



Vesijärvis berättelse

Heikki Mäkinen

Päijät-Hämeen Vesijärvisäätiö

Vesijärvi

Vesijärvi hör till Kymmene älvs sjösystem och rinner ut i södra Päijänne via Vääksynjoki och Vääksy kanal.

Sjön har en oregelbunden form och är uppdelad i flera bassänger som skiljs åt av sund och grundområden. De största är Enon-, Kajaan-, Komon- och Laitialanselkä.

Vesijärvis yta

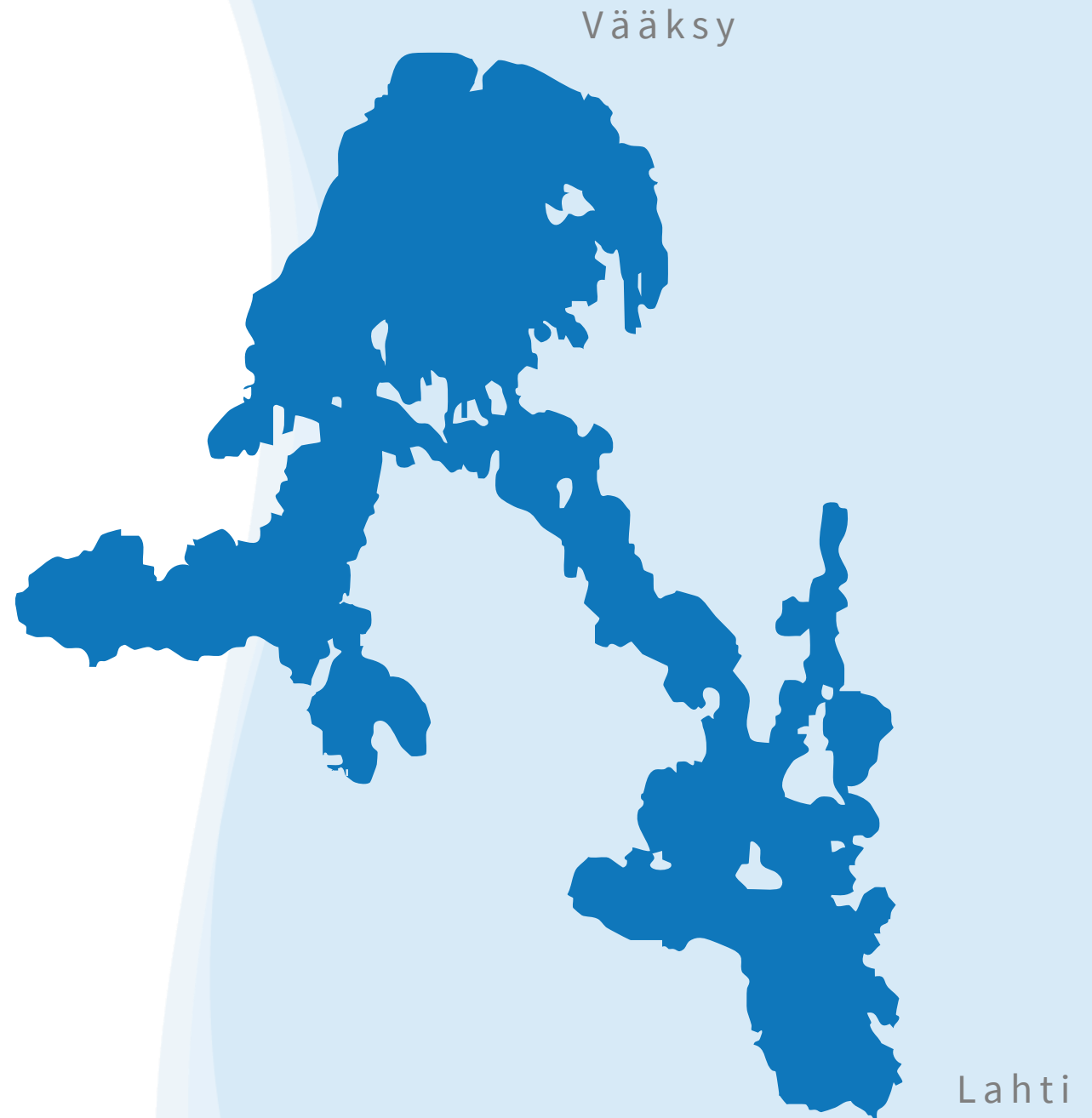
109 km²

Medeldjup

6m

43.

Största sjön
i Finland





Vesijärvis uppkomst

Vesijärvi bildades mellan Salpausselkä-åsarna efter istiden för 10 600 år sedan.

De första invånarna bosatte sig vid sjöns stränder ett par tusen år senare.

1. Istiden tar slut

2. Vesijärvi bildas
8600 f.v.t.

3. De första
invånarna
anländer

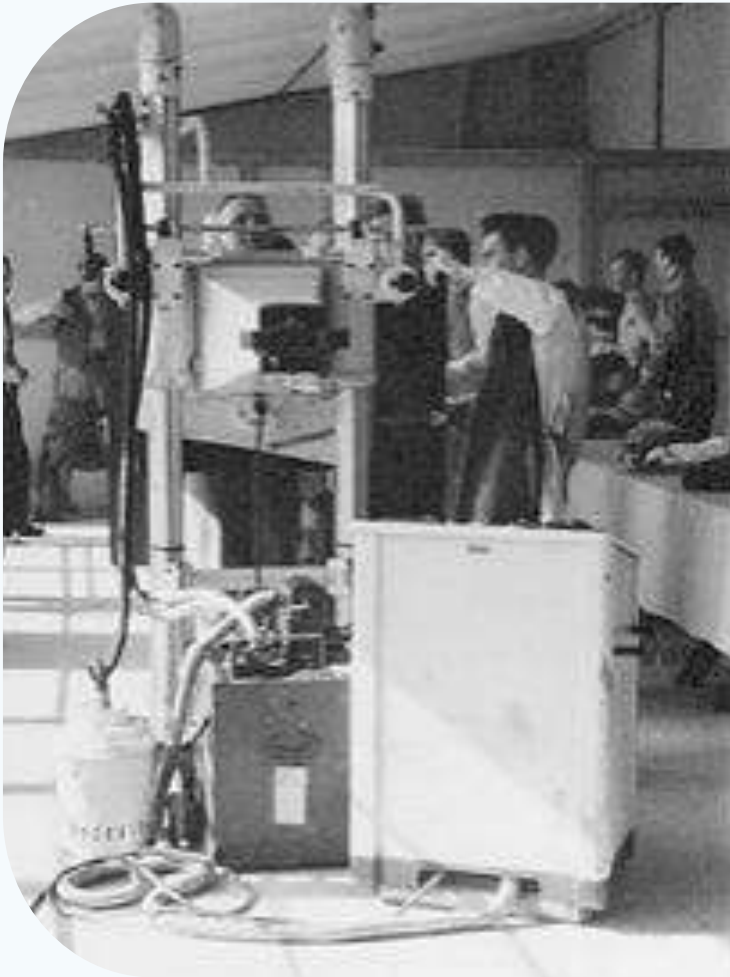
En fiskrik sjö med klart vatten

Vesijärvi är den äldsta av Finlands stora sjöar. Sjön är grundvattenpåverkad och naturligt mycket klar, fiskrik och artrik.

Från början av 1900-talet fram till mitten av århundradet präglades Vesijärvi fortfarande av dessa egenskaper. I det klara vattnet badades, fiskades och lektes. Sjön var kär för många.



Bilder:
Matti Mäkinen
60-talet



Niemi H. S., 1949
Lahden museot

Stadens tillväxt

När Vääksy kanal och järnvägen mellan Riihimäki och S:t Petersburg byggdes blev Lahtis en viktig knutpunkt för trafiken. Samtidigt växte sågverks- och träförädlingsindustrin i området.

Befolkningen i Lahtis ökade kraftigt, särskilt efter kriget. Avloppsreningen hann däremot inte utvecklas i samma takt som befolkningstillväxten.

Även uttaget av grundvatten ökade vid Vesijärvis stränder, vilket minskade tillflödet av grundvatten av god kvalitet till sjön.

4. Järnvägen mellan Riihimäki och S:t Petersburg byggdes 1869

5. Vääksy kanal färdigställdes 1870–71

6. Andra världskriget 1939–45



Övergödning

De första tecknen på övergödning i Vesijärvis södra delar upptäcktes redan i början av 1900-talet.

På 1920-talet konstaterades för första gången vid Vesijärvi att cyanobakterier var giftiga för varmblodiga djur, när boskap dog efter att ha druckit vatten som innehöll cyanobakterier.

Övergödningen ökade under perioden 1920–1960 och spred sig från sjöns södra delar även till Kajaanselkä i norr.

7. De första tecknen på övergödning i början av 1900-talet

8. Boskap dog av cyanobakterier på 1920-talet

9. Övergödningen ökade 1920-1960



Foto:
Markku Aaltonen

Synkissä vesissä

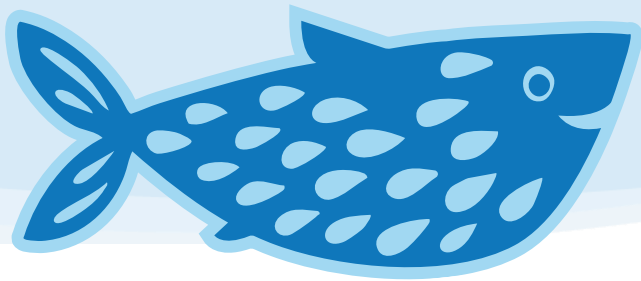
I mitten av 1960-talet blev vattnet helt grönt.

Ytvattnets pH var högt och de djupare delarna av sjön var till stor del syrefria.

Från 1960-talet var Vesijärvi i sämst skick bland Finlands stora sjöar.

10. I sämst skick bland
Finlands stora
sjöar 1960 →

Vesijärvis restaureringsprocesser och -projekt





Lahtis inledde ett skyddsprogram för Vesijärvi

Lahtis stad har utvecklats till en av de ledande aktörerna inom vattenvård i den kommunala sektorn. Utvecklingen började 1971, när Finlands första kommunala miljövårdskommitté grundades i Lahtis.

Den utarbetade stadens miljöskyddsprogram, där skyddet av Vesijärvi stod i centrum. På kommitténs initiativ inrättades 1975 Finlands första kommunala tjänst som limnolog i Lahtis.

När Kariniemi reningsverk blev färdigt 1976 började det reade avloppsvattnet ledas till Borgå å. Därmed upphörde belastningen av avloppsvatten på Vesijärvi helt.

11. Miljövårds-kommittén grundades 1971

12. Första kommunala limnologtjänst 1975

13. Kariniemi reningverk blev färdig 1976



Massivt intensivfiske

I början koncentrerades intensivfisket till sjöns södra delar. Under åren 1989–1993 avlägsnades över en miljon kilo fisk från sjön (ca 500 kg/ha.). Det motsvarade tre fjärdedelar av beståndet av mört och nors.

Något liknande hade inte tidigare gjorts i Finland, och inte heller i en sjö av motsvarande storlek någon annanstans i världen. Samtidigt utplanterades gös in i sjön för att förstärka effekterna av intensivfisket.

15. Intensivfiske
1989-1993

16. Kontinuerligt
vårdfiske



Vesijärvistiftelsen grundades

Sommaren 2006 började Vesijärvi-delegationen diskutera hur den långsiktiga vården av Vesijärvi och andra vattendrag kunde tryggas.

Man konstaterade att sjön behövde kontinuerlig vård och att arbetet inte längre kunde vara beroende av kortvarig och osäker projektfinansiering.

Som ett resultat av diskussionerna beslutade man att grunda Vesijärvistiftelsen.

Stiftelsens grundare

- Lahtis stad
- Hollola kommun
- Asikkala kommun
- Etelä-Suomen Sanomat
- Kemppe
- Lahden Teollisuusseura ry

De grundande organisationerna deltar fortfarande i arbetet i dag

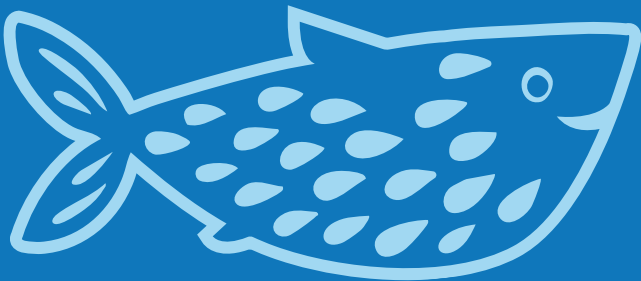


ETELÄ-SUOMEN SANOMAT



Nuläge och framgångar

Resultat av Vesijärvistiftelsens arbete



Stiftelsens åtgärder

De ökade ekonomiska resurserna genom Vesijärvistiftelsen har gjort det möjligt att fortsätta vårdåtgärderna samt bedriva omfattande forskning och uppföljning.

Fiskbeståndets struktur har förbättrats genom att fortsätta med intensivt vårdfiske och genom utplantering av gös för att reglera beståndet av nors.

För att minska kraftiga algbloomningar i Vesijärvis södra delar inleddes vintern 2007–2008 en långvarig och omfattande syresättning.

Effekterna av syresättningsförsöket, som avslutades 2019, följdes aktivt. Försöket förbättrade syretillståndet i de djupare delarna av sjön och bottenfaunans levnadsförhållanden betydligt, men effekterna var begränsade och algbloomningarna kunde inte förhindras.



Hantering av diffus belastning

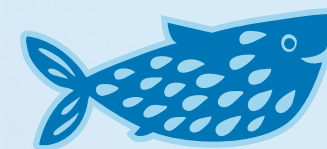
Att hantera den diffusa belastningen är en krävande uppgift, och det finns ännu inte medel för att hantera alla delar av problemet. För att hantera den yttre belastningen på Vesijärvi från jord- och skogsbruket har man i samarbete med markägare byggt ett stort antal olika strukturer.

De byggda strukturernas skick och funktion har följts upp, och strukturerna har underhållits. Man har också vidtagit åtgärder för att minska belastningen från avloppsvatten i glesbygden och dagvatten i tätorter.

En betydande enskild åtgärd har varit att leda dagvattnet från centrala Lahtis till Hennala för rening, bort från Vesijärvi.



Resultat och åtgärder

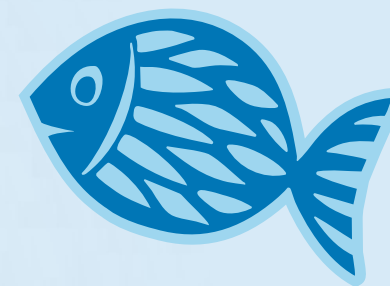


Vassröjning
2008–2024 totalt

737 /ha.

Finansiering riktad
till forskning

1 400 000 €



Fosforhalten har minskat
under 45 år

69 %

Antalet
vattenvårdsstrukturer

50 st.

Småsjöar där åtgärder
genomförts

15 st.



Stiftelsens erkända verksamhetsmodell

Europeiska miljöbyrån, en av Europeiska unionens byråer med säte i Köpenhamn, har i rapporten "*Europas vattensituation*" lyft fram Vesijärvi som ett framstående exempel på framgångsrik restaurering av sjöar i Europa.

Enligt EEA har arbetet med Vesijärvi varit särskilt framgångsrikt inom fyra delområden av sjörestaurering:

- att koppla vetenskaplig kunskap och förståelse till restaureringsarbetet
- att skapa en effektiv verksamhetsmodell
- att bredda finansieringsbasen för restaureringen av vattendrag
- att sprida kunskap om restaureringsarbetet i det lokala samhället

Varför måste vårdåtgärderna fortsätta?





Framtidens utmaningar: klimatförändringen och förlusten av biologisk mångfald

Klimatförändringen försvårar vården av sjön om den ökade nederbörden leder till större belastning från avrinningsområdet och höga sommartemperaturer påverkar fiskarna och gynnar cyanobakterier.

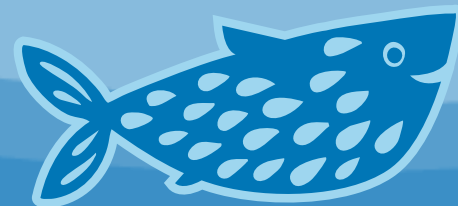
Ökad vind kan också leda till att mer sediment blandas upp i vattnet.

Speciellt i Vesijärvis södra delar finns fortfarande stora mängder fosfor lagrade i sedimentet. När det gäller fosforhalten i ytvattnet är de grunda områdena speciellt betydande källor till intern belastning.



Vesijärvis historia är vår gemensamma historia

Det behövs fortsatta åtgärder och stöd för arbetet. Varje insats är viktig. Både privatpersoner och företag kan bidra till Vesijärvistiftelsens arbete.



Pidäthän minusta huolta.

Rakkaudella,
Vesijärvi

vesijarvi.fi

