

Mietteitä meritaimenista ja Vanhankaupungin kosken padosta

Olin suunnittelemassa ja koordinoimassa Vantaanjoen NOUSU-hanketta syksystä 2020 aina hankkeen päättymiseen keväällä 2023 asti. Yhdistys toteutti hankkeessa useita tutkimusasetelmiltaan ja -menetelmiltään innovatiivisia ja ainakin Vantaanjoelle täysin uusia vaelluskalatutkimuksia yhdessä Kala- ja vesitutkimus Oy:n huippuasiantuntijoiden kanssa. Hankkeen aikana keräsimme tietoa vesistöön nousevien taimenten ja lohien lukumäärästä ja selvitimme Vanhankaupunginkosken, Kirkonkylänkosken ja Kellokosken kalateiden toimivuutta. Hankkeen tutkimuksien ja tulosten raportoinnin aikana minulle heräsi useita mietteitä, jotka jaan tässä blogitekstissä.

Vanhat padot ja tuntemattomat vaellusesteet

Yksi hankkeemme kulmakivistä oli Vantaanjoen alaosan Vanhankaupunginkosken padon ja etenkin kosken itähaaran kalatien tarkka tutkiminen. Historiallisen patomiljöön säilyttämisen ja padon purkamisen välinen köyden veto on saanut huomiota paljon valtakunnallisesti ja jopa kansainvälisestikin. Vanhankaupunginkoski on ehkä Suomen tunnetuin pato ja Vanhankaupunginkoskella tuntuu välillä olevan symbolinen asema käynnissä olevassa valtakunnallisessa vaelluskalakeskustelussa. Keskustelussa kuitenkin usein unohtuu, että Vantaanjoen vesistöissä on edelleen kahdeksantoista täydellistä nousuestettä. Vanhankaupunginkosken pato ei ole yksi niistä, sillä kalat nousevat tehokkaasti itähaaran kalatiestä.

Toinen seikka, joka unohtuu keskustelussa, on se tosiasia, että iso osa Vantaanjoen padoista on purettu tai niiden yhteyteen on valmistuneet kalatiet yli 20 vuotta sitten. Patoja on ollut paljon ja Vantaanjoen päähaara on kuin onkin nykyisin täysin nousukelpoinen liki 100 kilometrin matkaltaan! Tämän ajatuksen pohjalta NOUSU-hankkeessa yhdistys laati Vantaanjoen patohistoriaa käsittelevän tarinakartan. Karttaesityksen tavoitteena on lisätä sekä tietoisuutta vesistön nykyisistä patokohteista että vesistön vapautumisen ansiokkaasta historiasta. Linkin kautta pääset tutustumaan vesistöimme 58 pato- tai myllyrakennelmaan ja niiden historiaan!

<https://storymaps.arcgis.com/stories/94c5d571bc344bceb62c7a4c9bfa7824>

Merkittävin yksittäinen nousueste on Keravanjoen puolivälissä seisova Järvenpään Haarajoen pato, jonka purkamista on odotettu monta vuosikymmentä. Aiemmat viranomaisneuvottelut eivät ole onnistuneet, mutta onneksi läpimurto tapahtui joulukuussa 2019, kun padon omistajat sopivat padon purkamisesta yhdessä Järvenpään kaupungin ja WWF Suomen kanssa. Padon purkaminen ja uuden pohjapadon rakentaminen siirtyi 2023 tammikuussa vesilupakäsittelyyn ja purku toteutunee vuosina 2024 tai 2025. Purun jälkeen Keravanjoen taimenkanta kokee toivottavasti samanlaisen buumin ja menestystarinan kuin isosisarensa Vantaanjoki aikoinaan.

No entä se Vanhankaupunginkosken pato?

Keskustelu padon ympärillä jatkuu ja jatkotoimet ovat toistaiseksi jäissä, kunnes viimeisimmät selvitykset valmistuvat ja seuraava poliittinen päätös saadaan tehtyä. NOUSU-hankkeemme tutkimus Vanhankaupunginkoskella vuonna 2020 vahvisti saman, minkä aiemmat vastaavat selvitykset ovat kertoneet, eli meritaimen ja lohi nousevat tehokkaasti itähaaran kalatien kautta. Nopeimmillaan kalat uivat itähaaran läpi kahdessa tunnissa. Kalat viettävät selvästi aikaa myös länsihaaran padon alla, mutta esimerkiksi padon harjalta alas putoaminen ei vaikuttaisi olevan kaloille kohtalokasta. Voimalan turbiinin pysähdyttyä 2019, ei pato todennäköisesti enää aiheuta suurta riskiä myöskään smolteille tai ankeriaalle.

Henkilökohtaisesti en pidä pelkkää patoa päin hyppäämistä merkittävänä ongelmana, vaikka se on näkyvä osoitus nousun haasteista. Samaa ilmiötä tapahtuu vesistön muillakin osin – ilman että asia saa vastaavaa näkyvyyttä (kuva 1). Uskon, että kalat kestävätkö kolhunsu ainakin kutuun asti, mikä puhtaasti kalataloudellisesti katsottuna nähdään usein riittäväksi. Kutuvaellus tekee kaloista alttiimpia vaaroille ihan

luonnollisestikin. Vuosi on pitkä aika vältellä taas petoja ja pyydyksiä merellä, jotta kutuvaelluksen pääsisi edes aloittamaan uudestaan. Etenkin koko kutukantaa ja sen elinkiertoa katsottaessa kolhujen vaikutus häviää muun vaihtelun sekaan.



Kuva 1. Vaikeaa nousua Nurmijärven Myllykoskessa. Vas.: Etualalla onnistuneesti hyppäävä villi meritaimen ja taustalla 1997 puretun voimalaitospadon jäänteet. Oik.: Epäonnistunut hyppy ennen onnistumista.

Salakalastajat ja viiksiveikot

Vaikka Vanhankaupunginkosken itähaara toimii vesimääränsä ansiosta kalatienä hyvin, aiheuttaa pato merkittäviä uhkakuvia vaelluskaloille. Padon alla harhaileminen on tutkimuksien perusteella yleistä ja myös villit kalat viettävät aikaa padon alla. Ongelma syntyy siitä, että kalat päätyvät hetkellisesti pussinpohjaan, jossa niihin on mahdollista kohdistaa hyvin tehokasta salakalastusta ja predaatiota. Aiemmin padon alla rehottanut laitton verkkokalastus ja rokastus olivat varmasti haitallisia vaelluskaloille. Ongelmaa on ymmärtääkseni saatu kuriin viime vuosina ja toivottavasti valpas valvonta saa pidettyä ongelman kurissa. Helsingin kaupungin ei kannata tinkiä kalastuksenvalvontaresursseista jatkossakaan.

Viime vuosina padon alapuoliselle suvannolle on ilmestynyt uusi uhkatekijä, kalanhimoiset viiksiveikot, eli harmaahylkeet. Vaikka taimenet ja lohet ovat taitavia uimareita, voi padon alle muodostuva pussinpohja antaa hylkeille mahdollisuuden mässäillä jopa meritaimenilla. Tästä saimme viitteitä vuonna 2021, kun kalojen merkinnässä saimme saaliiksi useita hylkeen vaurioittamia taimenia. Samaan aikaan suvannossa liikkui kookas uros hylje.

Molemmat edellä mainitut ongelmat ovat haastavia ratkaista ja vaatisivat isohkoa rahallista panostusta. Yksi tapa ratkaista ongelmat nyt ja tulevaisuudessa olisi joko mahdollistaa kalojen nousu länsihaarasta tai estää veden virtaus padon alle käytännössä kokonaan. Nämä muutokset vaatisivat todennäköisesti museopatoon kajoamiseen tavalla tai toisella. Joku voisi ajatella, että mahdollisesti ongelmaksi muodostuvat hylkeet voisi

ampua. Itse luontoihmisenä näen hyvin ongelmallisena ajatuksen siitä, että hylkeitä lähdetään tappamaan ihmisen rakennelman aiheuttaman ongelman takia. Se ei myöskään poistaisi salakalastuksen ongelmia, eli omat nurkat kuntoon (kalastus ja pato) ensin, ennen kuin lähdetään jahtaamaan muita luontokappaleita.

Pelkkä hylkeiden läsnäolo saattaa vähentää vaelluskalojen halukkuutta nousta jokeen. Toistaiseksi suvannolla on tavattu yksittäisiä hylkeitä, mutta hylkeet ovat älykkäitä ja sosiaalisia nisäkkäitä. On siis riski, että hylkeiden kalastusretket suvannolla yleistyvät tulevaisuudessa ja ilmiötä kannattanee seurata tarkasti.



Kuva 2. Vasen: Etualalla kuutti lepäilemässä Vanhankaupunginkosken padon alapuolisella kalliolla. Oikea: Kuolleet meritaimenet Vanhankaupunginkosken padon yläpuolelta löydetyssä laittomassa verkossa.

Oppivat suunnistajat ja nousuvietti

Vanhankaupunginkosken aineistossa oli viitteitä siitä, että villit taimenet saattavat löytää tiensä itähaaran kalatiehen istutuskaloja nopeammin. Villien kalojen käyttäytyminen oli suoraviivaisempaa myös ylempänä vesistöissä. Sama ilmiö havaittiin myös aiemmissa vastaavissa Vantaanjoen tutkimuksissa. Villien kalojen osuus tutkimuskaloista jäi kuitenkin niin pieneksi, että tieteellistä varmuutta ilmiöstä ei voi saada. Taustalla voi kuitenkin olla oikea ilmiö. Merelle tai suvannolle istutetuilla taimenilla ei ole ennakkotietoa nousureiteistä, eikä kotikoskea kohti vetävää viettiä. On ihan mahdollista, että padon alle harhailu korostuu istutettujen kalojen kohdalla. Tutkituissa kaloissa, myös istutetuissa, näytti olevan selvää, että mikäli kala nousee kosken kerran ja laskeutuu alas, on seuraavat nousut selvästi nopeampia. Tästä voisi tulkita, että kalat oppivat ja muistavat oikean nousureitin.

Yhden merkityn istutustaimenen käyttäytymisen havaittiin poikkeavan aiemmin esittämästäni kaavasta. Kyseinen taimen päätti nousta hyvin nopeasti ja suoraviivaisesti mereltä aina Nurmijärven Nukarinkoskelle

asti syksyllä 2020. Paikansimme kalan ja se kuuleman mukaan nähtiin kudulla VIRHO ry:n kunnostamalla soraikolla. Olimme ottaneet kalasta merkinnän yhteydessä suomunäytteen, jossa näkyi, että kala oli kutenut jo vuotta aiemmin. On mahdollista, että 60 kilometrin mittainen nousureitti oli kalalle jo aiemmin tuttu. Olisi mukava todeta poikkeuksen vahvistavan säännön, mutta tieteellistä varmuutta tästäkään ei voida saada, sillä edeltävän vuoden kutupaikasta ei ole tietoa. Eikä voinutkaan olla sillä hanke ei ollut tuolloin edes alkanut!

Nousuvietin ja aiemmin tunnetun reitin puuttuminen näkyi myös Kellokosken kalatien tutkimuksessa vuonna 2021. Tutkimuksessa villit taimenet poistuivat nopeasti alavirtaan, istutettujen kalojen uudessa edestakaisin eri virtapaikkojen välillä. Kalatien yläpään suvanto ei tuntunut kiinnostavan kaloja, vaikka todistetusti ne kykenivät nousemaan sinne asti. Padon alle vapautetut taimenet muodostivat lopulta omat kutuparinsa ja seuraavana vuonna sähkökalastuksessa havaitsimme ensimmäistä kertaa ikinä viljejä taimenen poikasia Kellokoskessa. Miksi lähteä vaeltamaan tuntemattomaan ja mahdollisesti vaaralliseen suvantoon, jos rakkautta, eli kutupari löytyy lähempäänkin?

Hiekkaa geenipankissa

Toinen merkittävä hankkeen aikana tekemämme havainto oli se, että Vantaanjoen vesistöön nousee edelleen suuria määriä istutettuja taimenia. Istutettujen kalojen osuus merkityistä kaloista oli 90 %!

Vantaanjoen taimenkannan ympärillä työskentelevillä asiantuntijoilla on vahva näkemys, että villit kalat nousevat aiemmin (kesäkuu), kuin mitä hankkeen merkintäajankohdat kykenivät tavoittamaan (elokuu). Vastaava ilmiö on havaittu Virossa Tallinnan vieressä virtaavan Piritajoen seurannoista. Toivottavasti saamme aikaiselle nousulle varmistuksen tämän vuoden kesäkuussa alkaneen yhdistyksen Vantaanjoen vaelluskalojen kaikuluotainseurantahankkeessa. Tässä uudessa yksivuotisessa hankkeessa pääasiallinen tavoite on tutkia Vantaanjoesta mereen laskeutuvien ankerioiden lukumäärää.

Istutettuja taimenia ei pyöri vain jokisuussa vaan myös Longinojan kaltaisissa pääkaupunkiseudun puroissa, vaikka istutuksia niihin ei ole tehty aikoihin. Mistä istutetut kalat ovat sitten peräisin? Taustalla on HSY:n meriviemärin viranomaislupiin liittyvä kalatalousmaksu ja sen avulla merialueelle ja Vanhankaupunginkosken suvantoon tehtävät massiiviset istutukset, joiden suuruus on vuositasolla yhteensä 25 000–45 000 eväleikattua meritaimenen poikasta. Virtavesiin nousevat eväleikatut taimenet ovat niistä peräisin. Suoraan mereen laskevat purot ja Vantaanjoen alaosa ovat istutetuille kaloille helppoja löytää. Todennäköisesti juuri vietin puuttumisen vuoksi ne eivät nouse vesistön yläosiin. Meri-istutukset eivät siis todennäköisesti nopeuta meritaimenten levittäytymistä esim. Keravanjoen latvalle, kun Haarajoen pato puretaan lähitulevaisuudessa.

Viime vuosina on virinnyt keskustelu luonnonvaraisten eliöiden geneettisestä monimuotoisuudesta ja sen merkityksestä lajien suojelussa. Istutus- ja kalankasvatusperäisten kalojen levittäytyminen ja lisääntyminen luonnossa ovat omiaan tasapäistämään paikallisten kantojen perimät. Kaventunut geneettinen monimuotoisuus altistaa jo elpyneetkin populaatiot romahdukselle tulevaisuudessa esimerkiksi uuden taudinaiheuttajan ansiosta. Jo pelkästään tämän uhkakuvan vuoksi en edes toivoisi istutuskalojen nousevan enää Vantaanjokeen.

Sosiaalisessa mediassa leviävät laajalti tarinat siitä, miten pääkaupunkiseudun purot ovat kunnostusten myötä elpyneet mahtaviksi taimentehtäiksi ja kuinka upeat taimenet ja lohet paiskautuvat lohduttomasti Vanhankaupunginkosken patoa vasten. Kuinka todenmukaisia nämä tarinat ja niiden luomat mielikuvat ovat? Niin kauan kuin istutettuja taimenia nousee virtavesiin, on vaikea tulkita, mikä on taimenkannan todellinen tilanne. Samalla eväleikatut taimenet kantavat mukanaan hiekkaa vesistön oikean taimenkannan geenipankkiin.

Tilanne selkiintyisi noin viidessä vuodessa, jos Helsingin ja Espoon merialueen mittavista taimenistutuksista luovuttaisiin, tai tilalle vaihdettaisiin vaikka edes lohen poikasia. Istutuksista, joiden tehtävänä ei ole tukea tai käynnistää kalakantojen luontaista lisääntymistä, tulisi mielestäni luopua täysin.

Siijat ja muut

Perusteluksi Vanhankaupunginkosken padon purkamisen puolesta on nostettu siian ja muiden heikosti uivien lajien nousun mahdollistaminen jokeen. Vuonna 2020 merkitsimme ja seurasimme kymmenen siian liikkeitä. Merkityt siijat eivät olleet kiinnostuneita edes yrittämään itähaaran nousemista. Vain yksi siika nousi itähaaran alle hetkellisesti, muiden poistuessa merta kohti.

Kymmenen merkittyä kalaa on hyvin vähän, eikä sen pohjalta voi sanoa juuri mitään. Koko hankkeen havainnoista itselleni heräsi kuitenkin kysymys, haluavatko siijat edes yrittää kosken nousemista? Siijat ovat ainakin osittain peräisin istutuksista ja siikojen tiedetään kutevan itähaaran kosken alaosalla. Mikä motivoisi siikoja nousemaan kiivaaseen koskeen? Asetelma muistuttaa minun mielestäni Kellokosken kalatien tutkimusta. Rakkautta löytyy kosken alta ja selvää tarvetta nousta ei ole. Onko mahdollista, että siikoja nousisi, jos niitä istutettaisiin yleemmäksi jokialueelle?

Näihin kysymyksiin vastaaminen on tällä hetkellä mahdotonta. Ehkäpä heikosti uivien kalojen liikkumista Vanhankaupunginkoskella pitäisi vielä tutkia muilla lajeilla, kuten turvalla tai vimalla, joiden istutustausta ei ainakaan vaikuttaisi tuloksiin.

Arvovalinta

Vanhankaupunginkosken padon ympärillä on käyty keskustelua vuosikymmeniä ja etenkin kaloja käsittelevä argumentointi on pysynyt liki samana. Padon aiheuttaman välillisen haitan vakavuuden ja vaikutusmekanismien selvittäminen vaatisi jälleen lisätutkimusta. Toivottavasti olen tässä kirjoituksessa onnistunut tuomaan myös uusia ajatuksia mukaan keskusteluun. Sen verran on varmaa, että Vanhankaupunginkosken pato nykyisellään ei edistä mitään kaloihin tai luontoon liittyvää arvoa, vaikkakin se ei tutkitusti ole kalojen nousueste.

Historiallisten arvojen mittareita en tunne riittävästi niitä kommentoidakseni. Sen kuitenkin ymmärrän, että lailla suojeltu rakennus on suojeltu ihan siinä, missä luonnonsuojelulaissa suojeltu luonnonmetsäkin. Suojelun purkaminen ei ole helppoa, eikä liene edes juridisesti mahdollista. Ehkä Vanhankaupunginkoski vaatii suuremman, jopa lainsäädännöllisen keskustelun siitä, mitä kansakuntana haluamme jatkossa vaalia. Kiihtyvän ympäristökriisin keskellä minusta tuntuu ristiriitaiselta, että suojellaan luonnonvastaisia rakennuksia, koska halutaan säilyttää juuri teollistumisen historiaa. Teollistuminen 1800- ja 1900-lukujen taitteessa oli juuri sitä ajanjaksoa, jolloin ympäristön tuhoamisvimma oli kiihkeimmillään, mutta toisaalta maailmansodat ovat myös suosituimpia historia-aiheita maailmassa. En itse näe kumpaakaan teemaa erityisenä ylpeyden aiheena.

Vantaanjoen asema patokeskustelussa

Kala-asioissa tietoisuuden lisääminen on äärimmäisen positiivista ja Vanhankaupunginkosken padon purkamisesta puhuminen on sitä kieltämättä valtakunnan tasolla lisännyt. Kaksi aiempaa vuosisataa oli yhtä kalojen surulaulua ja osansa siinä on varmasti ollut vaelluskalojen ja jokiluonnon totaalinen sivuuttaminen valtakunnallisessa keskustelussa. Silti olen ollut hetkittäin jopa nolostunut siitä, miten paljon ”oman joen” yksittäinen pato saa huomiota osakseen.

Onneksi viime vuosina käynnistyneen vaelluskala- ja padonpurkuliikkeen uuden aallon myötä esim. Hiitolanjoen, Tainionvirran ja Kitkajoen patojenpurkuhankkeet ovat saaneet ansaitsemansa huomion. Uudenmaan asukkaita ei välttämättä innosta Etelä-Karjalassa sijaitseva ja Laatokkaan vetensä laskeva

Hiitolanjoki, mutta tärkeitä kohteita löytyy lähempääkin. Pelkästään Vantaanjoen naapurissa, Mustijoessa, on kuusi voimalapatoa, joista alin sijaitsee vain seitsemän kilometrin päässä merestä. Mustijoesta elävä lohijoki ry pyrkii edistämään oman jokensa kalakantojen elpymistä. Heitä tuskin haittaisi, jos heidän asiansa saisi Vanhankaupunginkosken kaltaista mediahuomiota osakseen.

Rakentavaa keskustelua ja rauhallista joulua toivottaen,

jokitalkkari, FM Oula Tolvanen

Blogin kirjoittaja, kala- ja kalastusbiologi Oula Tolvanen on työskennellyt Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksessä jokitalkkarina vuodesta 2018 lähtien. Hän tuli VHVSY:lle ensimmäisen kerran harjoitteluun jo vuonna 2012 ja on sen jälkeen tehnyt monipuolisesti töitä vesiympäristön ja kalakantojen tilan arvioinnin ja luokittelun parissa. Työn alla on myös väitöskirja meritaimenen elinkierron matemaattisesta mallintamisesta. Yhdistyksessä Oula vastaa Vantaanjoen vesistöalueen kalatalouden ja virkistyskäytön kehittämisestä yhdessä laajan yhteistyöverkoston kanssa. Hänet voi nähdä raivaamassa melontareittejä sekä järjestämässä koululaisten onkipäiviä. Oula on yhdistyksen paikkatietoekspertti ja häneltä sujuvat myös monet muut käytännön työt. Työnkuvaan kuuluvat lisäksi virtavesi-inventointeja, kalastuksen valvontaa, kalataloudellisten kunnostussuunnitelmien ja tutkimusten tekoa. Missä Oula, siellä tapahtuu!