Tutkimuksella kestävyyttä ja varautumiskykyä kalatalouteen

Riikka Venesjärvi, Nico Alioravainen, Meri Kallasvuo, Harri Vehviläinen ja Jouni Vielma



Kalatalouden muuttuva toimintaympäristö

- Ilmasto ja ekosysteemit muuttuvat
- Kilpailu vesien ja merialueiden käytöstä kasvaa
- Ruokaturvan ja huoltovarmuuden merkitys korostuu
- Energiasiirtymä muokkaa kalatalouden toimintaedellytyksiä
- Geopoliittinen ja taloudellinen epävarmuus lisääntyy
- Kulutus, teknologia ja yhteiskunnan odotukset muuttuvat



Muutokset näkyvät

Virtavesien lämpeneminen uhkaa jo kalojen hyvinvointia – kalastusta on rajoitettu

Kolmatta viikkoa jatkuva helle rasittaa erityisesti virtavesissä eläviä kaloja. Kriittinen lämpötila taimenelle ja harjukselle noin 24 lämpöastetta.

YLE 28.7.2025

Norjan ympäristövirasto haluaa rajusti rajoittaa lohenpyyntiä joissa ja merellä – ”Jokainen kala on arvokas”, sanoo lohitutkija

Luken lohitutkija Jaakko Erkinaron mielestä Norjan ympäristöviraston ehdotus on hyvä, koska nousta enemmän kutukaloja.

YLE 4.2.2025

Suomenlahdella ollaan jatkoajalla – asiantuntija: Varjolaivaston aiheuttama ympäristöonnettomuus on vain ajan kysymys

Suomenlahdella kulkee viikoittain kymmeniä huonokuntoisia Venäjän varjolaivaston tankkereita, joiden lastina on keskimäärin 100 000 tonnia öljyä.

YLE 23.6.2026

Hallitus vauhdittaa merituulivoimaa: neljä aluetta kilpailutukseen, uudet säännöt rakentamiselle ja purkamiselle

Tavoitteena on selkeyttää pelisääntöjä ja luoda ennakoitava toimintaympäristö merituulivoimahankkeille.

YLE 5.11.2026

Lähdimme merelle pitkän linjan erikoistutkijan kanssa: Selvisi, miten Suomi pilaa Turun saariston veden

Kun kulkee ulapalta kohti rannikkoa, ei jää epäselväksi, mistä Saaristomerta piinaava leväpuuro johtuu.

HS 26.8.2026

Kotimaista kalaa ostettaisiin enemmän kuin saadaan myyntiin – lupien vaikeus piinaa kalankasvattajia

Kalankasvattajia närkästyttää se, ettei etukäteen kalankasvatukselle tunnistetuille alueille kuitenkaan myönnetä ympäristölupia.

MaasTul 24.10.2026

MARKKINAT: Öljyn raju syöksy hellitti – Sijoittajat varpaillaan USA:n vaalien alla

Markkinat ovat tänään odotustilassa sijoittajien jännittäessä Yhdysvaltojen vaalitulosten vaikutuksia.

Kauppalehti 3.11.2026

Luke

© Luke



Miten Luken tutkimus auttaa?

© Luke

Kalatalouden sopeutumista ilmastonmuutokseen voidaan vahvistaa

- Luontaisen lisääntymisen ja geneettisen monimuotoisuuden tukeminen vahvistaa kalakantojen sopeutumiskykyä
- Elinympäristöjen ja valuma-alueiden kunnostaminen vähentää kuormitusta ja parantaa kutu- ja poikasalueiden tilaa
- Kalastuksen säätelyn mukauttaminen huomioi hellejaksot sekä kalakantojen, lajiston ja pyyntikausien muutokset
- Kalatautien seuranta ja ennakointi vähentävät muuttuvien olosuhteiden aiheuttamia riskejä
- Sijainninohjaus, jalostus ja tuotantoteknologia vahvistavat vesiviljelyn ilmastokestävyyttä

Tutkimus tuottaa tietoa ilmastonmuutoksen vaikutuksista, ennakoi kalakantojen ja elinympäristöjen muutoksia sekä kehittää keinoja kalatalouden sopeutumiseen

Luke



Kalatalous osana huoltovarmuutta

- Kotimainen kala vahvistaa ruokaturvaa ja omavaraisuutta
- Kotimaisen tuotannon lisääminen keskeistä
- Huoltovarmuus on koko arvoketjun ominaisuus
- Varautuminen rakennetaan normaalioloissa

Tutkimus auttaa tunnistamaan riskit ajoissa, ennakoimaan muutoksia ja kehittämään ratkaisuja kotimaisen kalan tuotannon ja arvoketjun toimintakyvyn vahvistamiseksi



Arvoketjun kriittiset tekijät

- Kalatalous riippuvainen rehuista, energiasta, lääkkeistä ja logistiikasta
- Koko tuotantoketjun toimivuus ja kapasiteetti ratkaisevat, kuinka tehokkaasti kala saadaan ruokakäyttöön
- Ketjun heikoin lenkki voi rajoittaa järjestelmän toimintakykyä

Tutkimus tunnistaa arvoketjun kriittisiä riippuvuuksia ja haavoittuvuuksia sekä arvioi keinoja vahvistaa tuotannon, jalostuksen ja ruokahuollon toimintavarmuutta



Tutkimus vahvistaa ennakointia ja varautumista

- **Seuranta ja pitkäaikaiset aikasarjat luovat perustan:** kalakanta-arviot ja tieteellinen neuvonanto, ekosysteemin muutokset, tuotantotilastot ja markkinaseuranta
- **Huomio yksittäisistä paineista kokonaisuuksiin:** ilmastonmuutoksen, luontokadon ja ihmistoiminnan yhteisvaikutuksia ekosysteemeihin ja kalatalouteen
- **Ennakointi ja skenaariot auttavat varautumaan:** tuontiriippuvuudet ja muut arvoketjun kriittiset haavoittuvuudet, muutokset kalakannoissa, kalastuksessa ja kasvatusolosuhteissa
- **Luonnontieteellinen ja yhteiskunnallinen tieto yhdistetään:** kalatalous osana sosioekologista järjestelmää
- **Tutkimuksesta päätöksiin ja ratkaisuihin:** tutkimus tukee säätelyä, investointeja ja tuotannon kehittämistä



Luke

Ohjelmat ja fokusalueet

© Luke

Uudistuva alkutuotanto

- Metsäarvoketjut
- Ruoka-arvoketjut
- Materiaalivirrat ja biokiertotalouden konseptit



Kriisinkestävä bioyhteiskunta

- Murrosteknologiat ja moderni jalostus
- Huoltovarmuus ja riskien hallinta
- Bioyhteiskunnan systeeminen muutos

Monitavoitteinen luonnonvarojen käyttö

- Maan ja vesien käyttö
- Ilmastonmuutoksen hillintä ja sopeutuminen
- Monimuotoisuus ja ekosysteemipalvelut

Luke



Yhteinen tavoite

Kohti kestävää kalataloutta

- **Katse pidemmälle**

Tutkimuskysymykset on tunnistettava ennen kuin ongelmat realisoituvat

- **Kokonaisuudet yksittäisten paineiden sijaan**

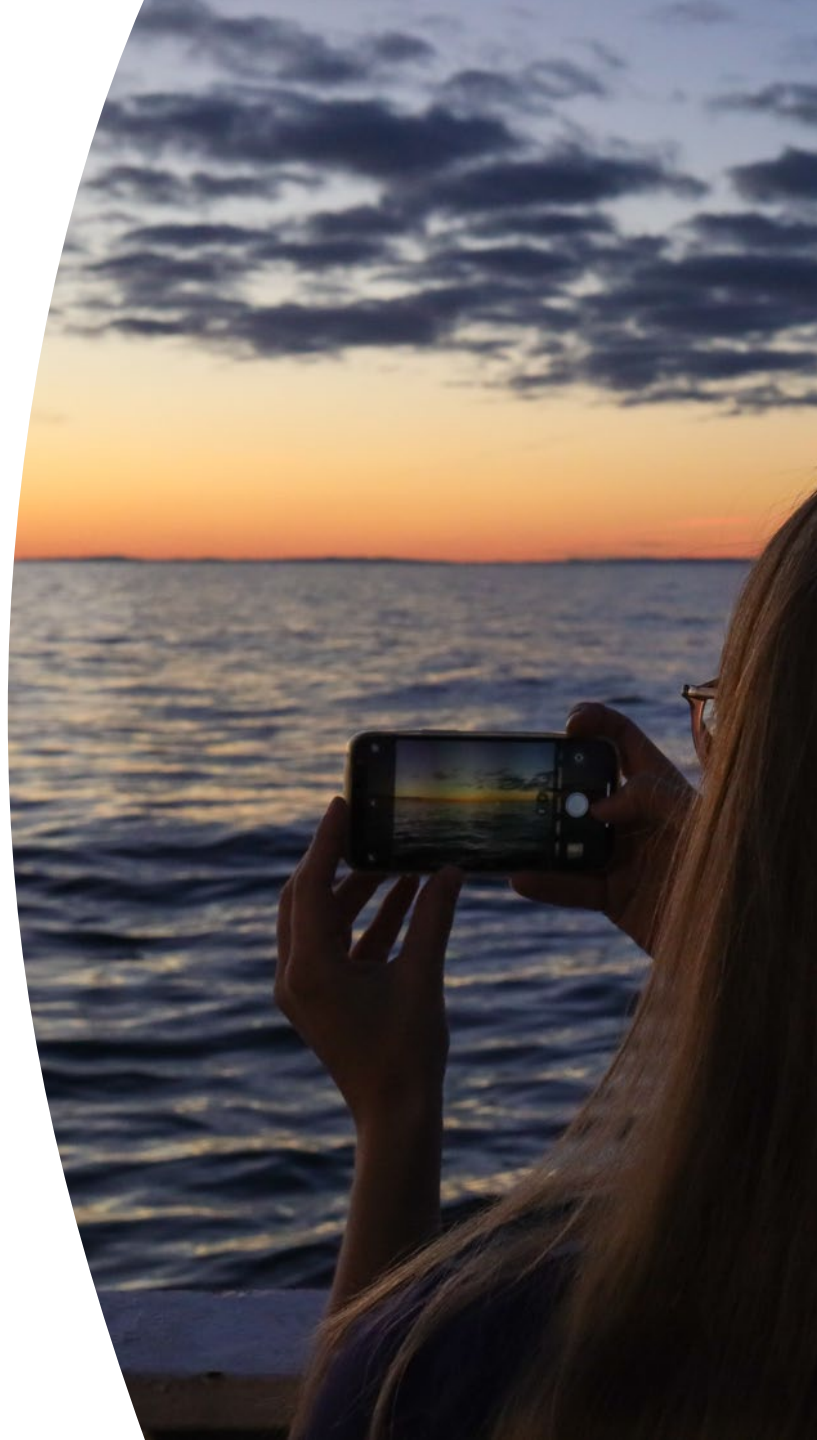
Ilmasto, valuma-alueet, vesien tila, kalastus ja yhteiskunta muodostavat saman järjestelmän

- **Päätöksiä myös epävarmuudessa**

Tutkimus auttaa ennakoimaan ja tekemään perusteltuja päätöksiä, vaikka emme vielä tiedä kaikkea

- **Tutkimuksesta ratkaisuksi**

Tavoitteena kalatalous, joka sopeutuu muutoksiin, turvaa luonnonvarojen kestävän käytön sekä tuottaa ruokaa ja toimeentuloa myös muuttuvissa oloissa



Luke

Lukuvinkkejä



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 118/2023

Ilmastonmuutoksen ja sään ääri-ilmiöiden vaikutukset luontoon ja luonnonvarat

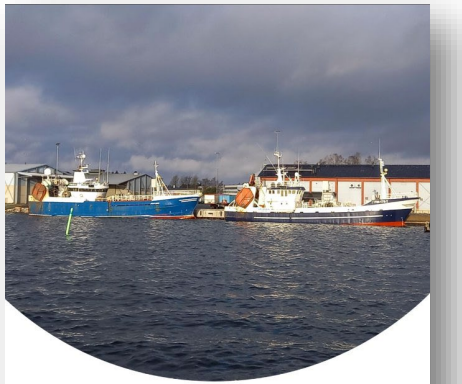
Synteesiraportti

Esa Huhta ja Markus Melin (toim.)



Politiikkasuositus 2025

Priorisoi, pura, kompensoi ja rahoita – vaelluskalojen palauttaminen kaipaa vaikuttavia toimia



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 71/2024

Suomen kalatalouden huoltovarmuusselvitys



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 86/2025

Synteesiraportti: Merituulivoiman ympäristövaikutusten ennakointi ja seuranta Pohjanlahdella

Linnut, merihylkeet, kalat ja kalastus

Antti Lappalainen, Camilla Ekblad, Inari Helle, Mervi Kunnasranta, Heidi Pokki ja Mats Westerbom



Politiikkasuositus 2025

Kalojen hyvinvoinnin parantamisen neljä suositusta

Luke

© Luonnonvarakeskus



Position Paper 2025 | Europe's competitiveness compass points to the biosociety

Europe's competitiveness compass points to the biosociety

Recommendations by the Natural Resources Institute Finland

Luke

© Natural Resources Institute Finland



Kalatalouden toimialakatsaus 2025

Lauri Vesala ja Joonas Valve

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 52/2026

Luke

Luke

[Päätöksenteon tueksi | Luonnonvarakeskus]

© Luke

© Luke

Ollaan yhteydessä!

riikka.venesjarvi@luke.fi
0505700350

luke.fi

© Luonnonvarakeskus
© Natural Resources Institute Finland
© Naturresursinstitutet