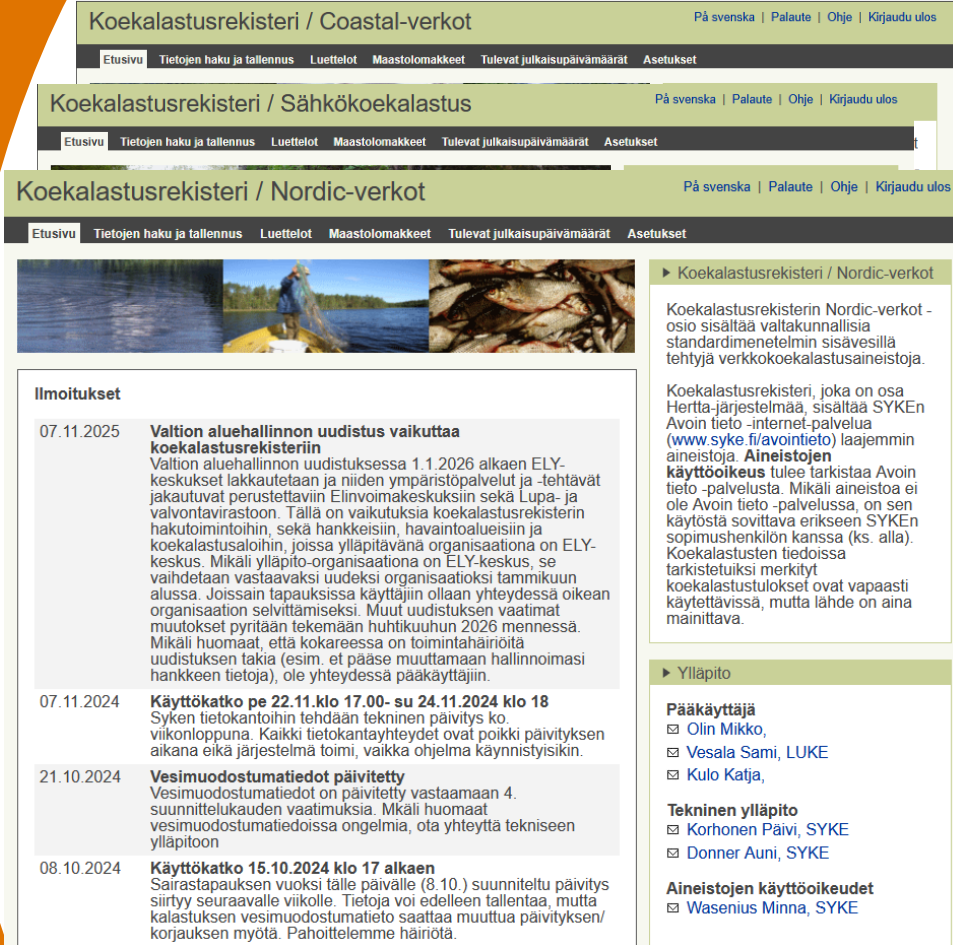


Koekalastusrekisteri – kehitys, nykytila ja merkitys kalaseurannassa

Mikko Olin, Katja Kulo, Timo Ruokonen ja Sami Vesala / Luonnonvarakeskus

Kalatutkimuspäivät 2.4.2025



The image shows three screenshots of the Koekalastusrekisteri website. The top screenshot is for 'Coastal-verkot', the middle for 'Sähkökoekalastus', and the bottom for 'Nordic-verkot'. The bottom screenshot shows a list of announcements under the heading 'Ilmoitukset'.

Ilmoitukset

- 07.11.2025** **Valtion aluehallinnon uudistus vaikuttaa koekalastusrekisteriin**
Valtion aluehallinnon uudistuksessa 1.1.2026 alkaen ELY-keskukset lakkautetaan ja niiden ympäristöpalvelut ja -tehtävät jakautuvat perustettaviin Elinvoimakeluihin ja -laitoksiin ja valvontavirastoon. Tällä on vaikutuksia koekalastusrekisterin hakutoimintoihin, sekä hankkeisiin, havaintoalueisiin ja koekalastusalueisiin, joissa ylläpitävänä organisaationa on ELY-keskus. Mikäli ylläpito-organisaationa on ELY-keskus, se vaihdetaan vastaavaksi uudeksi organisaatioksi tammikuun alussa. Joissain tapauksissa käyttäjiin ollaan yhteydessä oikean organisaation selvittämiseksi. Muut uudistuksen vaatimat muutokset pyritään tekemään huhtikuuhun 2026 mennessä. Mikäli huomaat, että kokareissa on toimintahäiriöitä uudistuksen takia (esim. et pääse muuttamaan hallinnoimasi hankkeen tietoja), ole yhteydessä pääkäyttäjiin.
- 07.11.2024** **Käyttökatko pe 22.11.klo 17.00- su 24.11.2024 klo 18**
Syken tietokantoihin tehdään tekninen päivitys ko. viikonloppuna. Kaikki tietokantayhteydet ovat poikki päivityksen aikana eikä järjestelmä toimi, vaikka ohjelma käynnistysikin.
- 21.10.2024** **Vesimuodostumatiedot päivitetty**
Vesimuodostumatiedot on päivitetty vastaamaan 4. suunnittelukauden vaatimuksia. Mikäli huomaat vesimuodostumatiedoissa ongelmia, ota yhteyttä tekniseen ylläpitoon
- 08.10.2024** **Käyttökatko 15.10.2024 klo 17 alkaen**
Sairastapauksen vuoksi tänne päivälle (8.10.) suunniteltu päivitys siirtyy seuraavalle viikolle. Tietoja voi edelleen tallentaa, mutta kalastuksen vesimuodostumatieto saattaa muuttua päivityksen/ korjauksen myötä. Pahoittelemme häiriötä.

Ylläpito

Pääkäyttäjät

- Olin Mikko,
- Vesala Sami, LUKE
- Kulo Katja,

Tekninen ylläpito

- Korhonen Päivi, SYKE
- Donner Auni, SYKE

Aineistojen käyttöoikeudet

- Wasenius Minna, SYKE

Johdanto

- Koekalastukset ovat keskeisessä asemassa kalakantojen ja ympäristön tilan seurannassa sisä- ja rannikkovesissä. VPD: järvi- ja jokivesimuodostumien ekologinen tila
Rannikon koekalastukset: HELCOMin tila-arviot ja MSFD seuranta
- Standardien mukainen koekalastusaineisto koekalastusrekisteriin:
järvillä Nordic-verkkokoekalastukset,
rannikolla Coastal-verkkokoekalastukset,
virtavesissä sähkökoekalastukset.
- Koekalastusrekisteri kokoaa yhteen eri toimijoiden (mm. tutkimuslaitokset, kalatalousviranomaiset, konsultit, yliopistot) toteuttamat koekalastukset.
- Koekalastusrekisterin tavoitteena on kalaseurantojen hyvä tiedonhallinta sekä mahdollistaa aineistojen laaja hyödyntäminen tutkimuksessa, seurannoissa ja kalavarojen hoidossa.



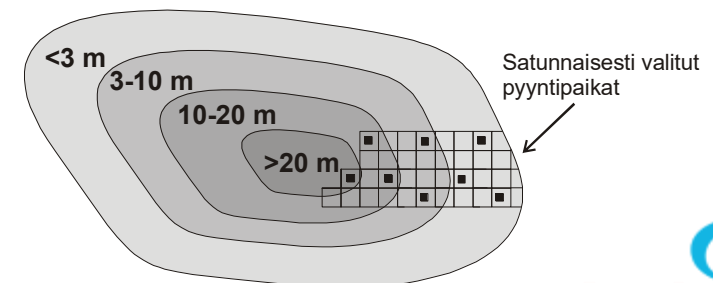
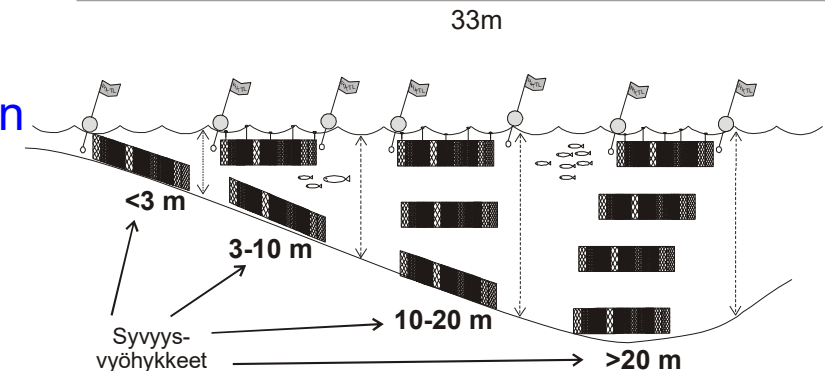
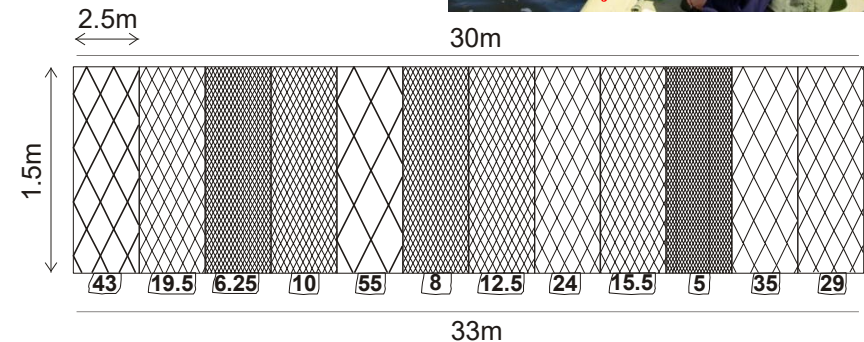
Kuva: V. Vähä

Järvien seurantamenetelmä

- CEN-standardi (SFS-EN 14757, 2005)
- Nordic-yleiskatsausverkko (5-55 mm)
- Verkkokoekalastus syvyysvyöhykkeittäin ositetulla satunnaisotannalla
- n. 12 tunnin pyyntiaika, heinä-elokuussa
- Pyyntiponnistus (6-68 verkkoyötä) suhteutettu järven pinta-alaan ja syvyyteen
- Indeksitietoa yleisimmistä pyydystettävistä lajeista: yksikkösaaliit, lajiosuudet, kokorakenne, kuntokerroin, näytekalat
- Aineisto tallennetaan koekalastusrekisteriin

Ohjeet:

Olin, M., Lappalainen, A., Sutela, T., Vehanen, T., Ruuhijärvi, J., Saura, A. & Sairanen, S. 2014. Ohjeet standardin mukaisiin koekalastuksiin. RKTL:n työraportteja 21/2014. 22 s.



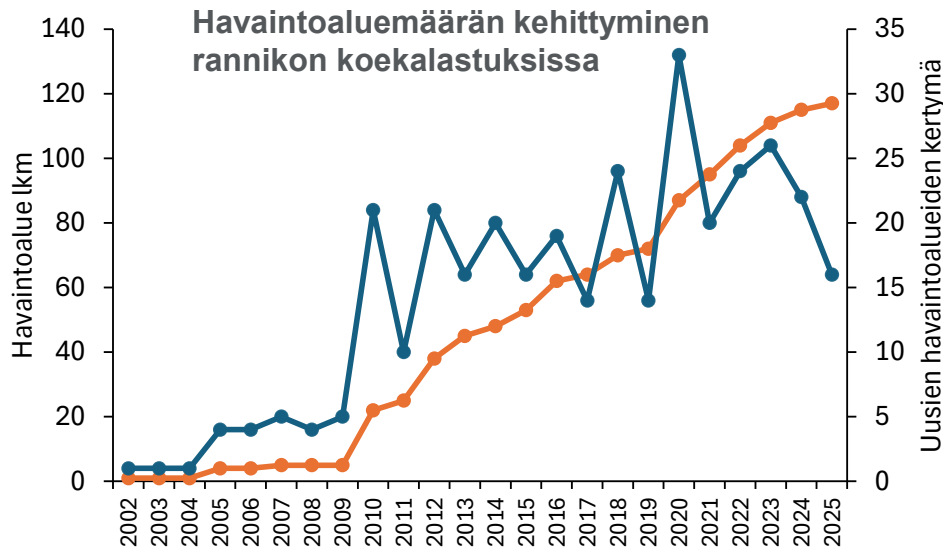
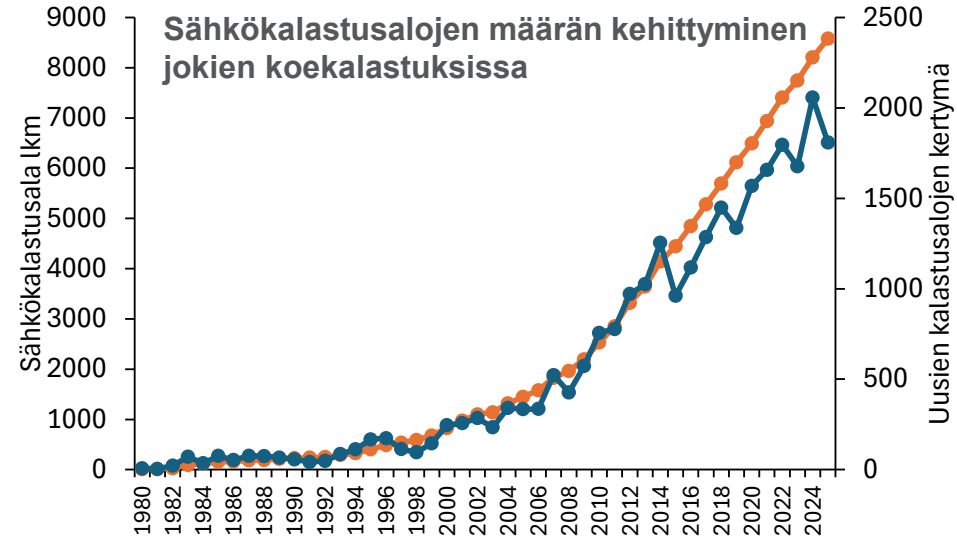
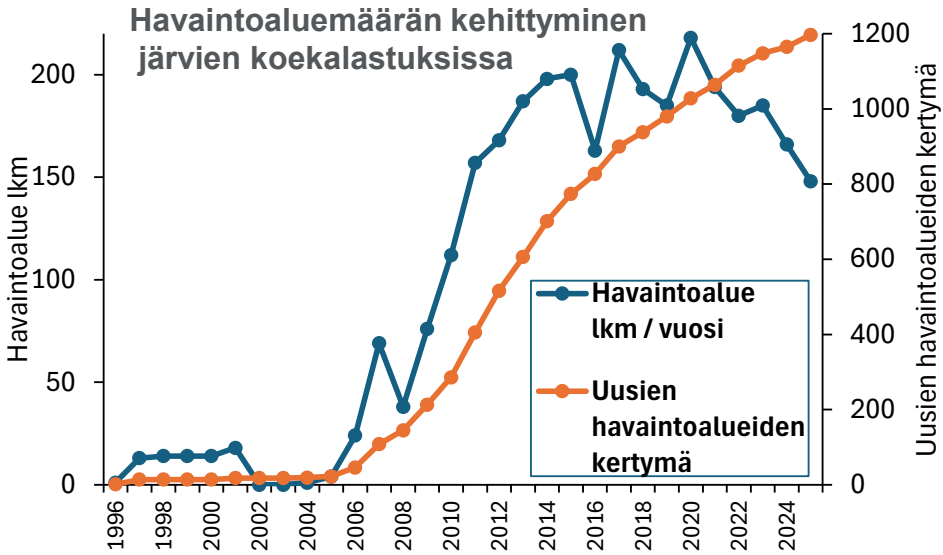
Koekalastusrekisterin kehitys

- Koekalastusrekisteri kehitettiin 2006-2009 tukemaan erityisesti EU:n vesipolitiikan puitedirektiivin mukaista kaloihin perustuvaa ekologisen tilan arviointia ja siihen liittyvää raportointia.
- Kehitysvelkaa erityisesti kuvaajatoiminnoissa ja luokitteluraporteissa
- Rekisteri on ollut käytössä vuodesta 2010, mutta sinne on tallennettu vanhempaakin aineistoa.
- Rekisteri on osana Hertta-järjestelmää SYKEN järjestelmissä, SYKE huolehtii ylläpidosta ja pienkehityksestä, Luke rahoittaa, hallinnoi ja myöntää käyttäjätunnukset www.luke.fi/fi/projektit/kokare



Kuva: Jukka Ruuhijärvi

Koekalastusrekisterin kehitys



Koekalastusrekisterin merkitys

- Ennen VPD:tä ja koekalastusrekisteriä kansallista kalastoseurantaa ei käytännössä ollut muutamia isompia vesistöjä lukuun ottamatta
- Aineistoa käytetään laajasti kalakantojen ja ympäristön tilan arvioinnissa, vesienhoidon seurannassa, kala-alan opinnoissa, tutkimuksessa (mm. rehevöityminen, tummuminen, kalayhteisöt) sekä kalataloudellisessa päätöksenteossa (KHS:t, lausunnot)
- Potentiaalia olisi paljon suurempaankin hyödyntämiseen

Hydrobiologia (2020) 847:459–473
https://doi.org/10.1007/s10750-020-04243-9

RESTORATION OF EUTROPHIC LAKES

Responses of the fish community in a eutrophicated lake to long-term food web management assessed by multiple sampling methods

Martti Rask · Tommi Malinen · Mikko Olin · Heikki Peltonen · Jukka Ruuhijärvi · Sami Vesala · Jaana Hietala

Hydrobiologia (2013) 713:149–166
DOI 10.1007/s10750-013-1499-4

PRIMARY RESEARCH PAPER

Development and evaluation of the Finnish fish-based lake classification method

M. Olin · M. Rask · J. Ruuhijärvi · J. Tammi

Fisheries Management and Ecology, 2010, 17, 126–133

Fish-based assessment of ecological status of Finnish lakes loaded by diffuse nutrient pollution from agriculture

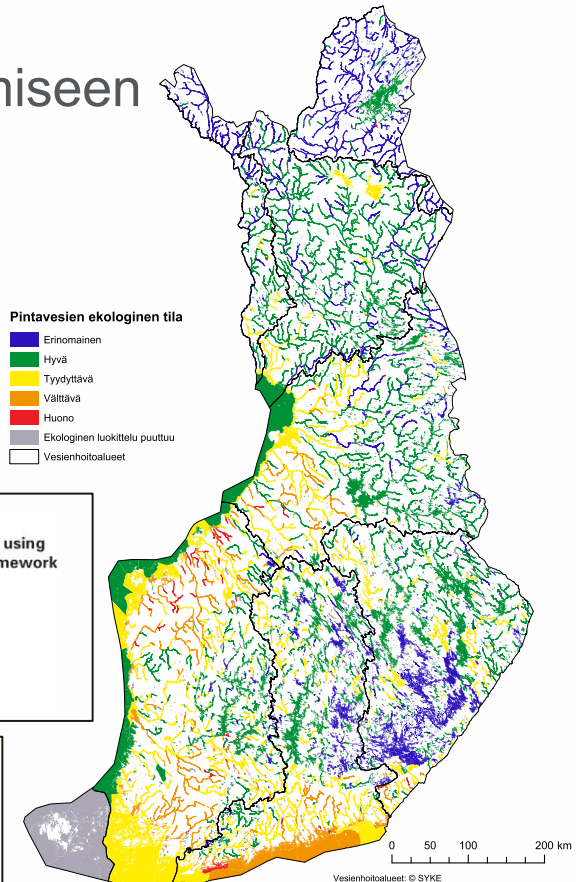
M. RASK
Evo Game and Fisheries Research, Finnish Game and Fisheries Research Institute, Evo, Finland

M. OLIN
Department of Biological and Environmental Sciences, Aquatic Sciences, University of Helsinki, Helsinki, Finland

J. RUUHIJÄRVI
Evo Game and Fisheries Research, Finnish Game and Fisheries Research Institute, Evo, Finland

Pintavesien ekologinen tila

- Erinomainen
- Hyvä
- Tyydyttävä
- Väitävä
- Huono
- Ekologinen luokiteltu puuttuu
- Vesienhoitoalueet



Vesienhoitoalueet: © SYKE
Vesimuodostumat: © SYKE, ELY-keskukset (osittain © MML)

Hydrobiologia (2010) 646:145–158
DOI 10.1007/s10750-010-0186-y

SHALLOW LAKES

Recovery of the fish community and changes in the lower trophic levels in a eutrophic lake after a winter kill of fish

J. Ruuhijärvi · M. Rask · S. Vesala · A. Westermark · M. Olin · J. Keskitalo · A. Lehtovaara

Hydrobiologia (2011) 660:37–47
DOI 10.1007/s10750-010-0384-7

EUROPEAN LARGE LAKES II

Ecological classification of large lakes in Finland: comparison of classification approaches using multiple quality elements

Martti Rask · Kari-Matti Vuori · Heikki Hämmäläinen · Marko Järvinen · Seppo Helsten · Heikki Mykrä · Lauri Arvola · Jukka Ruuhijärvi · Jussi Jyväsjärvi · Irma Kolari · Mikko Olin · Erno Salonen · Pentti Valkeajärvi

Fisheries Management and Ecology, 2010, 17, 165–175

Environmental assessment of boreal rivers using fish data – a contribution to the Water Framework Directive

T. VEHANEN
Finnish Game and Fisheries Research Institute, Tuusula, Oulu, Finland

T. SUTELA
Department of Biology, University of Oulu, Oulu, Finland

H. KORHONEN
Finnish Game and Fisheries Research Institute, Tuusula, Oulu, Finland

Hydrobiologia (2006) 553:67–88
DOI 10.1007/s10750-005-0786-0

Effects of biomanipulation on fish and plankton communities in ten eutrophic lakes of southern Finland

M. Olin^{1,2,*}, M. Rask², J. Ruuhijärvi², J. Keskitalo³, J. Horppila¹, P. Tallberg⁴, T. Taponen⁵, A. Lehtovaara¹ & I. Sammalkorpi⁴

Journal of Fish Biology (2002) 60, 593–612
doi:10.1006/jfbi.2002.1876, available online

Fish community structure in mesotrophic and eutrophic lakes of southern Finland: the relative abundances of percids and cyprinids along a trophic gradient

M. OLIN¹, M. RASK², J. RUUHIJÄRVI², M. KURKILAIHTI², P. ALA-OPAS² AND O. YLÖNEN³

Structural equation models suggest that bottom-up processes override top-down processes in boreal pikeperch (*Sander lucioperca*) lakes

DOI: 10.1111/fwb.13285

Eevi Kokkonen¹ | Sari Mitikka² | Hannu Huuskonen³ | Mikko Olin⁴ | Jukka Ruuhijärvi⁴ | Anssi Valnikka³

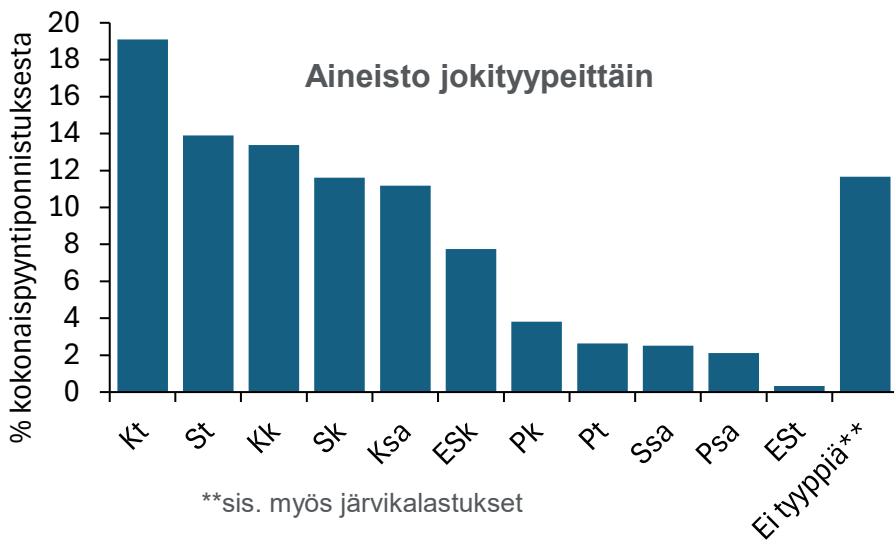
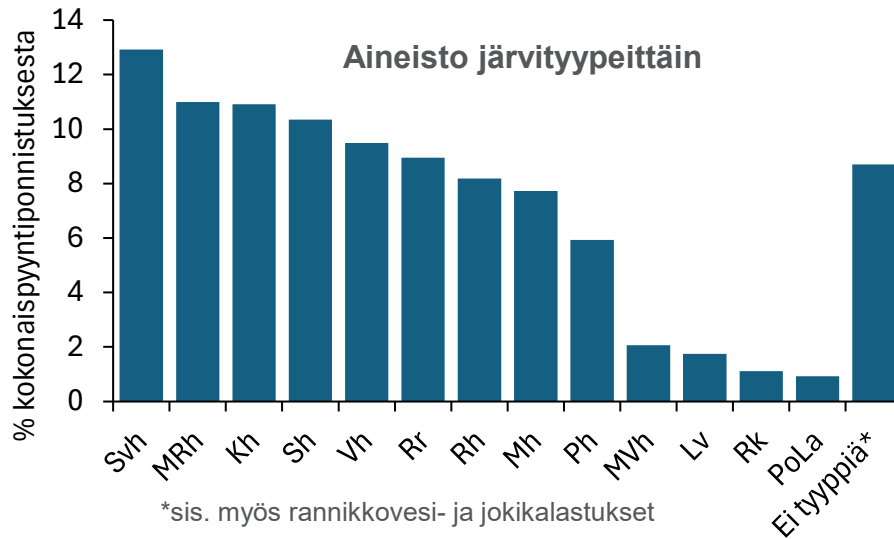
Koekalastusrekisterin nykytilanne ja aineisto

- Käyttäjiä tällä hetkellä 388 (127 organisaatiosta), tallennusoikeus 56 %
-> konsultit/yhtiöt, kala-alan toimijat, tutkimus- ja asiantuntijaorganisaatiot
- Aineistoa on tallennettu järvien 1197 havaintoalueelta, jokien 8661 sähkökalastusalalta ja rannikon 118 havaintoalueelta suhteellisen tasaisesti eri puolilta Suomea
- 75 050 verkkoyötä järvissä (1996-2025), 7 809 (2002-2025) verkkoyötä rannikolla, 35 142 sähkökoekalastuskertaa joissa (1980-2025)
- Järvet: 45 lajia, 4,4 milj. kalayksilöä, Joet: 44 lajia, 970 000 yksilöä, Rannikko: 52 lajia, 744 000 yksilöä

Taulukko runsaimmista lajeista järvi-, rannikko- ja jokikoekalastuksissa

Laji	Järvet	Laji	Rannikko	Laji	Joet
Ahven	42.9	Ahven	32.5	Kivisimppu	24.0
Särki	32.8	Särki	22.3	Taimen	20.0
Salakka	5.4	Kiiski	12.6	Kivenuoliainen	10.2
Kiiski	5.0	Pasuri	8.2	Lohi	8.8
Pasuri	4.5	Salakka	8.1	Ahven	8.5
Lahna	3.3	Silakka	7.0	Särki	8.4
Kuore	2.7	Kuore	2.0	Mutu	6.2
Kuha	2.1	Lahna	1.4	Törö	2.8
Muikku	0.4	Kuha	1.4	Salakka	2.7
Sulkava	0.2	Kilohaili	1.2	Made	2.2

Koekalastusrekisterin nykytilanne ja aineisto



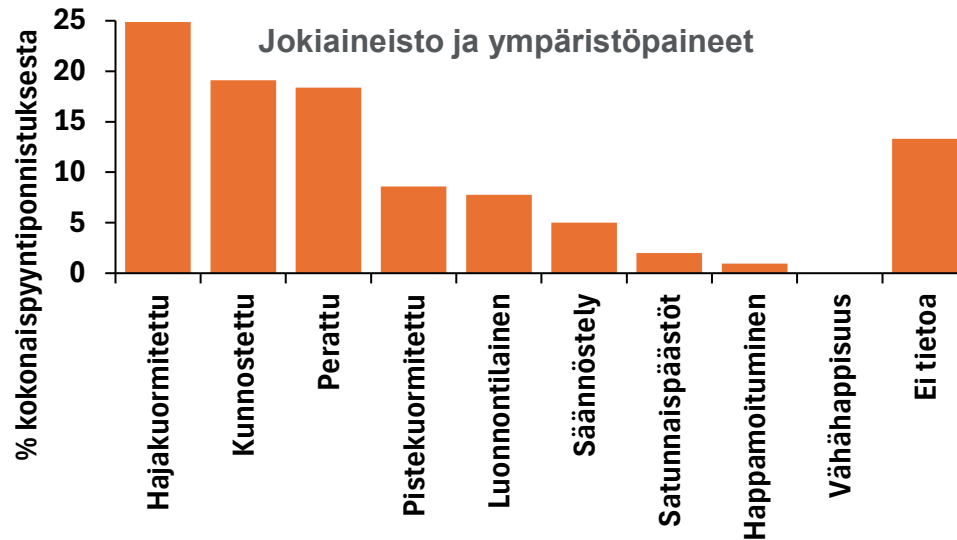
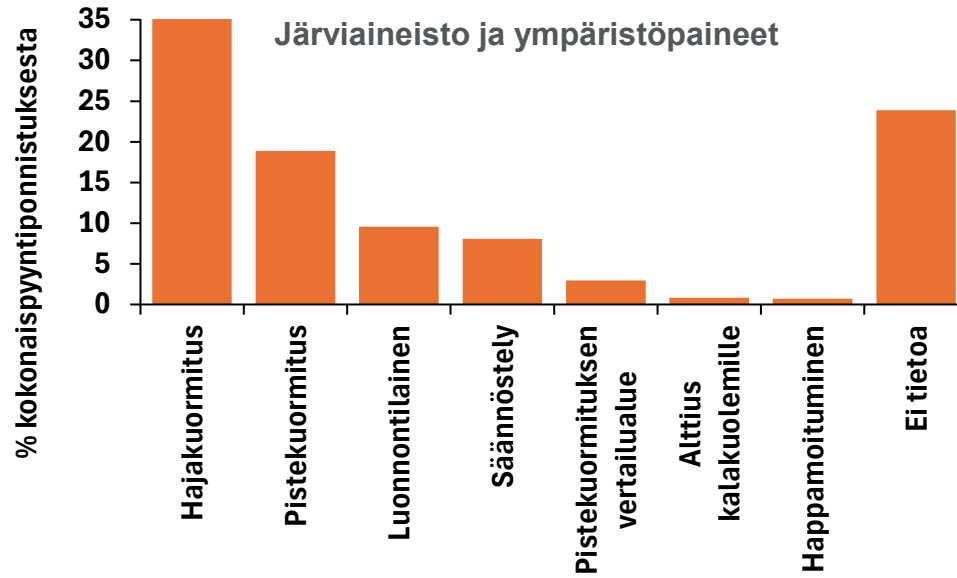
Järvien ja rannikon hävintöalueet kartalla

- Vh: Pienet ja keskikokoiset vähähumuksiset järvet
- Ph: Pienet humusjärvet
- Kh: Keskikokoiset humusjärvet
- SVh: Suuret vähähumuksiset järvet
- Sh: Suuret humusjärvet
- Rh: Runsashumuksiset järvet
- Mvh: Matalat vähähumuksiset järvet
- Mh: Matalat humusjärvet
- Mrh: Matalat runsashumuksiset järvet
- PoLa: Pohjois-Lapin järvet
- Rr: Luontaisesti runsasravinteiset järvet
- Rk: Luontaisesti runsaskalkkiset järvet
- Lv: Hyvin lyhytviipymäiset järvet

- Keskisuuret turvemaiden joet
- Suuret turvemaiden joet
- Keskisuuret kangasmaiden joet
- Suuret kangasmaiden joet
- Keskisuuret savimaiden joet
- Erittäin suuret kangasmaiden joet
- Pienet kangasmaiden joet
- Pienet turvemaiden joet
- Suuret savimaiden joet
- Pienet savimaiden joet
- Erittäin suuret turvemaiden joet

Kt
St
Kk
Sk
Ksa
ESK
Pk
Pt
Ssa
Psa
Est

Koekalastusrekisterin nykytilanne ja aineisto



Koekalastusrekisterin kehittämistarpeet

- Koekalastusrekisterintekninen toteutus on vanhentumassa ja uutta pilviratkaisua suunnitellaan
- Päivityksessä voidaan toteuttaa myös raportoinnin parannukset ja esim. kuvaajat/diagrammit, jotka vanhaan järjestelmään ovat jääneet kehittämättä
- Koekalastustietoja on pitkään kerätty vakiomuotoisille paperisille lomakkeille, joista tieto on tallennettu manuaalisesti rekisteriin.
- Kehitteillä (pilotoinnissa) on Qfield-pohjainen sähköinen kenttätyökalu, jonka avulla data siirtyy maastosta suoraan uuteen pilviratkaisuun.

COASTAL-YLEISKATSAUSVERKKOPÖYTÄKIRJA

Verkkopaikka: 1. Pilvisuus (8): 7/8 8/8 Veden lämpötilä, pinta (°C): 10.3 10.1

Havaintoalue: TNÄänmäen Tuulen suunta: 215 135 Veden lämpötilä, pohja (°C): 10.2 10.6

Nosto pvm: 18.8 Tuulen voimakkuus (m/s): 3 6 Näkösyvyys: 3.0

Pyyntitika (h): 13h Muut sähköhavainnot: _____ Suelapitoisuus: pinta (%): _____

Koekalastajat: _____

solmuväli	kpl/g	ahven	kuha	kiloki	hauki	särki	silakka	lahna	pasuri	la/pa	säyne	kuore	silka	silakka	kilohähti	kampela
10	kpl	0				1	14						9	9	21	
10	g	38				16	14						108	154	187	
12	kpl	2		5		2							1	10	3	
12	g	25		54		101							16	199	32	
15	kpl	14		3		3							15	10	7	
15	g	440		53		316							19	377	18	
19	kpl	20				1							2	27	27	
19	g	298				619		78					163	277		
24	kpl	8				19		42								
24	g	250				1939										
30	kpl	1				1										
30	g	205				127										
38	kpl	1														
38	g	240														
48	kpl															
48	g															
60	kpl															
60	g															
yhteensä	kpl															
yhteensä	g															

Lisätietoja: _____

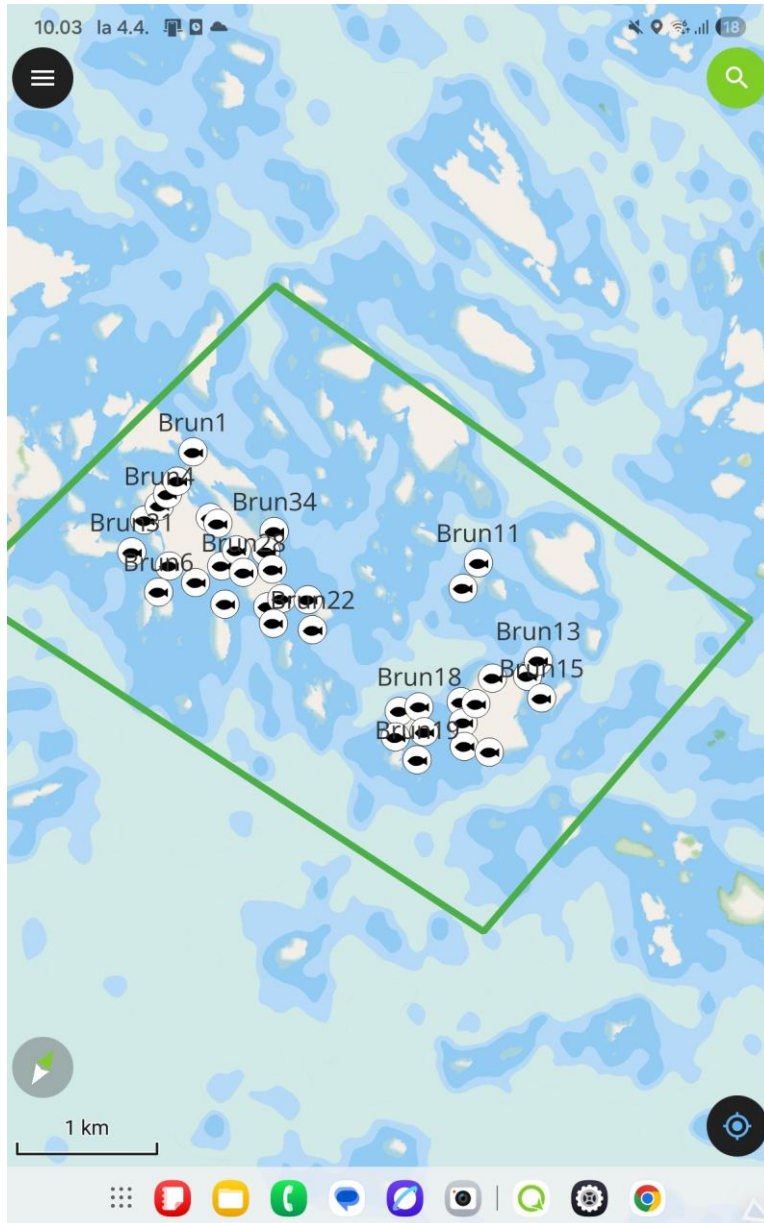
COASTAL-KOKOJAKAUMAPÖYTÄKIRJA

ajr: 18.8.2017 Havaintoalue: Pöytä VERKKO PAIKKA: 34

Ylös: 10mm 12mm 15mm 19mm 24mm 30mm 38mm 48mm 60mm

Ylös	10mm	12mm	15mm	19mm	24mm	30mm	38mm	48mm	60mm
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

Qfield-pohjainen sähköinen kenttätökalu



11

Koekalastusrekisteri



1/2: Brun15



Kalastuspaikka **Kalastus** Edellinen kalastustapahtuma

Kalastus

1 feature(s)



Brun15 / nostopvm: 14.8.2025



16.4.2026

Qfield-pohjainen sähköinen kenttätökalu

10.13 la 4.4.

Muokkaa kohdetta tasossa verkon_saalis

Yleiset Tilastot

Solmuväli (mm)

Laji (sorted - yleisyys Suomessa)

Määrä

- +

Paino (g)

- +

Kalojen kokoluokka

8 - 35 cm

Määrä 8cm

- +

Määrä 9cm

- +

Määrä 10cm

10.13 la 4.4.

Muokkaa kohdetta tasossa verkon_saalis

Yleiset Tilastot

Lukumäärät täsmää

8 - 35 cm

Määrä 8cm

- +

Määrä 9cm

- +

Määrä 10cm

- +

Määrä 11cm

- +

Määrä 12cm

- +

Määrä 13cm

- +

Määrä 14cm

- +

Määrä 15cm

- +

Määrä 16cm

Yhteenveto

- Koekalastusrekisteri otettiin käyttöön 2010 erityisesti VPD:n tarpeisiin.
- Koekalastusrekisteri on parantanut on kalaseurantojen tiedonhallintaa ja mahdollistanut monipuolisen hyödyntämisen.
- SYKE huolehtii ylläpidosta ja pienkehityksestä (Hertta), Luke hallinnoi.
- Käyttäjiä lähes 400, aineistoa tuhansilta paikoilta ympäri Suomea.
- Tekninen toteutus on vanhentumassa ja uutta pilviratkaisua suunnitellaan.
- Sähköinen kenttätyökalu on kehitteillä.



Kiitos!

Koekalastusrekisteri / Coastal-verkot

På svenska | Palaute | Ohje | Kirjautu ulos

Etusivu Tietojen haku ja tallennus Luettelot Maastolomakkeet Tulevat julkaisupäivämäärät Asetukset

Koekalastusrekisteri / Sähkökoekalastus

På svenska | Palaute | Ohje | Kirjautu ulos

Etusivu Tietojen haku ja tallennus Luettelot Maastolomakkeet Tulevat julkaisupäivämäärät Asetukset

Koekalastusrekisteri / Nordic-verkot

På svenska | Palaute | Ohje | Kirjautu ulos

Etusivu Tietojen haku ja tallennus Luettelot Maastolomakkeet Tulevat julkaisupäivämäärät Asetukset



► Koekalastusrekisteri / Nordic-verkot

Koekalastusrekisterin Nordic-verkot -osio sisältää valtakunnallisia standardimenetelmin sisävesillä tehtyjä verkkokoekalastusaineistoja.

Koekalastusrekisteri, joka on osa Hertta-järjestelmää, sisältää SYKEN Avoin tieto -internet-palvelua (www.syke.fi/avointieto) laajemmin aineistoja. **Aineistojen käyttöoikeus** tulee tarkistaa Avoin tieto -palvelusta. Mikäli aineistoa ei ole Avoin tieto -palvelussa, on sen käytöstä sovittava erikseen SYKEN sopimushenkilön kanssa (ks. alla). Koekalastusten tiedoissa tarkistetuiksi merkityt koekalastustulokset ovat vapaasti käytettävissä, mutta lähde on aina mainittava.

► Ylläpito

Pääkäyttäjät

- ☒ Olin Mikko,
- ☒ Vesala Sami, LUKE
- ☒ Kulo Katja,

Tekninen ylläpito

- ☒ Korhonen Päivi, SYKE
- ☒ Donner Auni, SYKE

Aineistojen käyttöoikeudet

- ☒ Wasenius Minna, SYKE

Ilmoitukset

- 07.11.2025 **Valtion aluehallinnon uudistus vaikuttaa koekalastusrekisteriin**
Valtion aluehallinnon uudistuksessa 1.1.2026 alkaen ELY-keskukset lakkautetaan ja niiden ympäristöpalvelut ja -tehtävät jakautuvat perustettaviin Elinvoimakeskukseen sekä Lupa- ja valvontavirastoon. Tällä on vaikutuksia koekalastusrekisterin hakutoimintoihin, sekä hankkeisiin, havaintoalueisiin ja koekalastusalueisiin, joissa ylläpitävänä organisaationa on ELY-keskus. Mikäli ylläpito-organisaationa on ELY-keskus, se vaihdetaan vastaavaksi uudeksi organisaatioksi tammikuun alussa. Joissain tapauksissa käyttäjiin ollaan yhteydessä oikean organisaation selvittämiseksi. Muut uudistuksen vaatimat muutokset pyritään tekemään huhtikuuhun 2026 mennessä. Mikäli huomaat, että kokareessa on toimintahäiriöitä uudistuksen takia (esim. et pääse muuttamaan hallinnoimasi hankkeen tietoja), ole yhteydessä pääkäyttäjiin.
- 07.11.2024 **Käyttökato pe 22.11.klo 17.00- su 24.11.2024 klo 18**
SYKEN tietokantoihin tehdään tekninen päivitys ko. viikonloppuna. Kaikki tietokantayhteydet ovat poikki päivityksen aikana eikä järjestelmä toimi, vaikka ohjelma käynnistysikin.
- 21.10.2024 **Vesimuodostumatiedot päivitetty**
Vesimuodostumatiedot on päivitetty vastaamaan 4. suunnittelukauden vaatimuksia. Mikäli huomaat vesimuodostumatiedoissa ongelmia, ota yhteyttä tekniseen ylläpitoon
- 08.10.2024 **Käyttökato 15.10.2024 klo 17 alkaen**
Sairastapauksen vuoksi tänne päivälle (8.10.) suunniteltu päivitys siirtyy seuraavalle viikolle. Tietoja voi edelleen tallentaa, mutta kalastuksen vesimuodostumatieto saattaa muuttua päivityksen/ korjauksen myötä. Pahoittelemme häiriötä.