



KEMI- JA OUNASJOEN
VAELLUSKALOJEN YLISIIRTOHANKE

PALUU
2014 - 2015

VÄLIRAPORTTI 2014 sekä
vuoden 2015 TOIMINTASUUNNITELMA

Lohjokitiimi ry / Jukka Viitala
25.10.2014

Ala-Kemijoen, Keski-Kemijoen ja Ounasjoen sekä Enontekiön kalastusalueet / Metsähallitus



VAELLUSKALOJEN PALAUTTAMINEN KEMI - OUNASJOKEEN

Sisältö

TAUSTAA	3
Paluuhanke	4
Hankkeen hallinnointi	4
Hankkeen tavoitteet	5
Hankkeen käytännön toteutusperiaatteet	5
Hankkeen tautitarkkailun toteutusperiaate	6
RAPORTTI VUODEN 2014 YLISIIRRON TOTEUTTAMISESTA	6
Hankkeen edistyminen	6
Kalojen ylisiirtopyynnin ja siirtojen toteutus	9
Kalojen kuljetukset ja varastointi	10
Eviran tautitarkkailun toteutus	10
Kalojen ylisiirrot 2014	11
Hankkeen budjetin toteutuminen	12
ESITYS JATKOTOIMENPITEIKSI	13
JATKOTOIMENPITEET	14
VUODEN 2015 TOIMINTASUUNNITELMA	14
TOIMINNASTA SYNTYVÄT KUSTANNUKSET	15
HANKKEEN RAHOITUS	15

LIITEET:

1. Pyyntilaitteen toiminnan periaatepiirros
2. Kalojen kuljetussäiliön toiminnan periaatepiirros

TAUSTAA

Kemijoki oli ennen joen valjastamista sähköntuotantoon yksi Euroopan tuottoisimpia lohijokia. Sen vesistöalue on 51 000 km² ja keskivirtaama jokisuulla 556 m³/s. Joessa kutevien lohien määrä oli keskimäärin noin 10 000 yksilöä ja saaliiksi lohia saatiin 15 000 – 20 000 (100 000 – 160 000 kg). Lohet aloittivat nousunsa jokeen touko-kesäkuun vaihteessa ja nousivat kaikkien suurten haarojen, Ounasjoki, Kitinen, Luiro ja Kemihaara, yläosiin asti. Meritaimen nousi samoihin haaroihin, mutta useimmiten vielä ylemmäksi jokien lähteille. Taimen aloitti nousunsa samaan aikaan kuin lohi, mutta jatkoi nousuaan vielä syys-lokakuussa. Siikaa Kemijokeen on noussut pitkin kesää. Osa siiasta oli syksyllä jokeen nousevaa ja osa ns. kesäsiikaa, joka aloitti nousun heinäkuun alkupuoliskolla. Syyssiika ei juurikaan noussut noin 20 kilometriä jokisuusta sijaitsevan Taivalkosken yläpuolelle. Kemijoen nahkiaissaaliit ovat olleet runsaat ja sitä on pyydetty etupäässä merroilla Jokisuu – Taivalkoski alueella (Jääskeläinen 1913). Aina nykypäivään asti on joen ja kalan merkitys jokivarren asukkaille on ollut suuri.

Kemijoen valjastaminen voimatalouden käyttöön aloitettiin 1949, jolloin rakennettiin jokisuuhun Isohaaran pato ja vesivoimalaitos. Voimalaitoksen valmistuminen esti vaelluskalojen nousun takaisin kutualueilleen ja valjastamisen myötä menetettiin myös Kemijoen lohi. Isohaaran voimalaitoksen valmistumisen jälkeen on Kemijoen vesistöön rakennettu kaikkiaan 15 voimalaitosta. Patoaminen onkin vähentänyt padottujen jokiosuuksien kutu- ja poikastuotantopotentiaalia.

Nykyisin Kemijoki ja sen suurimmat sivujoet Ounasjokea lukuun ottamatta ovat valjastettu täysin vesivoiman tuotantoon ja joen vaelluskalakantoja ylläpidetään jokisuulle ja jokialueelle tehtävin kompensatioistutuksin. Viime vuosina merialueen lohi-istutusten tuloksellisuus on heikentynyt merkittävästi.

Isohaaran uuden voimalaitoksen rakentamisen myötä käynnistettiin 1993 Kemijoen ensimmäisen kalatien rakentaminen, joka myös käynnisti vilkkaan keskustelun Kemi-/Ounasjoen vaelluskalojen palauttamismahdollisuuksista. Isohaaran vanhalle voimalaitokselle on valmistunut 2012 Kemijoen toinen kalatie ja alisen Kemijoen voimalaitosten (Taivalkoski, Ossauskoski, Petäjaskoski ja Valajaskoski) kalateiden yleissuunnittelu valmistuu vuoden 2014 aikana.

Ounasjoen ja sen sivujokien kalataloudelliset kunnostukset toteutettiin vuosien 1977-2005 välisenä aikana ja varoja kunnostuksiin käytettiin n. 2,2 milj. euroa. Nykyisin Ounasjoen vesistön poikastuotantoalueiksi on arvioitu n. 1 864 ha, mikä on lähes yhtä paljon kuin Muoniojoessa. Arviossa ei kuitenkaan ole huomioitu kaikkien sivujokien latvaosuuksia, joiden tiedetään nykyisen tietämyksen mukaan omaavan merkittävän poikastuotantopotentiaalin.

PALUUHANKE

Ylisiirtohanke on tavoitteena on siirtää vuosien 2014 ja 2015 aikana mahdollisimman monta Isohaarasta pyydettyä lohta ja taimenta alisen Kemijoen sekä Ounasjoen vapaana virtaaville jokiosuuksille.

Hankkeen aikana pyritään käynnistämään kyseisten jokiosuuksien luontainen poikastuotanto sille tasolle, että poikasmäärät riittävät tutkimustoimintaan. Tutkimuksella pyritään selvittämään mm. poikasten vaellustappiot ja ylisiirtojen elvytysteho. Lisäksi tulevaisuudessa ns. villit poikaset merivaellukselta palatessaan takaisin Kemijokeen omaavat normaalin nousumotivaation ja ovat näin ohjaamassa kalateiden käyttöön liittyvien säätöjen toteuttamista.

Hankkeen hallinnointi ja toteutus: Kemi-/Ounasjokivarren kuntien ja kalastusalueiden sekä Metsähallituksen muodostama yhdistys LOHIJOKITIIMI RY.

Yhteistyö: Lapin Ely-keskus, RKTL, PVO-Vesivoima Oy ja Kemijoki Oy

Vuonna 2014 hanketta on rahoitettu Maa- ja Metsätalousministeriön myöntämien kalastushoitomaksuvaroin sekä Ounasjoen kalastusalueen, PVO-Vesivoima Oy:n ja Kemijoki Oy:n hankkeelle luovuttamien varoin.

Varoista Maa- ja Metsätalousministeriön myöntämällä avustuksella on suoritettu Paluu -hankkeelle budjetoidut kustannukset.

Kemijoki Oy:n hankkeelle vuonna 2014 luovuttamat varat käytettiin hankkeelle budjetoitujen varojen ulkopuolelle jäävien kustannusten kattamiseen. (rakentaminen, kalustohankinnat ja toiminnan kehittämiseen liittyvä suunnittelu ja rakentaminen)

PVO-Vesivoima Oy:n ja Ounasjoen kalastusalueen hankkeelle luovuttamista varoista osa käytettiin yhdistyksen toiminnasta ja Paluu -hankkeen välillisistä kustannuksista syntyvien kustannusten kattamiseen ja osa siirretään vuoden 2015 ylisiirtohankeeseen toteutuksesta syntyvien kustannusten rahoittamiseen.

HANKKEEN HALLINNOINTI

Hankkeen vastuullisena toteuttajana toimii Kemi/Ounasjokivarren kuntien ja kalastusalueiden sekä Metsähallituksen perustama yhdistys LOHIJOKITIIMI RY.

Hankkeen käytännön töistä vastaa yhdistyksen toiminnanohjaaja Jukka Viitala. Yhdistyksen hallitus muodostuu seuraavien tahojen edustajista: Kemin kaupunki, Tapani Onkalo, Keminmaan kunta Aapo Mäenpää, Tervolan kunta Pertti Keränen, Rovaniemen kaupunki Aatos Nätyinki, Kittilän kunta Risto Similä, Enontekiön kunta Alpo Peltovuoma, Ala-Kemijoen kalastusalue Matti Kurkela, Keski-Kemijoen kalastusalue Jukka Korpivuoma, Ounasjoen kalastusalue Risto Similä, Enontekiön kalastusalue Jyrki Kehus ja Metsähallitus Tapani Partanen.

Lapin ELY -keskuksen ja Lohijokitiimin ry:n edustajien kesken käymän keskustelun pohjalta esitettiin hankkeen ohjausryhmän muodostamista seuraavien tahojen edustajista:

Lapin ELY - keskus	Pentti Pasanen	puheenjohtaja
Lapin ELY - keskus	Jarmo Huhtala	varapuheenjohtaja
PVO- Vesivoima Oy	Aaro Horsma	
Kemijoki Oy	Erkki Huttula	
RKTL	Mikko Jaukkuri	
Lohijokitiimi ry	Risto Similä	

Ohjausryhmän sihteerinä toimi Lohijokitiimi ry:n toiminnanohjaaja Jukka Viitala.

- Ohjausryhmä tehtäviin kuuluu mm. MMM yhdistykselle luovuttamien varojen käytön seuranta ja hyväksyntä.
- Yhdistyksen hallituksen tehtävänä hankkeen osalta on hyväksyä yhdistykselle/hankkeelle luovutettujen tukivarojen käytön seuranta ja hyväksyntä.

Vuosien 2014 ja 2015 kalojen ylisiirroista laaditaan yksi väliraportti ja yksi loppuraportti, joka sisältää myös hankkeen kirjanpidon. Hankkeesta laaditut raportit hyväksyy edellä esitetyin periaattein hankkeen ohjausryhmä sekä yhdistyksen hallitus.

HANKKEEN TAVOITTEET

Yhdistyksen tavoitteena on siirtää mahdollisimman paljon sukukypsiä vaelluskaloja 1000 - 1500 kpl (lohia ja taimenia) alisen Kemijoen ja Ounasjoen vapaille jokiosuuksille ja näin käynnistää pääuoman ja sivujokien luontainen poikastuotanto.

HANKKEEN KÄYTÄNNÖN TOTEUTUSPERIAATTEET

- Kuljetustoteutuksen järjestää luvansaaja Lohijokitiimi ry.
- Siirrettävät kalat pyydystetään Keminmaan uudelta ja vanhalta kalatieltä sekä nuottaamalla Isohaaran vanhalta voimalalta 1.6.- 30.9. välisenä aikana vuosina 2014 ja 2015.
- Kaikki siirrettävät kalat mitataan ja ankkurimerkitään. Kaloista otetaan myös suomunäyte. Kyseiset toimenpiteet suoritetaan pyyntikohteessa.
- Kuljetusvetenä käytetään Isohaaran patoaltaan vettä.
- Virkaeläinlääkärin silmämääräinen tarkastus kaloille suoritetaan Tervolan kunnan eläinlääkärin toimipisteessä.
- Kalat siirretään trailerilla varustetulla kuorma-autolla (2kpl) kuljetussäiliöissä istutuskohteisiin. Kuljetussäiliöinä käytetään pyörillä olevia neljää (2 kuljetussäiliötä/traileri) n. 1,3 m³ ja yhtä n. 0,8 m³ kuljetuspasaa, jolloin kuljetuskapasiteetiksi muodostuu noin 40-80 kpl / istutuskerta, riippuen veden lämpötilasta ja kalojen kokoluokasta. Kuljetus toteutetaan ”viestikapulana”, jossa kuljetusautoista toinen suorittaa kuljetuksen esim. Isohaarasta – Lohinivaan ja ”pohjosen pojat” jatkavat Lohinivasta eteenpäin, jättäen tyhjillään olevan trailerin ”Isohaaran pojille”.
- Alisella Kemijoella taimenet siirretään Louejoen vesistöön ja lohet Vähäjoen vesistöön sekä Tervolan patoaltaaseen. Ounasjoelle siirretään ainoastaan lohia vähintään kolmeen eri istutuskohteeseen joen alaosalle, Lohinivaan, ja Kittilän alueelle. (Tarvittaessa hyödynnetään myös velvoiteistutusten istutuspaikat. yht:12 kpl)
- Istutusten vastaanottajina toimivat osakaskuntien edustajat. Tavoitteena on myös näin toimien aktivoida alueen asukkaita sekä osakaskunnan edustajia hankkeen tavoitteiden mukaisiin toimiin.

Hankkeen tautitarkkailun toteutusperiaate

Näytteenotto painottuu hankkeen alkuvaiheessa liitteessä 1. esitetyn taulukon mukaisesti, joten ensimmäinen ylisiirrettävä kala olisi vasta 20. kiinni saatu yksilö. Tutkittavaksi tulee toimittaa sellaiset yksilöt, jotka pyydetään samalta alueelta kuin siirrettävät kalat ja joita ei ole tarkoituksenmukaista muuten siirtää (esim. pyynnissä vioittuneet yksilöt). Kyseiset kriteerit täyttyvät myös kalatiestä kiinnitetuilla kaloilla. Jokaisesta näytekalaerästä tulee laatia lähete. Ennen näytteiden toimitusta EVIRAN Oulun toimipisteeseen tulee edellispäivänä ruuhkien välttämiseksi puhelinsoitolla varmistaa näytteiden vastaanotto.

Ylisiirroissa mahdollisten kalatautien leviämisen ennaltaehkäisemiseksi desinfioidaan siirtokalusto jokaisen istutuserän jälkeen. Kalojen ylisiirron tuoma vastuu on yhdistyksessä tiedostettu.

RAPORTTI VUODEN 2014 YLISIIRRON TOTEUTTAMISESTA

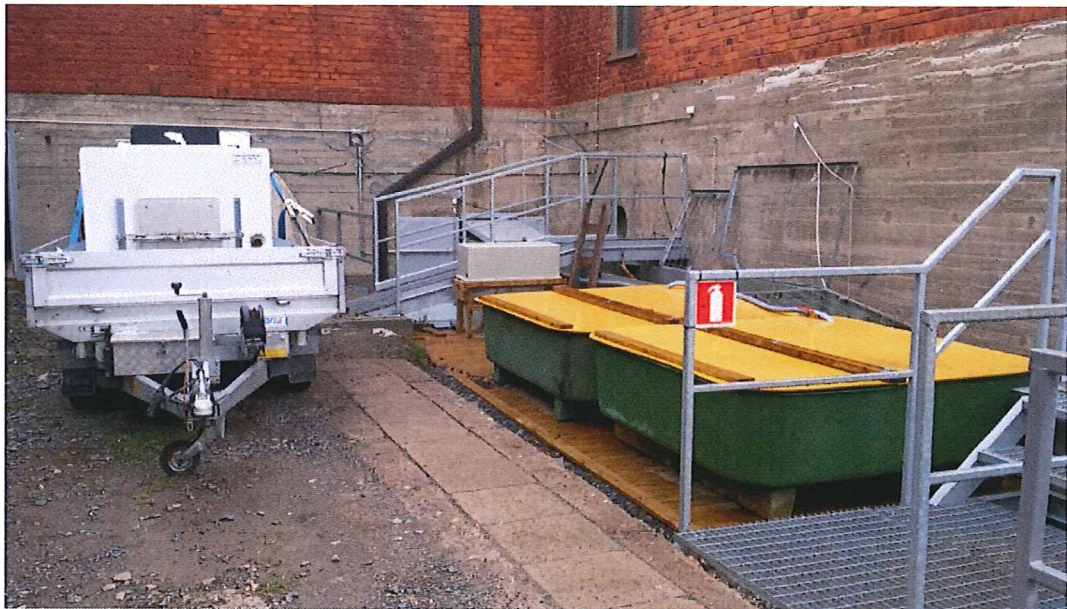
Hankkeen edistyminen

- Lapin Ely-keskus myönsi 19.12.2013 kirjatulla päätöksellä yhdistykselle kalojen ylisiirtoluvan Kemijoen patoaltaille, Loue- ja Vähäjokeen sekä Ounasjoelle vuosille 2014 ja 2015. Lisäksi 24.4.2014 kirjatulla päätöksellä myönnettiin lupa kalastaa kalastuslaista ja asetuksesta poiketen Isohaaran ja Vallitunsaaren kalateistä sekä nuottaamalla Isohaaran vanhan voimalaitoksen lippolavalta kalojen siirtoistutusta varten.
- MMM myönsi hankkeelle rahoituksen, päätös saapui yhdistykselle tiedoksi 3.6.2014 kirjatulla kirjeellä.
- Hankkeen ensimmäinen ohjausryhmän kokous pidettiin 27.6.2014.
- Hankesuunnitelman mukainen kuljetuskaluston kilpailutus toteutettiin ensimmäisen kerran 22.4. ja rahoituksessa tapahtuneen muutoksen vuoksi toisen kerran 4.6.2014 seuraaville yrityksille: Laurilan asennus Keminmaasta, Modul Plastic Oy Mäntsälä sekä KN composite Tornioista. Työn toteutusaikatauluun vedoten Modul Plastic Oy ja Laurilan asennuksen edustajat ilmoittivat, että joutuvat vetäytymään tarjouskilpailusta. Edellä esitetyistä syistä johtuen työn toteuttajaksi valittiin KN Composite Tornioista.
- Tarjouksessaan KN composite ilmoitti työn toimitusajaksi 10 viikkoa tilauksesta (viikko 33)



Kuljetussäiliöt luovutettiin yhdistyksen käyttöön 11. ja 12.8.2014.

- Kalojen yliiirtopyynnille asetettiin tavoite, jossa Isohaaran molemmat kalatiet on "valjastettu" yliiirtopyyntiin. Kalateihin rakennettiin pyyntilaitteet ja kalojen varastointialtaat. Pyynnin tuloksellisuuden varmistamiseksi sovittiin PVO Vesivoima Oy:n edustajien kanssa Isohaaran lippolavalla aiempina vuosina toteutetun nuottauksen käynnistämisestä ja voimalaitosten käytön ohjauksesta siten, että ne tukevat vanhalla Isohaaran voimalaitoksella yliiirtopyyntinä toteutettua nuottausta.
- Isohaaran uusi kalatie aukaistiin 29.5. ja vanha kalatie 16.6. Uusi kalatie oli pääsääntöisesti käytössä päivittäin ja vanha kalatie alkukesästä epäsäännöllisesti pääasiassa kuitenkin kello 12:00 – 18:00. Molemmissa kalateissa suoritettiin koko kesän ajan kalojen yliiirtopyyntiä.
- Uuden kalatien ns. täsmäkäyttö käynnistettiin 3.6., minkä jälkeen uusi kalatie oli pääsääntöisesti käytössä kello 06:00 - 21:00 välisenä aikana. Vanhan kalatien vuorokautinen käyttö aloitettiin nahkiaispyynnin käynnistyttyä 16.08 nahkiaispyynnissä kalatien suualueelta ja kalatiestä pyydettiin nahkiaista yöaikana kello 21:00 - 06:00 ja yliiirtokalaa muuna aikana.
- Uuden kalatien pyyntilaitte oli "viritetty" siten, että alle 50 cm pituiset kalat vapautuivat pyyntilaitteesta alavirtaan ja pienemmät kalat kykenivät uimaan pyyntilaitteen sihdin läpi (silmäkoko 45 mm) Isohaaran patoaltaalle.



- Viikolla 23 käynnistettiin hankkeen rakennustoimet, joiden aikana rakennettiin uudelle kalatielle merkintätasanne ja tautitarkkailu- ja yliiirtokaloille säilytystilat. Ko. tilat varustettiin erillisellä pumpulla, jolla osa kalatien vedestä johdettiin varastoaltaisiin. Varastoaltaat hankkeen toteutusajaksi luovutti yhdistyksen käyttöön Riista -ja Kalatalouden tutkimuslaitos / Juha Iivari Keminmaa.
- Ennen yliiirtopyynnin käynnistymistä uuden kalatien pyyntilaitteeseen rakennettiin uusi nielu parantamaan kalojen pysymistä pyyntilaitteessa sekä vähentämään kalojen vahingoittumista.



- Viikolla 26. Kalojen/smolttien laskeutumisen käynnistyminen ja nousevien kalojen saapuminen Isohaaraan todettiin vedenalaisilla kuvauksilla uuden voimalaitoksen ala- ja yläpuolen edustoilta.



- Rakennustöinä asennettiin Vallitunsaaren kalatien (vanhan kalatie) pohjoisen sisääntuloaukon läheisyyteen varastoallas pumppuineen. Lisäksi kalatien jakoporttialtaan yläpuoliseen pystyraon lepoaltaaseen rakennettiin kalojen pyyntilaitte.
- Pyyntilaitteen koekäytössä ko. kalatien osuus osoittautui sopimattomaksi pyyntilaitteen sijoituskohteeksi lähinnä voimakkaiden virtausten vuoksi, minkä seurauksena kalat eivät säilyneet pyyntilaitteessa riittävän hyväkuntoisina.



Vanhan kalatien pohjoisen sisäänkäynnin pyyntilaitte

- Kyseinen pyyntilaitte poistettiin käytöstä ja vanhan kalatien Pohjoiseen sisäänkäyntiin rakennettiin uusi pyyntilaitte. Pyyntilaitte ja sen sijoituskohde osoittautui koekäytön (viikko 29) jälkeen toimivaksi.

Kalojen ylisiirtopyynnin ja siirtojen toteutus

- Kalojen pyynti kalateiden pyyntilaitteilla käynnistettiin viikolla 22 ja 23 lähes heti kalateiden aukaisun jälkeen. Niistä saadusta saalista valtaosa muodostui Vallitunsaaren kalatien pyyntilaitteesta.
- Uuden kalatien (Isohaaran kalatie) pyyntilaitteesta saalista saatiin ainoastaan yksittäisiä kaloja.
- Ensimmäiset ylisiirtokalat istutettiin 5.7 ja 8.7 Loue- ja Vähäjokeen veden lämpötilan ollessa n. 16 astetta.
- Edellä esitettyjen istutuserien kuljetukseen käytettiin lainakalustoa. Siirtokaluston kuljetussäiliöt olivat eristämättömiä ja kuljetuksen aikana voimakas auringonpaiste nosti kuljetusveden lämpötilaa. Lämpötilan nousun seurauksena kalojen kunto heikkeni, mutta istutuskohteessa kalat poistuivat paikalta omaehtoisesti.
- Edellä esitetyistä syistä johtuen kuljetukset lopetettiin ja jäätettiin odottelemaan oman kuljetuskaluston valmistumista viikolla 33.
- Viikolla 30 sovittiin Lapin Ely - keskuksen edustajan kanssa, että kalojen ylisiirto keskeytetään ajaksi minkä aikana selvitetään Torniojoen kalakuolemien syy. Jatkossa ylisiirtojen käynnistämisestä sovitaan Lapin Ely – keskuksen edustajien kanssa.
- Ylisiirrot käynnistettiin uudelleen 1.8.2014 pienen taimenerän siirrolla Louejokeen veden lämpötilan ollessa 21,5C. Ns. koeistutuserän kuljetus toteutettiin yhdistyksen omistuksessa olevalla lämpöeristetyllä säiliöllä. Kuljetus ei tuottanut ongelmia.

Hankkeen rahoituspäätös saatiin 3.6. ja ylisiirtoon tarvittavan kuljetuskaluston kilpailutus toteutettiin 4.6.2014 mennessä. Kuljetuskaluston toimitusajaksi sovittiin keskustelujen jälkeen viikko 33. Edellä esitetyistä syistä sekä veden poikkeuksellisen korkea lämpötilan vuoksi päästiin täysipainoinen ylisiirto ja kalojen nuottoaus käynnistämään Isohaarassa vasta viikolla 33.

- Siirrettävät kalat pyydystettiin Keminmaan uudelta ja vanhalta kalatieltä sekä nuottaamalla Isohaaran vahalta voimalalta 1.6.- 30.9.2014 välisenä aikana. Isohaarasta pyydetyistä 632 kalasta 546 / 86 % pyydettiin nuotalla Isohaaran vanhalta voimalaitokselta ja 64 kpl / 10 % Vallitunsaaren vanhan kalatien pyyntilaitteesta sekä n.22 kpl / 3,5 % Isohaaran uuden kalatien pyyntilaitteesta.
- Kaikki yli 50 cm pitkät siirrettävät kalat mitattiin ja ankkurimerkittiin. Kaloista otettiin myös suomunäyte, toimenpiteet suoritetaan pyyntikohteessa.
- Kalojen merkintä toteutettiin Isohaaran kalatiellä
- Kuljetusvetenä käytettiin Isohaaran patoaltaan vettä ja jäähdytysvetenä vesijohtovettä.
- Kalojen nousu kalateihin loppui heinäkuun alkuvuikkojen aikana veden lämpötilan äkilliseen kohoamiseen. Koko nousukauden aikana heinäkuun jälkeen ei kalojen hakeutuminen kalateihin aktivoitunut vaan kalateistä saatiin ainoastaan satunnaisesti yksittäisiä kaloja.
- Kalojen nuottoaus tuotti saalista pyynnin lopettamiseen asti (viikko 39).
- Kalojen siirrot järjesti ylisiirtoluvan haltija Lohijokitiimi ry.

Kalojen kuljetukset ja varastointi

- Kalat kuljetettiin trailerilla varustetulla kuorma-autolla kuljetussäiliöissä istutuskohteisiin. Kuljetussäiliöinä käytetään pyörillä olevia kahta n. 1,3 m³ ja yhtä n. 0,8 m³ kuljetussäiliötä, jolloin kalojen kuljetuskapasiteetiksi muodostui riippuen veden lämpötilasta ja kalojen kokoluokasta noin 50 -100 kalaa / istutuskerta.
- Alisella Kemijoella taimenet siirretään Louejoen vesistöön istutuskohteisiin 1,2 ja 3 ja lohet Vähäjoen vesistöön istutuskohteeseen 2 sekä Tervolan patoaltaaseen. Ounasjoelle siirretyt lohet istutettiin ainoastaan Lohinivan istutuskohteeseen.
- Istutuserien kokoon vaikuttivat ratkaisevasti nuottauksen tuloksellisuus, koska varastointiaika pyrittiin kalojen tautien leviämiskaavan ja varastoinnin aiheuttamien ongelmien vuoksi pitämään mahdollisimman lyhyenä maksimissa 2 vrk. Esitetyistä syistä johtuen muodostui Lohinivaan (pitkien matkojen) siirrettävien istutuserien kalojen kappalemääräksi 30 - 40 kalaa / istutuserä.

Eviran tautitarkkailun toteutus

- Kaikille kalojen istutuserille suoritettiin Tervolan kunnan eläinlääkärin toimipisteessä virkaeläinlääkärin silmämääräinen tarkastus
- Kalojen näytteenotto painotettiin EVIRA:n antaman ohjeistuksen mukaan hankkeen alkuvaiheeseen.
- Tutkittavaksi toimitettiin kaloja niin uudelta kuin vanhalta kalatieltä sekä nuottapyyntien saaliista. Jokaisesta näytekalaerästä laadittiin lähete ennen näytteiden toimittamista Eviraan.
- Ruuhkien välttämiseksi ja näytteiden vastaanotto varmistamiseksi puhelimitse ilmoitettiin näytekalaerän saapumisajankohta.
- Ylisiirroissa mahdollisten kalatautien leviämisen ennaltaehkäisemiseksi desinfiointiin siirtokalusto jokaisen istutuserän jälkeen.

EVIRA kalatautitarkkailu siirtokausi 2014

ML	24.6.2014	9 kpl
MT	24.6.2014	2 kpl
MT	30.6.2014	8 kpl
ML	30.6.2014	9 kpl
MT	3.7.2014	6 kpl
ML	3.7.2014	7 kpl
ML	21.7.2014	10 kpl
MT	21.7.2014	4 kpl
ML	23.9.2014	8 kpl
		63 kpl



Raattamakosken yläosa heti kunnostamisen jälkeen.

Kuva Timo Lettijeff.

Kalojen ylisiirrot 2014

<u>Joki</u>	<u>istutusajankohta</u>	<u>istutuspaikka</u>	<u>istutusmäärä</u>	<u>k = koiras, n = naaras naaras/uros</u>
EVIRA kalatautitarkkailu				
ML	24.6.2014		9 kpl	
MT	24.6.2014		2 kpl	
MT	30.6.2014		8 kpl	
ML	30.6.2014		9 kpl	
MT	3.7.2014		6 kpl	
ML	3.7.2014		7 kpl	
ML	21.7.2014		10 kpl	
MT	21.7.2014		4 kpl	
ML	23.9.2014		8 kpl	
			63 kpl	
Louejoki (taimen)				
	5.7.2014	kohde 3.	8 kpl	
	1.8.2014	kohde 1.	5 kpl	
	8.7.2014	kohde 2.	11 kpl	
	20.7.2014	kohde 3.	9 kpl	
			33 kpl	
Vähäjoki (lohi)				
	7.7.2014	kohde 3.	13 kpl	n. 13 kpl/
	15.8.2014	kohde 3.	13 kpl	n. 9 kpl/k 4 kpl
	1.9.2014	kohde 3.	21 kpl	n. 13 kpl/k 8 kpl
	3.9.2014	kohde 3.	17 kpl	n. 12 kpl/k 5 kpl
	5.9.2014	kohde 3.	52 kpl	n. 26 kpl/k 26 kpl
	13.9.2014	kohde 3.	21 kpl	n. 12 kpl/k 9 kpl
	23.9.2014	kohde 3.	25 kpl	n. 6 kpl/k 19 kpl
			162 kpl	n. 91 kpl/k 71 kpl

Ounasjoki / Lohiniva (lohi)

19.8.2014	Lohin.	30 kpl	n. 12 kpl/k 18 kpl
21.8.2014	Lohin.	34 kpl	n. 23 kpl/k 11 kpl
24.8.2014	Lohin.	30 kpl	n. 15 kpl/k 15 kpl
28.8.2014	Lohin.	40 kpl	n. 13 kpl/k 27 kpl
29.8.2014	Lohin.	36 kpl	n. 22 kpl/k 14 kpl
8.9.2014	Lohin.	13 kpl	n. 11 kpl/k 2 kpl
9.9.2014	Lohin.	32 kpl	n. 19 kpl/k 13 kpl
10.9.2014	Lohin.	29 kpl	n. 17 kpl/k 12 kpl
12.9.2014	Lohin.	44 kpl	n. 21 kpl/k.23 kpl
16.9.2014	Lohin.	35 kpl	n. 15 kpl/k.20 kpl
		323 kpl	n.168 kpl/k155 kpl

Tervolan patoallas (lohi)

23.9.2014	kunnanranta.	23 kpl	n. 13 kpl/k 10 kpl
25.9.2014	kunnanranta.	28 kpl	n. 18 kpl/k 10 kpl
		51 kpl	n. 31 kpl/k 20 kpl

YHT: 632 / 536 kpl naaraita 290 kpl / koiraita 246 kpl

Hankkeen budjetin toteutuminen

Hankkeen ja yhdistyksen rahaliikenteen sekä kirjanpidon hoidosta on vastannut Tilimaster Oy.

Toteutuneet kustannukset 3.6.2014 – 25.11.2014 väliseltä ajalta

Kustannus	Hyväksytty projektisuunnitelma	Tällä maksatuskaudella toteutuneet kustannukset
1. Henkilöstökustannukset	42 850,00 €	35 218,69 €
2. Ostopalvelut	624,00	310,00
3. Matkakustannukset	11 526,00	5 684,99
4. Kone- ja laitehankinnat	15 000,00	13 959,94
Yhteensä	70 000,00 €	55 173,62 €
		+14 826,38 €
4. Kone- ja laitehankinnat		
- kalojen kuljetukseen soveltuvien säiliöiden hankinta 2 kpl	12 000,00 €	11 706,00 €
- polttomoottoripumppu	1 500,00	690,00
- uoppopumppu 2 kpl, letkut ym.	1 000,00	1 270,00
- painepesuri	500,00	292,00
Yhteensä	15 000,00 €	13 959,94 €
		+1 040,06 €

ESITYS, SIIRTO VUODEN 2015 YLISIIRTOKULUIHIN

+14 826,38 €

ESITYS JATKOTOIMENPITEIKSI

Ylisiirtokaudella 2014 näytekalojen pyyntikausi käynnistyi heti kesäkuun alkupuoliskolla kalojen saavuttua alueelle. Kausi lopetettiin syyskuun loppupuoliskolla mätisiian pyynnin käynnistyttyä, koska vuosittain syksyllä ko. alueella toteutetussa siian kalastuksessa sivusaaliina kalastetaan merkittäviä määriä myös lohta ja taimenta, mikä näin ollen olisi heikentänyt ylisiirtopyynnin tehokuutta. Kauden alussa pyynti toteutettiin kalateiden pyyntilaitteilla, heikolla tuloksella. Syy huonoon saaliiseen on arvioitu johtuvan kalojen heikosta nousumotivaatiosta kalateihin. Tällä hetkellä, kun pyyntilaitteet on sijoitettu kalateiden rakenteisiin, oletetaan kalojen nousumotivaation puutteen rajoittavan merkittävästi saaliskalojen määrää varsinkin uudella kalatiellä.

Kalojen siirroissa, kuljetusastioissa kalatiheyden ylittäessä yli 10 kpl (a n. 8 kg) havaittiin pasan uloimpien kalojen asettuvan usein matkan aikana kyljelleen. Eri testimenetelmin asiaa selvitettäessä on päädytty arvioon, jossa useampi kala estää pasan pohjalla hapekkaan veden liikkeen, joka taas johtaa kustannustehokkaassa toiminnassa parven ulompien kalojen hapenpuutteeseen. Tämä luonnollisesti voimistuu veden lämpötilan noustessa.

Kaikista ylisiirtokaloista 91 % saatiin saaliina nuottapyynnistä. Nuottapyyntiä ei kuitenkaan tulevaisuudessa voida pitää pääkalastusmuotona ylisiirtokaloja pyydetessä.

- Syyt:
- riippuvuus voimalaitosten käytöstä, virtausten säädöstä
 - voimalaitoksen juoksutusten vaikutus saaliskalojen kokoon (valikoiva)
 - sivusaalis vahingoittuu joutuessaan useampaan kertaan nuottapyynnin saaliksi
 - kalojen suomupeitettä vahingoittava menetelmä

Nousukaudella 2014 siirretyistä kaloista ankkurimerkittiin kaikki yli 60 cm pituuden ylittävät kalat. Toimenpide hidastaa kalojen lastausta ja pitkittää kalojen käsittelyaikaa sekä edesauttaa kalojen pintavikojen syntymistä.

Vuoden 2014 ylisiirron toteutuksen keskeisin ongelmana oli ylisiirtopyynnin tehottomuus. Kalat eivät nouse tällä hetkellä kalateihin rakennettuihin pyyntilaitteisiin sillä volyyminä, mikä ylisiirtojen tulevaisuuden tavoitteeksi on yhdistyksessä asetettu. (3000 – 5000 kalaa/v)

Pyyntiä tuleekin jatkossa kehittää periaatteella, jossa ko. toimin pyritään tulevaisuudessa turvaamaan eri jokiosuuksille riittävä kutukalamäärä sekä säännöstelty kalastus. Kyseisin kriteerein toteutettua ylisiirtopyyntiä tuulee kehittää sen alkuvaiheessa, aikana jona siirrettävästä kalasta valtaosa muodostuu Isohaaran alapuolisille alueille toteutetuista velvoiteistutuksista siten, että pyynti keskitetään kalateiden sisäänmenoaukoille rakennetuille pyyntilaitteille.

Myös nuottaamalla toteutettua ylisiirtopyyntiä tulee kehittää. Nuottakalastuksen suurimpana ongelmana voidaan pitää kalastuksen ”krouvia” toteutustapaa. Nuottauksessa saaliskalan määrää on vaikea arvioida ja johtaa aika ajoin tilanteeseen, jossa nuotan perässä on useampi kala potkimassa ja repimässä itseään nuotan havakseen. Lisäksi nuottauksessa saalis kalat joudutaan joko nostamaan nuotan perällä veden pinnasta noin 2,5 metriä korkea tasanteelle tai tyhjentämään nuotanperä vedessä haavilla yksitellen nostaten kalat nuottaustasanteella olevaan varastoaltaaseen. Molemmat menetelmät eivät tällä hetkellä täytä kalan käsittelylle asetettua vaatimuksia.

Kyseistä pyyntimuotoa kehitettäessä pyritään kalojen käsittelyssä syntyvien pintavikojen määrää vähentämään nuotan rakenteita ja toimintatapoja muuttamalla. Lisäksi ko. pyynti tullaan keskittämään ajankohtaan milloin veden lämpötila on alle 20 astetta sekä ajankohtaan jolloin kalojen suomupeite kestää voimakkaampaa käsittelyä (elokuu).

JATKOTOIMENPITEET

- Kemijokisuun siianpyynn aloittamisen siirtämistä myöhemmin käynnistettäväksi
- Kaikkien siirrettävien kalojen merkinnästä tulisi pidättäytyä ja kaloista tuli merkitä ainoastaan tietty prosenttiosuus. (RKTL:n ohjeistuksen mukaan)
- Uuden kalatien edustalle yliiirtokalojen liitteen 1. mukaisen pyyntilaitteen rakentaminen. Pyyntilaitte hyödyntää turbiinien virtauksia virranohjaimen ohjaamana. Kokuaikana laitteen pohja on nostettavissa. Pyyntilaitteen toiminta ei estä kalatien toimintaa sekä antaa toteutuessaan informaatiota turbiinivirtausten hyödyntämismahdollisuuksista kalatien sisäänmenoaukon toimintaa kehitettäessä.
- Yliiirtopyynnissä käytetyn nuotan havaksen muuttamista solmuttomaksi sekä nuotan perän silmäkoon pienentämistä. Lisäksi nuotan tyhjentämistä tulisi helpottaa rakentamalla lippolavalle nuotan levittimet. Nuotan käyttö tulisi rajoittaa aikaan milloin kalojen suomuete on alkanut nahoittumaan (elokuu).
- Koska hankkeen toteutuksen yhdeksi kriteeriksi on noussut kustannustehokkuus, tulisi kuljetuksessa kasvattaa kuljetusastioiden kokoa ja varustaa säiliö 12v kiertovesipumpuilla, mikä takaisi hapen tasaisen levittäytymisen kuljetussäiliöön. (liite.2)
- *Hankkeen tavoitteena on jatkossa pyrkiä vaelluskalojen palauttamiseen liittyvällä toiminnallaan aktivoimaan kyläyhdistysten, osaskuntien ja kalastusalueiden toimintaa. Tähän pyritään toimenpiteillä joissa ko. tahoille esitetään erilaisia työtehtäviä hankkeen parista. Nämä työtehtävät voisivat olla mm. toiminta kalakuormien vastaanottajana tai osallistumalla eri tutkimus ja selvitystöiden toteuttamiseen ”työrukkasena” yhteistyössä työn toteuttajien kanssa. Ko. työ olisi osin talkooluontoista ja palkkatyötä.*
- *Edellä esitettyyn viitaten. Kalojen siirtokuljetusten toteutusperiaatteena on, että ne voitaisiin tarvittaessa toteuttaa kahdella trailerilla ”viestikapulana”, jossa kuljetusautoista toinen suorittaa kuljetuksen esim. Isohaarasta – Lohinivaan ja ”pohjoisen pojat” jatkavat Lohinivasta eteenpäin, jättäen tyhjillään olevan trailerin ”Isohaaran pojille”.*

VUODEN 2015 TOIMINTASUUNNITELMA

Yliiirtopyynnin huono saalisvarmuus johti kalojen varastointiajan pitenemiseen → Varastointiajan pituuteen (max. 2 vrk) vaikutti oleellisesti veden korkea lämpötila → Siirtokauden 2014 aikana yliiirtopyynnin tehottomuus sekä veden korkea lämpötila johti kustannustehottomaan toimintaan.

- Uuden kalatien (Isohaaran kalatie) suulle rakennettavan pyyntilaitteen detajli- / rakennesuunnittelun käynnistäminen aloitetaan välittömästi hankkeen rahoituksen varmistuttua.
- Kiertovesipumpulla varustetun n. 2,6 m³ kuljetussäiliön det-suunnittelu ja rakentaminen käynnistetään heti hankkeen rahoituspäätöksen varmistuttua.
- Uuden nuotan ja pyyntiä helpottavien rakenteiden valmistaminen käynnistetään heti hankkeen rahoituksen varmistuttua.
- Molemmat Isohaaran kalatiet avataan tarvittaessa kesäkuun alkupäivinä, riippuen joen jäätilanteesta.
- Kalojen saapumista kuvaava kamera asennetaan Isohaaran voimalaitokselle kalatien suulle kesäkuun alkupuoliskolla heti jäätilanteen salliessa.
- Uuden nuotan käytön kokeilu käynnistetään kameroista saadun informaation mukaisesti viimeistään kesäkuun loppupuoliskolla.
- Siirtokalojen istutuskohteena toimivat sivulla 5 esitetyissä hankkeen käytännön toteutusperiaatteissa esitetyt istutuskohteet. Sillä muutoksella, että taimenia istutettaisiin myös myöhemmin valittavaan johonkin Louejokeen laskevaan sivujokeen. Joessa kalojen alaspäin suuntautuvat vaellukset estetään esteaidalla. Muita osin hanke toteutetaan vuoden 2014 toimintaperiaatteiden mukaisesti.

TOIMINNASTA SYNTYVÄT KUSTANNUKSET

Henkilöstökulut	kk	€	sis. soskulut
- hankkeen veto	7	33 075	
- ylisiirtopyynti	4x5=20	54 000	
- taloushallinto		2 000	
- pyyntilaitteen suunnittelu	1	4 725	
- nuotan muutostyöt ym. rakennustyöt	2	5 400	
Ostopalvelut		13 000	
Matkakorvaukset		2 000	
Kone ja laite hankinnat			
- kuljetussäiliö		16 000	
- pyyntilaitte		30 000	
Toimistokulut			
Vuokra kustannukset		16 300	
Muut kustannukset		500	
KUSTANNUKSET YHT:		177 000 €	

HANKKEEN RAHOITUS

- Kustannukset yht:	177 000 €
- Kemijoki Oy:n hankkeelle luovuttamat varat	15 000
- Ounasjoen kalastusalueen hankkeelle luovuttamat varat	5 000
- Hankkeen 2014 käyttämättömien varojen siirto vuodelle 2015	14 826
MMM avustus	142 174 €

Ounasjoen kalastusalue on luovuttanut ylisiirtohankkeelle/yhdistykselle yht: 15 000 €.

Uuden kalatien ulkopuolelle sijoittuvan kalojen pyyntilaitteen ja sen nostolaitteen suunnittelu on ainutkertainen hanke erittäin hankaliin kuormitusolosuhteisiin toteutettuna. Tämän takia hankkeen suunnittelu tulee toteuttaa tuntityönä yhteistyössä työn tilaajan edustajan kanssa. Työn potentiaalinen toteuttaja on arvioinut suunnittelutyön työmääräksi noin neljä viikkoa ja työn kokonaishinta-arvioksi 10 000 – 13 000 euroa + alv.

Edellä esitettyyn viitaten, hankkeen vastuullisena toteuttaja yhdistys sitoo kalastusalueen luovuttamista varoista 10 000 € käytettäväksi uuden kalatien pyyntilaitteen suunnittelusta ja rakentamisesta mahdollisesti muodostuviin lisäkustannuksiin.

Keminmaassa 4.12.2014

Toiminnanohjaaja Jukka Viitala