

Asia: Lausuntopyyntö: Mustajoen meritaimenen emokalasto ja kannan kotiutus Virojoen, Urpalanjoen ja Vilajoen vesistöihin

Lounais-Suomen elinvoimakeskus, kalatalousyksikkö
kirjaamo.lounais-suomi@elinvoimakeskus.fi, joonas.ikavalko@elinvoimakeskus.fi

Lausunto

1 Johdanto

Lounais-Suomen elinvoimakeskuksen Kalatalouspalvelut -yksikkö pyytää Luonnonvarakeskukselta lausuntoa seuraavista asiakokonaisuuksista:

1. Mustajoen meritaimenkannan kotiuttaminen mäti- ja pienpoikasistutuksilla Virojoen, Urpalanjoen ja Vilajoen vesistöihin. Pyydämme ottamaan lausunnossanne kantaa erityisesti istutusten biologisiin näkökulmiin ja erittelemään lausunto vesistökohtaisesti.
2. Mustajoen meritaimenen emokalaston uusimistarpeet ja keinot luonnosta pyydystettyjen taimenten vastaanottamiseksi.

Mustajoen meritaimenen mädin ja pienpoikasten istuttaminen Virojoen, Urpalanjoen ja Vilajoen vesistöihin liittyy meritaimenkantojen palauttamiseen ja luontaisen elinkierron vahvistamiseen kyseisissä vesistöissä. Mustajoen meritaimenta ei toistaiseksi ole istutettu Virojoen ja Urpalanjoen vesistöihin, sillä kyseisissä vesistöissä esiintyy alkuperäisiä meritaimenkantoja. Itämeren meritaimenen vesistökohtaisessa elvytys- ja hoitosuunnitelmassa on tästä syystä suositeltu, ettei kyseisiin vesistöihin istuteta muita taimenkantoja. Elinvoimakeskus pyytää ottamaan kantaa Mustajoen meritaimenkannan käyttöön kyseisten jokien kotiutusistutuksissa.

Mustajoen meritaimenen emokalasto perustettiin Luken Laukaan kalanviljelylaitokselle vuosien 2010–2013 aikana. Perustamisen jälkeen Mustajoen meritaimenkannan kotiutusistutuksia on tehty vuosittain useisiin Kaakkois-Suomen alueen mereen laskeviin jokiin. Kotiutukset on toteutettu pääsääntöisesti mädillä ja pienpoikasilla (vk ja 1-v). Kotiutusistutuksia on tehty seuraaviin vesistöihin: Vehkajoki, Summanjoki, Vaalimaanjoki, Tervajoki, Alajoki/Hounijoki ja Rakkolanjoki. Istutusten tuloksellisuutta on seurattu sähkökoekalastuksilla. Elinvoimakeskus on sitoutunut vastaanottamaan kaikki Mustajoen meritaimenen viljelyemokalastosta saatavat istukkaat kotiutusta varten. Viime vuosina istukkaiden saatavuus on ollut hyvä, ja istutuksia voitaisiin saatavuuden puolesta toteuttaa myös Virojoessa, Urpalanjoessa ja Vilajoessa. Elinvoimakeskus katsoo, että Mustajoen meritaimenkannan istutuksia on syytä jatkaa toistaiseksi, kunnes kohdevesistöjen luontaisesti lisääntyvät taimenkannat ovat vahvistuneet riittävästi. Istukkaiden tulevaisuuden saatavuudessa on kuitenkin epävarmuutta muun muassa lämpimien kesien ja vesihomeen takia. Emokalastoa pitäisi myös voida uusia. Luonnonvarakeskukselta saadun tiedon mukaan uusimista ei kuitenkaan voida toistaiseksi toteuttaa, sillä kalaterveyden turvaamiseksi Laukaan laitos ei voi vastaanottaa luonnosta pyydystettyjä taimenia. Elinvoimakeskus pyytää Luonnonvarakeskuksen näkemystä Mustajoen meritaimenkannan emokalaston jatkosta.

2 Lausunto

Lausuntonaan Luonnonvarakeskus esittää seuraavan Mustajoen meritaimenen emokalastosta saatavan mädin ja pienpoikasten istuttamisesta Virojoen, Urpalanjoen ja Vilajoen vesistöihin sekä Mustajoen meritaimenen emokalaston uusimistarpeista ja keinoista luonnosta pyydystettyjen taimenten vastaanottamiseksi emokalaston uusimiseksi.

Kohta 1: Mustajoen meritaimenkannan kotiuttaminen mäti- ja pienpoikasistutuksilla Virojoen, Urpalanjoen ja Vilajoen vesistöihin. Elinvoimakeskus pyytää ottamaan lausunnossa kantaa erityisesti istutusten biologisiin näkökulmiin ja erittelemään lausunto vesistökohtaisesti.

Virojoen, Urpalanjoen ja Vilajoen taimenkantojen hoidossa ensisijaisena tavoitteena tulee olla luonnollisen elinkierron ja jokiympäristöjen kytkettyneisyyden palauttaminen. Keskeisiä toimia ovat vaellusesteiden poistaminen tai toimiva ohittaminen, riittävien virtaamien turvaaminen, valuma-aluekuormituksen vähentäminen, lisääntymis- ja poikasalueiden kunnostaminen sekä luonnonkaloihin kohdistuvan kalastuskuolleisuuden pienentäminen. Tämä vastaa kansallisen kalatiestrategian, lohi- ja meritaimenstrategian sekä EU:n ennallistamisasetuksen tavoitteita luontaisen lisääntymisen, jokiyhteyksien ja luonnonpoikastuotannon vahvistamisesta (Maa- ja metsätalousministeriö 2012, 2015; Euroopan parlamentti ja Euroopan unionin neuvosto 2024). Vaelluskalakantojen hoidossa lähtökohtana ei tule olla kalojen istuttaminen, vaan niiden luontaisen elinkierron palauttaminen. Mikäli vaellusyhteydet, lisääntymisalueet ja vedenlaatu saadaan kunnostettua, tulee paikalliselle kannalle antaa mahdollisuus elpyä omin voimin ennen minkäänlaisten siirto- tai istutustoimien harkintaa.

Kaakonkulman kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma sallii Mustajoen kannan käytön Vilajoen palautusistutuksissa, ja Vilajoki on Mustajoen meritaimenen kotiuttamissuunnitelmassa mahdollinen kotiutuskohde (Kaakonkulman kalatalousalue 2021; Ikävalko ym. 2020). Kirjaukset mahdollistavat istutusten harkinnan, mutta eivät osoita niiden ekologista tarvetta tai velvoita toteutukseen. KHS-luonnoksesta annetussa lausunnossa on lisäksi korostettu vaelluskalakantojen suojelun ja kalastuksen säätelyn täsmentämistä (Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestö 2022).

Kaikissa kolmessa joessa on edelleen ympäristöön liittyviä pullonkauloja. Urpalanjoella Joutsenkosken vaellusesteen suunniteltu poistaminen mahdollistaa luontaisen palautumisen arvioinnin ennen istutuksia. Vilajoella Myllysaaren padot katkaisevat edelleen yhteyden yläosiin, vaikka Pappilankoskea on kunnostettu. Virojoen geneettisesti eriytyneet osakannat edellyttävät erityistä varovaisuutta vieraan kannan käytössä (Koljonen ym. 2013; Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy 2022). Tuoreimmassa Vilajoen taimenkannan geneettisessä selvityksessä Vilajoen vuoden 2016 ja 2022 näytteet muodostivat muista vertailukannoista selvästi erottuvan geneettisen ryhmän, joka oli samankaltainen osan joen aiempien Suomen puolen näytteiden kanssa. Näytteissä ei havaittu merkkejä viljelytaustaisista taimenista tai sekoittumisesta viljelykantoihin. Kannan perinnöllinen muuntelu oli kuitenkin vertailukantoja vähäisempää ja tehollinen populaatiokoko erittäin pieni ($N_e = 9,1$; 95 %:n luottamusväli 6,6–12,1), mikä osoittaa kannan olevan haavoittuva mutta samalla suojelullisesti omaleimainen (Leinonen 2024). Suomalaisia virtavesikunnostuksia koskevassa meta-analysissä taimenistutuksilla oli

luonnonpoikasia heikompi vaste eikä istutuksista osoitettu johdonmukaista lisähyötyä kunnostusten yhteydessä (Marttila ym. 2019). Kunnostusten jälkeen tulee siksi varata riittävä istuttamaton seurantajakso paikallisen kannan elpymiselle ja jäljelle jäävien ympäristöpaineiden arvioinnille.

Johtopäätös:

Hoidon etenemisjärjestyksen tulee olla ekologinen ennallistaminen, paikallisen kannan luontaisen elpymisen seuranta ja vasta sen jälkeen mahdollisen siirron tai istutuksen arviointi. Päätöksenteon perustaksi tarvittaisiin kohdevesistöjen ja lähialueiden mahdolliset vertailukannat kattava, yhtenäisin menetelmin toteutettu geneettinen kartoitus, missä määritettäisiin kantojen monimuotoisuus ja tehollinen populaatiokoko, tunnistettaisiin osapopulaatiot ja aiempien istutusten vaikutukset sekä arvioitaisiin yhteydet jokien eri osien, rajantakaisten kantojen ja lähialueen luonnonkantojen välillä.

Luonnonvarakeskus toteuttaa parhaillaan Maa- ja metsätalousministeriön rahoittamaa hanketta, jossa selvitetään Suomen meritaimenkantojen geneettinen rakenne ja monimuotoisuus. Meritaimenkantojen geneettinen kartoitus valmistuu vuonna 2027 ja sen perusteella tulisi ensisijaisesti rajata suojeltavat paikalliset hoitoyksiköt ja vasta toissijaisesti arvioida, onko jossakin vesistössä tarvetta ja geneettisesti perusteltua mahdollisuutta vahvistamiseen.

Istutuksia Mustajoen viljelykanalla tulee harkita vasta, jos jokien paikallinen kanta ei elvy ympäristöä ennallistavien toimenpiteiden seurauksena eikä soveltuvaa luonnonkanta voida turvallisesti käyttää siirtoihin. Mahdollisina siirtolähteinä toimivien lähijokien taimenkantojen soveltuvuus tulisi ratkaista niiden geneettisen samankaltaisuuden, ekologisten ominaisuuksien, luovuttajakannan elinvoimaisuuden ja tautiriskin perusteella.

Virojoella tarvitaan osa-aluekohtainen selvitys eriytyneiden osakantojen rajaamiseksi, eikä siirtoihin tai istutuksiin ole nykyisellä tiedolla perusteita. Urpalanjoen lähtötilanne tulisi kuvata siten, että Joutsenkosken yhteyden palautumisen jälkeen levittäytyvien taimenten alkuperä voidaan tunnistaa ja erottaa mahdollisista aiempien istutusten vaikutuksista. Vilajoella vuoden 2024 selvitystä tulisi täydentää alueellisesti ja ajallisesti, mukaan lukien mahdollisuuksien mukaan joen Venäjän puoleiset osat sekä relevantit lähialueen vertailupopulaatiot. Nykyinen aineisto nostaa istutusten kynnyksen korkeaksi, koska tietojen mukaan joessa on säilynyt erilaistunut, ilmeisen luonnonvarainen kanta, jonka sekoittamista Mustajoen viljelykanalla tulee välttää. Kannan pieni tehollinen koko edellyttää ensisijaisesti nykyisen lisääntymisen suojaamista, Myllysaaren vaellusesteiden ratkaisemista, elinympäristöjen parantamista ja geneettistä seurantaa. Hallinnollinen mahdollisuus Mustajoen kannan palautusistutuksiin ei muuta tätä biologista lähtökohtaa.

Julkiset resurssit tulee vaelluskalakantojen palauttamisessa yleisesti kohdentaa ensisijaisesti ekologiseen ennallistamiseen, paikallisten kantojen säilyttämiseen sekä ekologiseen ja geneettiseen pitkäaikaiseurantaan.

Kohta 2. Mustajoen meritaimenen emokalaston uusimistarpeet ja keinot luonnosta pyydystettyjen taimenten vastaanottamiseksi.

Mustajoen meritaimenen emokalasto on perustettu laajojen taustatutkimusten perusteella tehtyjen suositusten mukaisesti. Kanta käytetään tällä hetkellä itäisen Suomenlahden rannikkojokien elvytyksissä ja alueen hoitokantana.

Emokalaston uusiminen perustuisi jokipoikasten pyydystämiseen Mustajoesta, jotka siirretään sisämaahan kasvamaan emokalaparveksi huolellisten kalaterveystutkimusten ja karanteenitoimien kautta. Tällä hetkellä Luken Laukaan ja Enonkosken laitoksiin ei ole mahdollista tuoda meriyhteyksiin kytkeytyvistä vesistöistä kalamateriaalia. Luken Keminmaan karanteeniyksikön kautta jokipoikasiin perustuva emokalaparven perustaminen on mahdollista, kunhan MMM päivittää kalamateriaalin sisämaan siirtojen kalaterveyssäädöksiä. Tällöin jokipoikaset siirrettäisiin pyyntipaikalta pyynnin jälkeen Keminmaahan karanteenitiloihin, jossa tulovesi käsitellään UV-desinfioinnilla ja kaloja tutkitaan sentinellialtistuksella. Jos kalaerä todettaisiin Ruokaviraston kalaterveystutkimuksissa vapaaksi vastustettavista kalataudeista, siirrettäisiin ne edelleen eristyskasvatukseen Taivalkosken kalanviljelylaitokselle. Kasvatettavan emokalaparven kalatautivapautta tutkittaisiin edelleen sentinellialtistuksella sekä mahdollisten kuolleiden kalojen näytteistä Ruokavirastossa. Kalaterveystulosten ollessa puhtaat vastustettavista kalataudeista voitaisiin kalaparvi siirtää normaaliin emokalakasvatukseen. Emokalaparvi voisi alkaa tuottaa mätää 4-5 vuoden kuluttua pyynnistä.

Tällä hetkellä Mustajoen meritaimen on emokalakasvatuksessa Laukaan kalanviljelylaitoksessa, jossa on 10-vuotias mätää tuottava emoparvi sekä 3-kesäinen nuori parvi. Syksyllä 2026 perustetaan uusi emokalaparvi, josta on mahdollista siirtää desinfioitu mätierä emokalakasvatusta varten myös Taivalkosken kalanviljelylaitokseen kalaterveysnäytteiden ollessa puhtaita. Uusi emokalaparvi voisi alkaa tuottaa mätää 5 vuoden kuluttua siirrosta.

Viitteet

Euroopan parlamentti ja Euroopan unionin neuvosto 2024. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/1991, annettu 24 päivänä kesäkuuta 2024, luonnon ennallistamisesta ja asetuksen (EU) 2022/869 muuttamisesta. Euroopan unionin virallinen lehti L, 2024/1991, 29.7.2024. Erityisesti 9 artikla.

Ikävalko, J., Vanninen, V., Koskenala, T., Koivurinta, M., Tapaninen, M. & Vähänäkki, P. 2020. Mustajoen meritaimenen kotiuttamissuunnitelma. Varsinais-Suomen ELY-keskus, Raportteja 31/2020.

Kaakonkulman kalatalousalue 2021. Kaakonkulman kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma. Yleiskokouksen 16.9.2021 vahvistama; Varsinais-Suomen ELY-keskuksen 11.11.2022 hyväksymä, päätös VARELY/7932/2021.

Koljonen, M.-L., Janatuinen, A., Saura, A. & Koskinieniemi, J. 2013. Genetic structure of Finnish and Russian sea trout populations in the Gulf of Finland area. Working Papers of the Finnish Game and Fisheries Institute 25/2013. Finnish Game and Fisheries Research Institute, Helsinki.

Maa- ja metsätalousministeriö 2012. Kansallinen kalatiestrategia. Valtioneuvoston periaatepäätös 8.3.2012. Maa- ja metsätalousministeriön työryhmämuistio 2011:10. Helsinki.

Maa- ja metsätalousministeriö 2015. Kansallinen lohi- ja meritaimenstrategia 2020 Itämeren alueelle. Valtioneuvoston periaatepäätös 16.10.2014. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2/2015. Helsinki.

Leinonen, T. 2024. Vilajoen taimenten geneettinen kartoitus. Raportti VARELYLLE. Julkaisematon. Luonnonvarakeskus, Jokioinen. 27.5.2024. 7 s.

Marttila, M., Louhi, P., Huusko, A., Vehanen, T., Mäki-Petäys, A., Erkinaro, J., Syrjänen, J. T. & Muotka, T. 2019. Synthesis of habitat restoration impacts on young-of-the-year salmonids in boreal rivers. Reviews in Fish Biology and Fisheries 29: 513–527. doi:10.1007/s11160-019-09557-z.

Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy 2022. Etelä-Karjalan rajajokia – tietoa suojelun ja kunnostustoimenpiteiden tueksi. Etelä-Karjalan virta- ja pienvesien

suojeluhanke (VIPSU) 2021–2022. Raportti nro 1032/22.

Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestö ry 2022. Lausunto Kaakonkulman kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman luonnoksesta. Lausunto Varsinais-Suomen ELY-keskukselle 29.3.2022, VARELY/7932/2021.

3 Lausunnon tiivistelmä

Luonnonvarakeskus ei näe tämänhetkisten tietojen pohjalta perusteltuna aloittaa Mustajoen meritaimenen istuttamista Virojoen, Urpalanjoen ja Vilajoen vesistöihin.

Meritaimenkantojen hoidon etenemisjärjestyksen tulee olla ekologinen ennallistaminen, paikallisen kannan luontaisen elpymisen seuranta ja vasta sen jälkeen mahdollisen siirron tai istutuksen arviointi. Päätöksenteon perustaksi tarvitaan kohdevesistöjen ja lähialueiden mahdolliset taimenkannat kattava geneettinen kartoitus.

Istutuksia Mustajoen viljelykannalla tulee harkita vasta, jos jokien paikallinen kanta ei elvy ympäristöä ennallistavien toimenpiteiden seurauksena eikä soveltuvaa luonnonkantaa voida turvallisesti käyttää siirtoihin. Mahdollisina siirtolähteinä toimivien lähijokien taimenkantojen soveltuvuus tulisi ratkaista niiden geneettisen samankaltaisuuden, ekologisten ominaisuuksien, luovuttajakannan elinvoimaisuuden ja tautiriskin perusteella.

Mustajoen meritaimenen emokalasto on perustettu laajojen taustatutkimusten perusteella tehtyjen suositusten mukaisesti. Kantaa käytetään tällä hetkellä itäisen Suomenlahden rannikkojokien elvytyksissä ja alueen hoitokantana. Emokalaston uusiminen perustuu jokipoikasten pyydystämiseen Mustajoesta, jotka siirretään sisämaahan kasvamaan emokalaparveksi huolellisten kalaterveystutkimusten ja karanteenitoimien kautta. Luken Keminmaan karanteeniyksikön kautta jokipoikasiin perustuva emokalaparven perustaminen on mahdollista, mikäli MMM:ssä valmistelussa oleva kalamateriaalin sisämaahan siirtojen kalaterveyssäädökset sen jatkossa mahdollistavat. Tällöin jokipoikaset siirrettäisiin pyyntipaikalta pyynnin jälkeen Keminmaahan karanteenitiloihin, jossa tulovesi käsitellään UV-desinfioinnilla ja kaloja tutkitaan sentinellialtistuksella. Jos kalaerä todetaan Ruokaviraston kalaterveystutkimuksissa vapaaksi vastustettavista kalataudeista, siirretään ne edelleen eristyskasvatukseen Taivalkosken kalanviljelylaitokselle. Kasvatettavan emokalaparven kalatautivapautta tutkitaan siellä edelleen sentinellialtistuksella sekä mahdollisten kuolleiden kalojen näytteistä Ruokavirastossa. Kalaterveystulosten ollessa puhtaat vastustettavista kalataudeista voidaan kalaparvi siirtää normaaliin emokalakasvatukseen. Emokalaparvi voisi alkaa tuottaa Taivalkoskella mätää 4-5 vuoden kuluttua pyynnistä.

Tällä hetkellä Mustajoen meritaimen on emokalakasvatuksessa Laukaan kalanviljelylaitoksessa, jota jatketaan toistaiseksi. Syksyllä 2026 perustetaan kasvatuksessa olevien emokalojen mädistä uusi emokalaparvi, josta on mahdollista siirtää desinfioitu mätierä emokalakasvatusta varten myös Taivalkosken kalanviljelylaitokseen kalaterveysnäytteiden ollessa puhtaita. Uusi emokalaparvi voisi alkaa tuottaa Taivalkoskella mätää 5 vuoden kuluttua siirrosta.

Sirpa Thessler

Johtaja, Luonnonvarat

Hyväksytty Luken prosessinhallintajärjestelmässä 07.10.2026 klo 12:29:57.

Lausunnon valmistelija(t):

Petri Heinimaa

Pauliina Louhi, Tuomas Leinonen

Liitteet:

Tiedoksi: