

Hankkeen nimi: Iijoen otva

Perustele, miksi hanke toteutetaan yhteishankkeena.

3 Hankkeen perustiedot

Hankkeen julkinen nimi Iijoen otva	
Alkamispäivämäärä 15.10.2015	Päätymispäivämäärä 14.10.2018
Toimintalinja 2. Uusimman tiedon ja osaamisen tuottaminen ja hyödyntäminen	
Erityistavoite 4.1. Tutkimus-, osaamis- ja innovaatiokeskittymien kehittäminen alueellisten vahvuuksien pohjalta	

4 Tiivistelmä (julkaistaan internetin tietopalvelussa)

4.1 Hankkeen julkinen tiivistelmä (tavoitteet, toimenpiteet, tulokset)

Pohjois-Suomessa on useita vesivoiman tuotantoon rakennettuja suuria jokia. Näihin jokilaaksoihin liittyy samankaltaisia ongelmia ja tarpeita. Yhteisinä tekijöinä ovat vaatimukset vaelluskalakantojen elinvoimaisuuden palauttamiseksi sekä monet jokeen ja vesistöalueeseen kohdistuvat tarpeet ja odotukset. Ongelmana on se, että ne ovat, tai niiden koetaan olevan, ristiriitaisia eikä yhteiseen näkemykseen joen ja sen vesistöalueen käytön kehittämisestä ole päästy - tosin määrätietoisia pyrkimyksiä yhteiseen kehitysnäkemykseen ei Iijolle ole ollutkaan tähän saakka lukuun ottamatta lakisääteistä vesienhoidon suunnittelua. Tällaisten vesistöjen kehittämisessä on välttämätöntä etsiä kokonaisratkaisuja, jotka tukevat vesienhoitoa, kalankulkua ja elinympäristöjä, tulva- ja kuivuusriskien hallintaa, virkistyskäyttöä ja vähähiilisen uusiutuvan energian tuotantoa.

Iijoen otva -hanke kohdistuu tähän asiakenttään kolmella päätavoitteella:

- yhteisellä vesistövisiolla
- edistämällä vaelluskalakantojen palauttamista ja Itämeren lohikannan turvaamista
- edistämällä joen arvoa nostavien pienempien kehittämistoimenpiteiden toteutumista jo hankkeen aikana

Hankkeen nimi Iijoen otva liittyy vanhaan uittosanastoon. Otva tarkoitti toisesta päästä törmään kiinnitettyä ohjainpuuta, joka esti pölkkyjen tarttumista rantaan ja suman syntymistä. Hankenimenä Iijoen otva symboloi hankkeen tavoiteltua roolia Iijoen kehittämistyön ja vaelluskalojen sujuvammassa kulussa.

Vesistövisio-osiossa tavoitellaan vesistön kehittämisen yhteistä kokonaisratkaisua. Hankkeen päämääränä on vesienhoidon, kalatalouden, vesitalouden, alueiden käytön ja elinkeinoelämän tavoitteet yhteen sovittavan toimintamallin kehittäminen Iijoen vesistöalueella. Periaatteina tehtävässä ovat ympäristövastuullinen ja ekotehokas luonnonvarojen käyttö sekä vähähiilisen talouden ja pohjoissuomalaisille tärkeiden uusiutuvien luonnonvarojen kestävä käytön edistäminen kasvattaen rakennettujen vesistöjen kokonaishyötyä monipuolisesti. Erialaisten käyttötavoitteiden ja -odotusten yhteensovittamiseksi kootaan vesistövisio, joka turvaa kauaskantoiset kehittämisedellytykset rakennetun Iijoen vesistöalueella. Eri käyttömuotojen edustajien välisestä väittelystä edetään osallistavan suunnitteluprosessin kautta yhteiseen näkemykseen, sopimukseen ja toimenpiteiden toteutusjärjestelyihin. Ristiriitojen sovittamisessa käytetään avustettua neuvotteluprosessia tai muuta tilanteeseen soveltuvaa osallistavaa menettelyä. Valittavaa menettelyä arvioidaan myös eri väestöryhmien ja alueellisen tasa-arvon kannalta. Perimmäisenä tavoitteena on varmistaa eri käyttömuotojen edustajien mahdollisuudet ja edellytykset sitoutua

vesistövisioon ja erityisesti sen kokoamiseen. Vesistövisiolla käynnistetään jatkuva kehittämisspolku Iijoen arvon nostamiseksi. Onnistuessaan vesistövisio on käytettävissä uutena toimintamallina sovitettaessa yhteen vesistöalueen eri käyttömuotoja ja palautettaessa samanaikaisesti vaelluskalakantoja elinvoimaisiksi muuallakin missä on suuria sähköntuotantoon rakennettuja jokia.

Vaelluskalakantojen palauttamista edistetään selvittämällä vaelluskalojen luonnonkierron kannalta kriittistä lohien vaelluspoikasten alasvaellusta ja laatimalla Iijoen virtausolosuhteisiin muihin tekijöihin soveltuva yleissuunnitelma alasvaellusreitistä. Tähän liittyy virtausmallinnuksia sekä vaelluspoikasten liikkumisen seuranta. Uutena tuotteena kehitetään resurssitehokasta älykalatietekologiaa, jolla avautuu mahdollisuuksia otimoida kalateiden toimivuutta ja sähköntuotantoa. Alasvaelluksen suunnittelun ja älykalatien suunnittelukokemukset ovat hyödynnettävissä myös muilla rakennetuilla joilla. Raasakan voimalaitos- ja säännöstelypatojen kalateiden lupahakemustasoiset suunnitelmat tarkennetaan rakentamissuunnitelmatasoisiksi niin, että niiden avulla on mahdollista pyytää kalateiden rakentamisen urakkatarjoukset.

Vaelluskalojen palauttamiseksi myös edistetään kalateiden toteutusjärjestelyjä sekä tarvittavia kalastusjärjestelyjä.

Iijoen käytön osapuolten yhteisenä tavoitteena on saada käytännön kehitystyötä aikaan mahdollisimman pian. Tämän takia hankkeessa edistetään erilaisten Iijoen arvoa nostavien pientenkin toimenpiteiden toteutumista hankkeen aikana. Yhtenä tällaisena kohteena tulee olemaan Iijoen vanha uoma Raasakassa, jolla on meren ja asutuksen läheisyydestä johtuen huomattava ja nykytilaa parempi virkistysellinen ja kalataloudellinen potentiaali. Pienten toimenpiteiden toteutus tapahtuisi aikaansaatavien erillisten rahoitusjärjestelyjen ja toteutushankkeiden kautta.

Hankkeen yhteistyötahoina ovat mm. Iijon kunta, Kainuun ELY-keskus, kalastusalueet sekä osakas- ja kalastuskunnat Iijoen vesistöalueella, Kuusamon kaupunki, Lapin ELY-keskus, Luonnonvarakeskus, Maa- ja metsätalousministeriö, Metsähallitus, Oulun kaupunki, Oulun yliopiston Thule-instituutti, Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto ry, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri, Pohjois-Pohjanmaan Vapaa-ajankalastajapiiri, luonnonsuojelun ja virkistyskalastuksen paikallisyhteisöt, Pudasjärven kaupunki, PVO-Vesivoima Oy ja Taivalkosken kunta. Yhteistyötahot muodostavat hankkeen neuvottelukunnan, jolla varmistetaan vuorovaikutteinen kehittämissyhteistyö. Valmistelussa lähdetään paikallisuudesta, ja siten alueen asukkaat tulevat eri tavoin mukaan vision laadintaan.

4.2 Hankkeen nimi englannin kielellä

Iijoki's otva

4.3 Hankkeen julkinen tiivistelmä englannin kielellä

There are many large rivers in Northern Finland that have been harnessed for hydroelectric power production. Rivers valleys of this kind are characterised by similar problems and needs. Their common factors are requirements for recovering the vitality of migratory fish stocks and many needs and expectations related to the river and the water system. The problem is that they are, or are considered to be contradictory, so one has not reached a joint opinion about developing the use of the river and its water area. In fact, there have not been any determined attempts to reach a joint development view for the river Iijoki, apart from statutory water management planning. In water area development work of this kind, it is necessary to look for complete solutions that support water management, fish movement and habitats, recreational use, the management of risks of flood and drying, and the production of renewable low-carbon energy.

Iijoki's otva project focuses on this topic field with three main goals:

- a joint water area vision
- by promoting the recovery of migratory fish stocks and securing of the Baltic sea salmon stock
- by promoting the implementation of smaller development measures during the project that enhance the value of the

river

The project name Iijoki's otva is connected with old log floating terminology. Otva means a beam that was attached to the river bank from one end and that prevented logs from becoming entangled in the shore and the formation of a jam. The project name Iijoki's otva symbolises the project's envisaged role in ensuring the more fluent implementation of Iijoki's development work and the passage of migratory fish.

The water area vision section outlines a joint complete solution for water area development. The goal of the project is to develop an operating model for the Iijoki water area that will combine the goals of water management, fishery, water management, use of areas and the business sector. The principles in this mission is the environmentally responsible, eco-efficient use of natural resources, promoting low-carbon economy and the sustainable use of renewable natural resources important for Northern Finland, increasing the total benefit of harnessed water areas comprehensively. A water system vision will be prepared in order to combine different user needs and expectations, which will secure far-reaching development preconditions in the water area of the harnessed Iijoki. From debate between the representatives of different forms of use, one proceeds, through a participatory planning process, to a joint view, agreements and measure implementation arrangements. An assisted negotiation process or some other applicable participatory procedure will be used in the settlement of disputes. The procedure to be selected will also be assessed in terms of population groups and regional equality. The key aim is to ensure the opportunities and preconditions of the representatives of different forms of use to commit themselves to the water system vision and particularly to its preparation. The water area vision is used to launch a continuous development path in order to increase the value of Iijoki. If successful, the water system vision will be available as a new operating model when combining the various uses of the water area and when recovering the vitality of migratory fish stocks elsewhere in places with rivers harnessed for hydroelectric power production.

The recovery of migratory fish stocks is promoted by investigating the downstream migration of salmon smolts, which is critical in view of the natural circulation of migratory fish, and by preparing a general plan of the downstream migration route that applies to the flow conditions of Iijoki and can also be applied to other factors. This involves flow modelling and monitoring the movement of smolts. A new product to be developed is resource-efficient smart fishway technology, which will open up possibilities to optimise electricity production and the effectiveness of fishways. The experiences gained from the planning of downstream migration and the smart fishway can also be utilised in other harnessed rivers. The permit application level plans for fishways at the Raasakka power plant weir and regulation weir will be specified to the level of building plans so that fishway construction bids can be requested on the basis of them.

In order to recover migratory fish, fishway implementation arrangements and the necessary fishing arrangements will be promoted.

One of the goals of the parties using Iijoki is to launch practical development work as soon as possible. Therefore, the implementation of even small measures increasing the value of Iijoki will be promoted during the project. One of the objects of this kind will be Iijoki's old channel in Raasakka, which has higher recreational and fishery potential, owing to the proximity of the sea and settlements, than what the present situation is. The implementation of small measures would take place through different types of financing arrangements and implementation projects.

The partners in the project include the Municipality of Ii, Kainuu Centre for Economic Development, Transport and the Environment, fishing districts, participants' and fishing associations in the Iijoki water area, the City of Kuusamo, Lapland Centre for Economic Development, Transport and the Environment, the Natural Resources Institute Finland, Metsähallitus, the City of Oulu, Thule Institute of the University of Oulu, Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto ry, Northern Ostrobothnia Centre for Economic Development, Transport and the Environment, the Council of Oulu Region, the Northern Ostrobothnia Nature Conservation District, the Northern Ostrobothnia Recreational Fishing Association, local nature conservation and recreational fishing communities, the City of Pudasjärvi, PVO-Vesivoima Oy

and the Municipality of Taivalkoski. The partners make up a project advisory board, which ensures interactive development cooperation. The preparation sets out from localness, so the inhabitants of the area will be involved in the preparing of the vision in different ways.

5 Hankkeen tarve, tavoitteet ja kohderyhmä

5.1 Mihin tarpeeseen tai ongelmaan hankkeella haetaan ratkaisua? Miten hanke on valmisteltu? Miten valmistelussa on otettu huomioon aiemmin rahoitettujen hankkeiden tulokset?

Pohjois-Suomessa on useita vesivoiman tuotantoon rakennettuja suuria jokia. Näihin jokilaaksoihin liittyy samankaltaisia ongelmia ja tarpeita: kuntien heikko taloudellinen tilanne, hidas elinkeinokehitys, työttömyys, väestörakenne, muuttoliike alueelta. Yhteisinä tekijöinä ovat joet ja vaatimukset niiden vaelluskalakantojen elinvoimaisuuden palauttamiseen sekä muut tarpeet vesien käyttöön. Ongelmana on se, että eri tarpeet ovat, tai niiden koetaan olevan ristiriitaisia eikä selvään yhteiseen näkemykseen ja tahtotilaan joen käytön kehittämisestä ole päästy. Valtioneuvosto hyväksyi vuonna 2012 kansallisen kalatiestrategian. Lijoella on edetty kahdella EAKR-osarahoitteisella hankkeella vaelluskalakantojen palauttamisen ja vesivoiman tuotannon yhteen sovittamisessa jo konkreettisiin toimenpiteisiin. Samaa tehtävää näiden kahden, pohjoisessa tärkeän uusiutuvan luonnonvaran osalta on toteutettu myös Oulujoella ja Kemijoella EAKR-hankkeilla, joiden kanssa yhteistyö on ollut tiivistä ja tuloksellista.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntasuunnitelmassa ja maakuntaohjelmassa pidetään tärkeänä sekä eri käyttömuotoja ja -intressejä yhteen sovittavia kehittämishankkeita että vesienhoidon ja vesivarojen kestäväen käytön sekä Lijoen kalatienhankkeiden toteuttamisen edistämistä (Pohjois-Pohjanmaa - Nuorten maakunta, Maakuntasuunnitelma 2040 ja Maakuntaohjelma 2014-17). Myös Työ- ja elinkeinoministeriön ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen strategisessa tulossopimuksessa on vaelluskalakantojen palauttamishanke Lijoella ollut jo vuodesta 2012 alkaen luonnonvarojen kestäväen käytön painopistealueena (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen strateginen tulossopimus 20.1.2012 ja sen tarkistukset vuosille 2014-15). Vuonna 2014 valmistuneessa Maa- ja metsätalousministeriön tulevaisuuskatsauksessa todetaan, että rakennetuissa ja säännöstellyissä vesistöissä on tarpeen parantaa vaelluskalojen elinmahdollisuuksia sekä tulva- ja kuivuusriskien hallintaa ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi. Myös vesivoiman tuotannon edellytyksiä voidaan lisätä ottaen huomioon myös aluetalouden näkökohdat, kun samalla huolehditaan vaelluskalojen palauttamisesta, kalaston elinympäristöistä, tulva- ja kuivuusriskien hallinnasta, vesienhoidon tavoitteista ja virkistyskäytön tarpeista. On tärkeää tunnistaa eri näkökulmiin liittyvät ristiriidat ja hakea niihin yhteen sovittavia ratkaisuja. Vesistöjen kehittämisessä on tärkeää etsiä kokonaisratkaisuja, jotka tukevat vesienhoitoa, kalankulkua ja elinympäristöjä, tulva- ja kuivuusriskien hallintaa, virkistyskäyttöä ja uusiutuvan energian tuotantoa. (Hyvinvointia ja kasvua ruuasta ja uusiutuvista luonnonvaroista - Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalan tulevaisuuskatsaus 2014)

Lijoellakin on välttämätön tarve kehittää rakennettua jokea kokonaisvaltaisesti ja laajentaa yhteen sovittava kehittämistyö samanaikaisesti joen kaikkiin käyttömuotoihin ja tarpeisiin. Maa- ja metsätalousministeriö on vuonna 2014 valinnut Lijoen vesistöalueineen pilottikohteeksi laadittaessa ns. vesistövisio rakennetulle joelle ja työn koordinoivaksi tahoksi on toivottu Pohjois-Pohjanmaan liittoa. Ensimmäisen vesistövision kokoaminen maassamme tarkoittaa Lijoen vesistöalueella vesienhoidon, vesitalouden, kalatalouden, alueiden käytön ja elinkeinoelämän tavoitteiden yhteensovittamista joen vesistöalueella niin esimerkiksi, että lopputuloksena aikaan saatavaa uutta toimintamallia voidaan käyttää mallina myös muualla.

Kantavana tavoitteena on vastakkain asettelevan joko-tai -ajattelun kehittäminen ratkaisuhakuisesti sekä -että -ajattelutavaksi, jolla sovittelaisiin eri käyttömuodot yhteen toimivaksi kokonaisuudeksi ja vahvistettaisiin kehitymis- ja toimeentuloedellytyksiä maakunnassa etenkin harvaan asutuilla alueilla monipuolisesti mm. matkailuelinkeinon näkökulmasta katsottuna. Tässä suunnitelmassa innovatiivisessa tutkimus- ja kehittämistyössä vesistöalueen käyttäjäryhmien ja osapuolten tarpeita pyritään tasapainottamaan. Perimmäisenä tavoitteena on varmistaa eri käyttömuotojen edustajien mahdollisuudet ja edellytykset sitoutua vesistövisioon ja erityisesti sen kokoamiseen.

Visiovalmistelun vesistöalueesta lähtevänä perusasetelmana ovat:

A. Joen virtaamiin kohdistuvat osin erilaiset säätelytarpeet, kuten kalojen elinympäristö, sähkön tuotanto tai tulvasuojelu

B. Joen ja sen kalaston luonnontilaisuuteen perustuvat tarpeet ja toisaalta tarve käyttää valuma-aluetta elinkeinoihin, jotka kuormittavat jokea; viimeksi mainittu on sinisen ja vihreän biotalouden yhteyttä ja tarvetta kehittää sitä.

lijoen viiden vesivoimalaitoksen yhteyteen valmistuivat monitahoisen yhteistyön tuloksena vuonna 2014 lupahakemuskelpoiset kalatiesuunnitelmat, jotka perustuivat tutkimuksiin ja innovatiiviseen kehittämistyöhön. Seuraava askel on ensimmäisten kalateiden rakentaminen Raasakan voimalaitoksen patoon ja säännöstelypatoon, jotka ovat myös ensimmäiset nousuesteet joessa kuteville vaelluskaloille. Toimivat vaellusyhteydet ovat välttämättömiä rakennetussa joessa sukukypsien kalojen vaellukselle ylöspäin lisääntymisalueilleen ja vaelluspoikasten pääsyle alaspäin mereen. Kalatiestrategian toimenpiteiden edistämisen sisältyy voimassa olevaan hallitusohjelmaan.

Vaelluskalojen lisääntymisvaelluksen onnistuminen edellyttää älykalatien kehittämistä ja vaelluspoikasten eloonjäännin varmistamiseksi on suunniteltava soveltuva alasvaellusreitti tarvittavine ohjausrakenteineen. Hankkeessa selvitetään vähähiilisyystavoitteen mukaisesti toimintamalleja sähköntuotannon sekä kalatien ja alasvaellusreitien vesimäärien opitointiin. Tämä on toistaiseksi ratkaisematon ongelma kaikissa rakennetuissa joissa. Älykalatien ja alasvaellusreitien tekniikan ja suunnitteluosaamisen kehittämisen avulla valtakunnallisen tutkimus-, osaamis- ja innovaatiokeskittymän muodostumiselle tässä hankkeessa on erittäin hyvät mahdollisuudet. Kalateihin liittyen on tarpeena myös tarkastella kohdealueella voimassa olevia kalatalousvelvoitteita ja hakea yhteinen näkemys niiden muutossuunnista.

Vesistövisiossa on pystyttävä ottamaan huomioon joen ja sen valuma-alueen käytön kaikkien intressiryhmien tarpeet, muodostettava yhteinen päämäärä ja kehittämispolku siihen sekä sitoutettava eri osapuolet tarvittaviin toimenpiteisiin.

Hanketta on valmisteltu vuoden 2014 aikana käytyjen Pohjois-Pohjanmaan liiton, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen, Suomen ympäristökeskuksen, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen, Oulun yliopiston Thule-instituutin, Metsäntutkimuslaitoksen ja Metsähallituksen yhteisneuvottelujen avulla. Pohjois-Pohjanmaan liiton koolle kutsumissa neuvotteluissa 3.12.2014 ja 5.2.2015 ovat hankkeen sisältöä sekä kustannusarviota ja rahoitusta valmistelleet seuraavien tahojen edustajat: Maa- ja metsätalousministeriö, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Kainuun ELY-keskus, lijoen vesistöalueen kunnat (Ii, Oulu, Pudasjärvi, Taivalkoski, Kuusamo), PVO-Vesivoima Oy, lijoen vesistön kalastusalue, Oulun yliopisto, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos/Luonnonvarakeskus ja Metsähallitus.

Yhteensovittavan vision edellytysten varmentamiseksi ja parhaan työmenettelyn löytämiseksi on asiassa laadittu esiselvitys. Esiselvitys on tehty Pohjois-Pohjanmaan liiton ja Oulun yliopiston Thule-instituutin yhteishankkeena, jota Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on tukenut virkatyöllään ja johon on saatu asiantuntijatukea Suomen ympäristökeskukselta. Esiselvityksessä kartoitettiin lijoen osapuolten lähtökohdat ja odotukset visiohankkeelle. Yhteistä näkemystä hankkeesta on työstetty työpajassa 29.4. ja kokouksessa 24.8. Hankesuunnitelmaa on täsmennetty helmikuussa laaditusta esiselvityksen sekä rahoittajaviranomaisen palautteen perusteella. Osa hankkeen omarahoittajista on tehnyt osallistumis päätöksensä vasta esiselvityksen jälkeen.

Esiselvityksessä varmentui se, että osapuolet kokevat suunnittelutilanteen sekavaksi. Sekavuutta lisäävät osaltaan kalastuslain muutos, kalatalousvelvoitteen mahdollinen muutos ja sen mahdollinen kytkentä kalatieratkaisuihin, vesienhoidon mahdolliset tulevaisuuden muutokset ja PVO:n Kollaja-hankkeen vireillä oleminen. Useimmat lijoen osapuolet näkivät yhteisen vision tarpeelliseksi. Edellytyksenä on luottamus työn tekemisen tapaan ja paikallisuuslähtöisyys. Kaikille tärkeitä tavoitteita ovat vaelluskalojen palauttaminen, vedenlaadun parantaminen ja lijoen arvon nostaminen, johon sisältyvät edellä mainittujen lisäksi virkistyskäyttö, paikalliset tärkeät asiat sekä yhteistyö ja tiedonvaihto. Osa osapuolista katsoi, ettei hankkeella saa edistää Kollaja-hanketta, ja piti tätä

osallistumisensa reunaehtona, mikä on otettava huomioon hanketyössä.

5.2 Mitkä ovat hankkeen tavoitteet?

Tavoite 1

Ijoen vesistövisio eli vesienhoidon, kalatalouden, vesitalouden, alueiden käytön ja elinkeinoelämän tavoitteet maassamme ensimmäisen kerran yhteen sovittavan vesistövision kehittäminen Ijoen vesistöalueella toimintamalliksi ja käytettäväksi myös muualla vesivoiman tuotantoon rakennetuilla joilla. Periaatteina tehtävässä ovat ympäristövastuullinen ja ekotehokas luonnonvarojen käyttö sekä vähähiilisen talouden ja luonnonvarojen kestävä käytön edistäminen kasvattaen rakennettujen vesistöjen kokonaisuhyötyä monipuolisesti. Tavoitteen alle sisältyy myös ns. sinisen ja vihreän biotalouden yhteensovitus Ijoen vesistöalueella.

Hanketta varten tehdyn esiselvityksen perusteella visiotyössä käsitellään kaikkien yhteisinä tavoitteina vaelluskalojen palauttaminen (alla osatavoitteena 2), veden laadun parantaminen ja Ijoen arvostaminen.

Tavoite 2

Vaelluskalakantojen palauttamisen ja Itämeren lohikannan turvaamisen edistäminen

a) Ijoen kalateiden (etenkin alimpien) toteutusjärjestelyjen sekä vaelluskalojen palauttamisen edellyttämien kalatusjärjestelyjen edistäminen.

b) Resurssitehokkaan älykalatieteknologian ja siihen liittyvän yritystoiminnan kehittäminen.

c) Ijoelle soveltuvan vaelluskalojen alasvaellusreitien yleissuunnittelu.

d) Raasakan voimalaitospadon ja Raasakan säännöstelypadon kalateiden lupahakemustasoisten suunnitelmien täydentäminen urakkatarjouskilpailukelpoisiksi rakennussuunnitelmiksi.

e) Esiselvitystasoinen tarkastelu Raasakassa sijaitsevan Ijoen vanhan uoman kalataloudellisen ja virkistysellisen arvostamisesta, samalla ympäristövirtaaman pilotointi.

Tavoite 3

Edistetään Ijoen arvoa nostavien pienempien kehittämistoimenpiteiden toteutumista jo hankkeena aikana.

5.3 Mikä on hankkeen uutuus- tai lisäarvo? Mitä toimintatapojen muutosta halutaan saada aikaan?

Visiotyön erona tähänastiseen vesistösuunnitteluun on asialaajuus, paikallisen näkökulman keskeisyys ja pitkälle viety osallistava suunnittelu. Vesienhoidon, vesitalouden, kalatalouden, alueiden käytön ja elinkeinoelämän tavoitteet yhteen sovittavan vesistövision kokoaminen maassamme ensimmäisen kerran toimintamalliksi, joka turvaa kauaskantoiset kehittämisedellytykset rakennettujen Ijoen vesistöalueella. Vesistön eri käyttömuotojen edustajien välisestä väittelystä on edettävä vuorovaikutteisiin neuvotteluihin ja kehittymismahdollisuudet vesistöalueella turvaaviin sopimuksiin. Vision laadintaprosessi on luonteeltaan paikallislähtöinen. Hankkeen myötä voidaan saada näkökulma kokonaisen vesistön kehitystyöhön tähänastista enemmän paikalliseksi.

Suurten osittain rakennettujen jokien vaelluskalojen luonnonlisäntymisen palauttaminen on maassamme vasta alkuvaiheessa. Hanke edistää palauttamispyrkimyksiä olennaisesti nykyteknologian mahdollisuuksia hyödyntäen. Ijoen nykyiset yleissuunnitelmatasoiset kalatiesuunnitelmat täydennetään mm. hankkeessa kehitettävän automaatio- ja prosessinohjaustekniikan sekä tutkimus- ja matkailurakenteiden osalta toteutussuunnitelmiksi siten, että

vesivoimantuotantoa ja kalateiden käyttöä on mahdollista optimoida suhteessa vähähiilisen vesivoiman tuotannon ja vaelluskalojen palauttamisen tavoitteisiin.

Rakennetuilla joilla on vaelluspoikasten alasvaellus on uusimman tutkimustiedon perusteella kriittinen tekijä vaelluskalojen luonnonkierron palauttamisen kannalta. Lijoen olosuhteisiin laadittava alasvaellusreitit yleissuunnitelma tuo merkittävän edistysaskeleen tähän ongelmaan.

5.4 Mitkä ovat hankkeen varsinaiset kohderyhmät?

Hankkeen toteuttaja, Pohjois-Pohjanmaan liitto maakunnan kehittämisestä vastaavana organisaationa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, lijoen vesistöalueen kunnat (Ii, Oulu, Pudasjärvi, Taivalkoski ja Kuusamo), PVO-Vesivoima Oy, Metsähallitus, kalastusalueet sekä osakas- ja kalastuskunnat lijoen vesistöalueella, Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto ry, ProAgraria Oulun kalatalouskeskus sekä asukkaat ja elinkeinonharjoittajat sekä kansalaisjärjestöt vesistöalueella.

Älykalatietekniikan ja toimivan kalojen alasvaellusreitit kehittämiseen osallistuvat tutkimuslaitokset, automaatio-, prosessinohjaus- ja uuden teknologian yritykset sekä suunnittelutoimistot.

5.5 Mitkä ovat hankkeen välilliset kohderyhmät?

Maamme rakennettujen jokien vesistöalueet asukkaineen ja vesistöalueilla toimivat elinkeinonharjoittajat ja yhteisöt, erityisesti vähähiilistä sähköenergiaa tuottavat vesivoimayhtiöt.

6 Toteutus ja tulokset

6.1 Mitkä ovat hankkeen konkreettiset toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi?

Myönteisen rahoituspäätöksen jälkeen solmitaan hankkeesta yhteistyösopimus toteutus- ja rahoitusosapuolien Pohjois-Pohjanmaan liiton, Luonnonvarakeskuksen, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen, Iin kunnan, Kuusamon kaupungin, Oulun kaupungin, Pudasjärven kaupungin, Taivalkosken kunnan ja PVO-Vesivoima Oy:n välillä. Lisäksi varmistetaan lijoen muiden osapuolien osallistuminen ja edustus hanketyössä.

Tavoite 1

- Käynnistetään laaditun esiselvityksen (liite) suosittama prosessi vesistövision laadinnaksi. Prosessina käytetään avustettua neuvotteluprosessia tai muuta lijoen tilanteeseen soveltuvaa osallistavan suunnittelun menetelyä. Sidosryhmien tavoitteet ja muut lähtökohdat on käsitelty jo esiselvityksessä. Seuraavina vaiheina toteutetaan:
 - Prosessin ja viestinnän tarkempi määrittely
 - Faktoiden ja ratkaistavien asioiden selvittäminen. Tässä yhteydessä käytetään tausta-aineistoja, tarvittavia asiantuntijoita ja ELY-keskuksen asiantuntijatukea.
 - Etsitään yhteisiä hyötyjä ja tarkastellaan erilaisia vaihtoehtoja niiden saavuttamiseksi.
 - Muotoillaan ratkaisut.
 - Tehdään tarvittavat sopimukset ja sitoumukset. Vaikutetaan virallisiin prosesseihin ja päätöksiin. Pienten lijoen arvoa nostavia toimenpiteiden toteutusta edistetään jo hankkeen alkuvaiheessa.
 - Seurataan kehittämissuunnitelman toteutumista, opitaan ja tehdään tarvittavia uudelleen määrittelyjä.

Yhteensovitusprosessiin liittyy alue- ja aihekohtaisia työryhmiä sekä työpajoja, somen käyttöä ja kyselyjä prosessin hoitopalvelun tuottajan työsuunnitelman mukaan. Prosessin hoito hankitaan ostopalveluna. Ostopalvelun tuottaja täsmentää esiselvityksen ehdottaman toimintamallin omassa työsuunnitelmaehdotuksessaan. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus tuottaa asiantuntijatukea prosessiin. Viestinnällä on olennainen merkitys hanketyössä, siitä vastaa hankkeen projektipäällikkö muiden osapuolten tukemana. Viestintään sisällytetään pyrkimys joen tunnettuuden ja

arvostuksen lisäämiseen.

Tavoite 2 a

- Selvitetään etenkin Raasakan kalateiden toteutusjärjestelyjä: luvanhakijaa, rakennuttajaa, ylläpitäjää ja rahoitusta. Asia liitetään soveltuvin osin visioprosessiin.
- Hankkeessa selvitetään yhteistyössä lijoen kalastuksen vastuutahojen kanssa kalastusjärjestelyjä, joilla voidaan nopealla aikataululla tukea joen nykyistä kalastusmatkailua ja pidemmällä aikataululla varautua vaelluskalojen luonnonlisääntymisen varmentamiseen. Perustetaan jokityöryhmä edistämään vaelluskalojen palauttamista ja muita lijoen kalastuksen yhteistyökysymyksiä.

Tavoite 2 b

- Perustetaan hankkeen ajaksi tutkimus-, osaamis- ja innovaatioryhmä.
- Automaatio-, informaatio- ja prosessinohjaustekniikan alan yritysten, tutkimuslaitosten, vesivoimayhtiön ja suunnittelutoimiston avulla suunnitellaan älykalatien automaatio- ja prosessinohjaustekniikka.
- Vesivoimayhtiön ja tutkimuslaitosten avulla suunnitellaan voimalaitoksen ja kalatien sekä alasvaellusreitit optimoitua käyttöä suhteessa vaelluskalojen palauttamisen ja sähköntuotannon tavoitteisiin.
- Välitetään suunnitteluratkaisut myös muualla sovellettaviksi.

Tavoite 2 c

- Perustetaan hankkeen ajaksi tutkimus-, osaamis- ja innovaatioryhmä.
- Tehdään kaikkien voimalaitosten ylakanavien kolmiulotteinen virtausmallinnus
- Selvitetään radiolähtimellä varustetuilla lohen vaelluspoikasilla niiden vaelluskäyttäytymistä niiden lähestyessä Raasakan voimalaitosta erilaisissa virtausolosuhteissa.
- Yhdistetään virtausmallinnuksen tulokset ja kalojen käyttäytymistiedot ja laaditaan vuorovaikutteisen suunnitteluprosessin avulla suunnitelma lijoelle soveltuvasta vaelluspoikasten alasvaellusreitistä.

Tavoite 2 d

- Suunnittelutoimiston ja tutkimuslaitoksen ym. avulla täydennetään Raasakan voimalaitospadon ja Raasakan säännöstelypadon suunnitelmat urakkatarjouskilpailukelpoisiksi rakennussuunnitelmiksi
- Suunnitelmiin sisällytetään tavoitteiden 2 b ja 2 c tuotteet sekä matkailu- ja tutkimusrakenteet ja -varusteet (ml. kalojen kiinniottolaite)

Tavoite 2 e

Selvitetään Raasakan vanhan uoman kalataloudellisen ja virkistysellisen arvon nostamisen mahdolliset toimenpiteet yhteistyössä paikallisten tahojen ja PVO:n kanssa. Varaudutaan asiassa yhteistyöhön SYKE:n (E-flow -hanke) kanssa (liittyy myös tavoitteeseen 3)

Tavoite 3

Asukkaille ja joen intressiryhmille tärkeitä joen arvoa nostavien pienempiä toimenpidetarpeita tunnistetaan prosessin aikana ja haetaan niille toteutustapoja rahoitusjärjestelyineen. Saatetaan niitä toteutukseen vastuuosapuoliin vaikuttamisen ja erillishankkeiden kautta.

6.2 Mitä tuloksia hankkeella saadaan aikaan? Mitä lyhyen ja pitkän aikavälin vaikutuksia sillä on?

Yhteisen vision löytyminen, kalateiden rakentamisen ja vaelluskalakantojen palautumisen tuleminen lähemmäksi antavat sysäyksen alueen elinkeinoelämän kehitykselle; elinkeinojen kehitysalueet riippuvat visiosta, mutta joka tapauksessa joen käyttöön perustuva matkailu hyötyy. Maankäyttöön ja asumiseen liittyvä kehitystyö helpottuu; mahdollisesti hankkeen yhteydessä käynnistyy lijoen kuntien maankäytön suunnittelu yhteistyö, joka toimisi yhtenä vision toteutuskanavana.

Alueen asukkaiden näkökulmasta on tärkeää, että pitkäaikainen ristiriita lijoen kehittämisestä vähenee. Pienten joen arvo lisäävien toimenpiteiden nopea edistyminen antaa luottamusta kehityssuunnasta. Kaikki tämä parantaa yhteisön ilmapiiriä ja antaa yleisesti paremmat edellytykset alueen yhteiseen kehittämiseen. Laajana toiveena ollut lijoen vaelluskalakantojen palautuminen etenee hankkeen myötä, vaikka sen aikataulu onkin pitkä, ja tämä parantaa asuinympäristön arvon kokemista lijoen kilaaksossa.

Pohjois-Suomelle tärkeälle nopeasti uusiutuvien luonnonvarojen, vesivoiman ja vaelluskalojen, samanaikaiselle hyödyntämiselle saadaan taloudellinen ja kestävä ratkaisu. Vähähiilisen vesivoiman avulla saadaan tuotettua säätösähköenergiaa kustannustehokkaasti ja kuitenkin siten, että vettä tarvitsevien kalateiden toimivuudesta ei tingitä. Älykalatiehen ja kalojen alasvaellusreittiin sisältyvästä teknologia- ja suunnitteluosaamisesta on mahdollisuudet saada aikaan myyntituotteita.

Hankkeessa kehitettävä vesistösuunnittelun toimintamalli on hyödynnettävissä myös muualla.

6.3 Miten hakemuksen kohteena olevaa toimintaa jatketaan ja tuloksia sekä kokemuksia hyödynnetään hankkeen päättymisen jälkeen?

Hanke sisältää lijoen vesistövision kokoamisen lisäksi sen mukaisen kehittämispolun toteutuksen liikkeelle saattamisen. Osapuolten sitoutumisen varmistavien sopimuksien ja perustettavien yhteistyöelinten avulla kehitystyö jatkuu hankkeen päättymisen jälkeen.

Onnistuessaan vesistövisio on käytettävissä uutena toimintamallina sovitettaessa yhteen vesistöalueen eri käyttömuotoja ja palautettaessa samanaikaisesti vaelluskalakantoja elinvoimaisiksi muuallakin - jopa ulkomailla - missä on suuria sähköntuotantoon rakennettuja jokia.

Visiotyö voi tuoda sysäyksen lijoen kilaakson kuntien väliseen maankäytön suunnittelu yhteistyöhön ja muuhun yhteistyöhön.

7 Kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman tiivistelmä

Hankkeelle haetaan ennakkoa <input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei
Kustannusmalli Flat rate 24 % palkkakustannuksista

Hankkeen kustannukset ja rahoitus