

## Tiivistelmä

### HEINÄVEDEN JA JUOJÄRVEN REITTIIEN KUNNOSTUSMAHDOLLISUUDET JÄRVILOHEN JA - TAIMENEN LUONTAISEN LISÄÄNTYMISEN TARPEISIIN – historiasta nykytilanteen mahdollisuuksien arviointiin

Tässä työssä on selvitetty Heinäveden ja Juojärven reittien virta-alueiden edellytyksiä järvilohen ja –taimenen luontaisen lisääntymisen tarpeisiin. Myös alueen kunnostusmahdollisuuksia on tarkasteltu nimenomaan näiden kahden lajin lisääntymisen ja poikastuotannon kannalta. Virta-alueiden inventoinnilla selvitettiin alueiden nykytilaa ja alueiden soveltuvuutta eri-ikäisille jokipoikasille. Erityishuomion kohteena oli pohjan sora- ja kivikerrosten paksuus sekä pohjakerrostumien vesihuokoisuus. Luonnontilaisissa vesissä tehdyissä selvityksissä juuri tällaisilta pohjilta löytyvät suurimmat poikastiheydet. Tausta-aineistona työssä on käytetty RKTL:n ja Pohjois-Savon TE-keskuksen sähkökoekalastustietoja. Arvioiden vertailupohjana käytettiin pohjoisilla luonnontilaisilla Teno- ja Tuulomajoilla tehtyjä eri ikäisten jokipoikasten elinympäristötutkimuksia.

Vesistön lähistoriaa ja nykyaikaa niin kalaston kuin rakentamisenkin osalta selvitettiin haastatteluin. Koska Heinäveden- ja Juojärven reittien virtavesiä on vuosisatojen aikana muokattu useampaan otteeseen, oli selvitysten tueksi etsittävä myös kirjallista tietoa vesistön rakentamisen ja kalaston vaiheista.

Kalastushistoriaa käsittelevässä kirjallisuudessa 1500-1700-luvuilla ylistetään Heinäveden ja Juojärven reittien kalarikkauksia. Ruotsin vallan aikaan 1500-luvulla jopa Kruunulla oli ammattimaista lohenkalastusta Kermankoskella ja Leppävirran reitin Varkauden koskissa. Heinäveden ja Juojärven reiteillä jo 1700-luvulla alkanut vesistöarakentaminen on kuitenkin heikentänyt voimakkaasti kalojen elinympäristöjä ja niiden tuotantokykyä. Jo 1800-luvun lopun dokumenteista ilmenee alueen kalakantojen voimakas heikkeneminen. Alueen ensimmäiset kalaistutukset tehtiin Juojärven reitille Palokin koskialueelle jo 1920-luvulla. Palokin koskialueet tuhoutuivat 1960-luvulla voimalaitosrakentamisella ja samalla estyi kalojen vaellus Heinäveden reitille ja Saimaalle.

Yleisesti luullaan, että vain taimen on ollut näiden vesistöjen alkuperäinen kalalaji, mutta toisaalta myöskään järvilohen esiintymiselle ei luonnontilaisena aikana ole voitu osoittaa olleen esteitä. Lohi ja taimen voivat lisääntyä samoilla alueilla. Samoissa vesistöissä esiintyessään lohi valtaa yleensä pääuomat ja taimen lisääntyy pienemmissä vesistöissä eli jokien latvaosissa ja puroissa.

Nykyiset vesistöalueen kosket ovat yhä maisemallisesti hienoja, mutta lohikalojen pienpoikasten kannalta pohjien rakenne ei vastaa luonnontilaisten, korkean poikastiheyden omaavien jokien pohjan rakennetta. Osalla koskialueista on tehty kunnostuksia 1980-90 -luvulla. Kunnostuksilla ei ole kuitenkaan pystytty juurikaan parantamaan lohikalojen elinympäristöjä. Sähkökoekalastustulosten perusteella niin taimenen kuin järvilohenkin luontainen elinkierto katkeaa ensimmäisen elinvuoden aikana. Niinpä taimen ja järvilohi eivät enää pysty alueella luontaiseen elinkiertoon, vaikka molemmat todistettavasti yrittävät lisääntyä alueella.

Nykyisin Heinäveden reitiltä saadaan saaliiksi sitä kalaa, mitä alueille istutetaan. Kaksivuotiaina tai sitä vanhempina istutetut poikaset kasvavat hyvin järviolueilla, ja saaliina on niin koski- kuin järviolueillakin hyvinkin suureksi kasvaneita taimenia ja järvilohia. Tämä johtuu siitä, että syönnösvaellusalueet ovat lähes alkuperäisessä tilassaan ja vedenlaadultaankin hyviä. Ne ovat myös kooltaan poikkeuksellisen laajat käsittäen suurimman osan Saimaan vesistöä.

Heinäveden- ja Juojärven reittien saaminen lohikalojen luontaisen lisääntymisen piiriin edellyttää olemassa olevien virta-alueiden eli poikastuotatoalueiden ennallistamista. Pienikokoisten virta- ja koskialueiden kunnostusten lisäksi tarvitaan myös kokonaan tuhottujen koskialueiden, kuten Palokin, ennallistamista, jotta saavutettaisiin riittävän laajat lohikalojen lisääntymiseen ja poikastuotantoon soveltuvat alueet. Samalla Juojärven reitiltä aukeaisi kaloille vaellusreitti Heinäveden reitille ja Saimaalle. Ennen ennallistamistoimia ko. alueelle olisi suositeltavaa tehdä kokonaisvaltainen kehityssuunnitelma, jossa kalataloudellisten näkökohtien lisäksi otetaan huomioon myös muut vesistöalueen käyttömuodot ja –mahdollisuudet.

Heinäveden ja Juojärven reiteillä löytyy vaelluskaloille ennallistettavia virtavesialueita varovastikin arvioiden yhteensä noin 60 hehtaaria. Taimenelle nämä kaikki alueet olisivat potentiaalisia poikastuotantoalueita. Järvilohelle soveltuvia, suurempia ja vuolaampia alueita olisivat Heinäveden reitin suuret kosket ja Juojärven reitin Palokin koskijakso. Näiltä koskialueilta olisi mahdollista ennallistaa noin 38 hehtaaria poikastuotantoalueita järvilohelle, jolloin pääasiassa taimenelle sopivia alueita jäisi noin 22 hehtaaria.