

VAELLUSSIKA JATKOHANKE 2

LOPPURAPORTTI

Euroopan meri-, kalatalous- ja vesiviljelyrahasto EMKVR Hanke nro 207248



Kuva Seppo Samuli lokakuu 2021 Iijoki Iin kunnantalon ranta 5 km merestä. Hylkeet saalistavat joella kudulla olevia siikoja, päivystävät emopyyntejä, syövät emosiiikoja, särkevät pyydykset, siian tulevaisuus on uhattuna. Hylkeet tulivat jokeen 2017, aiemmin hylkeitä joella ei ole nähty.



EUROOPAN UNIONIN OSARAHOITTAMA

Osuuskunta Team Kala
Etelä-Iin jakokunta, Pohjois-Iin jakokunta

VAELLUSIIKA JATKOHANKE 2 LOPPURAPORTTI

Vaellussiian mädinhankinnan ja tulevaisuuden turvaaminen, hyljepyyntin kehittäminen jokialueella

SISÄLLYSLUETTELO

1. TAUSTA JA TARVE

2. HANKKEEN TAVOITTEET

Emokalaston vahvistaminen, kesäsiika
Emorysäpyynnin kehittäminen
Hyljevahinkojen estäminen jokialueella
Yhteistyön kehittäminen
Tiedotus

3. HANKETOTEUTUKSET JA TULOKSET

3.1. Kesäsiika toteutukset

3.1.1 Kesäsiika tulokset

3.2. Emokarysäpyyntikokeilut

3.2.1. Emokalarysäpyyntikokeilun tulokset

3.3. Hyljevahinkojen estäminen

3.3.1. Hyljekarkotinkokeilut

3.3.2. Hylkiloukun hyödyntäminen työlautta

3.3.3. Hyljevahinkojen estäminen tulokset

3.4. Hyljepyyntin edistäminen

3.4.1. Hyljetilaisuus

3.4.2. Hyljetorni

3.4.3. Hyljepyyntin estäminen tulokset

4. TILAISUUDET JA TIEDOTUS

5. HANKKEEN TALOUDEN TOTEUTUMINEN

6. TULOSTEN TARKASTELU JA JATKOTOIMET

Erillinen liite: hankkeen tilaisuudet ja tiedotteet

1. TAUSTA JA TARVE

Hyljekannat ovat voimakkaasti lisääntyneet. Troolauksen vuoksi avomerellä ei ole hylkeille aiempaa määrää ravintoa, hylkeet tulevat rannikolle ja kalastajien pyydyksille. Vuonna 2017 hylkeiden käyttäytyminen lijosuulla muuttui. Hylkeet olivat aiemmin merellä, mutta nyt tulevat syksyllä siikojen perässä jokeen. Ja myös jäivät joelle siian nousu- ja kutualueelle Raasakan voimalaitokselle asti. Siian emokalojen pyynti, siian hoito, siian luonnonkutu joessa on vaarantunut. Hylkeiden määrä on runsastunut nopeasti joella, hylkeet jahtaavat ja syövät kutukaloja, tuhoavat mädinhankintaa, siikahoitoa ja siian luontaista lisääntymistä.

Joen hyljevahinkojen estämiseksi Osuuskunta Team Kala on toteuttanut Vaellussiian tulevaisuuden turvaaminen hankkeen (EMKR 2018 -2019 hanke nro 5944), Vaellussiika jatkohankkeen (EMKR 2020-2021 hanke nro 124099) ja nyt vaellussiika 2 hankkeen (EMKVR 2022-2023) hanke nro 207248. Tavoitteena on ollut vaellussiian mädinhankinnan, siian hoidon ja siian tulevaisuuden turvaaminen, joen hyljevahinkojen estäminen ja vähentäminen.

Hankkeissa on suunniteltu kokeiltu ja kehitetty uusia pyyntimenetelmiä. Pyyntiä on myös lisätty ja tehostettu on mm nimetty syyssiikapyyntipaikkoja ja kesäsiian emokalapyyntiä kehitetty. Siikahoidon ja emokalapyynnin työmäärä on kaksin-kolminkertaistunut, siikahoitoa on voitu turvata. Mutta mäti hankinnan, siianhoidon tulos ja tulevat siikasaaliit ovat kuitenkin vähäisempiä kuin ennen hylkeiden tuloa jokeen. Hylkeet jokialueella ovat vakava uhka siialle, jatkossa myös muille vaelluskaloille. Hyljevahinkojen estäminen, vaellussiian ja muiden vaelluskalojen tulevaisuuden turvaaminen on jokialueella erittäin vaikeaa ja hylkeiden määrän lisääntyessä on tulossa entistä vaikeammaksi.

2. HANKKEEN TAVOITTEET

Emokalaston vahvistaminen, kesäsiika

Hankkeen tavoitteena on mädinhankinnan ja siian tulevaisuuden turvaaminen. Tärkeä osa tavoitetta on vaellussiian osakannan, kesäsiian emokalaston perustaminen ja kesäsiikakannan vahvistaminen. Aiemmissa hankkeissa on voitu kehittää menetelmiä kesäsiian talteen ottamiseksi. Hankkeen tavoitteena on toteuttaa kesäsiikojen emokalojen pyynti, emokalaston perustaminen, varmistaa kesäsiian mäti hankinta ja kesäsiian tulevaisuus.

Emorysäpyynnin kehittäminen

Hankkeen tavoitteena on kokeilla rysäpyyntiä hylkeenkestävällä harvalla emokalarysällä. Aiemmin kokeillut tapahtuivat harvuudeltaan perinteisillä siikarysillä (45 mm). Näillä pyynti on vaikeaa, pyydys likaantuu nopeasti, kovissa virtauksissa on vaikea pitää pyytävänä. Uusi pyydys on mahdollisimman harva. Pyynti voitaisiin pitää paikoillaan virtauksissa eikä likaantuisi helposti. Tavoitteena oli myös, että rysän pyyntiosaan hylkeet eivät pääsisi. Hylje jäisi rysän keskiosaan, joka on varustettu hylkeen elävänä pitävä hyljesukka. Sen avulla hylkeet on mahdollista poistaa pyydyksestä. Tavoitteena oli siian emokalapyynti ja myös hylkeiden poistaminen joelta.

Hyljevahinkojen estäminen jokialueella

Hyljevahinkojen estäminen katsottiin hankkeen tärkeimmäksi tavoitteeksi. Tässä hyljekarkottimien käyttö ja käytön kehittäminen on keskeinen asia emokalapyynnin varmentamiseksi. Hylkeiden pyynti joessa on osoittautunut erityisen vaikeaksi eikä tässä ole toistaiseksi saavutettu tuloksia. Hankkeen tavoitteena on pyrkiä löytämään keinoja jokeen nousevien tai joessa olevien hylkeiden poistamiseksi.

Yhteistyön kehittäminen

Luonnonvarakeskuksen toimesta lijoella toteutettiin 2022 siikaan ja hyljekarkottimiin liittyviä kokeiluja ja tutkimuksia. Hankkeen tavoitteena on hyödyntää Luken hankkeiden tuloksia ja kehittää menetelmiä Team Kalan hankkeessa. Tavoitteena oli yhteistyön kehittäminen ja tietojen vaihto hankkeiden aikana. Tavoitteena on Luken toteutusten jälkeen saada aikaan toimenpiteet hankkeessa ja myös hankkeen jälkeen toteutuksille siian emokalapyynnin ja hyljevahinkojen estämiseksi.

Tiedotus

Koronan aiheuttamien kokoontumisrajoitusten vuoksi aiemmassa hankkeessa ei voitu järjestää tai osallistua tilaisuuksiin, joissa olisi ollut mahdollista saada tietoa tai tiedottaa hankkeiden töistä. Hankkeen tavoitteena on tiedottaa lijoen alaosan vaikeasta hyljetilanteesta, sen vaikutuksesta siian emokalapyyntiin ja siian tulevaisuuteen. Tavoitteena on myös aihetta käsittelevien tilaisuuksien järjestäminen tai tilaisuuksiin osallistuminen.

3. HANKETOTEUTUKSET JA TULOKSET

Hankkeen alkuperäinen toteutusaika oli 30.6.2022 – 31.12.2023. Hankkeen toteutuksiin ja hankeajkaan haettiin muutos, hanke päättyi 31.3.2024. Hankkeen toteutuksista vastasi kalatalousteknikko Risto Tolonen, käytännön töistä pääosin Korpilaavu Oy, kalatalousasiantuntija Henri Kylli. Kylli vastaa myös muista lijoen kalanhoitotoimista (mm hautomo, emokalatilat, lohien ja taimenien ylisiirrot). Hankkeen toisena vuonna luonto-ohjaaja opintoja suoritti Mika Kurttila, jolla on pitkäaikainen kokemus siian emokalapyynnistä. Kurttila osallistui aktiivisesti myös toteutuksiin, jotka eivät olleet suoraan opintoihin liittyviä. Alueen kalastajat osallistuivat eri tavoin hankkeeseen mm. kirjanpitokalastus, kesäsiian pyynti, tilaisuuksien järjestäminen. Hyljepyyntin edistämiseksi yhteistyötä tehtiin lin Metsästysyhdistyksen ja hyljepyytäjien kanssa. Toteutukset tapahtuivat paikallisten toimesta. Tietotaito on käytettävissä ja suoraan hyödynnettävissä lijoen siian hoidossa, siian tulevaisuuden turvaamisen tärkeävissä töissä.

Yhteistyö Luonnonvarakeskuksen kanssa oli tärkeä osa hankkeen toteutuksissa. 2022 oltiin mukana ja saatiin käytännön tietoa Luken hyljekarkotinkokeiluista. Saatujen kokemusten perusteella hankeeseen saatiin valmiudet omien karkottimien hankintaa ja karkottimiin liittyviin toteutuksiin. Luke kanssa jatkettiin yhteistyötä myös 2023 Luken Esa Lehtonen oli mukana hyljakarkotinlinjan rakentamisessa ja Luken toimesta jatkettiin kirjanpitokalastusta. Luken tutkijat Lari Veneranta ja Esa Lehtonen edistivät hankkeen toteutuksia merkittäväällä tavalla koko hankkeen ajan.

3.1 Kesäsiika toteutukset

Aiemmissa Team Kalan hankkeissa saatua valmiuksia voitiin hyödyntää hankkeessa. Hankkeen toimesta järjestettiin kesäsiian pyyntiedellytykset, nimettiin kalastajat Raasakan voimalaitoksen alapuolelle toteutettuun kesäsiian emokalojen talteenottoon. Pyyntissä käytettiin lippousta, liikkuvaa rihmapyydystä. Pyydytys vaatii poikkeusluvan, joka saatiin Luonnonvarakeskuksen toimesta. Pyynti toteutettiin elokuun lopulla 2023 Luonnonvarakeskuksen, hankkeen, jakokuntien ja kalastajien yhteistyöllä.

3.1.1 Kesäsiika tulokset

Hankkeen aikana toteutui pitkäaikainen tavoite kesäsiian mädinhankinnasta ja emokalaston perustamisesta. Luonnonvarakeskuksen Keminmaan laitokselle toimitettiin materiaali emokalaston perustamiseksi. Emokalasto tullaan sijoittamaan Luken Ohtaojan keskuskalanviljelylaitokselle, jossa ovat muutkin lijoen vaelluskalojen emokalastot. Kesäsiian emokalaston lisäksi kesäsiian mätiä saatiin sekä Keminmaan että Rantakestilän hautomolle. Keväällä 2024 lijoen kesäsiian poikasia ensimmäistä kertaa molemmista hautomoista istutettavaksi lijoelle. Emokalaston täydentämistä jatketaan tulevina vuosina.

3.2. Emokarysäpyyntikokeilu

Pyynti toteutettiin kalastaja Mikko Viitanen valmistamalla pyydyksellä, joka oli valmistettu hanketavoitteiden mukaisesti. Pyydys vuokrattiin hankkeen käyttöön kahdeksi pyyntikaudeksi.

Kuva1 harva (100 mm) emomalarysä. Kuvassa rysän sivulla (pyynnissä pystyssä veden pinnalla) hyljesukka.



Iijoella käytetyissä siikapyyntineissä aitaverkko on 100 - 300 mm:iin. Aitaverkko ohjaa siian pyydykseen, vaikka kalat voisivat uida aitaverkon läpi. Rysäkokeilun tavoitteena oli kokeilla voiko myös rysän suuliina ja välipesä olla harva. Rysän suuliina ja välipesä olivat 100 mm (etualalla, silmä pauloitettu kuvan mukaisesti vaakaan). Siikojen oli tavoite ohjautua rysän takaosaan, tiheämpään peräpyyntiosaan. Peräosa oli varustettu ns 15 cm:n halkaisijaltaan olevalla teräslanka nielulla, hylje ei voinut päästä pyyntiosaan. Toisaalta harvaan suuliinan nieluun valmistettiin terävät piikit, joiden tavoite oli estää hylkeen poispääsy välipesästä. Välipesä varustettiin riittävän isolla hyljesukalla. Kuvassa kelta-musta kelluke on pyynnissä ollessa rysän yläosassa ja hyljesukka pystyssä pinnalla. Hyljesukan avulla hylkeet pysyvät elävänä rysässä.

Syksyllä 2022 kalastaja Antti Pääskynen toteutti pyyntikokeilun koerysällä emokalapyyntiin varatulla pyyntipaikalla 86 (www.jakokunta.fi /Etelä- ja Pohjois-lin kiinteät kalapaikat/jokisuu). Pyyntipaikka oli sama kuin aiemmissa hankkeissa tehdyt kokeilut tiheämmällä emokalarysällä.

Hankkeessa oli tavoite kokeilla emokalapyyntiä myös Iijokisuun kalaväylälle saadulla poikkeuslupa-alueella, jossa virtaukset ja virtausvaihtelut eivät ole niin voimakkaita kuin ylempänä jokialueella.

Kuva 2 kalaväylälle saatu poikkeuslupa-alue mädinhankintaan



3.2. Emokalarysäpyyntikokeilun tulokset

Kokeilu harvalla emokalarysällä toteutettiin syksyllä 2022. Kokeilussa rysä ei tuottanut tavoiteltua tulosta. Vaikka aita- ja ohjausverkot voivat olla harvoja, niin rysässä tämä ei näyttänyt toimivan jokialueella.

Jokisuun kalaväylän poikkeuslupa-alueella harvaa rysää ei voitu käyttää pyyntialueen mataluuden vuoksi, pyyntipaikan syvyys 2-3 metriä, rysän pyyntisyvyys 4 m. Syksyllä 2023 oli poikkeuksellisen runsas ja pitkä tulva, rysäpyynti jokialueella ei ollut muutoinkaan mahdollista.

Aiemmissä hankkeissa on osin saatu myönteisiä kokemuksia emokalajien rysäpyynnistä jokialueella. Runsavetisinä syksyinä emoräpyynnin harjoittaminen on kuitenkin vaikeaa. Rajut virtausvaihtelut vaikeuttavat rysäpyynnin harjoittamista ja kehittämistä. Runsavetisinä syksyinä pyyntiä ei välttämättä voi toteuttaa lainkaan. Syksyllä 2023 oli koko siian pyyntiajan joella lähes ennätysmäinen syystulva, joka esti

poikkeuksellisella tavalla perinteistä emokalapyyntiä ja esti rysäpyyntikokeilut kokonaan. Hankkeissa saatujen kokemusten perusteella rysäpyyntiin soveltuvia paikkoja on vähän, emokalapyynnillä ei voida varsinkaan runsasvetisinä syksyinä turvata mädinhankintaa lijosuulla.

Pyyntiä on mahdollista vielä kokeilla ja kehittää erityisesti jokisuun kalaväylän poikkeuslupa-alueella. Pyyntiin on tarkoitus valmistaa pyydys, joka pyyntisyvydeltään ja rakenteeltaan soveltuu ko alueelle. Mahdolliset pyyntikokeilut on tarkoitus toteuttaa jakokuntien, Team Kalan ja kalastajien yhteistyöllä.

3.3 hyljevahinkojen estäminen

3.3.1. Hyljekarkotinkokeilut

Hyljevahinkojen estäminen on osoittautunut jokialueella erittäin vaikeaksi. Hyljekarkottimien vaikutus perustuu ääniefektiin, joka karkoittaa hylkeitä. Karkottimia on käytetty merialueella menestyksellisesti vahinkojen estämiseksi tai vähentämiseksi. Lijoen aiemmin toteutetut hankkeet ja aktiivinen toiminta hyljevahinkojen vähentämiseksi olivat ilmeinen syy, että maa- ja metsätalousministeriön rahoittama ja Luken toteuttama hyljekarkotinhanke ja näihin liittyvät siikatutkimukset saatiin lijosuulle 2022. Ennen Luken toteutusta karkottimia ei oltu aiemmin käytetty virtaavissa jokivesissä.

Hanke oli kiinteästi mukana Luken hyljekarkotin toteutuksissa ja siikatutkimuksissa mm selvittämässä ja kartoittamassa toteutuksiin tarvittavaa paikallistietoa, sähkön saatavuutta karkottimille, yhteyksiä kalastajiin ja ranta-asukkaisiin sekä kirjanpitokalastajien hankinnassa. Luken siikamerkintöjä varten selvitettiin kalastajia elävien siikojen pyyntiin, toteutettiin merkittyjen siikojen sumputusta ja selvitettiin muita paikallisia oloja tutkimusten tarpeisiin. Yhteistyötä tehtiin myös siian ja emokalapyyntiin liittyvän tutkimusaineiston keräämisessä mm mätimäärä ja siikahoidon tuloksellisuus vuodesta 2000 alkaen.

Luke kokeiluissa 2022 lijoelle rakennettiin sähköllä toimiva karkotinlinja, jonka tavoite oli estää hylkeiden nousu jokeen. Aiemmin merellä tapahtuneet kokeilut oli tehty akuilla varustetuilla karkottimilla. Luken toteutuksissa oli käytössä skotlantilaiset, kiinteästi pohjaan asennetut laitteet. Karkottimien käytöstä virtavesissä ei ollut aikaisempaa kokemusta, joten laitteet oli vuokrattu hankkeen käyttöön ko vuodelle.

Luken kokeilujen perusteella Team Kala hankki kesällä 2023 EMKVR investointihankkeella 6 kpl hyljekarkottimia. Luken käyttämiä skotlantilaisia karkottimia ei ollut saatavissa. Team Kalan laitteet ovat Suomessa valmistetut Artwell Oy:n karkottimet. Luken ja Team Kalan laitteet olivat erilaisia, hankkeessa Luken käyttämiä menetelmiä ei voitu suoraan käyttää kesän 2023 toteutuksissa.

Luken kokeilujen avulla hanke sai tietotaitoa Team Kalan omien karkotinkokeilujen kehittämiseksi vuodelle 2023. Artwell Oy:n karkottimet ovat liikuteltavia (Luken käyttämät pohjassa kiinteästi). Aiemmin laitteet oli ollut käytössä vain yksittäisinä, 2-3 päivän välein vaihdettavilla akuilla. Laitteen valmistajan kanssa hankkeen tavoitteiden mukaisesti karkottimet (5) rakennettiin linjaan sähköllä jatkuvasti toimiviksi. Linjan tavoite oli Luken toteutuksen tavoin estää hylkeiden nousu jokeen. Jatkuvan sähkövirran avulla työmäärä on vähäinen verrattuna akkukäyttöisiin laitteisiin. Karkotinlinja toteutus tapahtui yhteistyössä hankkeen, laitteen valmistajan Arwtell Oy:n ja Luonnonvarakeskuksen Esa Lehtonen kanssa.

Team Kalan hankkeessa käytettyjen karkottimien etu Luken kiinteästi pohjaan asennettuihin pohjaan laitteisiin verrattuna on, että karkotin ja jopa karkotinlinja voidaan siirtää pyyntikauden aikana toiseen paikkaan. Luken käyttämällä laitteilla tämä ei ole käytännössä mahdollista. Karkotinlinjassa käytössä oli viisi laitetta, yhtä laitetta kokeiltiin hankkeessa yksittäisen kalastajan pyynnin suojaamisessa.

3.3.2 Hylkiloukun hyödyntäminen työlautta

Karkotinlinjan toteuttamiseksi Luonnonvarakeskuksen hanketoteutuksessa 2022 todettiin välttämättömäksi työlautan käyttö karkottimien ja tarvittavien työvälineiden kuljettamiseen ja karkottimien asentamiseen kovissa ja vaihtelevissa virtausoloissa. Luken hankkeessa lautta jouduttiin hankkimaan ja vuokraamaan Oulusta.

Team Kalan 2020-2021 EMKR hankkeessa rakennettiin hylkiloukku, joka ei tuottanut tavoiteltua tulosta. Hylkiloukun jatkokehittäminen ei ollut mahdollista eikä sille ei todettu olevan käyttöä. Hylkiloukussa oli kuitenkin rakenteita, jotka on mahdollista käyttää hyväksi hankkeessa ja tulevien vuosien toteutuksissa käytettävässä työlaudessa. Hankkeeseen haettiin muutoshakemus, joka mahdollisti hylkiloukun osien hyödyntämisen työlauttaan, samalla työlauttaan saatiin merkittävä hyöty materiaali- ja työkustannuksiin.

Työlautan tarvetta hankkeessa korosti se, että Team Kalan hankkeessa karkottimet (6) ovat kooltaan lähes kaksi metriä pitkiä n 60 kiloa painavia, karkottimien kuljettamiseen ja asennukseen tarvittavien välineistöä oli runsaasti (ankkurit, kiinnitykset, köydet, kaapelointitarvikkeet).

Kuva 3 Työlautta rakenteilla varustettuna perämootorilla ja nostolaitteella, lautalla yksi karkotin



3.3.3. Hyljevahinkojen estäminen tulokset

Luken toteuttama hyljekarkotihanke 2022 onnistui erinomaisesti. Vaikka hylkeitä ei voitu kokonaan pitää poissa joesta, niin karkottaminen avulla rakennettu linja esti pääosin hylkeiden nousun jokeen. Pääasiallisena tavoitteena olleessa mätihankinnassa saavutettiin vuosien tauon jälkeen tulos, joka oli jopa parempi kuin ennen hyljevahinkojen alkamista. Pyyntiponnistukset ovat kaksin-kolminkertaiset aiempaan verrattuna. Toteutettu kirjanpitokalastus osoitti selvästi myös sen, että linjan alapuolella hyljevahingot olivat yleisiä, pyyntitulos selvästi heikompi kuin karkotinlinjan yläpuolella. Lisäksi huomattava on, että Luke hankki kalastajille verkkoja pyyntiä varten. Karkotinlinjan alapuolella pyyntiä ei olisi muutoin käytännössä toteutettu.

Hankkeessa rakennettu karkotinlautta osoittautui toimivaksi ja välttämättömäksi apuvälineeksi karkotintöihin. Karkotinlinjan rakentaminen toteutui suunnitellulla tavalla yhteistyössä Luken ja Artwell Oy:n kanssa. Karkotinlautta mahdollistaa karkottimiin liittyvän kokeilujen ja kehittämisen jatkamisen. Team Kalan karkottimien toimivuudesta ei saatu yhtä hyviä kokemuksia kuin edellisenä vuonna Luken kokeilussa. Syitä ei voitu varmuudella selvittää. Lukelta saatujen tietojen mukaan hankkeiden toimivuudessa merellä ei kuitenkaan ole merkittäviä eroja. Mahdollisesti uusi linjan paikka oli niin suojainen, että hylkeet nostivat päänsä pinnalle ja uivat linjan yläpuolella. Osa hylkeistä voi olla kuuroja, tällöin karkottimilla ei ole vaikutusta. Hylkeillä oli teoreettinen mahdollisuus kiertää linja sivuväylien kautta. Lisäksi yksi karkotin todettiin olevan heikompitehoisempi kuin muut, kun linja otettiin pois käytöstä. Edellämainitut seikat yksin tai yhdessä saattoivat vaikuttaa saatuihin tulokseen.

Karkotinlinjassa oli käytössä viisi karkotinta, yhdellä laitteella selvitettiin yksittäisen pyynnin suojaamista hyljevahingoilta. Kalastajalle oli ollut ennen karkottimen asentamista hyljevahingot lähes päivittäisiä. Kun karkotin saatiin pyynnin läheisyyteen, niin vahingot loppuivat, vaikka hylje tai hylkeitä havainnoitiin pyynnin läheisyydestä (n 40 m päässä). Kun karkotin vietiin pois pyynniltä, niin hyljevahingot alkoivat nopeasti uudestaan. Yksittäisen pyydyksen suojauksessa ei käytännössä ole mahdollista käyttää jatkuvaa sähköä. Käytössä on akut, jotka on vaihdettava 2-3 päivän välein. Tämä lisää työmäärää sähköön verrattuna, mutta vaikutus saaliin ja myös pyyntiverkkoihin osoittautui kokeilussa ratkaisevan tärkeäksi.

Syksy 2023 oli erittäin poikkeuksellinen. Poikkeuksellisen kovan tulvan vuoksi usea pyyntipato kaatui, useilla paikoilla pyyntiä ei ollut mahdollista harjoittaa lainkaan. Lisäksi parhaana mädinhankinta-aikana talven tulo esti pyynnin kokonaan. Karkottimilla saavutettiin osin myönteistä tulosta, mutta mätihankintatulos jäi heikoksi. Syy oli osin hyljevahingot, osin poikkeukselliset sääolot. Osuuskunnan karkotinkokeilujen yhteydessä Luonnonvarakeskus jatkoi kalastuskirjanpitoa myös vuoden 2023 aikana Luken omana toteutuksena, siikatutkimusten tulokset valmistuvat 2024 aikana.

3.4 Hyljepyyntin edistäminen

3.4.1 Hyljetilaisuus

Hyljepyyntin edistämiseksi hankkeessa pyrittiin lisäämään tietoa hyljepyyntistä ja pyyntimenetelmistä. Koronarajoitusten päätyttyä, syksyllä 2023 järjestettiin yhteistyössä lin Metsästysyhdistyksen kanssa hyljetilaisuus, jonka tavoitteena oli paitsi hylkeiden pyynnin edistäminen myös ammuttujen hylkeiden löytäminen vedestä sekä hylkeen käsittelyn edistäminen.

Hyljetilaisuudessa hyljepyytäjä Janne Heinikoski esitteli pyyntimenetelmiä ja välineitä hylkeen käsittelyssä. Hylkeiden löytämiseksi vedestä hankkeessa hankittiin vedenalainen drone. Sen avulla pyritään kehittämään menetelmää paikantaa ja saada ylös hylkeet jotka painuvat syvempään veteen ampumisen jälkeen.

3.4.2 Hyljetorni

Hyljepyyntiin ampumalla jokialueella ei ole käytännössä edellytyksiä jokialueella. Pyyntin kehittäminen todettiin olevan mahdollista jokisuulla Rontin saaren meren puolella. Ampuminen vaatii kuitenkin erityisiä toimenpiteitä turvallisuuden takaamiseksi. Pyyntiin todettiin välttämättömäksi rakentaa hyljetorni. Hirvitornin tapaan hyljetornista on mahdollista havainnoida jokisuulla hylkeitä ja myös ampua turvallisesti. Hyljetorni rakennettiin rantaan Rontin saaren rantaan merenpuoleiseen päähän. (Kuva 1 emokalapyynnin poikkeuslupa-alue)

3.4.3 Tulokset

Hankkeessa organisoitiin yhteistyössä Iin Metsästysyhdistyksen toimesta Iijokisuulle hyljepyyntiin toimijoita, jotka osallistuvat ja kehittävät ns häirikköhylkeiden poistopyyntiä jokisuulta. Tehtävään nimettiin henkilöitä ja laadittiin toimintaohjeita, joita tullaan tarkentamaan ja kehittämään saatavien kokemusten perusteella. Hyljetornin käytöstä 2023 syksyllä ei saatu vielä kokemuksia poikkeuksellisen kovan tulvatilanteen vuoksi, tornin edustalla oleva hyljekivet olivat syksyn ajan veden peitossa. Myöskin mahdollisuuksia ja tarvetta dronen käyttöön ei vielä ollut. Dronea ei ole käytetty toistaiseksi tähän tarkoitukseen, joten käytön kehittämisessä toteutetaan yhteistyössä hyljeasiantuntijoiden kanssa. Hankkeen avulla saatiin valmiudet hyljepyyntin kehittämiseen Iijokisuulla .

4. TILAISUUDET JA TIEDOTUS

Hankkeesta, sen tavoitteista sekä toteutuksista pyrittiin tiedottamaan aktiivisesti sekä paikallisesti että valtakunnallisesti. Luken hyljekarkotinhanke ja siikatutkimukset toteutettiin 2022. Hyljekarkottimien käytöstä Luken toimesta saatiin tietoa 2023 aikana, siikaan liittyvät tulokset valmistuvat 2024 aikana. Luken tutkimuksista ja tuloksista hankkeentoimesta tiedotettiin paikallisiin lehtiin, alueen kalastajille ja yhteistyötahoille.

Tiedotuksessa tärkeässä osassa oli siika- ja hyljetilanteen tuominen esille yleiseen tietoisuuteen ja myös valtakunnalliseen päätöksentekoon. Alla on esitetty tilaisuudet, joita hankkeen toimesta toteutettiin tai järjestettiin yhteistyössä, sekä tiedotteet, joita saatiin julkisuuteen.

28.6.2022 Suunnittelu- ja sidosryhmätilaisuus, Luken hyljekarkotinhanke ja siikatutkimukset Iijokisuulla, osallistujat Luke, Team Kala, Etelä- ja Pohjois-Iin jakokunnat, kalastajat, Voimalohi Oy (liite muistio)

22.7.2022 Siika- ja hyljetilanteen esittely- ja tutustumistilaisuus Iijokisuulla europarlamentaarikko Nils Torvalds, Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto, Ruotsin Ammattikalastajien edustaja, Iin kunta, Keminmaan osakaskunta.

28.7.2022 Rantapohja Päätyvätkö siiat hylkeiden vai kalastajien suihin? (22.7 tilaisuus, liite)

1.9.2022 Rantapohja Hyljekarkottimia kokeillaan Iijoella (liite)

10.1.2023 Rantapohja Hyljekarkottimilla erinomainen tulos (liite)

20.6.2023 Rantapohja 14 miljoonaa lijoen siikaa merelle (liite)

24.8.2023 Rantapohja karkotinkokeilut jatkuvat lijoella

25.8.2023 li kunnanvirasto HÄTÄHUUTO VAELLUSSIIAN, LOHEN, TAIMENEN, KALASTAJIEN, LÄHIRUUAN PUOLESTA MMM kansliapäällikkö Jaana Husu-Kallio, lin kunnanjohtaja Marjukka Manninen, Kemin kirkonkylän osakaskunnan pj ammattikalastaja Markku Sotisaari, ammattikalastaja Antti Pääskynen li, Risto Tolonen Osuuskunta Team Kala tj, Etelä-lin jakokunta pj

5.9.2023 li Sanomat kalastajilta hätähuuto hyljeongelmasta (25.8 tilaisuus)

19.9.2023 Rantapohja Kalastajilta painavia terveisiä ministeriöön (25.8 tilaisuus)

17.9.2023 Hyljetilaisuus lin Metsästysyhdistyksen majalla (liite kooste tilaisuudesta)

31.1 HYLKEET, HYLJEKARKOTTIMET PERÄMEREN JOKIEN SIIKAKANNAT hankkeen päätöstilaisuus, Team Kala, Luonnonvarakeskus, Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto, Perämeren Rannikon Kalaleader, Korpitec Oy, Laitakarin Kala Oy, kalastajien ja osakaskuntien ja kalastajaseurojen edustajia, (ohjelma ja osallistujaluettelo, liite)

15.2.2024 Rantapohja Hylkeiden vaikutus Perämeren siikakantaan huolestuttaa ja siihen etsitään ratkaisuja (31.1 tilaisuus)

Erilliseen liitteeseen on koottu hanketilaisuuksien materiaalit ja hankkeen tuloksia esittävät tiedotteet

5. HANKKEEN TALOUDEN TOTEUTUMINEN

Hankkeen talous toteutui suunnitellulla tavalla. Hankkeessa tehtiin runsaasti talkootyötä mm. Mika Kurttila luonto-ohjaajakoulutukseen liittyviä töitä ja töitä, jotka eivät kuuluneet varsinaisiin opintoihin. Samoin kalastajien ja yhteistyötahojen osallistumiset hanketoteutuksiin olivat merkittäviä. Toteutettua talkootyötä ja kustannusta ei ole kuitenkaan erikseen kirjattu toteutuksiin.

Hankkeen hyväksytty rahoitus

yht	talkoo	ostopalvelu	palkka	matkat
23 500	1 600	14 300	6 000	1 600

Toteutuneet kulut

	talkoo	ostopalvelu	palkat	matkat
22 702,18		15 642,44	5 932,86	1 126,88

6. TULOSTEN TARKASTELU JA JATKOTOIMET

Hylkeet tulivat ja jäivät lijokeen syksyksi 2017. lissä todettiin nopeasti; lijoen siian mädinhankinta, siikahoito, siian kutu joella, siian tulevaisuus vaarantui. Team Kala, Etelä-lin ja Pohjois-lin jakokunnat ovat aktiivisesti toteuttaneet hylkeisiin ja siikoihin liittyviä hankkeita yhtäjaksoisesti vuodesta 2018. Hankkeet ovat osaltaan vaikuttaneet siihen, että Luonnonvarakeskus toteutti hyljekarkotinhankkeen ja siikatutkimuksia 2022 lijoella. Team Kala oli kiinteästi mukana Luken toteutuksissa 2022. Luken hanke vaikutti Team Kalan hankkeen toteutuksiin. Yhteistyö luonnonvarakeskuksen tutkijoiden Lari Venerannan ja Esa Lehtosen kanssa on ollut kiinteää ja tuloksekasta 2022 Luken hankkeen ja koko Team Kalan hankkeen ajan.

Luken hyljekarkotinhankkeen tulokset on esitelty Luken raportissa ”Hyljekarkotin vaellussiian mädinhankinnan suojaamisessa lijoella” (Veneranta, Lehtonen E, Lehtonen T; Suuronen 2023) sekä Luken julkaisussa: ”Akustiset hylkeenpelotteet ihmisen ja villieläinten konfliktien lieventämisessä lijoen siikakalastuksessa pohjoisella Itämeren alueella” (Veneranta, T Lehtonen, E Lehtonen, Suuronen 2024). Luken tutkimustuloksia ei ole tässä yhteydessä tarkasteltu.

Luke on toteuttanut tutkimuksia myös siian mädin selviytymisestä, siian poikastuotannosta lijoella. Vuonna 2022 Luken toimesta merkittiin siikoja, telemetria seurannan avulla tutkittiin siian liikkeitä lijoen alaosalla. Luken hankkeen 2022 ja Team Kalan hankkeen 2023 aikana Luke selvitti karkottimien vaikutusta kalastukseen. Tiedot siikatutkimuksista valmistuvat Luken toimesta 2024 aikana.

Luonnonvarakeskuksen tulokset hyljekarkottimista sekä valmisteilla olevat tiedot vaellussiikatutkimuksista tuovat merkittävän lisän lijoen siikahoidon kehittämiseksi. Kun käytettävissä on Team Kalan hankkeiden (2018-2023) kokemukset ja tulokset, niin lijoen siian tulevaisuuden turvaamiseksi on saatu luotua poikkeuksellisen laaja kokemus- ja tietopohja. Siian emokalapyyntiin ja siian tulevaisuuden turvaamiseksi on olemassa toimintatavat, joita Osuuskunta Team Kala ja paikalliset jakokunnat ja kalastajat voivat jatkaa omilla toimillaan.

Hyljetilanne lijoen alaosalla ja myös muilla Perämeren jokialueilla on kuitenkin epävarmuustekijä, joka uhkaa siikakantoja ja tulevaisuudessa myös muita vaelluskaloja. Hylkeet ovat aiemmin (vuodesta 2017) tulleet lijokeen syksyisin. Nousu on runsastunut nopeasti ja tuhot siikahoidolle ja siikakannalle moninkertaistuneet.

Kesällä 2023 hylkeet todettiin joessa kuitenkin jo heinäkuun lopulla. Tämä muodostaa välittömän uhkan siian lisäksi myös lohille ja taimenille. Luonnonvarakeskuksen ja Team Kalan karkotinkokeilujen tulosten valossa karkottimilla on mahdollista turvata vaellussiikakannan emokalapyyntiä, vaellussiian hoitoa, vaellussiian kutua ja vaellussiian tulevaisuutta, mikäli karkottimien teho säilyy myös tulevina vuosina.

Hylkeiden käyttäytymisen muutos, nousu jokeen aikaisemmin, karkottimien tehon säilyminen ovat uhkia, johon on varauduttava. Hylje ei kuulu jokialueelle. Hylkeiden poistamiseen jokialueelta tulee kiinnittää huomiota. Jos hylkeitä on jokialueella, niin haitalliset vaikutukset vaellusskalakantoihin ovat kiistattomia. Vaikutukset ovat erittäin tuhoisia, jos hylkeet tottuvat karkottimiin, nousevat mahdollisesti jo keväällä jokeen ja ovat jatkuvasti jokialueilla lohen, taimenen ja siian nousu- ja kutuaikana.