Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen
vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y.
Runeberginkatu 17, 06100 PORVOO

Föreningen vatten- och luftvård
för Östra Nyland och Borgå å r.f.
Runebergsgatan 17, 06100 BORGÅ

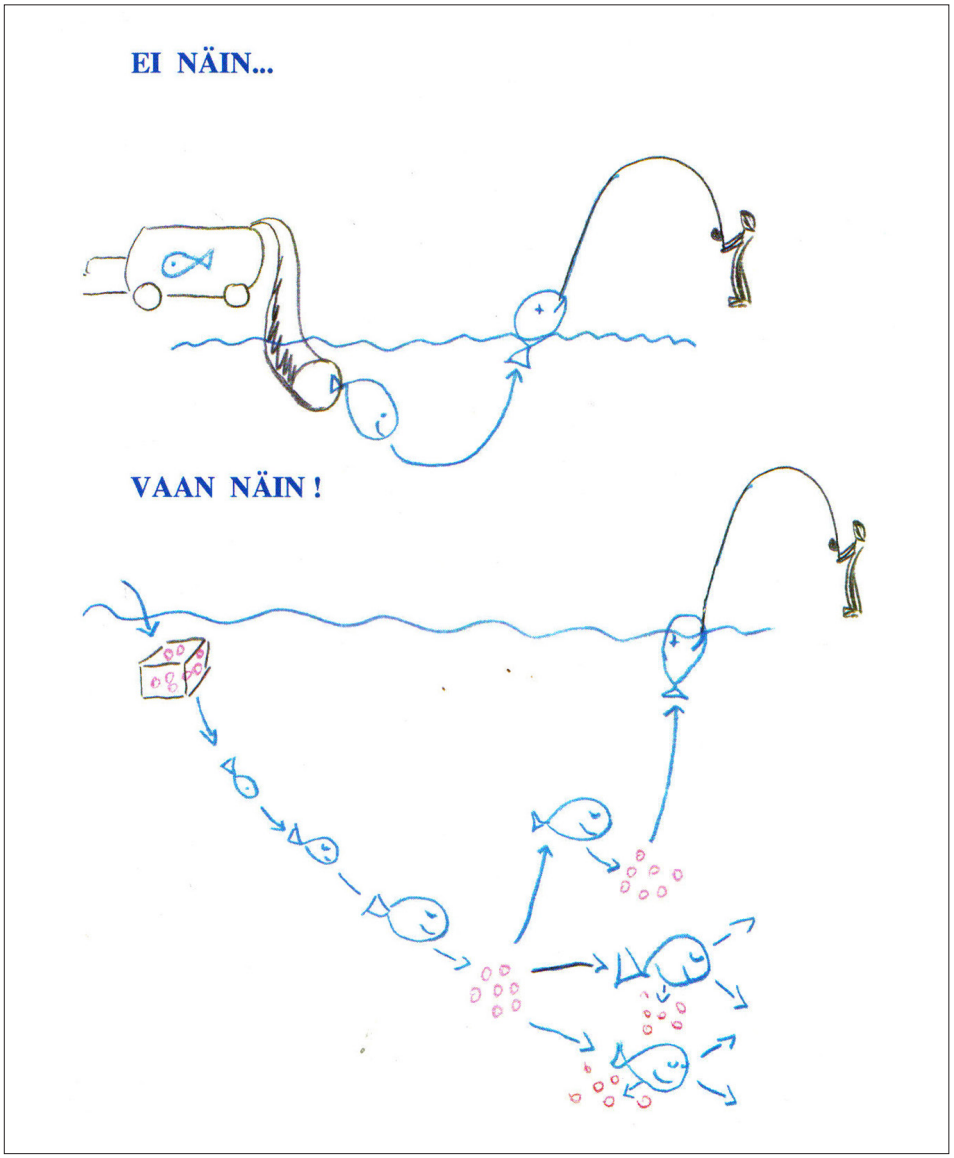
Jokitalkkari-hanke 2012-2016

väliraportti vuodelta 2013

Sampo Vainio
Tero Myllyvirta
Juha Niemi
Mikael Henriksson

Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry.
2014

Luonnossa lisääntyvät kalakannat ovat kestävää kalataloutta.



Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y.
Runeberginkatu 17, 06100 PORVOO

Föreningen vatten- och luftvård för Östra Nyland och Borgå å r.f.
Runebergsgatan 17, 06100 BORGÅ

ESIPUHE

Jokitalkkari -hanke 2012-2016 toimii itäisellä Uudellamaalla, Päijät-Hämeessä ja osin Kymenlaaksossa. Hankkeella parannetaan alueella virtaavien jokien kalakantojen tilaa ja kalastusmahdollisuuksia. Hankealueeseen kuuluvat vesistöt ovat Sipoonjoki, Mustijoki-Mäntsälänjoki, Porvoonjoki, Ilolanjoki, Koskenkylänjoki, Loviisanjoki ja Taasianjoki.

Hankkeen keskeinen tavoite on palauttaa taimenkannat lisääntymään hankealueen virtavesiin. Taimenella on suuri symbolinen arvo virtavesissä. Kun taimen menestyy, vesistön arvostus nousee ja muutkin vaateliaammat lajit pärjäävät vesistössä. Taimenen lisäksi "jokitalkkareiden" työkenttään kuuluu muiden lohi- ja vaelluskalojen, nahkiaisten sekä rapujen elinolojen kohentaminen ja kantojen vahvistaminen. Virtavesien tilaa ja kalakantoja parantamalla saadaan luotua kalastusmahdollisuuksia lähes olemattomasti hyödynnetyille vesille, parannetaan virkityskäyttömahdollisuuksia ja lisätään alueen asumisviihtyvyyttä. Nuorisoon kohdistuva valistustoiminta on tärkeää uusien terveiden ajattelutapojen läpiviemiseksi.

Hankkeen tärkeydestä kertoo alueen vahva tahto toimenpiteisiin. Rahoittamiseen on sitoutunut lähes 30 tahoa yhteiskunnan eri osa-alueilta. Jokitalkkari -hankkeen rahoittavat Askolan kunta, Iitin kunta, Kärkölän kunta, Lahden kaupunki, Lapinjärven kunta, Loviisan kaupunki, Myrskylän kunta, Mäntsälän kunta, Pornaisten kunta, Porvoon kaupunki, Pukkilan kunta, Sipoon kunta, Lahti Aqua Oy, Nastolan vesihuoltolaitos, Orimattilan Vesi Oy, Porvoon vesi, Itäisen Uudenmaan kalastusalue, Lapinjärven kalastusalue, Mäntsälän-Pornaisten kalastusalue, Porvoonjoen kalastusalue, Porvoon-Sipoon kalastusalue, Borealis Oy, Fortum Oy, Mäntsälän Sähkö Oy, Neste Oil Oy, Porvoon Energia Oy sekä Uudenmaan ja Hämeen ELY-keskusten kalatalousryhmät.

Sampo Vainio Tero Myllyvirta Juha Niemi Mikael Henriksson

Sisällys

1. Jokitalkkarihanke 2012-2016 ... 6
   1.1. Hankkeen tarkoitus ja taustaa ... 6
   1.2. Hankkeen toimialue ... 6
   1.3. Hankkeen toiminnan kuvaus ... 7
      1.3.1. Lohikalojen mätijyväistutus ... 7
      1.3.2. Kalanpoikasten ja rapujen istuttaminen ... 7
      1.3.3. Kalataloudellinen kunnostaminen ... 8
      1.3.4. Kalateiden seuranta ja tutkimus ... 9
      1.3.5. Koekalastukset ... 9
      1.3.6. Kalavesien hoitosuunnitelmien laatiminen ... 10
      1.3.7. Kalastuksen ohjaus, neuvonta ja osallistuminen valvontaan ... 10
      1.3.8. Tiedotus ... 11
      1.3.9. Hankkeen kesto ja työntekijät ... 11
2. Sipoonjoki 2013 ... 12
   2.1. Sipoonjoen taimenesta vaihteeksi hyviä uutisia ... 12
      2.1.1. Tärkeimmillä lisääntymisalueilla hyvin taimenen poikasia ... 12
      2.1.2. Ensimmäinen lisääntymishavainto Sipoonjoen pääuomassa ... 13
   2.2. Taimenen elvytystyötä yhdessä metsähallituksen kanssa Byabäckenissä ... 13
   2.3. Pilvijärvenpuro ... 14
      2.3.1. Pohjapadon kunnostus saatettiin loppuun ... 14
      2.3.2. Sortunut patovalli yhä jäljellä Pilvijärvenpuron alajuoksulla ... 14
      2.3.3. Pilvijärvenpurossa paha jätevesipäästö ... 15
   2.4. Kalastoselvitykset muissa entisissä taimenpuroissa ... 15
      2.4.1. Ei vahvistusta taimenhavainnoille ... 15
3. Mustijoki ... 16
   3.1. Meritaimen Mustijoessa nykyisin ... 16
      3.1.1. Brasaksen kalatie ... 16
      3.1.2. Kungsbäcken ... 17
   3.2. Kunnostus Kungsbäckenissä ... 18
   3.3. Kalkinojassa oma taimenkanta ... 19
      3.3.1. Mustijoen viimeinen taimenen alkuperäiskanta erittäin uhanalainen ... 19
      3.3.2. Sähkökalastukset ja kunnostukset Kalkinojassa syksyllä 2013 ... 20
   3.4. Istutuksia, koekalastuksia ja kunnostusta Mustijoen vesistön latvoilla ... 20
      3.4.1. Jokitalkkarit kunnostivat Mäntsälänjoen Omitto-ojalla ... 20
      3.4.2. Jokien keinotekoisiin kynnyksiin vaikea kotiuttaa taimenta ... 21
      3.4.3. Mäntsälänjoen taimenet vaikeuksissa ... 21
   3.5. Mustijoesta vaelluskalajoki? –Tjusterbynkoski avainasemassa ... 22
      3.5.1. Vaelluskalojen nousu ylemmäs tyssäsi riitaan vesivoimayhtiön kanssa ... 22
      3.5.2. KHO:n vaatimus uudesta vaelluskalatutkimuksesta tarpeeton ... 23
4. Porvoonjoki ... 24
   4.1. Strömsbergin kalatiehen tarvitaan rakenteellisia muutoksia ... 24
   4.2. Strömsberginkosken kalatien seurantatutkimukset vuonna 2013 ... 26
      4.2.1. Keväällä nousi runsaasti vimpoja ... 26
      4.2.2. Syksyn kutunousu heikkoa jokien vähäisen virtaaman takia ... 27
      4.2.3. Lokakuun puolivälissä Strömsberginkoskeen nousi meritaimenia kudulle ... 27
      4.2.4. Strömsberginkoskesta pyydetyt meritaimenet eväleikattuja ... 28
      4.2.5. Kutuvaelluksen helpottaminen Porvoonjokeen haasteellista järjestää ... 28
   4.3. Kunnostukset Porvoonjoen latvavesissä Luhdanjoella ... 29
   4.4. Myllylän ohjauspadon viimeistelytyöt valmiiksi Rapuojassa ... 30
   4.5. Kalastotutkimuksia eri puolilla Porvoonjoen vesistöä ... 31
      4.5.1. Porvoon-Askolan Vähäjoessa tavattiin ensimmäiset luonnonpoikaset ... 31
      4.5.2. Orimattilan Palojoessa ei ilmeisesti vielä luonnonpoikasia ... 31
      4.5.3. Hollolan Autjoessa alkuperäistä luonnontaimenta ... 32
   4.6. Kalastuksen valvonta ja ohjaus ... 32
      4.6.1. Uusi siika-asetus poisti tarpeen jatkaa rauhoituspiiriä ... 32

5. Ilolanjoki 2013 ... 34
5.1. Taimen lisääntyy luontaisesti Myllysillanojassa ... 34
5.1.1. Sähkökalastuksessa runsaasti luonnonpoikasia ... 34
5.1.2. Emokalat paikallisia taimenia ... 35
5.1.3. Perkaus olisi haitallista Myllysillanojassa ... 35
5.2. Istutuksia pienpoikasilla ... 35
5.2.1. Porvoon Vadbäckenissä hyvä istutustulos ruskuaispussipoikasilla ... 35
6. Koskenkylänjoki ... 36
6.1. Jokitalkkareiden toimintaa Koskenkylänjoen sivujoilla ja -puroilla ... 36
6.1.1. Träskbäcken ja Nyängsbäcken lupaavia puroja ... 36
6.1.2. Ålhusbäcken ei kelpaa taimenelle? ... 37
6.2. Myrskylänjoessa jo taimenen luontaista lisääntymistä ... 37
6.2.1. Pyörölammenkoskessa ensimmäiset havainnot luontaisesta lisääntymisestä ... 37
6.2.2. Koukjärvenkoskessa runsaasti istutettuja poikasia ... 38
6.2.3. Karsojan latvoilla taimen viihtyy ... 38
6.2.4. Lähdeojan vedenlaatu erinomainen ... 39
6.3. Villikkalanjärven joet ... 39
6.3.1. Haltia-Köylinjoella parhaat edellytykset kehittyä taimenjoeksi ... 39
6.3.2. Litinjoessa kaksi hyvää koskialuetta ... 40
6.3.3. Lanskinjoen istutukset sujuneet heikommin ... 40
6.4. Koskenkylänjoen pääuoma ... 41
6.4.1. Yhteistyötä muiden hankkeiden kanssa Koskenkylänjoen pääuomassa ... 41
6.4.2. Taimenen luontainen lisääntyminen käynnistynyt ... 41
6.4.3. Havaintoja Kuuskosken kalatien toimivuudesta ... 41
7. Loviisanjoki ... 42
7.1. Kvarnbacken erinomainen koti taimenelle ... 42
7.2. Latvavesissä jo kutevia taimenia ... 42
7.3. Loviisan Kaupunginkoskeen voi aloittaa istuttamisen ... 42
7.4. Perkaushanketta odotellessa ... 43
8. Taasianjoki 2013 ... 44
8.1. Lappbäckeniin kunnostettiin kutupaikkaa taimenelle ... 44
8.2. Mäti-istutukset latvapuroihin aloitettiin ... 45
8.3. Mittava kalakuolema Taasianjoessa heinäkuussa 2013 ... 46
9. Yhteenveto ... 47
10. Kiitokset ... 48
11. Lähdeluettelo ... 49
12. Kirjallisuutta ... 50

Liite 1. Lehtileikkeitä vuodelta 2013

Raportin valokuvat: Aki Janatuinen *(AJ)* kuvat 10, 20, 30, 31, 36, 38, 42, 43, 45, 47, ja 48.
Muut kuvat tekijöiden.

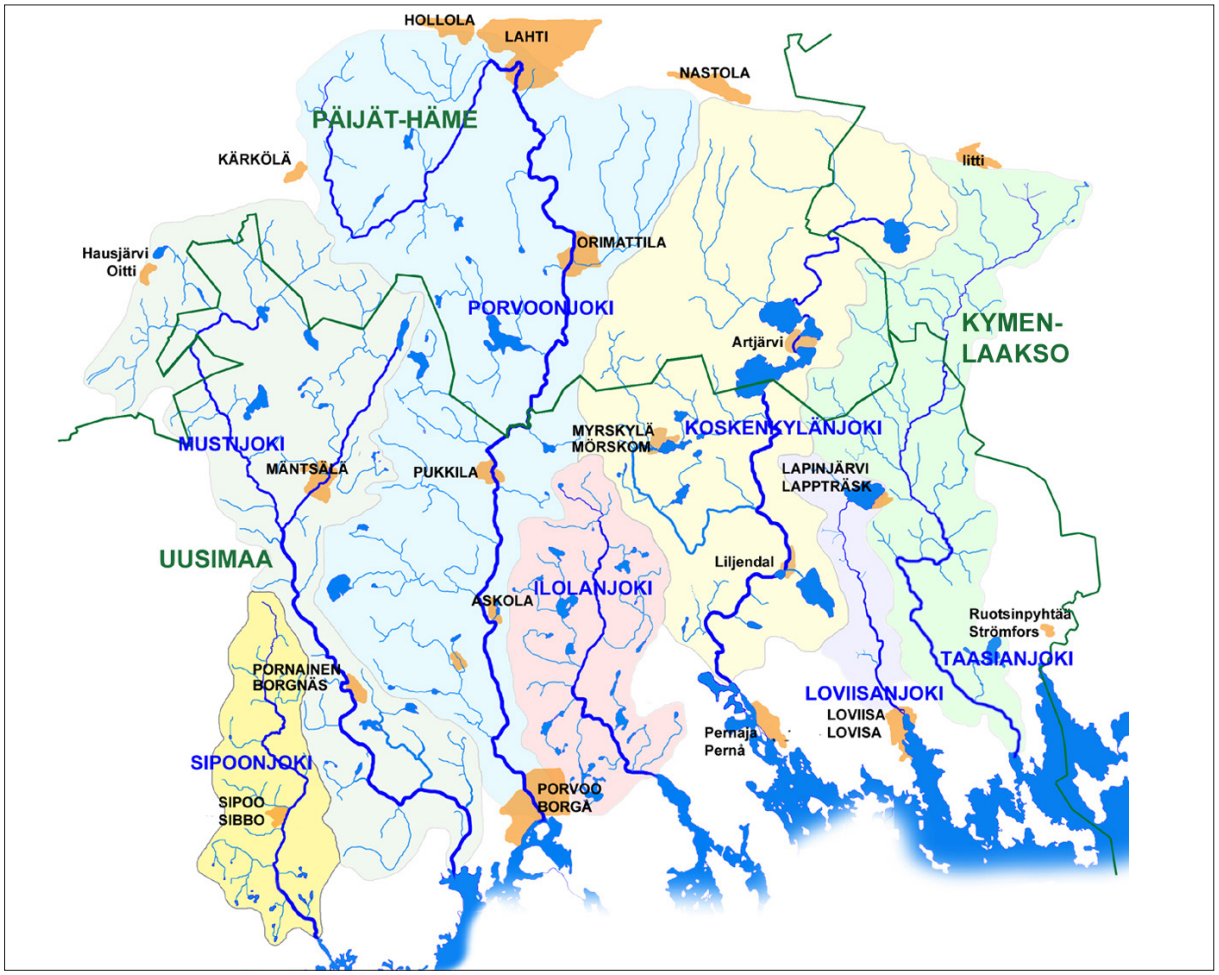
1. Jokitalkkarihanke 2012-2016

1.1 Hankkeen tarkoitus ja taustaa

Jokitalkkarihankkeen tarkoituksena on palauttaa luontaisesti lisääntyvät taimenkannat hankealueen jokiin. Hankkeen taustana on jo pitkään tehty työ hankealueen jokien hyväksi. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys on toteuttanut toimialueellaan useita virtavesien kalatalouden kehittämishankkeita, kuten Porvoonjoki Eläväksi -hanke1999-2001, Kalataloudellinen Jokikunnostushanke 2002-2006 ja Lohikalaa Suomenlahdelta Salpausselälle-hanke 2007-2011. Yhdistyksen hankkeissa kalavedenhoitotyötä on tehty yhteistyössä paikallisten asukkaiden, eri viranomaisten ja muiden toimijoiden kanssa.

1.2 Hankkeen toimialue

Jokitalkkari-hankealue kattaa seitsemän Salpausselän harjun suunnalta, itäisen Uudenmaan halki Suomenlahteen laskevaa vesistöä, jotka ovat Sipoonjoki, Mustijoki/Mäntsälänjoki, Porvoonjoki, Ilolanjoki, Koskenkylänjoki, Loviisanjoki ja Taasianjoki. Porvoonjoen-, Koskenkylänjoen ja Mustijoen vesistöjen ylemmät osat sijaitsevat Päijät-Hämeen maakunnassa. Hankkeen toiminta-aluetta ovat kaikki virtavedet jokisuusta latvavesiin ja sivupurojen latvoille asti.



Kuva 1. Jokitalkkarihankkeeseen kuuluvat seitsemän jokea laskevat Suomenlahteen Itäisellä Uudellamaalla. Isompien jokien latvavedet sijaitsevat Päijät-Hämeen ja Kymenlaakson maakunnissa. Hankealuueeseen kuuluvat kaikki virtavedet sivujoet ja -purot mukaanlukien.

1.3 Hankkeen toiminnan kuvaus

1.3.1 Lohikalojen mätijyväistutus

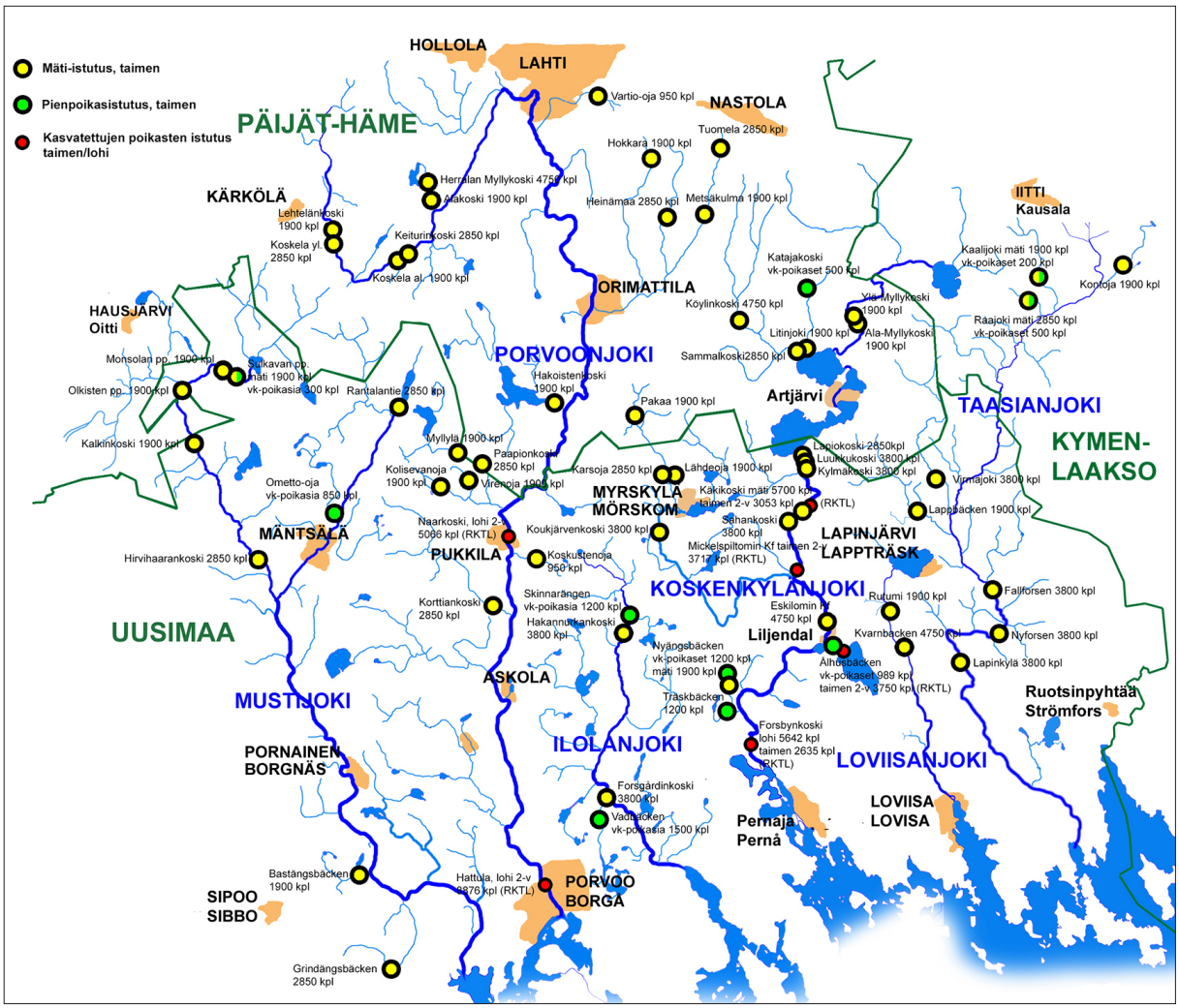
Hankealueelle istutetaan kattavasti lohikaloja mätijyvävaiheessa. Pääasiallinen istutuslaji on taimen, mutta mahdollisuuksien mukaan istutetaan myös lohta ja harjusta.

Sipoonjoen vesistöön ei tehdä mäti- tai kalaistutuksia. Sipoonjoessa elävän alkuperäisen taimenkannan takia Sipoonjokeen ei istuteta vierasta kantaa olevaa taimenta vaan toimenpiteet suunnataan joen oman taimenkannan pelastamiseen, kannan vahvistamiseen ja nykyisen elinalueen laajentamiseen. Hankealueella esiintyy myös kaksi muuta paikallista taimenkantaa, joita vahvistetaan kunnostustoimin eikä niiden elinalueille tehdä istutuksia.

Lohikalojen mäti-istutuksesta on julkaistu opas alkuvuodesta 2014 (Janatuinen ja Vainio 2014). Opas on ladattavissa yhdistyksen nettisivuilta osoitteesta www.vesi-ilma.fi tai virtavesien hoitoyhdistyksen sivuilta osoitteesta www.virtavesi.com.

1.3.2 Kalanpoikasten ja rapujen istuttaminen

Hanke toimii kalavesien omistajien tai viranomaisten puolesta kalaistutusten vastaanottajana istutuspaikoilla. Vastaanottamiseen kuuluu istutuspaikkojen valinta, vesien omistajien informoiminen, kuljetusten opastaminen, osallistuminen istutustyöhön ja is-



Kuva 2. Jokitalkkarihankkeen suorittamat taimenen mätijyväistutukset, pienpoikasten istutukset sekä hankkeen vastaanottamat kasvatettujen poikasten istutukset vuonna 2013.

tutuspöytäkirjojen allekirjoittaminen. Kalojen poikasistutuksia alueella suoritetaan mm. velvoiteistutuksina ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen istutuksina.

Hanke suunnittelee ja koordinoi istutuksia kokonaisuutena yhteistyössä viranomaisten ja vesien omistajien kanssa. Istutukset voidaan silloin suorittaa parhaisiin mahdollisiin kohteisiin eikä päällekkäisyyksiä mätijyväistutusten tai eri tahojen toimien kanssa synny.

1.3.3 Kalataloudellinen kunnostaminen

Jokitalkkareilla on pitkän ajanjakson aikana muodostunut hyvä tuntemus hankealueen vesistöistä. Kalataloudellinen kunnostustoiminta voidaan kohdistaa entistä tarkemmin niihin kohteisiin, missä edellytykset lohikalojen luontaiselle lisääntymiselle ovat kunnossa. Kunnostukset ovat esim. uusien kohteiden kunnostamista, aiemmin aloitettujen kohteiden laajentamista, lisäkiveämistä, kalojen vaellusmahdollisuuksien parantamista ja kutusoraikoiden kunnostamista ja ylläpitoa. Kunnostustoimia toteutetaan sekä konevoimin, että käsityönä.

Kuvat 3 ja 4. Kunnostustoimia Mustijoen vesistön Kungsbäckenissä talvella ja kesällä 2013.

1.3.4 Kalateiden seuranta ja tutkimus

Hankealueella on toiminnassa kuusi suurta kalatietä, jotka ovat Sipoonjoen Brobölenkoski, Mustijoen Brasas, Porvoonjoen Strömsberginkoski, Vakkolankoski ja Naarkoski sekä Koskenkylänjoen Kuuskoski. Lisäksi sivujoissa ja jokien latvavesissä on muutamia pienempiä kalateitä.

Kalatiet pidetään kunnossa kalojen nousua varten ja huolehditaan kalateiden siististä yleisilmeestä siellä, missä ei ole sovittu erikseen kalatien hoitajaa. Hanke huolehtii yhdessä voimalaitoksen tai muun kalatien haltijan kanssa, että kalatie on avoinna kalojen nousuaikaan sopimusten mukaisesti.

Hankkeessa tehdään tutkimusta kalateiden toimivuudesta omatoimisesti tai yhdessä jonkin toisen tahon kanssa. Seurantatutkimukset voivat olla esimerkiksi rysäpyyntiä kalatiessä, sähkökalastusta tai pyyntiä kalatien edustalla.

1.3.5 Koekalastukset

Sähkökalastuksilla seurataan kalakantojen kehittymistä ja istutusten tuloksellisuutta. Lisäksi seurataan jäljellä olevien luontaisten taimenkantojen tilaa ja kunnostustoimien vaikuttavuutta Sipoonjoessa, Mustijoen Kalkinojassa ja Porvoonjoen Hollolan Vähäjoessa.

Jokirapu- ja täplärapukantojen kehittymistä tutkitaan koeravustuksin.

Kuva 5. Sähkökoekalastuksessa kalat lamaannutetaan sähkön avulla ja haavimies poimii virran mukaan lähtevät kalat. Kalat virkoavat nopeasti ja mittausten ja mahdollisten näytteenottojen jälkeen saalis vapautetaan takaisin pyyntialueelle. Taimenen poikasille sopivinta elinaluetta ovat purojen ja pienten jokien kivikkoiset virtapaikat.

1.3.6 Kalavesien hoitosuunnitelmien laatiminen

Sipoonjoen-, Mustijoen-, Porvoonjoen-, Ilolanjoen ja Koskenkylänjoen virtavesille laaditaan vesistökohtaiset kalavesien hoitosuunnitelmat. Kalavesien hoitosuunnitelmat ovat vesistökohtaisia ja ylittävät hallinnolliset rajat. Suunnitelmat laaditaan siten, että samaa vesistöä hallinnoivat eri kalastusalueet voivat sisällyttää kalavesien hoitosuunnitelmat osaksi omia käyttö- ja hoitosuunnitelmia.

Suunnitelmien laadinta on käynnissä. Julkaisu tapahtuu vasta hankkeen loppupuolella, jotta suunnitelmat sisältävät mahdollisimman laajasti kerääntyneen tutkimustiedon ja muut havainnot.

1.3.7 Kalastuksen ohjaus, neuvonta ja osallistuminen valvontaan

Jokitalkkarit suorittavat kalastuksenvalvontaa maastotöiden yhteydessä. Maastossa tavattuja kalastajia ohjataan oikeisiin kalastustapoihin ja mahdollisiin rikkeisiin puututaan.

Kuva 6. Uusimaa-lehden artikkelista 13.6.2013.

1.3.8 Tiedotus

Hankkeen keskeisiä tiedotusmenetelmiä ovat suorat kontaktit yhteistyötahojen kanssa sekä vuosittain laadittavat väliraportit menneen vuoden toiminnasta.

Joukkotiedotusvälineissä hanke tiedottaa toiminnastaan, virtavesien virkistyskäyttömahdollisuuksista ja uusista tai ajankohtaisista kalastussäädöksistä.

Hanke ylläpitää internet-sivua yhdistyksen sivuilla osoitteessa www.vesi-ilma.fi. Internet-sivuilla on kuvaukset hankkeen ajankohtaisesta toiminnasta ja laaditut raportit ovat saatavilla sähköisessä muodossa. Internet-sivuja on uudistettu alkuvuodesta 2014.

Hanke laatii lausuntoja toimintakenttäänsä liittyen ja antaa tietoja viranomaisille tai muille tahoille (esimerkiksi vesistöihin vaikuttaviin rakennushankkeisiin liittyen).

1.3.9 Hankkeen kesto ja työntekijät

Hankkeen kesto on viisi vuotta ja se kattaa vuodet 2012-2016. Hankkeesta kokonaisuutena vastaa yhdistyksen toiminnanjohtaja, ekologi Tero Myllyvirta. Hankekoordinaattorina toimii iktyonomi (AMK) Sampo Vainio. Työhön osallistuvat yhdistyksen biologi Mikael Henriksson, limnologi Juha Niemi ja tarpeen mukaan palkattavat kausityöntekijät. Vuonna 2013 hankkeessa palkattuna kausityöntekijänä toimi Aki Janatuinen.

Kuva 7. Jokitalkkarihankkeessa keskeinen menetelmä on lohikalojen istuttaminen vesistöihin mätijyvinä nk. mätirasioiden avulla. Taimen ja lohi kutevat syksyllä ja kalojen hedelmöitetty mäti viettää talven kalanviljelylaitoksella. Kevättalvella mätijyvät sijoitetaan mätirasioissa virtavesiin. Taimenelle ominaisia poikasympäristöjä ovat pienetkin purot. Mätijyvät voidaan kuljettaa istutuspaikkoihin ilman vettä, mikä mahdollistaa istuttamisen syrjäisemmillekin koskialueille.

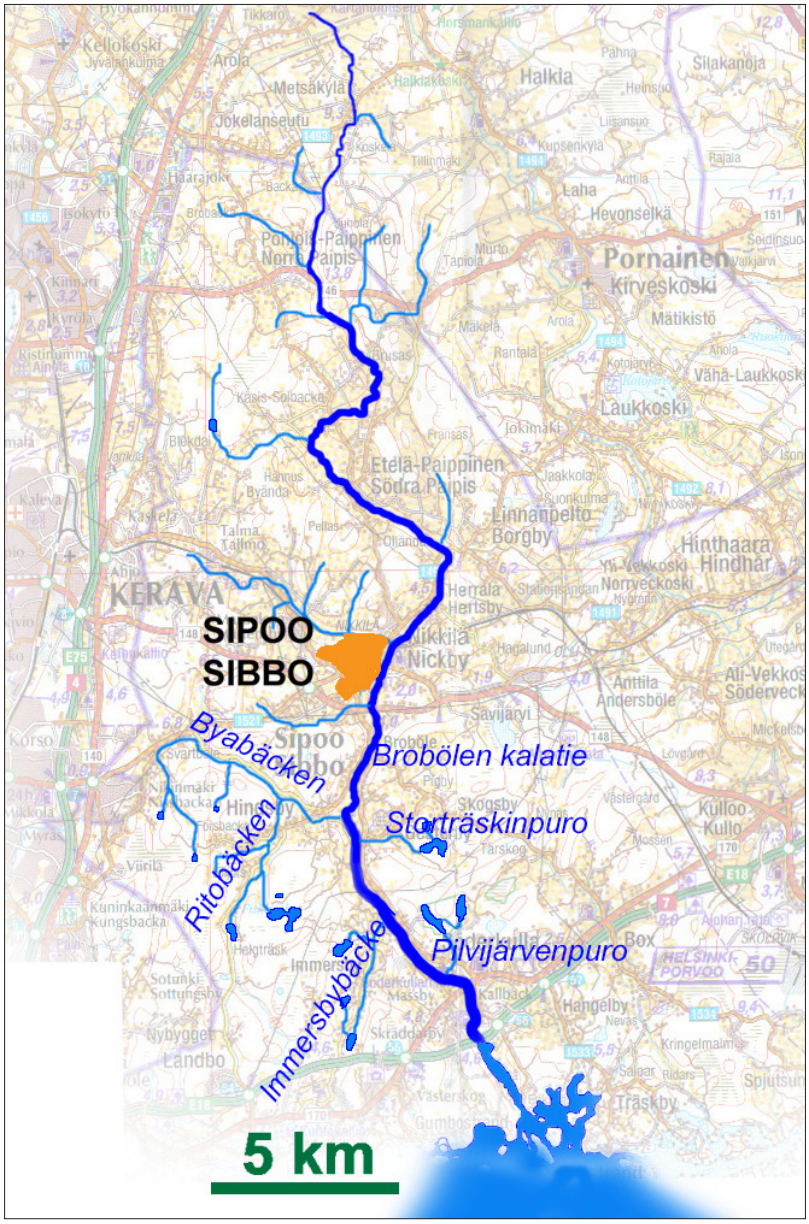
2. Sipoonjoki 2013

Sipoonjoessa elää alkuperäinen ja luontaisesti lisääntyvä taimenkanta. Sen takia Sipoonjokeen ei istuteta lainkaan muita taimenia ja vaan tehdään toimenpiteitä nykyisen taimenkannan vahvistamiseksi. Vuoden 2013 sähkökalastuksissa tavattiin Sipoonjoen vesistössä taimenia laajemmalta alueelta ja runsaammin kuin mitä viimeisen 25 vuoden sähkökalastuksissa on todettu. Muutos on ilahduttava ja kertoo siitä, että pitkän aikavälin työ Sipoonjoen taimenen hyväksi kantaa hedelmää.

2.1 Sipoonjoen taimenesta vaihteeksi hyviä uutisia

2.1.1 Tärkeimmillä lisääntymisalueilla hyvin taimenen poikasia

Sipoonjoen taimenen lisääntymisalueet sijaitsevat Byabäcken-nimisessä sivupurossa (kartta kuvassa 8). Tärkein alue viime vuosina on ollut pieni Ritobäcken, puro joka laskee Byabäckeniin. Syksyn 2013 sähkökalastuksessa saatiin Ritobäckenistä runsaasti sekä keväällä 2013, että 2012 syntyneitä taimenen poikasia. Kesällä 2013 oli pitkä, kuiva ja lämmin jakso, jolloin purossa hädin tuskin vesi lirisi kivien väleissä. On hyvä merkki, että sellaisissakin olosuhteissa poikasia on selvinnyt runsaasti.



Byabäckenin keskijuoksun koskesta Sipoonkorven kansallispuistossa saatiin runsaasti toistakesäisiä taimenia. Koskessa on syntynyt runsaasti poikasia keväällä 2012 tai taimenet ovat syntyneet Ritobäckenissä ja löytäneet sittemmin hyvän elinympäristön Byabäckenin koskesta. Samalta alueelta ei ole tavattu taimenta 2000-luvulla. Edellinen kirjattu havainto on Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen (RKTL) sähkökalastus vuonna 1997.

Kuva 8. Kartta Sipoonjoesta. Karttaan on merkitty raportissa mainitut vesistönosat.

Kuva 9. Sipoonjoen Byabäckenillä puhdistettiin taimenen kutusoraikkoja yhteistyössä jokitalkkareiden, metsähallituksen väen ja talkoolaisten voimin.

2.1.2 Ensimmäinen lisääntymishavainto Sipoonjoen pääuomassa

Sipoonjoen pääuomasta on tavattu yksittäisiä kookkaampia taimenia, joiden on arveltu vaeltaneen jokeen Byabäckenin kutualueilta(Juvonen ja Vainio 2008, Marttinen ja Koljonen 1989). Vuonna 2013 tavattiin joen pääuomasta ensimmäistä kertaa siellä syntyneitä taimenia. Joen alajuoksun koskesta saatiin RKTL:n ja Jokitalkkareiden suorittamassa sähkökalastuksessa pieniä yhden kesän ikäisiä taimenia. Aiemmin on arveltu huonon veden laadun olevan syynä siihen, ettei taimen lisäänny Sipoonjoen pääuoman koskissa. Veden laatu on kuitenkin parantunut yhdyskuntajätevesien laskemisen loputtua. Sipoonjoessa kiintoainekuormitus on suurta ja vesi on enimmäkseen sameaa. Se ei kuitenkaan enää estä luontaista lisääntymistä, vaikka haittaa kiintoaineesta tietysti onkin. Uusien lisääntymisalueiden muodostumiseen lienee osansa myös Sipoonlahdella toteutetuilla kalastusrajoituksilla ja tiedottamisella Sipoonjoen taimenen uhanalaisuudesta. Kalastuspaineen vähentymisen myötä emokaloja on paremmin päässyt kudulle.

2.2 Taimenen elvytystyötä yhdessä metsähallituksen kanssa Byabäckenissä

Taimenen tärkeimmät lisääntymisalueet Byabäckenin vesistössä liitettiin Sipoonkorven kansallispuistoon vuonna 2011. Metsähallituksen kanssa käynnistettiin yhteistyö taimenkannan hoidossa. Metsähallituksen puistomestarit osallistuivat koekalastuksiin ja kahdessa paikassa kunnostettiin kutusoraikkoja pöyhimällä ja siirtämällä soraa oikeisiin kohtiin puroissa. Metsähallituksen nk. Green Care -kuntouttavan toiminnan puitteissa kansallispuiston reittejä ja palveluita on rakentamassa myös vankeja. Heitä osallistui alustavasti myös purokunnostuksiin. Yhteistyötä Sipoonkorvessa tullaan jatkamaan ja lisäämään.

2.3 Pilvijärvenpuro

2.3.1 Pohjapadon kunnostus saatettiin loppuun

Söderkullan Pilvijärvestä Sipoonjokeen laskevassa purossa ei ole havaittu taimenta, mutta veden laatu ja puron ympäristö vaikuttavat erinomaisesti taimenelle soveltuvilta. Puron ajoittainen kuivuminen on ongelma, johon saatiin aikaan parannusta Pilvijärven puron luusuassa olevaa pohjapatoa muokkaamalla (Myllyvirta ym. 2013). Pohjapadon viimeistelytyöt tehtiin keväällä 2013 ja havaintojen mukaan puron vesitilanne oli kesän kuivuuteen nähden aiempaa parempi.

2.3.2 Sortunut patovalli yhä jäljellä Pilvijärvenpuron alajuoksulla

Pilvijärven puroon nousee keväisin runsaasti särkiä, ahvenia ja haukia kudulle. Kaloja voi tarkkailla helposti kirkkaassa vedessä ja kutunousu onkin ollut pieni paikallinen nähtävyys. Kalat pääsevät nousemaan Söderkullan kartanon kohdalla olevalle patolammelle asti. Patolammen reuna on sortunut ja lampi on tyhjentynyt. Reuna tulisi joko korjata ja mahdollistaa samalla kalojen nousu ylemmäksi puroon rakentamalla pieni kalatie. Toinen vaihtoehto on lammen jättäminen tyhjilleen, mutta silloinkin kalan kulku on tehtävä mahdolliseksi pienillä kunnostustoimilla. Patolammen vaellusesteen poistuttua kalat pääsisivät nousemaan hyville lisääntymisalueille. Asian eteenpäinviemiseksi lammen omistajien tulee ratkaista patorakenteen tarve.Möträskin tien sivussa on seuraava vaellusesteen muodostava pato, mutta siinä kalan kulun järjestäminen ei vielä ole ajankohtaista.

Kuva 10 (AJ). Sipoonjoen Byabäckeniin vapautettua sähkökalastussaalista.

2.3.3 Pilvijärvenpurossa paha jätevesipäästö

Ely-keskuksen suorittamassa inventoinnissa 7.6.2013 (Muuri ja Rantataro 2013) havaittiin purolla jäteveden hajua. Jokitalkkareiden tullessa sähkökalastamaan 26.9.2013 jätevesipäästö oli jo paitsi haiseva, myös näkyvä (kuvat 11 ja 12). Nikkilän-Söderkullantien sivussa sijaitseva jätevesipumppaamo vuoti ja oli ilmeisesti vuotanut koko kesän. Puron pohja oli harmaan jätevesilietteen peitossa yli 300 metrin matkalla eikä alueella esiintynyt lainkaan kaloja. Aivan puron alimmalla osalla oli hengissä pieniä kolmipiikkejä ja ruutanoita. Ely:n inventoinnissa pidettiin mahdollisena, että purossa kesäkuussa näkyvät kalan pienpoikaset olisivat olleet taimenia, mutta tällaiselle havainnolle ei ollut enää mahdollista saada vahvistusta. Vuodosta ilmoitettiin ja se korjattiin koekalastusta seuraavana päivänä. Tulevana kesänä 2014 tulee seurata, toipuuko puro vuodosta itsestään vai tarvitaanko joitain kunnostustoimenpiteitä.

2.4 Kalastoselvitykset muissa entisissä taimenpuroissa

2.4.1 Ei vahvistusta taimenhavainnoille

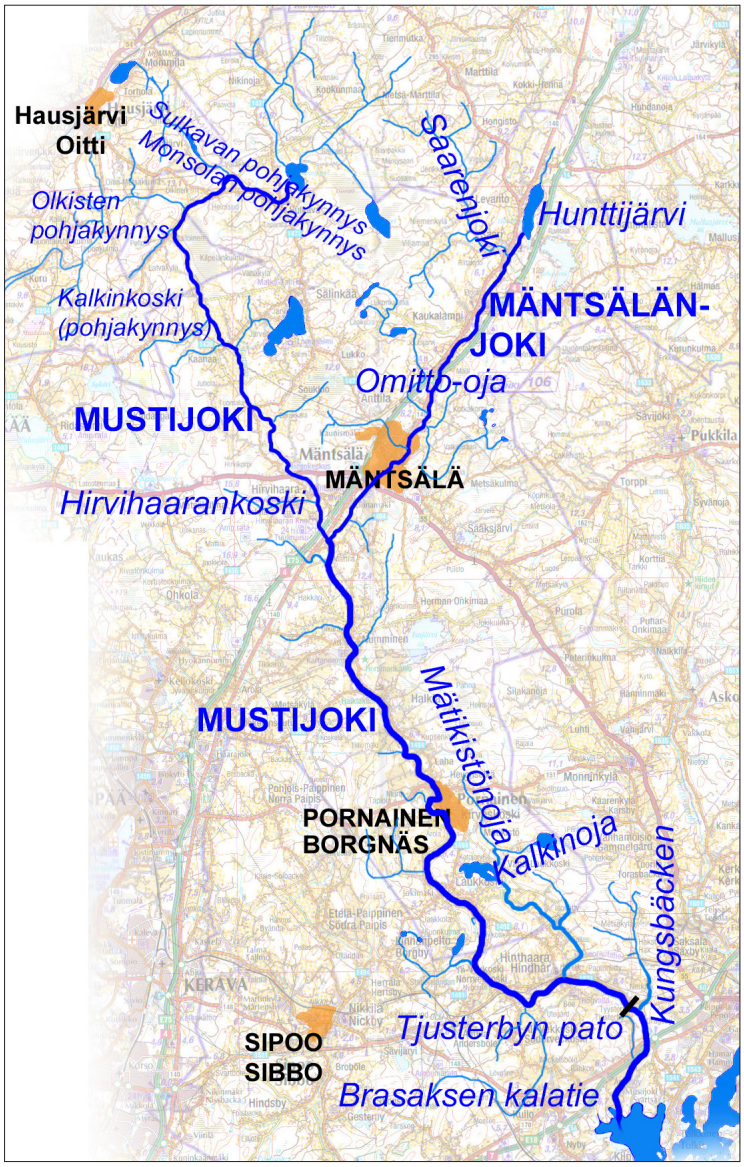
Sipoonjoen sivupuroista ainakin Immersbybäckenissä ja Gesterbyn Stoträskinpurossa on tiettävästi esiintynyt taimenta. Huhupuheita saaliiksi saaduista taimenista on kuulunut aivan viime vuosiltakin, mutta kunnollista vahvistusta tiedoille ei ole saatu. Immersbybäckenissä sähkökalastettiin syksyllä 2012 melko suuren virtaaman aikaan ja Storträskinpurossa syksyllä 2013 kuivaan aikaan. Taimenta ei kummassakaan purossa tavattu. Ilmeisesti taimenet ovat liikkuvaisia ja niitä saattaa hyvinä vuosina hakeutua vesistön eri osiin syönnökselle tai etsimään uusia kutualueita. Mikäli taimenkanta saadaan vahvistumaan nykyisin jäljellä olevilla lisääntymisalueilla, on toiveita, että kanta melko pian voi kotiutua takaisin tyhjentyneille alueille. Levittäytymistä voidaan mahdollisesti myös jouduttaa siirtoistutuksin Byabäckenin purosta. Kunnostustoimenpiteille on kuitenkin tarvetta kaikissa Sipoonjoen sivupuroissa.

Kuvat 11 ja 12. Pilvijärvenpuro keväällä 2013 (vas.) ja syksyllä 2013 (oik.), kun jätevesipäästö oli ehtinyt liata puroa ilmeisesti koko kesän ajan.

3. Mustijoki

Mustijoki arvioitiin 1930-luvulla Itäisen Uudenmaan merkittävimmäksi meritaimenjoeksi, jolloin nousu joen kutualueille oli mahdollista aina Pornaisten Lahankoskelle asti (Segerstråle 1939). Joen sulkeminen alajuoksun padoilla 1960-luvulla hävitti meritaimenkannan kokonaan. Joen alimman padon (Brasaksen vesilaitospato) yhteyteen rakennettiin kalatie 1990-luvulla. Se ei kuitenkaan vielä avannut reittiä joen kutualueille. Brasaksen padon allas peittää alleen joen kolme alinta koskea ja seuraavat kosket sijaitsevat Tjusterbyn entisen mylly- voimalaitos- ja säännöstelypadon yläpuolella. Kalatien rakennusaikeet Tjusterbynkoskeen mutkistuivat, kun koskeen rakennettiin uusi voimalaitos ja pato 2000-luvun alussa. Uuden voimalaitoksen myötä koskeen piti alun perin rakentaa myös kalatie. Seurasi pitkä oikeustaistelu, jonka lopuksi Korkein hallinto-oikeus vaatii uutta vaelluskalatutkimusta toteutettavaksi, ennen kuin lopullinen päätös kalatien tarpeellisuudesta voidaan tehdä.

Mustijoen vesistössä elää vielä eristyneellä alueella pieni alkuperäinen taimenkanta. Mustijoen omaa taimenkantaa ei voida perustaa pienen ja uhanalaisen paikalliskannan varaan, vaan Mustijoen vesistön "tyhjille alueille" on istututettu Ingarskilajoen taimenkantaa. Istutusten toivotaan ajan myötä saavan aikaan uuden luontaisesti lisääntyvän taimenkannan.



Kuva 13. Kartta Musti-Mäntsälänjoesta. Karttaan on merkitty raportissa mainitut vesistönosat.

3.1 Meritaimen Mustijoessa nykyisin

3.1.1 Brasaksen kalatie

Brasaksen kalatie Porvoossa vaikuttaa toimivan hyvin taimenen, nahkiaisen ja monien särkikalojen vaellusreittinä. Jokeen istutettuja taimenia on palannut merivaelluksen jälkeen takaisin Mustijokeen ja niiden on havaittu kutevan säännöllisesti kalatiessä. Kutumahdollisuuksia parannettiin soraistamalla kalatietä syksyllä 2012. Syksyjen 2012 ja 2013 sähkökalastuksissa ei kuitenkaan ole tavattu kudusta syntyneitä poikasia. Ilmeisesti kalatie on liian pieni virtavesiympäristö, jotta se voisi merkittävässä määrin tuottaa luonnonpoikasia. Säännöstellyssä vesistössä kalatien virtaamat voivat myös heitellä arvaamattomasti ja kalatie voi ajoittain olla vähävetinen. Kalatie on kuitenkin ainoa mahdollinen kutupaikka Mustijoen pääuomassa nykyisin ja siksi jokeen nousevat taimenet joutuvat siinä kutemaan.

3.1.2 Kungsbäcken

Kungsbäcken on Mustijoen ainoa sivupuro, mihin vaelluskaloilla on mahdollisuus nousta merestä. Puro laskee hieman Tjusterbyn padon alapuolelle (katso kartta kuvassa 13) ja se tunnetaan vanhana meritaimenen kutupurona (Segerstråle 1939). Brasaksen kalatien rakentamisen jälkeen puroon on palannut merivaelluksen tekeviä nahkiaisia, sillä niitä on tavattu useammissa sähkökalastuksissa. Taimenkanta ei ole palannut puroon itsestään.

Vuodesta 2005 alkaen Kungsbäckeniin on kotiutettu uutta taimenkantaa mäti-istutuksin. Vuonna 2011 tutkittiin puroon istutettujen taimenten luontaista lisääntymistä ensimmäisen kerran. Tuolloin ei oltu aivan varmoja, olivatko pienimmät poikaset luonnonkudusta vai olivatko ne poikkeuksellisen pienikasvuisia mäti-istukkaita edelliseltä vuodelta. Syksyllä 2012 havaittiin Kungsbäckenissä taimenen kutupesiä. Kutevista taimenista ei saatu havaintoja, joten ei tiedetä, olivatko kutukuopat merestä nousseiden emokalojen aikaansaannosta vai olivatko kyseessä pienemmät paikallisiksi jääneet taimenyksilöt. Brasaksessa havaittiin kutemassa kuitenkin niin runsaasti meritaimenia, että on ilmeistä, että merestä nousseet taimenet haeskelevat kutualueita ja palaavat Tjusterbyn padolta joko Kungsbäckeniin tai Brasakseen, missä ainoat kutuun soveltuvat alueet sijaitsevat.

Kudun onnistumista Kungsbäckenissä tutkittiin syksyllä 2013 sähkökalastuksella. Luontaista lisääntymistä voitiin varmuudella todeta tapahtuneen, joskin se oli vähäistä. Kungsbäckenin vesi on ajoittain erittäin sameaa ja se saattaa heikentää taimenen lisääntymismenestystä. Valuma-alueen savilaatu on eroosiherkkää ja valuma-alueella tulisi torjua kiintoainekuormitusta mm. metsäojia täyttämällä tai kynnystämällä ojia uomaeroosion vähentämiseksi (kts. Vainio ja Myllyvirta 2012).

Kuva 14. Koneellista kunnostamista Mustijoen vesistön Kungsbäckenillä maaliskuussa 2013.

3.2 Kunnostus Kungsbäckenissä

Jokitalkkari-hankkeessa kunnostettiin uutta kutualuetta taimenelle Kungsbäckenin Haksinkosken alapuolelle. Samalla tehtiin eroosiosuojausta, jotta vältettäisiin uoman oikomista. Kunnostus tehtiin helmikuussa maan ollessa jäässä. Tosin roudan puutteen takia maa-alueet piti aurata lumesta paljaaksi pari viikkoa ennen toimenpiteitä. Eroosiosuojausta ja kutupaikkojen kynnyksiä varten purolle tuotiin neljä kuorma-autollista kiviä ja yksi kuormallinen soraa.

Muutama sata metriä kunnostuspaikasta ylävirtaan päin sijaitsevalle Haksinkoskelle vietiin kokeellisesti soraa moottorikelkalla ja ahkiolla. Soraa ei levitetty vielä talvella koskessa havaittujen kutupesien päälle, vaan jätettiin pressulle ja lapioitiin koskeen syyskuussa. Lisäsoraistukselle Haksinkoskessa on edelleen tarvetta ja koska kuljetus osoittautui mahdolliseksi, voidaan soraistamista jatkaa lumiolosuhteiden niin salliessa.

Kuva 15. Kungsbäckenin alemmalta kunnostuskohteelta kuljetettiin kutusoraa moottorikelkan ahkiossa ylempänä metsäalueella sijaitsevalle Haksinkoskelle.

Kuva 16. Kungsbäckenin kunnostuskohde alkukesällä 2013. Vertaa kuviin 3, 14 ja 15.

3.3 Kalkinojassa oma taimenkanta

3.3.1 Mustijoen viimeinen taimenen alkuperäiskanta erittäin uhanalainen

Pornaisten Kalkinojassa esiintyy Mustijoen vesistön ainoa luontainen taimenkanta. Vuonna 2011 kerättiin joen taimenista näytteet geneettistä tutkimusta varten (Vainio ja Myllyvirta 2012). Kanta osoittautui muista tunnetuista kannoista poikkeavaksi (Koljonen ym. 2013) eli viimeiset rippeet Mustijoen alkuperäisestä taimenkannasta ovat olemassa. Taimenkanta on ollut sitkeä, sillä se on kestänyt suuria muutoksia elinalueellaan. Kannan suojelua tulee kuitenkin parantaa, sillä sen elinalue on hyvin pieni ja esiintymisalueet ovat pienentyneet 1980-luvun ensimmäisten tutkimushavaintojen jälkeen (kts. Marttinen ja Koljonen 1989). Kalkinojan taimenkanta ei nykyisellään kestä kalastusta ja valuma-alueella suoritettavat ojitukset muodostavat riskin, että kanta menetetään. Taimenkannan olemassaolo tulee huomioida maankäytössä, jotta kanta voi vahvistua ja levittäytyä takaisin entisille elinalueilleen. Hyvinä poikasvuosina kannan palautumista voidaan edesauttaa siirtoistutuksilla.

Kuva 17. Perkaukset Kalkinojan taimenkannan elinalueen yläpuolella ovat riski taimenkannan säilymiselle. Peruskuivatus tulee toteuttaa taimenkannan olemassaolo huomioiden. Talvella 2013 Mätikistönojassa toteutetussa perkauksessa ei puroluontoa huomioitu.

Kuva 18. Taimenen kutusoraikoiden puhdistusta Kalkinojalla syksyllä 2013.

3.3.2 Sähkökalastukset ja kunnostukset Kalkinojassa syksyllä 2013

Sähkökalastuksissa syksyllä 2013 todettiin taimenen luonnonkannan lisääntymisen Kalkinojassa onnistuneen. Yläjuoksulla talvella toteutettu perkaustyö 400 metrin matkalla ei ollut aiheuttanut havaittavia haittavaikutuksia. Yläjuoksulla lähempänä perkausaluetta lisääntyminen ei juuri ollut onnistunut, mutta huonoon tulokseen saattoi olla muitakin syitä kuin yläjuoksun perkauksen aiheuttamat haitat.

Kalkinojassa on kutualueiksi soveltuvia sorapohjia suhteellisen lyhyellä matkalla. Monet soraikot ovat lisäksi saven tiiviiksi muuraamia ja kutupohjaksi sopivien soraikoiden määrä on vähäinen. Kututuloksen parantamiseksi puron soraikkoja pöyhittiin menneenä syksynä useammissa paikoissa. Kiinni kittautuneita soraikoita hakattiin rautakangella ja lapiolla irtonaisemmiksi (kuva 18), jotta taimenet pystyvät paremmin kaivamaan kutupesänsä soraan, laskemaan mädin ja maidin kuoppaan ja lopuksi peittämään mädin irtosoralla.

3.4 Istutuksia, koekalastuksia ja kunnostusta Mustijoen vesistön latvoilla

3.4.1 Jokitalkkarit kunnostivat Mäntsälänjoen Omitto-ojalla

Mäntsälänjokeen laskevan Omitto-ojan suulla olevaan virtapaikkaan kunnostettiin kutusoraikkoa kesällä 2013 (kartta kuvassa 13, kuva 19). Kunnostusta varten tarvittiin sekä kiviä kynnysten tekoon, että kutusoraa. Suuri osa työstä voitiin suorittaa kaivinkoneella korkean penkan päältä, mutta myös käsitöitä jäi tehtäväksi. Kutusoraa levitettiin neljään paikkaan ja lisäksi kivillä suojattiin penkkoja ja lisättiin suojapaikkoja kaloille. Tulevalle työmaalle ei tehty mäti-istutuksia alkukeväällä, mutta koneellisen kunnostuksen jälkeen kohteeseen istutettiin taimenen pienpoikasia.

Kuva 19. Kunnostustyötä Mäntsälänjokeen laskevalla Omitto-ojalla kesäkuussa 2013.

Kuva 20 (AJ). Taimenet kaivavat hedelmöitetyt mätijyvät koskien ja purojen pohjasoraan syksyllä ja poikaset kuoriutuvat vasta keväällä. Kaivaminen puhdistaa pohjaa ja kalat pöllyttävät lopuksi mätijyvien päälle sorakummun, joka voi erottua muuta aluetta puhtaampana laikkuna pohjassa.

3.4.2 Jokien keinotekoisiin kynnyksiin vaikea kotiuttaa taimenta

Mustijoen latvaosilla Mäntsälässä entiset kosket on kadonneet perkaamisen yhteydessä ja tilalle on rakennettu keinotekoisia pohjakynnyksiä (esim. Vainio 2004). Näitä kynnyksiä on viime vuosina kunnostettu sekä ELY-keskuksen että Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistyksen toimesta sopimaan paremmin virtaveden kalojen elinympäristöiksi. Syksyllä 2013 tehtiin koekalastuksia neljällä Mustijoen latvan pohjapadolla, joista kolmea on kunnostettu. Taimenia saatiin, mutta määrät olivat vähäisiä. Ilmeisesti lyhyet kynnykset pitkien suvanto-osuuksien keskellä eivät tarjoa riittävän monipuolista elinympäristöä taimenille. Kynnyksiin jää kasvamaan vain vähän istutettuja poikasia ja osa todennäköisesti vaeltaa merelle tai ainakin joen alajuoksulle. Mustijoen vaellusesteiden takia vaeltavat yksilöt eivät pääse takaisin lisääntymään luontaisesti synnyinkoskiinsa. Luontaisen emokalaston aikaansaaminen kestää tästä syystä kauemmin kuin ympäristöissä, joissa kosket ovat saaneet säilyttää luontaisia piirteitään. Mustijoen latvan perkauksessa ensimmäinen säästynyt koski on Hirvihaarankoski lähellä Mäntsälän kirkonkylää. Hirvihaarankoskesta saatiin syksyn 2013 sähkökalastuksessa kohtalaisen hyvin taimenia, mikä johtuu pitemmästä ja monipuolisemmasta koskijaksosta. Hirvihaarankoskessa taimenien suurin uhka on kalastus, joka maaston merkeistä päätellen on vilkastunut huomattavasti taimenistutusten aloittamisen jälkeen.

3.4.3 Mäntsälänjoen taimenet vaikeuksissa

Mäntsälänjoessa sähkökalastettiin aivan latvavesissä Hunttijärven ja Saarenjoen välisellä puro-osuudella. Puroa on tällä osuudella kunnostettu kahdessa eri paikassa ja mäti-istutuksia on tehty vuodesta 2006 alkaen. Aluksi istutukset tuottivat hyvin. Esimerkiksi vuoden 2008 kunnostustoimien yhteydessä (Vainio 2009) tavattiin purosta kolmea ikäluokkaa taimenia. Vuosien 2011 ja 2013 sähkökalastuksissa on tavattu vain yksittäisiä taimenia. Syyt heikentyneille tuloksille ovat toivon mukaan väliaikaisia. Kesällä 2013 oli pitkä lämmin ja poutainen jakso. Mahdollisesti Hunttijärvestä puroon virrannut vesi oli niin lämmintä, että olosuhteet tappoivat tai karkottivat taimenia. Muuallakin välittömästi järvien alapuolella tehdyissä koekalastuksissa oli samansuuntaisia tuloksia. Kesällä 2012 oli Mäntsälänjoessa laaja kalakuolema, joka on voinut vaikuttaa aiempien vuosiluokkien menestykseen.

3.5 Mustijoesta vaelluskalajoki? –Tjusterbynkoski avainasemassa

3.5.1 Vaelluskalojen nousu ylemmäs tyssäsi riitaan vesivoimayhtiön kanssa

Mustijoen alimpaan vaellusesteeseen Tjusterbynkoskeen Porvoossa oli 2000-luvun alussa suunnitteilla uusi voimalaitos. Voimalaitoksen myötä kalan nousun mahdollistaminen Tjusterbyn yläpuolelle vaikeutui oleellisesti. Alkuperäiseen rakennuslupaan liittyikin kalatien rakentamisvelvoite voimalaitoksen puolesta. Luvattua kalatietä ei kuitenkaan tullut ja monen mutkan kautta Korkein hallinto-oikeus antoi vuoden 2011 lopussa päätöksen (KHO 29.12.2011), jossa kalatalousviranomaisen tulee osoittaa kalatien tarpeellisuus kolmevuotisella tutkimuksella. Mikäli kalatie rakennetaan, katsottiin voimayhtiön kohtuulliseksi osuudeksi ainoastaan 20 % rakentamiskustannuksista ja lisäksi se velvoitettiin luovuttamaan kalatiehen tarvittava vesimäärä.

Tjusterbyn padon ohittaminen mahdollistaisi vaelluskalojen nousun kolmeen koskeen ja merkittäviin sivupuroihin. Vasta Pornaisten Laukkoskessa on seuraava vaellusesteen muodostava voimalaitospato. Porvoon Energia Oy:llä oli jo kalatiesuunnitelma tilattuna Laukkosken uusittavaan voimalaan, mutta Tjusterbyn tapaus on pysäyttänyt suunnitelmien etenemisen. Laukkosken jälkeen avautuu vaelluskaloille reitti viidelle koskelle ennen Lahankosken patoja Pornaisissa.

Kuva 21. Pieneen koppiin mahtuva voimalaitos on pysäyttänyt Mustijoen vaelluskalakantojen kehittymismahdollisuudet kymmenien joki- ja purokilometrien matkalla.

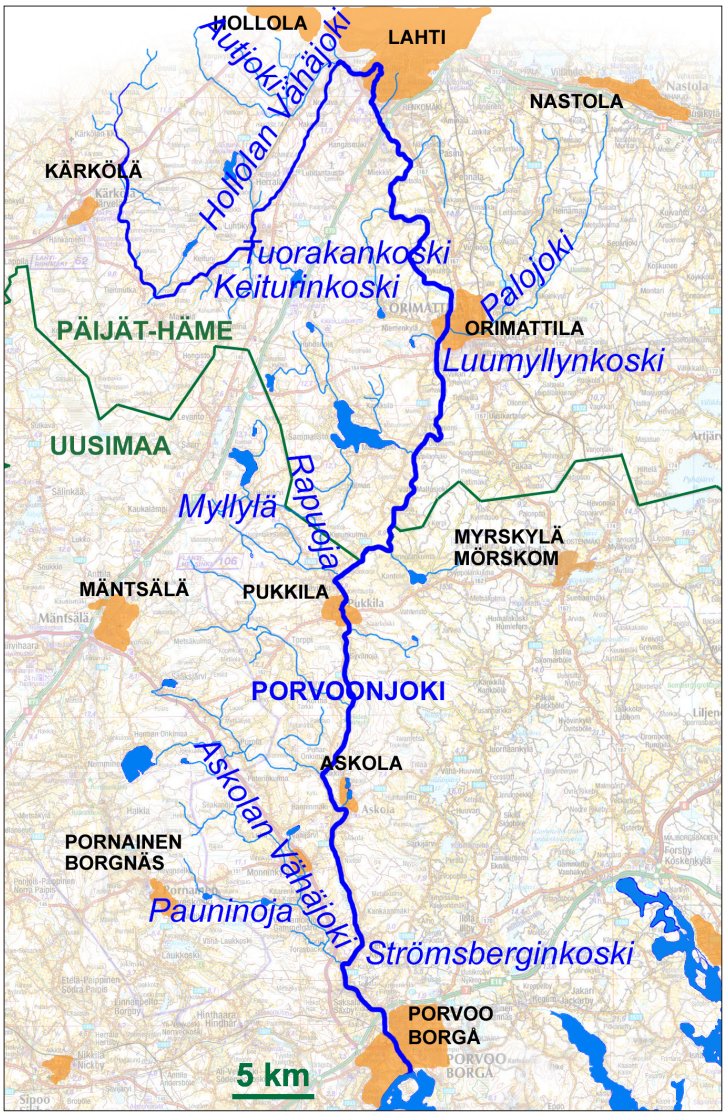
3.5.2 KHO:n vaatimus uudesta vaelluskalatutkimuksesta tarpeeton

KHO vaatii päätöksessään tutkimaan, kuinka paljon ja millaista kalaa nousee Tjusterbyn padon alle, kun voimalaitos on käynnissä. Tutkimus on tarpeeton, sillä jo aiemmat tutkimukset ja havainnot (esim. Myllyvirta ym. 2013, Vainio ja Myllyvirta 2012, Lempinen 1999, Lindén 1999) osoittavat, että Mustijokeen nousee vaelluskaloja. Vaelluskalojen varsinaiset lisääntymiseen soveltuvat alueet sijaitsevat kuitenkin Tjusterbyn padon yläpuolella. On selvää, että vaelluskalakannat palaavat Mustijokeen, mikäli vaelluseste Tjusterbynkoskessa saadaan poistettua.

Kuva 22. Meritaimenien kudunseuranta on Mustijoella helppoa sameasta vedestä huolimatta.

4. Porvoonjoki

Porvoonjoen Strömsberginkoskeen noin kahdeksan kilometrin etäisyydelle merestä rakennettiin korkea voimalaitospato vuonna 1919. Jo sitä ennen matalammat myllypadot olivat vaikeuttaneet vaelluskalojen nousua joen yläjuoksulle. Porvoonjoen meritaimenkanta säilyi vuosikymmeniä joen sulkemisen jälkeen, sillä pieniä kutualueita löytyi Strömsbergin padon alapuolisesta koskesta sekä kosken alapuolelle laskevasta Vähäjoesta. Sittemmin meritaimenkanta on kuitenkin hävinnyt ympäristömuutosten ja voimakkaan kalastuspaineen takia. Porvoonjoessa on jo tavattu sinne istutettujen taimenien luonnossa syntyneitä jälkeläisiä, mutta samalla on osoittautunut, että taimenkannan palauttaminen Porvoonjokeen ei ole helppoa. Porvoonjoen latvavesistä löytyy kuitenkin myös yksi paikallinen taimenkanta, joka uusien geneettisten tutkimusten perusteella vaikuttaa olevan alkuperäinen, ei istutuksista peräisin oleva kanta.



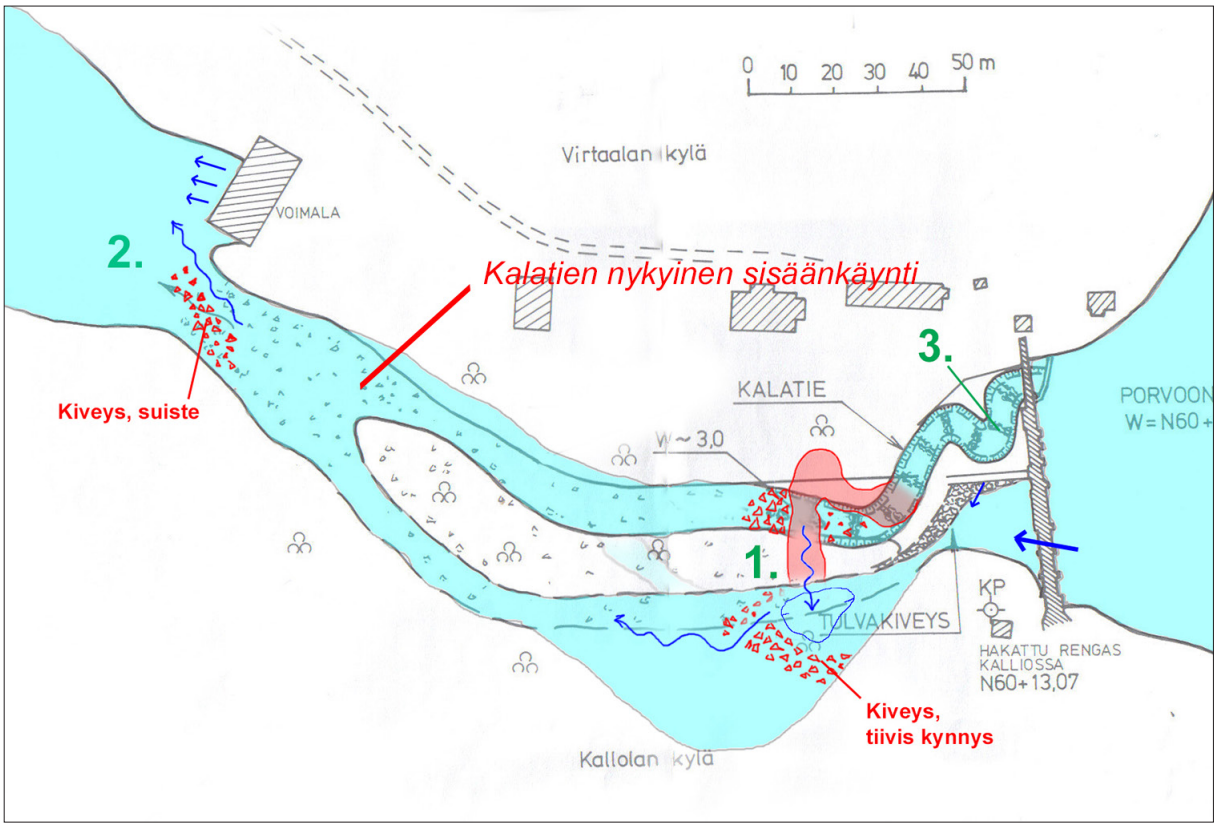
Kuva 23. Kartta Porvoonjoen vesistöstä sekä tekstissä mainitut sivujoet, sivupurot ja koskikohteet.

4.1 Strömsbergin kalatiehen tarvitaan rakenteellisia muutoksia

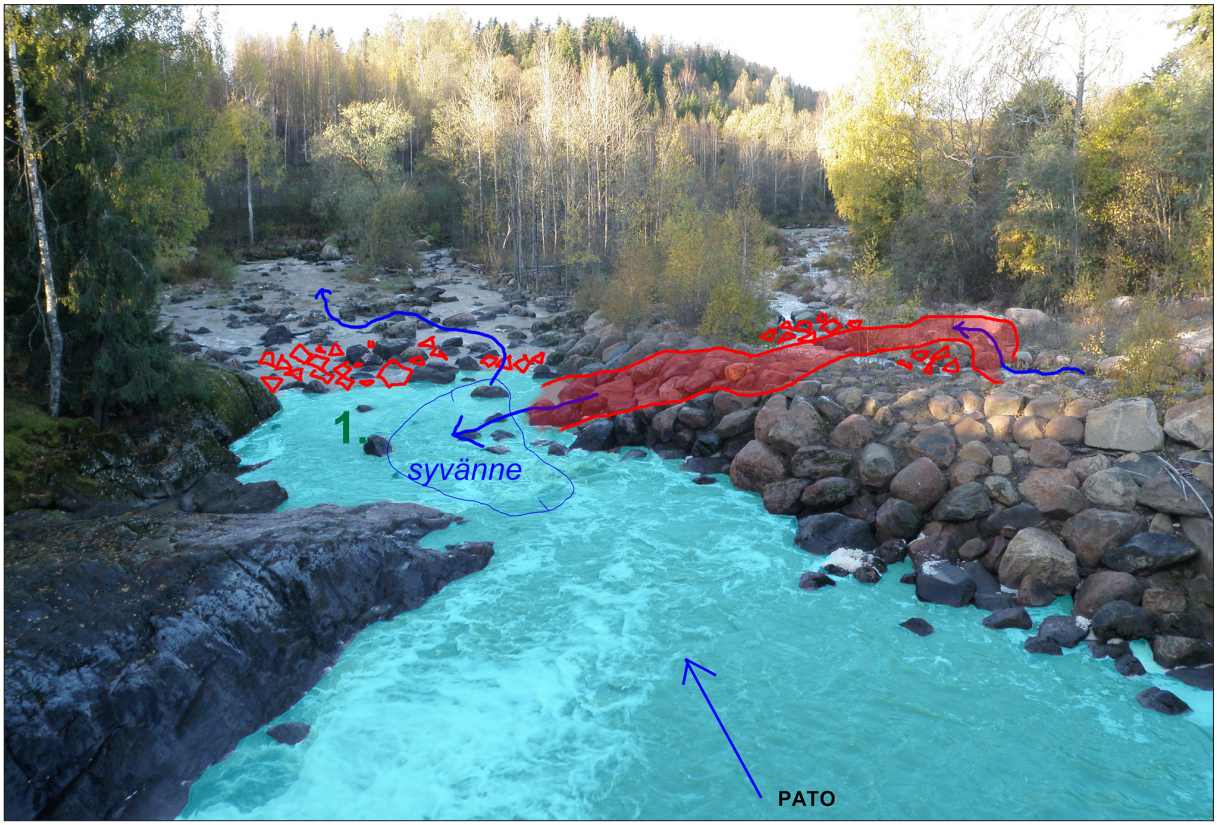
Strömsbergin kalatien toimivuutta koskevissa selvityksissä on käynyt ilmi, että vaelluskaloilla on vaikeuksia löytää kalatien sisäänkäynti ja päästä nousemaan Strömsbergin padon yläpuolelle. Nykyinen kalatie ei anna vaelluskaloille riittävän hyvää nousumahdollisuutta ja tämä pullonkaula on saatava koko joen tulevaisuuden kannalta toimimaan hyvin.

Tarvittavat rakenteelliset korjaukset ovat (katso kuvat 24 ja 25):

1. Kalatien suu on vietävä mahdollisimman lähelle patoa, sillä sinne vaelluskalat pääasiassa hakeutuvat. Kalatien rakenteen tulee olla sellainen, että kalat havaitsevat ja hakeutuvat kalatiehen helposti. Houkutusvirtaaman pitää toimia erilaisissa virtausolosuhteissa (kohta 1 kuvissa 24 ja 25).
2. Strömsberginkosken alaosalla, voimalaitoksen turbiinivirran vieressä, tulee parantaa kosken huokutusvirtausta kaventamalla uomaa. Silloin kosken houkutusvirtaus paranee joen virtauksen ollessa pieni.
3. Kalatien yläosalla on kynnys, joka estää kalan nousun pienellä virtaamalla. Kynnys tulee kunnostaa tiiviimmäksi ja loivemmaksi.



Kuva 24. Pohjapiirros Strömsberginkoskesta ja kalatiestä. Kuvaan on hahmoteltu uusi suuaukko kalatielle (kohta 1, katso myös kuva 25), paremmin kohdistettu houkutusvirtaus voimalaitoksen luona (kohta 2) ja korjausta vaativa kynnys kalatiessä (kohta 3).



Kuva 25. Strömsbergin kalatien suu on tuotava mahdollisimman lähelle patoa, koska sinne vaelluskalat hakeutuvat. Kalatien korkean suojamuurin takia kalatien suuta ei ehkä saada aivan padon alle ja siksi padon alapuolelle tulee kynnyksen avulla rakentaa nykyistä laajempi yhtenäinen allas, missä vaelluskalojen on helppo havaita kalatien houkutusvirtaus erilaisilla vedenkorkeuksilla.

4.2 Strömsberginkosken kalatien seurantatutkimukset vuonna 2013

4.2.1 Keväällä nousi runsaasti vimpoja

Strömsbergin kalatien seurantatutkimusta tehtiin keväällä 6.5 – 12.6.2013 välisenä aikana. Erityisen mielenkiinnon kohteena oli särkikala vimpa. Vimpa on vaelluskala, jonka elinkiertoon kuuluu kasvuvaellus merellä ja kutu loppukeväällä virtaavassa vedessä. Vaellusvietin ja runsaslukuisuutensa takia vimpojen tutkiminen auttaa kalatien toimivuuden selvittämisessä. Kalatien rakentamisen jälkeen vimpa on alkanut nousta kalatietä pitkin ylemmäksi Porvoonjokeen ja kanta on vahvistunut.

Vimpa alkoi keväällä 2013 nousta toukokuun kymmenennen päivän aikaan ja toukokuun loppuun mennessä tutkimusrysään oli noussut yli 600 vimpaa. Lisäksi rysään päätyi liki 200 särkeä, kymmenkunta turpaa, salakoita ja yksi kirjolohi. Särkikalat nousivat kalatietä pitkin ilmeisen helposti, kunhan kalatiessä oli riittävä virtaama. Tutkimuksella ei kuitenkaan saatu selville, kuinka paljon särkikaloja nousi koskeen suhteessa määrään, joka olisi halunnut nousta ylemmäksi jokeen. Padon alapuolella hyppi jatkuvasti särkikaloja vasten padolta tulevaa virtaa. Näiden kalojen olisi pitänyt palata 200 metriä takaisinpäin löytääkseen kalatien suun.

Kuva 26. Kalojen nousua Strömsbergin kalatiessä tutkittiin sekä keväällä, että syksyllä kalatien yläosaan asennetulla rysäpyydyksellä.

Kuva 27. Strömsbergin padon alapuolella hyppi keväällä vimpoja. Vaelluskalat hakeutuvat padolle, koska sieltä tulee huomattavasti suurempi houkutusvirtaus kuin kalatiestä. Vaelluskalojen ei pidä joutua etsiskelemään kalatietä, sillä Strömsberginkosken ohitus on haasteellista ilmankin.

4.2.2 Syksyn kutunousu heikkoa jokien vähäisen virtaaman takia

Syksyn rysäpyynti vuonna 2013 Strömsberginkoskella aloitettiin 21.8 ja sitä jatkettiin 26.11 asti. Syksyllä seurannan kohteena olivat lohikalat taimen ja lohi, joiden kutuaika alkaa lokakuun puolivälin tienoilla. Kutunousu jokiin alkaa jo elokuussa, mikäli virtaamaolosuhteet sen sallivat. Tutkimussyksy 2013 oli poikkeuksellisen vähäsateinen ja joen virtaama pysyi hyvin pienenä kutuaikaan asti.

Strömsberginkoskeen nousseita vaelluskaloja etsittiin syksyn aikana kalatien lisäksi muualta koskialueelta ja kosken alapuolisesta suvannosta verkko- ja sähkökalastuksin. Lohikaloista saatiin syyskuussa vähän veden aikana vain joitakin varmoja havaintoja, joten pääosa lohikaloista odotti meressä joen edustalla joesta tulevaa vesipulssia.

4.2.3 Lokakuun puolivälissä Strömsberginkoskeen nousi meritaimenia kudulle

Strömsberginkoskeen ja kalatiehen nousi meritaimenia kudulle lokakuussa. Sähkökalastuksessa koskesta ja kalatiestä saatiin kiinni 13 sukukypsää taimenta, joiden paino vaihteli 0,5-3,5 kg:n välillä. Taimeniin laitettiin selkään kiinni nk. T-ankkurimerkki, jotta kerran pyydetyt yksilöt voitaisiin tunnistaa, jos ne satuttaisiin pyytämään myöhemmin uudelleen. Sähkökalastuksen yhteydessä havaittiin useita muitakin meritaimenia. Koska sähkö aiheuttaa riskejä erityisesti kookkaiden kalojen terveydelle, otettiin kiinni vain yksilöitä, jotka saatiin pyydettyä vähäistä sähkömäärää käyttäen.

Strömsbergin kalatien tutkimusrysään nousi marraskuun alkupuolella kaksi ensimmäistä ja ainoaa meritaimenta koko tutkimusjaksolla. Noin 55 cm mittaiset koiras ja naaras eivät olleet varsinaisesti enää pyrkimässä ylävirtaan vaan etsiskelivät sopivaa kutusoraikkoa.

Kuva 28. Tunnistemerkillä varustettu meritaimen palautetaan Strömsberginkoskeen.

4.2.4 Strömsberginkoskesta pyydetyt meritaimenet eväleikattuja

Kaikki Strömsberginkoskesta kiinni saadut meritaimenet (15 kpl) olivat eväleikattuja, eli ne on istutettu jokeen tai mereen 1-2 vuoden ikäisinä poikasina.

Ehjän rasvaevän omaavien luonnonkalojen tai mätijyvinä istutettujen yksilöiden puuttuminen Porvoonjoesta tavoitetuista yksilöistä herättää kysymyksiä. Mäti-istutettujen poikasten ja luonnonkalojen määrä nousukaloissa ei ole kovin suuri, koska mäti-istutusten määrä ei riitä tuottamaan suurta määrää vaeltavia poikasia ja luonnontuotanto on vielä vähäistä. Kuivana syksynä kutunousu jää luontaisesti vähäisemmäksi, eikä pienestä otoksesta voi tehdä pitkälle meneviä johtopäätöksiä.

Porvoonjoen lähelle laskevassa Mustijoessa nähtiin kutukalojen joukossa sekä eväleikattuja, että rasvaevällisiä yksilöitä. Merialueet Porvoonjoen ja Mustijoen edustalla eroavat toisistaan ja se vaikuttaa vaelluskalojen nousumahdollisuuksiin. Mustijoen edusta on avoimempi merialue, mutta Porvoonjoen edusta on suppilomainen ja kokoaa vaelluskalat pienelle alueelle odottamaan sopivaa hetkeä nousta jokeen. Porvoonjoen edusta on lisäksi poikkeuksellisen voimakkaasti kalastettu alue. Joen yläjuoksulle pyrkivät kalat hakeutuvat joen edustalle aikaisemmin (Degerman ym. 2001). Vantaanjoella on havaittu yläjuoksulle leimautuneiden luonnonkalojen hakeutuvan jokeen aikaisemmin kuin alajuoksulle leimautuneet istukkaat ja nähtävästi Porvoonjoella tilanne on vastaava. Kuivina syksyinä Porvoonjoen edustalle hakeutuneet lohikalat ovat pitkän ajan alttiina pyynnille, pahimmillaan kolme kuukautta. Jos joesta virtaa vettä, hakeutuvat vaelluskalat aikaisemmin jokeen, missä ne ovat rauhoitettuja syyskuun alusta alkaen. Syksyllä 2013 alajuoksulle leimautuneet meritaimenet hakeutuivat kutualueille ilmeisesti vasta viime tingassa ja suoraviivainen nousu merialueen läpi onnistui paremmin.

4.2.5 Kutuvaelluksen helpottaminen Porvoonjokeen haasteellista järjestää

Porvoonjoessa taimenen luontainen lisääntyminen on käynnistynyt pääasiassa paikallisiksi yksilöiksi jääneiden kalojen toimesta. Niiden lisäksi jokeen tulee saada nousemaan kookkaita merivaelluksen suorittaneita emokaloja. Tämä edellyttää kalastuksen järjestämistä siten, että merestä nousevat lohikalat pääsevät jokeen ja että Strömsbergin kalatien kohdalla nousu sujuu jouhevasti, eivätkä kalat joudu turhaan etsimään nousureittiä tai odottelemaan juuri sopivia virtaamaolosuhteita.

Kuva 29. Strömsberginkoskeen nousi lokakuussa 2013 meritaimenia kudulle. Kiinni saaduilta yksilöiltä oli rasvaevä leikattu pois, joten Porvoonjokeen nousevat taimenet ovat edelleen pääosin poikasistutuksista peräisin.

4.3 Kunnostukset Porvoonjoen latvavesissä Luhdanjoella

Porvoonjoen vesistön latvoilla Luhdanjoessa sijaitsevia Tuorakankoskea ja Keiturinkoskea on kunnostettu 2000-luvun alussa yhdistyksemme ja paikallisen kalastuskunnan toimesta. Tuorakankoskea on kivetty ja soraistettu ja Keiturinkoskeen on rakennettu kalatie ja kivetty koskialuetta. Syksyllä 2013 jatkettiin kunnostamista Jokitalkkareiden ja paikallisen osakaskunnan yhteistyönä.

Erityisesti Tuorakankoskella kulkureitit olivat vuonna 2013 kasvaneet pahoin umpeen. Jokitalkkareiden ensimmäiseksi toimeksi tulikin kulkureittien raivaaminen. Kummallekin koskelle kuljetettiin seulottua kutusoraa traktoreilla läheiseltä hiekkakuopalta. Soran levitys tehtiin kaivinkoneella ja soraikoiden viimeistelyt käsityönä. Havaintoja kutevista kaloista ei tuoreilla soraikoilla vielä tehty, vaikka kunnostuksen aikana muutamia harjuksia ja taimenia havaittiinkin. Alueelle ei tehdä istutuksia vuonna 2014 vaan tulevan syksynä tutkitaan luontaisen lisääntymisen onnistumista sähkökoekalastuksin.

Kuva 30 (AJ). Keiturinkosken kalatiehen ja kalatien yläpuolelle kunnostettiin kutusoraikkoa.

Kuva 31 (AJ). Tuorakankosken yläosaan kunnostettiin laaja kutusoraikko.

Kuva 32. Porvoonjoen vesistön Rapuojalla kunnostettiin Myllylänkoskea kesällä 2012. Vuonna 2013 tehtiin vielä viimeistelytöitä ja mm. purettiin kunnostuksen aikainen työpato.

4.4 Myllylän ohjauspadon viimeistelytyöt valmiiksi Rapuojassa

Mäntsälän Hautjärvestä Porvoonjokeen laskevassa Rapuojassa tehtiin kunnostustoimia vuonna 2012 (Myllyvirta ym. 2013). Myllylässä olevan padon yhteyteen rakennettiin lisäsiipi, joka ohjaa vedet kuivuneeseen luonnonkoskeen ja auttaa tulvavesien ohjaamisessa padolla.

Alkukesällä 2013 jatkettiin kunnostustyötä asentamalla patoon teräsluukku mahdollisia huoltotöitä varten sekä purkamalla rakennusaikainen työpato. Työpato purettiin kaivinkoneella ja padossa käytettyä seulottua kiviainetta nostettiin koskeen kutusoraikoksi. Kosken niskalla oleva pato aiheuttaa haittaa kalojen vaelluksille. Padon yläpuolella ei kuitenkaan ole lohikalojen lisääntymisen kannalta merkittäviä paikkoja, joten toistaiseksi kunnostustoimet kannattaa painottaa tärkeämpiin kohteisiin. Patoa purkanut kaivinkone nosti rannalle edellisvuonna istutetun taimenen padon yläpuolelta. Koska kaikki istutukset on tehty padon alapuolelle, ei pato muodosta aivan täydellistä vaellusestettä vaan sopivissa virtausolosuhteissa taimen pystyy nousemaan padon yläpuolelle.

Kuva 33. Vähäjoella Askolassa pöyhittiin tiiviiksi kittautunutta kutusoraa irtonaisemmaksi paikassa, jossa taimenen luontaista lisääntymistä tavattiin ensimmäistä kertaa.

4.5 Kalastotutkimuksia eri puolilla Porvoonjoen vesistöä

4.5.1 Porvoon-Askolan Vähäjoessa tavattiin ensimmäiset luonnonpoikaset

Porvoon-Askolan Vähäjokeen (Pikkujoki, Lillån) ei tehty mäti- tai kalaistutuksia vuonna 2013 vaan seurattiin taimenen luontaisen lisääntymisen käynnistymistä. Neljästä koealasta yhdeltä tavattiin luonnossa syntyneitä taimenen poikasia, joiden emokalojen alkuperä on mäti-istutuksissa. Joen alajuoksulla ja Pauninojan sivupurossa ei lisääntymistä havaittu. Pauninojan istutukset olivat alkuvuosina menestyksekkäitä. Puro kuitenkin kuivui kokonaan hellekesänä 2010, eikä puroon ilmeisesti ole palannut vaeltavia taimenia kudulle. Pauninoja voi toimia hyvänä lisääntymisalueena, kunhan puron ulkopuolella Vähäjoessa tai merialueella on riittävästi taimenia ääriolosuhteiden varalta. Vähäjokeen jatketaan taimenen tuki-istuttamista, vaikka luontainen lisääntyminen onkin käynnistynyt.

4.5.2 Orimattilan Palojoessa ei ilmeisesti vielä luonnonpoikasia

Orimattilassa Palojoen alajuoksulla jätettiin mäti-istutukset tekemättä, jotta luontaista lisääntymistä voitaisiin seurata. Joen alajuoksulla on aiemmissa sähkökalastuksissa saatu mäti-istutuksista peräisin olevia taimenia, jotka alkoivat olla sukukypsässä iässä. Luontaista lisääntymistä ei kuitenkaan ollut vielä tapahtunut, vaikka koskesta tavattiin useampia, mahdollisesti jo sukukypsiä taimenia. Suurin yksilö oli yli 40 cm mittainen ja painoi 750 grammaa. Paikalliset vaeltamattomat taimenet tulevat sukukypsiksi jo paljon pienempinäkin. Hieman Palojoen laskupaikasta alavirtaan päin sijaitsevasta Porvoonjoen Luumyllynkoskesta saatiin yksi kesänvanha taimenen poikanen, joka ilmeisesti oli luonnonkudusta peräisin.

4.5.3 Hollolan Autjoessa alkuperäistä luonnontaimenta

Hollolan Vähäjoen vesistöön kuuluvassa Autjoessa täydennettiin maastoinventointeja ja sähkökalastettiin. Autjoessa esiintyy luontaisesti taimenta ja kanta todettiin geneettisissä tutkimuksissa alkuperäiseksi (Koljonen ym. 2013, Vainio 2011). Autjoen latvahaarassa on tavattu Porvoonjoen yhteistarkkailun sähkökalastuksissa taimenia, mutta harvemmin pienpoikasia. Autjoesta etsittiin syksyllä 2013 mahdollisia kutupaikkoja, mutta erityisen sopivaa aluetta ei löytynyt. Joesta löytyi yksi vaellusta haittaava metsätien ojarumpu, jonka haittavaikutukset voi poistaa kiveyksillä rummun alapuolella. Erinomaisia poikasympäristöjä löytyi runsaasti. Pieniä taimenia saatiin yksi kappale, joten varsinaisesti Autjoki ei vieläkään paljastanut salaisuuttaan siitä, missä joen taimenet syntyvät.

Kuva 34. Liian korkealle asennetut ojarummut haittaavat kalojen ja muiden vesieliöiden vaelluksia. Kuvan ojarumpu Hollolan Autjoessa rajoittaa taimenien pääsyä joen latvapuroihin.

4.6 Kalastuksen valvonta ja ohjaus

4.6.1 Uusi siika-asetus poisti tarpeen jatkaa rauhoituspiiriä

Porvoonjoen alajuoksulle vuosiksi 2011-2013 perustettu rauhoituspiiri rajoitti voimakkaasti kalastusta joessa lohikalojen syksyisenä vaellusaikana. Rauhoituspiirin oli tarkoitus turvata vaelluskalojen pääsyä kutualueille ja sen tarve perustui erityisesti joessa tapahtuvaan verkkokalastukseen. Siian pyynti joessa oli ennen rauhoituspiiriä sallittu, mutta verkkopyynti alkoi syksyisin aikaisemmin kuin siiat nousivat kudulle. Tuolloin verkkoihin takertui pääasiassa rauhoitettuja taimenia ja lohia.

Kuva 35. Kalastuksen ohjaamiselle ja kalastussäännöistä tiedottamiselle on paljon tarvetta ja vähän resursseja. Porvoonjoen Strömsberginkoskelle on laitettu erilaisia opastekylttejä muistuttamaan kalastajia sekä kalastuslain määräyksistä, että paikallisista päätöksistä, joilla lohikalakantojen kehittymistä turvataan.

Elokuussa 2013 astui voimaan uusi kalastusasetus (17 §), joka liitti siian samaan tapaan rauhoitetuksi lajiksi kuin taimen ja lohi ovat syksyisin virtaavassa vedessä. Asetuksen jälkeen ei enää ole mahdollista jatkaa verkkopyyntiä missään muodossa jokialueella rauhoituksen voimassaoloaikana. Porvoonjoen alajuoksulla ei ole harjoitettu muuta verkkopyyntiä, kuin lohikalojen pyyntiä, joten erityisiä ristiriitoja siika-asetuksen aiheuttaman rajoituksen ei pitäisi synnyttää. Toistaiseksi lain asettamat rajoitteet kalastukselle ovat riittäviä, eikä rauhoituspiirin ajanjaksoa ole tarvetta jatkaa.

Uutta siika-asetusta ei vielä syksyllä tunnettu ja siian pyynti alkoi rauhoituspiirin ajanjakson päätyttyä. Jokitalkkarin piti valvojana jättää verkkoihin huomautus ja pyyntö poistaa verkot. Uusi lainmuutos selvitettiin ja verkot poistettiin omistajan toimesta asianmukaisesti.

Kuva 36 (AJ). Porvoonjoen latvavesiin 2013 kunnostettu lohikalojen kutusoraikko.

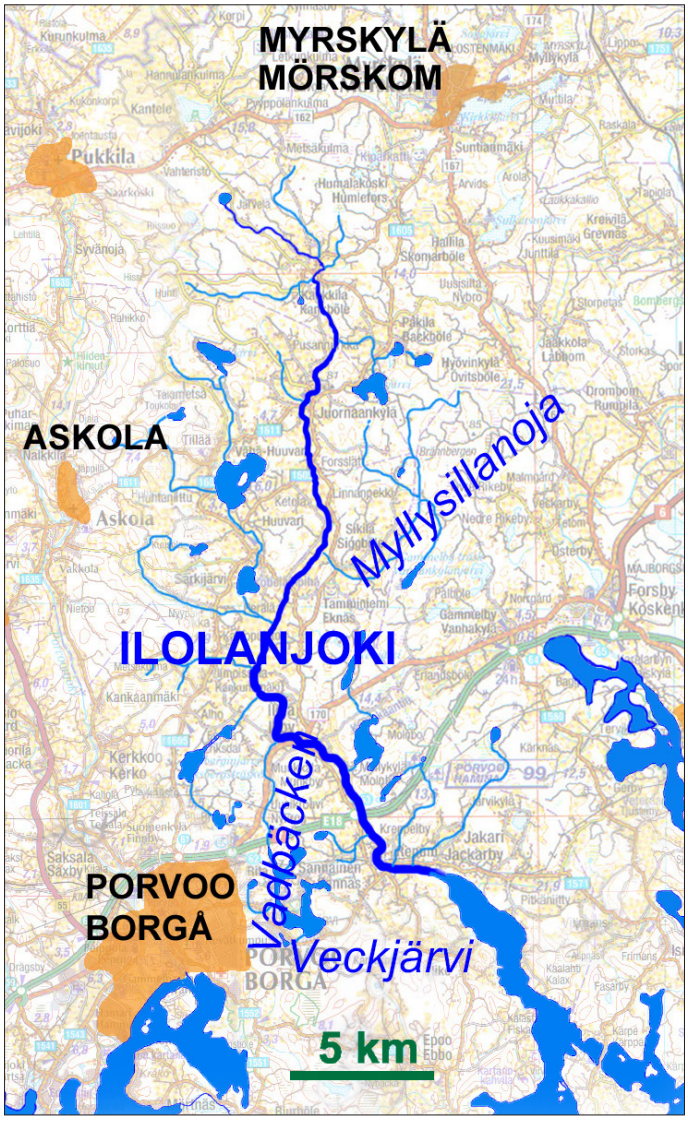
5. Ilolanjoki 2013

Ilolanjoessa on runsaasti pieniä koskia tai kivipohjaisia virtapaikkoja, jotka soveltuvat taimenen elinalueeksi. Taimenen mätijyväistutus vesistöön aloitettiin vuonna 2005. Joessa on kaksi vaellusesteen muodostavaa patoa, joihin ELY-keskuksella on kalatiesuunnitelmat valmiina ja rakennustöiden aloittamista odotellaan. Vaellusesteiden yläpuolella on havaittu taimenen alkaneen lisääntyä luontaisesti, mutta kutualueille toivotaan pian myös meressä kasvaneita kookkaita taimenemoja paikallisten emokalojen lisäksi .

5.1 Taimen lisääntyy luontaisesti Myllysillanojassa

5.1.1 Sähkökalastuksessa runsaasti luonnonpoikasia

Porvoossa Ilolanjokeen laskevassa Myllysillanojassa taimenen mäti-istutukset ovat onnistuneet erinomaisesti. Jo vuonna 2011 tavattiin purosta ensimmäinen luonnonkudusta syntynyt taimenen poikanen. Vuonna 2012 puroon tehtiin tuki-istutus mätijyvillä ja vuonna 2013 pidettiin jälleen luontaisen lisääntymisen seurantavuosi. Purosta saatiin syyskuussa 2013 useita yhden kesän vanhoja taimenia, jotka olivat kaikki peräisin luonnonkudusta. Poikkeuksellisen runsaasti purossa esiintyi kahden kesän ikäisiä taimenia, mikä johtui ilmeisesti yhtäaikaisesta mäti-istutuksesta ja onnistuneesta luonnonkudusta.



Kuva 37. Kartta Ilolanjoesta. Karttaan on merkitty raportissa mainitut vesistönosat.

5.1.2 Emokalat paikallisia taimenia

Myllysillanoja sijaitsee Ilolanjoen vaellusesteiden yläpuolella ja muodostunut kuteva taimenkanta perustuu vaeltamattomiin emokaloihin. Suurimmat sähkökalastuksissa tavatut emokalat ovat olleet reilun puolen kilon painoisia. Ilolanjoen vesistössä ei vielä ole tavattu merivaelluksen tehneitä taimenia. Kun Postimäenkosken ja Kankurinmäenkosken kalatiet valmistuvat, pääsevät merivaelluksen tehneet taimenet latvavesien kutualueille. Kalateissä vaelluskalojen kulkua voidaan seurata ja merivaelluksen tehneistä taimenista on helpompi saada havaintoja.

5.1.3 Perkaus olisi haitallista Myllysillanojassa

Myllysillanojaa on suunniteltu perattavan. Perkaushanke ei ole vielä edennyt lupahakemuksen tasolle, mutta mikäli hanke etenee, edellyttävät puron poikkeukselliset luonnonarvot huomioimisen. Istutukset ja kunnostukset purossa eivät yksin ole luoneet taimenen menestystä, vaan Myllysillanojassa toimenpiteet on voitu toteuttaa poikkeuksellisen hyvässä ympäristössä. Perkaustoimet heikentäisivät taimenen menestymismahdollisuuksia purossa.

5.2 Istutuksia pienpoikasilla

5.2.1 Porvoon Vadbäckenissä hyvä istutustulos ruskuaispussipoikasilla

Ilolanjoessa ruskuaispussipoikasia istutettiin joen latvavesiin Askolassa ja Vadbäckeniin Porvoossa. Vadbäckeniin istutettiin mätijyviä vuosina 2005-2009 ilman, että koekalastukset 2005 ja 2009 antoivat merkittävää tulosta. Kevättalvella 2010 purossa kuoli kymmenen rasiallista puroon varastoitua mätiä. Puron happipitoisuus oli tuolloin hyvin alhainen ja happikadon oli todennäköisesti aiheuttanut jätevesipäästö tai kaatopaikan suotovedet, mutta syy ei selvinnyt. Ilmeisesti hetkellisiä happikatotilanteita oli esiintynyt aiemminkin ja siitä syystä istutukset olivat tuottaneet huonosti. Istutukset Vadbäckeniin keskeytettiin ja puron luontaisen kalaston toipumista seurattiin sähkökalastuksilla. Keväällä 2012 puroon istutettiin jälleen yksi rasiallinen taimenen mätijyviä kokeellisesti ja toukokuussa 2013 ruskuaispussipoikasia. Lokakuussa 2013 saatiin sähkökalastuksessa Vadbäckenistä ensimmäistä kertaa reilusti kesänvanhoja poikasia ja lisäksi jonkin verran kevään 2012 mäti-istutuksista peräisin olevia taimenia. Vadbäckenin olosuhteet ovat parin viime vuoden ajan pysyneet ilmeisen vakaina ja toivoa sopii, että päästöt puroon ovat loppuneet pysyvästi.

Kuva 38 (AJ). Ilolanjokeen mätijyvänä istutettu taimen, joka on kasvanut sukukypsäksi joessa.

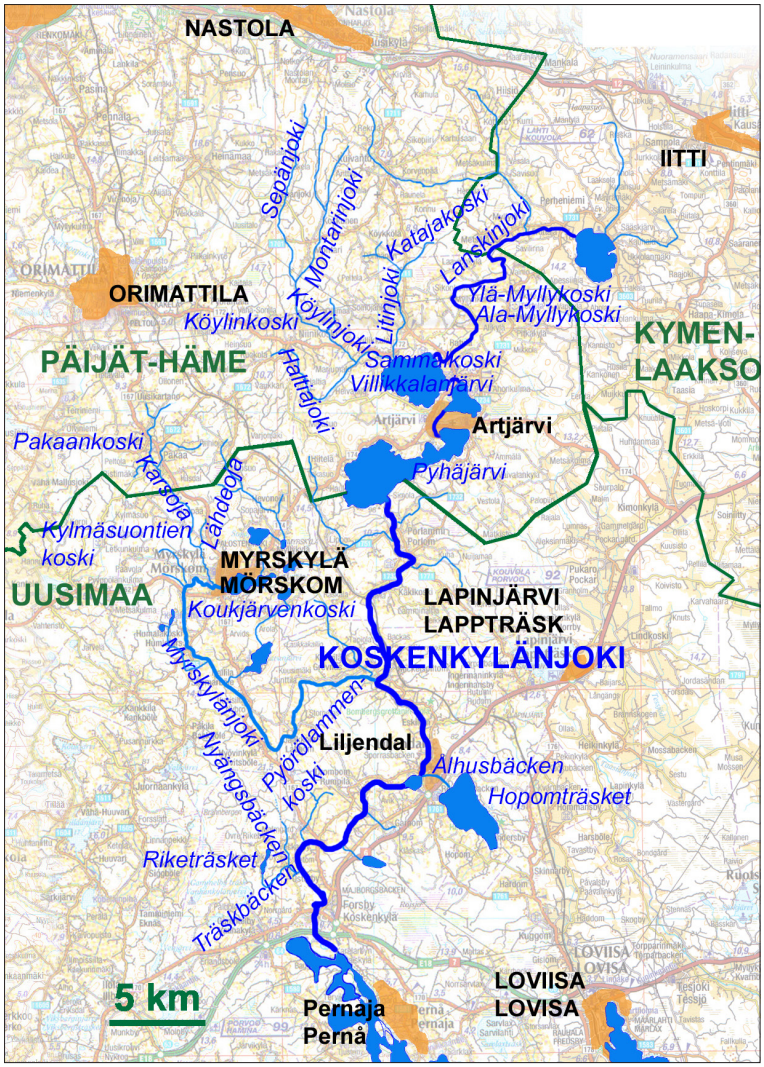
6. Koskenkylänjoki

Itäisen Uudenmaan joista suurimmat kalataloudelliset panostukset on tehty Koskenkylänjoen pääuomaan, missä Uudenmaan ELY-keskus on toteuttanut mittavia koskikunnostuksia ja kalatiehankkeita osin EU-rahoitteisten projektien puitteissa. Jokitalkkarit ovat kotiuttaneet taimenta ja lohta kunnostetuille alueille mäti- ja poikasistutuksin. Jokitalkkari-hankkeen pääasiallinen toiminta on kuitenkin keskittynyt vesistön sivujokiin ja –puroihin. Koskenkylänjoki on monipuolinen vesistö, missä joen eri osat ovat hyvin eri tyyppisiä ympäristöjä. Taimenen luontainen lisääntyminen on käynnistynyt monessa koskessa ja kantojen kehittyminen on lähtenyt hyvin liikkeelle.

6.1 Jokitalkkareiden toimintaa Koskenkylänjoen sivujoilla ja -puroilla

6.1.1 Träskbäcken ja Nyängsbäcken lupaavia puroja

Träskbäcken saa alkunsa Riketräsket-nimisestä järvestä (kartta kuvassa 39). Puron parhaat taimenalueet sijaitsevat pienessä Nyängsbäcken-nimisessä sivupurossa, joka saa alkunsa laajoilta metsäalueilta. Puroon on istutettu taimenta vuodesta 2009 alkaen ja puroa on soraistettu. Vuosina 2012 ja 2013 mädin lisäksi puroon on istutettu mätijyvistä kuoriutettuja poikasia nk. ruskuaispussivaiheessa. Koekalastusten perusteella ruskuaispussipoikasten istutus on onnistunut hyvin. Träskbäcken ja Nyängsbäcken ovat Koskenkylänjoen alajuoksun merkittävimmät taimenpurot ja niissä toteutetaan luontaisen lisääntymisen seurantaa vuosina 2015-2016.



Kuva 39. Kartta Koskenkylänjoen vesistöstä. Karttaan on merkitty raportissa mainitut vesistönosat.

6.1.2 Ålhusbäcken ei kelpaa taimenelle?

Ålhusbäcken laskee Hopjärvestä (Hopomträsket) Koskenkylänjokeen Liljendalin kylän läpi (kartta kuvassa 39). Purossa on paljon kivipohjaisia virtapaikkoja ja puroon on vuosien kuluessa istutettu lohikalojen mätijyviä, pienpoikasia ja kasvatettuja poikasia. Purossa ei silti ole saavutettu merkittäviä tuloksia, vaan koekalastussaaliissa on saatu vain yksittäisiä taimenia. Keväällä 2013 laskettiin puron yläjuoksulle 3700 kpl kaksivuotiasta rasvaeväleikattua taimenen vaelluspoikasta. Kaikki istutetut taimenet eivät suunnanneet merelle, vaan useita niistä tavoitettiin purosta vielä syyskuun sähkökalastuksessa. Jokin tekijä estää kuitenkin pienpoikasten menestymisen purossa, eikä myöskään puroon mätijyvinä tai poikasina istutettujen kalojen ole tähän mennessä havaittu palanneen sinne kudulle. Pääasiallinen syy pienpoikasten heikolle menestymiselle saattaa olla liian lämmin vesi hellekausina. Jos järvestä purkautuu puroon todella lämmintä pintavettä, saattaa se karkottaa tai jopa tappaa pienpoikasia. Vastaavanlaisia havaintoja on muutamalta muultakin vastaavanlaiselta, välittömästi järven alapuolella sijaitsevalta istutuskohteelta. Ålhusbäckeniin ei toistaiseksi istuteta lisää pienpoikasia tai mätijyviä, vaan jäädään seuraamaan luontaista kehitystä. Kasvatettujen poikasten istutukseen puro vaikuttaa sopivan hyvin, sillä puro tarjoaa suojaisan elinympäristön alkuvaiheessa ja puron ääreen pääsee isollakin ajoneuvolla.

Kuva 40. Mätijyvistä kuoriutettuja pienpoikasia, joita mm. Ålhusbäckeniin on istutettu.

Kuva 41. Ålhusbäckeniin on istutettu taimenen mätijyviä ja pienpoikasia jo pitkään, mutta hyviä tuloksia ei ole saavutettu. Mahdollisesti hellekesinä puroon virtaa järvestä liian lämmintä vettä, joka karkottaa tai tappaa pienimpiä poikasia. Kookkaampana istutetut poikaset olivat purossa selvinneet, koska ne voivat helpommin paeta epäedullisia olosuhteita.

6.2 Myrskylänjoessa jo taimenen luontaista lisääntymistä

Myrskylänjoki on ainoa suurempi sivujoki Koskenkylänjoen vesistössä. Myrskylänjoessa on kaksi merkittävää koskea lohikalojen lisääntymistä ajatellen ja Myrskylänjoen sivupuroista Karsojassa on runsaasti taimenelle soveltuvaa elinympäristöä.

6.2.1 Pyörölammenkoskessa ensimmäiset havainnot luontaisesta lisääntymisestä

Myrskylänjoen alajuoksulla, Pyörölammenkoskeksi kutsutulle koskialueelle istutettiin taimenen mätijyviä ensimmäisen kerran jo vuonna 2002 Koskenkylänjoen kalastusalueen toimesta. Vuosina 2007-2011 istutettiin mätijyviä vuosittain yhdistyksemme Lohikalaa Suomenlahdelta Salpausselälle-hankkeessa. Syksyllä 2011 havaittiin koskessa kaksi meritaimenta ja paikallisia sukukypsiä taimenia. Vuosina 2012 ja 2013 Jokitalkkarihankkeessa ei istutuksia tehty vaan seurattiin luontaisen lisääntymisen onnistumista. Syksyllä 2012

sähkökalastus Pyörölammenkoskessa ei onnistunut vuolaan virran takia, mutta hieman alempaa löytyi rauhallisemmin virtaava koeala, jolta luonnonpoikasia tavoitettiin. Syksyn 2013 sähkökalastuksessa saatiin Pyörölammenkoskesta sekä vuonna 2012, että 2013 syntyneitä luonnonpoikasia. Pyörölammenkoskessa on tehty kunnostustoimia ja lisäkunnostuksia on suunnitteilla.

6.2.2 Koukjärvenkoskessa runsaasti istutettuja poikasia

Myrskylänjoen latvoilla Koukjärvenkoskeen on taimenta istutettu mätijyvinä vuosina 2012 ja 2013. Koukjärvenkoskessa on tarve kunnostaa kutusoraikoita ja alustavia neuvotteluja kunnostamisesta on käyty maa- ja vesialueiden omistajien kanssa.

6.2.3 Karsojan latvoilla taimen viihtyy

Karsoja laskee Myrskylänjokeen lähellä Myrskylän kirkonkylää (kartta kuvassa 39). Mäti-istutukset Karsojan nk. Kylmäsuontien koskeen eivät ole tuottaneet hyvin, vaikka jonkin verran poikasia sähkökalastuksissa on tavattukin. Vaikka Karsoja on lähdevaikutteinen, on vesi suuremmilla virtaamille varsin sameaa. Suuri kiintoainemäärä vedessä ja mateiden ja haukien kohtalaisen suuri määrä saattavat rajoittaa taimenen menestymistä alajuoksun koskessa.

Karsojan latvoille Pakaan kylässä istutettiin mätijyviä vuosina 2012 ja 2013. Ensimmäisenä vuonna taimenen mätijyvät istutettiin mätirasioissa ja toisena vapaasti kylvämällä pohjalouhikkoon. Näistä rasiaistutus oli onnistunut hyvin ja Pakaan koealalla oli runsaasti taimenia.

Karsojan latvoilla kiintoainemäärä tulva-aikoina on vähäisempi kuin alajuoksulla ja edellytykset istutusten ja luontaisen lisääntymisen onnistumiselle ovat paremmat. Karsojan latvavesiä inventoitiin osin vuonna 2013, mutta selvitettävää jäi vielä seuraavallekin vuodelle.

Kuva 42 (AJ). Mätirasioissa istetuttuja taimenen poikasia Myrskylänjoessa.

6.2.4 Lähdeojan vedenlaatu erinomainen

Lähdeoja laskee Karsojaan ja on nimensä veroisesti lähdepitoinen. Vesi on kesälläkin kylmää ja puro samenee vain tulva-aikoina. Puroon on istutettu taimenta mätirasioissa vuosina 2012 ja 2013 ja istutukset ovat olleet menestyksekkäitä. Lähdeojan sähkökalastuksien erikoisuus on kuitenkin ollut se, että purosta nousee taimenen lisäksi pikkuruisia kirjolohia ja (Saimaan)nieriöitä. Selitys ilmiölle löytyy yläjuoksulla sijaitsevalta kalahautomolta, josta pieniä määriä mätijyviä tai poikasia pääsee huuhtoutumaan puroon. Varsinaista haittaa karkulaisista tuskin pääsee aiheutumaan, vaikka pienpoikaset kilpailevatkin samasta elintilasta taimenistukkaiden kanssa. Jonkun kalastajan karkulaiset saattavat tehdä onnelliseksi, mikäli poikaset selviävät aikuisiksi kaloiksi ja siirtyvät pikkupurosta väljempiin vesiin kalastajien tavoiteltaviksi.

Kuva 43 (AJ). Koskenkylänjoen vesistön Lähdeojan erikoista poikassaalista. Ylinnä kirjolohi, keskellä (Saimaan)nieriä ja alinna taimen. Kalat ovat noin 10 cm mittaisia ja kahden ylimmän kalan alkuperä selittyy karkaamisella viljelylaitoksesta. Taimen on tarkoituksellisesti istutettu mätirasiassa.

6.3 Villikkalanjärven joet

Orimattilan Artjärvellä on kolme suurta järveä ja niistä varsinainen Koskenkylänjoki saa alkunsa. Järvistä ylimpään, Villikkalanjärveen, laskee kolme merkittävää latvajokea, joiden nimet ovat Haltia-Köylinjoki, Litinjoki ja Lanskinjoki (kartta kuvassa 39). Jokiin on istutettu taimenta vuodesta 2009 alkaen ja luontaisten kantojen muodostumiselle on hyvät mahdollisuudet. Villikkalanjärveen laskevat joet muodostavat oman erityisen alueensa, sillä järvien takana elävät taimenkannat tuskin tulevat suuressa määrin sekoittumaan Koskenkylänjoen muiden taimenkantojen kanssa.

6.3.1 Haltia-Köylinjoella parhaat edellytykset kehittyä taimenjoeksi

Haltia-Köylinjokeen on istutettu taimenta mätijyvinä Sammalkoskeen, joka sijaitsee aivan joen alaosalla. Vaikka sähkökalastusten perusteella istutustulokset eivät aluksi luvanneet paljon, tavattiin lokakuun alussa 2013 kutuun valmistautuvia, noin 25 cm mittaisia koirastaimenia Sammalkosken sorapohjilta. Sukukypsät yksilöt olivat peräisin ensimmäisistä istutuksista. Myös myöhemmistä istutuksista peräisin olevia pienpoikasia tavattiin aiempaa runsaammin. Ilmeisesti taimenet alkavat saada raivattua elintilaa Sammalkoskeen, missä järven läheisyyden takia kalaston määrä on suuri ja kilpailu elintilasta ilmeisen kovaa.

Sammalkoskesta ylävirtaan päin sijaitsevaa Köylinkoskea on kunnostettu viime vuosina (Vainio ja Myllyvirta 2012, Vainio 2011) ja koskeen on kotiutettu taimenta mäti-istutuksin vuodesta 2009 alkaen ja istukkaat ovat menestyneet hyvin. Köylinkoskella on kokonaisuutena pituutta liki puoli kilometriä ja se tarjoaa monipuolista elinympäristöä taimenelle. Koskessa on edelleen kunnostustarvetta, mutta Köylinkoski tarjoaa jo nykyisellään puitteet taimenen lisääntymiselle ja se lienee tärkein yksittäinen taimenkoski Villikkalanjärveen laskevissa joissa.

Haltia-Köylinjoen latvavesissä on muutamia pieniä koskialueita, joihin taimenen kotiuttamista ei vielä ole aloitettu. Taustaselvityksiä täytyy vielä tehdä lisää ja koskien mahdolliset kutualueet kaipaavat kunnostamista. Kokonaisuutena pitkät puromaiset latvavedet Sepänjoki, Montarinjoki, Köylinjoki ja Haltiajoki voivat tarjota laajat elinalueet taimenelle ja tuottaa myös alapuolisiin järviin vaeltavaa taimenta.

6.3.2 Litinjoessa kaksi hyvää koskialuetta

Litinjoki laskee Villikkalanjärveen samassa paikassa kuin Haltia-Köylinjoki. Litinjoen alaosalla on pitkä nimeämätön koskialue, johon olemme tehneet taimenen mäti-istutuksia ja kunnostaneet kutusoraikkoja. Sähkökalastusten perusteella istutukset ovat onnistuneet hyvin ja Litinjoen alaosalla on aiheellista pitää piakkoin välivuosi mäti-istutuksissa ja seurata luontaisen lisääntymisen käynnistymistä.

Litinjoen yläosalla sijaitsevan Katajakosken kalastoa tutkittiin sähkökoekalastuksin ennen istutuspäätöstä. Koskessa esiintyi vain kivennuoliaisia ja taimenen istutus todettiin kannattavaksi. Toukokuussa 2013 istutettiin Katajakoskeen ensimmäinen erä mätijyvistä kuoriutettuja muutaman viikon ikäisiä ruskuaispussipoikasia.

Kuva 44. Soraikon puhdistusta ja virtauksen ohjailua Koskenkylänjoen vesistön latvoilla Köylinkoskessa.

6.3.3 Lanskinjoen istutukset sujuneet heikommin

Lanskinjoessa taimenta on istutettu mätijyvinä joen keskijuoksulla sijaitseviin Ylä- ja Alamyllykoskiin. Ylä-Myllykoskessa tuloksia on seurattu sähkökalastuksin. Ensimmäisen istutuksen jälkeen poikasia saatiin jonkin verran, mutta syksyjen 2012 ja 2013 sähkökalastuksessa taimenia ei tavattu. Ylä-Myllykosken seurannan perusteella Lanskinjoen istutukset eivät ole olleet yhtä menestyksekkäitä kuin muissa Villikkalanjärveen laskevissa joissa. Koekalastuksen toteuttaminen Ala-Myllykoskessa tuonee lisävalaistusta Lanskinjoen mahdollisuuksiin muodostua taimenjoeksi lähitulevaisuudessa.

6.4 Koskenkylänjoen pääuoma

Koskenkylänjoen pääuoman koskien kunnostus Ely-keskuksen ja Healfish-hankkeen toimesta on saatu toistaiseksi päätökseen. Kunnostettuihin koskiin on Jokitalkkareiden ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen (RKTL) toimesta kotiutettu taimenta ja lohta ja ensimmäiset luontaisesti lisääntyneet taimenet ja lohet on tavattu.

6.4.1 Yhteistyötä muiden hankkeiden kanssa Koskenkylänjoen pääuomassa

Koskenkylänjoen pääuoman koskia on kunnostettu Uudenmaan Ely-keskuksen toimesta vuosina 2005-2012 toimineissa hankkeissa. Hankkeissa on myös rakennettu kalatiet Kuuskoskeen Liljendalissa ja Kartanonkoskeen Porlammilla. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys on omilla hankkeillaan järjestänyt lohikalojen kotiutusta pääuomiin. Kunnostettuihin koskiin on tehty taimenen ja lohen mäti-istutuksia ja hankkeissa on toimittu suunnittelijana ja vastaanottajana maastossa RKTL:n toimittamien kasvatettujen poikasten istutuksissa.

6.4.2 Taimenen luontainen lisääntyminen käynnistynyt

Koskenkylänjoen pääuomien kalastoseurantaa on toteutettu osana kunnostushankkeita ja sähkökalastuksista on vastannut RKTL. Lohikalojen luontaisen lisääntymisen käynnistymistä on seurattu vuosina 2010 ja 2012. Näinä vuosina Jokitalkkarit eivät tehneet mäti-istutuksia Koskenkylänjoen pääuoman koskiin, sillä luonnonpoikasia ja mätirasioissa istutettuja poikasia ei voitaisi erottaa toisistaan kalaa tappamatta. Vuonna 2012 tutkittiin sähkökalastuksin kuusi koskea, joista viidestä tavattiin luonnossa syntyneitä taimenen poikasia ja yhdestä myös lohen poikasia (Lempinen 2013). Koekalastuksissa tavatut poikasmäärät olivat alhaisia, mutta lisääntymistä on tapahtunut kuitenkin laajalla alueella ja istutusten myötä emokalakanta on vahvistumassa.

6.4.3 Havaintoja Kuuskosken kalatien toimivuudesta

Jokitalkkari-hankkeessa on kerätty havaintoja merivaelluksen suorittaneista kaloista Kuuskosken kalatiessä tai sen yläpuolella. Lokakuussa 2013 nähtiin sähkökalastuksen yhteydessä kalatiessä ja kalatien suulla kaksi meritaimenta. Kumpikin pakeni syvään veteen, eikä niitä yritetty väkisin pyydystää, sillä kookkaampi kala saattaa saada vaurioita sähköstä. Syksyllä 2011 tavattiin Myrskylänjoesta Kuuskosken kalatien yläpuolella kaksi meritaimenta (Vainio 2013), joten kalatietä pitkin nousee ylös lohikaloja.

Kuva 45 (AJ). Koskenkylänjoen alajuoksulla todettiin myös lohen lisääntyneen luontaisesti (Lempinen 2013). Kuvassa taimen (yllä) ja lohen jokipoikanen (alla). Kuvan yksilöt ovat peräisin mätirasiaistutuksista.

7. Loviisanjoki

Loviisanjoki tuli uutena alueena mukaan Jokitalkkarihankkeeseen vuonna 2012. Aivan tuntematon alue Loviisanjoki ei kuitenkaan ollut, sillä Loviisanjoella oli jo useita vuosia tehty istutus- tutkimusyhteistyötä Lapinjärven kalastusalueen kanssa. Loviisanjoen keskijuoksulle on suunnitteilla perkaushanke ja Jokitalkkarihankkeen toiminta on keskittynyt enimmäkseen joen latvoille, mihin perkaushankkeella ei ole vaikutusta.

7.1 Kvarnbacken erinomainen koti taimenelle

Loviisanjokeen taimenen kotiuttaminen mäti-istutuksin on aloitettu vuonna 2010. Paras istutusalue on ollut koskialue Kvarnbackenin kylässä. Kosken keskivaiheilla on pato, joka nykyisellään ei aiheuta ainakaan merkittävää vaellusestettä. Kosken yläosalla on kunnostustarvetta, mutta alaosalla on luontaisia soraikoita, jotka nykyisellääkin voivat tarjota kohtuullista lisääntymisaluetta taimenelle. Pienimuotoinen soraikkojen kunnostaminen on kuitenkin hyväksi, sillä kiintoainetta on vuosien mittaan päässyt soraikoihin kertymään.

Kuva 46. Kartta Loviisanjoesta. Karttaan on merkitty raportissa mainitut vesistönosat.

7.2 Latvavesissä jo kutevia taimenia

Loviisanjoen toinen taimenen mäti-istutuskohde sijaitsee Rutumin rautatiesillan yhteyteen muodostuneessa keinotekoisessa kivikossa (kartta kuvassa 46). Lokakuussa 2013 havaittiin sillan luona kudulle valmistautuvia paikallisia taimenia sähkökalastuksen yhteydessä. Kutukaloja ei vielä osattu odottaa, sillä mäti-istutuksia oli tehty vasta kolmena keväänä. Taimenet olivat reilun kolmenkymmenen senttimetrin mittaisia ja joko hyvin nuoria sukukypsiä yksilöitä tai sitten ne olivat peräisin alajuoksulle tehdyistä istutuksista. Kutupaikka oli enemmän savi- kuin sorapohjainen ja edellyttäisi kunnostamista ennen kuin onnistunutta kutua sopii odottaa.

7.3 Loviisan Kaupunginkoskeen voi aloittaa istuttamisen

Loviisan kaupungin keskustassa sijaitseva koskialue käy-

tiin inventoimassa ja sähkökalastamassa ensimmäistä kertaa syksyllä 2013. Koskialuetta on kunnostettu perkaushankkeen yhteydessä 1990-luvulla ja se tarjoaa kohtalaista elinaluetta taimenelle. Sähkökalastuksessa todettiinkin muutaman joen yläjuoksulle istutetun taimenen löytäneen kodin keskustan koskesta. Vaikka koskea onkin kunnostettu, ei sieltä ainakaan enää löydy varsinaista kutualuetta. Meren läheisyyden takia koskessa esiintyy paljon haukia ja muita petokaloja ja siksi kutualueiden lisäksi koskeen tulisi kunnostaa pienpoikasia varten suojaisempaa elinaluetta. Parhaiten tarkoitukseen sopii sairaalan sivulla virtaava pienempi koskiuoma.

Kuva 47 (AJ). Loviisan Kaupunginkoskessa pienempi sivu-uoma sopii taimenen pienpoikasille. Uomaan tulee kivetä lisää suojapaikkoja ja soraistaa pohjaa kutupaikoiksi.

7.4 Perkaushanketta odotellessa

Loviisanjoen keskijuoksun perkaushankkeessa edellytetään käytettävän luonnonmukaisen vesirakentamisen keinoja. Perkausalueelle jää Kvarnforsen -niminen koski, joka kunnostettaneen hankkeen yhteydessä. Toteutustavasta riippumatta perkauksen vaikutukset ovat suuret perkausalueella ja vähintäänkin työn aikana myös alajuoksulla. Kvarnforseniin taimenen kotiutus kannattaa aloittaa vasta kun koski on kunnostettu ja perkaus toteutunut tai hanke rauennut. Loviisan keskustan koskeen taimenen kotiutus on aloitettu.

Kuva 48 (AJ). Loviisanjoen yläjuoksulle tehdyistä taimenen mäti-istutuksista on levittäytynyt taimenia myös joen alajuoksulle.

8. Taasianjoki 2013

Taasianjoen merkitys taimenjokena on ilmeisesti ollut aina vähäinen, sillä läheisen Kymijoen on arveltu houkuttelevan vaelluskaloja enemmän. Taasianjoessa on ollut koskialueita, mutta voimakkaan tulvimistaipumuksen takia joessa toteutettiin mittava vesistöjärjestelytyö 1990-luvulla. Jokea perattiin ja koskia muutettiin osittain pohjapadoiksi 39 km matkalla. Sittemmin pohjapatoja on kunnostettu kalastonäkökulmasta uudelleen. Taimenelle parhaat alueet sijaitsevat kuitenkin lähempänä luonnontilaa säilyneissä sivupuroissa.

8.1 Lappbäckeniin kunnostettiin kutupaikkaa taimenelle

Lapinjärvellä taimenta on kotiutettu jo vuodesta 2008 alkaen kahteen sivupuroon, Lappbäckeniin ja Virmajokeen. Näistä kahdesta löytyy enemmän koski- ja virtapaikkoja Virmajoesta ja mäti-istutuksista peräisin olevia taimenia on tavattu sähkökalastuksissa runsaammin. Lappbäckenissä ympäristö ei tarjoa niin paljon suojapaikkoja ja taimenen poikaset ovat levittäytyneet laajalle alueelle istutuspaikasta alavirtaan.

Kuva 49. Kartta Taasianjoesta. Karttaan on merkitty raportissa mainitut vesistönosat.

Kuva 50. Taasianjoen vesistön Lappbäckeniin kunnostettiin kutusoraikkoa vuonna 2013. Kivet ja sora tuotiin paikalle jo talvella, kun routainen maa kantoi paremmin kuorma-autoa.

Lappbäckenin istutuspaikan kunnostaminen ei onnistu helpolla sijainnin puolesta. Parempi kunnostuspaikka ja tulevaisuuden kutupaikka taimenille löydettiin hieman alavirrassa sijaitsevan sillan luota. Kunnostuskohteeseen tuotiin kiviä ja soraa jo talvella 2013, jolloin jäinen maa kantoi paremmin raskaita kuorma-autoja (kuva 50). Kunnostustyö toteutettiin kaivinkoneella kesäkuussa (kuvat 51 ja 52). Puroon rakennettiin kaksi erillistä kivikynnystä, joiden etureunaan kutusoraikot sijoitettiin. Kivillä rakennettiin suojapaikkoja poikasille ja tuettiin penkkoja virtauksen aiheuttamalta syöpymiseltä. Lisäksi penkkoja loivennettiin hieman, jotta kiveykset eivät aiheuta riskiä tulvimisen lisääntymiselle yläpuolisen sillan kohdalla.

8.2 Mäti-istutukset latvapuroihin aloitettiin

Taasianjoen latvapurot Iitissä ja Lapinjärvellä inventoitiin maastossa vuonna 2012. Koekalastukset saman vuoden syksyllä osoittivat, että latvoilla ei ollut säilynyt luontaisia taimenkantoja. Siten taimenkannan kotiuttamiselle haettiin lupa Kaakkois-Suomen ELY-keskuksesta. Ensimmäiset mäti-istutukset tehtiin maaliskuussa 2013 Kontojaan, Kaalijokeen ja Raajokeen.

Kuva 51. Lappbäckenissä ei juurikaan ole luontaisia koskia, joten kutupaikka kunnostettiin pieneen virtapaikkaan. Aluksi uoman reunalle avattiin hieman ”tulvahyllyjä”, jotta kunnostuskohteen tulvavetoisuus säilyy ennallaan. Kivillä muotoiltiin kapeampi alivesiuoma ja tuettiin penkkoja eroosiolta.

Kuva 52. Valmiin kohteen ympärille annetaan puiden ja pensaiden kasvaa takaisin. Liian valoisa uoma alkaa pian kasvaa umpeen kortteista ja muista vesikasveista.

Kuva 53. Luontaista sorapohjaa Raajoessa Taasianjoen vesistön latvoilla. Kutevat taimenet puhdistavat sorapohjia itse kutuaikanaan, mutta pahiten liettyneitä ja umpeenkasvaneita soraikkoja kannattaa puhdistaa esim. lapiolla silloin, kun haluaa palauttaa luontaisesti lisääntyvän taimenkannan.

8.3 Mittava kalakuolema Taasianjoessa heinäkuussa 2013

Taasianjoen keskijuoksulla havaittiin kalakuolema heinäkuussa 2013. Kuolleita kaloja, simpukoita ja jopa kuolleita lokkeja havaittiin Lapinjärven Nyforsissa ja siitä alavirtaan. Uudenmaan ELY-keskus keräsi alueelta vesinäytteitä, mutta kalakuoleman syytä ei saatu selville. Veden happipitoisuus ja pH olivat näytteenottohetkellä normaaleja eikä vesinäytteistä löydetty myrkkyjä. Hapettomuutta esiintyi Lappbäckenissä, varsinaisen kalakuolema-alueen yläpuolella. Vähävetisen Lappbäckenin hapettomuus oli kuitenkin sikalasta vuotaneesta lannasta johtunut erillinen tapaus, eikä sen vaikutukset tuntuneet enää Taasianjoen pääuomassa.

Jokitalkkarit sähkökalastivat kolmessa koskessa elokuussa 2013. Ylimmässä Fallforsenissa (kartta kuvassa 49) kalaston määrä oli runsas ja aiemman kalaston kaltainen. Nyforsenissa ei ollut sähkökalastettu aiemmin. Kalaston määrä oli kohtalainen, mutta kalamäärä oli kuitenkin pienempi kuin Fallforsenissa. Nyforsen oli ylin paikka, missä kuolleita kaloja havaittiin. Jokitalkkareiden alimmasta sähkökalastuskohteesta Lapinkylässä ei löytynyt kaloja lainkaan.

Syksyllä 2013 suoritettiin myös Ruskeasuon turvetuotantoalueen tarkkailua (Mänttäri 2013). Tarkkailun puitteissa sähkökalastettiin Lindkoskessa kalakuolema-alueen yläpuolella (katso kartta kuvassa 49). Lindkosken kalasto oli normaali. Seuraava kohde Pekinkylässä sijaitsee Nyforsenin ja Lapinkylän välissä ja koski oli täysin kalaton. Tarkkailun alimmassa koskessa Holmankoskessa kaloja esiintyi, mutta biomassat ja lajimäärät olivat pienempiä kuin kalakuolema-alueen yläpuolella.

Kalakuolema-alueella ravut olivat säilyneet hengissä. Tämä voi selittyä sillä, että ravut kömpivät vedestä rannalle olosuhteiden käydessä liian huonoiksi. Pienet ravut eivät välttämättä ole päässeet myrkyllisiä olosuhteita pakoon, mikä voi näkyä parin-kolmen vuoden sisällä notkahduksena rapusaaliissa.

Ilmeisesti myrkylliset olosuhteet ovat olleet kestoltaan hyvin lyhyet, mutta täydellisen tappavat. Taasianjoen valuma-alueella sijaitsee samanlaisia alunamaita kuin Pohjanmaalla. Tällaisen alumaan puhkaiseminen voi tehdä vedestä erittäin hapanta. Happamuuteen voisi viitata myös havainnot poikkeuksellisen kirkkaasta vedestä Taasianjoessa kalakuolemien aikaan ja loppukesällä. Ruskeasuon turvetuotantoalueen tarkkailussa vesistövaikutukset arvioitiin vähäisiksi. Turpeen nostoa ei silti voi sulkea epäilyksen ulkopuolelle, sillä kalakuolema-alue alkoi turvesuolta laskevan Djupbäckenin alapuolelta.

9. Yhteenveto

- Jokitalkkarihankkeen päämäärä on saada taimen lisääntymään luontaisesti mahdollisimman monessa koskessa ja purossa hankealueella. Päämäärän saavuttamiseksi istutetaan lohikaloja ja kunnostetaan niiden lisääntymisalueita. Pitkällä aikavälillä ratkaisevan tärkeää tavoitteen saavuttamiseksi on kalavesien kokonaisvaltainen hoito ja kalastuksen järjestäminen kestävällä tavalla. Siksi tärkeä osa hanketta ovat mm. kalastoselvitykset, kalatietutkimukset, kalastuksen ohjaus ja neuvonta, kalastuksen valvonta, hallinnolliset rajat ylittävien kalavesien hoitosuunnitelmien laatiminen, koululaisyhteistyö ja monenlainen tiedotustyö.

- Jokitalkkarihankkeen oltua käynnissä kaksi vuotta, on istutuksin aikaansaatua luonnollista lisääntymistä havaittu 14 eri kohteessa ja kutevia taimenia lisäksi kolmessa muussa kohteessa. Koska lukuisissa kohteissa riittävä määrä taimenia on vasta saavuttamassa sukukypsyyden, on luontaisen lisääntymisen onnistuminen laajamittaisemmin seurattavissa hankkeen kolmena viimeisenä toimintavuotena.

- Taimenta on istutettu mätijyvinä noin sataan eri kohteeseen hankealueella tarkoituksena löytää taimenelle soveltuvat lisääntymisalueet. Monesti vaatimattomalta näyttävä pikkupuro on osoittautunut sopivaksi elinympäristöksi taimenelle. Toisaalta muutamissa erinomaisilta lisääntymisympäristöiltä vaikuttaneissa kohteissa istutustulokset ovatkin olleet heikompia. Esim. syy siihen, että taimenet eivät menesty välittömästi järvien alapuolella saattaa olla se, että hellekausina järvistä puroihin purkautuva vesi on liian lämmintä.

- Kalateiden hyvä toimivuus ei ole itsestäänselvää, vaan kalateiden toimintaa tulee seurata ja on oltava valmis tekemään parannuksia kalatiehen tai sen houkutusvirtaamiin. Esimerkiksi Porvoonjoen Strömsbergin kalatien toimivuutta on selvitetty viimeisten kymmenen vuoden aikana ja on käynyt ilmi, että kalatie ei toimi toivotulla tavalla. Tässä raportissa on tuotu esille tarvittavat kalatien rakenteelliset muutokset kalatien saamiseksi parempaan toimintakuntoon.

- Toimintakuntoisetkaan kalatiet eivät täytä tarkoitustaan, mikäli vaelluskalat eivät pääse nousemaan jokiin suistoalueiden voimakkaan kalastuksen takia. Riittävän tehokkaat oikea-aikaiset toimet kalastuksen rajoittamiseksi jokien edustojen merialueilla ovat välttämättömiä vaelluskalakantojen olemassaololle. Jokien edustoille on säädetty eritasoisesti kalatusrajoituksia eivätkä suojelutoimet ole riittäviä kaikkialla. Vaelluskalojen kutuvaelluksen turvaaminen merestä jokiin vaatii tiukempia suojelutoimia. Erityisesti jokien pitkillä ja kapeilla suistoalueilla, jotka suppilon lailla keräävät nousukalat merialueelta pienille alueille, on niiden pyynti liian tehokasta. Vasta jokiin päästyään vaelluskalojen turvana on kuturauhoitus.

- Sipoonjoessa, Mustijoessa ja Porvoonjoessa on säilynyt kussakin hyvin paikallisesti esiintyvät alkuperäiset taimenkantansa. Jokitalkkarihankkeessa ei tehdä istutuksia kyseisten kantojen esiintymisalueille vaan toteutetaan toimenpiteitä alkuperäiskantojen vahvistamiseksi ja elinalueiden laajentamiseksi.

- Vaikka taimen on keskeinen osa ja symboli Jokitalkkarihankkeelle, hyötyvät muutkin arvokkaiksi koetut kalalajit ja ravut hankkeen toimenpiteistä.

- Huolimatta siitä, että uusien kalakantojen kotiuttaminen vaatii suojelutoimia, on hankkeen päämääränä parantaa kalastusmahdollisuuksia virtavesissämme.

Kiitokset

Hankkeella on laaja tukijoukko, joka on antanut oman panoksensa hankealueen virtavesien kehittämiseen niin kalavesinä kuin muihinkin virkistyskäyttömuotoihin soveltuvina kohteina. Toimintaan on osallistunut talkooväkeä, vesien omistajia, rantojen omistajia, kalastusalueiden toimihenkilöitä sekä viranomaisia kunnista, ELY-keskuksista ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitokselta

Hankkeen ovat osaltaan mahdollistaneet laaja rahoittajien joukko (rahoittajat on lueteltu esipuheessa).

Kiitämme kaikkia hankkeessa mukana olevia ja hankkeeseen myötävaikuttavia tahoja!

Lähdeluettelo:

Degerman, E., Nyberg, P. ja Sers, B. 2001. Havsöringens ekologi. Fiskeriverkets sötvattenlaboratorium. ISSN 1404-8590. 123 s.+liites.

Janatuinen, A. ja Vainio, S. 2014. Mäti-istuttajan opas. Lohikalojen istuttaminen Whitlock-Vibert -mätirasioissa - kokemuksia ja ohjeita. Virtavesien hoitoyhdistys ry. 32 s. + liites.

Juvonen, M. ja Vainio, S. 2008. Sipoonjoki. Sipoonjoen ja sen sivupurojen kalataloudellinen kartoitus ja kunnostustarve-ehdotukset. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 67 s. + liites.

Karppinen, P. Ja Suomela, J. 2010. Porvoonjoen kalatieseuranta 2010. Työraportti. Kala- ja Vesitutkimus Oy. 3 s.

Koljonen, M-L., Janatuinen, A., Saura, A. ja Koskiniemi, J. 2013. Genetic structure of Finnish and Russian sea trout populations in the Gulf of Finland area. Finnish Game and Fisheries Research Institute. 100 s. ISBN 978-952-303-067-1. ISSN 1799-4756 (PDF).

Korkeimman hallinto-oikeuden päätös. Antopäivä 29.12.2011. Taltionumero 3870. Dnro 1321/1/11. 50 s.

Lempinen, P. (toim.) 2013. Koskenkylänjoen virtavesikunnostushankkeen loppuraportti. Uudenmaan Ely-keskus. 34 s. + liites.

Lempinen, P. 1999. Sipoonjoen ja Mustijoen kalatietutkimus 1998. Uudenmaan ympäristökeskus -monisteita nro 54. Helsinki: Uudenmaan ympäristökeskus.

Lindén, C. 1999. Toimintakertomus 1998. Porvoonseudun kalastusalue.

Marttinen, M ja Koljonen, M-L 1989. Uudenmaan meritaimenkantojen inventointi ja geneettinen tutkimus. Helsinki: Uudenmaan kalastuspiirin kalastustoimisto. 141 s.

Muuri, T. ja Rantataro, T. 2013. Pilvijärven lasku-uoman (Pilvijärven puro) inventointi 7.6.2013. Muistio 11.6.2013. Uudenmaan ELY-keskus. 2 s. + liites.

Myllyvirta, T., Vainio, S., Niemi, J. ja Henriksson, M. 2013. Jokitalkkarihanke 2012-2016. Väliraportti vuodelta 2012. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 25 s. + liites.

Mänttäri, V. 2013. Ruskeasuon kalataloudellisen velvoitetarkkailun vuosiraportti vuonna 2013. Kymijoen vesi ja ympäristö ry. 17 s. + liites.

Segerstråle, C. 1939. Foreller i Nylands kustområde. Finlands jakt- och fisketidskrift 34.

Vainio, S. 2013. Mätirasiaistutukset, kalanpoikasistutukset ja luontaisten lohikalakantojen tila. Lohikalaa Suomenlahdelta Salpausselälle –hankkeen toimenpiteet ja havainnot vuosina 2007-2011 Sipoonjoessa, Musti-Mäntsälänjoessa, Porvoonjoessa, Ilolanjoessa ja Koskenkylänjoessa. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 90 s.

Vainio, S. ja Myllyvirta, T. 2012. Lohikalaa Suomenlahdelta Salpausselälle 2007-2011 hanke. Loppuraportti. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 71 s. + liites.

Vainio, S. 2011. Lohikalaa Suomenlahdelta Salpausselälle 2007-2011 hanke. Väliraportti. 2010 Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 26 s. + liites.

Vainio, S. 2010. Lohikalaa Suomenlahdelta Salpausselälle. Sipoonjoen, Mustijoen, Porvoonjoen, Ilolanjoen ja Koskenkylänjoen vesistöjen kalatalouden edistämishanke 2007-2011. Väliraportti. 2009. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 29 s. + liites.

Vainio, S. 2009. Lohikalaa Suomenlahdelta Salpausselälle. Sipoonjoen, Mustijoen, Porvoonjoen, Ilolanjoen ja Koskenkylänjoen vesistöjen kalatalouden edistämishanke 2007-2011. Väliraportti. 2008. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 32 s. + liites.

Vainio, S. 2004. Mustijoki ja Mäntsälänjoki. Virtavesien kalataloudellinen kartoitus. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 81 s. + liites.

Kirjallisuutta:

Degerman, E., Nyberg, P., Näslund, I. & Jonasson, D. 1998. Ekologisk fiskevård. Sveriges Sportfiske- och Fiskevårdsförbund. 335 s. ISBN 91-86786-32-6.

Eloranta, A. 2010. Virtavesien kunnostus. Kalatalouden keskusliitto. 278 s.

Henriksson, M., Myllyvirta, T. & Vainio, S. 2013. Porvoonjoen kalataloudellinen yhteistarkkailu 2010-2012. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys. 75 s. + liites.

Henriksson, M., Myllyvirta, T. & Vainio, S. 2010. Porvoonjoen kalataloudellinen yhteistarkkailu 2007-2009. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys. 94 s. + liites.

Henriksson, M., Vainio, S., Myllyvirta, T. ja Niemi, J. 2010. Ilolanjoen pohjapadon kalatien seuranta 2007-2009. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys. 10 s.+liites.

Henriksson, M. & Myllyvirta, T. 2008. Porvoonjoen ainevirtaamat ja kuormitus. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys. 34 s. + liites.

Henriksson, M., Myllyvirta, T. & Vainio, S. 2007. Porvoonjoen kalataloudellinen yhteistarkkailu 2004-2006. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys. 75 s. + liites.

Henriksson, M., Myllyvirta, T. & Vainio, S. 2004. Porvoonjoen kalataloudellinen yhteistarkkailu 2001-2003. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys. 58 s. + liites.

Henriksson, M., Myllyvirta, T. & Mettinen, A. 2000. Porvoonjoen kalataloudellinen yhteistarkkailu 1998-2000. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys. 94 s. + liites.

Henriksson, M. & Myllyvirta, T. 1998. Porvoonjoen kalataloudellinen yhteistarkkailu 1995-1997. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys. 41 s. + liites.

Henriksson, M. & Myllyvirta, T. 1994. Porvoonjoen kalataloudellinen yhteistarkkailu 1992-1993. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys. 33 s. + liites.

Henriksson, M. & Myllyvirta, T. 1997. Sipoonjoki: Sipoonjoen vesistön veden laatuun ja luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvista haitoista ja niiden torjunnasta. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys. 107 s.

Lempinen, P. 2001. Suomenlahden meritaimenkantojen suojelu- ja käyttösuunnitelma. Kala- ja riistahallinnon julkaisuja 52/2001. 142 s.

Maa- ja metsätalousministeriö, Mavi, Maa- ja kotitalousnaiset, MTK, Metsähallitus, Pro Agria, Riistan- ja kalantutkimuslaitos, Salaojayhdistys, Syke, Työvoima- ja elinkeinikeskus, Uudenmaan ympäristökeskus. 2008. Purot -elävää maaseutua. Purokunnostusopas, 53 s. + liites.

Peura, P. & Halmetoja, A. 1992. Porvoonjoen kalataloudellinen yhteistarkkailu 1989-1991. Väkipyörä Oy ja Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 43 s.

Nikiforow, M. 1993. Sipoonjoen ja Sipoonlahden kalastoselvitys 1992. Sipoon Kunta, ympäristölautakunta. 55 s. + liites.

Saura, A. 2001. Taimenkantojen tila Suomenlahden pohjoisrannikon joissa. Kalatutkimuksia 175. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. 48 s.

Segerstråle, C. 1939. Foreller i Nylands kustområde. Finlands jakt- och fisketidskrift 34.

Syke (Suomen ympäristökeskus), Maa- ja metsätalousministeriö, Ympäristöministeriö, Uudenmaan ympäristökeskus, Riistan- ja kalantutkimuslaitos, Työvoima- ja elinkeinokeskus, Maa- ja kotitalousnaiset, Pro Agria, Salaojayhdistys, Metsähallitus, MTK. 2008. Purojen hoito maatalousalueilla; Luonnonmukainen peruskuivatus. Esite 12 s.

Toivonen, V. 2008. Selvitys Myrskylänjoen yläosan kunnostustarpeista. Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 7/2008. 25 s. + liites. ISBN 978-952-11-3124-0 (pdf). ISSN 1796-1742 (verkkoj.)

Vainio, S., Silfvast, B., Wallén, P. ja Liljeström, N. 2011. Taimenen mätirasiaistutukset ja niiden seuranta Loviisanjoessa ja Taasianjoessa 2011. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. ja Lapinjärven kalastusalue. 5 s. + liites.

Vainio, S. & Niemi, J. 2010. Sipoonjoen Brobölenkosken sähkökoekalastukset 4.8.2008 ja 10.8.2010. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 5 s. +liites.

Vainio, S., Henriksson, M., Niemi, J. & Myllyvirta, T. 2010. Mustijoen/Mäntsälänjoen kalataloudellisen yhteistarkkailun sähkökoekalastukset 2009. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 16 s. +liites.

Vainio, S., Silfvast, B., Wallén, P. ja Liljeström, N. 2011. Taimenen mätirasiaistutukset Loviisanjokeen ja Taasianjokeen 2010. Lapinjärven kalastusalue ja Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 6 s. + liites.

Vainio, S. 2008. Lohikalaa Suomenlahdelta Salpausselälle. Sipoonjoen, Mustijoen, Porvoonjoen, Ilolanjoen ja Koskenkylänjoen vesistöjen kalatalouden edistämishanke 2007-2011. Väliraportti 2007. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 15 s. + liites.

Vainio, S. 2008. Taimenen mätirasiaistutukset Taasianjoen vesistön Lappbäckeniin ja Virmajokeen vuonna 2008. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 4 s.

Vainio, S. 2007. Kalataloudellinen jokikunnostushanke 2002-2006. Mustijoki/Mäntsälänjoki, Porvoonjoki, Ilolanjoki. Loppuraportti. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 78 s. + liites.

Vainio, S. 2007. Taimenen mätirasiaistutus vuonna 2006. Seurantaraportti. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 22 s.

Vainio, S. 2007. Lahden ja Hollola jätevedenpuhdistamojen kalatalousmaksuilla tehtävät koskikunnostukset Porvoonjoessa 2007-2008. Väliraportti 27.11.2007. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 7 s.

Vainio, S. ja Henriksson, M. 2006. Koskenkylänjoen pohjaeläintutkimus kalataloudellisen yhteistarkkailun osana vuodelta 2005. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 10 s.

Vainio, S. 2006. Kalataloudellinen jokikunnostushanke 2002-2006. Mustijoki/Mäntsälänjoki, Porvoonjoki, Ilolanjoki. Väliraportti 2005. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 21 s.

Vainio, S. 2005. Taimenen mätirasiaistutus vuonna 2005. Seurantaraportti. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 15 s.

Vainio, S. 2005. Kalataloudellinen jokikunnostushanke 2002-2006. Mustijoki/Mäntsälänjoki, Porvoonjoki, Ilolanjoki. Väliraportti 2004. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 23 s.

Vainio, S. 2004. Ilolanjoki. Ilolanjoen ja sen sivupurojen kalataloudellinen peruskartoitus. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 46 s. + liites.

Vainio, S. 2004. Kalataloudellinen jokikunnostushanke 2002-2006. Mustijoki/Mäntsälänjoki, Porvoonjoki, Ilolanjoki. Väliraportti 2003. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 21 s. + liites.

Vainio, S. 2003. Kalataloudellinen jokikunnostushanke 2002-2006. Mustijoki/Mäntsälänjoki, Porvoonjoki, Ilolanjoki. Väliraportti 2002. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 22 s.

Vainio, S. 2002. Porvoonjoen sivujokien ja latvavesien kalataloudellinen kunnostaminen. Kunnostussuunnitelmat ja ohjeet 31 kohteeseen pienissä virtavesissä. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 97 s. + liites.

Vainio, S. 2000. Porvoonjoki. Porvoonjoen ja sen sivujokien kalataloudellinen peruskartoitus. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesiensuojeluyhdistys ry. 44 s. + liites.

Tarve kalateille Suomessa on suuri, jotta kalat pääsisivät nousemaan koskissa ja joissa. Kuvassa Strömsberginkoskella sähkökalastavat biologi, tutkija Mika Henriksson, toiminnanjohtaja ja tutkija Tero Myllyvirta sekä hankekoordinaattori Sampo Vainio. Taustalla myös porvoolainen kaupunginvaltuutettu, meri- ja ympäristöasiantuntija Jere Riikonen.

Jokitalkkarit haluaa palauttaa kalakantoja jokiin ja koskiin

Jokitalkkari pyrkii kestävään kalatalouteen

JUHA PERÄMÄKI

Taimen viihtyy kovissa virroissa. Sitä on istutettu Itä-Uudellamaalla moniin jokiin, esimerkiksi Porvoonjokeen, Mustijokeen ja Mäntsälänjokeen.

JUHA PERÄMÄKI

Porvoonjoen Strömsberginkosken kalatien toimivuutta tutkitaan kuvan rysän avulla kalatien niskalla. Kuvassa toiminnanjohtaja ja tutkija Tero Myllyvirta, biologi ja tutkija Mika Henriksson sekä hankekoordinaattori Sampo Vainio.

Luontaisten kantojen säilyttäminen vaati paljon suojelua

Laura Heino
laura.heino@lehtiyhtyma.fi

PORVOO | Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry julkisti eilen Jokitalkkari-hankkeen vuosiraportin. Julkistamisen yhteydessä sähkökalastettiin Porvoon Strömsberginkoskessa ja esiteltiin kalatien niskalla oleva tutkimusrysä.

Itäisen Uudenmaan jokiin on kehittymässä elinvoimaisia taimenkantoja. Jokitalkkari-hankkeessa on ensimmäistä kertaa Suomessa lähdetty laaja-alaisesti palauttamaan menetettyjä lohikalakantoja – menetelmällä, joka myös toimii.

–Olemme istuttaneet satojatuhansia taimenen ja lohen mätijyvää mätirasiamenetelmää käyttäen. Mätijyvinä istutetut taimenet ovat monin paikoin kehittyneet luontaisesti lisääntyviksi kannoiksi ja taimenia löytyy yhä useammasta purosta ja pienvesistöstä, kertoo toiminnanjohtaja, tutkija **Tero Myllyvirta**.

Lohikalojen kutualueiden kunnostustyöt ovat tärkeä osa hanketta. Töitä tehdään vaellusesteiden poistamiseksi, jotta vaelluskalat pääsevät uimaan lisääntymiskoskiinsa. Jokitalkkari-hanketta 2012–2016 rahoittaa 30 tahoa yhteisenä päämääränä lohikalakantojen palauttaminen alueen jokiin.

–Hankkeen päämääränä on kestävä kalatalous, jossa jalokalakannat lisääntyvät luonnostaan virtavesissämme. Menetelmä on sovellettavissa myös muualla kuin Suomessa, hankekoordinaattori **Sampo Vainio** sanoo.

Lisääntyäkseen on vaelluskalojen päästävä nousemaan lisääntymisalueillaan koskiin. Jotta tämä onnistuisi, on vaellusreittien pullonkaulat kartoitettu ja esteitä poistetaan. Jokitalkkarit tekevät töitä, jotta lohikaloilla on lisääntymisalueina toimivia koskia. Koskikohteita on talkoovoimin entisöity ja kunnostettu. Useita kunnostuksia ja soraistuksia on laitettu alulle. Viime vuonna kunnostettiin kutu- ja poikasaluetta taimenelle Palojokeen. Porvoonjoen Myllylässä tehtiin mittavaa padon muutostyötä luonnonkosken vesittämiseksi taimenen lisääntymisalueen aikaansaamiseksi. Sipoonjoen Pilvijärvenpuron pohjapato luonnonmukaistettiin ja Mustijoen Brasaksen kalatie soraistettiin.

Jokitalkkari -hankkeen rahoittavat Askolan kunta, Iitin kunta, Kärkölän kunta, Lahden kaupunki, Lapinjärven kunta, Loviisan kaupunki, Myrskylän kunta, Mäntsälän kunta, Pornaisten kunta, Porvoon kaupunki, Pukkilan kunta, Sipoon kunta, Lahti Aqua Oy, Nastolan vesihuoltolaitos, Orimattilan Vesi Oy, Porvoon vesi, Koskenkylänjoen kalastusalue, Lapinjärven kalastusalue, Loviisan kalastusalue, Mäntsälän-Pornaisten kalastusalue, Pernajan kalastusalue, Porvoonjoen kalastusalue, Porvoonseudun kalastusalue, Ruotsinpyhtään kalastusalue, Sipoon kalastusalue, Borealis Polymers Oy, Fortum Oy, Mäntsälän Sähkö Oy, Neste Oil Oy, Porvoon Energia Oy sekä Uudenmaan ja Hämeen ELY-keskusten kalatalousryhmät.

GOTT FISKAFÅNGE. Tero Myllyvirta, Sampo Vainio och Mikael Henriksson fiskade sig till tolv olika fiskarter på en kort stund. FOTO: KRISTOFFER ÅBERG

Åexperter tittar noga på fiskvägen i Strömsberg

● På en knapp månad har över tusen vimmor fastnat i ryssjan som ligger ovanför fiskvägen i Strömsberg. Ett gott tecken.

BORGÅ Föreningen vatten- och naturvård i Östra Nyland och Borgå har redan i tio års tid arbetat för att återställa laxfiskstammen i Borgå å. Föreningens mål är att skapa förutsättningar för laxen att vandra ända till Stängelåsen för att leka.

Fiskvägar har byggts på flera ställen i ån. Den allra första i Strömsberg för mera än tio år sedan. Kraftverket och forsen i Strömsberg är det första och det mest avgörande hindret för fisk som vill vandra norrut.

– I år ska vi följa med om fiskvägen i Strömsberg verkligen fungerar. Det kan hända att området som ska locka vandringsfisken in i fiskvägen bör ligga närmare forsen. Om det visar sig att fiskvägen inte ger den nytta som eftersträvas, måste den omskapas, säger föreningens verksamhetsledare **Tero Myllyvirta.**

Föreningen har lagt ut en ryssja ovanför forsen för att komma underfund med om vandringsfisken hittat fiskvägen och utnyttjat den. Någon lax, öring eller sik har inte fångats hittills – av naturliga skäl. De vandrar först på hösten. Men vimmorna har varit ivriga. Under de fyra veckor ryssjan legat i vattnet har föreningen kunnat räkna in över tusen vimmor.

– Vimman är mycket god matfisk. I Estland anses den vara en delikatess.

Vattenkvaliteten i ån har blivit bättre sedan Lahtis slutade med att släppa ut sitt avloppsvatten i ån. God vattenkvalitet är till exempel en av förutsättningarna för en naturlig laxstam. Iktyonom **Sampo Vainio** har kunnat räkna in över trettio olika fiskarter i ån.

Han, Tero Myllyvirta och forskaren **Mikael Henriksson** provfiskar i fiskvägen. På en kort stund har det fångat in tolv olika arter. Bland dem finns en liten öring.

– Den har fettfenan kvar. Det betyder att den antingen hör till det naturliga beståndet eller är ett resultat av de romkorn i askar som föreningen lagt ut i vattnen. På utplanterad laxfisk är fettfenan bortklippt, säger Sampo Vainio.

Till fångsten hör också en nissögefisk.

– Den har ökat och är ett tecken på bättre vatten. Den är känslig för avloppsvatten, säger Sampo Vainio.

Övervakning

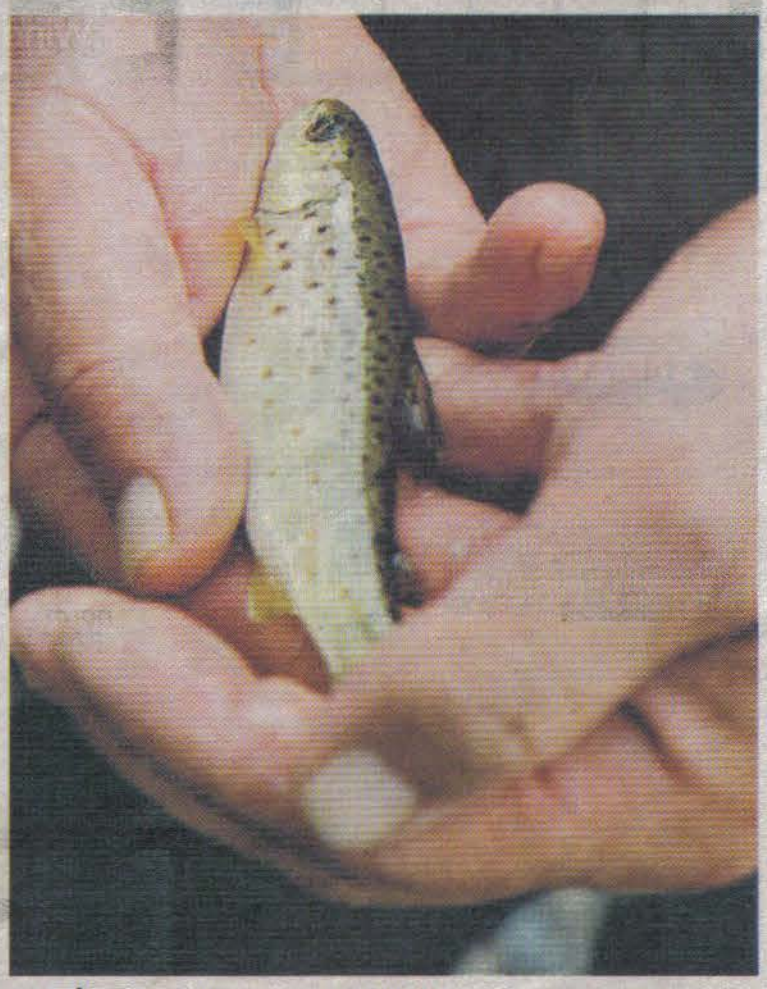
Jokitalkkarit (Ågårdskarlarna) heter det projekt som föreningen för tillfället arbetar inom. Det femåriga projektet pågår till utgången av 2016 och finansieras av trettio olika instanser. Projektet omfattar sju åar i östra Nyland. Den bärande tanken är att komma ifrån utplantering av fisk och ge förutsättningar för ett laxfiskbestånd som förökar sig på naturligt sätt. I fjol satte man ut hundratusentals romkorn av öring och lax i romaskar på åttio platser i sex av åarna. Planteringen lyckades bra. Så gott som alla romkorn kläcktes.

– En annan viktig del av projektet är övervakningen. Hittills har man främst övervakat havsområdena, men nu ska **Juha Niemi** och jag se till att fisket i åarna på Östra Nylands fiskeområde och Borgå-Sibbo fiskeområde blir effektivare och professionellt. Vi kontrollerar till exempel att fisk som inte håller måttet fångas eller att fridlysningstiderna följs.

Maj-Louise Wilkman
maj-louise.wilkman@bbl.fi, 020 756 9634

Ågårdskarlarna

- Femårigt projekt 2012–2016 med trettio finansiärer.
- Drivs av Föreningen vatten- och luftvård för Östra Nyland och Borgå å.
- Ska ge östnyländska åar den naturliga laxfiskstammen tillbaka.
- Askar med hundratusentals örings- och laxrom har satts ut.
- Romkornen har på många håll utvecklats till fisk som förökar sig naturligt.



RAR FÅNGST. Den här öringen har fötts i Borgå å. FOTO: KRISTOFFER ÅBERG

Etelä-Suomen Sanomat 14.6.2013

KYSYMYS JA VASTAUS

Mitä jokitalkkari tekee?

ORIMATTILA
Piia Kujala

Vuoden 2012 alusta Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistyksen työntekijät ovat aloittaneet Jokitalkkari-toiminnan. Mihin hankkeella pyritään?

K Mistä Jokitalkkari-hankkeessa on kyse, Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistyksen toiminnanjohtaja Tero Myllyvirta?

V Hanke on oikeastaan edellä aikaansa. Aiemmin lohikalojen kalastusta on ylläpidetty keinotekoisesti istuttamalla jokiin laitoksissa kasvatettuja kaloja. Istutetut kalat päätyvät suoraan saaliiksi, eikä kalakannan lisääntymistä ehdi tapahtua. Hankkeen tarkoitus on palauttaa aikanaan menetetyt lohikalakannat itäisen Uudenmaan kautta Suomenlahteen laskeviin jokiin istuttamalla kalat jo mätivaiheessa. Hanke toimii itäisen Uudenmaan ja eteläisen Päijät-Hämeen seudulla. Painopiste on kestävässä kalataloudessa.

K Mitä jokitalkkari tekee?

V Jokitalkkari on monitoimi-ihminen, joka tekee oikeastaan laidasta laitaan vähän kaikkea kalakantojen hoitoon ja kehittämiseen liittyvää. Istutamme mätiä ja kunnostamme koskia, jotta kalat pääsisivät nousemaan jokiin. Seuraamme ja tutkimme kalojen käyttäytymistä ja esimerkiksi sitä, miten poikaset ovat kasvaneet. Suuri osa työstä on kalateiden toiminnan kunnossapitoa.

K Kuinka monta jokitalkkaria hankkeella on?

V Meitä talkkareita on neljä.

K Millainen kalatalouden asiantuntemus jokitalkkareilla on?

V Hyvin kattava. Olen itse ekologi, ja ryhmässä on lisäkseni biologi **Mikael Henriksson**, iktyonomi **Sampo Vainio** sekä limnologi **Juha Niemi**.

K Mihin asti hanke kestää?

V Hanke päättyy vuonna 2016.

Jalokalat palautumassa jokiin

Taimen lisääntyy entistä puhtaammassa Porvoonjoessa

Jokitalkkarit osallistuvat poikasistutusten suunnitteluun ja toteutukseen.

Mikael Henriksson, Sampo Vainio ja Tero Myllyvirta sähkökalastivat Virenojalla.

JUHO KIURU
Virenoja

Jalokalojen palauttaminen jokiin on myötätuulessa, uskoo **Tero Myllyvirta** Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistyksestä.

Menetettyjä lohikalakantoja palautetaan jokiin itäisellä Uudellamaalla Jokitalkkari-hankkeella.

Nelivuotinen hanke julkaisi keskiviikkona väliraportin ensimmäiseltä vuodeltaan. Ulkomaillakin kiinnostusta herättäneen hankkeen menetelmiä esiteltiin eilen Virenojan Myllykulmankoskessa.

Mätirasiassa jokiin istutetut taimenen ja lohen mätijyvät ovat monin paikoin kehittyneet luontaisesti lisääntyviksi kannoiksi. Taimenia löytyy yhä useammasta purosta ja pienvesistöstä.

–Jos mätijyvistä kuoriutuneista poikasista on ensimmäisenä syksynä tallella kymmenen prosenttia, on tulos hyvä. Se on sama suhde kuin luonnossa, iktyonomi **Sampo Vainio** sanoo.

Hankkeessa myös kunnostetaan lohikalojen kutualueita ja pyritään poistamaan kalojen vaellusesteitä.

Ensimmäinen este kalojen nousemiseen Porvoonjoessa on Tönnönkoski. Myllyvirta aikoo jatkaa työtä kalatien saamiseksi Tönnöön.

–Paine kalatielle on selkeä. Asiaa viedään eteen päin. Uskon, että se onnistuu, kun asenne luonnonkalakantoihin on muuttunut, Myllyvirta sanoo.

–Viime vuonna ympäristöministeriön uusi kalastrategia linjasi, että kestävää kalataloutta on saatava. Mielestäni jokia ei olisi koskaan saanut sulkea, hän jatkaa.

Sampo Vainio laski kirjolohen takaisin Porvoonjokeen.

Laitoskalat eivät selviä

Hankkeen kantava ajatus on se, että istutusten avulla luotu kalakanta alkaa lisääntyä ja tuottaa kalastettavaa itsestään. Aiemmin kasvatetut ja sitten istutetut kalat on kalastettu nopeasti pois joista.

Luonnollisen jalokalakannan palauttamisen alue laajenee ja uusia mätilaatikoita asennetaan jatkuvasti.

–Tänä vuonna meillä on kahdeksan istutuskoskea. Kestää 4–5 vuotta, että taimenkanta on lisääntymiskypsä. Mätijyvästä kasvaneilla kaloilla on kaikki ominaisuudet selvitä, toisin kuin laitospoikasilla, Myllyvirta kertoo.

–Vuosikymmeniä viljellyt kalalajit ovat jalostuneet väärään suuntaan, lisää Vainio.

Myllyvirta huomauttaa, että luonnollinen jalokalakanta lisää myös jokialueiden virkistysarvoa.

Myllykulmankoskesta nousi särkiä

Keskiviikkona mäti-istutuksen tuloksia tarkkailtiin sähkökalastuksen avulla. Kova virtaus ja rankkasateista samentunut vesi vaikeuttivat sähkökalastusta Myllykulmankoskessa. Sampo Vainion tainnuttamina Myllyvirran ja **Mikael Henrikssonin** haaveihin jäi paljon särkiä, joitain ahvenia ja kivennuoliaisia. Myllyvirta nappasi myös yhden istutetun vajaan kilon painoisen kirjolohen. Sen poikaset eivät selviä ensimmäisestäkään talvesta.

–Koska se on vieraslaji ja pitkälle jalostettu. Toisaalta niiden istuttaminen on turvallista, kun ne eivät sotke luonnonkantoja, Vainio kertoo.

Vuosiraportin mukaan Lohikalojen poikasilla oli hyvä vuosi etenkin pienissä puroissa. Sateisen kesän takia pienissäkin puroissa säilyi kohtalainen virtaama läpi vuoden.

OLLI-PEKKA LEHTINEN

Aki Homma ohjaili kavinkonetta, ja Sampo Vainio neuvoi, mihin kivet tiputetaan.

Mäntsälän vesistöihin halutaan taimenkanta

Myös täplärapun luonnollista kantaa halutaan kasvattaa.

Olli-Pekka Lehtinen

Miksi ihmeessä Joutsjärvestä laskevaan Omitto-ojaan heitellään kaivinkoneella pikkukiviä, ohikulkijat ihmettelivät tiistaina.

"Syy" oli **Jukka Vainion**, hän vetää Mäntsälän alueella Jokitalkkarit-hanketta.

Pikkukiveä ja isompaakin murikkaa lasketaan veteen, jotta Mäntsälän vesistöihin saataisiin muodostettua luonnollinen taimenkanta.

–Istutamme tähän ensin taimenen poikasia, mutta myöhemmin on tarkoitus laskea veteen vain mätiä, josta kanta lähtee muodostumaan luonnonmukaisesti, Vainio kertoo.

Taimen on laatukala, joka toimii hyvin mittarina vesistön laadulle.

–Yleensä taimenta pidetään vain Lapin kirkkaiden purojen kalana, mutta kyllä sille sameampikin vesi kelpaa, kunhan perusasiat ovat kunnossa.

Kovinkaan suuresta kannasta ei puhuta. Yksilömäärä tulee jäämään muutamaan sataan.

> **Yleensä taimenta pidetään vain Lapin kirkkaiden purojen kalana.**
> Jukka Vainio

Eikä hätiköidä. Kymmenenvuotinen projekti on vasta lähestymässä puoliväliä, eli jos taimenta haluaa kalastaa, sopii vielä odottaa.

Taimen viihtyy virtaavissa paikoissa, joissa on paljon suojaavaa kiveä, syvennyksiä sekä lehvistöä ympärillä.

Kalapaikaksi näistä pesimäpaikoista ei onneksi ole.

Alamittaiset, alle 40 senttimetrin taimenet kuuluu heittää takaisin veteen, Vainio neuvoo.

Kanta jää kuitenkin pieneksi, eli arvokala toimii hyvänä houkuttimena Mäntsälään kalastamaan.

Tavoitteena olisi saada myös täplärapukantaa levitettyä, mutta tästä Vainio ei vielä uskalla luvata mitään.

–Meillä on liki kolmekymmentä rahoittajaa, joista suurimpina toimii Mäntsälän kunta sekä Mäntsälä-Pornainen alueen kalayhdistys.

Kaivinkone siirtelee kevyesti isojakin kivilohkareita. Puikoissa **Aki Homma** siirtelee kiviä näppärästi.

–Aki tekee vähän hienosäätöä kaivinkoneella, kun se on paljon kevyempää. Menemme vielä talkoovoimin siistimään ja siirtämään kiviä, tarkoitus on saada paikasta luonnollisen näköinen, ettei ihmisen jälki näy, Vainio kertoo.

Mutta pääpainona on tietenkin taimenen elinympäristö. Myös tulvamahdollisuudet on pidettävä mielessä - veden virtauksen kanssa on oltava tarkkana.

Kiviä ropisee veteen, tavoitteena saada virtauksesta sopiva paikka taimenen kasvuympäristöksi.

Orimattilan Sanomat 21.5.2013

Porvoonjoen kaloja on turvallista syödä

Kalakannat ovat kasvaneet ja veden laatu parantunut, mutta tavoitteeseen on vielä matkaa

ELINA VENTTOLA
Orimattila

Porvoonjoen kalakanta ja muu eliöstö ovat monipuolistuneet merkittävästi viimeisen kolmen vuoden aikana. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistyksen teettämä kalatarkkailu kertoo, että vesistön kunto on parempi kuin kertaakaan aiempien tarkkailukausien aikana.

Kalalajisto on runsastunut erityisesti Orimattilan ja Pukkilan jokiosuuksilla. Kaloja tavataan parhaimmillaan 33:a eri lajia, ja myös vaativammat kalalajit viihtyvät joessa.

–Jos jalokalat viihtyvät joessa, muutkin kalat yleensä viihtyvät, sanoo vesien- ja ilmansuojeluyhdistyksen toiminnanjohtaja **Tero Myllyvirta**.

Muun muassa lohikalojen kanta on kasvanut. Särkikalojen osuus sen sijaan on vähentynyt suhteessa muihin lajeihin, mikä tarkoittaa vesistön laadun parantumista. Särjet sekoittavat ravinteita veteen ja aiheuttavat osaltaan vesistöjen rehevöitymistä.

Päästöistä huolimatta kalat syötäviä

Porvoonjokeen lasketaan suuri määrä asuinalueiden, teollisuuden ja maatalouden päästöjä. Päästöt ovat Myllyvirran mukaan enemmän pohjoisen jokialueen ongelma. Orimattilalla on huomattavat päästöt, kun taas etelämpää ei juurikaan kulkeudu jätevettä jokeen. Pukkilassa vedenpuhdistus on siirretty Mäntsälän hoidettavaksi.

Porvoonjoki kuormittuu eniten sateisina aikoina, jolloin maatalouden ravinteikkaat vedet kulkeutuvat jokeen. Maatalousvedet tuovat jokeen typpeä ja fosforia, mutta virtaavassa vedessä niiden vaikutus näkyy vähemmän kuin järvissä.

Jäteveden puhdistusta lisäämällä jokiveden laatu on parantunut, ja ensimmäistä kertaa vesistötarkkailussa ei havaittu kalojen makuvirheitä.

–Makuvirheiden puuttuminen tarkoittaa sitä, että Porvoonjoen kaloja saa vapaasti syödä, Myllyvirta selittää.

Porvoonjoen vettä ei silti edelleenkään voi juottaa eläimille, eikä sitä kannata käyttää kasvimaiden kasteluun.

Uv-valosta Porvoonjoen pelastus

Euroopan Unionin direktiivin mukaan Porvoonjoen tulisi olla hyvässä tilassa vuoteen 2015 mennessä. Myllyvirta pitää tavoitetta mahdottomana, sillä joki ei myönteisistä muutoksista huolimatta puhdistu tarpeeksi nopeasti.

Nopeampia tuloksia haetaan ultraviolettisäteilyn avulla. Lahden kaupungilla on velvollisuus puhdistaa Porvoonjokeen laskemiaan jätevesiä, ja suunnitteilla on alkaa puhdistaa ulosteperäisiä suolibakteereita uv-valolla. Uv-säteily vaurioittaa bakteerien DNA:ta ja estää niiden lisääntymisen.

Lahden jätevesilupa on kuitenkin poikinut valitukset useilta Porvoonjoen kunnilta, mikä saattaa siirtää uv-puhdistusta vuosilla.

Porvoonjoen kalataloudelliseen yhteistarkkailuun ovat osallistuneet Myllyvirran lisäksi **Mikael Henriksson**, **Sampo Vainio** ja **Juha Niemi**. Tarkkailuvelvollisia olivat vuosina 2010–2012 Lahti Aqua Oy sekä kunnat Hollola, Nastola, Orimattila ja Pukkila.

KUVA: PETRI SIPILÄINEN

Porvoonjoesta tänä keväänä pyydettyjä lahnoja.

Fina fisken i Borgå å

● Vattenkvaliteten bättre, men mycket finns ännu att göra.

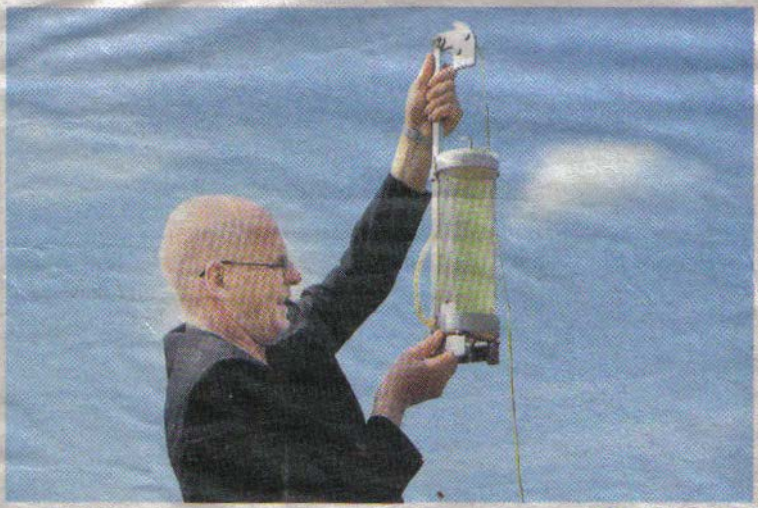


FOTO: EVY NICKSTRÖM

BORGÅ Det ser ju inte så grumligt ut, säger äldre forskare **Mikael Henriksson** när han visuellt värderar ett vattenprov taget från bottnen av Borgå å i stadens centrum. En färsk utredning över vattenkvaliteten i ån stöder åsynen, eftersom fiskebestånd det i ån har både ökat och breddats. Men fast vattnet nu mår bättre än det gjort på decennier finns ännu mycket att göra för att förbättra tillståndet. De största syndarna är städerna längre norrut längs med ån.

Sidan 4

BORGÅBLADET
KONTAKT
020 756 9622
redaktion@bbl.fi
desken: 020 756 9622.
lördag 18.5.2013

Allt bättre vatten i Borgå å

● Smakjuryn har sagt sitt. Vattenkvaliteten i Borgå å påverkar inte längre smaken på fisk jämfört med fisk från havet.

LIV I VATTNET. Tero Myllyvirta älskar vatten och har förmånen att få arbeta med det på heltid. Fast det nu ser ljust ut för vattenkvaliteten i Borgå å finns det enligt honom ändå mycket kvar att göra. FOTO: EVY NICKSTRÖM

BORGÅ En färsk fiskeriekonomisk utredning över Borgå å visar att vattenkvaliteten blir allt bättre i ån. Det är föreningen för vatten och luftvård i Östra Nyland och Borgå å som har färdigställt rapporten.

– Tack vare den bättre vattenkvaliteten har fiskebeståndet i ån både ökat och breddats. Känsliga fiskar som stensimpa finns igen allmänt, säger föreningens verksamhetsledare **Tero Myllyvirta**.

Han berättar att föreningen har undersökt tillståndet i Borgå å i över 20 års tid.

– Vi undersöker frågan ur många olika synvinklar. Vi inte bara räknar fiskar och kräftor utan undersöker också smaker, hur invånare och friluftsmänniskor upplever ån samt hur bottendjuren mår.

Undersökningen visar att vattnet nu mår bättre än det någonsin gjort under den tid som föreningen granskat ån.

– Men då vi började var läget uruselt, och det finns nog ännu mycket att göra för att förbättra tillståndet i ån.

Upplevs som renare

En intressant kvalitetsmätare i undersökningen är en lukt- och smaktest som görs med gädda som fiskats i havet och på olika ställen i Borgå å.

– Enligt vår testjury skiljde sig fiskarna från olika ställen inte märkbart i smaken. Vid den förra undersökningen smakade fiskar som fångats vid de mest belastade områdena i ån klart sämre.

Forskningsresultaten stöds av intervjuer med fritidsfiskare och andra som rör sig vid ån.

– De upplever ån som renare än tidigare. Tack vare att bottendjuren nu mår bättre har till exempel laxfiskar igen mera föda till sitt förfogande.

För att få öringsbeståndet att växa genom egen fortplaning används numera lådor med befruktade romkorn.

– De lever först i skydd i lådan och när de blir större släpps de ut. Avsikten är att de ska återvända för att leka till samma plats, säger Myllyvirta.

Mycket fisk i ån

När man exempelvis på kraftverksbolag säger att det inte behövs några fisktrappor eftersom det inte finns någon fisk i en å har de enligt Myllyvirta oftast helt fel.

– Till exempel i Borgå å finns det hela 33 fiskarter, säger han.

Han berättar att när motsvarande undersökning gjordes förra gången för tre år sedan frapperades man av hur mycket bättre livsbetingelserna hade blivit för fiskar, kräftor och bottendjur.

– När den här undersökningen visar samma sak kan man dra slutsatsen att förändringen är verklig. Nu är frågan vad som ska göras för att ytterligare förbättra situationen.

Mindre mört

En viktig faktor bakom att vattenkvaliteten i Borgå å kraftigt försämrades på 1970-talet var ökade utsläpp av avloppsvatten.

– Då Lahtis fick tillstånd att leda ut sitt avloppsvattnet i Borgå å 1976 blev man tagen på säng i Borgå, säger Myllyvirta.

Han berättar att reningsverket fungerade osäkert till en början. Det var dessutom felplanerat och därför uppstod det ofta stora avloppsvattentoppar som hårt gick åt bottendjuren och fiskarna.

– Först 1995 byggdes en stor bassäng vid avloppsvattenverket som gjorde att topparna kunde undvikas.

Sedan dess har vattenreningen och därmed vattenkvaliteten i ån förbättrats. Till exempel ammoniumkväve, som är ett direkt gift, har omvandlats till andra kväveformer som gjort att den giftiga effekten försvunnit.

En följd av att vattnet blivit friskare är att andelen mörtfiskar klart har minskat i ån.

– Det som är speciellt skönt är att när vi undersökt fiskyngel i Lahtistrakten ser man att de inte längre lider av deformationer, vilket var legio för inte så länge sedan.

Vill se stora steg

Reningen av näringsämnen är så effektiv i dagens avloppsverk att det enligt Myllyvirta inte är så stor idé att ytterligare skärpa den.

– Däremot kunde det nu vara bra att börja hygienisera avloppsvattnet i avloppsvattenreningsverken längs Borgå. Det vill säga det utgående vattnet skulle bestrålas med UV-strålning för att ta kål på tarmbakterierna.

Enligt Myllyvirta kostar sådana system inte speciellt mycket, totalt kanske några hundratusen euro per år.

– Men det skulle vara av avgörande betydelse för åns välbefinnande.

Ett annat problem är att andelen renat avloppsvatten kan utgöra hälften av vattnet i ån under sommarens torra perioder.

– För att öka vattenflödet kunde man då ta utspädningsvatten från exempelvis Vesijärvi. Men det är ju inte heller gratis, säger Myllyvirta.

Han säger att han har jobbat så länge med Borgå å att han nu skulle vilja se stora steg framåt i de här frågorna.

– Men besvärsfrågorna kan fördröja de här åtgärderna med flera år, suckar han.

Bo Ingves
bo.ingves@bbl.fi

Bottendjur

- Lever på bottnen av älvar, åar, bäckar och diken.
- Blötdjur och kräftdjur tillbringar hela sitt liv i vattnet medan många insekter fördriver larvstadiet i vatten, som sländor och myggor.
- Vattenkvaliteten inverkar på förekomsten av olika arter och därför återspeglas tillståndet i vattendrag och sjöar i bottendjurens artsammansättning.

Fakta om ån

- Längd: 143 km.
- Avrinningsområdets areal: 1 270 kvadratkilometer.
- Vattenflödet i medeltal:11,7 kubikmeter per sekund.
- Åkerareal: 30 procent.
- Andel sjöar: 1,34 procent.
- De största sjöarna: Mallusjoki, Isojärvi och Sahajärvi.

Fiskarter

33

fiskarter finns i Borgå å.