



**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 2017-2018

väliraportti vuodelta 2017



***Sampo Vainio
Juha Niemi
Mikael Henriksson
Aki Janatuinen***

***Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry.
2018***

1. Jokitalkkarihanke 2017

1.1 Hankkeen tarkoitus ja taustaa

Jokitalkkarihankkeen keskeisenä tarkoituksena on palauttaa luontaisesti lisääntyvät lohikalakannat hankealueen jokiin sekä vahvistaa olemassa olevia alkuperäisiä ja istutuksin aikaansaatuja taimenkantoja. Samalla edistetään muidenkin alueella esiintyvien, virtavesistä riippuvaisten vaelluskalakantojen sekä rapukantojen kehittymistä.

Hankkeen toiminta parantaa alueen kalastus- ja virkistyskäyttömahdollisuuksia ja lisää ympäristötietoisuutta sekä kiinnostusta alueen virtavesiä kohtaan. Virtavesien kunnostamisen ja arvon-

nousun myötä ne tarjoavat runsaasti virkistyskäyttömahdollisuuksia ja luon-toelämyksiä muillekin kuin kalastajille, monille aivan kodin läheisyydessä.

Jokitalkkarihanke toimi aluksi vuosina 2012-2016, mutta sille haettiin onnistuneesti jatkoa vuosille 2017 ja 2018. Toiminnan taustana on jo pitkään tehty työ hankealueen jokien hyväksi ja vuonna 2017 jatkettiin hankkeessa hyväksi havaittuja toimintatapoja. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys on toteuttanut toimialueellaan useita virtavesien kalatalouden kehittämishankkeita, kuten Porvoonjoki Eläväksi -hanke 1999-2001, Kalataloudellinen Jokikunnostushanke 2002-2006 ja Lohikalaa Suomenlahdelta



Kuva 1. Jokitalkkarihankkeessa parannetaan sekä kalakantojen tilaa että kalastusmahdollisuuksia. Merkittävässä roolissa on uhanalaisten taimenkantojen palauttaminen ja vahvistaminen.

Salpausselälle-hanke 2007-2011. Yhdistyksen hankkeissa kalavedenhoidotyötä on tehty yhteistyössä paikallisten asukkaiden, eri viranomaisten ja muiden toimijoiden, kuten kalastusalueiden kanssa.

Vuonna 2017 Jokitalkkarihankkeen toiminnassa mäti-istutus- ja virtavesikunostustoiminnan lisäksi keskeisiä kokonaisuuksia olivat ympäristökasvatus lapsille ja nuorille, kalastuksen ohjaus ja -valvonta, kalateiden ylläpito, uusien virtavesiympäristöjen inventoinnit ja joki-kohtaisten vaelluskalakantojen hoito- ja kehittämissuunnitelmien laatiminen.

1.2 Hankkeen toimialue

Jokitalkkari-hankkeen toimialue kattaa seitsemän Salpausselän harjun suunnalta itäisen Uudenmaan halki Suomenlahteen laskevaa vesistöä, jotka ovat Sipoonjoki, Mustijoki-Mäntsälänjoki, Porvoonjoki, Ilolanjoki, Koskenkylänjoki, Loviisanjoki ja Taasianjoki. Porvoonjoen ja Mustijoen vesistöjen ylemmät osat sijaitsevat Päijät-Hämeen maakunnassa. Koskenkylänjoen ja Taasianjoen vesistöjen latvavesiä on Päijät-Hämeessä ja Kymenlaaksossa. Hankkeen toiminta-alueita ovat kaikki edellä mainitut joet merialueelta latvavesiin sivujokineen ja



Kuva 2. Jokitalkkarihankkeen toimialueeseen kuuluu seitsemän itäisellä Uudellamaalla Suomenlahteen laskevaa jokea sekä Lahden kaupungin alueella olevat virtavedet.

sivupuroineen sekä Lahden kaupungin alue kokonaisuutena. Vuonna 2017 inventointeja ja toimintaa alettiin ulottaa myös suoraan mereen laskeviin pienempiin virtavesiin. Hankkeella on yhteistyökumppaneita myös toimialuettaan laajemmalla alueella ja erilaista yhteistyötä ja tiedonvaihtoa tehdään molemmin puolin. Hanketta on esitelty koko maan kattavissa tilaisuuksissa ja kansainvälisissä yhteyksissä.

1.3 Hankkeen rahoitus

Jokitalkkari-hankkeen vuosibudjetti on noin 120 000 euroa. Hanketta rahoittavat monet julkiset tahot, liikelaitokset, kalastusalueet sekä yksityiset yritykset. Hankkeen ovat rahoittaneet Askolan kunta, Hollolan kunta, litin kunta, Kärkölän kunta, Lahden kaupunki, Lapinjärven kunta, Loviisan

kaupunki, Myrskylän kunta, Mäntsälän kunta, Orimattilan kaupunki, Pornaisten kunta, Porvoon kaupunki, Pukkilan kunta, Sipoon kunta, Lahti Aqua Oy, Orimattilan vesi Oy, Porvoon vesi, Itäisen Uudenmaan kalastusalue, Lapinjärven kalastusalue, Mäntsälän-Pornaisten kalastusalue, Porvoonjoen kalastusalue, Porvoon-Sipoon kalastusalue, Borealis Polymers Oy, Neste Oyj, Nivos Oy ja Porvoon Energia Oy. Hanke on saanut avustusta kalastonhoitomaksuvaroista ELY-keskusten Rannikko-Suomen (Uusimaa ja Kymenlaakso) ja Järvi-Suomen kalatalouspalveluilta (Päijät-Häme).

1.4 Hankkeen kesto ja työntekijät

Hankkeen toiminta jatkuu vuoden 2018 loppuun. Hankekoordinaattorina toimii iktyonomi (AMK) Sampo Vainio.



Kuva 3. Lasten ja nuorten opastaminen kalastuksessa ja kalakantojen hoidossa on hankkeen keskeinen toimintatapa. Mäntsälän Hirvihaaran koululaiset saavat oppia kotijokensa kaloista.

Hankkeesta kokonaisuutena vastaa vesiensuojeluyhdistyksen toiminnanjohtaja, limnologi Juha Niemi, joka toimii yhtenä jokitalkkareista. Yhdistyksen biologi Mikael Henriksson on kolmas jokitalkkareista, ja lisäksi hankkeelle ovat vuonna 2017 tehneet töitä erityisasiantuntija Aki Janatuinen ja biologi Emma-Sofia Soini.

Hankkeessa tärkeä voimavara on paikallisten asukkaiden ja tahojen tekemä talkootyö omien lähivesiensä hoitamisessa. Hankkeessa tehdään omien kunnostusprojektien lisäksi yhteistyötä monien viranomaistahojen, yritysten, yhdistysten ja koulujen kanssa.

1.5 Monipuolista viestintää

Hankkeen keskeisiä tiedotusmenetelmiä ovat suorat kontaktit yhteistyötahojen kanssa, tiedottaminen toiminnasta kenttätöiden yhteydessä ja tapahtumissa sekä vuosittain laadittavat väliraportit menneen vuoden toiminnasta.

Hankkeen ajankohtaisesta ja reaaliaikaisesta toiminnasta viestitään aktiivisesti yhdistyksen Facebook-sivulla (facebook.com/porvoonjoenvesiensuojeluyhdistys), jossa ajankohtaisesta toiminnasta tai mielenkiintoisista havainnoista on voitu tiedottaa nopeasti ja matalammalla kynnyksellä. Facebook-sivun kautta saadaan myös palautetta ja havaintoja hankealueen asukkailta ja toimijoilta.

Hanke laatii lausuntoja toimintakenttänsä liittyen ja antaa tietoja viranomaisille, konsulteille, suunnittelijoille

ja muille vastaaville tahoille. Vuonna 2017 lausuntoja kirjoitettiin mm. Mossakärnsbäckenin kivimurskaamohankkeeseen ja Loviisanjoen perkaushankkeeseen liittyen. Jokitalkkarit ovat esittäytyneet eri seminaareissa ja tapahtumissa kertomassa työstään tai virtavesien ja kalakantojen tilasta. Osa hankkeen toimialueesta on kaksikielistä ja hanke toimii ja tiedottaa sekä suomen-, että ruotsinkielellä.

Joukkotiedotusvälineissä hanke on tiedottanut ajankohtaisesta toiminnastaan, raportin julkaisusta, virtavesien virkistyskäyttömahdollisuuksista ja uusista tai ajankohtaisista kalastussäädöksistä.

Voisiko uhanalainen meritaimen kutea Lahdessa? Vuosisadan kalajuttu ei ole mahdottomuus

Reilusti yli sadan kilometrin matka ei luonnonoissa olisi lohelle tai taimenelle pitkäkään matka, mutta yksi pato katkaisee nousun.

Kalast 11.7.2017 klo 09:00



Nuori taimen

Mika Moku

Merilohen ja meritaimen nouseminen kudulle Lahteen kuulostaa vuosisadan kalajutulta. Reilusti yli sadan kilometrin matka Suomenlahteen ei luonnonoissa olisi lohelle tai taimenelle pitkäkään matka, mutta nykyisellään tie on kaloilta poikki.

Mistä on kyse?

- Uhanalaisen meritaimen olisi mahdollista nousta Lahteen asti kutumaan yhden kalaston rakentamisella.
- Sisämaassa taimen kutupurja kunnostetaan ahkerasti.
- Lisäntymisalueiden kunnostaminen näkyy jo taimenkanan kasvuna.

Porvoonjoen alajuoksulle on tehty kolme kalatietä padottuihin koskiin. Lähimpänä merta on Strömberginkoski, ja sen yläpuolella Pukkilan Naarkoski ja Vakkolankoski Askolassa. Niitä on tarkoitettu vielä lähivuosina parantaa, jotta kalat löytäisivät niihin nykyistä paremmin.

Kuva 4. YLE:n artikkeli Porvoonjoesta ja taimenkantojen elvytyksestä heinäkuussa 2017.

2. Jokitalkkarihankkeen toimintaa vuonna 2017

2.1 Lohikalojen mätijyvä- ja poikasistutukset

2.1.1 Taimenen mätijyväistutukset

Taimenen mäti-istutusten tarkoitus on, että istutetut kalat kasvavat sukukypsiksi yksilöiksi ja mahdollisen kasvuaelluksen jälkeen ne palaavat istutuspaikkaansa kutemaan. Näin istutusalueelle saadaan luotua tai palautettua luontainen taimenkanta ja istuttamisesta voidaan pitemmällä aikavälillä luopua. Mäti-istutuksin on mahdollista istuttaa kaloja laajalle alueelle. Kalat leimautuvat istutuspaikkaansa luonnonkalan tavoin, eli pitkänkin kasvuaelluksen jälkeen ne osaavat palata synnyinpaik-

kaansa kudulle. Mäti-istutuksin saadaan aikaiseksi hyviä poikastiheyksiä, vaikka vain pienempi osa kuoriutuneista poikasista selviää ensimmäiseen syksyyn asti. Luonnollinen karsinta kuuluu kalakantojen olemassaoloon ja tämä valinta jättää jäljelle ne poikaset, joiden perimässä olevat ominaisuudet edesauttavat selviytymistä juuri istutuskohteen olosuhteissa.

Jokitalkkarihanke istutti vuonna 2017 yhteensä 16 litraa taimenen mätiä, jossa laskennallisesti on reilut 105 000 kappaletta mätijyviä. Mäti pakattiin 114 mätirasiaan ja istutuksia tehtiin 50 eri kohteeseen.

Käytettävä mäti on Ingarskilajoen kantaa ja se tilataan Luonnonvarakeskuksen Laukaan kalanviljelylaitokselta. Mädistä kahden litran erä rahoitettiin



Kuva 5. Lahden Seestaanjokeen aloitettiin taimenen istutus mätirasioissa vuonna 2017.

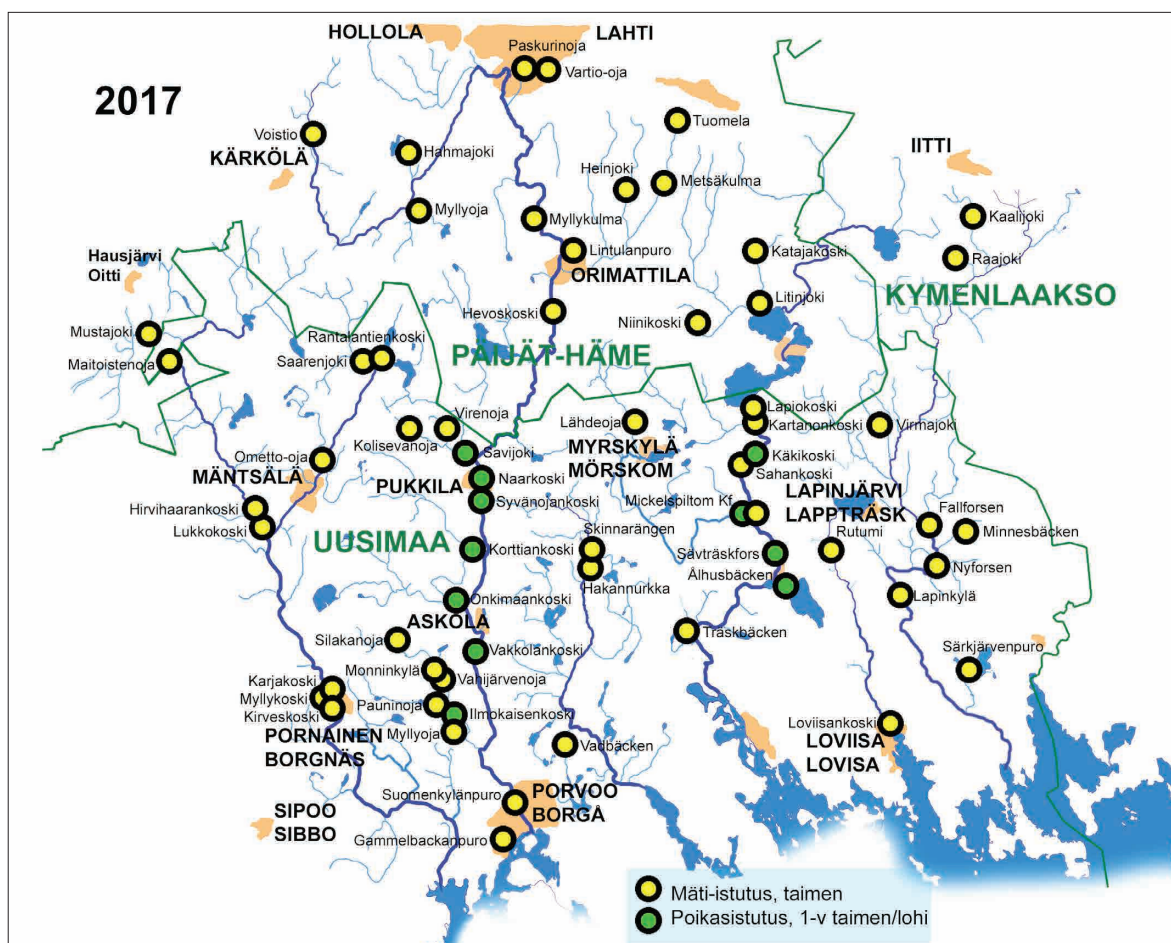
Porvoonjokeen laskettavista jätevesistä maksettavilla korvausvaroilla. Nämä istutukset kohdistettiin Porvoonjokeen Lahdessa ja Orimattilassa. Kaksi litraa mädistä oli Rautalammin reitin kantaa ja kyseinen erä istutettiin Kymijoen vesistöön kuuluvaan Seestaanjokeen Lahden kaupungin alueella.

2.1.2 Ruskuaispussipoikasten istuttaminen

Jokitalkkarihankkeessa on vuodesta 2013 lähtien kuoriutettu pieni määrä mätiiä poikasiksi. Kuoriutetut poikaset on istutettu nk. ruskuaispussipoikasina



Kuva 6. Pieniä määriä taimenen mätijyviä on voitu kuoriuttaa poikasiksi ja istuttaa nk. ruskuaispussipoikasina. Kuvassa poikasten istutusta Orimattilan Myllyjoaan.



Kuva 7. Taimenen mätijyviä tai ruskuaispussipoikasasia istutettiin keväällä 2017 yli 50 kohteeseen. Lisäksi hanke vastaanotti alueen jokiin kasvatettuja taimenen ja lohen poikasasia.

toukokuun aikana. Poikasten kuoriuttaminen ja kuljettaminen istutuspaikoille vaatii enemmän työtä sekä puitteet poikasten kasvatukselle, joten sitä on voitu toteuttaa vain pienessä mittakaavassa.

Ruskuaispussipoikasten istuttamisella saavutetaan kutakuinkin samat hyödyt poikasten luonnonvalinnan, oppimisen ja leimautumisen suhteen. Joissakin kohteissa mäti-istutusten tekeminen on syystä tai toisesta hankalaa ja rusku-

aispussipoikasten istutus soveltuu niihin paremmin. Hyvien kokemusten ja tulosten vuoksi ruskuaispussipoikasten istutusta on tehty mäti-istutusten ohella.

Vuonna 2017 kuoriutettiin poikasiksi noin 4000 mätijyvää ja ne istutettiin kahdeksaan kohteeseen toukokuussa, jolloin poikaset olivat siirtymässä ruskuaispussin ravinnosta ulkoisen ravinnon syömiseen.



Kuva 8-10. Istutuksia, soraistuksia, kunnostuksia, ympäristökasvatusta, koekalastusta, kalastuksen valvontaa ja -opastusta, inventointeja, kalateiden hoitoa... Jokitalkkarihankkeen toiminta vuonna 2017 oli monipuolista.

2.1.3 Kasvatettujen poikasten istuttaminen

Jokitalkkarihanke on toiminut eri tahojen suorittamien kalojen poikasistutusten vastaanottajana hankealueella. Hankealueelle on lähes joka vuosi istutettu kasvatettuja poikasia, jotka ovat olleet 1- ja 2-vuotiaita taimenia tai lohia, harjuksia, siikoja tai ankeriaita. Taimenen ja lohien poikasistutukset on suunnattu pääasiassa Koskenkylänjoen, Porvoonjoen ja Mustijoen pääuomien suurempiin koskiin. Vuonna 2017 vastaanotettiin yksivuotiaita taimenia ja lohia Koskenkylänjokeen ja yksivuotiaita taimenia Porvoonjokeen. Kyseiset istutuserät olivat Luonnonvarakeskukselta ”ylijääneitä” poikasia, joiden kuljetuksen Keski-Suomen kalanviljelylaitoksilta rahoitti Varsinais-Suomen ELY-keskus.



Kuva 11. Hankealueen jokiin vastaanotettiin 1-vuotiaita taimenia ja lohien poikasia.

2.2 Kalataloudellinen kunnostaminen

Hankealueen virtavesiä on perattu erityäin laajasti peruskuivatuksen tarpeisiin ja aikanaan myös tukinuiton takia. Peratuilta koski- ja virtapaikoilta ovat lohikalojen kutupaikat tuhoutuneet suurimmalta osalta ja poikasten kasvualueet ovat pienentyneet pinta-alaltaan ja heikentyneet laadultaan. Kunnostukset ovat monin paikoin välttämättömiä, jotta luontainen lohikalakanta voidaan alueelle palauttaa tai kunnostusten avulla voidaan huomattavasti parantaa kalojen kudun tuloksellisuutta ja poikasten selviämistä.

Jokitalkkarihankkeessa tehdään virtavesien kunnostuksia useissa kohteissa vuosittain. Kunnostukset ovat esimerkiksi lohikalojen kutualueiden sorais-



Kuva 12. Lohikalojen poikasia varten kunnostettua koskea Loviisan kaupungissa.

tamista tai soraikoiden puhdistamista, perkauksissa hävinneiden elinalueiden kunnostamista tai vaellusten helpottamista. Kunnostustoimet voivat laadultaan ja laajuudeltaan vaihdella lapio-työnä tehtävästä kutusoraikon huollosta kaivinkoneella tehtävään koskialueen kunnostamiseen. Talkoilla tehtävät kunnostukset ovat olleet hankkeessa merkittävä toimintatapa.

Jokitalkkarihankkeessa toteutettiin kalataloudellinen kunnostus kuudessa kohteessa vuonna 2017. Varsinaisten kunnostusten ohella tehtiin pienempiä toimenpiteitä, kuten kutusoraikoiden puhdistusta.

2.2.1 Sipoonjoen Byabäckenin soraistus

Sipoonjoen Byabäckenissä on säilynyt Sipoonjoen alkuperäinen taimenkannan-

ta. Alkuperäiskannan takia Sipoonjoen vesistöön ei tehdä lainkaan taimenistutuksia, vaan elvytystyö perustuu nykyisen kannan vahvistamiseen. Taimenkannan pelättiin joitakin vuosia sitten kuolevan kokonaan sukupuuttoon, mutta erilaisten elvytystöimien ansiosta taimenkanta on vahvistunut viime vuosina. Taimenen tärkeimmät lisääntymisalueet on liitetty Sipoonkorven kansallispuistoon ja kunnostustöitä on tehty yhteistyössä Metsähallituksen kanssa.

Vuonna 2017 taimenille kunnostettiin uutta kutualuetta Byabäckenissä. Kunnostuksessa tehtiin kolme erillistä soraikkoo. Samalla siivottiin puron vartta, jota on menneinä vuosikymmeninä käytetty kaatopaikkana. Suurimpana roskana puron penkalta vedettiin pois puolikas auto.

Kunnostukseen käytettiin kuorma-autollinen seulottua soraa. Kasalle kipattu



Kuvat 13-14. Sipoon Byabäckenin soraistuksen viimeinen osuus tehtiin Sipoon kunnan työntekijöiden ja Sipoon Kungsvägens skolanin oppilaiden ämpäriketjun avulla.

sora jaettiin kauhatraktorilla edelleen pienempiin kasoihin puron läheisyydessä, missä auttoi paikallinen kuljettaja talkoil-la. Viimeinen osuus purolle asti tapahtui ämpäriketjussa. Soraistustalkoisiin osallistui Sipoon kunnan työntekijöitä ulkoilupäivän merkeissä ja Sipoon Kungsvägens skolanin oppilaat kävivät tekemässä koulupäivän mittaisen soraistusurakan.

2.2.2 Mustijoen Lukkokosken kunnostus Mäntsälässä

Mustijoen Lukkokoskeen Mäntsälässä aloitettiin taimenen mätirasiaistutukset keväällä 2017. Lähialueille istutettuja taimenia koskessa on tavattu jo pitkään. Lukkokoski on erityiskalastuskohde, johon säännöllisesti istutetaan pyyntikokoisia kirjolohia. Kalastuksesta huolimatta koski sopii myös luontaisten lohikalojen poikastuotantoon, mitä kun-



Kuvat 15-18. Lukkokosken kunnostusta rakennettiin vaneriluiska kosken jyrkkään reunaan, jotta sora saatiin kosken rantaan asti. Kunnostuksen viimeistelytyöihin osallistui Pornaisten nuoret kalastajat ry:n talkooryhmä.

nostuksella edesautettiin.

Läheisen huoltoaseman reunamille tuotiin yhdistelmäkuormallinen seulottua kutusoraa. Kippauspaikasta sora kuljetettiin noin parinsadan metrin matka koskelle pyöräkuormaajalla. Soraa varten rakennettiin vaneriluiska jokilaakson rinteeseen, jotta sora saatiin kosken rantaan asti. Soran levitys tapahtui pääosin kaivinkoneella. Kaivinkoneella myös kunnostettiin noin 40 metrin mittainen poikasalue kutusoraikkojen alapuolelle.

Töiden viimeistelyssä, jälkien korjaamisessa ja koskiympäristön yleisessä siivoamisessa olivat mukana Pornaisten nuoret kalastajat ry:n talkooryhmä. Muita yhteistyökumppaneita kunnostushankkeessa olivat Mäntsälän-Pornaisten kalastusalue sekä Mustijoesta elävä lohijoki ry.

2.2.3 Porvoonjoen Myllykulmankosken kunnostus Orimattilassa

Orimattilan Myllykulmankoski sijaitsee Orimattilan ja Lahden kaupunkikeskustojen välisellä jokiosuudella, joka on Lahden kaupungin jätevesien kuormittama aluetta. Kuormitusalueella on käytössä kalataloudellisia velvoitevaroja ja istutuksiin sekä kunnostuksiin on osittain saatu erillisrahoitusta näistä varoista.

Myllykulmankoskeen on istutettu velvoitevaroin harjasta ja kirjolohta. Vuodesta 2014 alkaen on istutettu myös taimenta mäti-istutuksin. Aluksi poikasista saatiin vain vähän havaintoja, mutta kalojen kasvaessa kalastajat alkoivat saada niitä ja viimeisessä sähkökalastuksessa tavattiin jo runsaasti eri ikäisiä mäti-istutuksista peräisin olevia taimenia.



Kuva 19. Orimattilan Myllykulmankoskeen kunnostettiin vanhan raamisahan uomaan poikasaluetta, joka toimii myös patorauunion kohdalla ohitusuomana.

Myllykulmankoskella jatkettiin vuonna 2016 aloitettua kunnostusta. Edellisenä vuonna vanhan raamisahan uomaan tehty poikasalue ei sinällään toiminut ohitusuomana, sillä uoma oli liian lyhyt ja siitä johtuen alaosaltaan liian jyrkkä. Uomaan rakennettiin lisäosa, jonka avulla uoman pituus saatiin yli kaksinkertaiseksi aiempaan verrattuna. Kunnostuksessa voitiin osin käyttää paikalla olevaa kiveä, mutta lisäkiveä ja –soraa tuotiin yhdistelmäkuormallinen. Ohitusuoman rakentaminen tehtiin telakaivinkoneella ja viimeistelyt käsityönä. Uusi ohitusuoma on noin 40 metrin pituinen ja se mahdollistaa kalojen nousun padon yläpuolelle.

Uomaan virtaa vettä vuoden ympäri ja luonnonmukaiseksi koskeksi rakennettu ohitusuoma toimii siten myös poikasten kasvualueena.



2.2.4 Porvoonjoen Koskelankosken kunnostus Kärkölässä

Porvoonjoen latvavesissä Äväntjoeksi kutsutulla alueella on kunnostettu kolme koskea vuosien kuluessa. Alueelle on mäti-istutuksin saatu aikaan luontai-



Kuvat 20-22. Porvoonjoen Koskelankoskeen Kärkölässä tuotiin kaksi traktorikuormallista soraa paikallisen talkooväen avustuksella.

sesti lisääntyvä taimenkanta.

Koskelankoskea on aiemmin kunnostettu kiveämällä perattua uomaa käsi-työnä. Koskessa on tavattu luonnonkudusta syntyneitä lohikalojen poikasia, vaikka sopivan kutusoran määrä louhikoisessa koskessa on lähes olematon. Vaikean maaston takia soraa ei ole saatu aiemmin tuotua koskelle.

Koskelankosken alaosan lähelle pienen metsätien päähän saatiin tuotua kaksi traktorikuormallista soraa paikallisen talkooväen avustuksella. Lopullinen kuljetus koskelle kottikärryillä ja ämpäreillä mahdollistui, kun Saaren kartanon ympäristö- ja luontoalan aikuisopiskelijat saapuivat jokitalkkareiden ja paikallisen talkooväen lisäksi kunnostamaan kutusoraikkoo.



2.2.5 Loviisankosken kunnostus

Loviisanjoki laskee mereen Loviisan kaupungin keskustassa. Joki jakaantuu kahteen haaraan ja molemmissa on kivi-pohjaisia koski- ja virta-alueita. Loviisan kaupungin alueen koskiin on istutettu taimenta mätijyvinä vuodesta 2014 alkaen. Istukkaat ovat menestyneet paremmin puromaisessa länsihaarassa, joka on ilmeisesti myöhemmin kaivettu tulvauoma. Länsihaaraan kunnostettiin kutusoraikoita ja kivettiin pienpoikasille soveltuvia alueita.

Ennen kunnostusta alueella suoritettiin maastokatselmukset Loviisan kaupungin ja Etelä-Suomen salaojakeskuksen kanssa, joista jälkimmäisen kanssa arvioitiin erityisesti tulvariskiä Loviisanjoen mahdollisen perkauksen lisätessä



Kuvat 23-24. Kutusoran lopullinen kuljetus Koskelankoskelle kottikärryillä ja ämpäreillä mahdollistui, kun Saaren kartanon ympäristö- ja luontoalan opiskelijat saapuivat kunnostamaan kutusoraikkoo.

hetkellisiä virtaamia tulevaisuudessa. Vuollejokisimpukan esiintymistä karotettiin hankkeen omana työnä kunnostusalueella. Lisäksi yhteistyössä Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n kanssa toteutettiin Loviisanjoen perkaushankkeeseen liittyvät laajemmat vuollejokisimpukan ja rapukannan selvitykset.

Kunnostuksessa käytettiin kolme kuorma-autollista seulottua kutusoraa ja kiviainesta. Pieni määrä kiveä saatiin myös uoman reunoilta. Sora ja kiviaines saatiin tuotua kuorma-autolla kosken parhalle asti kevyen liikenteen väyliä pitkin. Kunnostus toteutettiin suurelta osin traktorikaivinkoneen avulla. Viimeistelytyöt ja kunnostusalueen siivoaminen tehtiin jokitalkkareiden ja Lovisa Gymnasiumin oppilaiden toimesta. Kaikkiaan kunnostettu alue on noin 150 metrin pituinen.

2.2.6 Seestaanjoen Isomäenkosken kunnostus Lahdessa

Lahden Seestaanjokeen aloitettiin taimenen istutus mätirasioissa vuonna 2017. Joessa on useita koski- ja virta-alueita. Jokeen rakennetut pohjakynnykset sekä koskien perkaaminen ja syventäminen heikentävät joen ominaisuuksia lohikalojen elinympäristönä.

Seestaanjoen ensimmäiseksi kunnostuskohteeksi valittiin Isomäen kohdalla oleva koskialue. Kosken yläosassa on kivistä rakennettu pohjakynnyys, joka aiheuttaa tarpeetonta haittaa kalojen kululle joessa. Kynnyksen alapuolelle kivettiin loivempi koski, jotta kalat pääsevät nousemaan kynnyksen yli. Kosken yläosaan kunnostettiin myös kutusoraikoita ja suojaisia poikaskivikoi-



Kuva 25. Loviisan kaupungin keskustassa virtaavaan joen sivu-uomaan kunnostettiin lohikalojen kutusoraikoita ja poikasalueita noin 150 metrin matkalle.

ta. Kosken alaosa oli kaivettu syväksi ja kapeaksi ränniksi, jossa kaloille oli niukasti elinaluetta vuolaan virran ja pienen vesipinta-alan takia. Kosken alaosa kaivettiin leveämmäksi ja kapeaa ränniä kiveämällä vesipinta-alaa laajennettiin merkittävästi.

Kunnostuksessa käytettiin kaksi kuorma-autollista kutasoraa ja kiveä. Lisää kiviä saatiin käyttöön kosken alaosan levennyksen kaivamisella. Kunnostetun alueen pituus on noin 60 metriä. Työ toteutettiin telakaivinkoneella ja pyöräkuormaajalla.

2.2.7 Tulevien kunnostusten valmistelu

Jokitalkkari-hanke on valmistellut Lahden, Nastolan ja Orimattilan jäte-

vesien haitta-alueella Luumyllynkosken ja Palojoen Lähdepuistonkosken kunnostustoimia. Kummastakin koskesta toinen puoli kuuluu Tönnön järjestäytymättömälle jakokunnalle. Jokitalkkarihanke laati Lähdepuistonkoskelle kunnostussuunnitelman ja kutsui Orimattilan kaupungin avustuksella (nimissä) osakaskunnan koolle. Kokoukseen saatiin erikseen kutsuttuna neljä suurinta kalastusoikeuden haltijaa ja Orimattilan kaupungin edustajat. Lehti-ilmoituksella ei tavoitettu lisää osakkaita. Lisäksi kokoukseen osallistui muita tahoja, joita kunnostusasiat koskettivat. Kokouksessa hyväksyttiin kunnostusehdotukset yksimielisesti. Kokouksessa käsiteltiin myös alueen koskien kalastusjärjestelyitä sekä osakaskunnan tehtävien siirtoa

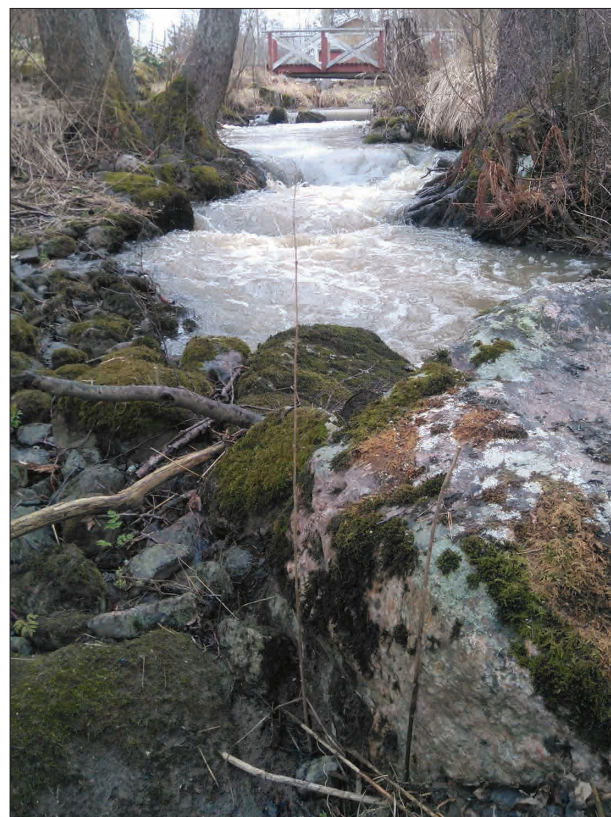


Kuva 26. Seestaanjoen ensimmäiseksi kunnostuskohteeksi valittiin Isomäen kohdalla oleva koskialue. Kunnostustyö toteutettiin telakaivinkoneella ja pyöräkuormaajalla.

kalastusalueelle. Tuolloin kunnostuksiin liittyvät asiat voidaan jatkossa käsitellä kalastusalueen kanssa, eikä järjestäytymätöntä osakaskuntaa tarvitse erikseen kutsua koolle.

2.3 Tutkimustoiminta: koekalastukset, vaelluskalahavainnot ja uusien alueiden inventoinnit

Sähkökalastuksin on uusilla alueilla kar-
toitettu kalastoa ja vanhoilla alueilla
seurattu hoitotoimien tuloksellisuutta.
Hankkeen nykyvaiheessa merkittävä
osa sähkökalastuksista tehdään
lohikalojen luontaisen lisääntymisen
selvittämiseksi. Tiedot sähkökalastuk-
sista on tallennettu valtakunnalliseen
koekalastusrekisteriin.



Kuvat 27-28. Uusia lupaavia alueita. Nevasjoki Sipoossa ylhäällä ja Äbybäckenin alosa Porvoon Piirlahdessa.

Vuoden 2017 erityisen sateinen loppusyksy vaikeutti sähkökalastuksia, eikä kaikkea suunniteltua seurantaa pystytty toteuttamaan. Vaikka sää oli ihmisten kannalta monin tavoin kurja, oli syksy kuitenkin erinomainen vaelluskalojen kannalta. Monen rutikuivan syksyn jälkeen jokien suuret virtaamat houkuttelivat syyskutuisia vaelluskaloja ja esimerkiksi nousu kutualueille puroissa onnistui helposti. Suuret virtaamat ja samaa vesi vaikeuttivat kudulle nousseiden lohikalojen tai niiden kutupiesien havaitsemista. Silti näköhavaintoja kookkaista meritaimenista tehtiin Sipoonjoen ja Mustijoen puroissa sekä Porvoonjoessa Strömsberginkoskella.

Hankkeessa kartoitettiin suoraan mereen laskevia puroja Sipoossa Nevasjoella, Porvoossa Kilpilahden teollisuusalueen lähiympäristössä ja Emäsalossa sekä Loviisassa. Inventoinneissa löydettiin muutamia uusia kohteita, joihin taime-

nen kotiuttaminen lähitulevaisuudessa on mahdollista. Myös Porvoon Pieneen Pernajanlahteen laskeva Åbybäcken (toiselta nimeltään Storängsbäcken) inventoitiin lupaavin tuloksin. 26 km² laajalla valuma-alueellaan Åbybäcken kuuluu alueen merkittävimpiin puroihin. Haastateltujen paikkakuntalaisten mukaan Åbybäckenissä on ollut ja on mahdollisesti edelleenkin jokirapukanta. Puroissa on aiheellista tehdä koeravustuksia asian selvittämiseksi. Uusien alueiden inventointeja jatketaan edelleen vuoden 2018 aikana.

2.4 Kalateiden hoito ja seuranta

Hankkeessa seurataan alueelle rakennettujen kalateiden toimintakuntoa ja huolehditaan kalateiden avaamisesta ja sulkemisesta sopimusten mukaisesti.

Itäisen Uudenmaan kalateis-



Kuva 29. Kuuskosken kalatie pidetään auki kalojen vilkkaimpina nousuaikoina keväällä ja syksyllä. Muulloin kalatien sulkevat lankut ohjaavat pääosan vedestä Kuuskosken voimalaitokseen.

tä Porvoonjoen Strömsberginkoski Porvoossa, Vakkolankoski Askolassa ja Naarkoski Pukkilassa sekä Koskenkylänjoen Kuuskoski Loviisassa ovat sellaisia, joissa kalatie on auki vain kalojen vaellusaikana ja niissä on sulkumekanismi. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kanssa on sovittu, että Jokitalkkari-hanke vastaa kalateiden hoidosta siten, että kalateiden toimintakuntoa seurataan ja ne pidetään avoina lupaehtojen ja -päätösten mukaisesti. Kalateiden hoito tehdään yhteistyössä voimalaitoshenkilökunnan ja kiinteistönomistajien kanssa.

Hankealueella on lisäksi sellaisia kalateitä, joihin virtaa vettä vuoden ympäri, eikä virtaamaa tarvitse erikseen säädellä. Tällaisia kalateitä ovat esimerkiksi Sipoonjoen Brobölen kalatie Sipoossa, Mustijoen Brasaksen ja Ilolanjoen Kankurinmäen kalatiet Porvoossa sekä Koskenkylänjoen Kartanonkosken kala-



Kuva 30. Loviisankosken viimeistelytyöt ja kunnostusalueen siivoaminen tehtiin jokitalkkareiden ja Lovisa Gymnasiumin oppilaiden toimesta.



Kuva 31. Kunnostettua Isomäenkoskea Lahden Seestaanjoessa.

tie Lapinjärvellä. Näillä kalateilla ja sivujokien pienemmillä kalateilla on käyty tarkastamassa niiden toimintakunto. Virran kuljettamat roskat, kasvinosat ja puuaines saattavat toisinaan tukkia kalatietä ja ne täytyy poistaa.

2.5. Ympäristökasvatus kouluille

Jokitalkkarihanke oli järjestämässä tai mukana toteuttamassa toistakymmentä ympäristökasvatustapahtumaa hankealueen kouluille vuoden 2017 aikana. Tapahtumissa tutustuttiin koulujen lähivesistöihin ja niiden tarjoamiin virkistyskäyttömahdollisuuksiin, opittiin kalastusta, kalastussääntöjä, elävän kalan käsittelyä eettisesti oikealla tavalla ja kalan käsittelyä ruuaksi. Varsinaisten tapahtumien lisäksi jokitalkkarit ovat vierail-

leet kouluissa pienemmissä virtavesiä, kalastusta ja kalankäsittelyä koskevissa työpajoissa. Esimerkiksi Peipon koulussa Porvoossa ja Myrskylän koulussa oppilaat kuoriuttivat taimenen mätijyviä akvaarioissa ja seurasivat poikasten kehittymistä kesän kynnykselle asti. Lopuksi poikaset käytiin vapauttamassa omaan lähipuroon mätirasioissa syntyneiden poikasten lisäksi.

Lasten, nuorten ja opiskelijoiden tapahtumia, jotka Jokitalkkarihanke järjesti tai osallistui vuonna 2017:

22.3. Porvoon Peipon koulu. Mäti-istutus oppilaiden kanssa Gammelbackanpuroon.

10.5. Porvoon Linnakosken lukio, vesistöpäivä Hamarissa.



Kuva 32. Hirvihaaran koulun oppilaita kalastamassa Mustijoella. Jokitalkkarit opastivat tarvittaessa ja päivän aikana tutustuttiin mm. kalastuksen sääntöihin, eri kalalajeihin ja kalan käsittelyyn.

11.5. Pornaisten Mika Waltarin koulu, kalastus- ja vesistöopetusta Itälänkoskella.

17.5. Porvoon Regnbågen –päiväkot. Kansallisen kalastuspäivän tapahtuma Tolkkisissa.

19.5. Pornaisten Mika Waltarin koulu, kalastus- ja vesistöopetusta Itälänkoskella.

31.5. Porvoon Sannäsin koulu, kalastus- ja vesistöopetustapahtuma Ilolanjoella.

1.6. Askolan Juornaankylän koulu, kalastus- ja vesistöopetustapahtuma Ilolanjoella.

15.9. Lovisa Gymnasium kunnostamassa Loviisanjoella.

20.9. Mäntsälän Hirvihaaran koulun kalastuspäivä.

26.9. Sipoon Kungsvägens skola, oppilaat kunnostamassa Byabäckenillä.

3.10. Kärkölän Koskelankosken kunnostus. Saaren kartanon luonto- ja ympäristöalan aikuisopiskelijat.

7.10. Pornaisten nuoret kalastajat ry. Lukkokesken kunnostustalkoot.



Kuva 33. Myrskylän koululla (kuva) ja Porvoon Peipon koululla kuoriutettiin taimenen poikasia akvaariossa ja seurattiin poikasten kehittymistä kesän kynnykselle. Ennen lomia poikaset vapautettiin mätirasioista syntyneiden sisarusten seuraksi lähipuroihin.

2.6. Kalastuksen valvonta ja opastus

Jokitalkkarit valvovat kalastusta ja vastaavat monin paikoin kalastusopasteiden ja -kieltotaulujen kunnosta. Jokitalkkareilla on valtuutus valvoa kalastusta Porvoon-Sipoon kalastusalueella, Itäisen Uudenmaan kalastusalueella ja Mäntsälän-Pornaisten kalastusalueella.

Jokitalkkareiden valvontatyö on pääasiassa liittynyt vaelluskalojen nousun turvaamiseen. Tärkeimpiä valvontakohteita ovat kalatiet ja patojen alapuoliset alueet. Jokien alajuoksilla on myös syksyiset rauhoituspiirit, jotka rajoittavat kalastusta kalastuslain määräyksiä laajemmin. Maastossa tapahtuvaa neuvontaa on tehty koko hankealueella.



Kuvat 34-36. Jokitalkkarit valvovat kalastusta erityisesti kalateiden, patojen ja lisääntymisalueiden läheisyydessä. Kohteisiin viedään myös opasteita ja valvontatyökin on suurimmaksi osaksi kalastajien opastamista.

Kiitokset

Hankkeella on laaja tukijoukko, joka on antanut oman panoksensa hankealueen virtavesien kehittämiseen niin kalavesinä kuin muihinkin virkistyskäyttömuotoihin soveltuvina kohteina. Toimintaan on vuonna 2017 osallistunut lukuisa joukko talkooväkeä, vesien omistajia, rantojen omistajia, kalastusalueiden toimihenkilöitä, yhdistysten toimihenkilöitä sekä viranomaisia kunnista ja ELY-keskuksista.

Koulu- ja opiskelijayhteistyö on kasvanut entistä suurempaan rooliin hankkeen edetessä. Erilaisia oppimistapah-tumia ja talkoita oli menneenä vuonna niin päiväkotilasten, koululaisten kuin aikuisopiskelijoiden kanssa.

Hankkeen ovat osaltaan mahdollista-neet laaja rahoittajien joukko. Hankkeen rahoittajatahot löytyvät luvusta 1.3 sivul-la 4.

Kiitämme kaikkia hankkeessa mukana olevia ja hankkeeseen myötävaikuttavia tahoja!

Kirjallisuutta

Degerman, E. ja Näslund, I. 2017. FISKEVÅRD -för friska fiskbestånd i friska vatten. Sveriges Sportfiske- och Fiskevårdsförbund. 2017. ISBN 978-91-86786-44-1. 399 s.

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

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., Niemi, J., Vainio, S. ja Myllyvirta, T. 2016. Porvoonjoen kalataloudelli-nen yhteistarkkailu 2013-2015. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys. 93 s. + liites.

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 seuran-ta 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 ilman-suojeluyhdistys. 41 s. + liites.
- Henriksson, M. & Myllyvirta, T. 1994. Porvoonjoen kalataloudellinen yhteistarkkailu 1992-1993. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilman-suojeluyhdistys. 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.
- Janatuinen, A. ja Vainio, S. 2014. Mäti-istuttajan opas. Lohikalojen istuttaminen Whitlock-Vibert -mäti-rasioissa - 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 ilman-suojeluyhdistys ry. 67 s. + liites.
- Lempinen, P. 2001. Suomenlahden meritaimenkantojen suojelu- ja käyttösuunnitelma. Kala- ja riistahallinnon julkaisuja 52/2001. 142 s.
- Karppinen, P. Ja Suomela, J. 2010. Porvoonjoen kalatieseuraanta 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. (Mustijoen Tjusterbynkoski)
- 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.
- Lossi, K. 2014. Toimintakertomus 2014. Gammelbackan puron kunnostus. 7 s. +liites.
- Lossi, K. 2014. Toimintakertomus 2015. Gammelbackan puron kunnostus. 6 s. +liites.
- Maa- ja metsätalousministeriö, Mavi, Maa- ja kotitalousnaiset, MTK, Metsähallitus, Pro Agria, Riistan- ja kalantutkimuslaitos, Salaojayhdistys, Syke, Työvoima- ja elinkeinokeskus, Uudenmaan ympäristökeskus. 2008. Purot -elävää maaseutua. Purokunnostusopas, 53 s. + liites.
- Maa- ja Metsätalousoisuusministeriö/Uudenmaan ympäristökeskus 1998. Taasianjoen vesistötyö. Tulvaperkauksista luonnonmukaiseen vesistörentamiseen. Esite 16 s.
- 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 las-ku-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.
- Mänttari, V. 2013. Ruskeasuon kalataloudellisen veloit­etarkkailun vuosiraportti vuonna 2013. Kymijoen vesi ja ympäristö ry. 17 s. + liites.
- Peura, P. & Halmetoja, A. 1992. Porvoonjoen kalataloudellinen yhteistarkkailu 1989-1991. Väkipyrä Oy ja Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 43 s.
- Niemi, J. ja Anttila-Huhtinen M. 2017. Selvitys rapukannan nykytilasta ja vuollejokisimpukan esiintymisestä Loviisanjoessa 2017. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n tutkimusraportti no 367/2017. Kymijoen vesi ja ympäristö ry ja Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilman­suojeluyhdistys ry. 8 s.+liites.
- Nikiforow, M. 1993. Sipoonjoen ja Sipoonlahden kalast­oselvitys 1992. Sipoon Kunta, ympäristö-lautakunta. 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 kus-tområde. Finlands jakt- och fisketidskrift 34.
- Syke (Suomen ympäristökeskus), Maa- ja metsätalousministeriö, Ympäristöministeriö, Uudenmaan ympäristökeskus, Riistan- ja kalantutkimuslaitos, Työvoima- ja elinkei-nokeskus, Maa- ja kotitalousnaiset, Pro Agria, Salaojayhdistys, Metsähallitus, MTK. 2008. Purojen hoito maatalousalueilla; Luonnonmukainen peruskuivatus. Esite 12 s.
- Toivonen, V. 2008. Selvitys Myrskylänjoen ylä-osan kunnostustarpeista. Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 7/2008. 25 s. + liites. ISBN 978-952-11-3124-0 (pdf). ISSN 1796-1742 (verkkoj.)
- Vainio, S., Janatuinen, A. ja Niemi, J. 2018. Mustijoen vesistön virtavesien kalatalouden kehittämissuunnitelma. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 70 s.+liites.
- Vainio, S., Niemi, Henriksson, M. ja J., Janatuinen, A. 2017. Jokitalkkarihanke 2012-2016 -yhteen-veto. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 55 s.+liites.
- Vainio, S., Niemi, J. ja Henriksson, M. 2016. Jokitalkkarihanke 2012-2016. Väli­raportti vuo-delta 2015. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 49 s. + liites.
- Vainio, S., Niemi, J., Janatuinen, A., Henriksson, M. ja Myllyvirta, T. 2015. Jokitalkkarihanke 2012-2016. Väli­raportti vuodelta 2014. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 45 s. + liites.
- Vainio, S. 2014. Mätirasiaistutukset Porvoonjokeen Orimattilassa 2014. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilman­suojeluyhdistys ry. 6 s. + liites.
- Vainio, S., Myllyvirta, T., Niemi, J. ja Henriksson, M. 2014. Jokitalkkarihanke 2012-2016. Väli­raportti vuodelta 2013. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 51 s. + liites.
- Vainio, S. ja Janatuinen, A. 2014. Mäti-istutuksilla lohikalat takaisin. Suomen kalastuslehti 3/2014. Artik­keli, s. 12-13.

- 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., 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., 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. 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. & 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. 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. 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. Mustijoki ja Mäntsälänjoki. Virtavesien kalataloudellinen kartoitus. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilman-suojeluyhdistys ry. 81 s. + liites.

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

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

Vainio, S. 2003. Kalataloudellinen jokikunnostushanke 2002-2006. Mustijoki/Mäntsälänjoki, Porvoonjoki, Ilolanjoki. Väliraportti 2002. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen ilman- ja vesien-suojeluyhdistys 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 vesien-suojeluyhdistys ry. 44 s. + liites.

Östman, M. 2014. Det går att få öringen tillbaka. Finlands Natur 1/2014. Artikkel s. 32-33.



Merimetsot siirtymässä sisämaahan? Tämä yksilö on löytänyt Kuuskosken kalatielle.