

# JÄRVILOHI





## ÄÄRIMMÄISEN UHANALAINEN

Järvilohi on lohen ekologinen muoto, joka elää vain sisävesissä. Järvilohi on kehittynyt viimeisen jääkauden jälkeen mereen vaeltavista lohikannoista. Lohikannat menettivät vaellusyhteyden mereen maankohoamisen seurauksena, joten järvilohi jäi nykyisen Vuoksen vesistöalueelle (saimaannierjän ja saimaannorpan tavoin).

Järvilohikanta on pienentynyt olemattomiin ja sen seurauksena järvilohi luokiteltiin vuoden 2010 Suomen uhanalaisten lajien punaisessa kirjassa äärimmäisen uhanalaiseksi. Kanta ei tällä hetkellä selviä ilman emokalaviljelyä, jonka tarkoituksena on tuottaa istutettavia poikasia kannan ylläpitämiseksi.

Vuoksen vesistössä on esiintynyt kaksi erillistä järvilohikantaa, Pielisjoessa ja sen sivujoessa



Kutuasuinen järvilohinaaras Pielisjoelta.

Ala-Koitajoessa kuteva kanta sekä Lieksanjoessa kuteva kanta. Nämä joet ovat olleet ainoat varmuudella tiedetyt lisääntymisjoet Vuoksen vesistöalueella.

Järvilohikanta on ollut alun perinkin pieni ja kanta on kärsinyt entisestään muun muassa jokien perkauksesta ja puun uitosta.

Vesivoimatuotannon vuoksi jokia ryhdyttiin rakentamaan 1950 – 1970-luvuilla. Jokien rakentaminen pilasi lähes kaikki lisääntymisalueet ja esti lohien vaellukset jokien kutupaikoille.

Pielisen järvilohi menetettiin kokonaan Lieksanjoen rakentamisen seurauksena 1960-luvulla. Saimaan alueelle jäänyt järvilohikanta säilyi, koska viljely ja istutukset aloitettiin jo ennen viimeisten voimalaitosten rakentamista.

## TUNTOMERKIT

Järvilohen erottaminen järvitaimenesta on usein hankalaa. Järvialueilta saadut kirkkaat kalat voivat olla hyvin samannäköisiä.

Helppoiten järvilohen ja -taimenen poikasen erottaa rintaevästä, joka on lohella teräväkärkinen ja pidempi. Joissain tapauksissa kalat saattaa erottaa toisistaan niiden kyljissä olevien tummien poikaslaikkujen perusteella. Laikut ovat näkyvissä vain jokipoikasvaiheen poikasilla, ne katoavat smolttiutumisen aikana. Lohella laikut ovat selkeitä ja tummempia kuin taimenella, eivätkä laikut ole sulautuneet yhteen. Järvilohen poikasella laikkuja on 8 – 12 kpl ja taimenella 10 – 12 kpl. Kolmas tuntomerkki on kalojen suu. Lohen poikasilla on pienempi suu ja sen yläreuna ei ulotu silmän taakse.

Täysikasvuisen järvilohen erottaa taimenesta kyljen pilkuista, jotka lohella keskittyvät lähinnä kalan etuosaan ja ovat runsaimpia kylkiviivan yläpuolella. Taimenella pilkut on runsaampaa ja ulottuu myös kylkiviivan alapuolelle. Toinen hyvä tuntomerkki on kalan pyrstö. Järvilohella pyrstö alkaa jyrkemmässä kulmassa ja pyrstön tyvi on selvästi ohuempi. Poikasten tapaan täysikasvuisen järvilohen suu on taimenen suuta pienempi eikä ulotu silmän takareunan taakse.

Syksyn kutuasuisissa järvilohi ja järvitaimen ovat erityisen hankalia tunnistettavia.



**TUNNISTAMISESSA** tulee huomioida, että yksilöiden väliset erot voivat olla suuria. Esimerkiksi pelkän pyrstön perusteella ei välttämättä pysty tekemään luotettavaa määrittystä.

Lohen jokipoikanen



Taimenen jokipoikanen



Järvilohi



Järvitaimen



## LEVINNEISYYS

Alkuperäistä kantaa olevaa järvilohia on Suomessa nykyisin vain Vuoksen vesistöissä ja Hiitolanjoessa.

Järvilohi elää koko elämänsä makeassa vedessä, se nousee syksyllä jokiin kutemaan ja vaeltaa järviin syönnökselle.

Vuoksen vesistön järvilohen lisääntyminen luonnossa on satunnaista ja vähäistä, joten kantaa ylläpidetään istutuksin. Järvilohen kutukalojen määrä on korkeintaan kymmeniä yksilöitä.

Vuoksen vesistön järvilohia istutetaan alkuperäisen elinalueen lisäksi muutamiin suuriin järviin esimerkiksi Inarinjärveen, Päijänteeseen ja Näsijärveen. Järviin ei ole kuitenkaan syntynyt uusia luontaisesti lisääntyviä järvilohikantoja.

Laatokan järvilohi pääsee nousemaan Suomen puolelle Hiitolanjokea pitkin noususteiden purkamisen myötä ja on muutamana vuotena lisääntynyt onnistuneesti Kangaskosken voimalan alapuolella.

Suomen puolelle nousee mahdollisesti Jäämeren lohen järvimuoto, kun Kuittijärven noususteet on purettu Kuusamon Pistojoesta. Tuulomajoen lohen elvytyshankkeessa Luttojoen yläosille siirretyistä emokaloista osa on onnistunut kutemaan Suomujoen lisääntymisalueilla.



**ALKUPERÄISENÄ** järvilohia on nykyisin Suomessa vain Vuoksen vesistöissä ja Hiitolanjoessa.

Järvilohen lisääntymisaluetta Ala-Koitajoella.





## LISÄÄNTYMINEN JA RAVINTO

Järvilohen kutunousu jokiin alkaa kevättulvien aikaan ja jatkuu heinäkuulle asti. Kutupaikoille ilmaantuvat ensimmäisinä vanhimmat yksilöt ja muutaman viikon erolla saapuvat nuoret yksilöt. Kutu tapahtuu myöhään syksyllä matalilla sorapohjilla. Pohjasoran sisällä mäti hautoutuu talven yli ja poikaset kuoriutuvat keväällä.

Järvilohen poikaset viettävät joessa 2 – 3 vuotta. Joesta lähtiessään vaelluspoikaset ovat noin 14 – 17 cm pituisia. Järvilohinaaraat ovat kudulle noustessaan noin 4 – 7 vuoden ikäisiä ja koiraat hiukan vanhempia 5 – 8-vuotiaita.

Jokipoikaset käyttävät ensimmäisenä kesänä ravintonaan muun muassa eläinplanktonia ja pieniä hyönteisiä. Myöhemmin poikaset siirtyvät suurem-





Tutkijoiden Ala-Koifajoen kutualueelle siirtämiä järvilohia.

piin hyönteisten toukkiin ja aikuisiin vesihyönteisiin.

Järvivaelluksen alussa nuoret lohet alkavat käyttää ravintonaan kalaa, pääasissa muikkua.

Järvilohi kasvaa hitaammin kuin merilohi. Saimaalla järvilohi painaa ensimmäisen järviuoden jälkeen noin 0,5 – 0,9 kg ja kolmannen järviuoden jälkeen noin 2 – 6 kg. Vuoksen vesistön tärkeimpiä syönnösalueita ovat Paasivesi ja Pihlajavesi, mutta syönnösvaellukset saattavat ulottua Etelä-Saimaalle asti.



**NUORET** järvilohet alkavat käyttää ravintonaan kalaa saavutettuaan 25 cm:n pituuden.



## KALASTUKSEN SÄÄTELY

Kalastuslaissa ja -asetuksessa on määrätty rasvaevälliselle ja rasvaeväleikatulle järvilohelle pyyntimitta, rauhoitusaika ja kalastuskiintiö.

Rasvaevällisen ja rasvaeväleikatun järvilohen pyyntimitta on vähintään 60 cm.

Rasvaevällinen järvilohi on kokonaan rauhoitettu Vuoksen ja Hiitolanjoen vesistöissä. Rasvaeväleikatun järvilohen rauhoitusaika on Vuoksen ja Hiitolanjoen vesistöissä kalastusasetuksen karttaliitteiden mukaisesti 1. 6. – 31. 8. Lisäksi järvilohi on rauhoitettu joessa ja purossa 1. 8. – 30. 11.

Rasvaeväleikatun järvilohen vapaa-ajankalastuskiintiö on Vuoksen vesistössä 1 lohi/vrk/hlö.

Kalastusasetuksessa on lisäksi kielletty kalastus kohojen avulla pinnan läheisyyteen tai väliveteen



Kutuasuinen järvilohikoiras Pielisjoelta.

asetetulla kalatäkyisellä koukkupyödyksellä Vuoksen vesistössä karttaliitteen (kalastusasetus 1360/2015) mukaisilla alueilla sekä Kuolimossa.

Laittomasti kalastettu järvilohi tulee vapauttaa välittömästi. Maa- ja metsätalousministeriö on määrittänyt uhanalaisille ja taantuneille kalalajeille suojeluarvot. Esimerkiksi Vuoksen ja Hiitolanjoen vesistöstä laittomasti pyydetystä järvilohesta saattaa joutua korvaamaan 7 510 €.



**KALASTAMAAN** mennessä tulee aina selvittää paikalliset rajoitukset esimerkiksi paikallisesta kalatalouskeskuksesta tai ELY-keskuksesta.

Kalastuksenvalvonnalla on oma tärkeä roolinsa äärimmäisen uhanalaisen järvilohen pelastamisessa.



## KALASTUKSENVALVONTA

Kalastuksenvalvonnan tarkoituksena on valvoa kalastuksen lainmukaisuutta ja luvallisuutta. Valvonnalla on tärkeä merkitys järvilohikannan suojelussa, koska kalastuksen säätely on yksi keino suojella äärimmäisen uhanalaista järvilohikantaa.

Avovesikaudella valvontaa tehdään niin veneellä kuin rannoilla liikkuen. Valvonta pyritään kohdentamaan kalastuspaineen mukaisesti sekä viehe- että pyydyskalastukseen.

Järvilohen syönnösalueella Vuoksen vesistöissä kalastusta valvovat sekä osakaskuntien ja kalatalousalueiden kalastuksenvalvojat että kalatalouskeskuksen henkilökunta yhteistyössä Metsähallituksen ja poliisin kanssa.



Valvontaa tehdään vuotuisen suunnitelman mukaisesti ja valvonnassa käytettäviä työkaluja kehitetään jatkuvasti. Maastoon on sijoitettu kameroita ja uutena valvontatyökaluna on käytetty dronea, jolla pystyy valvomaan tehokkaasti laajoja alueita.



**JOENSUUSSA** kalastuksenvalvontaa suorittaa koko maakunnan vesialueilla ELY-keskuksen valtuuttama valvontatiimi, johon kuuluu tällä hetkellä 12 henkilöä.

## JÄRVILOHEN HOITOTOIMENPITEET

Vuoksen järvilohikanta on istutuksien ja emokalaviljelyn varassa. Viljelyparvia uusitaan maidin- ja mädinhankinnalla kudulle nousevista kaloista Pielisjoella ja Lieksanjoella.

Järvilohen kaksivuotiaita vaelluspoikasia on istutettu voimalaitoksien alapuolelle joka kevät jo 1980-luvulta lopulta lähtien. Istutuksien avulla on ylläpidetty järvilohen syönnösvaelluksen kattavaa elinkiertoa.

Järvilohien perinnöllisen monimuotoisuuden säilyttämiseksi on Enonkosken vijelylaitokselle perustettu joka syksy uusi laitosemokalasto.

Pyynnistä saatujen emokalojen määrä on ollut hyvin pieni, poikkeuksena on vuosi 2017, jolloin pyydettyjen emokalojen määrä moninkertaistui. Tämä johtuu suurimmaksi osaksi kalastuslain uudistuksesta ja erityisesti rasvaevällisen järvilohen rauhoittamisesta vuoden 2016 alusta lähtien. Järvilohen kalastusta koskevat säätelytoimet ovat lisäksi vähentäneet järvilohen kalastusta järvialueilla ja säästäneet kudulle valmistautuvia lohia.

Elinvoimaisen järvilohen säilymistä ei voi taata pelkällä viljelyllä, sillä lajin sukusiitosriskit lisääntyvät lohikannan pienuuden, vähäisen perinnöllisen muuntelun ja jatkuvan viljelyn takia. Merkkejä sukusiitostaakasta ovat muun muassa heikentyneet istutustulokset ja poikasten laadun heikkeneminen.

Järvilohen tilanteen kohentamiseksi olisi erittäin tärkeää saada kasvatettua luonnonvaraista poikastuotantoa. Lisääntymisalueiden laajentuminen edellyttäisi kalaportaiden rakentamista Hiitolanjokeen ja Lieksanjokeen.



**PIELISJOEN KUURNASSA** on aloitettu rakentamaan järvilohelle lisääntymis- ja poikastuotantoalueita. Ensimmäiset lohet pääsivät uudelle kutualueelle vuoden 2019 lopulla.

Järvilohinaaraan mädin talteenotto.



**Äärimmäisen uhanalaista jär-  
vilohta esiintyy Suomessa  
alkuperäisenä nykyisin vain  
Vuoksen vesistöissä ja Hiitolan-  
joessa. Vuoksen järvilohikanta  
on istutuksien ja emokalavilje-  
lyn varassa.**

**Esitteen tekoon on käytetty maa- ja  
metsätalousministeriön kalastonhoi-  
tomaksuvaroja.**

Graafinen suunnittelu: Katja Kuittinen

Kuvat: Tapio Gustafsson, Ismo Kolari

Taitto: Niina Koivunen

Kalatalouden Keskusliitto nro 208

ISBN: 978-952-7004-32-6

ISSN: 0783-3954



**ahven.net**

**KALATALOUDEN  
KESKUSLIITTO**

Malmi Kauppatie 26

00700 Helsinki

p. (09) 6844 590