



VANTAANJOEN TAIMENEN JA SIAN NOUSUVAELLUSSELVITYS 2020 - 2023

Taustaa

Vantaanjoen vesistössä esiintyvien merivaelteisten lohikalojen, taimenen ja lohen, elinkierto on kaksiosainen ja vaiheiden välissä kalat vaeltavat Vanhankaupunginkosken läpi. Kummankin lajin poikaset kuoriutuvat vesistön koski- ja virtapaikoilla emokalojen sorapohjan sisään hautaamasta mädistä. Kuoriutuneet poikaset viettävät keskimäärin 1-3 vuotta joessa, jonka jälkeen poikaset vaeltavat keväällä alavirtaan kohti merta. Meressä poikaset viettävät 1-6 vuotta, jona aikana ne ruokailevat tehokkaasti, saavuttaen 50-120 senttimetrin mitan. Joessa ja meressä tapahtuvat elinkierron vaiheet ovat kiinteästi kytkeytyneet toisiinsa ja kannan elvyttäminen vaatii tiivistä yhteistyötä kummankin alueen toimijoiden välillä.

Meressä vietetyn syönnösajan jälkeen kalat saavuttavat sukukypsyyden ja nousevat syksyllä jokeen kutemaan synnyinkoskeensa. Tyypillisesti kalat kutevat jopa samalle soraikolle, josta ne itse ovat nousseet kuoriutumisen jälkeen. Rakennetuissa joissa kalojen pääsy kutualueille vaikeutuu tai estyy täysin. Vantaanjoen vesistöalueen vaelluskaloista merkittävin on meritaimen, jonka kannat ovat vuosikymmeniä jokialueella jatkuneiden elvytystoimien parantuneet merkittävästi Vantaanjoen alueella. Meritaimen on luokiteltu erittäin uhanlaiseksi (Hyvärinen ym. 2019) ja sen kantojen valtakunnallinen elvyttäminen on kirjattua useisiin valtiollisiin linjauksiin ja lainsäädäntöön (mm. Kalastuslaki, Kansallinen kalatiestrategia ja Kansallinen lohi- ja meritaimenstrategia 2020 Itämeren alueelle).

Meritaimenelle on tyypillistä, että osa populaatiosta ei vaella mereen syönnöstmään, vaan pysyttelee joessa koko elämänsä. Viimeisimpien geneettisten tutkimusten mukaan vaelluskäyttäytyminen on osittain perinnöllistä (Lemopoulos ym. 2018). Mahdolliset vaellusesteiden aiheuttamat häiriöt elinkierrossa vaikeuttavat juuri populaation merivaelteisen osan lisääntymistä, jonka elvyttäminen ei välttämättä onnistu paikallisten osapopulaatioiden voimin (Vainikka ym. 2018).

Vantaanjoen meritaimenkannan vahvistuttua keskustelu jokisuussa sijaitsevan Vanhankaupunginkosken padosta ja sen yhteydessä 2019 loppuun asti toimineesta museovoimalasta on käynyt kiivaana. Padon purkamisen puolesta on tehty useita Helsingin kaupunginvaltuuston aloitteita (HEL 2014-012194 8.10.2014 ja HEL 2018-010592 6.5.2019). Aloitteiden pohjalta Helsingin kaupunki on teettännyt selvityksiä padon purkamisen vaikutusten kartoittamiseksi (WSP 2016, FCG 2019). Helsingin kaupunginvaltuuston päätöksen (HEL 2016007395; 9.1.2017) mukaisesti suunnitelma padon tulevaisuudesta on säilyttää patorakenteet ennallaan ja parantaa kalojen nousumahdollisuuksia kunnostamalla Vanhankaupunginkosken itähaaran nousureitin. Kunnostamisen suunnitteluvaihe valmistuu keväällä 2021, mutta varsinaisten rakennustöiden arvellaan käynnistyvän aikaisintaan talvella 2021-2022. Kunnostamisen tueksi ja vaikutusten selvittämiseksi vaelluskalojen liikkeitä padon ja kalatien ympäristössä tulee selvittää seuraamalla niitä telemetrialähtettimien avulla. Selvitysten avulla kalojen luontainen käyttäytyminen voidaan huomioida kunnostuksessa.

Vantaanjoen meritaimenia on aiemmin seurattu telemetrialähtettimien avulla vuosina 2008 ja 2009 toteutetussa Radiokala-hankkeessa (Karppinen ym. 2010). Lisäksi meritaimenten nousua Vantaanjokeen seurattiin Sompassaaren vesistöihin liittyvän kalataloustarkkailun yhteydessä syksyllä 2015 (Karppinen 2016). Vantaanjoen suulla sijaitsevan Vanhankaupunginkosken museovoimalan ja sen padon vaikutusta muiden kalojen nousuun on tutkittu vimpan (*Vimba vimba*) osalta vuonna 2009, jolloin todettiin, että vimmat eivät kykene omin voimin nousemaan itähaaraa pitkin Vantaanjokeen (Pohjola 2010). Myöskään vaellussiika (*Coregonus lavaretus*) ei kykene nousemaan nykyisellään Vantaanjokeen itähaaran kautta.



8.6.2020

Vantaanjoen päähaaran muut merkittävät nousuesteet on purettu tai ohitettu kalateiden avulla 1990 ja 2000-lukujen aikana. Päähaaran jäljellä olevista patorakenteista Vantaankosken padon arvellaan hidastavan tai ajoittain jopa estävän kalojen nousua (Janatuinen 2012). Vesistöalueen jäljellä olevat muut vaellusesteet sijaitsevat pääasiassa sen suurimassa sivuhaarassa Keravanjoessa, jossa sijaitsee yhteensä viisi kalojen vaellukseen vaikuttavaa patoa.

Padoista alin sijaitsee Helsingin ja Vantaan kaupunkien rajalla Helsingin pitäjän kirkonkylässä Kirkonkylänkoskessa. Kirkonkylänkosken pato on matala ja se on ohitettu teknisellä kalatiellä, siten sen arvellaan vain hidastavan kalojen nousuja (Janatuinen 2012). Ylävirtaan seuraavana sijainnut Tikkurilankosken pato purettiin osittain vuonna 2019, mitä ennen kalat pääsivät ohittamaan padon teknisen kalatien avulla. Tikkurilan yläpuolinen Haarajoen pato Järvenpäässä on määrä purkaa 2021-22 aikana. Haarajoen yläpuolella sijaitsevat Kellokosken ja Kaukasten patojen ohi on valmistuneet kalatiet vuosina 2018 ja 2006.

Kartta suunnitelmassa mainituista padoista on esitetty liitteessä 1.

Kaikissa kalojen nousua parantavissa hankkeissa, kuten kalateiden rakentamisessa, on ensiarvoisen tärkeää varmistaa, että kalat löytävät nousuväylän tehokkaasti, ja että kalat kykenevät uimaan sen läpi. Tämän tutkiminen kannattaa aloittaa jo ennen kalatien rakentamista, sillä kalojen käyttäytyminen vaellusesteen alla antaa tärkeää tietoa kalatien suunnittelua varten. Esimerkkinä vähäisen seurannan aiheuttamista ongelmista voidaan pitää Tikkurilankosken kalatietä, joka valmistui vuonna 1994, mutta jonka koko elinkaaren aikana epäiltiin, etteivät kalat pääse kalatiestä ylös, ja että kalatie tukkeutuu helposti (Janatuinen 2012). Asiaa ei kuitenkaan selvitetty, ja lopulta pato purettiin vuonna 2019.

Meritaimenia on esiintynyt hyvin rajallisesti Tikkurilankosken kalatien yläpuolisilla alueilla, eikä aiemmissa telemetriatutkimuksissa yksikään kala noussut padon yläpuolisille alueille (Karppinen ym. 2010, Karppinen 2016). Samanaikaisesti meritaimenten määrät ovat olleet kasvussa padon alapuolella Kirkonkylänkoskella, sivupuro Kylmäojassa sekä vapaasti virtaavassa Vantaanjoen päähaarassa, joka viittaisi siihen, että huonosti toiminut kalatie on vuoteen 2019 asti hidastanut Keravanjoen meritaimenkannan kehittymistä. Taimenten poikastiheyksiä on seurattu tehostetusti Keravanjoessa vuodesta 2016 lähtien osana VHVS:n jokitalkkaritointia (Tolvanen & Hyrsky 2019).

Myös Vanhankaupunginkosken itähaaran alkuperäinen kalatie on valmistumisensa (1986) jälkeen kertaalleen uusittu vuonna 1999, mutta kalojen nousun tiedetään olevan rajoittunutta ainakin siian ja vimman osalta (Karppinen ym. 2010; Pohjola 2010). Nyt suunniteltu kalatien parantelu ja kunnostus tarvitsevat tuekseen laadukkaan selvityksen kalojen liikkeistä Vanhankaupunginkoskella ennen ja jälkeen kunnostuksen, jotta toimenpiteiden onnistuminen varmistetaan. Parhaiten tämä onnistuu merkitsemällä jokeen nousevia sukukypsiä meritaimenia radiolähettimillä, jotka mahdollistavat kalojen liikkeiden tarkan seuraamisen nousuvaelluksen eri vaiheissa. Samalla aukeaa mahdollisuus tutkia kalojen liikkeitä myös Keravanjoessa, jossa rakennettujen kalateiden toimintaa ei ole aiemmin tutkittu lainkaan, eikä uusille hankkeille ole vaelluskalojen osalta määrättyjä seurantaohjelmia.

Tutkimuksen tavoitteet ja toteutus

Tämän hankkeen tavoitteena on vastata syksyjen 2020, 2022 ja 2023 aikana seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Kuinka kauan jokeen nousevat meritaimenet käyttäytyvät Vanhankaupunginkosken länsi- ja itähaarojen luona?
- Missä määrin Kirkonkylän ja Vantaankoskien padot estävät kalojen nousua?
- Toimiiko Kellokosken kalatie suunnitellusti?
- Toimiiko Haarajolle rakennettava ohitusratkaisu?



8.6.2020

- Kykeneekö siika nousemaan Vanhankaupunginkosken itähaaraa ylös kunnostuksen jälkeen?
- Kuinka paljon meritaimenia nousee Kirkonkylänkosken yläpuolelle Keravanjokeen?
- Missä Vantaanjoen ja Keravanjoen haaroihin nousevat meritaimenet kutevat?

Tutkimusmenetelminä hankkeessa käytetään radiotelemetriaa sekä VAKI-tyyppisistä kalatiehen asennettavaa kalalaskuria. Telemetriamerkeillä varustettavat taimenet pyydetään Vanhankaupunginkosken alapuolisesta suvannosta ja tarvittaessa Keravanjoen alaosasta. Kaloja pyritään merkitsemään 30-50 kappaletta per vuosi. Pyydytyt kalat varustetaan radiolähtimellä, sekä ulkoisesti näkyvällä nuolimerkillä, jonka jälkeen ne vapautetaan pyyntipaikan välittömään läheisyyteen. Ulkoisen merkin tarkoituksena on tehdä merkityistä kaloista helposti erotettavia esim. kuduntarkkailijoille ja kalan mahdollisesti saaliiksi saaville kalastajille. Näin kalojen sijainnista vesistöissä on mahdollista saada myös kansalaisten ilmoittamia havaintoja, jotka voidaan varmistaa lukemalla lähettimen signaali. Hankkeen ensimmäisenä vuonna merkitään 30-50 Vanhankaupunginkosken alapuolisesta suvannosta pyydettyä meritaimenta ja 10-20 siikaa. Siikoja koskeva seuranta uusitaan Vanhankaupunginkosken itähaaran kunnostamisen jälkeen. Tavoitteena on varmistaa kunnostuksen onnistuminen siian osalta.

Merkittyjä meritaimenia jäljitetään kulkemalla ympäri vesistöaluetta kannettavan vastaanottimen kanssa. Kannettavan vastaanottimen lisäksi kalojen liikkeitä seurataan 6-8 automaattisella, kiinteästi paikoilleen asennettavalla loggeri-aseamalla. Loggereista kolme sijoitetaan Vanhankaupunginkoskelle, länsihaaran padon alapuolelle sekä itähaaran kalatien ala- ja yläosaan. Muut loggerit tullaan sijoittamaan ensimmäisenä syksynä Vantaankoskeen, Tikkurilankoskeen sekä Nurmijärven Nukarinkoskeen. Muihin koskiin asennettavien asemien sijoittelua arvioidaan ensimmäisen syksyn tulosten pohjalta ja niihin tehdään tarvittaessa muutoksia.

Hankkeen toisena vuonna osa radiolähtimellä varustetuista taimenista siirretään Keravanjoen yläosille, Kellokosken kalatien alapuolelle ja niiden nousua seurataan teknisen kalatien ja yläpuolisen patoaltaan läpi joen yläosille. Samalla saadaan Keravanjoen vaelluskalakannan elvyttämisen kannalta erittäin tärkeää tietoa mahdollisesti ongelmallisista kohdista joen yläosilla. Näin vältetään Tikkurilankosken kaltainen pitkäaikainen epävarmuus kalatien toiminnassa ja mahdollisia ongelmia voidaan yrittää korjata jo ennen kuin alapuolinen Haaraajoen pato puretaan (arvioitu valmistuvan syksyksi 2022). Haaraajoen padon purun valmistuttua myös sen ohitusratkaisun toimivuutta tutkitaan hankkeen viimeisenä vuonna.

VAKI-laskuri on suunniteltu asennettavaksi Keravanjoen Kirkonkylänkosken tekniseen kalatiehen, jonka arvellaan toimivan melko hyvin, mutta jota ei ole kuitenkaan koskaan tutkittu. Osa kaloista hyppää matalan padon yli, etenkin ylivirtaaman aikana, minkä vuoksi laskurin lisäksi padon harjalle tullaan asentamaan videokamera. Valtaosa Keravanjoen kutualueista sijaitsee padon yläpuolella, joten padon ohittavien kalojen laskenta antaa hyvän käsityksen koko jokeen kudulle nousevien kalojen määrästä. Kirkonkylänkosken seurannan avulla tuotetaan tietoa padon esteellisyydestä kaloille, jota voidaan käyttää apuna tulevaisuudessa tehtävien toimenpiteiden suunnittelussa. Kalalaskuriseurantaa on tarkoitus tehdä vain hankkeen ensimmäisenä vuonna, minkä jälkeen seurannan tarvetta arvioidaan uudelleen. Selvitys Kirkonkylänkosken padon kalatien parantamisesta on kirjattu osaksi Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelmalla vuosille 2016-2021 (Karonen ym. 2015).

Vanhankaupunginkosken itähaaran kunnostustyöt aloitetaan nykyarvion mukaan aikaisintaan talvella 2021-2022, minkä vuoksi hankkeen maastotöistä pidetään välivuosi vuonna 2021, jotta valmistuvan nousuäylän toimivuus voidaan varmistaa tutkimalla kalojen nousua kahtena perättäisenä syksynä 2022 ja 2023.

Kartta tutkimusalueesta löytyy liitteestä 1.



8.6.2020

Aikataulu ja työnjako

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry (jatkossa VHVSY) toteuttaa hankkeen yhteistyössä Helsingin, Vantaan, Keravan, Järvenpään ja Tuusulan kuntien sekä Helsinki-Espoon ja Vantaanjoen kalatalousalueiden kanssa. Tärkeitä yhteistyötahoja ovat Varsinais-Suomen ja Uudenmaan ELY-keskukset sekä maa- ja metsätalousministeriö. Hanke on mahdollista toteuttaa osana VHVSY:n koordinoiman Vantaanjoki-neuvottelukunnan toimintaa, sillä hankkeella on useita yhtymäkohtia neuvottelukunnan toiminnan kanssa.

Radiolähetinseuranta ja kalojen merkintä toteutetaan ostopalveluna, josta vastaa Kala- ja Vesitutkimus Oy (jatkossa KaVeTu). KaVeTu vastaa kalojen merkitsemisestä ja telemetriaseurannan toteuttamisesta, sisältäen tarvittavien välineiden ja lupien hankkimisen. VHVSY vastaa hankkeen koordinoinnista ja avustaa hankkeen maastotöissä. Raportointi toteutetaan VHVSY:n ja KaVeTu:n yhteistyönä.

Hanke käynnistyy alkukesän 2020 aikana sidosryhmien tapaamisella, jonka VHVSY kutsuu koolle. Samalla käynnistetään hankkeelle tarvittavien lupien hakeminen ja tutkimuksessa tarvittavien laitteiden, kuten telemetriamerkkien hankinta. Varsinaiset maastotyöt käynnistyvät elokuussa 2020, jolloin asennetaan kiinteät vastaanottimet ja VAKI-kalalaskuri sekä aloitetaan tutkimuksessa seurattavien meritaimenten pyynti. Siikojen pyynti ja seuranta painottuvat myöhempään syksyyn ja alkutalveen.

Asennuksista, kalojen pyynnistä, merkinnästä ja seurannasta vastaavat KaVeTu:n asiantuntijat. VHVSY toimittaa maastotöihin avustajan ja tarkistaa säännöllisesti laskurin sekä asemien kunnan muiden maastotöiden ohella. VHVSY osallistuu myös kalojen etsimiseen kannettavan vastaanottimen avulla vesistöalueelta. Seurantaa tehostetaan tekemällä sitä samoina päivinä, kun VHVSY:n jokitalkkarit tekevät vesistöalueella kalastusneuvontaa ja kuduntarkkailua. Tällöin ajomatkojen päällekkäisyys huomioidaan matkalaskuissa. Töiden ajallisesta ja sijainnillisesta päällekkäisyydestä saatava synergia etu on huomioitu suunnitelman lopussa esitetyssä budjetissa. Näin kaloja arvioidaan voitavan paikantaa yhteensä 3-5 päivänä viikossa elo-marraskuun aikana. VHVSY vastaa myös VAKI-kalalaskurin yhteydessä käytettävän kameran videoaineiston tarkastamisesta ja tietojen kirjaamisesta.

Meritaimenten nousuvaelluksen päätyttyä 2020 syksyllä KaVeTu käsittelee telemetria- ja kalalaskuriaineistot ja toimittaa ne VHVSY:lle. Tämän jälkeen VHVSY:n ja KaVeTu:n asiantuntijat laativat yhteistyössä väliraportin, jossa esitellään tutkimusten tulokset. Merkintäkoe uusitaan syksyinä 2022 ja 2023, jolloin koeasetelmaa säädetään tarpeen mukaan muiden kuin Vanhankaupunginkosken alueen osalta. Hankkeen loppuraportti valmistuu keväällä 2024. Vuoden 2021 aikana hankkeessa ei tehdä merkintäkokeita, mutta hankkeen verkkosivuilla jatketaan vaelluskaloihin ja Vantaanjokeen liittyvää viestintää.

Hankkeessa kerättävän aineiston pohjalta on mahdollista laatia opinnäytetyö, jonka laatija palkataan mahdollisuuksien mukaan VHVSY:n palvelukseen. Hankkeen kustannusarvio on laadittu kuitenkin siten, että se voidaan toteuttaa myös ilman opinnäytetyön laatijaa, eikä työn ohjaamiseen käytettävää työaikaa ole sisällytetty kustannuksiin.

Hankkeelle pyritään saamaan medianäkyvyyttä Vanhankaupunginkosken tunnettavuuden ja tutkimuksen laajuuden vuoksi. Paikallisten ja valtakunnallisten uutismedioiden lisäksi hankkeesta tiedotetaan kalastuslehdissä, sosiaalisessa mediassa sekä hankkeen sidosryhmien www-sivuilla. Tiedottaminen tehdään yhteistyössä Keravan kaupungin, sekä mahdollisesti Keravalla ja Tuusulassa vuosina 2020 ja 2024 järjestettävien asuntomessujen kanssa. Keravan tuleva asuntomessualue sijaitsee Keravanjoen varressa ja messualueen suunnittelussa korostetaan vettä ja jokiympäristöä. Lopullinen viestintäsuunnitelma hankkeelle laaditaan ensimmäisien sidosryhmätapaamisten yhteydessä kesällä 2020.



8.6.2020

Hankkeen kustannusarvio vuosittainen kustannusarvio euroissa (ALV 0)

| | Välineet, luvat, vuokrat ja han- kinnat | Työkustannus ja matkakulut | Yhteensä |
|--|---|-------------------------------|----------------|
| Telemetriaseuranta *) | 24 350 | 42 540 | 66 890 |
| Muut selvitykset **) | 10 000 | 4 500 | 14 500 |
| Tulosten raportointi ja esittely ***) | | 8 000 | 8 000 |
| Hankkeen koordinointi ja viestintä ****) | 2 500 | 12 000 | 14 500 |
| Yhteensä per vuosi | | | 103 890 |

*) Telemetriaseuranta:

- Merkintä (työ ja välineet), seuranta, kuunteluasemien asentaminen ja datan käsittely tulee ostopalveluna Kala- ja vesitutkimus Oy:stä. VHVSY osallistuu pyyntiin ja merkintään yhdellä työntekijällä ja toteuttaa kalojen paikannusta parityönä.
- Telemetriamerkit n. 50*200 € = 10 000 €/vuosi
- Telemetrialoggerit 6 *2 000 € = 12 000 €/vuosi
- Kannettavat vastaanottimet 2*500 € = 1 000 €/vuosi
- Muu kalusto (vene, verkot, merkintävälineet ym.) 400 €/vuosi
- Tarvittavat luvat ja muut kulut (koe-eläin ja radiolähetinlupa ym.) 700 €/vuosi

***) Lisäselvitykset:

- Harkinnanmukaiset ja vuosittain muunneltavissa olevat lisäselvitykset, kuten VAKI-kalalaskurin vuokraus, ylimääräiset automaattiset kuunteluasemat, merkittyjen kalojen siirrot Kellokosken ja Haarajoen kalateiden alapuolelle ja mahdolliset kalojen merkintämäärien lisäys.
- Kustannusarvio perustuu vuonna 2020 tehtävään VAKI-laskurin ja Vantaalle keskittyvän telemetrian mukaan
- VAKI-laskurin vuokraus 8 000 €/vuosi
- VAKI-laskurin valmistelu, asennus ja purku 2 000 €/vuosi
- Laskuriaineiston käsittely 2 000 €/vuosi
- Ylimääräiset kiinteät kuunteluasemat 1 000 €/vuosi/asema

****) Tulosten raportointi ja esittely:

- Raportointi toteutetaan VHVSY:n ja KaVeTu:n tutkijoiden kanssa yhdessä
- Tuloksia esitellään VHVSY:n järjestämissä ja muissa soveltuvissa tilaisuuksissa Suomessa

*****) Hankkeen koordinointi ja viestintä:

- Koordinointiin ja kokousten järjestämiseen arvioitu työaika yhteensä 0,75 kk/vuosi
- Säännölliset some- ja www-päivityksiin sekä video- ja valokuvamateriaalin tuottoon varattu oma työaika ja viestintään palkataan tarvittaessa oma työntekijänsä.
- Viestinnässä mahdoll. kumppanina Keravan kaupunki
- Välinekulut sisältävät kokoustarjoamiset sekä vedenpitävän video- ja/tai lennokkikameran (dronen) hankinnan
- Viestinnän laajuus ja tiedotuskanavat päätetään yhdessä sidosryhmien kanssa (ideoina mm. Kala-Ralli, jossa yritykset ja kuntalaiset mukana arvaamassa kalojen nousukorkeutta tms.)



8.6.2020

Hankkeen rahoitus

Hankkeen arvioitu **vuosittainen budjetti on 103 890 €** (alv. 0 %) ja kolmen vuoden (2020 ja 2022 – 2023) aikainen **koko-naisbudjetti 311 670 €** (alv. 0 %). Hankkeen rahoitukseen osallistuvat Helsingin ja Keravan kaupungit sekä Helsinki-Espoon ja Vantaanjoen kalatalousalueet. Hankkeen muut yhteistyötahot ovat Vantaan, Järvenpään ja Tuusulan kaupungit/kunnat sekä Uudenmaan ELY-keskus.

Rahoituksesta puolet, eli yhteensä **155 835 €** kolmelta vuodelta, haetaan maa- ja metsätalousministeriön myöntämistä Rinteen/Marinin hallitusohjelmaan sisältyvän vaelluskalatoimenpideohjelman määrärahoista.

Helsingin kaupungilta haetaan hankkeelle rahoitusta **42 996 € / vuosi**, eli yhteensä **128 988 €**. Helsingin kaupungin rahoitusosuus kohdennetaan Vanhankaupunginkoskella tapahtuva kalojen merkintään ja seurantaan kosken ympäristössä ja Helsingissä sijaitseville kutualueille (mm. Longinoja). Seuranta tuottaa kaupungin käyttöön tietoa itähaaran korjauksen suunnittelua ja sen vaikutusten arviointia varten (esim. siian nousuhalukkuus nykytilanteessa). Hanke kattaa tilanteen 2020 (ennen) ja 2021 (jälkeen) itähaaran kunnostuksen, mutta myös tilanteen, jossa kunnostusta tarvitsee hienosäätää uudelleen vuonna 2022. Mikäli itähaaran kunnostustyöt viivästyvät, pidetään hankkeessa väli vuosi, jotta siikojen nousu kyetään todentamaan kahtena perättäisenä vuonna kunnostuksen jälkeen. Vuonna 2020 osa rahoituksesta kohdennetaan myös Helsingin ja Vantaan rajalla sijaitsevan Keravanjoen Kirkonkylänkosken kalalaskuri- ja telemetriaseurantaan.

Vantaanjoen kalatalousalueelta haetaan hankkeelle rahoitusta **2 983 € / vuosi**, yhteensä **8 949 €** hankkeen aikana. Vantaanjoen kalatalousalueelta saatava rahoitus kohdennetaan kalojen seurantaan vesistön yläosilla. Seurannalla saadaan arvokasta tietoa kalojen liikkeistä ja kutualueiden sijainnista, joita voidaan hyödyntää osana vesistöalueen kalavarojen käytön ja hoidon suunnittelua. Seurannan kanssa yhtä aikaa toteutetaan kalastuksenvalvontaa ja kuduntarkkailua. Seurannassa on mahdollista myös hyödyntää Virtavesien hoitoyhdistys ry:n olemassa olevaa kuduntarkkailuverkostoa, jonka kautta voidaan kerätä ilmoituksia merkityistä kaloista tehdyistä näköhavainnoista.

Helsinki-Espoon kalatalousalueelta haetaan hankkeelle rahoitusta **2 983 € / vuosi**, yhteensä **8 949 €** hankkeen aikana. Osa vuoden 2020 rahoituksesta käytetään Kirkonkylänkoskella tapahtuvaan nousukalalaskentaan ja siikojen noususelviytyksiin. Lisäksi osa tuesta kohdennetaan hankkeen kokonaiskustannuksiin, sillä hanke edistää Vantaanjoen vaelluskalantojen kehitystä yleisesti. Vaikka seuranta kohdistuu pääasiassa kalatalousalueen ulkopuolelle, kaikki Vantaanjokeen nyt ja tulevaisuudessa nousevat vaelluskalalajit meritaimen, lohi ja vaellussiika ovat pyynnin kohteina merivaelluksena aikana pääsääntöisesti Helsinki-Espoo kalatalousalueen merialueilla.

Keravalta saatava rahoitus kohdennetaan Keravanjoessa tapahtuvaan kalojen seurantaan ja hankkeessa tehtävään viestintään ja tiedottamiseen. Keravalta rahoitusta haetaan **2 983 € / vuosi**, yhteensä **8 949 €**.

Lisäksi hankkeessa tehdään tiivistä yhteistyötä Vantaan, Järvenpään ja Tuusulan kuntien kanssa liittyen hankkeen viestintään ja kuntien alueilla tehtäviin seurantoihin.



8.6.2020

Kytkenät muihin hankkeisiin ja tulosten vaikuttavuus

Hanke tukee Kalatiestrategian tärkeimpiä tavoitteita uhanalaisten ja vaarantuneiden vaelluskalakantojemme elinvoimaisuuden vahvistamisesta, tukemalla taimenen vaellusyhteyden palauttamista Keravanjokeen ja siian vaellusyhteyden palautumista koko vesistöön. Lisäksi hanke on Kalatiestrategiassa korostettu yhteistoiminallinen hanke, jossa on laaja sidosryhmäverkosto. Hankkeessa on poikkeuksellinen tilaisuus tutkia ja seurata usean liki samanaikaisen vaellusesteen poistamista vesistössä, jossa on jo onnistuttu palauttamaan elinvoimainen meritaimen kanta vesistön muihin, aiemmin vapautuneisiin osiin. Hankkeessa kertynyttä kokemusta viestitään aktiivisesti myös hankkeen ulkopuolisille toimijoille, jotta hankkeen tuloksia voitaisiin hyödyntää myös muissa vastaavissa hankkeissa koko maassa.

Hanke tuottaa tietoa Helsingin ja Vantaan kaupunkien linjaamiin Vantaanjoen ja Keravanjoen alaosien patoja koskeviin kunnostus- ja selvitystarpeisiin sekä Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelman (WSP 2016; Karonen ym. 2015). Lisäksi hanke kytkeytyy suoraan Tuusulan ja Järvenpään kuntien suunnittelemiin ja jo toteutuneisiin kalatie/padonpurkuhankkeisiin Keravanjoessa. Hankkeessa esitettyjen tutkimusten avulla on mahdollista välttää aiempien kalatiehankkeissa tehdyt seurannan puuttumisesta aiheutuneet pitkäaikaiset ongelmat kalojen nousussa.

Hanke palvelee kalatalousalueille kalastuslaissa määrättyjä vaelluskaloja, kalaston tilaa ja tärkeitä kutualueita koskevia seurantavelvoitteita sekä käyttö- ja hoitosuunnitelmien laatimista. Lisäksi hanke tehostaa vaelluskaloja koskevaa yhteistyötä sisävesi- ja merialueella sijaitsevien kalatalousalueiden välillä.

Hankkeessa kuvatut tutkimukset ja selvitykset on mainittu osana Vantaanjoki-neuvottelukunnan laatimaa Vantaanjoen toimenpideohjelmaa vuosille 2017-2027, jonka tavoitteena on saattaa Vantaanjoen vesistö hyvään ekologiseen tilaan vuoteen 2027 mennessä (VHVSY 2017). Hanke kytkeytyy myös VHVSY:n jokitalkkarien vuodesta 2016 tekemään Keravanjoen taimenkantaa koskevaan seuranta- ja elvytystyöhön.

Hankkeessa keskeisessä osassa oleva Vanhankaupunginkosken pato ja kalatie on valtakunnallisesti tunnettu kohde, jossa kalavarojen ja historiallisten patorakenteiden yhteensovittaminen on erityisen valtakunnallisen huomion kohteena. Tämä on huomioitu hankesuunnitelmassa panostamalla viestintään ja huomioimalla sen merkityksellisyys jo budjetointivaiheessa. Valtakunnallisen näkyvyytensä vuoksi hankkeella ja siitä saatavilla tuloksilla on merkitystä Suomessa laajemmin käytävään patoja, vaelluskaloja ja vesiluonnon tilaa koskevaan keskusteluun.

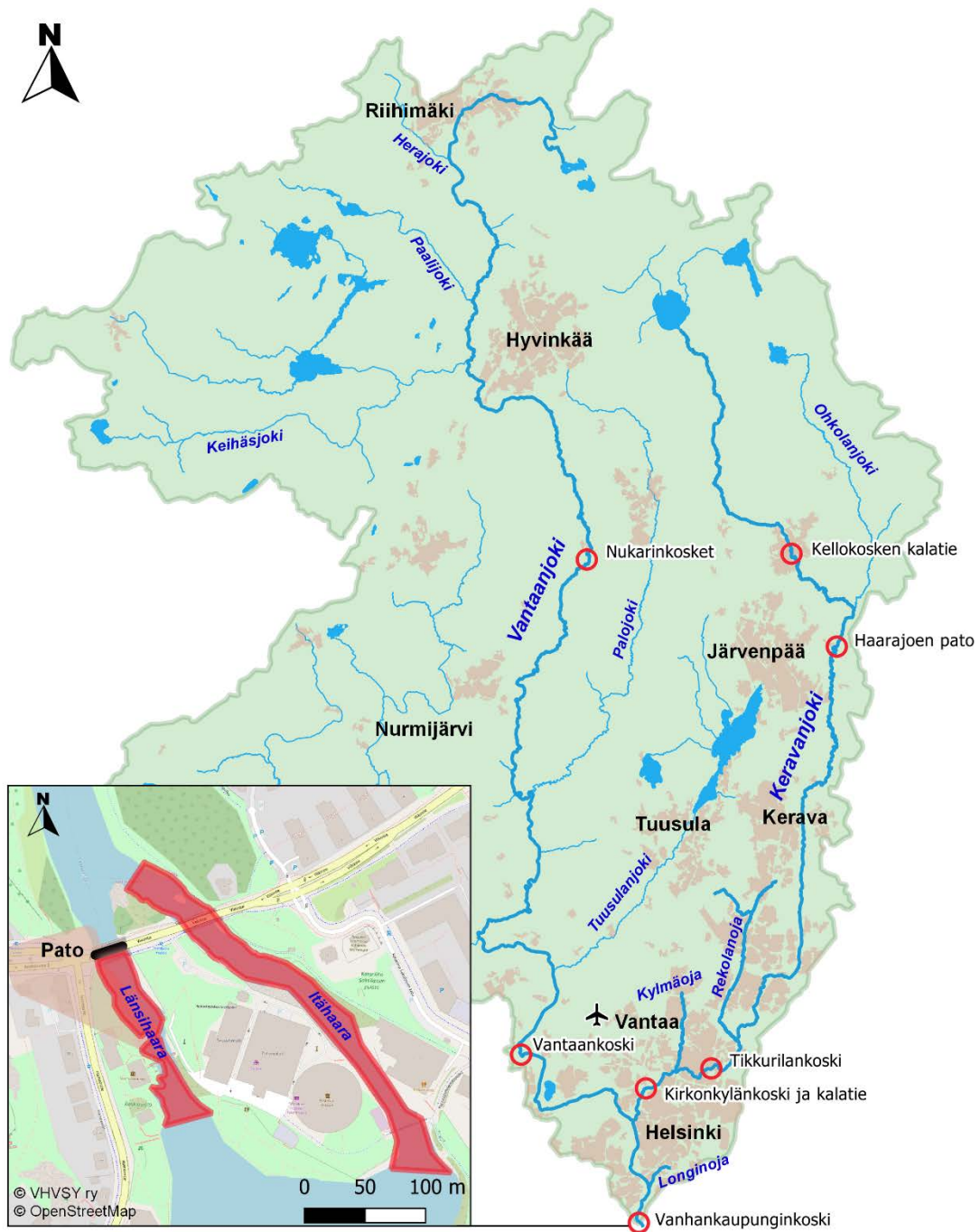
Lisätietoja hankkeesta antaa hanketta koordinoiva VHVSY:n jokitalkkari.



Kirjallisuus

- FSG suunnittelu ja tekniikka Oy. 2019. Vanhankaupunginkosken padon purkamisen yhteiskunnallisen kannattavuuden arviointi.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Janatuinen, A. 2012. Vantaan virtavesiselvitys 2010-2011. Vantaan kaupunki, Maankäyttö, rakentaminen ja ympäristö, Ympäristökeskus. ISBN 978-952-443-408-9.
- Karonen, M., Mäntykoski, A., Nylander, E., Lehto, K. & Jalava, L. 2015. Uudenmaan vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016–2021. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen raportteja 134/2015. ISBN 978-952-314-352-4.
- Karppinen, P. 2016. Taimenen vaellusseuranta Helsingin merialueella vuonna 2015 - Sompassaaren vesistöiden kalataloustarkkailu. Kala- ja vesijulkaisu nro 188. Kala- ja vesitutkimus Oy.
- Karppinen, P., Haikonen, A. & Relander, J. 2010: Vantaanjoen taimenen ja lohen vaellustutkimus 2008 – 2009. Kala- ja vesitutkimus Oy. Kala- ja vesimonisteita 33. 17 s.
- Lemopoulos, A., Uusi-Heikkilä, S., Huusko, A., Vasemägi, A., Vainikka, A. 2018. Comparison of Migratory and Resident Populations of Brown Trout Reveals Candidate Genes for Migration Tendency, *Genome Biology and Evolution*, Volume 10, Issue 6, s. 1493–1503
- Pohjola, J-P. 2010. VIMPAN PÄÄLLE – Raportti Vantaanjokeen nousevien kalojen ylisiirtoprojektista vuonna 2009. Opinnäytetyö (amk), Turun ammattikorkeakoulu, kala- ja ympäristötalous 8.5.2010 | 59 sivua.
- Tolvanen, O. & Hyrsky, M. 2019. VHVSY ry:n sähkökalastukset vuonna 2019. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n Raportti 19/2019
- WSP Oy. 2016. Vanhankaupunginkosken padon purkamisen vaihtoehtotarkastelun ohjelmointi ja kustannusarvio.
- Vainikka, A., Prokkola, J., Lemopoulos, A., Alioravainen, N., Uusi-Heikkilä, S., Vasemägi, A., Hyvärinen, P., Huusko, A., Piironen, J., Koljonen, M. L., Koskiniemi, J., Härkönen, L. and Kortet, R. (2018). Management of human-induced contemporary evolution to maintain and restore genetic diversity in brown trout. 5th European Congress of Conservation Biology. doi: 10.17011/conference/eccb2018/107185
- VHVSY. 2017. Vantaanjoen vesistöalue, ETELÄ-SUOMEN LUONTOHELMI, hyvään ekologiseen tilaan. Toimenpideohjelma 2017 – 2027. URL: http://www.vhvsy.fi/files/upload_pdf/7147/VHVSY-toimenpideohjelma-katseluun.pdf

Liite 1. Kartta tutkimusalueesta



© VHSY ry
© MML Maastotietokanta
© SYKE Valuma-aluejako, järvet, uomat

0 2.5 5 7.5 10 km