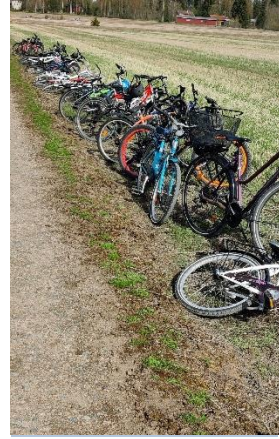


Raportti 20/2023



## VHVSY:n kunnostukset Nurmijärven Tuhkurinojassa ja Koiransuolenojassa vuosina 2022–2023

Oula Tolvanen



Vantaanjoen ja Helsingin seudun  
vesiensuojeluyhdistys ry

Raportti 20/2023

VHVSY:n kunnostukset Nurmijärven Tuhkurinojassa ja Koiransuolenojassa vuosina 2022–2023

30.10.2023

Laatijat: Oula Tolvanen

Tarkastaja: Anu Oksanen

Hyväksyjä: Anu Oksanen

Kannen valokuvat: Oula Tolvanen/VHVSY ry

# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Toimenpiteet</b> .....	<b>5</b>
	2.1.1 Linnunpönttöjen ripustaminen ja kouluyhteistyö .....	9
	2.1.2 Sähkökalastukset.....	9
<b>3</b>	<b>Hankkeen viestintä</b> .....	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Tavoitteiden toteutumisen arviointi ja jatkotoimet</b> .....	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Viittaukset</b> .....	<b>12</b>

# 1 Johdanto

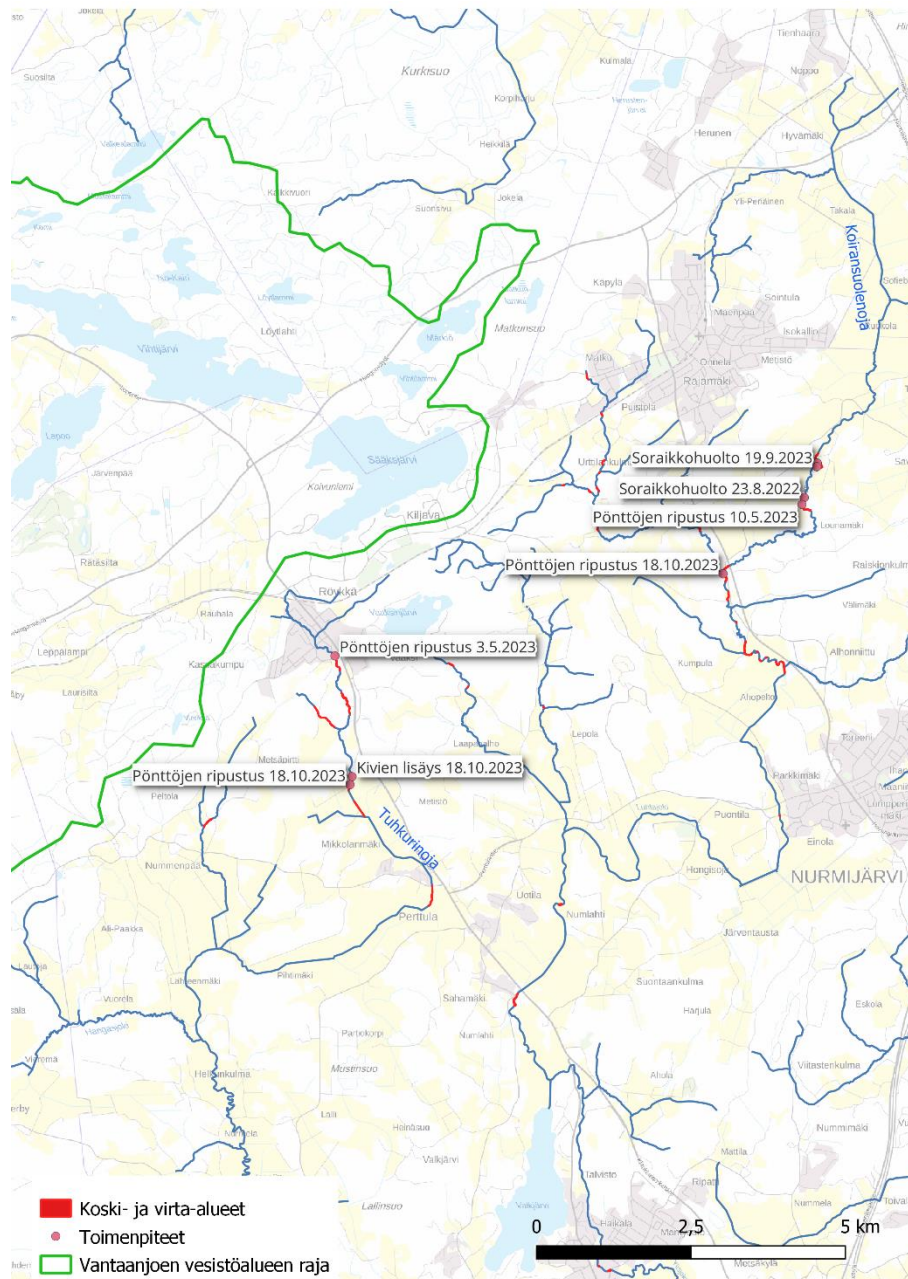
Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry (jatkossa VHVSY) käynnisti keväällä 2022 kaksivuotisen hankkeen, jossa parannettiin lohikalojen ja purovarren linnuston kutu- ja pesintämahdollisuuksia Nurmijärven Röykässä ja Rajamäellä. Kunnostusalueet olivat Lepsämäenjoen latvapuro Myllyoja (alavirrassa Tuhkurinoja) ja Luhtajoen latvapuroihin kuuluva Koiransuolenoja.

VHVSY on aiemmin tutkinut kummankin puron kalastoa ja vedenlaatua Vantaanjoen Kipsi-hankeessa vuosina 2018–2020 (Hyrsky 2020). Uudenmaan ympäristökeskus ja TE-keskus ovat toteuttaneet kalataloudellisia kunnostuksia Koiransuolenojalla 2000-luvun alussa (Lehtinen 2002). VHVSY toteutti myös kalataloudellisen kunnostuksen, kun ELY-keskuksen Lopentien rumpujen vaihtoa varten palkkaama urakoitsija toteutti laittoman ruoppauksen syksyllä 2021 (Tolvanen & Haro 2021).

Hankeen käytännön toimenpiteitä olivat huonoon kuntoon tulleiden kutusoraikkojen puhdistus, kivien ja soran lisääminen ja linnunpönttöjen ripustaminen purovarteen. Hanke otti lähialueen koulujen oppilaita mukaan hankkeeseen rakentamalla ja ripustamalla linnunpöntöt yhdessä koululaisten kanssa.

## 2 Toimenpiteet

Hankkeen toimenpiteet ovat esitetty koostetusti kuvan 1 kartassa.



Kuva 1. Hankkeen toiminta-alue ja vuosina 2022–2023 toteutetut toimenpiteet.

Soraikkohuoltoja toteutettiin Koiransuolenojan Koskelankoskessa ja Haukankoskessa vuosina 2022 ja 2023. Uusia soraikkoja, poikaskivikkoa ja eroosiosuojausta rakennettiin Röykän Tuhkurinojaan Isoniityntien alueelle syksyllä 2023.

Kesällä 2022 Koiransuolenojan Haukankoskella tehtiin pienimuotoinen kalataloudellinen kunnostus. Kosken niskalle rakennettua, huomattavan laajaa soraikkoa huollettiin. Tämä lisäksi koskeen rakennettiin uusi kutusoraikko. Käytännössä huoltotoimenpiteet tarkoittavat sedimentin tukkiman soran kuohkeuttamista erilaisin soraan pureutuvin käsityökaluin, sekä soran siirtoa soraikolla lohikalojen lisääntymisen kannalta olennaisiin kohtiin (kuva 2). Yli sadan neliön laajuiselta niskasoraikolta siirrettiin soraa koskessa alavirtaan, lohikalojen lisääntymisen kannalta soveliaaseen kohtaan, johon rakennettiin laajuudeltaan noin 10 m<sup>2</sup> kutusoraikko.

Uusi soraikko rakennettiin noin 50 metriä kosken niskalta alavirtaan soveltuvaan kohtaan. Uutta kutusoraikkoa varten kivikkoista uomaa raivattiin, niin että soralle saatiin sovelias aukko/potero.



**Kuva 2.** Soraikkojen huoltoa Haukankoskella kesällä 2022.

Noin kymmenneliöisen poteron pohjalle siirrettiin soraa ylävirrasta ämpärein, kunnes soraikon sorapatjan paksuudeksi saatiin noin 20–30 cm. Soraikko tuettiin alavirrasta kivillä, jotta sora ei huuhtoudu tulvan mukana, mutta tuenta tehtiin toisaalta niin harvaksi, että soraikon sisään lasketulle mädille kulkeutuu riittävästi hapekasta vettä.

Syksyllä 2023 huollettiin yhteensä neljä kutosoraikkoa Koskelankosken alaosalta (kuva 3). Huolletut soraikat olivat peräisin vuonna 2003 toteutetusta kunnostuksesta. Soraikat olivat hitaassa virrassa ja pahasti liettyneitä. Huollon aikana soraikkoihin kertynyt kiintoaine poistettiin talikoiden ja soraporan avulla. Samalla soraikkoihin ohjattiin lisää virtausta liikuttamalla ja poistamalla kiviä soraikon edestä. Virranohjailun seurauksena veden virtausnopeus soraikolla kasvoi, minkä toivotaan estävän sedimentin kertymisen uudestaan soraikkoihin.



**Kuva 3.** Huollettu kutosoraikko Koskelankoskessa syksyllä 2023.

Myös Kivisillan virtapaikan vanhoja soraikkoja yritettiin puhdistaa syksyllä 2023, mutta soraikkojen todettiin olevan niin heikkolaatuisia ja täysin saven täyttämiä, ettei huolto ollut mielekästä.

Röykän Tuhkurinojaan lisättiin yhteensä viisi tonnia 32–60 mm seulottua kutasoraa ja kolme tonnia 250–450 mm seulottua poikaskivikkoo (kuva 4). Kunnostus toteutettiin siten, että kiviaines tuotiin traktorin kauhassa puron rantaan, josta se siirrettiin käsin uomaan oikeille paikoille. Puroa kivettiin noin 25 metrin matkalta Isoniityntien tierummusta alavirtaan. Kunnostuskohdalla oli aiemmin jokin verran 100–300 mm halkaisijaltaan olevia kiviä, pohjan ollessa pääosin paljasta kovaa savea ilman kutuun soveltuvaa soraa. Kunnostuksen jälkeen puron pohjaan muodostui 5–20 cm paksuinen kivipatja, jonka lisäksi puron reunaan rakennettiin pienimuotoisia eroosiosuojuksia, jotka toimivat samalla kalanpoikasten ja muiden pienten vesieläinten suojapaikkoina.



**Kuva 4.** Tuhkurinojan kunnostusta lokakuussa 2023.



### 2.1.1 Linnunpönttöjen ripustaminen ja koulu yhteistyö

Linnunpönttöjen ripustamiseen ja rakentamiseen osallistettiin Rajamäen ja Röykän koulujen oppilaita yhdessä teknisentyön ja ympäristötiedon opettajien kanssa. Röykän koulun oppilaat rakensivat yhteensä 6 linnunpönttöä ja pöntöt ripustettiin Myllyojan varteen Röykän jätevedenpumppaamaa ympäröivään metsään. Rajamäen koulun oppilaat rakensivat yhteensä noin 70 linnunpönttöä kevään 2023 aikana. Pöntöistä arviolta 45 ripustettiin Koiransuolenojan Haukan- ja Koskelankoskien ympäristöön (kuva 5). Osa koululaisten rakentamista pöntöistä jäi viemättä purovarteen kouluvuoden loppumiseen liittyvien aikatauluhaasteiden vuoksi. Uuden kouluvuoden alettua syksyllä koulusta kerrottiin oppilaiden vieneen pöntöt heidän kotipihoilleen.



**Kuva 5.** Rajamäen koulun oppilaiden rakentama linnunpönttö Koiransuolenojan Haukankoskea ympäröivässä metsässä toukokuussa 2023.

Osan pöntöistä päädyttyä hankealueen ulkopuolelle päädyttiin syksyllä 2023 ostamaan kaksikymmentä kappaletta valmiita pönttöjä kaupasta. Ostetut pöntöt ripustettiin lokakuussa 2023 Koiransuolenojan Kivisillan virtapaikan ja Tuhkurinoja Isoniityntien virtapaikan ympäristöön. Linnunpönttöjä ripustettiin purovarteen yhteensä 60–70 kappaletta.

### 2.1.2 Sähkökalastukset

Kalataloudellisten toimenpiteiden seuranta varten kunnostuskohteet sähkökalastettiin vuosina 2022 ja 2023. Vuonna 2022 sähkökalastettiin Koiransuolenojan Koskelankoskelta kaksi koealaa, Haukankoskelta yksi ja Kivisillan virtapaikasta yksi koeala. Lisäksi vuonna 2022 kalastettiin myös Isoniityntien koeala. Vuonna 2023 koekalastettiin vain Haukankosken ja Kivisillan virtapaikkojen

koealat, kahdella muulla kohteella ei oltu toteutettu kutosoraikkojen huoltoja eikä kunnostuksia.

Hankkeen sähkökalastusten tulokset ovat esitetty taulukossa 1. Kaikilta koealoilta paitsi Tuhkurinojan koealalta vuodelta 2022 saatiin saaliiksi kaloja. Saalis oli kaikissa koekalastuksissa taimenvoittoista ja taimenten 0+ ikäisiä poikasia havaittiin kaikilta paitsi Kivisillan virtapaikalta ja Tuhkurinojalta vuonna 2022. Kivisillan virtapaikan koealalta vuonna 2023 saatiin saaliiksi 0+ ikäisiä taimenia ja harjuksia.

Vuoden 2023 sähkökalastuksen yhteydessä Kivisillan virtapaikalla havaittiin kasvavan vieraslaji vesiruttoa (*Elodea canadensis*). Alueella havaittiin myös kasvavan jättipalsamia (*Impatiens glandulifera*).

**Taulukko 1.** Hankkeessa toteutettujen sähkökalastusten tulokset.

Paikka	Vuosi	Laskennallinen 0+ taimentiheys	Laskennallinen taimentiheys (kaikki iät)	Lajiluku	FiFI	Luokka	Kalat
Haukankoski	2022	3,2	13,9	1	0,87	Erinomainen/VA	Taimen 0+ Taimen >0+
Haukankoski	2023	33,5	41,5	1	0,90	Erinomainen/VA	Taimen 0+ Taimen >0+
Kivisillan virtapaikka	2022	0,0	0,0	4	0,40	Tyydyttävä	Harjus Hauki Särki Törö
Kivisillan virtapaikka	2023	15,0	17,0	3	0,80	Erinomainen/VA	Harjus Taimen 0+ Taimen >0+ Törö
Kivisillan virtapaikka alempi	2023	27,1	29,7	2	0,74	Erinomainen/VA	Taimen 0+ Taimen >0+ Törö
Koskelankoski 1	2022	20,7	30,7	1	0,89	Erinomainen/VA	Taimen 0+ Taimen >0+
Koskelankoski 2	2022	9,2	14,7	1	0,88	Erinomainen/VA	Taimen 0+ Taimen >0+ Taimen >1+
Tuhkurinoja Isoniityntien ap.	2022	0,0	0,0	0	0,00	Huono	ei saalista

### 3 Hankkeen viestintä

Hankkeessa toteutetuista käytännön toimista viestittiin @jokitalkkarit-tilin kautta Instagram-palvelussa. Päivityksiä laadittiin yhteensä kymmenen kertaa. Päivitykset tavoittivat 53–150 käyttäjää.

### 4 Tavoitteiden toteutumisen arviointi ja jatkotoimet

Hankkeen alkuperäisinä tavoitteina oli huoltaa kahden virtapaikan kutusoraikkoja Koiransuolenojassa ja lisätä kiviainesta yhdelle alueelle Tuhkurinojassa. Nämä tavoitteet toteutuivat, mutta Kivisillan virtapaikan sijaan päädyttiin huoltamaan Koskelankosken alaosan soraikkoja, Kivisillan alueen soraikkojen ollessa huoltoon soveltumattomia. Haukankosken soraikkohuollot onnistuivat suunnitellusti. Hankesuunnitelmassa mainitut puusuisteet jätettiin toteuttamatta, koska niille ei nähty tarvetta Haukankosken osalta.

Tuhkurinojan Isoniityn virta-alueelle suunniteltiin alun perin laajaa, jopa useamman sadan metrin mittaista kunnostusalueutta Maanomistajan huoli kunnostuksen mahdollisesti aiheuttamasta eroosiosta esti laajamittaisen kunnostamisen. Erityisenä huolena oli aivan uomassa kiinni olevan tien perustuksien eroosio. Lopulta kunnostus päädyttiin toteuttamaan maanomistajan suostumuksella vain 25 metrin matkalle. Tuhkurinojaa on suoristettu useita kertoja ja nykyisellään uoma on luonnottoman suora ja syvä. Ongelma tulee todennäköisesti pahenemaan tulevaisuudessa, ellei puron tien puoleista reunaa tueta ponttien avulla ja uomaa levennetä pellon suuntaan.

Hankesuunnitelmaan kuului erilaisten linnunpönttöjen ja tekopesien rakentaminen ja ripustaminen purovarsiin. Pönttöjä ripustettiin purovarteen lopulta yhteensä arviolta 60–70 kappaletta. Pönttöjen tarkka lukumäärä jäi epäselväksi, sillä koululta ei saatu tarkkaa lukumäärää. Pönttöjen lukumäärä oli etenkin valmiiden pönttöjen ostamisen jälkeen riittävä, mutta koulujen lupaamaan sataan pönttöön nähden lukumäärä jäi hieman alle odotusten. Ongelmallista oli myös se, että pönttöjen rakentamista varten hankittiin puutavaraa sadalle pöntölle, mutta pönttöjä jouduttiin lopulta hankkimaan lisää rautakaupasta. Heinästä rakennettavia tekopesiä ei rakennettu, sillä niille soveltuvia paikkoja ei löydetty. Pönttötyypeistä toteutui lopulta vain kottarais- (lentoaukko 46 mm) ja tiaspöntöt (lentoaukko 28–32 mm), joiden lisäksi koskikaroille soveltuvia avopönttöjä ripustettiin kuusi kappaletta. Rajamäen koulun oppilaat rakensivat myös telkän pönttöjä, mutta niitä ei koskaan päästy ripustamaan purovarteen.

Hankkeen aikana tehdyt sähkökoekalastukset eivät vielä tässä vaiheessa kerro lohikalajien lisääntymisalueiden kunnostusten onnistumisesta, mutta ne toimivat lähtötietona, jos kohteilla toteutetaan mahdollista sähkökalastusseurantaa tulevina vuosina. Kivisillan virtapaikalla ei lopulta toteutettu kunnostuksia hankkeen aikana, mutta vuonna 2021 tehdyn koneellinen perkuun jälkeinen kunnostus näyttää sähkökalastuksen perusteella onnistuneen. Vuoden 2022 koe- kalastuksen perusteella syksyn 2021 kalojen kutu ei onnistunut, mutta kunnostuksen jälkeinen

2022 kutu onnistui hyvin. Haukankosken tulokset vaikuttivat kunnostustoimien kannalta hyvin lupaavilta, 0+ poikasten tiheyden noustessa 3,2 yksilöön jopa 33,5 yksilöön aarilla. Kyseisen koe-alan aiemmissa kalastuksissa on havaittu vastaavaa vuosittaista vaihtelua, joten tuloksen ei voida päätellä olevan soraikkohuoltojen ansiota. Haukankosken, Koskelankosken, Kivisillan virtapaikan ja Isoniityntien virtapaikan sähkökalastuksia pyritään jatkamaan tulevina vuosina uuden rahoituksen turvin.

Tulevaisuudessa ripustettujen linnunpönttöjen vuosittain huolto ja esimerkiksi maastossa havaittujen vieraslajien kitkeminen sekä roskien kerääminen purojen varsilta olisi hyvä aihe jatkohankkeelle. Edellä mainittuja toimenpiteitä on mahdollista toteuttaa yhdessä alueen koulujen kanssa. Lisäksi Kivisillan virtapaikan lisäkunnostaminen koneellisesti olisi mielekästä tulevaisuudessa.

Kokonaisuutena hanke onnistui haasteistaan huolimatta hyvin ja hankkeen tavoitteet täyttivät, vaikka alkuperäisiä suunnitelmia jouduttiin osin muokkaamaan hankkeen aikana.

## 5 Viittaukset

Hyrsky, M. 2020. Vantaanjoen kipsihankkeen vaikutukset kalastoon. VHVSY ry:n julkaisu 81/2020

Lehtinen, E. 2002. Koiransuolenojan ja Matkunojan kalataloudellinen kunnostussuunnitelma. Uudenmaan ympäristökeskus. Trno 0198S0005-61/2002

Tolvanen, O. & Haro, E. Koiransuolenojan kivisillan virtapaikan kalataloudellinen korjaus. VHVSY ry: n raportti 17/2021.

**VHVSY:n kunnostukset  
Nurmijärven Tuhkurinojassa  
ja Koiransuolenojassa  
vuosina 2022–2023**

VHVSY käynnisti keväällä 2022 kaksivuotisen hankkeen, jossa parannettiin lohikalojen ja purovarren linnuston kutu- ja pesintämahdollisuuksia Nurmijärven Röykässä ja Rajamäellä. Kunnostusalueet olivat Lepsämänjoen latvapuro Tuhkurinoja ja Luhtajoen latvapuroihin kuuluva Koiransuolenoja. Hankkeen aikana kunnostettiin ja huollettiin lohikalojen lisääntymisalueita ja ripustettiin yhdessä paikallisten koululaisten kanssa yli 60 linnunpönttöä purojen varten.



Vantaanjoen ja Helsingin seudun  
vesiensuojeluyhdistys ry

**Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry**  
Ratamestarinkatu 7 B, 3. krs, 00520 Helsinki  
vhvsy@vantaanjoki.fi  
www.vantaanjoki.fi