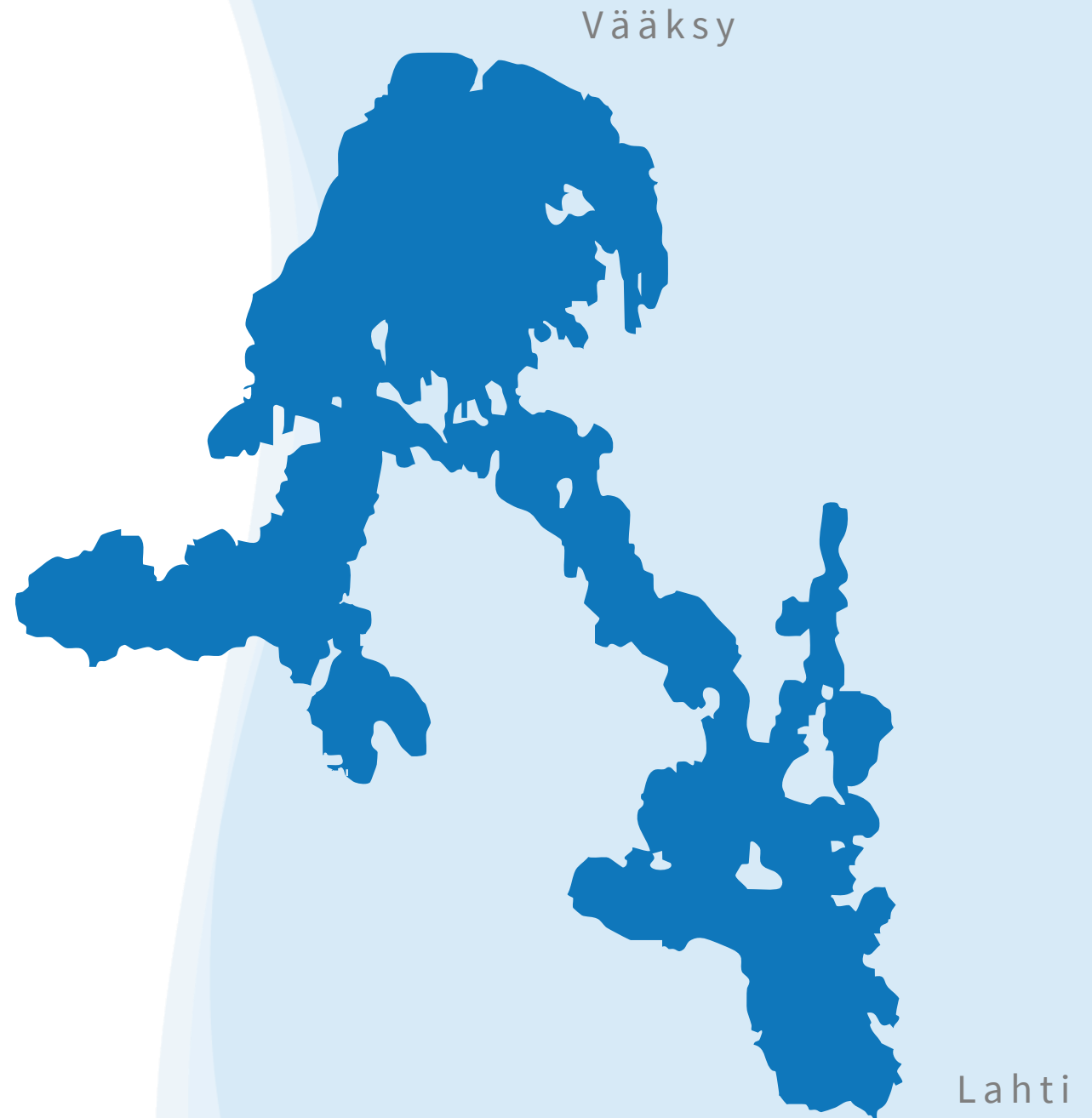
109 km²

Keskisyvyys

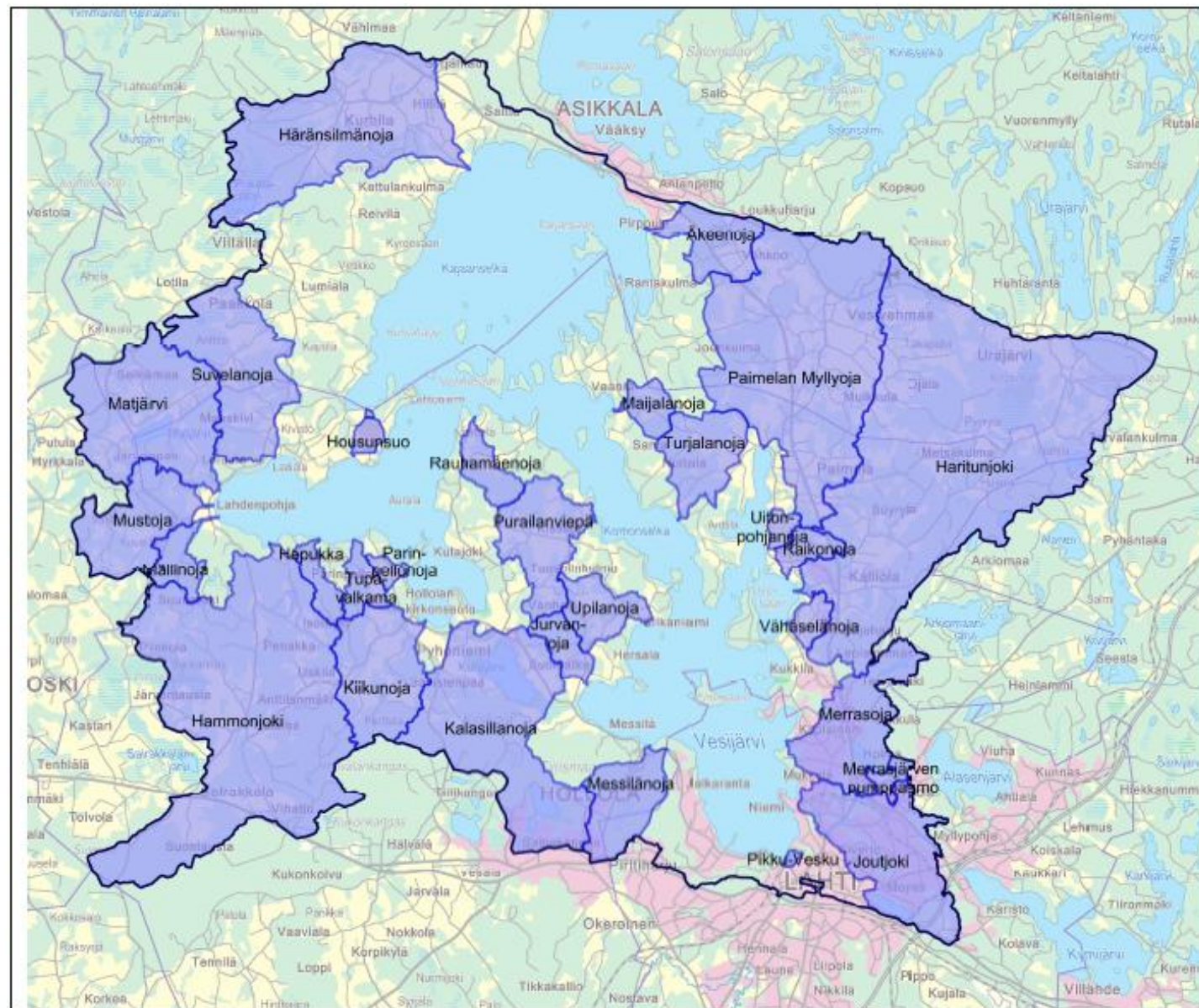
6m

43.

Suurin järvi
Suomessa



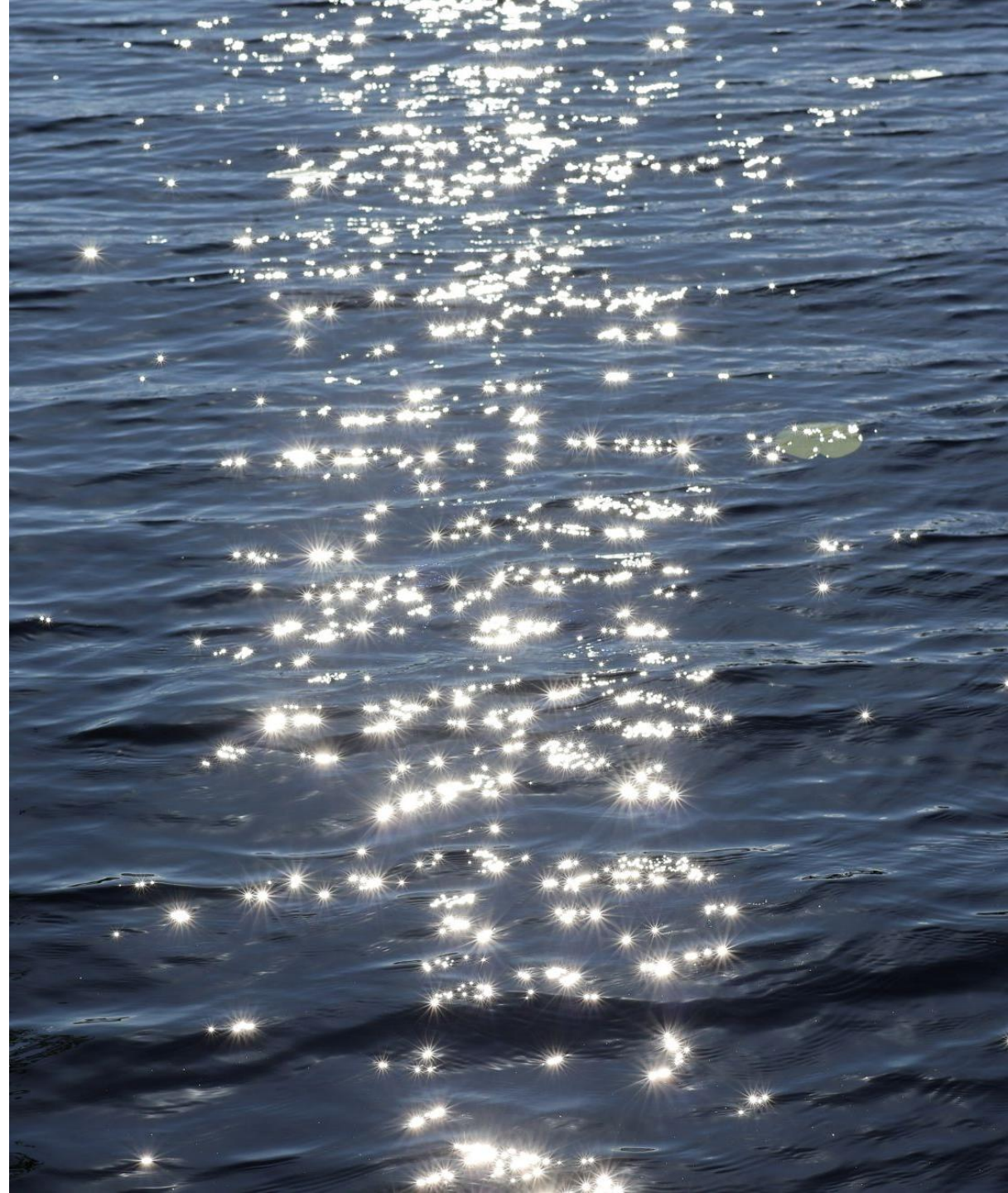
Vesijärven valuma-alue



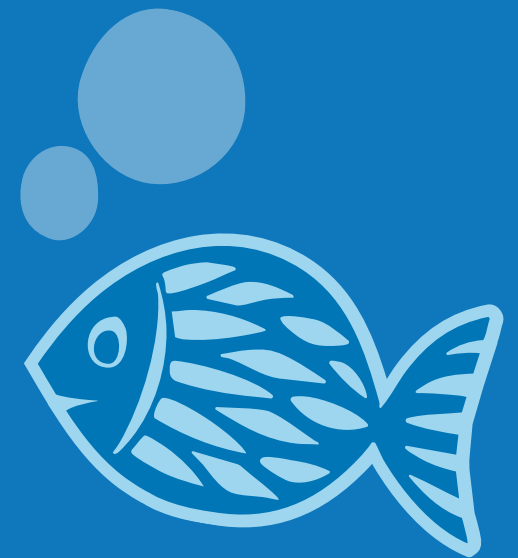
Vesijärvi on tärkeä suojelukohde

Nykyään Vesijärvi on elinvoimainen ja sen rannat ovat puhtaita. Järvi on suosittu virkistysalue, jossa ihmiset voivat nauttia uimisesta, kalastuksesta ja vesillä liikkumisesta. Vesijärvestä on tullut lahtelaisten oma olohuone.

Kun katsoo rannalta Vesijärven raikasta kimmellystä, ei pysty kuvittelemaan, että nelisenkymmentä vuotta sitten järvi haisi ja velloi paksua sinilevää. Kalat maistuivat pahalle ja kuolivat. Järveen ei tehnyt mieli pulahtaa, eikä koskea edes varpaallaan. Muutos on ollut mahdollista yhteisön ponnistelujen ansiosta.



Vesijärven historia ja haasteet





Vesijärven synty

Vesijärvi on muodostunut Salpausselkien väliin jääkauden jälkeen 10 600 vuotta sitten, jolloin myös ensimmäiset asukkaat ovat asettuneet sen rannalle asumaan.

1. Jääkausi
päättyy

2. Vesijärven
synty
8000 eaa

3. Ensimmäiset
asukkaat
saapuvat

Kalaisa ja kirkasvetinen järvi

Vesijärvi on vanhin Suomen suurista järvistä. Se on pohjavesivaikutteinen ja luonnostaan hyvin kirkasvetinen, kalaisa ja lajistoltaan rikas järvi.

1900-luvun alusta vuosisadan puoleen väliin Vesijärvi tunnettiin vielä luonteelleen tyypillisellä tavalla. Kirkkaassa vedessä uitiin, kalastettiin ja leikittiin. Järvi oli monelle rakas.





Niemi H. S., 1949
Lahden museot

Kaupungin kasvu

Lahdesta tuli Vääksyn kanavan ja Riihimäen-Pietarin rautatien rakentamisen myötä liikenteen solmukohta, ja alueelle kehittyi saha- ja puunjalostusteollisuutta.

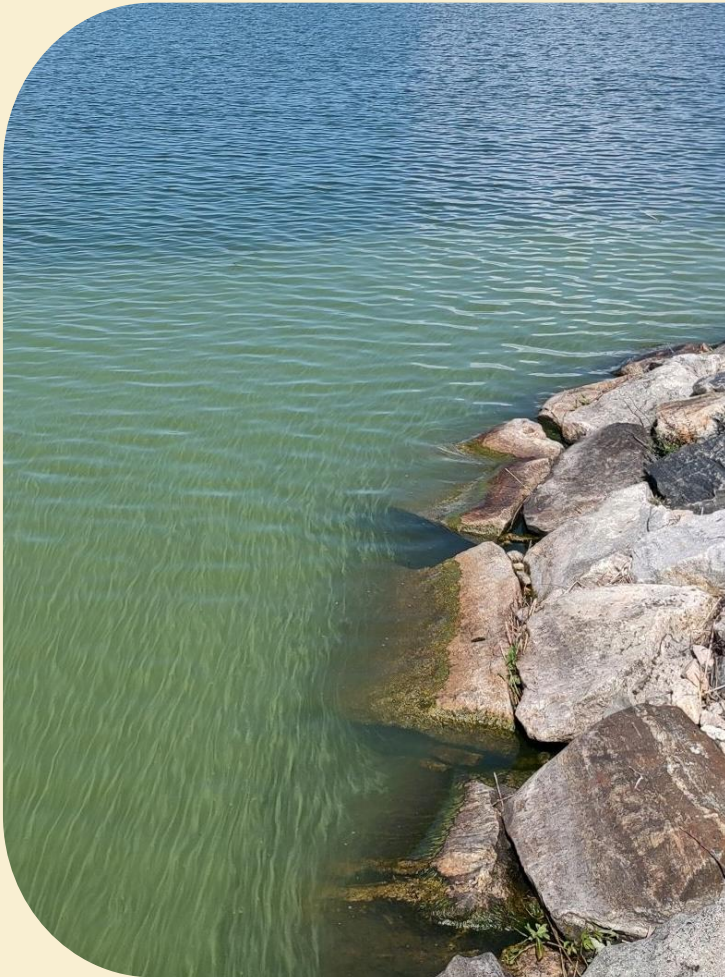
Lahden kaupungin väkiluku kasvoi voimakkaasti erityisesti sotien jälkeen. Jätevesien puhdistuskapasiteetti ei pysynyt väestönkasvun mukana.

Myös pohjavedenotto lisääntyi Vesijärven rannoilla, mikä vähensi hyvälaatuisten pohjavesien purkaantumista järveen.

4. Riihimäki-Pietari
rautatien rakentaminen
1869

5. Vääksyn kanavan
valmistuminen 1870–71

6. Toinen maailmansota
1939–45



Rehevöityminen

Ensimmäiset merkit Vesijärven eteläosien rehevöitymisestä havaittiin jo 1900-luvun alussa.

Vesijärvellä todistettiin 1920-luvulla ensimmäistä kertaa sinilevien myrkyllisyys lämminverisille, kun karjaa kuoli juotuaan sinileväpitoista vettä.

Rehevöityminen kiihtyi 1920–1960-luvulla ja eteni järven eteläosista myös pohjoiselle Kajaanselälle.

7. Ensimmäiset rehevöitymisen merkit 1900-luvun alku

8. Karjan sinileväkuolemat 1920-luku

9. Rehevöityminen kiihtyy 1920-1960



Kuva:
Markku Aaltonen

Synkissä vesissä

1960-luvun puolivälissä vesi muuttui kauttaaltaan vihreäksi.

Päällysveden pH oli korkea ja syvänealueet laajalti hapettomia.

1960-luvulta lähtien Vesijärvi oli Suomen huonokuntoisin suuri järvi.

10. Huonokuntoisin
suuri järvi Suomessa
1960 →

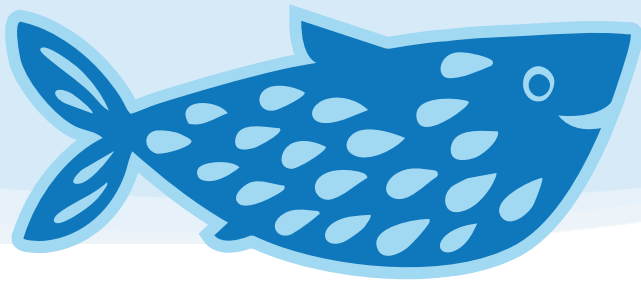
Jätevesijärvi

Järvi oli pahasti likaantunut ja ekosysteemi kärsi. Vesi oli sameaa, rannat roskaantuneita ja vesielämä lähes mahdotonta. Vesi haisi, särkikalat hallitsivat ja sinileväkukinnat olivat laajoja ja jokavuotisia.

Järven virkistyskäyttöarvo oli monin paikoin olematon. Vesijärvestä oli tullut puhdistamattomien likavesien purkupaikkana jätevesijärvi.



Vesijärven kunnostusprosessit ja -projektit





Lahti aloitti Vesijärven suojeluohjelman

Lahden kaupunki on kehittynyt kuntakentän vahvimaksi vesienhoidon osajaksi ja toteuttajaksi. Kehitys alkoi vuonna 1971, kun Lahteen perustettiin Suomen ensimmäinen kunnan ympäristönsuojelutoimikunta.

Se laati kaupungin ympäristönsuojeluohjelman, jonka ytimessä oli Vesijärven suojelu. Toimikunnan esityksestä Lahteen perustettiin 1975 maamme ensimmäinen kunnallinen limnologin virka.

Kariniemen puhdistamon valmistuttua 1976 puhdistetut jätevedet ryhdyttiin johtamaan Porvoonjokeen ja jätevesikuormitus Vesijärveen poistui kokonaan.

11. Ympäristönsuojelutoimikunnan perustaminen 1971

12. Ensimmäinen limnologin virka 1975

13. Kariniemen puhdistamon valmistuminen 1976



Vesijärvi I ja ravintoverkkokunnostus

Vesijärven suojeluun ja tutkimukseen saatiin tarvittavaa rahoitusta, mikä mahdollisti myös Vesijärvi-projektin syntymisen 1987.

Vuosina 1987–1994 käynnissä olleessa Vesijärvi-projektissa **tavoitteena oli sinilevähaittojen torjuminen ja järven vaativan virkistyskäytön palauttaminen.**

Kunnostustoimet perustuivat tutkimukseen. Helsingin yliopiston tutkimukset vahvistivat särjen merkityksen sisäisen kuormituksen aiheuttajana, minkä johdosta Vesijärvellä aloitettiin massiivinen ravintoverkkokunnostus.

14. Vesijärvi-projekti
1987-1994



Massiivinen tehokalastus

Tehokalastus keskittyi alkuvaiheissa järven eteläosiin, josta poistettiin vuosien 1989–1993 aikana yli miljoona kiloa kalaa (n. 500 kg/ha), mikä oli kolme neljäsosaa särjen ja kuoreen kannasta.

Vastaavaa ei ollut tehty Suomessa, eikä maailmallakaan saman kokoluokan järvessä. Samassa yhteydessä järveen kotiutettiin kuha tehokalastuksen vaikutuksia vahvistamaan.

15. Tehokalastus
1989-1993

16. Jatkuva
hoitokalastus



Vesijärvisäätiön perustaminen

Vesijärvi-neuvottelukunta alkoi kesällä 2006 pohtia Vesijärven ja muiden vesien hoidon jatkuvuuden turvaamista.

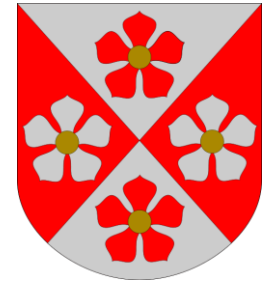
Järven todettiin vaativan jatkuvaa hoitoa, eikä sitä enää voinut jättää lyhytaikaisen ja epävarman projektirahoituksen varaan.

Pohdinnan tuloksena päätettiin perustaa Vesijärvisäätiö.

Säätiön perustajat

- Lahden kaupunki
- Hollolan kunta
- Asikkalan kunta
- Etelä-Suomen Sanomat
- Kemppe
- Lahden Teollisuusseura ry

Perustajaorganisaatiot ovat mukana
työssä tänäkin päivänä

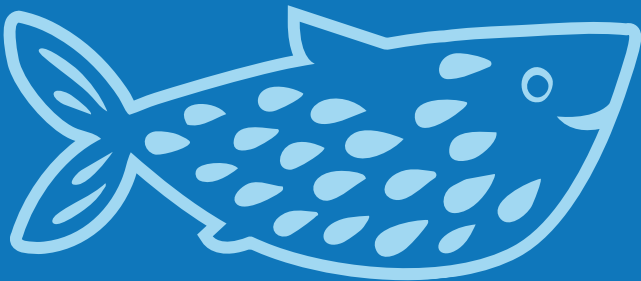


ETELÄ-SUOMEN SANOMAT



Nykytila ja saavutukset

Vesijärven hoidon tuloksia



Hoitotoimenpiteitä

Vesijärvisäätiön myötä kasvaneet taloudelliset resurssit ovat mahdollistaneet hoitotoimien jatkamisen sekä laajan tutkimuksen ja seurannan.

Kalaston rakennetta on tuettu jatkamalla intensiivistä hoitokalastusta ja tekemällä vesienhoidollisia kuhaistutuksia kuorekannan säätelämiseksi.

Voimakkaisiin sinileväkukintoihin Vesijärven eteläosissa pyrittiin puuttumaan pitkäkestoisella ja laajamittaisella hapetuksella, joka aloitettiin talvella 2007–2008.

Vuonna 2019 päättyneen hapetuskokeilun vaikutuksia seurattiin aktiivisesti. Kokeilu paransi merkittävästi syvänteiden happitilannetta ja pohjaeläimistön elinmahdollisuuksia, mutta vaikutukset jäivät alueellisesti suppeiksi.



Hajakuormituksen hillitseminen

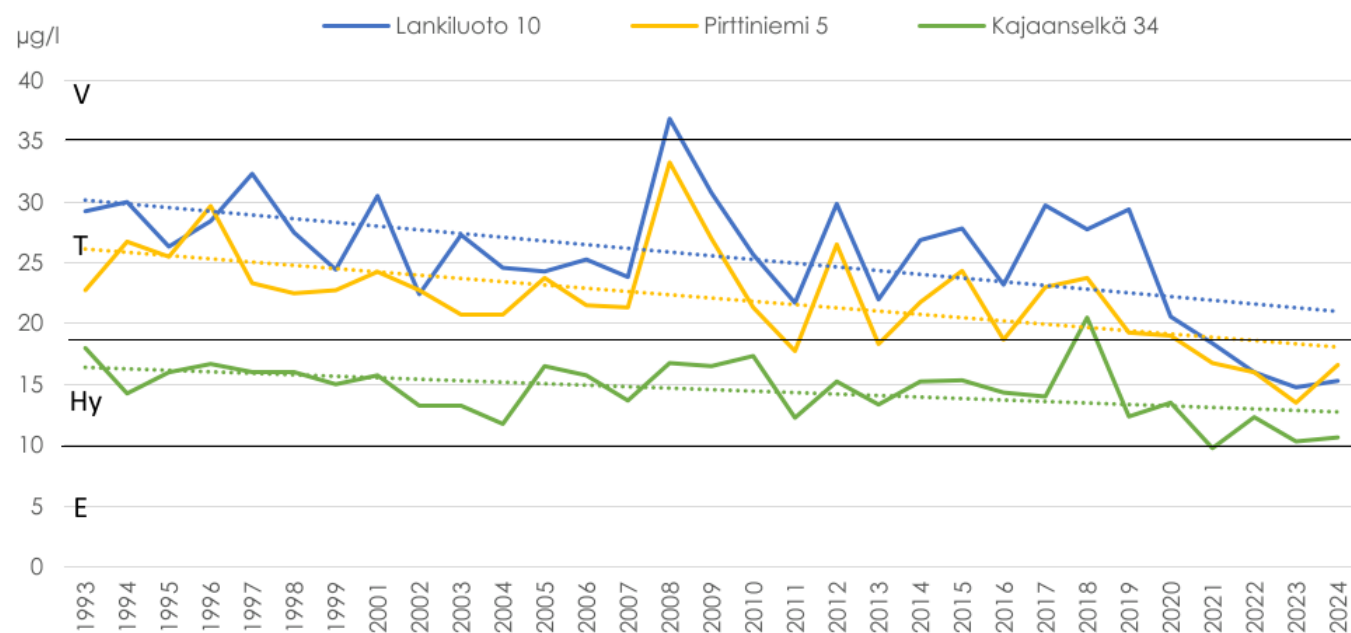
Hajakuormituksen hillitseminen on vaativa tehtävä, eikä siihen kaikilta osin ole vielä keinoja. Työtä Vesijärven ulkoisen kuormituksen hallitsemiseksi on tehty maa- ja metsätalouden kuormituksen osalta toteuttamalla mittava määrä erilaisia rakenteita yhteistyössä maanomistajien kanssa.

Toteutettujen rakenteiden kuntoa sekä toimivuutta on seurattu ja rakenteita huollettu. Myös haja-asutusalueiden jätevesien sekä taajama-alueiden hulevesien kuormitukseen on puututtu.

Merkittävä yksittäinen toimenpide on ollut Lahden keskusta-alueen hulevesien johtaminen puhdistettavaksi Hennalan alueelle pois Vesijärvestä.



Kokonaisfosforipitoisuuden kehitys



Kuva 8.7. Kokonaisfosforipitoisuus pinnanläheisessä vedessä (1 m) Lankiluodon, Pirttiniemen ja Kajaanselän runkopisteillä kesä-elokuun keskiarvona vuosina 1993–2024. Havaintokertojen määrä vaihtelee eri vuosina. Lankiluoto n=4–8, Pirttiniemi n=2–5 ja Kajaanselkä n=2–5. Mustat vaakaviivat kuvaavat ekologisen luokituksen luokkarajoja (SVh): E=erinomainen, Hy=hyvä, T=tyytyttävä, V=välttävä.

Hyvä kalajärvi

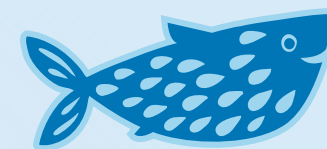
Viime vuosikymmenenä Enonselän viileää hapekasta vettä vaativa kuorekanta kokenut hurjia heilahteluja. Viimeisin kuoreen joukkokuolema tapahtui hellekesänä 2021.

Heilahtelut ovat vaikuttaneet suuresti myös eläinplanktoniin. Nyt ulapan kalayhteisö on ehkä normalisoitumassa ja eläinplanktoniyhteisö kehittymässä myönteiseen suuntaan.

Pitkäkestoisen aktiivisen kalastonhoidon ansiosta järvi on nykyisin ”hyvä kalajärvi”.



Tulokset ja teot

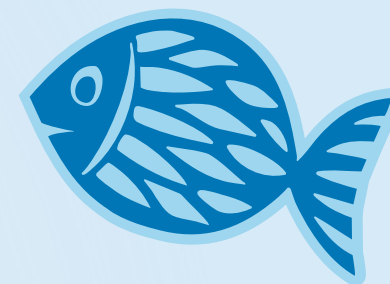


Ruovikoiden niitto
v. 2008–2024 yhteensä

737 */ha*

Tutkimukseen
osoitettu rahoitus

1 400 000 €



Fosforipitoisuus on
pienentynyt 45 vuodessa

69 %

Vesiensuojelurakenteiden
lukumäärä

50 *kpl*

Hoitokalastuksilla
poistetun fosforin määrä

68 *tonnia*



Säätiön tunnustettu toimintamalli

Kööpenhaminassa toimiva Euroopan unionin erillisvirasto, Euroopan ympäristökeskus on nostanut ”*Vesien tila Euroopassa*” –raporttiin Vesijärven hoidon lippulaivaesimerkiksi menestyksekkästä järvikunnostuksesta Euroopassa.

EEA näkee Vesijärvenhoidossa onnistutun erityisesti neljällä menestyksekkään järvikunnostuksen osa-alueella:

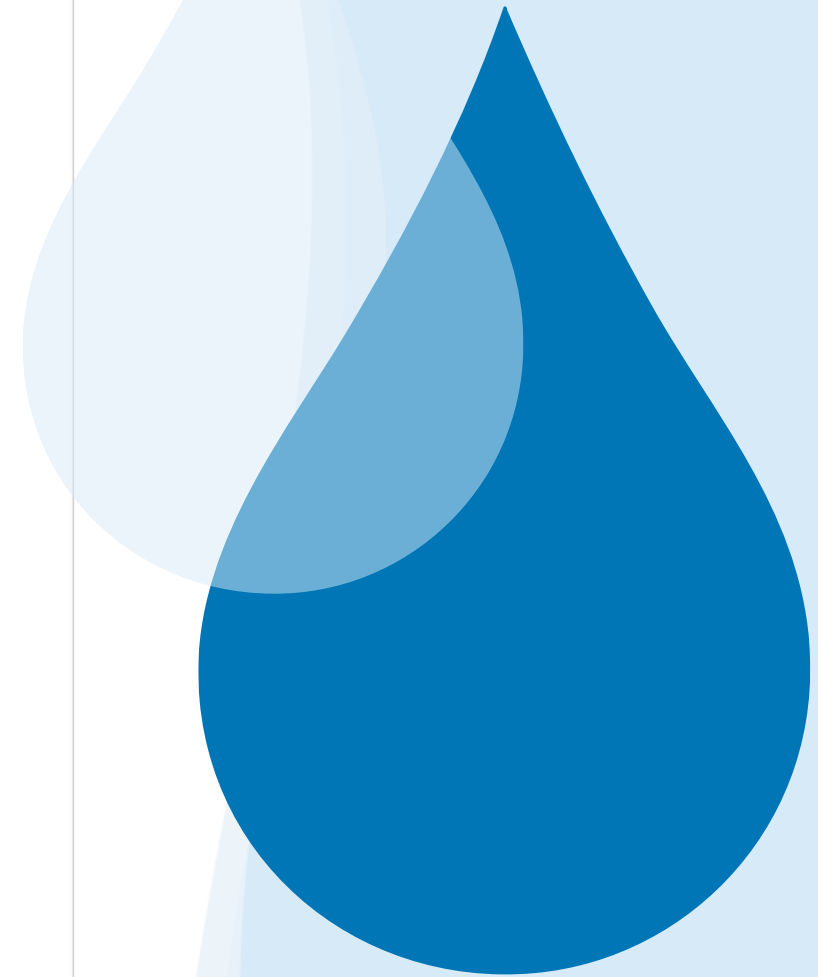
- Tieteellisen osaamisen ja ymmärryksen sitomisessa kunnostustyöhön
- Tehokkaan toimintamallin luomisessa
- Vesistökunnostuksen rahoituspohjan laajentamisessa
- Kyvyssä levittää tietoisuutta kunnostustyöstä laajasti paikallisyhteisössä

Vesijärvi ei ole vain paikallinen kunnostuskohde

Vesijärven kunnostus on ollut viimeisen vuoden aikana esimerkkinä mm. Norjassa, Ruotsissa, Puolassa, Kreikassa, Hollannissa, Ranskassa, Perussa, Kiinassa ja Skotlannissa.

Poikkeuksellisen laajan seurannan ja tutkimuksen kautta Vesijärven hoito tarjoaa hyvää tietopohjaa vaikuttavan vesienhoidon tueksi sekä kansallisesti että kansainvälisesti.

Vesijärvi-työssä kiinnostavat erityisesti saavutetut vesienhoidon tulokset ja säätiön toimintamalli.













**Miksi hoitotoimia
pitää jatkaa?**





Tulevaisuuden haasteet: ilmastonmuutos ja luontokato

Ilmastonmuutos haastaa järven hoitoa, jos lisääntyvä sadanta kasvattaa valuma-alueelta tulevaa kuormitusta ja korkeat kesäaikaiset lämpötilat vaikuttavat kaloihin ja suosivat sinileviä.

Lisääntyvä tuulisuus voi lisätä sedimentin sekoittumista veteen.

Erityisesti Vesijärven eteläisissä osissa sedimentissä on edelleen valtava fosforivarasto. Päälysveden fosforipitoisuuksien kannalta erityisesti matalat alueet ovat merkittäviä sisäisen kuormituksen lähteitä.

Resursseja tarvitaan edelleen kunnostukseen ja tutkimukseen

Vesijärven sitoutuneen tutkijayhteisön merkitys on keskeinen, kun tunnistetaan nykytilaa ja sen kehitystä sekä valitaan mahdollisia toimenpiteitä. Vesijärven hoitoa johdetaan tiedolla, mikä on tuottanut globaalistikin ajatellen poikkeuksellisen hyviä tuloksia.

Yksi tulevien vuosien isoista kysymyksistä sekä Vesijärvellä että muissa järvissä on, yritetäänkö fosforia poistaa järvestä vai sitoa sitä tiukemmin sedimenttiin. Fosforin poistaminen alusvedestä on aktiivisen tutkimuksen ja selvitystyön kohteena tällä hetkellä.





Vesijärven tarina on meidän kaikkien tarina

Tarvitsemme jatkuvia toimenpiteitä ja niille
tukea. Jokaisen panos on tärkeä.

Vesijärvisäätiötä voi tukea niin yksityiset
henkilöt kuin yrityksetkin.

Vesijärvi tarvitsee sinua

-Tukimahdollisuudet yksityishenkilöille

Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiö kerää varoja Vesijärven ja alueen pienjärvien hoidon hyväksi. Lahjoitusvarat käytetään niiden hoito- ja kunnostustyöhön ja tutkimukseen sekä niistä viestimiseen. Tavoitteenamme on, että jokaiselle, joka haluaa auttaa pitämään huolta lähivesistämme löytyy siihen sopiva ja mukava tapa.



**Vesijärvi-
kummius**



**Osta
tukituotteita**



**Aineettomat
lahjat**



**Lahjoita
merkkipäivänä**



**Testamentti-
lahjoitus**

Räätälöidyt tukimuodot ja tapahtumat yrityksille

Yritystukipaketit pienimmästä suurimpaan:

Vesku

Vellamo

Ahti

Tukijuuden muodot ja sisältö ovat aina
neuvottelukysymyksiä ja pyrimme räätälöimään juuri
sinun yrityksellesi parhaan ratkaisun.

Mitä on opittu?

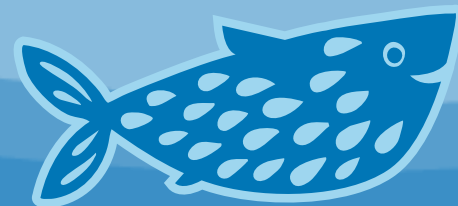
1. Silmin nähtävä ja koettava muutos järven tilassa on mahdollinen
Vesijärvi on muuttunut Suomen huonokuntoisimmasta järvestä hyväksi virkistysjärveksi
2. Toimenpiteiden on perustuttava tutkimukseen ja riittävään seurantaan
Tehokalastus toimi, kun tiedettiin mitä särki aiheutti, ja saatiin riittävä alenema aikaan. Tuettiin ja seurattiin kehitystä kotouttamalla kuha ja jatkamalla hoitokalastusta.
3. Ulkoinen kuormitus saatava riittävän alas, jotta luodaan edellytykset toipumiselle
Jätevesien lasku lopetettiin 1975
Ei ole syytä odottaa ulkoisen kuormituksen poistumista ennen järvi-toimenpiteiden aloittamista, kulkevat käsi kädessä
4. Kunnostus vaatii aikaa ja kärsivällisyyttä
Pitkän tähtäimen toimintamalli, jatkuvuus, paikallinen laajapohjainen sitoutuminen ja osallisuus, kaikkien yhteinen asia, rahoituksen turvaaminen



Uusia toimijoita mukaan – lisää resursseja

- Yksityiset yritykset
- Lions klubit, Rotary klubit
- Metsästäjien organisaatiot
- Muusikot
- Taiteilijat
- Paikallinen media





Pidäthän minusta huolta.

Rakkaudella,
Vesijärvi

vesijarvi.fi

