

IIJOEN VANHAN UOMAN RAASAKKAKOSKEN JA RAASAKKALAMMEN KALATALOUEDELLINEN VIRTAVESIKUNNOSTUS 7.7. – 13.7.2021

Loppuraportti



Sisällys

| | |
|---|----|
| 1. Johdanto | 3 |
| 2. Kunnostuskohteet ja niissä tehdyt toimenpiteet | 3 |
| 2.1. Raasakkalampi | 4 |
| 2.2. Raasakkakoski | 7 |
| 3. Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet | 12 |

1. Johdanto

Osuuskunta Latvasilmun selvitysten sekä vuosina 2018-2020 tehtyjen sähkökoekalastusten perusteella lohi (*Salmo salar*) pystyy lisääntymään lijoen vanhassa uomassa, mikä on luonut tarpeen kalataloudellisille kunnostuksille vanhassa uomassa lohen lisääntymisolosuhteiden parantamiseksi. Kutupesäkartoitusten perusteella ja ennen vuoden 2020 kunnostustöitä havaittiin, että kaikista kohteista puuttuvat kutusoraikot lähes kokonaan. Kunnostuksilla voidaan elvyttää alueella lohen luontaista elinkiertoa ja nostaa vanhan uoman kalataloudellista arvoa merkittävästi. Tämä loppuraportti koskee lijoen vanhan uoman Raasakkakosken ja Raasakkalammen kohteissa tehtyjä kalataloudellisia virtavesikunnostustoimenpiteitä. Työnohjauksesta vastasi Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto ry. Kunnostustöissä käytettiin kaivinkonetta (Hitachi Zaxis 210 LC) ja Ponsse Buffalo -kuormatraktoria, jossa oli kiviaineslava.



Kuva 1. Kunnostuskohteissa käytetyn kiviaineksen raekoko on 10-70 mm (kutusora) ja 100-300 mm (poikaskivi). Kuvassa on 58 tonnia kutusora.

2. Kunnostuskohteet ja niissä tehdyt toimenpiteet



Kuva 2. Kartta kunnostusalueesta.

2.1. Raasakkalampi

Raasakkalammen kohdalla joen poikki menee pohjapatosaari, jossa kulkee myös sähkölinja. Saaren molemmin puolin on sekä etelä- että pohjoisrannalla rännimäiset koskiuomat.

Kunnostuskohteessa poistettiin järvikaislat (*Schoenoplectus lacustris*) molempien koskiuomien niskoilta ja loppuliu'usta. Pohjoispuolen uoman suulta poistettiin järvikaislan lisäksi pajukkoa ja kiviainesta, jotta uoman houkutusvirta saatiin voimakkaammaksi. Tästä poistetusta kiviaineksesta tehtiin yksi kutusoraikko pohjoisuoman alaosan loppuliu'un yläpuolelle. Kutusoraikon koko on noin 10 m². Eteläuoman keskiosalle tehtiin tuodusta kiviaineksesta noin 6 m²:n kokoinen kutusoraikko.

Molempiin koskiuomiin tehtiin kaivinkoneella lisäkivetystä, jolla saatiin koskien virtaamat monipuolisemmiksi ja mutkittlevimmiksi. Koskiin tehtiin 50 senttimetrin syvyisiä nousuväyliä, minkä lisäksi koskiin aseteltiin suuria asentokiviä.

Kaivinkoneella tehtiin pohjatyöt kaikille kutusoraikoille, minkä jälkeen kuormatraktorilla ja kaivinkoneella asennettiin kutusoraikot. Kutusoraikkoihin käytettiin muualta tuotua kiviainesta yhteensä 58 tonnia. Näillä tehtiin pohjoisuoman niskalle noin 27 m²:n laajuinen kutusoraikko ja eteläuoman niskalle noin 25 m²:n laajuinen kutusoraikko. Soraikkojen paksuus on vähintään 30 senttimetriä. Valmiin soraikon päällä vedensyvyys on 40–50 senttimetriä. Soraikkojen läheisyyteen kaivinkoneella aseteltiin 3–5 suojakiveä, joiden raekoko on 60-120 senttimetriä.

Raasakkalammen kunnostetun alueen yhteispinta-ala oli 1600 m², josta 922 m² oli pohjoisrannan koskea ja 678 m² etelärannan koskea.



Kuva 3. Raasakkalammen pohjoisuoman alaosan suu ennen kunnostusta.



Kuva 4. Raasakkalammen pohjoisuoman alaosan suu kunnostuksen jälkeen.



Kuva 5. Raasakkalammen eteläuoman kutusoraikko.



Kuva 6. Raasakkalammen eteläouoma ennen kunnostusta.



Kuva 7. Raasakkalammen eteläuoma kunnostuksen jälkeen.

2.2. Raasakkakoski

Raasakkakoski poikkeaa Raasakkalammen kohteesta siten, että sen molemmilla rannoilla (etenkin pohjoisuomassa) on kalliota. Muuten kohde on samankaltainen kuin Raasakkalampi; keskellä uoma on saareke, jonka molemmilla puolilla on rännimäiset koskiuomat.

Kunnostuskohteessa poistettiin järvikaislat eteläuoman niskalta. Kaivinkoneella tehtiin pohjatyöt kutusoraikoille, minkä jälkeen kuormatraktorilla ja kaivinkoneella asennettiin kutusoraikot. Kutusoraikkoihin käytettiin kiviainesta yhteensä 49 tonnia, millä tehtiin neljä kutusoraikkaa. Kaikki kutusoraikot tehtiin eteläuomaan. Lisäksi eteläuoman loppuliukuun käytettiin 21 tonnia poikaskiveä. Loppuliukuun nousukynnys oli noin 2 metriä korkea ja sitä loivennettiin poikaskivellä. Tällä toimenpiteellä saatiin houkutusvirta voimakkaammaksi ja paremmaksi. Loppuliukuun sijoitettiin myös 5 isoa suojakiveä, joiden halkaisija oli 100-200 senttimetriä.

Pohjoisrannan uomaan tehtiin ainoastaan uudelleen kivetystä (Kuva 10.). Uoman pohja on pitkältä matkalta täysin sileää peruskalliota, missä kutusoraikko ei pysy. Pohjoisuoman keski- ja alaosan virtaamaa muokattiin monipuolisemmaksi ja mutkittelevammaksi uudelleen kivityksellä.

Kaikkien kutusoraikkojen paksuus on vähintään 30 senttimetriä. Valmiiden soraikkojen päällä vedensyvyys on 40-50 senttimetriä. Soraikkojen läheisyyteen kaivinkoneella aseteltiin 4-6 suojakiveä, joiden raekoko on 40-120 senttimetriä.

Koskiuomiin tehtiin kaivinkoneella lisäkivetystä, jolla saatiin koskien virtaamat monipuolisemmiksi ja mutkittavimmiksi. Koskiin tehtiin 50 senttimetrin syvyisiä nousuväyliä, minkä lisäksi koskiin aseltiin asentokiviä. Litoraaliaueelle tehtiin poikasalueita molempiin koskiin.

Raasakkakosken kunnostetun alueen yhteispinta-ala oli 2432 m², josta 641 m² oli pohjoisrannan koskea ja 1791 m² etelärannan koskea.



Kuva 8. Raasakkakosken eteläosan niska ennen kunnostusta.



Kuva 9. Raasakkakosken eteläosan niska kunnostuksen jälkeen.



Kuva 10. Raasakkakosken pohjoisuoman uudelleen kiveämistä.



Kuva 11. Raasakkakosken eteläuoman yläosaan tehty kutosoraikko.



Kuva 12. Raasakkakosken eteläuoma ennen kunnostusta.



Kuva 13. Raasakkakosken eteläuoma kunnostuksen jälkeen.

3. Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet

Kalataloudellisissa kunnostustoimissa kiinnitettiin erityistä huomiota lohen (*Salmo salar*) kutu- ja poikasalueiden rakentamisiin. Työssä noudatettiin lijoen vanhan Raasakkakosken ja Raasakalammen kalataloudellista kunnostussuunnitelmaa, jonka on laatinut Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto ry. Kaikista kohteista poistettiin vesikasvillisuutta (pääsääntöisesti järvikaislaa). Kaikkien kunnostettujen kohteiden pinta-ala yhteensä oli 4032 m². Kaikkien tehtyjen kutusoraikkojen yhteispinta-ala on 111 m². Kiviainesta tuotiin kunnostuskohteisiin yhteensä 128 tonnia, josta kutusoraa oli 107 tonnia ja poikaskiveä 21 tonnia.

Kunnostustoimenpiteiden jälkeen on tarpeellista toteuttaa kalataloudellista seuranta kunnostustöiden vaikuttavuuden arvioimiseksi. Sähkökoekalastuksia olisi hyvä tehdä ainakin kolmena perättäisenä vuotena kunnostuksen jälkeen. Myös kutupesäkartoitus olisi hyvä tehdä, jotta nähdään ovatko lohet kelpuuttaneet tehdyt soraikat kutupaikoikseen.

Kunnostusalueilla olisi tarpeen tehdä nahkiaisen (*Lampetra fluviatilis*) toukkatuotannon (likomadot) selvitys, jotta saadaan selvyyttä onko kunnostuksista ollut hyötyä myös nahkiaisille.

Yhteystiedot:

Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto ry
Tapsitie 6
90620 Oulu

vesa.rantanen@kalatalousneuvonta.fi

p. 0400-727561

pasi.anttila@kalatalousneuvonta.fi

p. 040-1251900

<https://kalatalousneuvonta.fi/perameren-kalatalousyhteisojen-liitto-ry/>

Kaikki loppuraportin kuvat: Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto ry.