



fishheart

KALASYDÄN – UUSI HYDRAULINEN KALATIE

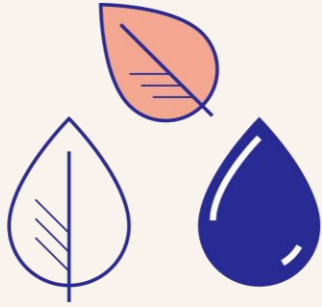
Yritys

Kalasydän on riippumaton ja ympäristötietoinen yritys, jonka tavoitteena on ratkaista globaali ongelma paikallisten yhteistyökumppaneiden kanssa: vaelluskalakantojen palauttaminen muokattuihin vesistöihin.



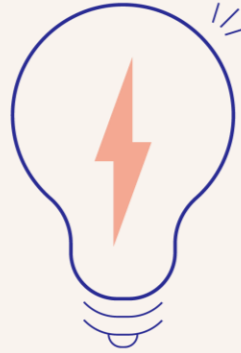
Arvomme

Uskomme yhteistyöhön ja läpinäkyvyys on avainasemassa kaikessa toiminnassamme.



Ympäristöystävällinen

Haluamme löytää käytännöllisimmät ja kestävimmat tavat vaelluskalakantojen elvyttämiseen.



Innovatiivinen

Ongelmanratkaisu ja jatkuva innovaatio ovat oleellinen osa Kalasydämen yritystoimintaa.



Läpinäkyvä

Tuomme vahvuutemme esiin ja myönnämme myös heikkoutemme. Viestimme aktiivisesti ja avoimesti.

Keitä olemme

Palautetaan vaelluskalat – yhdessä!



Mika Sohlberg

MYyntipÄÄLLIKÖ

Pitkän linjan yrittäjä sekä kansainvälisen myynnin, PR:n ja sponsoroinnin ammattilainen.



Tarmo Aittaniemi

TOIMITUSJOHTAJA, TUOTEKEHITYS

Kalasydänjärjestelmän keksijä, jolla on mittava kokemus projektijohtamisesta ja teollisesta tuotekehityksestä.



Magnus Breitenstein

HALLITUKSEN PUHEENJOHTAJA

Kansainvälinen johtajaura metsä- ja graafisella alalla, ammattisijoittaja.



Toni Hämäläinen

PROJEKTI-INSINÖÖRI

Asiantuntijaura tuotekehityksen ja mittausjärjestelmien parissa.

Välineemme



**RATKAISUMME ON
KALASYDÄN JA SEN
INNOVATIIVINEN
TEKNOLOGIA, JOKA
HYÖDYTTÄÄ KALOJA,
LUONTOA, IHMISIÄ JA
VESIVOIMAYHTIÖITÄ.**

Tavoitteena win-win-win-tilanne

Yhdessä **Biohajoavan mätirasiamme** ja **Virtavesikunnostusten** kanssa Kalasydän tarjoaa kokonaisvaltaisen ratkaisun vaelluskalakysymykseen.

Vaelluskalat

pääsevät nousemaan
luonnollisille kutupaikoilleen

Luonnon monimuotoisuus

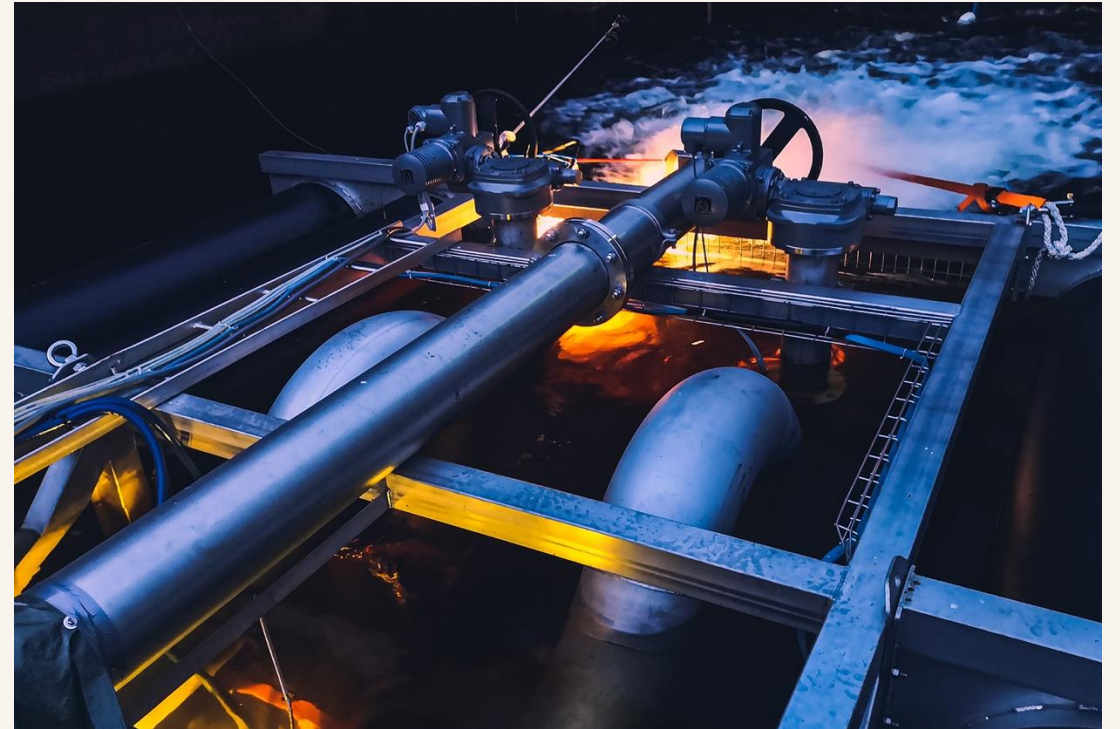
elpyy ja ilmastonmuutoksen
vastainen taistelu voimistuu

Vesivoimalat

säästävät vettä ja
pienentävät kuluja

Kalasydän

Järjestelmä käytännössä.





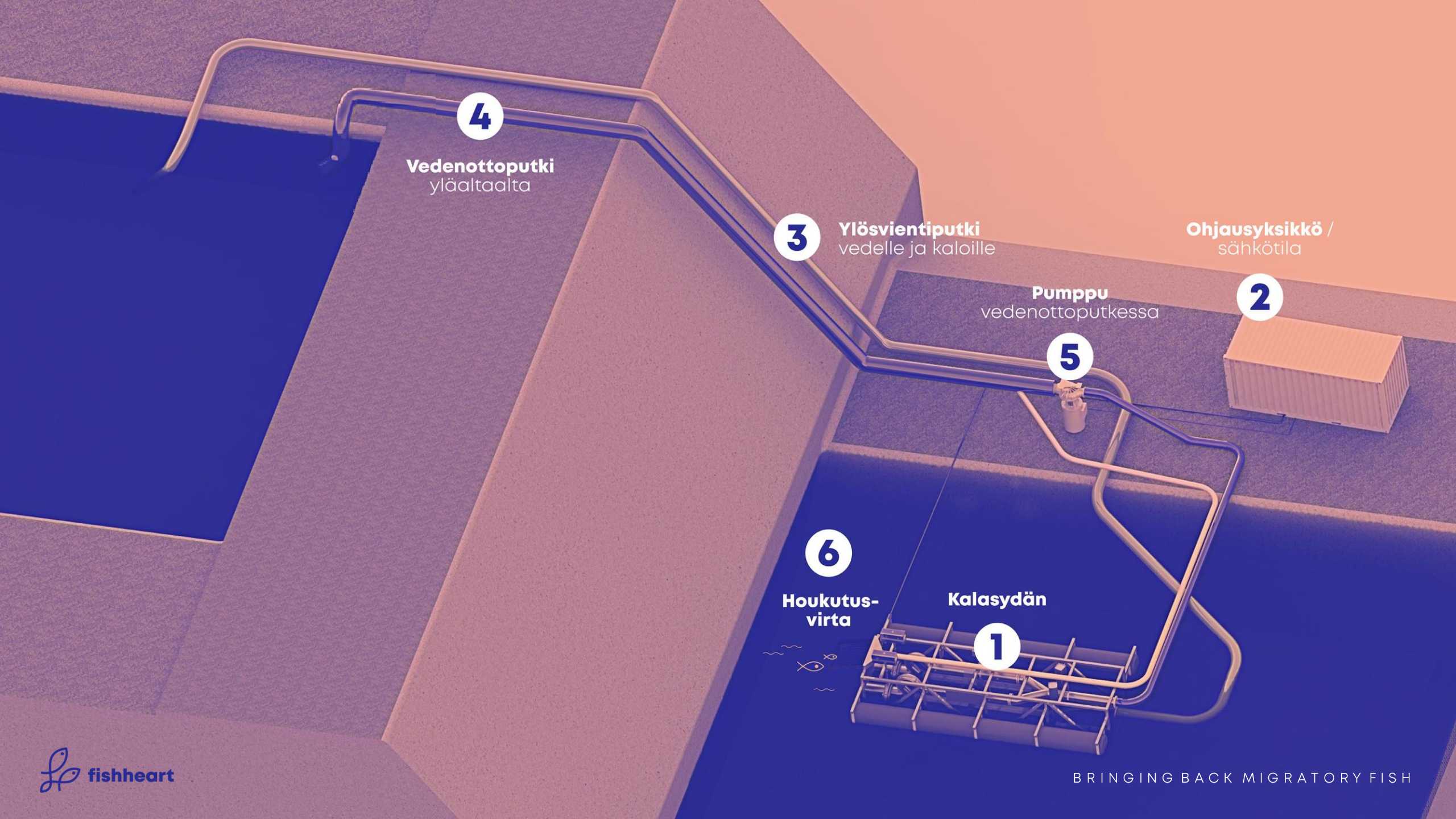
Kalasydämen sijoitus ja asemointi

JUURI SIELLÄ MISSÄ KALAT OVAT



Kelluva Kalasydän-järjestelmä on suunniteltu asennettavaksi padon alajuoksun puolelle. Kelluva ratkaisu antaa mahdollisuuden asemoida ja uudelleenasemoida Kalasydän kalojen kulkureittien mukaan.

Laitteen automatiikka ohjaa pumppuja ja venttiilejä siten, että kalat saavat mahdollisuuden ylittää padon. Vedenottoputkistoon voi yhdistää myös alasvaellusratkaisun kaloille.



4

Vedenottoputki
yläaltaalta

3

Ylösventiputki
vedelle ja kaloille

2

Ohjausyksikkö /
sähkötila

Pumppu

vedenottoputkessa

5

6

Houkutus-
virta

1

Kalasydän

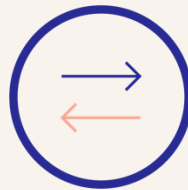
Toimintaperiaate

Kalasydän liitetään padon ylittäviin putkiin, joissa on tulo- ja menolinja. Putkiston tulolinjaan syötetään padon yläpuolelta vettä lappoilmion avulla. Myös Dn200-houkutusvesiputkisto Kalasydämen päällä toimii lappovedellä.

Ylösvaellusratkaisu



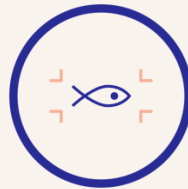
Saatavilla



Joustava, siirrettävä ja säädettävä



Kalaystävällinen – sopii
kaikille kaloille



Sisältää verkkoon päivittyvät
videot, kuvat ja
raportointijärjestelmän

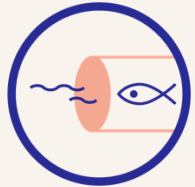


Käyttää vettä taloudellisesti

Alasvaellusratkaisu



Kehitys viimeistelyvaiheessa



Käyttää Dn600-putkistoa alasvaellukseen



Testaus keväällä 2020

Testitulokset

Kalasydän käytännössä.

Taivalkosken voimalaitos

Kemijoki Oy – Pohjois-Suomi

60–70% lohikaloista,
jotka käyttivät
perinteistä kalatietä
yhtä patoa
alempana, käyttivät
myös Kalasydäntä.

- Muita kaloja mm: särkiä, ahvenia, salakoita, seipiä, kuhia, mateita, nahkiaisia, kiiskiä, pasureita
- Aluehallintovirasto AVI luokitteli Kalasydämen hydrauliseksi kalatieksi
- Luonnonvarakeskus (LUKE) arvioi kalojen kunnon
 - Kaikki kalat erinomaisessa kunnossa

Spjutmon voimalaitos

Fortum Sverige AB – Keski-Ruotsi

Testi suoritettiin
**18 merkityllä
taimenella**

- Kaikki ylös siirtyneet taimenet palautettiin takaisin alas
- Kalasydän havaitsi yhteensä 62 taimenta laitteen sisällä
- Yliopiston tutkijat arvioivat siirtyneiden taimenten kunnon
 - Kaikki kalat erinomaisessa kunnossa



Suunnitelmasta käytäntöön

Kutsumme teidät vierailulle varastollemme ja näyttelytilaamme Ruotsin Haaparannalle, Suomen rajan tuntumaan. Esittelemme mielellämme Kalasydämen toimintaa henkilökohtaisesti.

kalasydan.fi



facebook.com/fishheartsystem