



Vesiviljelyn innovaatioverkosto ja spin off-hankkeita

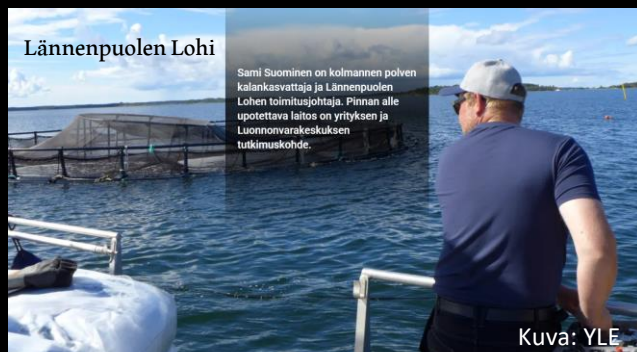
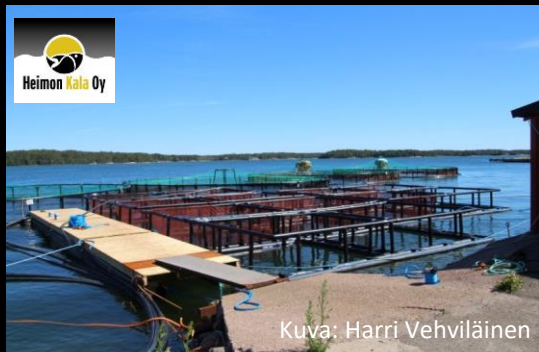
Jouni Vielma
Luonnonvarakeskus

Kalatalouden innovaatiopäivä 4.11.2021

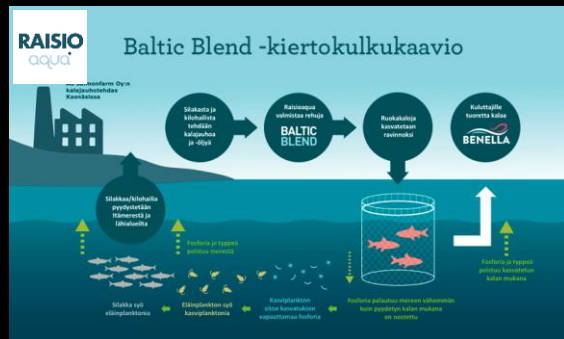
An aerial photograph of a vast body of water, likely a lake or sea, under a bright sky with scattered clouds. The sun is low on the horizon, creating a strong, shimmering reflection that stretches across the water's surface. In the foreground, several large, circular, dark-colored structures, possibly floating platforms or aquaculture cages, are arranged in a diagonal line. A small boat is visible further out in the water, near the reflection of the sun. The overall scene is serene and expansive.

Innovaatioverkosto

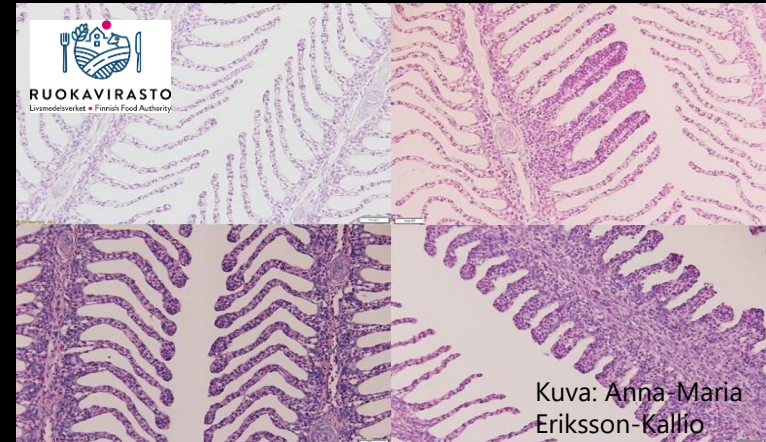
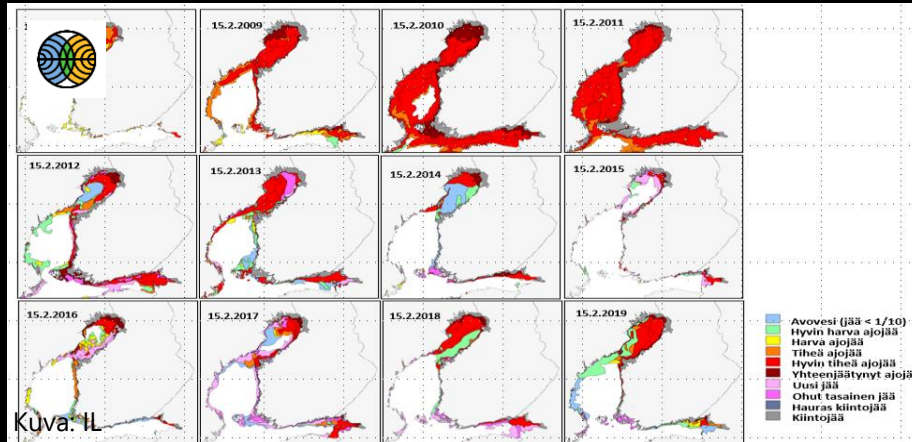
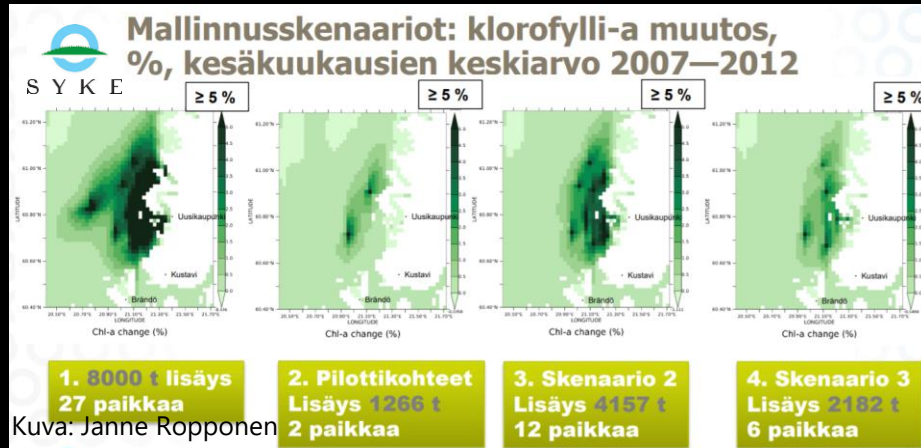
Yrityksiä, tutkimuslaitoksia, yliopistoja, kouluja



Esimerkkejä TKI-toimintaan osallistuvista yrityksistä



Lisää esimerkkejä TKI-toimintaan osallistuvista yrityksistä



Tutkimuslaitokset



Jani Pulkkinen



Jaakko Avikainen



Juhani Pirhonen



Omar Eldaghar

Yliopistot

Innovaatio-ohjelman spin off-hankkeita

Kansainvälisiä innovaatio-ohjelmaan liittyviä hankkeita

RAS-TOOLS (Nordforsk) <https://rastools.w.uib.no/>

A microbial toolbox for recirculating aquaculture systems production and innovation



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute



AARHUS
UNIVERSITY

UNIVERSITY OF
COPENHAGEN



TUORE



IntelliRAS (Nordforsk) www.vetinst.no/en/research-and-innovation/ongoing-research-projects/intelliras

Intelligent farming and health control in landbased recirculating aquaculture systems



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute



AARHUS
UNIVERSITY



TUORE

CLEANAQ (BONUS) www.bonus-cleanaq.eu/



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO



BONUS CLEANAQ

Innovative removal of N, P and organic matter in effluents from recirculating aquaculture systems

BONUS CLEANAQ develops novel procedures for end-of-pipe nutrient removal to improve the cost-efficiency and to further reduce environmental impact of fish farming in recirculating aquaculture systems in the Baltic Sea area. The project investigates three methods for end-of-pipe treatment of effluents: single-sludge denitrification, carbon-free woodchip denitrification, and non-microbial nutrient removal.



bridges

AN AQUACULTURE
INITIATIVE

Blue Region Initiatives for Developing Growths, Employability and Skills |

DECISION MAKERS



INDUSTRY



VET SECTOR



STUDENTS



Kansallisia hankkeita 1/2

- Merikasvatuksen olosuhteiden mittauslaitteet (FIRI Suomen Akatemia)
 - Ympäristöpoijut, kannettavat mittalaitteet, sensorit upotettava verkkoallas
- Uudet kiertovesi- ja läpivirtausteknologiat (Sipilän VN Kärkihankerahoitus)
 - Laukaan pilotti ja läpivirtauslaitosten hapetus ja puhdistustekniikat
- Metsähallituksen ja Uudenkaupungin vesialueiden käyttö (EMKR)
 - Metsähallitus, Uudenkaupungin kunta, Gaia, Luke, yritykset
- Ravinteiden biologinen sieppaaminen kasvatusvedestä (EMKR)
 - Jyväskylän yliopisto, Itä-Suomen yliopisto, yrityksiä



Kansallisia hankkeita 2/2

- Yritystason emokalastojen edistyksellisen hallinnan kehittäminen (EMKR)
 - Luke, yrityksiä
- Kiertovesikasvatetun kalan laadun varmistaminen (EMKR)
 - Jyväskylän yliopisto, Finnforel, Luke, Helsingin yliopisto, Led Tailor, Kiilto
- VEKKI-hankkeet (EMKR)
 - Ruokavirasto, Luke, yritykset
- Modulaarinen kiertovesilaitos - konttikasvatus (Business Finland, Research to Business)
 - Luke, yrityksiä



Luke panostanut merkittävästi omaa rahoitustaan vesiviljelytutkimukseen

- Valintajalostusohjelman pyörittäminen ja uudet tilat Laukaassa
- Passiivinen vedenkäsittelykenttä
- "Hybridi-RAS"
- NutriRAS (biokaasutuotanto ja ravinteiden hyödyntäminen)
- Emokalastojen geneettinen hallinta
- Genomityökalut valintajalostuksessa
- FishVision (koneenäkö kalojen hyvinvoinnin mittaamiseksi)
- TRAFISH: mahdollisuudet, jännitteet ja konfliktit kalankasvatuksen ohjauksessa



JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

1. Suomessa on runsaasti osaamista
2. Elinkeino- ja ympäristötavoitteiden yhteensovittamiseksi tehdään paljon työtä



Kiitos !

Vesiviljelyn innovaatio-ohjelman partnerit



METSÄHALLITUS

