

Raportti 24/2022



VHVSY:n Kalataloudelliset kunnostukset Vantaanjoella 2022

Elias Haro



Vantaanjoen ja Helsingin seudun
vesiensuojeluyhdistys ry

Raportti 24/2022

VHVSY:n kalataloudelliset kunnostukset Vantaanjoella 2022

19.12.2022

Laatijat: Elias Haro

Tarkastaja: Jari-Pekka Pääkkönen

Hyväksyjä: Jari-Pekka Pääkkönen

Kannen valokuvat: VHVSY kuva-arkisto

Sisällysluettelo

1	Johdanto	4
2	Vantaanjoen pääuoma	5
	2.1 Kiskoski	5
	2.2 Myllykosken soraikkohuolto.....	8
3	Koiransuolenoja	10
	3.1 Haukankoski	10
4	Tuusulanjoki	12
	4.1 Solbacka.....	12
5	Keravanjoki	15
	5.1 Niinikoski	15
6	Yhteenveto	16

1 Johdanto

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys (jatkossa VHVSY) toteutti kalataloudellisia kunnostuksia Vantaanjoen vesistöalueella vuonna 2022. Kunnostukset ovat osa yhdistyksen jokitalkkari-toimintaa. VHVSY on toteuttanut pienimuotoisia kalataloudellisia kunnostuksia vuodesta 2014 alkaen, jonka lisäksi vuonna 2021 muun muassa aloitettiin Myllykosken alueen laajamittainen täydennyskunnostus ja tehtiin kalataloudellinen korjaus ruopatulle Kivisillan virtapaikalle.

Kunnostusten tavoitteena on lisätä erittäin uhanalaisen taimenen (*Salmo trutta* L.) poikastuotantoa ja samalla ennallistaa aiemmin perattuja koski- ja virta-alueita. Kunnostuksia toteutetaan yhteistyössä vesialueiden osakaskuntien ja maanomistajien kanssa. Kunnostuksia tehdään niin käsivoimin, kuin koneellisestikin. Uomaan siirrettävä kiviaines on pyöreähköä luonnonkiveä ja soraa.

Vantaanjoessa elää varsin runsaslukuisena EU:n ympäristödirektiivein suojellut vuollejokisimpukka (*Unio crassus*) ja kirjojokikorento (*Ophiogomphus cecilia*). Vuollejokisimpukan lajirauhottuksesta poikkeamiseen on lupa Uudenmaan ELY-keskukselta ja kirjojokikorenon suojeluun liittyen lausunto, jonka puitteissa kunnostukset pystytään toteuttamaan suunnitellusti.

Kunnostuksiin pyritään osallistamaan paikallisia toimijoita ja esimerkiksi Myllykosken alueella yhteistyö on ollut hyvin onnistunutta. Maanomistajilta ja osakaskunnilta saatu palaute toiminnasta on ollut käytännössä pelkästään positiivista. Kunnostuksiin on saatu rahoitus Varsinais-Suomen ELY-keskukselta.

2 Vantaanjoen pääuoma

2.1 Kiskoski

Kiskoskella suoritettiin täydennyskunnostus kesällä 2022, vuonna 2018 laaditun kunnostussuunnitelman mukaisesti. Kunnostuksen tavoitteena oli parantaa aiemmin taimenen lisääntymiselle heikosti soveltunutta koskialuetta. Kunnostuksessa jokeen siirrettiin noin 30 tn. kiviainesta, josta puolet oli kutusoraa ja puolet poikaskiveä. Kunnostuksilla koskea monipuolistettiin ja tehtiin meritaimenen lisääntymiseen soveltuvia soraikoita.

Kunnostus toteutettiin koneellisesti, käytetty kiviaines kuljetettiin ja läjitettiin kosken rantaan kevättalvella 2022. Kesällä kiviaineksen siirtoon ja kuljetukseen joessa käytettiin 15 tn. painoista kaivinkonetta metsäalustalla. Kunnostus toteutettiin heinäkuun alussa ja kunnostuksesta syntyneet jäljet siivottiin heinäkuun aikana. Kunnostettuja kohtia paranneltiin vielä käsin elo-syyskuussa.

Kiskoskessa elää huomattavan runsas vuollejokisimpukkapopulaatio (*Unio crassus* L.). Ennen kunnostuksen aloittamista, kunnostusalueelta siirrettiin kosken alaosalle turvaan yhteensä 589 kappaletta vuollejokisimpukoita. Vuollejokisimpukan lajirauhoituksesta poikkeamiseen oli ELY-keskuksen luvitus.

Koskeen rakennettiin 4 kappaletta uusia soraikoita, joista merkittävin kosken niska-alueelle. Niskasoraikon lisäksi uoman itärannalle, hidasvirtaisen poikaskivikon sekaan rakennettiin kaksi laajahkoa (n. 10 m²) soraikkoa. Kutusoraikoissa käytettiin melko karkeaa ja luonnonmukaista 32–108 mm sora, jonka oletettiin pysyvän paikoillaan ajoittain voimakkaasti tulvivassa koskessa. Soraikoista alavirtaan lisättiin halkaisijaltaan 150–500 mm poikaskiveä, jonka lisäksi koskesta perattua ja kuivilleen läjitettyä kiviainesta palautettiin takaisin uomaan.

Kiskoskessa ei aiemmin ollut käytännössä ollenkaan taimenen lisääntymiseen sopivia soraikoita ja kosken poikastuotanto on ollut hyvin vähäistä (sähkökoekalastussaaliissa 1–4 nollikasta vuositain). Täydennyskunnostuksen myötä voidaan olettaa, että kosken poikastuotanto tulee paranemaan.



Kuva 1. Ylävasen: Kiskosken niskasoraikkoa. Yläoikea: Kiskon vesi oli paikoittain hyvin matalalla, kuten kaivinkoneen telasta näkee. Alakuva: Koskessa oli runsaasti kivikoita, joita ”avaamalla” pystyttiin luomaan runsaasti uutta pienpoikashabitaattia.



Kuva 2. Soraikon paikan valmistelua kosken keskivaiheilla. Kosken itäranta (kuvassa vasen) oli huomattavan kivikkoisen ja siitä pystyttiin hyödyntämään monen kokoista kiviainesta esimerkiksi poikaskivikkoina. Kiviainesta siirtämällä matalan veden virtausta saatiin ohjattua laajemmalla alueelle, jolloin poikashabitaattien määrä kasvoi.

2.2 Myllykosken soraikkohuolto

Vuonna 2021 osittain täydennyskunnostettuun Myllykoskeen tehtiin vähäinen määrä konkreettisia kunnostustoimia, jonka sijaan pyrittiin selvittämään aiemman vuoden kunnostuksen onnistumisia ja saamaan tietoa siitä, minkälaiset ratkaisut toimivat ja mitkä eivät. Käytännön toimenpiteet olivat aiemmin rakennettujen soraikkojen läpikäynti ja huolto käsityökaluin, mikäli tälle oli tarvetta. Lisäksi kesä-heinäkuun taitteessa soraikon alapuolelle rakennettiin poikaskivikoita.

Itse soraistus tehtiin Myllykosken alaosalle syksyllä, juuri ennen taimenen kutua, sivu-uomassa sijainneen soraikon virtauksen parantelu ja lisäsoraistus. Soraikkoon siirrettiin talkootyönä noin 6 tonnia karkeahkoa kutusoraa. Talkoot järjestettiin yhteistyössä Nurmijärven kirkonkylän yhteisien vesialueen osakaskunnan, Metsähallituksen ja Lohiloordit ry:n kanssa.

Yhteenvedona vuoden 2021 kunnostuksista voidaan sanoa, että kunnostuksissa rakennetut soraikat toimivat taimenille, sillä lähes kaikille tällöin tehdyille soraikoille oli kudettu. Osalla kutusoraikoista 30–35 cm paksuinen sorapatja osoittautui liian ohueksi, sillä kutevien taimenten määrä oli niin suuri. Tämän varsin positiivisen ongelman ratkaisemiseksi soraikat tulisi jatkossa rakentaa aiempaa laajemmiksi ja paksummalla sorapatjalla (enemmän sora), jotta kaikille kutijoille riittäisi tilaa kaivaa kutupesänsä. Valitettavasti kevään 2022 voimakas tulva oli kuljettanut runsaasti kaivetuilta soraikoilta huomattavat määrät kiviainesta, mistä syystä käytännössä kaikkia soraikoista tulisi lisäsoraistaa lähivuosina.

Vuoden 2021 kunnostuksissa käytettiin ennen kaikkea 32–108 mm halkaisijaltaan olevaa kutusoraa, joka osoittautui hyväksi ratkaisuksi, sillä heterogeeninen sora-aines pysyi kohtalaisesti paikoillaan. Tyypillisesti käytetty, 32–64 halkaisijaltaan luonnonsora olisi todennäköisesti huuhtoutunut käytännössä kokonaan vuolaammin virtaavilta paikoilta.



Kuva 3. Talkoolaiset rakentamassa sivu-uoman soraikkoo syksyllä 2022.



Kuva 4. Sivuuoma soraistettuna. Normaalivirtaamalla kuvan kohdassa veden syvyys on kymmeniä senttejä kuvausajankohdan kymmenen sentin sijaan.

3 Koiransuolenoja

3.1 Haukankoski

Järjestö-Helmi hankkeen toimenpidealueena olevalle Koiransuolenojalle tehtiin pienimuotoista kunnostamista ja suunniteltiin tulevia toimenpiteitä kenttäkaudelle 2023. Taimenen kannalta ehkä joen potentiaalisimmalla Haukankoskella tehtiin soraikkohuoltoja elokuussa. Haukankosken erittäin laajaa (>100 m²) niskasoraikkaa kuohkeutettiin käsityökaluin, jonka lisäksi virtauksen kannalta heikossa sijainnissa ollutta soraa siirrettiin alemmaksi koskeen. Tästä sorasta tehtiin koskeen kokonaan uusi, noin 10 m² laajuinen soraikko.

Koiransuolenojalla tehdään laajemmin kunnostuksia vuonna 2023, jolloin Järjestö-Helmi hankkeen puitteissa on tarkoituksena kunnostaa muun muassa Koskelankoskea ja huoltaa Kivisillan virtapaikan alaosan vanhoja soraikoita.



Kuva 5. Haukankosken niskamurtuma, josta ylävirtaan (kuvassa vasemmalle) alkaa noin 30 metrin mittainen niskasoraikko. Koiransuolenojan vesi oli kesällä erittäin samentunutta tuntemattomasta syystä. Todennäköisesti jossain päin valuma-aluetta oli kaivettu uusia pelto-ojia.



Kuva 6. Haukankosken yläosalle, niskamurtumalta noin 50 metrin päähän tehtiin uusi soraikko. Kuvassa raivataan kiviä edestä, jotta soraikolle saadaan soveltuva kohta.

4 Tuusulanjoki

4.1 Solbacka

Vantaan Solbackan alueella toteutettiin kosken täydennyskunnostus. Kosken alaosalla sijaitse-
valla soraikolla on ollut muun muassa puusuisteita vuosina 2020–2021, jonka lisäksi koskessa on
luontaisesti varsin hyvinvoiva taimenkanta.

Koskeen rakennettiin pääosin käsityönä neljä uutta kutusoraikkoa halkaisijaltaan 32–64 mm ku-
tusorasta. Kutusora siirrettiin soraikoille vaijerirataa apuna käyttäen. Lisäksi kosken alaosalle ka-
sattiin koneellisesti poikaskivikynnys, jonka yhteyteen tehtiin soraikko. Näin saatiin jatkettua
kosken pituutta usealla metrillä, jonka lisäksi saatiin vesitettyä kosken alaosalle luontaisesti
muodostunut, mutta aiemmin tyypillisesti kuivillaan ollut luonnonsoraikko. Koskeen siirrettiin
yhteensä noin 12 tonnia kiviainesta, josta noin puolet kutusoraa ja puolet poikaskiveä.

Kosken kunnostukseen osallistuivat Vantaan kaupungin purotalkkarit.



Kuva 7. Solbackan niskasoraikko lähes valmiina. Soraikkoa tukemaan siirrettiin vielä lisää kiviä kuvan ot-
tamisen jälkeen.



Kuva 8. Kosken niska-alueelle rakennettiin useita pieniä soraikoita.



Kuva 9. Kuvassa Solbackan alaosalle siirretään poikaskiveä, joilla tehtiin pieni pohjakynnys, joka jatkoi kosken pituutta, sekä vesitti kuvan oikean reunan kasvien alla olleen luonnonsoraikon.



Kuva 10. Kunnostuksessa käytetty sora siirrettiin koskeen pääasiassa käsipelillä ja vaijerirataa hyödyntäen. Kuvassa purotalkkarit Paula Hietanen ja Chili Laurila.

5 Keravanjoki

5.1 Niinikoski

Keravanjoen yläosalla sijaitsevaan Niinikoskeen tehtiin koneellinen lisäoraistus syksyllä 2022. Kunnostus toteutettiin yhteistyössä Ritasjärven osakaskunnan kanssa. Koskeen siirrettiin 8 tonnia halkaisijaltaan 32–108 mm luonnonsoraa. Työssä käytettiin apuna metsäalustaista kaivinkonetta, jonka avulla kosken yläosalla saatiin rakennettua laajahko kutusoraikko.

Uusi soraikko on kohteen kokoon nähden varsin karkeasta sorasta, sillä se on suunniteltu ennen kaikkea suurikokoisille taimenille. Soraikko sijoitettiin kosken niskalle ja samalla uudelleenmuotoiltiin kosken niskamurtumaa, esimerkiksi levittämällä koskessa ollut kiviainesta ylävirran suuntaan.

Kaukaksen alueen koskissa on tyypillisesti käytetty hienojakoista, 16–32 mm soraa, sillä alueen taimenet ovat suurimmillaan vain noin 50 cm pituisia. Niinikoski voi toimia tulevaisuudessa varsin hyvin meritaimenen lisääntymisalueena, mikäli Haarajoen pato puretaan suunnitellusti vuonna 2024.



Kuva 11. Niinikosken niska oli aiemmin käytännössä vain läjä isohkoja kiviä.



Kuva 12. Kosken niskaa muokattiin siirtämällä kiviainesta ylävirtaan ja toisaalta soraistamalla. Soraikon etureuna on kuvan vasemmassa reunassa sijaitsevan kiven alla. Soraikko jatkuu kuvan oikean reunan kivikkoon asti.

6 Yhteenveto

Vuoden 2022 kalataloudelliset kunnostukset keskittyivät lähinnä Myllykosken alapuolisen Kis-
kosken ja Tuusulanjoen Solbackan kunnostamiseen. Kunnostukset eivät olleet jokitalkkaritoi-
minnassa yhtä merkittävässä roolissa kuin vuonna 2021. Kunnostuksiin käytettiin aiempaa ras-
kaampaa kalustoa, jonka avulla työ saatiin tehtyä nopeammin, mutta hieman karkeammin. Lop-
putuloksena saatiin yli 100 m² laajuudelta uusia kutosoraikoita, jonka lisäksi aiemmin rakennet-
tuja soraikkoja saatiin paranneltua ja valjastettua käyttöön merkittäviä määriä.

Kesä 2022 oli kunnostuksien kannalta hyvä, sillä jokivedet olivat erittäin matalalla ja kirkkaita.
Toisaalta kuivuus aiheutti se, että kunnostettujen koskien lopullisia virtaamia oli haastava arvi-
oida. Vuonna 2023 kunnostuksien vaikuttavuutta tulee seurata ja tarvittaessa toteuttaa pieni-
muotoisia korjauksia esimerkiksi virranohjauksen kannalta. Monia soraikoita tulee lisäoraistaa,
sillä sora on huuhtoutumisherkkää ja kutevat kalat myös ”kuluttavat” soraikoita varsin huomata-
vasti. Soraikoiden tila tulee kuitenkin todennäköisesti stabiloitumaan ennen pitkää, kun sedi-
mentoituva aines alkaa tukemaan soraikoita ja tulviminen tasoittaa soraikoiden profiilin luon-
nollisemmaksi.

Kunnostukset toteutettiin yhteistyössä Vantaan kaupungin puotalkkarien, Nurmijärven kirkonkylän ja Palojoen kylän yhteisien vesialueiden osakaskunnan, Ritasjärven osakaskunnan kanssa, Metsähallituksen ja Lohiloordit ry:n kanssa. Kunnostuksien toteuttamiseen saatiin rahoitusta Varsinais-Suomen ELY-keskukselta.

VHVSY ry:n kalataloudelliset kunnostukset Vantaanjoella 2022

VHVSY suoritti kesällä 2022 Vantaanjoen Kiskosken ja Tuusulanjoen Solbackan alueen kosken täydennyskunnostukset. Kunnostustoimintaan liitettiin myös vuoden 2021 täydennyskunnostusten vaikuttavuuden seuranta Myllykosken alueella, jonka lisäksi Myllykosken soraikoita huollettiin ja suoritettiin talkookunnostus yhdelle soraikolle. Keravanjoen Niinikoskelle rakennettiin meritaimenelle soveltuva soraikko karkeasta sorasta.



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