

# RAPORTTI NAARAJOEN KALA- TALOUDELLISESTA KUNNOSTUKSESTA

## Taustaa

Pielisen oma järvilohikanta hävisi Lieksanjoen voimalaitosrakentamisen myötä, kun Lieksankosken voimalaitos valmistui vuonna 1960 ja Pankakosken voimalaitos vuonna 1964. Jo ennen lisääntymisalueiden lopullista tuhoutumista uittoa varten tehdyt koski-alueiden perkaukset ja kivisuisteet sekä joenpohjille vajoavat uittopuut ovat haitanneet vaelluskalojen lisääntymistä.

Uittosääntö Lieksanjoella ja sen sivujoissa kumottiin vuonna 1983. Tuolloin Pohjois-Karjalan ympäristökeskus velvoitettiin poistamaan pääosa uittolaitteista ja kunnostamaan uittoperattuja koskialueita virtakutuisille kalalajeille paremmin soveltuviksi. Kunnostus toteutettiin vuosina 1996–1999. Poikasalueet muotoiltiin kutualueille levitettyä soraa lukuun ottamatta rannoilta löytyneistä perkuu- ja patokivistä, jotka sittemmin ovat osoittautuneet kooltaan liian suuriksi ollakseen hyvää järvilohen poikasalueiden pohjamateriaalia. Tämän vuoksi poikastuotantoon soveltuva koskipinta-ala jäi vähäiseksi.

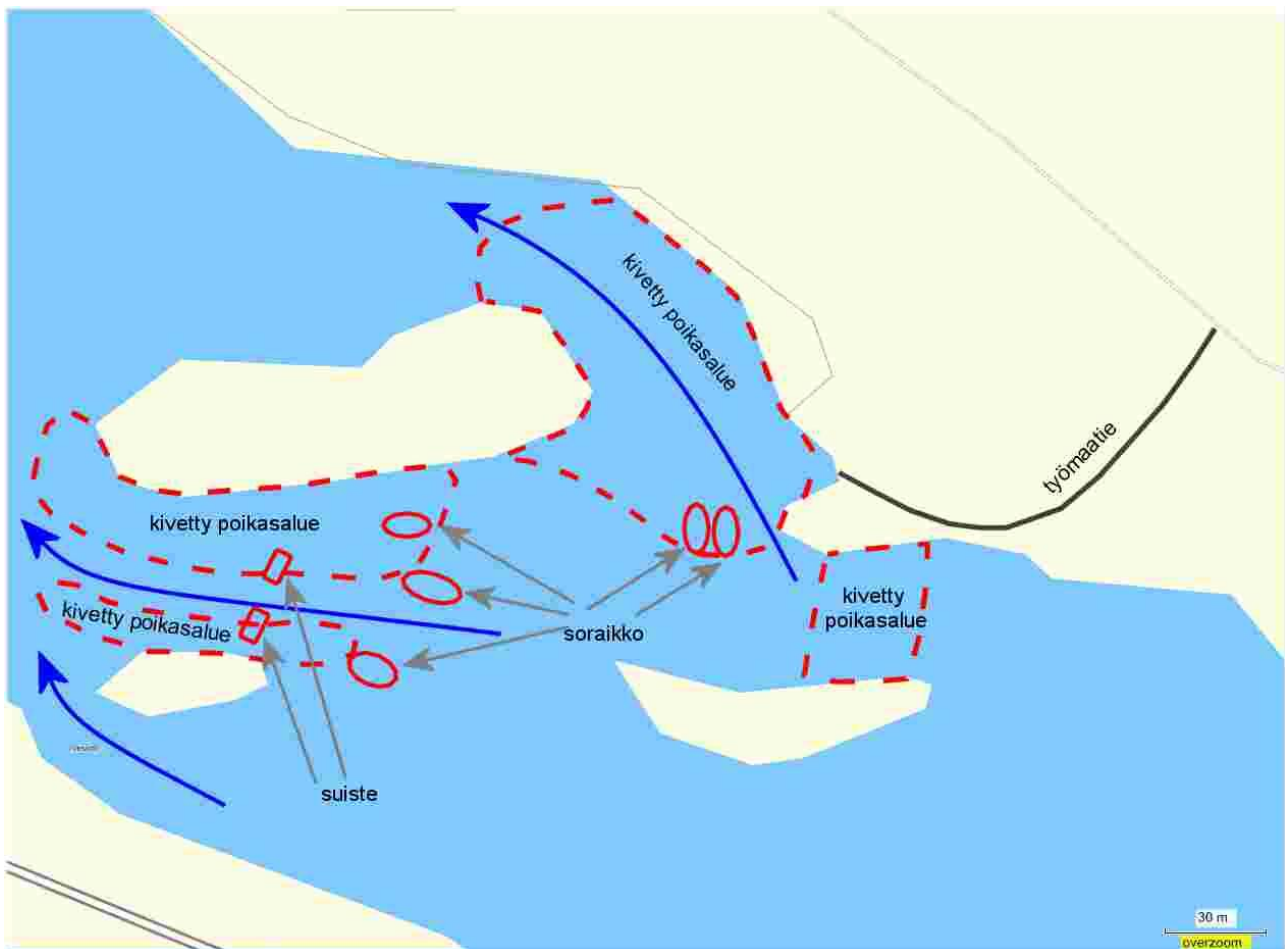
Itä-Suomen ympäristölupavirasto myönsi 27.2.2008 päivätyllä päätöksellään (Nro 24/08/2, 27.2.2008) Ruunaan kalastusalueelle luvan Lieksanjoen reittiin kuuluvan Naarajoen Naarakosken, Käpykosken ja Saarikosken kalataloudelliseen kunnostamiseen. Työ aloitettiin Käpykoskesta, muut kaksi kohdetta ovat vuorossa lähivuosina.

## Kunnostus

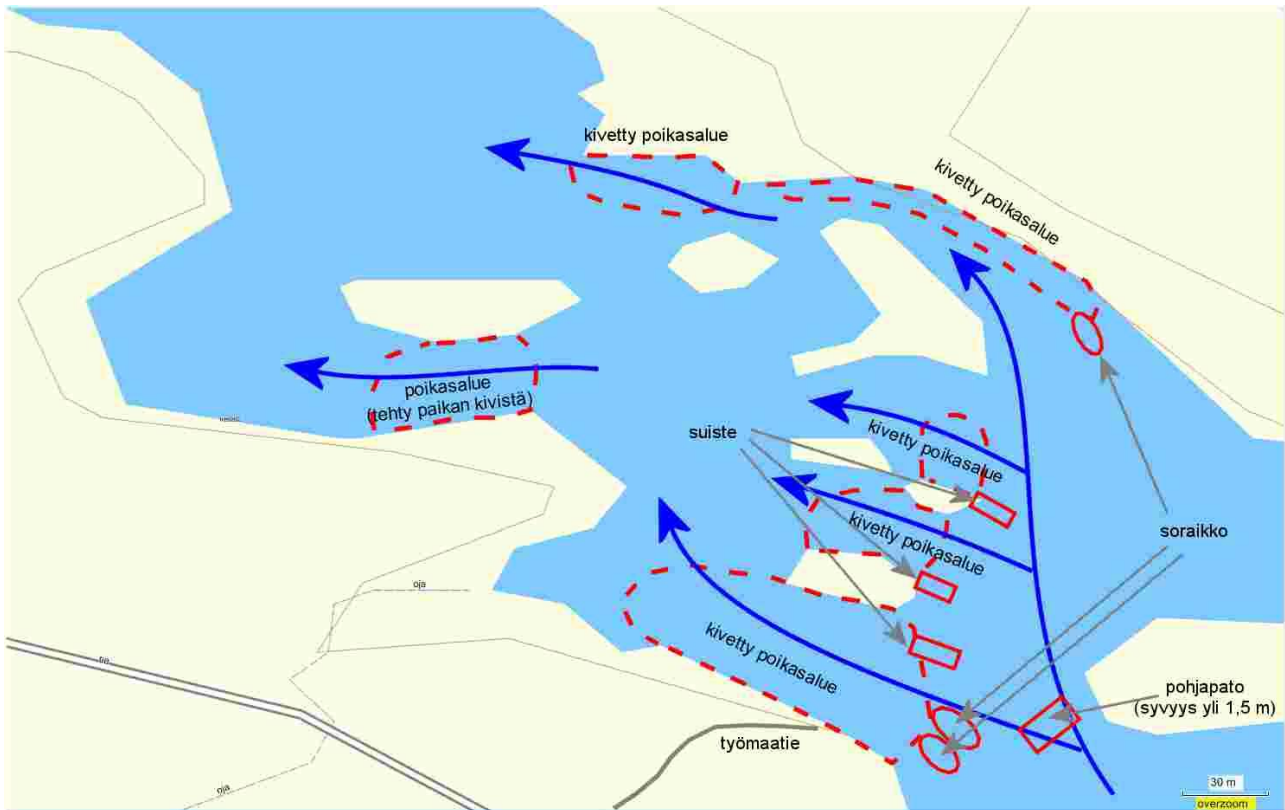
Järvilohen poikastuotanto- ja lisääntymisalueiden lisäämiseksi tehty kunnostus aloitettiin Käpykoskella 30.8.2010, ja se kesti kolme viikkoa eli 17.9.2010 asti. Kunnostus tehtiin siten, että Janne Eskelinen Kuopion Teholouhinta Oy:stä levitti 32 tonnin painoisella kaivinkoneella koskeen 2 500 m<sup>3</sup> keskimäärin 150–250 mm kokoisia kiviä poikasalueiden pohjaksi sekä 150 m<sup>3</sup> noin 20–100 mm kokoisia kiviä tuleville lisääntymisalueille. Kivet ja sora kuljetettiin Lieksan Nurmijärveltä kolmeen eri kohteeseen Käpykoskella Veljekset Kokkonen ky:n kuorma-autoilla. Kohteista kaksi sijaitsi koillisrannalla Metsähallituksen maalla ja yksi lounaisrannalla, jonka omistaa Tornator Oy. Molemmat rannanomistajat antoivat luvan kivien välivarastointiin ja ajourien tekoon. Ympäristölupaviraston

määräysten mukaisesti Käpykosken päävirtaan jätettiin syvä, runsaat viisi metriä leveä veneväylä. Allekirjoittanut ohjasi kunnostuksen.

Työ on toteutettu Naarajoen kunnostussuunnitelman mukaisesti, tosin eräillä koskenosilla jouduttiin suunniteltujen poikasalueiden sijaintia hiukan muuttamaan. Tehdyt toimenpiteet on merkitty alla oleviin karttoihin. Kunnostusten myötä Käpykosken poikastuotanto- ja lisääntymisalueiden kokonaispinta-ala on arviolta noin 10 000 m<sup>2</sup>.



**Kuva 1.** Kartta Käpykosken yläosan kunnostuksista. Niskalle, veneväylän reunoille rakennetut suisteet supistavat noin kolme metriä syvän ja runsaat 30 m leveän rännimäisen uoman kolmasosaan tämän aiemmasta koosta, minkä ansiosta virtaus kosken koillis- ja lounaisosan sivu-uomissa on lisääntynyt selvästi. Tämä on parantanut näiden soveltuvuutta virtakutuisille kaloille. Virtaaman lisääntymisen vuoksi myös kartan oikeassa reunassa näkyvä lyhyt, alun perin kunnostusten ulkopuolelle jätetty koskialue päätettiin kivetä.



**Kuva 2.** Kartta Käpykosken alaosan kunnostuksista. Kartan oikeassa reunassa näkyvän päävirran kupeelle suunniteltu poikaskivikko tehtiin saarten väliin. Samoin aivan kosken alaosaan suunniteltu poikasalue muotoiltiin hiukan aiottua ylemmäs koillisrannan tuntumaan. Syy molempiin muutoksiin oli sama: oma syveni oletettua jyrkemmin runsaaseen kolmeen metriin, joten käytettävissä oleva kiviaines, niin rannalta löytyvä kuin paikalle kuljetettu, olisi suunnitelman mukaisesti levitettyä riittänyt paljon nyt tehtyä pienempään poikastuotantoalueeseen. Kartan oikeassa alareunassa näkyvä, veneväylälle yli 1,5 m syvyyteen muokattu pohjapato lisäsi sekä kartan alaosan laajan poikasalueen että tämän alapuolisen, pelkästään perkauskivillä kivetyn lyhyen koskenosan virtausta.



**Kuva 3.** Kartta Käpykosken alaosan työmaatien sijainnista.

## Lopuksi

Kunnostuksen aikana selvisi, että olin suunnitteluvaiheessa yliarvioinut mahdollisuudet käyttää koskialueella valmiiksi olevia kiviä. Järvilohen poikasalueen pohjamateriaaliksi liian suuret kivet oli tarkoitus levittää syvissä koskenosissa muulta tuoduista kivistä muokatun kerroksen alle, mutta rannan kivet eivät siihen suunnitellussa laajuudessa riittäneet. Samoin olin arvioinut koskista löytyvän, järvilohelle soveltuvan kivimateriaalin määrän todellista suuremmaksi. Kuvan 2 kartan alareunassa näkyvän leveän sivu-uoman olin suunnitellut muotoilevani lähes kokonaan koskessa ja tämän rannoilla olevilla kivillä. Näitä osoittautui kuitenkin olevan tähän tarkoitukseen aivan liian vähän ja kyseinen alue jouduttiin suurimmaksi osaksi kiveämään muualta tuoduilla kivillä.

Kunnostusten myötä virtaus suunnitelman ulkopuolelle jätetyissä sivu-uomissa lisääntyi siinä määrin, että näistä on muokattavissa järvilohen poikasalueita. Vaikka tällaiset yksittäiset koskenosat ovat pinta-alaltaan pieniä, on näiden yhteispinta-ala kuitenkin niin suuri, että kunnostamista tulisi harkita.

20.09. 2010

Juha Rouvinen