

Kalatalouden ympäristöohjelma KYMPPI

Kehittämissuunnitelman päivitys vuosille 2026–2028

Visio ja tavoitteet

Kalatalouden ympäristöohjelman visio on, että Suomen kalojen tärkeimmät elinympäristöt ovat hyvässä ekologisessa tilassa, ja kalakannat ovat säilyttäneet sopeutumiskykynsä. Kalakannat ovat luontaisesti tuottavia muuttuvissa ympäristöolosuhteissa ja kalastus on ekologisesti kestävä. Elinympäristöjen ennallistamis- ja kalakantojen palautustoimenpiteet ovat vaikuttavia ja tutkimukseen perustuen kustannustehokkaita. Seurannoista saadaan vaikuttavuutta yleistämällä hyödyntäen kokonaisvaltaisia mallinnusmenetelmiä ja vertailukelpoisia aineistonkeruumenetelmiä.

Ilmastonmuutos, vesistöjen tilan heikkeneminen ja vesien käytön muutokset haastavat suomalaisen kalatalouden ekologista kestävyyttä. Kalakannat ja niiden elinympäristöt ovat kuormittuneet ja erityisesti lohi-, taimen- ja siikakantojen elpyminen on hidastunut. Kalatalouden ympäristöohjelman (KYMPPI) tavoitteena on varmistaa kalakantojen pitkäjänteinen elinvoimaisuus ja kehittää uusia toimintamalleja kestävä kalatalouden tukemiseksi. Ohjelman toimenpiteet tukevat kalakantojen luontaista lisääntymistä ja siirtymistä pois istutuksiin pohjautuvasta kalakantojen hoidosta.

Ohjaavina teemoina uudella kaudella 2026–2028 ovat varautuminen ilmastonmuutokseen, ennallistamisen vaikuttavuuden parantaminen sekä uusien innovatiivisten seurantamenetelmien, kuten DNA ja isotooppianalytiikan kehittäminen. Toimenpiteet on jaettu teemojen mukaisesti, ja niiden avulla yksittäisistä, mutta ilmiötä edustavasti kuvaavista tapauskohteista muodostetaan kokonaisvaltainen käsitys kalojen elinympäristöön ja kalojen elinkykyyn vaikuttavista haasteista. Näin voidaan muodostaa **luontopohjainen ja kestävä ratkaisuehdotus ja toimenpidesuositus kalakantojen tilan ja elinympäristöjen parantamiseksi.**

Toimenpiteet

Teema 1: VARAUTUMINEN

Keskittyy siihen, miten kalakannat selviävät ilmastonmuutoksen, muuttuvien vesistöjen ravintoverkkojen ja vesivoiman aiheuttamien ympäristömuutosten keskellä.

TP1 — Lohen selviytymisen pullonkaulat

Ilmastonmuutos muuttaa Itämeren ja sisävesien ekologisia olosuhteita tavalla, joka vaikuttaa voimakkaasti vaelluskalojen selviytymiseen. Lämpimän veden lajien menestyminen ja kylmien vesien lajien taantuminen asettavat lohen ja muiden lohikalojen kasvun ja selviytymisen entistä suurempaan paineeseen. Itämeren ravintoverkko on rakenteeltaan yksinkertainen ja siksi herkkä muutoksille. Itämeren vähenevä suolapitoisuus ja laajenevat happikatoalueet muuttavat lohen keskeisten saalislajien, erityisesti silakan ja kilohailin, elinoloja ja keskinäisiä suhteita, millä voi olla laajoja vaikutuksia lohen ravintoon ja ravinnonlaatuun.

Ravinnon saatavuus vaikuttaa lohen kasvuun, kuntoon ja selviytymiseen paitsi merivaiheen alkuvaiheessa myös myöhemmissä elämänvaiheissa, joissa ravinnon määrä ja laatu heijastuvat esimerkiksi sukukypsymisikään ja lisääntymiskykyyn. Ravintoverkon ja lämpötilan muutokset kohdistuvat erityisesti post-smoltinvaiheeseen, jolloin mereen siirtyvät nuoret lohet ovat haavoittuvimpia. Ajanjakso muodostaa koko elinkierron tärkeimmän selviytymisen pullonkaulan, mutta siitä tiedetään yllättävän vähän.

Tämän toimenpiteen tavoitteena on tuottaa uutta tietoa siitä, miten ensimmäisen merivuoden lohet, eli post-smoltit käyttävät ravintoa Pohjanlahden alueella ja miten ravintokohteet muuttuvat lohen vaeltaessa kohti Itämeren pääallasta käyttäen uusimpia mahdollisia menetelmiä (eDNA ja vakaat isotoopit). Erityisen kiinnostavaa on selvittää, jakavatko suuret silakat ja nuoret post-smoltit samoja ravintoresursseja. Alustavat havainnot viittaavat samanaikaiseen vaihteluun silakoiden kunnossa ja lohen post-smolttien eloonjäännissä. Jos ravintokohteiden tunnistetaan olevan osittain tai jopa kokonaan yhteisiä, tämä voi merkittävästi muuttaa käsitystä lohen selviytymisen rajoittavista tekijöistä ja auttaa kohdentamaan toimenpiteitä kriittisille ravintoresursseille ja elinympäristöille.

Tutkimus auttaa ymmärtämään, miten ravintoresurssit, kilpailu ja ympäristöolosuhteet vaikuttavat lohen eloonjääntiin merivaelluksen alkuvaiheessa. Kun lämpenevät vedet ja muuttuvat suolapitoisuudet muokkaavat saalislajien runsaussuhteita, tutkimus auttaa arvioimaan, miten nämä muutokset heijastuvat lohen fysiologiaan ja elinkykyyn. Kun tiedetään, millaiset ravintoresurssit ovat kriittisiä post-smolttien selviytymiselle, voidaan arvioida myös kalastuspaineen epäsuoria vaikutuksia esimerkiksi suurten silakoiden poistuman kautta. Tieto lohen ravinnosta eri merialueilla auttaa kohdentamaan suojelu- ja hoitotoimia alueille, jotka ovat lohen elinkaarelle kaikkein merkityksellisimpiä. Näin toimenpide tukee EU:n yhteisen kalastuspolitiikan (YKP) tavoitteita ekologisesti kestävästä kalastuksen varmistamisesta sekä tieteelliseen tietoon perustuvassa päätöksenteossa. Samalla tulokset vahvistavat ekosysteemiä lähtöistä kalastuksenhoitoa, joissa huomioidaan

ravintoverkon vaikutukset, lajien välinen kilpailu ja ympäristönmuutoksen yhteisvaikutukset yksittäisten lajien sijaan. Tietoa voidaan hyödyntää kansallisen lohi- ja meritaimenstrategian toteutuksessa ja edelleen kehittämisessä, sekä osana Itämeren tilan kokonaisarviointia ja siihen liittyviä hoitosuosituksia (mm. HELCOM). Edelleen kerättävä tieto auttaa kehittämään lohikantojen tilan arviointia ja tieteellisten suositusten laatimista (ICES).

Vaikuttavuus

- **Ekologinen vaikuttavuus**
 - Paljastaa lohen merivaiheen tärkeimmän selviytymispullonkaulan mekanismeja
 - Tarkentaa käsitystä lohen ja saalislajien välisestä vuorovaikutuksesta
 - Tuo keskeistä tietoa ilmastonmuutoksen ekosysteemivaikutuksista
- **Käytännön vaikuttavuus**
 - Tukee kalastuksen ja lohikantojen hoidon suunnittelua ekosysteemilähtöisesti
 - Mahdollistaa kohdennetut toimenpiteet merialueilla
 - Ennustaa lohikantojen lyhyen aikavälin vaihtelua tarkemmin ja tukee kannanarvioita pitkälle tulevaisuuteen
- **Pitkän aikavälin hyöty**
 - Tukee EU:n yhteisen kalastuspolitiikan (YKP) mukaista kestävästä kalataloudesta ja Itämeren ekosysteemin hallintaa (mm. lajien välisten vuorovaikutusten ymmärtäminen)
 - Ekosysteemipohjainen tarkastelu tuottaa käyttökelpoisia työkaluja lohikantojen palauttamiseen ja pitkän aikavälin kestävyys turvaamiseen
- **Synergia**
 - Tutkimus on luonteva jatko 'Lohen kutuvaelluksen voimakkuus' -projektille (2024–2025, MMM:n toimeksianto Lukelle), jonka tulokset loivat pohjan lisätiedon keruun kohdentamiseen post-smolttien ravinnonkäytössä.
 - Tieto syventää käsitystä vaelluskaloille kehitetyn akustisen seurantaverkon tuottaman tiedon kanssa (mm. post-smolttien seurannan PPP-projekti) post-smolttien vaelluksista ja eloonjäännistä suhteessa meren ekosysteemiin
 - ICES-BIAS-hankkeen tuottama tieto ja tulokset täydentävät ja vahvistavat tämän toimenpiteen vaikuttavuutta. Samalla tuotokset tarjoavat lisäarvoa muille hankkeille.

Toteuttajat ja resurssit

Toimenpiteen toteuttaa Luonnonvarakeskus. Näytteiden keruu tehdään Luken toteuttamien ICES-BIAS kaikuoluotaustutkimusmatkojen yhteydessä, sekä yhteistyössä ammattikalastajien kanssa.

Tuotokset

Tulokset tarjoavat laaja-alaista tietopohjaa lohikantojen hoidon ja suojelun tueksi sekä auttavat hahmottamaan lohen kannalta keskeisiä ravintoresursseja ja elinympäristöjä. Hankkeen tuotokset sisältävät asiantuntijaraportteja, tieteellisiä ja ammatillisia julkaisuja sekä osallistumista kansainvälisiin asiantuntijaprosesseihin, kuten ICESin ja HELCOMin työskentelyyn. Lisäksi yhteistyö muiden hankkeiden ja seurantakokonaisuuksien kanssa vahvistaa kokonaiskuvaa Itämeren ekosysteemin toiminnasta lohen näkökulmasta.

TP2 — Vesivoiman aiheuttama kaasusupersaturaatio uhkana vaelluskalojen selviytymiselle

Vesivoimalaitosten yhteydessä syntyvä kaasusupersaturaatio (veden ylikyllästymisen ilmalla) on kansainvälisesti tunnettu ongelma, joka voi aiheuttaa kaloille kaasukuplatautia, fyysisiä vaurioita, mitkä johtavat nopeasti korkeaan kuolleisuuteen. Norjassa, Ruotsissa ja Keski-Euroopassa ilmiö on tunnistettu merkittäväksi riskiksi säännöstelyjen jokien kalakannoille, mutta Suomessa sitä on tutkittu vasta vähän. Suomessa ensimmäiset viitteet ilmiön vaikutuksesta lohen vaelluspoikasten kuolleisuuteen ovat nousseet esiin Kemijoen lohen vaelluspoikastutkimuksissa, mikä tekee ilmiön selvittämisestä kiireellistä. Kaasusupersaturaatio aiheuttaa poikasille ja aikuisille kaloille hengitysvaikeuksia, ihon alle muodostuvia kaasukuplia, jotka lopulta johtavat kalan kuolemaan. Jotta veden ylikyllästymisen merkitystä, sekä virtaamaolosuhteiden ja säännöstelykäytäntöjen vaikutusta ilmiön syntymekanismeissa voidaan arvioida ja vaikutuksia lieventää, vaatii tämä kaasusaturaation mittaamista ja seurantaa eri virtaamatilanteissa.

Monien voimatalousjokien yhteydessä on kalanviljelylaitoksia, joissa kasvatetaan vesivoimayhtiöiden kalatalousvelvoitteena istutettavat kalanpoikaset. Kalanviljelylaitosten käyttämä vesi otetaan yleensä suoraan säännöstelystä joesta. Kaasusupersaturaation on todettu aiheuttavan kuolleisuutta myös viljelykaloissa, joten ilmiöllä voi olla kielteinen vaikutus myös kalankasvatukseen, sekä velvoiteistutusten hoitoon ja tuloksellisuuteen.

Kalatalouden ympäristöohjelman toisella kaudella konseptoidaan kaasusupersaturaation jatkuvatoiminen seuranta Kemi- ja Ounasjoella, ja jatkorahoitusta laajempaan tutkimusverkkoon haetaan myös muista lähteistä. Työ on skaalattavissa koko Suomen vesivoiman toimintaympäristöön, sillä kun mekanismit ja riskiprofiilit tunnetaan, voidaan luoda valtakunnallinen toimintamalli, joka hyödyttää kaikkia säännösteltyjä jokia ja niiden kalakantoja.

Vaikuttavuus

- **Ekologinen vaikuttavuus**
 - Tunnistaa säännöstelyn epäsuorat vaikutukset kaloihin aiempaa paremmin
 - Auttaa tunnistamaan säännöstelykäytäntöjen vaikutuksen ilmiön syntyyn ja siten estämään massakuolemat ja mahdolliset piilevät syyt istutustappioissa
 - Tukee uhanalaisten vaelluskalojen luontaisen elinkierron palauttamista.
- **Käytännön vaikuttavuus**
 - Mahdollistaa supersaturaatoriskin välttämisen juoksutustilanteissa
 - Parantaa velvoiteistutusten tuottavuutta ja vähentää kalataloudellista haittaa
 - Auttaa kehittämään ilmiön syntymistä vähentäviä teknisiä ratkaisuja
- **Pitkän aikavälin hyöty**
 - Tiedon avulla voidaan tehostaa vaelluskalojen palauttamistoimia ja kalankuluratkaisujen toimivuutta
 - Tuo lisätietoa rakennettujen jokien vaelluskalakantojen elvyttämiseen tähtäävässä työssä ja tukee siten mm. Sateenvarjo-hankkeita, sekä kansallisen kalatiestrategian ja vesienhoidon toimeenpanoa
 - Mahdollistaa ennakoivan riskienhallinnan kalakuolemien välttämiseksi niin jokiympäristössä, kuin myös kalankasvatuksessa.

Toteuttajat ja resurssit

Työpaketin toteuttaa Syke yhteistyössä Luken ja Voimalohi Oy:n kanssa.

Tuotokset

Analyysi ja raportti kaasusupersaturaation esiintyvyydestä Kemijoen vesistössä ja ilmiön syntymekanismeista. Riskiarvio kaasusupersaturaation esiintymisestä Suomen eri voimatalousjoilla.

TP3 — Vaelluskalakantojen sopeutumisen rajat ja geneettinen ennallistaminen

Ilmastonmuutos ja vesistöjen pitkäaikainen kuormitus ovat kaventaneet Suomen sisävesien lohikalojen elinmahdollisuuksia merkittävästi. Sisävesien ikoniset lajit — järvilohi ja järvitaimen — ovat sopeutuneet viileisiin, kirkasvetisiin jokiin ja järviin, mutta näiden elinympäristöjen laatu on heikentynyt vuosikymmenten vesivoimarakentamisen, uomaperkausten ja maa- ja metsätalouden aiheuttaman kuormituksen seurauksena. Vaikka kunnostuksia, vaellusesteiden poistoa ja vesienhoidon toimenpiteitä on viime vuosina lisätty, pelkät elinympäristötoimet eivät riitä takaamaan kantojen elpymistä.

Lohikalat ovat evolutiivisesti sopeutuneet viileiden vesien olosuhteisiin, ja niiden sopeutumisvara lämpötilan noustessa on rajallinen.

Keskeinen syy tähän on se, että kalojen sopeutumista rajoittaa lajikohtaiset fysiologiset rajat, sekä kantojen geneettinen vaihtelu. Lämpötilan nousu vaikuttaa lohikalojen aineenvaihduntaan ja lisää lämmön aiheuttamaa stressiä erityisesti matalissa virtavesissä, joissa ei ole viileitä syvänteitä pakenemista varten. Samaan aikaan taudinaiheuttajat ja loiset voivat hyötyä lämpenevästä vedestä, mikä heikentää entisestään kalojen selviytymistä. Ongelmat kumuloituvat, kun kalakantojen geneettinen monimuotoisuus on vähentynyt, minkä seurauksena niiden kyky sopeutua ympäristömuutoksiin heikkenee. Toisin sanoen, ne ovat voineet menettää sellaisia ominaisuuksia, joista olisi ollut hyötyä muuttuneessa ympäristössä.

Jotta sisävesien lohikalojen kantoja voidaan aidosti elvyttää ja turvata muuttuvassa ilmastossa, on välttämätöntä ymmärtää sekä fysiologisia sietorajoja että kalakantojen geneettistä sopeutumispotentiaalia. Toimenpiteen osatyöt vastaavat juuri tähän tiedontarpeeseen. Se selvittää järvilohen lämmönsietoa ja loistartuntojen vastustuskykyä sekä tarkastelee, miten vuosikymmenten kalastus, tuki-istutukset ja ilmastonmuutos ovat muokanneet Inarijärven järvitaimenen elinkiertoa ja perimää. Samalla avataan mahdollisuuksia geneettiseen ennallistamiseen. Ymmärrys geneettisestä vaihtelusta ja sen muutoksista ajan kuluessa auttaa tunnistamaan, miten paljon sopeutumispotentiaalia lohikaloilla on jäljellä. Historiallisten ja nykyisten DNA-näytteiden vertailu tarjoaa ainutlaatuisen näkymän siihen, onko perimässä tapahtunut sopeumia tai monimuotoisuuden kaventumista. Geneettisen tiedon avulla voidaan suunnitella istutuksia ja villiyyttämistoimia siten, että kunnostettuihin vesistöihin syntyy vahvoja, lisääntymiskykyisiä ja kalastusta kestäviä kantoja.

Hanke tuottaa tietoa siitä, mitkä tekijät määrittävät geneettisesti elinvoimaisen ja kalastusta kestävän kalakannan. Tietoa hyödynnetään poikasistutusten kasvatusohjelmissa, missä kestävää palautumista voidaan tukea valitsemalla elinvoimaisimmat ja sopeutuvimmat yksilöt emokalastoon, tulevaisuudessa yhä enemmän sopeutumiskykyä painottaen. Laajapohjainen tieto geneettisestä monimuotoisuudesta ja ominaisuuksien muodostumisesta mahdollistaa myös paikallisten sopeumien huomioisen istutusohjelmissa.

Elinkiertopiirteiden (kasvu, sukukypsyys, elinikä) muutosten ymmärtäminen auttaa arvioimaan kalastuksen ja kalakantojen hoidon aiheuttamaa valintaa ja sen vaikutusta kannan dynamiikkaan. Lämpötilan, ravintolilanteen, loistartuntojen ja geneettisen rakenteen yhteys muodostaa kokonaisuuden, jonka ymmärtäminen on välttämätöntä arvioitaessa kalojen elinvoimaa muuttuvissa oloissa.

Vaikuttavuus

- **Ekologinen vaikuttavuus**
 - Selvittää lohikalojen todelliset lämpötilan ja taudinaiheuttajien sietorajat
 - Tunnistaa geneettisen monimuotoisuuden merkityksen selviytymiselle ja tunnistaa syy-yhteyden ominaisuuksien taustalla
 - Tuottaa tietoa siitä, miten kalojen fysiologia, perimä ja ympäristötekijät yhdessä määrittävät selviytymisen
- **Operatiivinen vaikuttavuus**
 - Mahdollistaa tuki-istutusohjelmien uudelleensuunnittelun
 - Tuo käytännön työkaluja kalastuksen säätelyyn ja hoitosuunnitelmien päivittämiseen
 - Mahdollistaa lohikalojen hengissä säilymistä tukevien olosuhteiden tunnistamisen
- **Pitkän aikavälin hyöty**
 - Mahdollistaa geneettisen ennallistamisen strategisen käytön ja siihen liittyvän osaamisen kasvattamisen kansallisella tasolla
 - Mahdollistaa itseään ylläpitävien, kestävästi kalastettavien lohikantojen palauttamisen

Toteuttajat ja resurssit

Toimenpiteen toteuttaa Luonnonvarakeskus yhteistyössä Jyväskylän ja Itä-Suomen yliopistojen kanssa.

Tuotokset

Teemaan liittyvät väitöskirjat Jyväskylän yliopistosta ja Itä-Suomen yliopistosta, tieteelliset julkaisut, sekä selvitys siitä miten tietoa voidaan soveltaa tuki-istutusohjelmien toimeenpanossa.

Teema 2: VAIKUTTAVUUS

Kohdistuu kunnostusten, istutusten ja kalastonhoidon todelliseen vaikuttavuuteen ja miten toimintamalleja voidaan parantaa.

TP4 — Suomenlahden siikatuotannon elvyttäminen – vastakuoriutuneiden poikasten istutustoiminnan kehittäminen

Ympäristöohjelman ensimmäisellä kolmivuotiskaudella toteutettujen otoliittianalyysien perusteella yli 90 % Suomenlahden siikasaaliista on peräisin luonnonravintolammikoissa kasvatetuista kesänvanhoista istukkaista. Suomenlahteen istutetaan lisäksi vuosittain noin

3–8 miljoonaa vastakuoriutunutta vaellussiian poikasta, mutta nämä istutukset ovat tuottaneet tulosta heikosti tai ei ollenkaan. Samansuuntaisia tuloksia on raportoitu 1980-luvulla kokeiluista, joissa vastakuoriutuneita siikoja istutettiin pieniin järviin, joissa ei aiemmin ollut siikaa. Geneettisillä selvityksillä todettiin myös se, että itäisen Suomenlahden merikutuinen karisiika ja Kymijoen vaellussiika ovat todennäköisesti sekoittuneet. Syynä tähän lienee massiiviset kesänvanhoilla poikasilla tehdyt istutukset. Kantojen osittainen sekoittuminen on mahdollisesti heikentänyt karisiikakannan elinkelpoisuutta.

Vastakuoriutuneiden poikasten elossa selviytymisen kannalta on tärkeää, että niille on tarjolla pian kuoriutumisen jälkeen sopivaa ravintoa. Paikalla ja ajankohdalla on tässä suuri merkitys. Vaellusreittien ollessa vapaita (ennen patojen rakentamista) vaellussiikat ovat nousseet kudulle Kymijoella kymmeniä kilometrejä jokisuusta ja joen suvantokohdissa vastakuoriutuneille poikasille on todennäköisesti ollut enemmän ja varmemmin ravintoa tarjolla kuin meressä, minne istutukset nykyisin tehdään. Aiemmin poikasten siirtymien mereen on tapahtunut todennäköisesti vähintäänkin useiden viikkojen aikana, jolloin ainakin osa on päätynyt jokisuuhun ja mereen kevään olosuhteiden kannalta suotuisaan aikaan.

Istutusten painopisteen siirtyminen enemmän vastakuoriutuneiden vaellussiikojen istutuksiin tarjoaisi useita etuja. Menettely olisi lähempänä luonnonkiertoa, kuin luonnonravintolammikkokasvatukseen pohjautuva menetelmä, jolloin myös kantojen geneettinen rakenne muuttuisi vähemmän. Jos istutukset saataisiin painottumaan jokisuihin tai jokiin, poikaset todennäköisesti leimautuisivat ja palaisivat nykyistä tehokkaammin ”kotijokeen”, jolloin riski sekoittua karisiikaan todennäköisesti vähenisi ja emokalapyyntikin jokisuussa helpottuisi. Parhaimmillaan vastakuoriutuneiden poikasten istutustoiminta voisi olla tulevaisuudessa täydentävä tai korvaava kustannustehokas vaihtoehto luonnonravintolammikoissa kasvatetuille poikasille etenkin, kun ilmaston lämpenemisen arvellaan tulevaisuudessa vaikeuttavan luonnonravintolammikkokasvatusta. Kehityslinjoja vastakuoriutuneiden poikasten istutustoiminnalle on kaksi. Selvitetään, voitaisiinko tuottoa saada lisättyä: 1) kohdistamalla istutuksia jokiin voimalaitosten yläpuolelle, 2) vaikuttamalla mereen tai jokisuihin tehtyjen istutusten ajoitukseen. Työ muodostuu kolmesta kokonaisuudesta.

Selvitetään värjättyjen vastakuoriutuneiden poikasten selviytymistä voimalaitosten turbiinien läpi. Aiheesta ei ole aiempaa tutkimustietoa. Selvitykset tehdään kahdella tai kolmella voimalaitoksella Kymijoella.

Seurataan olosuhteita (eläinplanktonin määrä ja myös lämpötila) merellä, jokisuualueella ja vastakuoriutuneille poikasille soveltuvilla paikoilla Kymijoen voimalaitosten

yläpuolisella jokialueella. Jos poikaset selviävät voimaloiden turbiinien läpi ja kasvuolosuhteet joessa ovat paremmat kuin meressä, tulokset mahdollistaisivat ison mittakaavan istutuskokeilut rakennettuihin jokiin. Saadaan myös tietoa ajankohdasta, jolloin poikasten istutukset osuisivat yksiin korkeiden eläinplanktonin määrien kanssa. Asiaan voi vaikuttaa myös ilmastonmuutokseen ilmeisesti liittyvä keväisten lämpöjaksojen yleistyminen. Tulos tukisi nykyisten jokisuuhun ja merialueelle tehtävien vastakuoriutuneiden vaellussiikaistutusten kehittämistä, jos ajoitukseen vaikuttamalla voitaisiin kohentaa istutustulosta. Ajoitukseen olisi mahdollista vaikuttaa hankkimalla Suomenlahden alueella toimivaan Ahvenkosken hautomoon veden lämpötilan säätelylaitteisto.

Suomen rannikolla Kotkan ja Kemin välillä on toiminnassa seitsemän hautomoa, jotka tuottavat luonnosta pyydettyjen emokalojen mädistä vastakuoriutuneita siian poikasia jatkokasvatukseen tai istutuksiin. Hautomoiden toiminnassa ja erityisesti mädinhankinnassa on vaihtelevia käytäntöjä, jotka voivat vaikuttaa haudontatuloksiin ja myös tuotettujen poikasten geneettisiin ominaisuuksiin. Eri käytäntöjä vertaillaan ja tulokset kootaan yhtenäisiksi suosituksiksi.

Vaikuttavuus

- **Ekologinen vaikuttavuus**

- Painopisteen siirtyminen vastakuoriutuneiden istukkaiden käyttöön vähentäisi siikakantojen haitallisia geneettisiä muutoksia ja riskiä kantojen sekoittumiselle

- **Käytännön vaikuttavuus**

- Luodaan edellytykset vastakuoriutuneiden vaellussiikojen istutustoiminnan ja tuloksellisuuden kehittämiseksi
- Hautomotoiminnan käytännöt yhtenäistyvät ja tehostuvat.

- **Pitkän aikavälin hyöty**

- Saadaan mahdollisesti kustannustehokas menetelmä kalastettavan siian määrän kasvattamiseksi
- Auttaa istutuskäytäntöjen sopeuttamisessa ilmastonmuutokseen
- Koko rannikkoalueelle skaalautuvat toimintamallit

Toteuttajat ja resurssit

Toimenpiteen toteuttaa Luonnonvarakeskus, osa työstä hankitaan ostopalveluna Kaakkois-Suomen kalatalouskeskukselta.

Tuotokset

Tulokset julkaistaan erillisinä raporteina (Luken raporttisarja) ja/tai tieteellisinä artikkeleina ja tuloksista tiedotetaan laajalti kalatalousalan toimijoille. TP4 työ tukee LIFE-

IP BIODIVERSEA hankkeessa toteutettavaa työtä Suomenlahden karisiian tilanteen selvittämisen osalta.

TP5 — Ympäristövirtaamat luontoperäisenä ratkaisuna elinympäristökatoon

Ohjelmakauden alkupuolikkaalla toteutettu tutkimus osoitti, että ympäristövirtaamien vaikutuksista on saatavilla vasta lähtötilanne, koska Paimionjoella ympäristövirtaamaa ei ehditty ottaa käyttöön suunnitellusti. Näin ollen kerätty aineisto kuvaa vain tilannetta ennen toimenpiteitä. Myöskään verrokkijokien (Laajoki, Uskelanjoki) seurantatietoa ei voida hyödyntää täysipainoisesti ilman virtaamatoimien jälkeistä vertailua. Lisäksi useista muista vastikään toteutetuista ympäristövirtaamakohteista (Inijoki, Laurinvirta, Ämmäkoski) on kertynyt arvokasta seuranta-aineistoa, minkä avulla kokonaisvaltaista analyysiä voidaan nyt täydentää.

Työssä tarkastellaan myös valtakunnallisesti olemassa olevia aineistoja säännösteltyjen jokien vanhojen uomien tai ohitusuomien kalastosta ja pohjaeläimistöstä suhteessa uomiin nykyään juoksutettavan virtaaman määrään sekä muihin ympäristömuuttujiin. Analyysin avulla pyritään arvioimaan millaisella virtaaman määrällä (% joen keskivirtaamasta) on positiivisia ekologisia vaikutuksia ja kuinka vaikutukset riippuvat muista ympäristötekijöistä, kuten vedenlaadusta tai vaellusyhteyksistä syönnösalueille.

Ympäristövirtaamat ovat luontopohjainen keino korjata virtavesien elinympäristökatoa ja palauttaa kalojen tarvitsemia virtausolosuhteita. EU komissio on vesienhoidon kansallisessa palautteessaan kehottanut Suomea päivittämään veden käyttöön liittyviä vesitalouslupia ja toimeenpanemaan ympäristövirtaamia vesienhoidon tavoitteiden saavuttamiseksi. Suomessa niiden vaikutuksista on kuitenkin kertynyt enimmäkseen vasta rajallista kokemusperäistä tietoa, ja hyötyarviot perustuvat usein vain mallinnuksiin. Kokonaisvaltainen analyysi yhdistäen ympäristö-, virtaama- ja kalakantojen tilan kehittymisen seurantatieto eri kohteista ovat välttämätön pohja, minkä perusteella voidaan arvioida:

- voidaanko ympäristövirtaamalla vaikuttaa positiivisesti kalastoon
- miten pohjaeläinyhteisöt (ravintoresurssi) muuttuvat ympäristövirtaaman seurauksena
- miten toteutettujen ympäristövirtaamakohteiden kalasto ja pohjaeläinyhteisöjen koostumus vertautuvat virtaamaltaan luontaisiin jokiin

Työpaketti täyttää merkittävän tiedollisen aukon ympäristövirtaamien potentiaalista luontopohjaisena ratkaisuna elinympäristön häviämisen haasteisiin ja samalla se vastaa konkreettiseen hallinnolliseen tarpeeseen: Suomessa kaivataan näyttöä siitä, "toimivatko ympäristövirtaamat" ja missä olosuhteissa.

Vaikuttavuus

Työpaketin tulokset tuottavat ensimmäisen kattavan, monivuotisen aineiston ympäristövirtaamien ekologisista vaikutuksista Suomessa. Kun sekä lähtötilanne että ympäristövirtaamien jälkeinen tila ovat analysoitavissa, voidaan muodostaa yleistettäviä suosituksia siitä, missä ja miten ympäristövirtaamat tuottavat parhaan ekologisen vastineen. Työssä pyritään arvioimaan myös ympäristövirtaamien merkitystä laajemmin, kuten arvioimalla kuinka paljon täysin kuivillaan olevia vanhoja uomia on. Näissä kohteissa edes pieni jatkuva virtaama lisäisi vesitetyn virtavesiympäristön pinta-alaa.

• Ekologinen vaikuttavuus

- Mahdollistaa arvioinnin siitä, palautuvatko virtavesien luontaiset rakenteet ja prosessit ympäristövirtaaman avulla.
- Kertoo, parantuvatko kalojen elinolosuhteet (poikastiheydet, lajisto, kutualueiden toimivuus).
- Paljastaa, miten ravintoverkko (pohjaeläimet) reagoivat ympäristövirtaamaan.
- auttaa tunnistamaan, millaisissa joissa ympäristövirtaamat ovat tehokkain luontoperäinen kunnostuskeino.

• Käytännön vaikuttavuus

- Tarjoaa vesivoimayhtiöille, Elinvoimakeskuksille, vesienhoidon luokittelusta vastaavalla Lupa- ja valvontavirastolle ja vesialueenomistajille tietoa ympäristövirtaaman vaikuttavuudesta.
- Mahdollistaa ympäristövirtaaman kustannustehokkuuden arvioinnin
- Vahvistaa kansallista osaamista ja tietopohjaa suhteessa EU:n ennallistamisasetuksen ja vesipuitedirektiivin toimeenpanoon vaatimuksiin.

• Pitkän aikavälin hyöty

- Tukee kansallisen kalatiestrategian toimeenpanoa ja Sateenvarjo-hankkeita
- Tukee kansallista vesienhoidon suunnittelua ja tila-arviointia
- Tukee virtavesien ennallistamista
- Tukee elinympäristökadon torjuntaa luontopohjaisin keinoin

Toteuttajat ja resurssit

Työpaketin toteuttaa Syke.

Tuotokset

Raportti ja analyysi ympäristövirtaaman ekologisesta vaikuttavuudesta Paimionjoessa, sekä muissa ympäristövirtaamakohteissa. Olemassa oleviin valtakunnallisiin aineistoihin perustuva analyysi vanhojen uomien virtaaman määrän ja muiden ympäristötekijöiden vaikutuksesta kalaston ja pohjaeläimistön tilaan Analyysi ympäristövirtaaman hyötyihin vaikuttavista tekijöistä eri seurantakohteissa.

TP6 — Kalojen avustettu levittäytyminen ennallistettuihin vesistöihin

Viime vuosikymmenten aikana purojen ja jokien elinympäristöjä on kunnostettu laajasti eri puolilla Suomea ja Eurooppaa. Kunnostuksilla on onnistuttu palauttamaan virtavesien rakenteellista monimuotoisuutta: perattuja koskia on kunnostettu, virtausolosuhteita on parannettu ja suuri puuaines on tuotu takaisin uomiin luomaan suojapaikkoja ja monimuotoisuutta. Näiden toimenpiteiden ekologinen merkitys on kiistaton, mutta yhä useammin on havaittu, että pelkkä fyysisen elinympäristön parantaminen ei yksin riitä palauttamaan alkuperäisiä kalapopulaatioita elinvoimaiselle tasolle. Monissa puroissa kunnostuksista huolimatta kalakannat jäävät heikoiksi, eivät kasva odotetusti tai taantuvat nopeasti.

Kainuussa sijaitsevien kuuden purokohteen 25 vuoden mittainen seuranta tarjoaa poikkeuksellisen tutkimusasetelman, joka on laajempi kuin valtaosassa ennallistamishankkeita maailmanlaajuisesti. Purojen kunnostukset, rakenteiden pitkäaikainen seuranta ja geneettiset analyysit ovat paljastaneet sekä onnistumisia että kriittisiä pullonkauloja. Näiden tulosten pohjalta hankkeessa käynnistetään avustettu levittäytyminen, eli täysin uudenlainen menetelmä, jossa heikkoihin purokantoihin siirretään luonnonpoikasia elinvoimaisista lähikannoista geneettisen pelastumisen aikaansaamiseksi.

Kunnostusten yhteydessä kaikkiin puroihin istutettiin lisäksi kesänvanhoja Oulujärven alueen järvitaimenen hoitokannan laitospoikasia kymmenen vuoden ajan, mutta ne eivät ole tuottaneet pysyvää vahvistusta taimenpopulaatioihin, vaikka pian istutusten jälkeen havaittiin risteytymistä paikallisen kanssa vähäisissä määrin. Todennäköisesti tämä johtuu laitospoikasten heikommasta sopeutumisesta luonnonympäristöihin, taipumuksesta lähteä järvi-vaellukselle ja taimenelle tyypillisestä taipumuksesta suosia lisääntymisessä oman kannan kutukumppaneita. Lisäksi geneettinen seuranta osoitti, että kahden puron kanta ajautui nopeasti geneettisesti kohti yksipuolisuutta, kun taas kahden suuremman puron populaatiot säilyivät vakaina. Tämä erottaa selvästi, missä puroissa kunnostukset yksin riittävät ja missä tarvitaan lisätoimia.

Näistä syistä on ekologisesti perusteltua kokeilla Suomessa ensimmäistä kertaa avustettua levittäytymistä, eli luonnonpoikasten siirtämistä elinvoimaisista puroista heikentyneisiin puroihin. Kansainvälisissä tutkimuksissa menetelmä on osoittautunut tehokkaaksi keinoksi käynnistää niin sanottu geneettinen pelastuminen, jossa pieni populaatio saa uutta perinnöllistä vaihtelua ja sen elinkyky paranee merkittävästi. Koska elinympäristöt kunnostetuissa joissa ovat kunnossa ja rakenteellisesti palautuneet, mutta niiden taimenpopulaation koko ei riitä elpymiseen, avustettu levittäytyminen tarjoaa realistisen ja vaikuttavan tavan palauttaa puroihin elinkelpoiset taimenkannat ja turvata

niiden pitkäaikainen säilyminen. Toimenpiteelle on jo saatu kalatalousviranomaisen hyväksyntä, ja osakaskuntien kanssa keskustelut ovat käynnissä.

Vaikuttavuus

- **Ekologinen vaikuttavuus**
 - Käytännön esimerkki geneettisen pelastumisen toimivuudesta
 - Antaa mahdollisuuden puroekosysteemin vahvistumiselle
 - Laajentaa populaatioiden elintilaa ja ylläpitää kantojen elinkykyä
- **Käytännön vaikuttavuus**
 - Tarjoaa uuden työkalun kunnostusten vaikuttavuuden tehostamiseen
 - Vähentää kustannuksia vähentämällä laitostusmenetelmän ja istukastuotannon tarvetta
 - Tukee kansallista vaelluskalastusta luontaisen elinkierron palauttamisesta sekä vesipuitedirektiivin hyvän tilan saavuttamiseksi
- **Pitkän aikavälin hyöty**
 - Vahvistaa puroluonnon tilaa ja kalojen luontaista elinkiertoa
 - Parantaa kunnostusten kustannustehokkuutta ja vaikuttavuutta

Toteuttajat ja resurssit

Toimenpiteen toteuttaa Luonnonvarakeskus yhdessä Itä-Suomen yliopiston kanssa.

Tuotokset

Esityksiä uudenlaisesta taimenpopulaatioiden kunnostusmenetelmästä Suomessa alan seminaareissa sekä analyysi toimenpiteen toteutettavuudesta.

Teema 3: INNOVAATIOT

Painottuu menetelmien ja teknologioiden uudistamiseen.

TP7 — Teknologinen murros kalakantojen tilan arvioinnissa

Kalaston seuranta on yksi vesistöjen tilan arvioinnin kulmakivistä, mutta maailmalla laajimmin käytettävä perusmenetelmä, koeverkkokalastus, on monella tavalla rajallinen. Se on työläs, altis olosuhteiden vaihtelulle ja aiheuttaa väistämättä kuolleisuutta kalayhteisöissä. Lisäksi verkkojen pyytävyys ei ole kaikkien lajien osalta sama, jolloin osa todellisesta lajistosta jää havaitsematta, ja seurantojen vertailtavuus voi heikentyä – erityisesti lämpötilaan, sääoloihin ja pyyntipaikkoihin liittyvien vaihtelujen vuoksi.

Samanaikaisesti ympäristö-DNA (eDNA) -menetelmät ovat kehittyneet nopeasti. Niiden periaate on yksinkertainen: vesinäytteeseen liuennut DNA kertoo, mitä lajeja vedessä on

ollut. eDNA-menetelmät ovat jo osoittaneet, että niillä voidaan tunnistaa selvästi enemmän lajeja kuin perinteisellä pyynnillä, ja niiden herkkyys, toistettavuus ja analytiikka ovat parantuneet nopeasti teknologian kehittyessä.

Toimenpiteessä vertaillaan kolmen eri menetelmän soveltuvuutta järvien kalayhteisöjen seurantaan: (1) koeverkkokalastus (2) aktiivinen eDNA-näytteenotto (vesinäyte + suodatus) ja (3) passiivinen eDNA-näytteenotto (keräinmateriaali vedessä 12–48 h). Hankkeen tavoitteena on tuottaa vertailukelpoinen aineisto siitä, miten menetelmät kuvaavat kalaston lajistoa ja yhteisörakennetta, sekä miten eDNA-menetelmät voivat täydentää tai osin korvata koeverkkokalastuksia tietyissä seuranta- ja selvityskonteksteissa.

Hankkeessa kehitetään ja testataan passiivisen eDNA-näytteenoton protokollaa Suomen järviolosuhteisiin: tarkoituksena on rakentaa ja testata käytännön protokolla Suomen järviolosuhteisiin ja arvioida sen soveltuvuutta kalastoseurantoihin. Hankkeessa testataan eri näytteenottomenetelmiä ja suodatinmateriaaleja.

Ekologinen vaikuttavuus

- Vähentää seurantaan liittyvää kalakuolleisuutta ja häiriötä
- Parantaa havaintojen kattavuutta ja lajiston monimuotoisuuden tunnistamista
- Mahdollistaa seurannan herkkyyden ja tarkkuuden parantamisen

Operatiivinen vaikuttavuus

- Mahdollistaa kustannustehokkaamman ja toistettavamman seurannan
- Tuottaa vertailukelpoista aineistoa menetelmien vahvuuksista ja rajoitteista
- Mahdollistaa uuden kenttäprotokollan ja standardien luomisen

Pitkän aikavälin hyöty

- Suomi on edelläkävijä teknologisessa siirtymässä
- Vahvistaa tiedon laatua päätöksenteossa ja vesienhoidossa
- Avaa mahdollisuuden vaikuttaa eDNA-seurantamenetelmien standardointiin osaksi EU:n seurantavelvoitteita

Toteuttajat ja resurssit

Toimenpiteen toteuttaa Puro Analytics yhteistyössä Luonnonvarakeskuksen vesipuitedirektiivin mukaisista kalastoseurannoista vastaavien asiantuntijoiden ja tutkijoiden kanssa.

Tuotokset

Hankkeen keskeiset tuotokset ovat vertailuaineisto kolmesta menetelmästä (koeverkko, aktiivinen eDNA, passiivinen eDNA) samoissa järvi-kohteissa ja ajallisesti samassa ikkunassa. Menetelmien tulosten vertailu (lajisto, menetelmien yhtenevyys, rinnakkaisnäytteiden toistettavuus). Käytännön suositus eDNA:n roolista järvien kalastoseurannassa, sekä passiivisen eDNA-keräimen ja näytteenoton protokolla ja tulokset.

Onnistuessaan hanke mahdollistaa tehokkaamman tavan tuottaa kalastodataa, mikä voi parantaa seurantojen kustannusvaikuttavuutta ja tehdä seurannasta helpommin toistettavaa useammassa kohteessa tai useampana ajankohtana. Lisäksi hanke tuottaa ensimmäisen testatun protokollaversion passiiviselle eDNA-keräimelle Suomen järviolosuhteisiin, mikä tarjoaa konkreettisen pohjan menetelmän vakioinnille ja jatkokehitykselle.

Verkosto, hallinto ja budjetti

Ohjelman koordinaattorina jatkaa Luonnonvarakeskus. Yhteistyöverkostoon toimenpiteiden vastuutoteuttajina kuuluvat Luken lisäksi Syke, Itä-Suomen yliopisto sekä Jyväskylän yliopisto. Lisäksi mukaan valitaan myös yrityskumppani toteuttamaan toimenpidettä 7. Toimenpiteiden toteuttajat tekevät yhteistyötä paikallisten toimijoiden kuten alueen kalastajien kanssa.

Rahoitusta haetaan Kymppi - Kalatalouden ympäristöohjelman jatkokauden toteuttamiseen 773 000 € vuosiksi 2026–2028 oheisen partnerikohtaisen rahajaon mukaisesti.

Hankekumppani	Summa
Luke	563000
Syke	100000
JYU	40000
UEF	20000
Puro Analytics	50000
yhteensä	773000

Koordinaattorin ja partnereiden kesken tehdään yhteinen konsortiosopimus (luonnos sopimuksesta Liitteessä 1). Partnereiden tehtävät määritetään erikseen sopimuksen liitteissä. Ohjelman tavoitteita tukevia erillisrahoituksia haetaan yhdessä partnereiden, osallistujien ja muiden sidosryhmien kesken.

Yhteistyö muiden ohjelmien kanssa ja tunnistetut painopistealueet

Ohjelmien välistä yhteistyötä tehdään yksittäisissä toimenpiteissä. Ohjelmien koordinaattorit pitävät neljännesvuosittain yhteisen kokouksen tiedonkulun varmistamiseksi ohjelmien välillä.

- Vesiviljelyn ja kalankasvatuksen ympäristöratkaisut ympäristökuormituksen vähentämiseksi
- Luontopohjaiset ratkaisut kalatautien ehkäisemiseksi ja istukastuotannon kehittäminen.
- Luontopohjaiset kunnostus- ja kalakantojenhoitomallit.
- Kestävän kalastuksen arviointikriteerit ja niiden hyödyntäminen kalatuotteiden markkinoinnissa
- Kustannustehokkaat, skaalautuvat seurantaratkaisut, ja seurantainfrastruktuurin kehittäminen.
- Emokalapyyntien parantaminen (KAKE)

Viestintä- ja vuorovaikutussuunnitelma

Kalatalouden ympäristöohjelman viestintä toteutetaan yhteistyössä Kalastuksen ja Vesiviljelyn kehittämisohjelmien sekä mahdollisuuksien mukaan myös muiden kehittämisohjelmien kanssa. Ohjelmien yhteistyöllä tavoitellaan aikaisempaa parempaa näkyvyyttä sekä vaikuttavuutta EMKVR-rahoitteisille kehittämisohjelmille.

Ympäristöohjelma osallistuu muun muassa aloitusvaiheen yhteiseen käynnistystilaisuuteen MMM:n ja muiden kehittämisohjelmien kanssa sekä vuosittaisiin Kalatalouden innovaatiopäiviin. Viestintää toteutetaan ohjelmien yhteisillä resursseilla Luken viestinnän ammattilaisten sekä ulkopuolisen viestintätoimiston kanssa.

Viestintä- ja vuorovaikutussuunnitelmaa ylläpidetään ja päivitetään vuosittain yhdessä kehittämissuunnitelmien kanssa.

Ohjelman ulkoisen viestinnän tavoite on mahdollistaa laaja vaikuttavuus, hyväksi todettujen toimien levittäminen sekä uusien partnereiden tai osallistujien löytäminen mukaan kumppanuusverkostoon. Viestinnän ja vuorovaikutuksen käytännön toteutuksessa hyödynnetään erityisesti Kalatalousverkoston jo olemassa olevia kanavia (esim. verkkosivut, some, tapahtumat). Kalatalousverkosto tukee ohjelmien viestintää alueellisilla kontakteilla kalastajiin, alan yrityksiin ja muihin toimijoihin. Erityisesti

elinympäristökunnostuksien kehittämisessä tehdään yhteistyötä vesiensuojelun tehostamisohjelman sekä Helmi-ympäristöohjelman toimijoiden kanssa.

Vaikuttavuusmittarit

Ohjelman vaikuttavuuden arviointiin ja seurantaan on kehitetty oheinen seurantakehikko, jonka avulla kaikkia ohjelman toimenpiteitä arvioidaan ja niiden tuloksia seurataan.

Kympin arvioinnin seurantakehikko 2026-2028

(Panostus) Toimenpide/työpaketti	Tuotokset ja tulokset	Tavoitellut muutokset (polkuriippuvuus)	Tavoitteena olevat vaikuttavuustavoitteet Mitä halutaan saavuttaa?
- Kaikki kehittämisohjelman puitteissa rahoitettavat toimenpiteet - Harkinnan mukaan seurantaa voi ottaa erillisrahoituksella rahoitettavat toimet, jotka liittyvät selkeästi kehittämisohjelman toteutukseen	- Toimenpiteiden tulokset Esim: raportit, koulutukset, tilaisuuksiin osallistuneiden määrät, viestintätoimet yms - Lisäksi tärkeää seurata EU indikaattoreiden tuloksellisuus, jotta myös nämä tiedot saadaan kerättyä luotettavasti ja uskottavasti.	- Tunnistetaan kehittämisohjelman näkökulmasta keskeiset muutokset/asiat, joissa edistyminen lisää todennäköisyyttä edistää haluttuja vaikuttavuustavoitteita - Tällaisia asioita voivat olla esim: - Kansainvälisten kumppanuuksien synty - Verkostot ja niiden laajuus - Uusien tuotteiden, palveluiden tai prosessien kehittäminen - Teknologian ja tiedon siirrot tutkimuksesta käytäntöön - Saadun ulkopuolisen rahoituksen määrä - Uusien yritysten syntyminen tai kasvaminen TKI-toiminnan ympärille - Patentit ja uudet keksinnöt - Pilottien siirtyminen kaupalliseen käyttöön - Yhteistyö tuottajien, jalostajien, kaupan ja viestinnän välillä - Laatukoulutusten määrä ja osallistujat sekä laatukäsirojen käyttöönotto - ...	- Tunnistetaan keskeiset kehittämisohjelman kannalta keskeiset vaikuttavuustavoitteet. Muutos näissä tapahtuu pitkällä aikajänteellä ja monien tekijöiden ja toimenpiteiden yhteisvaikutuksella. Vaikuttavuustavoitteiden tunnistamisen keskeinen asia on se, että se ohjaa toimenpiteiden suunnittelua ja priorisointia. - Vaikuttavuustavoitteita voivat olla esim: - Tuotannon kestävä kasvu - ravinnekuormituksen alentuminen/tuotettu kalakilo - Tuotannon jalostusarvon/arvonlisän/viennin kasvu - Suomalaisen teknologian ja osaamisen viennin kasvu

Ohjausryhmä

Kalatalouden ympäristöohjelman toteutusta ohjaa ja johtaa ohjelman käynnistyttyä sille asetettava ohjausryhmä. Ohjausryhmän vastuulla on varojen käytön kohdentaminen ja seuranta sekä kehittämistyön ohjaus ja kehittämissuunnitelman vahvistaminen ja ajantasaisena pitäminen sekä rahoituksen kohdentaminen. Ohjausryhmä vastaa myös siitä, että kehittämissuunnitelman päivittämistyö osallistaa riittävässä määrin alan yrityksiä sekä tutkimus- ja kehittämisorganisaatioita. Ohjausryhmillä on myös vastuu erikseen määriteltävissä olevista koordinaatiotehtävistä (esim. viestintä tai ohjelmien yhteiset painopistealueet).

Ohjausryhmä on muodostettu ohjelmakauden alussa, ja siihen on kutsuttu edustajat seuraavista organisaatioista: Maa- ja metsätalousministeriö (Jouni Tammi), Ympäristöministeriö (Jenni Jäänheimo), Energiateollisuus (Maria Rankila), Kalatalouden keskusliitto (Vesa Karttunen), Kalatalousverkosto (Janne Ruokolainen), WWF (Matti Ovaska), Luonnonvarakeskus (pj. Meri Kallasvuo) sekä Lapin Elinvoimakeskus (rahoittajan edustaja Atte Juutinen). Ohjelman koordinaattorin vaihtumisen myötä sihteerinä jatkaa

Nico Alioravainen (Luke). Ohjausryhmän rakennetta ja edustajia voidaan tarkastaa muutoshakemuksen hyväksymisen jälkeen jatkokaudelle.

Ohjausryhmä kokoontuu vähintään kaksi kertaa vuodessa, tarvittaessa useammin.