

Suunnitelma kalastuksen kehittämisohjelmaksi (KaKe) 2026–2028

Liite tukihakemukseen

Taustaa

Verrattuna 2024–2026 toimintaympäristöön tulevat vuodet eivät vaikuta taloudellisesti ensimmäisen kauden vuosia paremmilta. Kansainvälinen turvallisuusympäristö on aiempaa epävakampi ja fossiilisten polttoaineiden hinnoissa on nousupaineita. Kotimaisen kulutuksen ostovoima on edelleen heikko, mikä heijastuu myös kalan kulutukseen.

Vuosina 2020–2025 silakkasaalis oli 54–92 miljoonaa kiloa eli huomattavasti pienempi kuin edellisellä kymmenvuotiskaudella. Vastaavalla ajanjaksolla tärkeimpien rannikkokalastuksen saalistajien saaliista ainoastaan ahvenen, kuhan ja muikun saalis on noussut. Perämeren muikun eli maivan saalis on ollut suurimmillaan jopa kolminkertainen jakson alkuvuosiin verrattuna. Merialueen kaupallisen kalastuksen saaliin arvo on viimeisen kymmenen vuoden aikana ollut laskeva ollen 36 miljoonaa euroa vuonna 2024.

Sisävesien saaliin arvo on viime vuosina pysytellyt samalla tasolla reilussa 15 miljoonassa eurossa. Kokonaissaaliskin on ollut vakaa, vaihdellen 4,9–6,5 miljoonaa kiloa. Tärkeimmät lajit ovat edelleen kuha, muikku ja täplärapu.

Luke on koordinoanut vuosina 2024–2026 Kalastuksen kehittäminen -innovaatio-ohjelman (KaKe) ensimmäistä kautta. Partnereina ovat olleet Aalto, Joensuun, Jyväskylän ja Turun yliopistot, Suomen Ammattikalastajaliitto (SAKL), Työtehoseura, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu ja Länsi-Suomen Kalatalouskeskus. Kalastus on kuitenkin hyvin monimuotoinen toimiala, joten laajojen yhteisten ongelmien ja koko toimialaa hyödyttävien ratkaisujen löytäminen on haasteellista. Tämä aiheuttaa toiminnan pirstoutumista pienempiin siiloihin. Työpaketit kohdistuivat vihreään siirtymään, tietopohjaiseen kalavarojen ja kalastuksen hallintaan, teknologiseen kehitykseen sekä hylkeiden ja merimetsojen aiheuttamien vahinkojen ehkäisemiseen.

Koko ensimmäisen kauden ajan Luke on pyrkinyt etsimään toimialan sisältä uusia kehityskohteita. Keskeisiä ovat olleet kalatalousaktivaattorit, joiden välityksellä on pyritty saamaan paikallistasolta kehitettäviä ajatuksia ohjelman tietoon. Luke on käynyt myös suoraa keskustelua elinkeinon kanssa koko ensimmäisen kauden ajan. Suuret teemat (hylkeet, tietopohjan tarve, teknologia, energia) ovat pysyneet samoina eikä uusia merkittäviä avauksia ole ilmennyt.

Visio ja tavoitteet

Visio: Laadukasta kotimaista luonnonkalaa kestävästi jalostukseen ja kulutukseen

Tulevaisuuden vaikuttavuustavoite on parantaa kalastuksen kannattavuutta ja kestävyyttä sekä lisätä kalastuksen arvoa kotimaisen kalan edistämishjelman tavoitteiden mukaisesti. Kalastus on tulevaisuudessa hiilineutraalia eikä se ole riippuvaista fossiilisista polttoaineista. Kotimainen kala on arvokas vientituote ja merkittävä osa huoltovarmuutta. Kalastukseen liittyvä osaaminen on vientituote.

Kaikille työpaketeille yhteinen tavoite on ulkopuolisen rahoituksen saaminen. KaKen rahoitusta käytetään siemenrahoituksena alkuvaiheessa. Tavoitteena on myös verkostoituminen kansallisesti ja kansainvälisesti. Yhteistyö muiden innovaatio-ohjelmien ja kalatalousverkoston kanssa on mukana jokaisessa työpaketissa.

Verkosto ja hallinto

KaKen koordinaattorina jatkaa Luke, joka vastaa rahoituksen hallinnoinnista ja raportoinnista sekä osallistuu kehittämistoimintaan. Verkosto on avoin ja interaktiivinen, joten verkostoon voi tulla uusia jäseniä tai vanhoja poistua kesken kauden. Verkosto etsii aktiivisesti uusia jäseniä, mikäli käyttösuunnitelman päivitykset tai muu tarve vaatii uudenlaista osaamista. Verkoston partnereina ovat Itä-Suomen yliopisto, Jyväskylän yliopisto (kestävään kalastukseen ja tietopohjan vahvistamiseen liittyvät työt), Länsi-Suomen kalatalouskeskus (hyljekarkotinten siirtäminen paikallisten toimijoiden vastuulle), Suomen ammattikalastajien liitto SAKL (energiakysymykset, pyydysteknologia ja avomerikalastuksen kehittämiseen liittyvät työt), Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu XAMK (energiakysymykset, teknologian kehittäminen ja digitalisaatio), Tampereen yliopisto (energiasiirtymä) ja Pyhäjärvi instituutti (pyydysteknologia). Partnereilla on oma rahoitus ohjelmasta. Osalla ensimmäisen kauden partnereista on säästynyt rahoitusta toiselle kaudelle. Myös muut organisaatiot voivat ottaa osaa verkoston toimintaan ja saada rahoitusta erikseen niin sovittaessa sekä hakea kilpailtua rahoitusta ja osallistua sillä toteutettaviin hankkeisiin. Lisäksi verkoston tavoitteena on lisätä kansainvälistä yhteistyötä ja tiedonvaihtoa mm. energia-alan ja pyydyskehityksen sektorilla sekä osallistumalla alan tärkeimpiin tapahtumiin Euroopassa.

Partnerit jatkavat ohjelmassa entisen sopimuksen mukaisesti ja uudet partnerit allekirjoittavat vastaavan partnerisopimuksen. Ensimmäisellä kaudella mukana olleista partnereista jäävät pois Turun yliopisto ja Työtehoseura.

Kehittämissuunnitelman päivittäminen

Kehittämissuunnitelman keskeinen dokumentti on kehittämissuunnitelma, jonka perusteella toimintaa ohjataan ja arvioidaan. Kehittämissuunnitelma on vähintään vuosittain päivittyvä

julkinen dokumentti, jolloin voidaan joustavasti reagoida alalla tapahtuviin muutoksiin ja verkostosta nousseisiin kehityskohteisiin. Päivityksestä päätetään ohjausryhmän kokouksissa.

Viestintä

Kalastuksen kehittämisohjelman viestinnässä noudatetaan EMKVR:n strategisten hankkeiden ohjeistusta ja se suunnitellaan sekä toteutetaan yhteistyössä muiden innovaatio-ohjelmien kanssa. Ohjelmien yhteistyöllä tavoitellaan aikaisempaa parempaa näkyvyyttä sekä vaikuttavuutta. Kalatalousverkosto tukee ohjelmien kaksisuuntaista viestintää alueellisilla kontakteilla, ja kalatalousverkoston portaalin avulla kaupallisiin kalastajiin ja alan yrityksiin luodaan aiempaa tiiviimpi yhteys. Tarvittaessa viestinnässä voidaan käyttää ostopalveluita.

Verkkosivujen merijakalatalous.fi sisällön aiempaa parempaan päivittämiseen kiinnitetään huomiota yhdessä MMM:n kanssa, joiden lisäksi viestintää tehdään kalatalousverkosto.fi sivustolla yhteistyössä verkoston toimijoiden kanssa. Lisäksi partnerit ja osallistujat osallistuvat viestintään aktiivisesti omilla kanavillaan. Kalatalouden innovaatiopäivät jatkavat keskeisenä tapaamis- ja tiedotuspaikkana. Lisäksi osallistutaan aktiivisesti alan tapahtumiin, kuten kalastajaristeilyihin ja ammattikalastajamessuihin.

Budjetti

Uutta rahoitusta haetaan ajalle 1.7.2026–31.12.2028 650 000 €. Ensimmäiseltä kaudelta jää käyttämättä sitomattomia varoja 150 000 €, mikä on otettu huomioon budjetoinnissa. Kalastuksen kehittämisohjelman hallintoon ja viestintään varataan 80 000 € (11 %), ja kehittämissuunnitelmassa linjattuun toimintaan varataan 617 000 € (82 %). Jotta toiminta olisi joustavaa ja reagoiminen uusiin tarpeisiin mahdollista, kehittämistoimintaan suunnattavia varoja jätetään hakemusvaiheessa sitomatta työpaketteihin 53 000 € (7 % kokonaisbudjetista). Sitomattomat varat suunnataan ohjausryhmän päätöksen mukaisesti hankkeen aikana ilmeneviin tarpeisiin. Käyttösuunnitelmassa KaKelle on ehdotettu rahoitusta 600 000 € vuosille 2026-2028. Budjettiin on kuitenkin suunniteltu 50 000 € ylitys kalalaskurin loppuunsaattamisen varmistamiseksi, jolloin loppusumma on 800 000 € yhdessä säästyneiden sitomattomien varojen kanssa. Ohjausryhmä on käsitellyt suunnitelmaa ja budjettia kokouksessaan 10.3. 2026. Tämän jälkeen ohjausryhmällä on ollut mahdollisuus kommentoida muokattua suunnitelmaluonnosta sähköpostilla 31.3. 2026 asti.

Rahoituksen jakautuminen koordinaattorille ja partnereille on esitetty alla olevassa taulukossa. Luken osuus sisältää oman toiminnan kulujen lisäksi myös ostopalveluita.

Toimija	€
Luonnonvarakeskus (Luke)	560 000
Jyväskylän yliopisto	97 000
SAKL	0
Aalto Design Factory	0
Länsi-Suomen kalatalouskeskus	20 000
Pyhäjärvi-instituutti	20 000
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu	0
Tampereen yliopisto	25 000
Itä-Suomen yliopisto	25 000
sitomaton	53 000
yhteensä	800 000

Rahoituksen alustava jakautuminen työpakettien välillä on esitetty alla olevassa taulukossa. Osa työpaketeissa esitetyistä toimista on tunnistettu tärkeiksi kehittämiskohteiksi, mutta niitä ei rahoiteta suoraan KaKesta, vaan niille pyritään löytämään muita rahoituslähteitä.

Työpaketti	€
TP 1. Kalastuksen vihreä siirtymä	220 000
TP 2. Kalastuksen kestävyys ja jatkuvuus	447 000
Viestintä ja hallinto	80 000
Sitomaton	53 000
yhteensä	800 000

Yhteistyö muiden ohjelmien kanssa

Kalastuksen kehittämisohjelma koordinoi poikkileikkaavaa digitaalisuuden teemaa. Digitalisaatio kalastuksen toimintaympäristössä voi käytännössä tarkoittaa mm. pyydyksissä olevan kalamäärän etätarkkailua tai konenäön hyödyntämistä lajittelussa tai perkaamisessa. Muutostavoitteena on kannattavuuden parantaminen, joka vaatii useita eri kehitysversioita ennen lopullista tuotantoversiota. Ensimmäisellä kaudella on aloitettu mm. hyljekarkottimeen liittyvän detektorin kehittäminen yhdessä vesiviljelyn innovaatio-ohjelman kanssa.

Vesiviljelyn kehittämisohjelma koordinoi poikkileikkaavaa kalojen hyvinvoinnin teemaa. Kalastuksessa kalojen laatu kertoo osaltaan hyvinvoinnista. Yleinen tavoite siirtyä verkkokalastuksesta rysä/katiskakalastukseen tukee kalojen hyvinvointia. Kalojen

laadunmittauksilla pystytään arvioimaan erilaisten pyyntitapojen ja käsittelyjen, mm. sumputuksen vaikutuksia kalojen hyvinvointiin.

Kalatalouden ympäristöohjelman painopistealueena on hyödyntää ja kehittää tulosperusteisia rahoitusmalleja yhdessä vesiviljelyn ja kalastuksen kehittämisohjelman kanssa. Kalastuksen kehittämisohjelma etsii aktiivisesti mahdollisuuksia tulosperusteisen rahoituksen hyödyntämiseen myös kaupalliseen kalastukseen liittyvissä hankkeissa.

Lisäksi ohjelmien välistä yhteistyötä tehdään yksittäisissä työpaketeissa. Ohjelmien koordinaattorit pitävät kuukausittain yhteisen kokouksen tiedonkulun varmistamiseksi ohjelmien välillä.

Vaikuttavuuden mittarit

Kaupallinen kalastus on laaja ja monimuotoinen kenttä, jossa uusien innovaatioiden tai toimintatapojen vaikuttavuus näkyy vasta pitkällä aikaviiveellä. Tästä syystä yksittäisten taloudellisten mittarien (esimerkiksi yritysten nettotulos) seuraaminen ei todennäköisesti anna luotettavaa kuvaa ohjelman toimien vaikuttavuudesta. Näiden sijaan vaikuttavuuden arvioinnissa keskitytään verkoston toiminnallisuuden, toimijoiden osallistamisen ja yhteistyön mittaamiseen. Lisäksi seurataan kaupallisen kalastuksen saaliin arvoa niin sisävesillä kuin merialueella virallisten tilastojen kautta. Verkoston toimintaan osallistuneiden yritysten käsitystä ohjelman vaikuttavuudesta selvitetään kyselyillä. Lopulliset mittarit määrittelee ohjausryhmä.

Tavoitteet ohjelman vaikuttavuuden arvioinnille ovat:

- Verkoston toimintaan osallistuneiden organisaatioiden ja henkilöiden määrä on kasvanut.
- Kalatalouden innovaatio-ohjelmien välinen yhteistyö on vilkasta
- Ohjelman käynnistämät toimet ovat onnistuneet hankkimaan ulkopuolista rahoitusta.
- Kaupallisen kalastuksen saaliin arvo sisävesialueella on kasvusuunnassa, ja merialueella laskeva trendi on taittunut.
- Ohjelman toimintaan osallistuneet yritykset ovat hyötäneet ohjelmasta.

Riskit

Kalastuksen kehittämisohjelmassa haetaan ratkaisuja pitkään jatkuneisiin ongelmiin, joihin on haettu ratkaisuja jo vuosien tai vuosikymmenten ajan useissa eri hankkeissa. Ratkaisujen löytymistä ei voida pitää varmana, eikä voida olla varmoja siitä, että mahdollisesti löydettyvät ratkaisut olisivat taloudellisesti mahdollisia tai kannattavia kalastajalle.

Pilottikokeiluihin ja koejärjestelyihin osallistuville kalastajille maksetaan korvaus ja näin myös kalastajat saavat työstään palkkaa, mikä aiempien kokemusten mukaan sitouttaa kalastajat paremmin yhteiseen tekemiseen. Riskinä on kuitenkin kalastajien suhtautuminen ja sitoutuminen yhteistyökokeiluihin, mitä voidaan pienentää järjestämällä yhteistyö laajapohjaisella vuoropuhelulla. Työssä hyödynnetään Tukala-innovaatio-ohjelman ja KaKen ensimmäisen kauden aikana saatuja kokemuksia ja verkostoja pyrkien avoimeen sekä osallistavaan toimintamalliin alusta asti.

Työpaketit

TP 1: Vihreä siirtymä

Partnerit: TAY, SAKL

Budjetti: 220 000 €

Muutostavoite:	Parannetaan elinkeinon kykyä irtaantua fossiilisesta energiasta Laajapohjainen verkostoituminen ja kansainvälinen rahoitus Kalakantojen ja kalastuksen hallinta on tietopohjaista ja mahdollistaa energiatehokkaan kalastuksen
Toimenpiteet:	Energia-auditoinnin valmiuksien selvittäminen ja auditointien käynnistäminen Tavoitteena on selvittää yrityskohtaisesti mahdollisuuksia parantaa energiatehokkuutta ja saada tätä kautta aikaan nopeita vaikutuksia ilman suuria investointeja uuteen kalustoon. Energiatehokkuutta parantavat toimenpiteet voivat kohdistua esimerkiksi alusteknologiaan tai saaliin käsittelyyn. Ensivaiheessa selvitetään mahdolliset energia-auditoinnin toteuttajat ja asiasta kiinnostuneet kalastajat yhteistyössä SAKL:n kanssa. Kalastusyrityksen osalta auditoinnin rahoitus toteutuu innovaatioasetelin tms. rahoitusvälineen avulla. Pilottivaiheessa myös KaKe voi osallistua rahoitukseen, mutta lähtökohtaisesti KaKe on auditoinnin organisoija eikä rahoittaja. Kauden lopussa auditointiin osallistuneille kalastajille tehdään kyselytutkimus auditoinnin hyödyllisyydestä.

Kokeilut uusilla energiaratkaisuilla käytännön kalastuksessa

Jo olemassa olevia ratkaisuja pilotoidaan eri kalastusmuodoissa. Ensimmäisessä vaiheessa mahdollisia ratkaisuja ovat esim. sähköveneen käyttö rysäkalastuksessa tai hybriditroolarin testaaminen muikun troolikalastuksessa. Käyttökokemuksia pyritään keräämään erityyppisiltä kalastajilta. Testivaiheessa seurataan mahdollisimman tarkoin mitattavia muuttujia ja kalastajien käyttökokemuksia. Kaluston vuokrakulut yms. ja kalastajakorvaukset katetaan KaKen varoista. Raportointi ja tiedotusvastuu on Lukella.

Rahoitushakemuksen laadinta uuden troolialuksen suunnittelua ja toteutusta varten TAY/SAKL/yrittäjät/teollisuus/LUKE

Suomen merialueen troolauslaivasto on vanhaa, ja vanhoissa aluksissa on hankala tehdä energiasiirtymän edellyttämiä toimenpiteitä. Lisäksi aluksissa on muitakin uudistamistarpeita esim. kalan laadun parantamiseksi. Uuden aluksen suunnitteluun tarvitaan yhteistyötä toimialan, hallinnon, teollisuuden ja tutkimuksen kesken. Suunnittelua ja toteutusta varten muodostetaan konsortio, joka hakee ulkopuolista rahoitusta. KaKen rahoitus mahdollistaa konsortion muodostamisen ja hakemuksen laadinnan. Varsinainen suunnittelu ja toteutus tehdään ulkopuolisella rahoituksella. Hankkeen pääasiallisena toteuttajana toimii TAY ja muina partnereina SAKL, kalastusyrityksiä ja telakkateollisuuden edustajia.

Lisäksi KaKen puitteissa verkostoidutaan vihreän siirtymän osalta sekä kansallisesti että kansainvälisesti. Yhtenä verkostoitumisen kohteena on EU:n [Pilot Ambassador Programme](#)

Kalalaskurin jatkokehitys

Ensimmäisellä kaudella kehitetystä kalalaskurista jätetään patenttihakemus. Tavoitteena on saada ulkopuolista rahoitusta kehitystyöhön ja laskuri rysäkalastajien yleiseen käyttöön. Kansainväliset markkinamahdollisuudet selvitetään patentoinnin jälkeen.

Tuotokset:

15 kpl auditointeja

Raportit erilaisista kokeiluista käytännön kalastuksessa

Verkostoituminen tutkimus/elinkeino/laitevalmistajat/hallinto

Rahoitushakemus jätetty

Kalalaskurin patenttihakemus

Työpaketti 1: Vihreä siirtymä

• (KaKen työpaketti 1 vihreä siirtymä)	Tuotokset ja tulokset	Tavoitellut muutokset (polkuriippuvuus)	Tavoitteena olevat vaikuttavuustavoitteet Mitä halutaan saavuttaa?
1) aloitetaan energia- auditoinnit 2) kokeilut uusilla energiaratkaisuilla 3) uuden troolialuksen suunnittelu 4) kalalaskurin tuotteistaminen 5) muissa työpaketeissa tuotetaan tietoa kalakantojen optimaalisesta hyödyntämisestä	1) kartoitettu mahdolliset toimijat 1) 15 kpl auditointeja toteutettu 2) sähkökulkuria testattu käytännön kalastuksessa ja tulokset raportoitu 2) sähköveneen testaus rysäkalastuksessa ja raportointi 3) troolialuksen suunnittelua varten tehdään rahoitushakemus 4) kalalaskurin patenttihakemus 5) tietopohjainen kalastuksen säätely	1-3) parannetaan elinkeinon kykyä irtaantua fossiilisesta energiasta 3) verkostoituminen kansallisesti ja kansainvälisesti (tutkimus, kalastuselinkeino, teollisuus, hallinto) 4) kalalaskuri laajalti käytössä 5) korkea yksikkösaalis vähentää energiankulutusta	• Kaupallinen kalastus on hiilineutraali toimiala • Kaupallinen kalastus on taloudellisesti kannattavaa

TP 2: Kalastuksen kannattavuus ja jatkuvuus

Partnerit: Pyhäjärvi -Instituutti, UEF, JYU, SAKL, Länsi-Suomen kalatalouskeskus

Budjetti: 447 000 €

Muutostavoite: Hyljevapaat alueet vaellus/lisääntymisalueilla turvaavat lisääntymisolosuhteita

Hyljekarkottimissa on käytössä tunnistamisteknologia, ja muulle vesiluonnolle aiheutetaan mahdollisimman vähän haittaa

Merimetson kalastovaikutukset tunnetaan ja huomioidaan päätöksenteossa

Kannattava kaupallinen kalastus on mahdollista yhteensovittaa hylkeiden ja merimetsojen esiintymisen kanssa

Rysä/katiskakalastuksessa pyyntiteho kasvaa ja verkkokalastuksesta siirrytään seisoviin pyydyksiin

Tiedonvaihto kalastajien välillä lisääntyy

Kalastuksen ohjaus on tietoon perustuvaa ja kehitetyt menetelmät operatiivisessa käytössä

Kehittämistyöhön saatu ulkopuolista rahoitusta

Toimenpiteet:

2.1. Hylkeiden ja merimetsojen aiheuttamat vahingot

Budjetti: 75 000 €

Hyljekarkottimien tekniset ratkaisut ovat jo pääosin kalastajien käytettävissä Tukalan ja KaKen ensimmäisen kauden jälkeen. Jatkossa pääpaino karkottimien osalta on hyljevapaiden alueiden toteuttamisen arvioinnissa, kehittämisessä ja tehokkaassa operatiivisessa käytössä. Tässä tehdään yhteistyötä kalatalouden ympäristöohjelma Kympin kanssa erityisesti jokisualueilla uhanalaisten ja kaupallisesti arvokkaiden kalalajien lisääntymisen turvaamiseksi. Karkottimien kustannukset pyritään saamaan paikallisten tahojen, kuten kalatalousalueiden, vesialueen omistajien, kuntien, kaupallisten kalastajien yms. ylläpidettäväksi eikä Kaken varoja käytetä karkottimien hankintaan tai ylläpitoon

muutoin kuin uusien ratkaisujen kokeiluissa. Työtä tehdään Luken ja Länsi-Suomen kalatalouskeskuksen yhteistyönä. Lisäksi seurataan aktiivisesti kansainvälistä kehitystä tällä sektorilla.

Merimetson osalta keskitytään erityisesti kalastovaikutuksiin, koska pyydyksiin kohdistuvat vahingot ovat haastavia ennakoida ja estää. Jo kerättyjä aineistoja analysoimalla arvioidaan merimetsojen vaikutusta kaupallisesti merkittäviin kalakantoihin (erityisesti ahven) Merenkurkun alueella Luken toimesta. Lisäksi selvitetään merimetsojen sisävesikalastukselle aiheuttamien haittojen laajuutta ja mahdollisia pyydyskehitystarpeita.

Tuotokset:

Paikallisella rahoituksella toteutettu hyljevapaa alue pilottina

Raportti hyljevapaan alueen vaikutuksista

Tieteellinen julkaisu merimetson kalastovaikutuksista

2.2. Pyydysteknologian kehitys

Budjetti: 170 000 €

Kalastajille järjestetyissä tilaisuuksissa on noussut esille keskeisenä tiedontarpeena kalojen käyttäytymisen vaikutus pyydysten pyytävyyteen ja tätä kautta erilaisten pyydysteknisten ratkaisujen mahdollisuudet kalastuksen tehokkuuden lisäämiseksi. Seisovien pyydysten (rysä/merta/katiska) osalta KaKen jatkokaudella keskitytään tekniseen kehitykseen pyytävyyden ja käsiteltävyyden parantamiseksi. Kamerateknologia on kehittynyt viime aikoina, joten kalojen käyttäytymisen kuvaaminen ei vaadi enää kalliita ja hankalasti käytettäviä laitteistoja. Lisäksi pyydyksissä voidaan käyttää kalalaskurin kehitysversioita tai hylkeiden tunnistamiseen käytettäviä luotaimia. Yhteistyössä kalastajien ja muiden toimijoiden kanssa testataan erityyppisiä pyydysratkaisuja ja näiden toimivuutta sekä sisävesissä että rannikkoalueella. Kalastajayhteistyössä selvitetään mahdollisuus käyttää innovaatioaseteliä kalastajan omarahoituksena. Samalla jatketaan kalastajien verkostoitumista tiedonvaihdon edistämiseksi. Näillä toimilla tavoitellaan muutosta verkkopyynnistä muihin seisoviin pyydyksiin ja kalastajien työolosuhteiden parantamista.

Muutos perinteistä verkkopyynnistä rysäpyyntiin on nostanut myös sosiaalisen hyväksyttävyyden esille. Tiedottamalla kalastusoikeuden haltijoille ja muille sidosryhmille voidaan tuoda esille seisovien

pyydysten hyviä puolia verrattuna verkkopyyntiin ja edistää siirtymää kokonaiskestävämpiin pyyntimenetelmiin.

Osana teknologista kehitystä jatketaan ensimmäisellä kaudella aloitettuja täpläravun ravustamisen tehostamiseen tähtääviä toimia mertakehityksen ja pyyntitapojen osalta. Täplärapujen esiintymissyvyyden muutosten ja siihen vaikuttavien tekijöiden ymmärtäminen lisää pyynnin tehokkuutta. Työssä testataan LoRaWAN verkon ja IoT-teknologian (Internet of Things) hyödyntämistä kustannustehokkaassa ympäristön havainnoinnissa mm. lämpötilan osalta. Lisäksi selvitetään valokalastuskokeilujen jatkamista yhteistyössä kaupallisten kalastajien kanssa.

Tuotokset:

Uusien pyydystyyppien testaaminen yhteistyössä kalastajien/valmistajien kanssa

Verkostoituminen rannikon ja sisävesialueiden välillä

Tutkimustietoa kalojen käyttäytymisestä erilaisissa pyydyksissä

2.3. Tietopohjainen kaupallinen kalastus perustuu yhteistyöhön

Budjetti: 152 000 €

Tietopohjainen kestävä sisävesi- ja rannikkokalastus vaatii kaikkien toimijoiden yhteispeliä tiedon tuottamisessa, kalastuksen suunnittelussa ja erityisesti sovittaessa yhteisesti kalastuksen toteuttamisesta. Kestävä kalastus syntyy kaupallisten ja vapaa-ajan kalastajien, kalastusoikeuden haltijoiden, tutkimuksen ja hallinnon yhteistyönä. Kaupallisen kalastuksen kannalta on tärkeää, että lupapolitiikkaa varten on olemassa riittävä tietopohja kalastuksen mitoittamiseksi. Kalakantojen hyvä tila ja oikein mitoitettu kalastus on oleellista myös energiankulutuksen kannalta, sillä korkea yksikkösaalis vähentää kalastukseen tarvittavaa pyyntiponnistusta.

Ensimmäisellä kaudella aloitettuja kalastuksen kestävyys- ja erityisesti kestävyys arviointiin kehitettävien menetelmien työstämistä jatketaan Jyväskylän yliopiston, Itä-Suomen yliopiston ja Luken yhteistyönä. Erityisesti panostetaan käytännön toimijoille käyttökelpoisten menetelmien kehittämiseen, testaamiseen ja käyttöönottoon. Esimerkkinä tästä on kuhan kalastuksen ekologisen

kestävyyden arviointiin kehitettävä robusti saaliin pituusjakaumaan perustuva arviointimalli.

Jatkokaudella keskitytään kuhan ja muikun pilottialueilla kestävän kalastuksen toimeenpanoon perustuen KaKessa hanketoimina tuotettuun yhteiseen tietoon ja kehitettyihin populaatiolaskentamalleihin. Tietopohjaisen kaupallisen kalastuksen toimintamallia siirretään jatkokaudella myös rannikkokalastukseen. Perämeren muikun eli maivan kalastuksen ekologinen kestävyys on noussut esille useissa yhteyksissä. Saaliit ovat kasvaneet ja kalastajien määrä on lisääntynyt. Ruotsin puoleisen kannan seuranta on intensiivistä ja kalastuksen säätely perustuu kerättyyn tietoon. KaKen rahoituksella pyritään aloittamaan maivakannan nykyistä tarkempi seuranta ja tuomaan kerätty tieto kalastuksesta vastaavien tahojen käyttöön. Samalla saadaan aloitettua vuoropuhelu eri toimijoiden kanssa. Tavoitteena on saada ulkopuolista rahoitusta ja rakennettua yhteistyötä Ruotsin puolen toimijoiden kanssa.

Koska tietopohjaisen kestävän kalastuksen tulee aina lopulta toimia itseohjautuvana paikallisvoimin toimijoiden yhteistyönä, olennainen osa jatkokauden toimintaa on tiedotus, vuorovaikutteinen keskustelu ja koulutus. Samalla selvitetään myös edellytyksiä uudenlaisten kaupallisten kalastajien vesille pääsyä helpottavien luparatkaisujen pilotointiin keskeisinä kalatalousaluekohtaiset kaupallisen kalastuksen yhtenäislupa-alueet.

Tuotokset:

Saaliin pituusjakaumaan perustuva menetelmä kuhan kalastuksen kestävyysarviointiin

Kriteerit muikun kalastuksen kestävyysarviointiin

Raportti maivakannan tilasta ja rahoitushakemus

10 kappaletta koulutustilaisuuksia sidosryhmille

2.4. Lajitteluratkaisujen kehittäminen

Budjetti: 50 000 € ja ulkopuolinen rahoitus

Kalastuksessa ja kalan jatkokäsittelyssä on tarvetta saaliin lajittelun kehittämiseksi toiminnan tehostamiseksi ja sekasaaliiden saamiseksi elintarvikekäyttöön. Toimialalla on käytössä erilaisia ratkaisuja ja tarpeet ovat moninaiset, joten Luke laati Kaken ensimmäisellä kaudella tilannekatsauksen kalanlajittelun tarpeista, nykytilasta ja kehittämishankkeista. Selvitys valmistui maaliskuun alussa ja tulosten perusteella lajittelun keskeiset haasteet liittyvät sekasaaliiden käsittelyyn, kokoluokitteluun sekä lajittelun ajoitukseen kalastuksen ja jalostuksen välisessä ketjussa. Selvityksen perusteella kehittämisen vaikuttavimmat kohteet liittyvät pyyntivaiheen käytännön ratkaisuihin, keskitettyihin käsittelypisteisiin sekä lajintunnistusta tukeviin teknologioihin, jotka voivat helpottaa saaliin koostumuksen tunnistamista ja raportointia suomalaisen kalatalouden mittakaavassa.

Pyyntivaiheen käytännön lajitteluratkaisuja kehitetään osana KaKea yhteistyössä kalastajien kanssa. Kehittyneempien korkeampaa teknologiaa vaativien koneellisten ratkaisujen kehittämistä pyritään toteuttamaan KaKen ulkopuolisella rahoituksella.

Pyydyskehityksessä (TP 2.2.) selvitetään myös mahdollisuuksia lajitteleviin pyydysratkaisuihin ja näiden nykyisin käytössä olevia ratkaisuja. Toimivat ratkaisut vähentäisivät saaliin lajittelun tarvetta ja parantaisivat täten kalastuksen kannattavuutta.

Tuotokset:

Tunnistettu lajitteluratkaisujen kehittämistarpeet ja kehittäjätaho sekä hankittu niiden toteuttamiseen ulkopuolista rahoitusta

Kehitetty ensivaiheen mekaanista lajittelua yhteistyössä kalastajien kanssa

Kalastuksen kannattavuus ja jatkuvuus

• KaKen työpaketti 2 Kalastuksen kannattavuus ja jatkuvuus	Tuotokset ja tulokset	Tavoitellut muutokset (polkuriippuvuus)	Tavoitteena olevat vaikuttavuustavoitteet Mitä halutaan saavuttaa?
1. hylkeiden ja merimetsojen aiheuttamat vahingot	1) vaellus ja kutualueita suojaava hyljevapaa-alue perustettu, ylläpito paikallislähtöisesti 1) raportti hyljevapaiden alueiden vaikutuksista 1) uusia luotainratkaisuja hylkeiden tunnistamiseen 1)merimetsojen kalastovaikutukset selvitetty	1) turvataan kalojen lisääntyminen vaellus/kutualueilla luomalla hyljevapaita alueita 1) karkottimet toimivat luotainteknologialla 1)merimetson kalastovaikutukset siirtyvät osaksi päätöksentekoa 1)hylkeiden ja merimetsojen aiheuttamat vahingot eivät ole este kaupalliselle kalastukselle	- Kaupallinen kalastus on monimuotoinen ja kannattava elinkeino - Kaupallinen kalastus on ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävää - Suomalaisten kuluttaman kotimaisen kalastetun kalan määrä kasvaa - Kotimainen kala on osa huoltovarmuutta - Kotimainen kala on vientituote
2. kalastuksen teknologinen kehitys	2) uusien pyydysratkaisujen testaaminen 2)lajittelevien pyydysratkaisujen kehittäminen 2) kalojen käyttäytymistutkimukset uusissa pyydysratkaisuissa 2) rannikon ja sisävesien kalastajien verkostoituminen	2) rysä/katiskakalastuksessa pyydysten pyyntiteho kasvaa 2) verkkokalastuksesta siirrytään rysä/katiska/merta-tyyppisiin pyydyksiin 2) tiedonvaihto kalastajien välillä lisääntyy	

• KaKen työpaketti 2 Kalastuksen kannattavuus ja jatkuvuus	Tuotokset ja tulokset	Tavoitellut muutokset (polkuriippuvuus)	Tavoitteena olevat vaikuttavuustavoitteet Mitä halutaan saavuttaa?
3) tietopohjainen kalastuksen säätely	3) menetelmät kuhan ja muikun kalastuksen kestävyden arviointiin 3) maivakannan tilaraportti ja seurannan kehittäminen	3) kehitetyt menetelmät operatiivisessa käytössä ja kalastuksen ohjaus tietoon perustuvaa 3)lupapolitiikka ei rajoita tarpeettomasti kaupallisten kalastajien toimintaa	- Kaupallinen kalastus on monimuotoinen ja kannattava elinkeino - Kaupallinen kalastus on ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävää - Suomalaisten kuluttaman kotimaisen kalastetun kalan määrä kasvaa - Kotimainen kala on osa huoltovarmuutta - Kotimainen kala on vientituote
5) lajitteluratkaisujen kehittäminen	5) raportti lajittelun nykytilasta 5) kehittämistoimien priorisointi 5) Kehitetty ensivaiheen mekaanista lajittelua	5) ulkoinen rahoitus 5) sekasaaliiden lajittelu tehostuu ketjun alkupäässä	

TP 3: Hallinto ja viestintä

Budjetti: 80 000 €

Tavoite: Tehokas hallinto ja kattava viestintä

Viestinnällä tavoitetaan tärkeimmät sidosryhmät kattavasti

Toimenpiteet: Ajantasainen taloustilanne ja viestintä

Ensimmäisellä kaudella ohjausryhmään ei ole kuulunut elinkeinon eikä partnereiden edustajia, mistä syystä tilannekuva ei ole välttämättä ollut paras mahdollinen. Ohjausryhmän päätehtäväksi jäi käsitellä sitomattomien varojen käyttöön liittyviä ehdotuksia ja varsinainen ohjausvaikutus jäi vähäiseksi. Ohjausryhmään pyritään löytämään uusia jäseniä, joilla on laaja näkemys toimialan tilasta. Sirkpaleisesta rahanjaosta pyritään eroon vähentämällä sitomattoman rahan määrää, johon ohjaa toisaalta myös lyhyt toteutusaika. Sitomattomat varat pyritään suuntaamaan riittävän suuriin kokonaisuuksiin. Partnerien edustajat kutsutaan ohjausryhmän kokouksiin ulkopuolisina asiantuntijoina mukaan tuomaan informaatiota kenttätasolta. Lisäksi tarpeen mukaan kutsutaan muita tahoja mukaan ulkopuolisina asiantuntijoina. Tällä varmistetaan elinkeinon ja sidosryhmien näkemysten saaminen ohjausryhmän tietoon.

Ohjausryhmä kokoontuu vähintään kaksi kertaa vuodessa. Partnerien kanssa pidetään tilannekatsaus kuukausittain. Koordinaattori koostaa kerran kuukaudessa yhteenvedon taloustilanteesta ja maksatushakemukset tehdään kaksi kertaa vuodessa.

Viestintää tehdään yhdessä muiden innovaatio-ohjelmien kanssa. Uutiskirjeen tarpeellisuutta tarkastellaan kriittisesti ja kartoitetaan muita uusia viestintäkanavia. Keskeiset viestintäkanavat kalatalousverkosto sekä meri- ja kalatalousrahasto.fi säilyvät edelleen.

Tiedonvaihtoa ja ohjelmien välistä yhteistyötä varten ohjelmien koordinaattorit kokoontuvat kuukausittain.

Tuotokset:

Innovaatiopäivät

Kalastajaristeilyt, ammattikalastusmessut yms. vastaavat tapahtumat

Valtakunnalliset kalatalousaluepäivät

Kalatutkimuspäivät

Uutiskirjeet 5 kpl

Mediaesiintymisiä 5 kpl

Artikkeleita 10 kpl

Esitelmiä 20 kpl