

Kiskonjoen vaelluskalat ja niiden elvyttäminen

Suomen merelliset vaelluskalat

Suomessa esiintyviä alkuperäisiä merellisiä vaelluskaloja ovat: merilohi, meritaimen, vaellussiika, nahkiainen, vimpa ja ankerias.

Merelliset vaelluskalat ovat olleet Suomessa vuosituhansien ajan rannikon ja jokivarsien väestön tärkeimpiä saalislajeja. Lohi- ja vaellussiika ovat lisääntyneet alkujaan yli 30:ssä ja meritaimen yli 60:ssä Suomen Itämereen laskevassa joessa. Nahkiainen on noussut Itämerestä kudulle useimpiin rannikon jokiin ja puroihin. Ankeriasta on tavattu Kokemäenjoen ja Kymijoen vesistöissä aina latvavesiin asti. Laji on ollut yleinen myös Suomenlahteen ja Pohjanlahteen laskevissa pienvesissä sekä etenkin Suomenlahden rannikkovesissä. Myös vimpaa pyydystettiin aiemmin kudulta huomattavia määriä ainakin Paimion-, Karjaan- ja Porvoonjoesta sekä talvisin verkoilla Porin edustalta, ja se oli varsin arvostettu ruokakala.

Merilohi, meritaimen ja vaellussiika kutevat syksyllä jokien koski- ja virtapaikoille. Mäti hautoutuu joen pohjalla kevääseen, jolloin poikaset kuoriutuvat. Lohen- ja taimenenpoikaset viettävät joessa yleensä kahdesta kolmeen vuotta syöden elinympäristönsä tarjoamaa ravintoa eli pääasiassa pohjaeläimiä. Suurin osa poikasten elinalueista on jokien koski- ja virta-alueilla, missä kullakin poikasella on oma elinalue eli reviiri.

Kun jokipoikaset ovat kasvaneet noin 15 sentin pituisiksi, ne muuttuvat hopeahohtoisiksi vaelluspoikasiksi eli smolteiksi ja vaeltavat keväällä virran mukana mereen. Osa taimenen poikasista ei lähde lainkaan merivaellukselle, vaan varttuu sukukypsäksi joessa. Vaellussiian jokipoikasaika on paljon lyhyempi kuin lohen ja taimenen: poikaset laskeutuvat mereen yleensä kahden kuukauden sisällä kuoriutumisesta.

Merivaihe kestää lohella ja meritaimenella yleensä 1-4 vuotta, vaellussiialla 3-7 vuotta. Lohi kasvaa meressä ollessaan 2-3 kiloa ja meritaimen 1-2 kiloa vuodessa. Kilon painoinen vaellussiika on keskimäärin 4-7 vuotias. Lohen vaellukset ulottuvat Tornionjoen latvoilta Itämeren eteläosiin saakka. Taimenet tekevät lyhyemmän merivaelluksen ja pysyttelevät yleensä rannikon tuntumassa. Sukukypsiksi tultuaan lohet, taimenet ja siiat palaavat syntymäjokeensa ja kutevat siellä syksyllä. Kutuun valmistautuvat lohet nousevat jokiin kesä-syyskuussa, lounaisrannikon meritaimen ja siika vasta loka-marraskuussa.

Ankerias poikkeaa edellisistä vaelluskaloista, sillä se kutee Pohjois-Atlantilla Sargassomeressä, mistä poikaset ajautuvat merivirtojen mukana Euroopan rannikolle ja nousevat ns. lasi- ja kelta-ankeriaina jokia pitkin sisävesiin, joissa ne kasvavat aikuisiksi lähteäkseen sukukypsiksi kasvettuaan tuhansien kilometrien matkalle Sargassomereen. Naaraiden pääjoukko vaelttaa alas vasta yli kymmenenvuotiaana, kun painoa on kertynyt toista kiloa. Kaikkein suurimmat ja lisääntymiskyvyltään parhaat kalat voivat olla huomattavasti tätä vanhempia.

Vimpa viettää suurimman osan elämästään meressä, mutta nousee toukokuussa kutemaan jokien alaosien koskipaikkoihin. Kutupaikat ovat nopeavirtaisia ja matalia kohtia joen särkissä tai koskissa. Laskeutuminen mereen alkaa loppukesällä tai syksyllä.

Ympyräsuiisiin kuuluva **nahkiainen** kasvavaa aikuisena meressä ja nousee elo-lokakuussa lisääntymään virtavesiin. Jokeen nousseet nahkaiset talvehtivat kiviin kiinnittyneinä jokien hitaasti virtaavilla somerikkoalueilla, kutevat keväällä ja kuolevat kudun jälkeen. Nahkaiset elävät ensimmäiset 4-7 vuottaan silmättöminä ja hampaattomina toukkina - likomatoina - joentörmiin ja pohjaliejuun kaivautuneina. Nahkaiset eivät ole yhtä uskollisia kotijoelleen kuin vaelluskalat, mutta valtaosa palanee syntymäjokeensa.

Vaelluskalakantojen nykytila

Suomen alkuperäisistä vaelluskalakannoista on enää rippeet jäljellä. Jäljellä on kolme merilohikantaa ja 12 meritaimenkantaa. Ankerias on äärimmäisen uhanalainen, meritaimen ja vaellussiika ovat erittäin uhanalaisia, lohi vaarantunut ja nahkiainen silmälläpidettävä. Vain vimpaa on elinvoimainen.

Vuosikymmeniä sitten toteutettu laajamittainen jokien valjastaminen sähköntuotantoon romahdutti vaelluskalakannat sekä merialueella että myös monin paikoin sisävesialueella. Lisäksi jokien luonnontilaa ovat muuttaneet muun muassa säännöstely, uittoperkaukset ja valuma-alueiden ojitukset. Suomen noin 159 000 jokikilometristä yli 90 prosenttia on jollain tavoin ihmisen muuttamia. Myös liikakalastus ja vesistöjen likaantuminen ovat hävittäneet kantoja. Menetettyä luonnonpoikastuotantoa on pyritty kompensoimaan vuosikymmenien ajan lähes pelkästään poikasistutuksilla.

Kiskonjoen vaelluskalat

Vuonna 1962 julkaistun selvityksen mukaan (Seppo Hurme: Suomen Itämeren puoleiset vaelluskalajoet) Kiskonjoki on vanha lohi- ja meritaimenjoki, mitä seikkaa ei ole aikaisemmin yleisesti tiedetty. Selvityksessä viitataan Näsegårdin herraskartanoon, jonka myllypato sijaitsee Latokartanonkoskessa. Kartanon tileissä vuodelta 1559 mainitaan, että tilaan kuuluvasta lohikalastamosta saatiin häkeillä puolitoista tynnyriä lohta. Selvityksessä viitataan lisäksi paikkakuntalaisten kertomuksiin. Heidän mukaansa lohi- ja taimen nousivat vielä tuolloin 1960-luvulla kesäisin ja syksyisin runsaanlaisesti Kiskonjokeen kuteakseen Latokartanon myllykoskessa. Taimenta esiintyi enemmän kuin lohta. Näitten kalojen pyyntiä harjoitettiin koskessa rauhoitusajanakin haavilla, uistimella ja ongella. Myös vimpaa nousi myllykoskeen keväisin runsaanlaisesti. Vimpaa kalastettiin joesta innokkaasti ja pyyntimiehiä kävi koskella aina Perniön kirkolta saakka.

Latokartanonkoskessa esiintyy edelleen merilohta, meritaimenta, vaellussiikaa sekä nahkiaista ja vimpaa. Lohi ja taimen myös lisääntyvät alueella luontaisesti samoin kuin nahkiainen ja vimpaa, joista viimeksi mainittua nousee jokeen huomattavia määriä. Ankeriasta esiintyy vesistön useissa järvissä istutettuna ja kudulle mereen palaavia isoja ankeriaita on joutunut Koskenkosken voimalan turpiineihin.

Geneettisten tukimusten mukaan Latokartanonkoskessa ja Perniönjoen alaosan sivupuroissa elävät taimenkannat ovat todennäköisesti alkuperäisiä ja merivaelteisia. Myös Kiskonjoen latvaosissa Varesjoella, Aneriojoella ja Kärkelänjoella tapahtuu taimenen luontaista lisääntymistä, mutta nämä populaatiot elävät nousestepatojen yläpuolella, joten lisääntyminen on siellä paikallisten taimenten varassa.

Kalojen kulkua pyritty helpottamaan Kiskonjolla 1990-luvulta alkaen

Kiskonjoen vesistön vaelluskalakantojen elvyttämistä on edistetty kalatalousviranomaisen (TE-keskus, ELY-keskus) toimesta aktiivisesti yli 20 vuotta. Tässä työssä, samoin kuin maamme lukuisten muiden jokien vaelluskalakantojen elvyttämisessä, on allekirjoittanut ollut virkaurallaan tiiviisti mukana. Latokartanonkosken kunnostus nousuesteettömäksi valmistui vuonna 1999. Vuonna 2005 valmistuivat ylempänä sijaitsevien Hamarinkosken ja Saarenjärven pohjapatojen kunnostukset.

Agendalle on nousi alusta alkaen myös Koskenkosken voimalan ja Hålldamin säännöstelypatojen ohittaminen, koska ne katkaisevat kalojen nousun koko yläpuoliseen Kiskonjoen vesistöön. Aloituskokous pidettiin 12.6.2000 ja kalatiesuunnitelma valmistui vuonna 2001. Museovirasto kuitenkin katsoi lausunnossaan, että suunnitelma ei ollut toteuttamiskelpoinen, koska siinä ei ollut selvitystä Kosken ruukin ja Hålldamin alueen kulttuurihistoriallisista suojelutavoitteista tai esitettyjen toimenpiteiden vaikutusta niihin. Kosken rautaruukki kuuluu valtakunnallisesti merkittävään kulttuurihistorialliseen ympäristöön. Joki on ollut ruukin kohdalla padoin suljettu ainakin 300 vuotta. Kosken kanavasulun Hålldamissa rakennutti vuonna 1826 ruukinpatruuna John Julin helpottamaan malminkujetuksia Kiskonjoella Orijärven kuparikaivokselta Kosken ruukille. Myös Kosken kanavan rauniot ovat muinaismuistolain suojelemia.

Vuonna 2002 kalatalousviranomainen teetti uudet kalatiesuunnitelmat ja haki vuonna 2005 lupaa ympäristölupavirastolta niiden rakentamiseksi valtion varoin. Voimalan koneet kuitenkin uusittiin ja kalatalousviranomainen peruutti hakemuksensa, koska voimalan haltijan esittämä vaatimus kalatiehen johdettavan veden korvauksesta oli valtiolle kohtuuton.

Uudenmaan ja Varsinais-Suomen kalatalousviranomaiset tiedustelivat tämän jälkeen Lounais-Suomen ympäristökeskukselta mihin lupaan voimalan nykyinen toiminta perustuu. Keskuksen v. 2006 antaman kirjallisen vastauksen mukaan voimalan säännöstelyyn sovelletaan vanhoja lupapäätöksiä, joista patoamislupa perustuu Kuninkaallisen Vuorikollegion 25.10.1679 antamaan privilegioon rautaruukin perustamiseksi alueelle ja säännöstelylupa 25.9.1826 tehtyyn katselmukseen. Näissä ikivanhoissa luissa ei ole mitään velvoitteita kalan kulun järjestämiseksi. Pettymys kalatalousviranomaisissa oli melkoinen, sillä vesilain mukaan vanhat pato- ja säännöstelyluvut ovat voimassa ikuisesti ja jos luissa ei alun perin ole kalatalousvelvoitetta, luvan haltijaa ei voida velvoittaa jälkikäteen kalatien rakentamiseen.

Paineet vaelluskalakantojen elvyttämiseksi kasvaneet huomattavasti

Viime aikoina on kiinnitetty entistä enemmän huomiota rakennettujen jokien poikastuotantomahdollisuuksien ennallistamiseen kalateitä rakentamalla ja kutupaikkoja kunnostamalla. Samalla jäljellä olevien luonnonkantojen suojelua on tehostettu kalastuksen säätelyllä.

Vaelluskalojen palauttamishankkeet ja kalatiet nähdään nykyään ympäristönhoidon kärkihankkeina. Niitä edistetään valtioneuvoston vuonna 2012 hyväksymällä kansallisella kalatiestrategialla sekä vuonna 2015 hyväksymällä lohi- ja meritaimenstrategialla. Niiden tavoitteina on siirtää painopistettä istutuksista kalojen luontaisen lisääntymiskierron ylläpitämiseen ja palauttamiseen. Kalojen esteetöntä kulkua vesistöissä edellyttää niin ikään EU:n

vesipolitiikan puitedirektiivi ja Suomen kansalliset vesienhoitosuunnitelmat. Vuonna 2016 Uusittu kalastuslaki ja sen nojalla annettu kalastusasetus ovat mm. puolestaan rauhoittaneet kaikki uhanalaiset vaelluskalat.

Kalateiden rakentaminen Koskenkosken voimalan säännöstelypatoon ja Hålldamin säännöstelypatoon kuuluvat Suomen kalatiestrategian kärkikohteisiin (**ks. kuva 1**). Maa- ja metsätalousministeriön viime vuonna hyväksymän Itämeren meritaimen vesistökohtaisen elvytys- ja hoitosuunnitelman mukaan Kiskonjoen alkuperäisellä meritaimenkannalla on suuri suojeluarvo. Tarve kalatien rakentamiselle, padon purkamiselle tai vaellusesteen rakenteelliselle muutokselle on vesistössä peräti 20 kohteessa, joista kiireellisimpiä ovat Kiskonjoen alajuoksulla sijaitsevat Koskenkosken ja Hålldamin padot (**ks. kuva 2**).

Kiskonjoen-Perniönjoen uomien ja sivupurojen uomakunnostuksia tarvitaan 35 kohteessa. Lisäksi vesistöalueella tulisi monipuolisin ja laaja-alaisin toimin vähentää maa- ja metsätalouden ravinne- ja kiintoainekuormitusta. Valuma-alueen maankäytössä tulisi aina jättää suojakaistat niin pienten kuin suurempinekin luonnonuomien rannoille. Pienempienkään luonnonuomien perkausta /ruoppausta esim. tulvasuojelun nimissä ei tulisi sallia ilman todella painavia perusteita. Vesistöön ei saa istuttaa muita taimenkantoja sekoittumisvaaran vuoksi.

Kalatalousviranomaisen on päättänyt, että Kiskonjoen-Perniönjoen vesistö sivuhaaroineen on kalastuslain mukainen vaelluskalavesistö, jossa kalastusta rajoitetaan erilaisin vapa- ja verkkokalastusrajoituksin koski- ja virta-alueilla, joessa ja jokisuun edustalla meressä.

Kalateiden rakentaminen käynnistyy vihdoinkin tänä kesänä

Aluehallintovirasto antoi viime vuonna luvan kalateiden rakentamiseksi Koskenkosken voimalan säännöstelypatoihin. Kalateita ryhdytään tekemään tänä kesänä. Koskenkosken voimalan säännöstelypatoon rakennetaan luonnonmukainen kalatie, jonka suuaukko on kosken vanhassa luonnonuomassa, jota lisäksi kunnostetaan poikastuotantoa silmälläpitäen (**ks. kuva 3**).

Rakentamisessa on mukana arkeologinen valvoja. Kalateiden toimivuutta tullaan myös seuraamaan ja on ilmeistä, että myös vaelluspoikasten alasvaellusta on syytä vielä kehittää, sillä ne silpoutuvat helposti voimalan turpiineissa. Kalatiet rahoitetaan Suomen valtion ja Euroopan yhteisön Life-Natura-rahaston varoilla. Ilahduttavaa on, että myös Kirkkojärveen Hirsijärvestä laskevaan Mommolankoskeen on parhaillaan suunnitteilla padon osittainen purku ja kalatie.

Kiskonjoen vaelluskalakantojen elvyttäminen on ollut hyvin pitkä ja mutkikas prosessi. Yhteistyötä on tehty yli 20 vuotta Kosken kartanon ja voimalan luvanhaltijan, konsulttien sekä viranomaisten kanssa. Kalateiden rakentaminen voimalan patoihin on edellyttänyt paljon erilaisia suunnitelmia ja sijoitusvaihtoehtojen vertailuja sekä arkeologisia tutkimuksia valtion varoin.

Myös vesilakia ollaan muutamassa

Koskenkosken voimalan tyyppisiä pien- ja minivesivoimaloita, joiden vanhoissa luvissa ei ole mitään kalatalousvelvoitetta on maassamme 50 kpl. Suomen Vapaa-ajankalastajien keskusjärjestön, Suomen Luonnonsuojeluliiton ja WWF-Suomen aloitteesta Marinin hallitusohjelmaan on kirjattu tavoite korjata vesilakia siten, että myös näihin voimaloihin voidaan jälkikäteen määrätä velvoite rakentaa esim. kalatie. Tämä helpottaisi ja nopeuttaisi aivan olennaisesti vaelluskalakantojen

elvyttämistä lukuisissa vesistöissä, joissa kalateiden rahoitus ja luvan haltijoiden asenne takkuavat niiden rakentamista kohtaan.

Vaelluskaloja Kirkkojärvessä?

Olen koko työurani ajan unelmoinut, että mökkijärveni Kiskon Kirkkojärven kalasto täydentyisi mereisillä vaelluskaloilla, erityisesti meritaimenella, joita järvessä on varmasti aikoinaan esiintynyt ennen Kiskonjoen patoamisia. Tämä unelma näyttää vihdoinkin käyvän toteen, ovathan esim. Kiskonjoen tyyppisessä Vantaanjoessa vaelluskalat elpyneet pitkäjänteisen elvytystyön tuloksena. Meritaimenen elinkierron käynnistyminen vie kuitenkin pitkän ajan, joten malttia pitää olla vielä kovasti!

Kiskossa 13.6.2020

Markku Marttinen
Hydrobiologi

- Kuvat:
1. Kalatiestrategian toteutuminen ja eteneminen vuonna 2020
 2. Meritaimenen nykyiset nousualueet ja nousun estävät padot Kiskonjoen vesistöissä
 3. Koskenkoskeen suunniteltu kalatie sekä Hålldamin pato

Kuva 1. Kalatiestrategian toteutuminen ja eteneminen v. 2020

KALATIESTRATEGIAN TOTEUTUMINEN

Kalatiestrategian kärkikohteiden osalta tarkasteltuna 04/2020

Kalatie rakennettu:

- Mustionjoen Äminnefors ja Billnäs, Saarijärven reitin Hietama, Siuntionjoen Munksinkoski, Mäntyharjun reitin Kissakoski, Lestijoen Korpelankoski, Eteläjoki-Noormarkunjoen Makkarakoski, Lapväärtin-Isojoen Sandgrundfors + Peruskoski + Villamon pato, Kymijoen Korkeakoski, Kemijoki Isohaara 1 ja 2

Kalatie rakenteilla tai rakentaminen alkamassa:

- Iijoen Raasakka, Nilsin reitin Juankoski ja Karjalankoski
- Hiitolanjoen Lahnasenkoski, Kangaskoski ja Ritakoski (vesivoimatuotannon lakkauttaminen ja ohitusratkaisut),
- Pielisjoen Kuormassa valmistunut laaja tulva-uoman lisääntymis- ja polkautuotantoalueratkaisu
- Kiskonjoen Koskenkoski ja Hälldamin säännöstelypato
- Saarijärven reitin Leuhunkoski

Kalatiesuunnitelmat tehty (+ osassa lupahakemus):

- Eteläjoki-Noormarkunjoen Sahakoski ja Hanhijoen pato, Iijoen voimat 4 kpl, Joroisvirran reitin Luunankoski, Virojoen Kantturakoski, Mustionjoen Peltokoski ja Mustio, Ala-Kemijoki

Suunnittelu tekeillä:

- Mäntyharjun reitin Voikoski, Kymijoen Ahvenkoski ja Klåsarö, Lieksanjoen Pankakoski (alavaellusratkaisu)

Yleissuunnittelua:

- Juojärven reitin Palokki, Sysmän reitin Tainionvirta, Lieksanjoen Pankakoski ja Lieksankoski, Pielisjoen Kaitimo, Hyrynsalmen reitti

Ei toimenpiteitä toistaiseksi

- Sysmän reitin Nuoramaisen pato



Kuva 2. Meritaimenen nykyiset nousualueet ja nousun estävät padot Kiskonjoen vesistössä
yläpuolelle.

utkimus- ja seuranta

- **Jokikunnostusten onnistumisen arviointi**
Varsinkin vaellusesteiden poistamisen onnistumista tulisi arvioida mm. kalankulun seuraamisella kalateissa.
- **Poikastiheyksien seuranta sähkökalastuksin**
Vuosittaiset sähkökalastukset taimenen tärkeimmillä lisääntymisalueilla.



