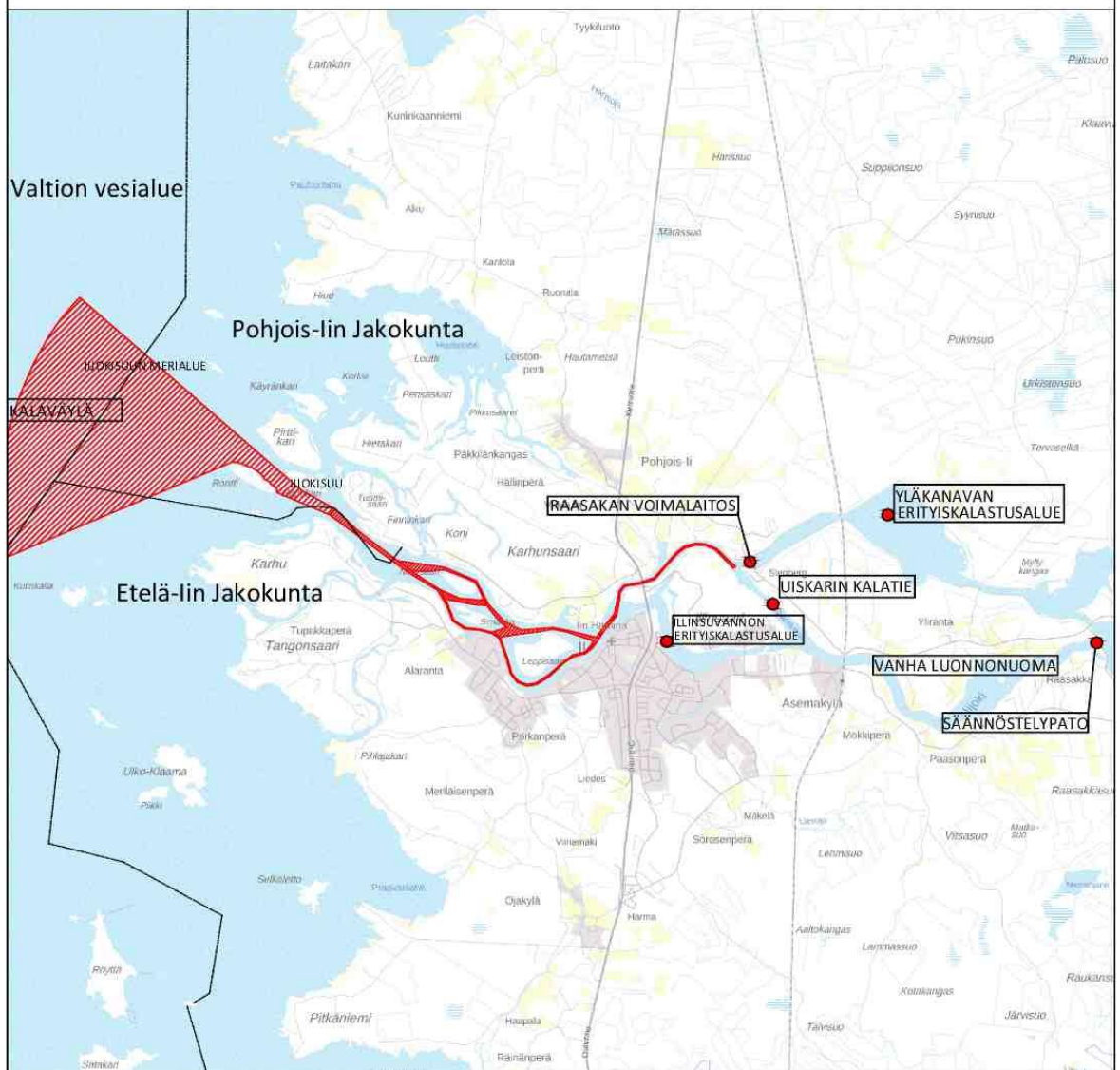


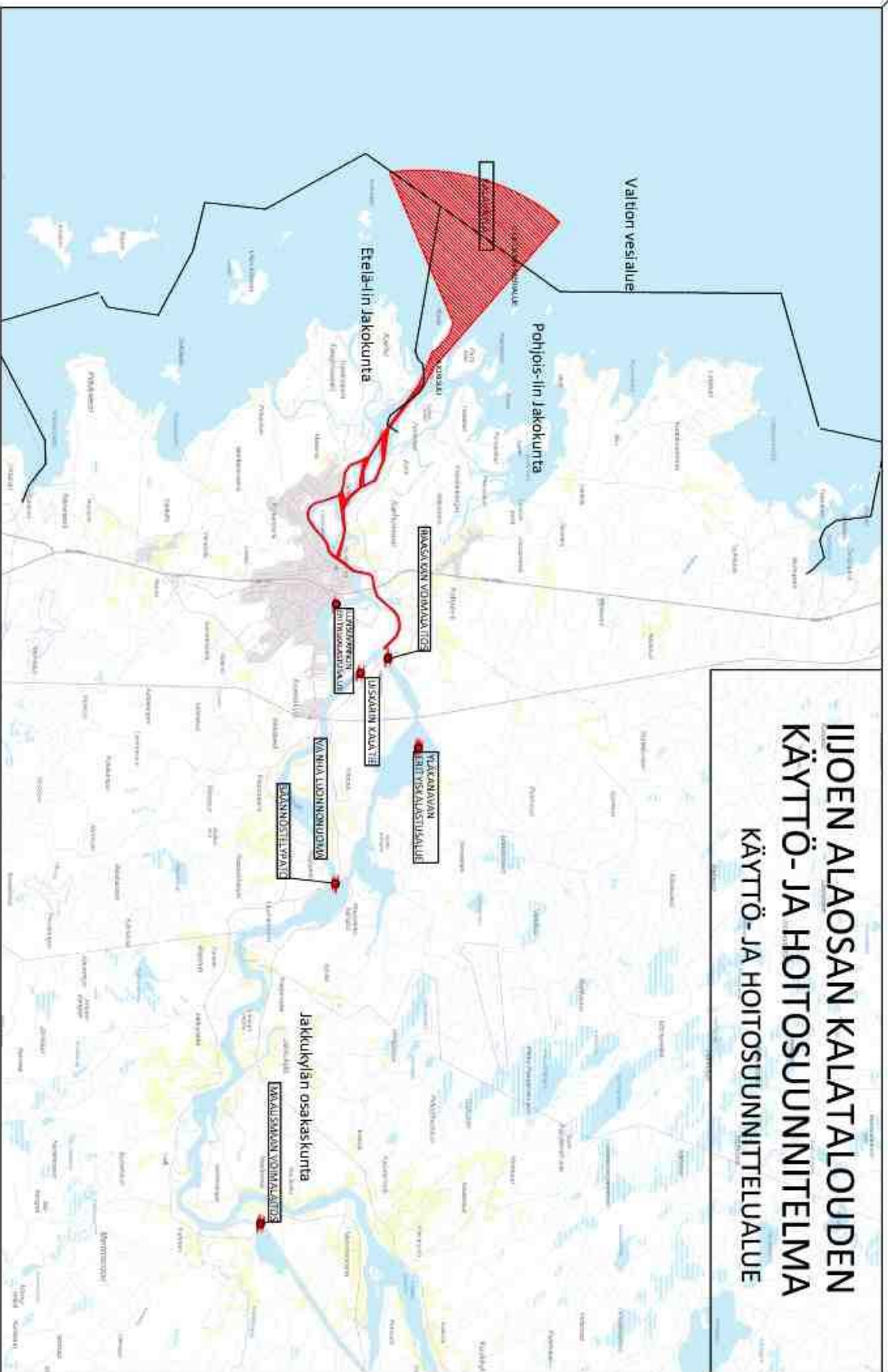


# IIJOEN ALAOSAN KALATALOUDEN KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMA



POHJOIS-IIN JAKOKUNTA  
ETELÄ-IIN JAKOKUNTA  
2018

# IJJOEN ÄLÄOSAN KALATALOUDEN KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMA KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITTELUALUE



## **IJOEN ALAOSAN KALATALOUDEN KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMA**

### **NYKYTILA**

- 1. KALATALOUDELLISESTI YHTENÄISET ALUEET**
- 2. KALAKANNAT JA NIIDEN HYÖDYNTÄMINEN**
- 3. KALASTUKSEN JA KALATALOUDEN MERKITYS**
- 4. KALASTUSJÄRJESTELYT**
  - 4.1. Kalastusperinteen säilyttäminen
  - 4.2. Jokipyynti
  - 4.3. Meripyynti
  - 4.4. Hylkeiden aiheuttamat tuhot kalastukselle ja kalakannoille
- 5. Kalavesien hoito ja käyttö**
  - 5.1. Kalavarojen kestävä käyttö
  - 5.2. Kalanhoitovelvoitteet
  - 5.3. Jakokuntien kalanhoitotoimet
- 6. Muu kalatalouden kehittäminen**

## **IJOKISUUN JA IJOEN ALAOSAN KALAVESIEN KÄYTTÖ JA HOITO 2018 – 2040**

- 1. EKOLOGISESTI, TALOUDELLISTI JA SOSIAALISESTI KESTÄVÄ KÄYTTÖ JA HOITO**
  - 1.1. Voimalaitoskäytöstä aiheutuvat vahingot ja niiden korvaaminen
  - 1.2. Muu kalanhoito ja kalakantojen hyödyntäminen
  - 1.3. Vaellussiian hyödyntäminen
  - 1.4. Kesäsiian palauttaminen
  - 1.5. Meritaimen
  - 1.6. Lohi
  - 1.7. Muut kalalajit
  - 1.8. Nahkiainen
  - 1.9. Hyljevahinkojen estäminen jokialueella
- 2. VAELLUSKALOJEN JA NAHKIAISEN NOUSUN JA LUONTAISEN LISÄÄNTYMISEN TURVAAMINEN**
  - 2.1. Voimassaolevat kalan nousun ja lisääntymisen turvaavat säädökset
  - 2.2. Uiskarin kalatien toiminnan varmentaminen
  - 2.3. Voimalaitosten kalateiden rakentaminen ja kalan nousun varmentaminen
  - 2.4. Raasakan säännöstelypadon kalatie
  - 2.5. Raasakan voimalaitoksen kalatie
  - 2.6. Smolttien ja nahkiaisten toukkien alas laskeutumisen varmentaminen

## NYKYTILA

### 1. KALATALOUELLISESTI YHTENÄISET ALUEET

1. Iijoen edustan merialue Etelä- ja Pohjois-lin jakokuntien vesialueet
2. Iijokisuu Raasakan voimalaitokselle asti
3. Raasakan voimalan ohittava Iijoen vanha luonnonuoma Raasakan säännöstelypadolle asti
4. Raasakan ja Maalismaan voimalaitosten välinen alue

### 2. KALAKANNAT JA NIIDEN HYÖDYNTÄMINEN

Iijokisuun ja Iijoen alaosan saalismääriä on selvitetty vuosittain Iijoen velvoitehoidon yhteydessä tehdyillä kirjanpitokalastuksen avulla. Tämän lisäksi saaliita on toteutettu 5 vuoden välein kattavampia kalastoselvityksellä. Alla esitetään eri kalalajien saalista ja niihin liittyviä tekijöitä.

**Lohi:** saalis 10.000 -30.000 kg ja vaihtelee istutusten onnistumisen ja avomerellä tapahtuvan kalastuksen mukaisella tavalla. Istutusten tulokset noudattavat luonnontilaisten jokien kannan vaihteluja. Istutusten tuloksellisuus on heikentynyt, mutta saaliilla on merkittävä taloudellinen vaikutus Iijoen alaosan kalastukseen, kun velvoitehoidon tuloksia voidaan hyödyntää. 2017 toteutetut lohirajoitukset estävät järkevää lohien ja myös muiden kalojen hyödyntämistä Iijokisuun merialueella.

**Taimen:** saalis noin 1.000 – 3.kiloa, saaliit ovat lisääntyneet viime vuosina. Taimenkantojen hoito saatiin Iijokisuulla Raasakan kalanviljelylaitokselle ja kalastuskuntien toimesta osa taimenista kasvatetaan ennen istutusta isommiksi (ns viivästetty istutus). Taimenistutusten määrää on vuodesta 2012 lisätty, joten saalis tulee entisestään kasvamaan. Taimenen merkitys on lisääntynyt erityisesti vapaa-ajan kalastuksessa

**Vaellussiika:** saalis on ollut 10.000 – 40.000 kg. Syksyn siikakanta on säilynyt runsaana tehokkaan hoidon ansiosta (vaaditaan nykyisin poikkeuslupa). Kalastajat pyytävät siian elävänä, ottavat mädin talteen, hedelmöittävät vievät hautomolle, keväällä syntyy miljoonia (luontaisia) siikoja. Ne istutetaan jokeen, vaeltavat merelle, kasvavat ja tulevat takaisin jokeen. Vaellussiian osakannan kesäsiian palauttaminen on tuottanut positiivista tulosta. Hylkeet vaikeuttavat varsinkin syksyn siian rysä- ja verkko pyyntiä, jonka vuoksi saalis on vähentynyt. Nyt siian pyynti on vaikeutunut myös joella – hylkeet ovat suuri uhka siian emokala- ja mätihankinnalle. Mikäli toimia hyljevahinkojen estämiseksi ei saada aikaan, niin vaellussiian tulevaisuus ja saaliit ovat uhattuina.

**Nahkiainen:** Iijoki Suomen paras nahkiaisjoki. Iijoen nahkiaissaaliit ovat olleet keskimäärin 500.000 (jopa miljoona), nykyinen saalis on noin 150.000. Nahkiaisen elämänvaihteita ei tunneta, ei tiedetä merivaellusta eikä ylisiirtojen tuloksellisuudesta ei ole todellista tietoa.

**Muikku (maiva):** maivakannat ovat viime vuosina vahvistuneet. Iijokisuulla ei ole troolausta eikä enää nuottausta. Ajoittain runsaat saaliit saadaan maivarysillä, joilla saatu saalis on laadultaan parhainta. 2016 käyttöön otettu kalankäsittelytila ja maivan perkauskone tuovat merkittävän mahdollisuuden maivan pyynnin kehittämiseen ja hyödyntämiseen .

**Ahven, hauki:** ahvenen menekki ja merkitys saaliskalana on viime vuosina jatkuvasti parantunut. Hauen hyödyntäminen on toistaiseksi ollut vähäistä, mutta esim. kylmäsavuhauki tuo merkittävän mahdollisuuden hauen hyödyntämiseen.

**Made:** talvikala, jota pyydetään sekä myyntiin että omaksi ruuaksi.

**Kirjolohi:** istutus- ja saaliskala, joka tuo myös muualta kalastajia lihin

**Muut kalalajit:** särki esiintyy runsaana, mutta käyttö on vähäistä. Lahna, erityisesti pieni lahna on merkittävästi runsastunut, mutta sen saaliskäyttö on vähäistä ja vaikeaa.

### 3. KALASTUKSEN JA KALATALOUDEN MERKITYS

**Kalastus** on ammatti- ja kaupallista kalastusta, lähiruaan hankkimista, kalan hyödyntämistä lähiruokana, merkittävä vapaa-ajan harrastus. Kalastajia, karrastavia on lissä asuvia ja lihin tulevia kalastajia on yli 1.000 henkilöä.

**Kaupallinen kalastus:** kalastuksella lissä merkittävä taloudellinen asema. lissä on ollut 70 kalaa myyvää kalastajaa, kaupallisia kalastajia on lähes 50.

Taloudellisesti merkittävimmät kalalajit lohi (kevät), siika (syksy), muikku eli maiva (kesä), nahkiainen (syksy), taimen (kevät ja syksy). Ahvenen (pääosin kevät) ja vähitellen myös hauen (pääosin kevät) ja mateen (talvi) merkitys on viime vuosina lisääntynyt.

Kaikkien kalalajien merkitys on tärkeä kalastajien elinkeinolle ja kalastuksen kannattavuudelle. Käytössä ei ole vain yhden kalalajien pyyntejä, vaan samoilla pyydyksillä kalastetaan kaikkia kaloja. Kun jonkun (esim lohen) kalastusta rajoitetaan, tämä vaikuttaa paitsi lohen myös muiden kalojen (siika, ahven, hauki, taimen) kalastukseen ja kalastuksen kannattavuuteen.

**Kalanviljely- ja kalavedenhoito:** Iijokisuulla on Suomen toiseksi suurimmat istutusveloitteet, taloudellinen panostus kalanhoitoon on satoja tuhansia euroja vuodessa, kalanhoito myös työllistää. Raasakan kalaviljelylaitos vastaa lohi- ja taimenveloitteiden hoidosta. Jakokuntien kalahautomo ja emokalatilat, taimenen viivästetty istutus kuuluvat kalanhoitoon lissä. Laineputaalla on kirjolohen kasvatuslaitos.

**Kalakauppa ja kalanjalostus:** Kalaliike Kuhalla on monipuolinen kalakauppa ja kalatukkuliike lissä. Vuonna 2016 käyttöön otettu kalastajien yhteinen kalankäsittelytila ajanmukaisina kalankäsittelykoneineen (maivan perkauskone, ahvenen halkaisukone) mahdollistavat kalankäsittelyn ja kalakaupan kehittämisen.

**Verkkokalastus** on osin kaupallista kalastusta, mutta myös merkittävää, järkevää ja taloudellista lähikalan hyödyntämistä.

**Vapaa-ajankalastus** Raasakan voimalaitoksen yläallas ja Illin erityiskalastusalue ovat esimerkkejä rakennettujen vesialueiden kalataloudellisesta hyödyntämisestä. Iijokisuun alueen viehekalastuksen lupamäärät ovat vuosittain yli 600. Viehekalastus on pääosin istutetun kirjolohen kalastusta, samalla lähiruaan hankkimista. Taimenen kalastukseen määrä ja suosio on lisääntynyt merkittävästi viime vuosina. Hauen kalastus on toistaiseksi vähäistä, vaikka kalaa on runsaasti. Onkimiseen ja pilkkimiseen on monipuoliset mahdollisuudet merellä ja jokialueella.

### 4. KALASTUSJÄRJESTELYT

#### 4.1. Kalastusperinteen säilyttäminen

Iijoki ja sen edustan merialue on satojen vuosien ajan merkittävä kalastusalue. Iijoen edustan merialueella ja Iijokisuulla on säilynyt kolme merkittävää kalastusmuotoa, jotka perustuvat perinteiseen kalastukseen ja vanhaan kalastuskulttuuriin. Pyyntitapojen säilyttäminen on osa elävää kulttuuriperintöä ja osa kulttuuriperintömme säilyttämistä.

**Iijoen edustan merialueen rysäpyynti, kalastuskuntien (sisältäen valtiolta ostetut perinteiset lohennyntipaikat, regalepaikat) ja talojen pyyntipaikat.** Pyyntitavat ja –paikat ovat osa satoja vuosia vanhaa perinnettä. Pyydykset ovat jossain määrin kehittyneet ja muuttuneet, mutta käytössä on myös perinteisiä rysäpyydyksiä.

**Jokisuun patopyynti.** Satoja vuosia Perämeren suurilla jokialueilla on ollut käytössä patopyyntejä. Vaikka lijokeen on rakennettu voimalaitokset, niin Raasakan voimalaitoksen alapuolisella alueella on edelleen käytössä vanhoihin perinteisiin perustuva patopyyntitapa, joilla kalastetaan sekä siikaa että lohta, mutta hyödynnetään myös muita kalalajeja. Muualta Suomessa vastaavaa pyyntiperinne on hävinnyt.

**Nahkiaisien pyynti** Nahkiaisien liittyvät perinteet ovat Perämeren rannikon jokialueilla parhaiten säilynyttä elävää kulttuuriperintöä. Iijoki on Suomen paras nahkiaisjoki. Alaosalla ei ole enää koski- ja virtapaikkoja, joten perinteinen mertapyynti on muuntunut rysäpyydyksiksi, joita on käytetty jo kymmenien vuosien ajan. Iijoen vanhassa luonnonuomassa käytössä on edelleen vanhat vuosisatoja vanhat nahkiaismerrat, kun Uiskarin kalatien avulla nahkiaisien nousu vanhaan uomaan on voitu jo varmentaa.

#### 4.2. Jokipyynti

**Jokialue Raasakan voimalaitokselta Maalismaan voimalaitosalueelle.** Alueelle ollaan järjestämässä yhtenäiset kalastus- ja lupajärjestelyt ja yhteinen kalanhoito. Raasakan voimalaitoksen yläallas toimii virkistyskalastusalueena (kohta 3), verkkokalastus on kielletty. Tämä voi edistää kalan nousua, jos Raasakan voimalaitokselle rakennetaan kalatie ja jos se aikanaan toimii.

**Iijoen vanha luonnonuoma;** Iijoen vanhaan uomassa on Uiskarin kalatie, jonka avulla kalat ja nahkiainen voivat nousta uomaan. Vanhassa luonnonuomassa on toteutettu kalan ja nahkiaisien nousua ja luontaista lisääntymistä edistäviä erityisjärjestelyjä. Verkkokalastus on sallittu vain viikonloppuisin, lisäksi nahkiaisien pyynti on kielletty lokakuun alusta alkaen.

**Raasakan voimalaitoksen yläallas ja Illin Erityiskalastusalue** ovat Etelä- ja Pohjois-lin jakokuntien virkistyskalastusalueita, joissa verkkokalastus on kielletty, sallittua on vain viehekalastus. Alueelle tarvitaan myös onkimiseen ja pilkkimiseen jakokuntien oma kalastuslupa (Kainuun Ely-keskuksen poikkeuslupa).

**Raasakan voimalaitoksen alapuolinen jokialue** Alueella kalastus on järjestetty vanhojen perinteiden mukaisesti pato- ja palstapyynnin avulla. Patopyynnin avulla hyödynnetään velvoitehoidon tuloksia sekä kaupallisesta että myös merkittävällä tavalla lähiruokana paikallisissa talouksissa. Alueella on runsaasti virkistyskalastusta, erityisesti taimenen viehekalastusta

#### 4.3. Meripyynti

**Iijoen edustan merialueen perinteinen rysäpyynti** Ennen Raasakan voimalaitosrakentamista pyyntipaikkoja oli Etelä- ja Pohjois-lin jakokuntien alueella yhteensä noin 90 rysäpyyntiä. Rysäpyyntiä rajoitettiin vuodesta 2017 alkaen. Tuolloin Iijoen terminaali-alue (istutuksista/velvoitteista peräisiään olevia lohia voitiin hyödyntää ilman rajoituksia) lakkautettiin. Tilalle tulivat kalastajakohtaiset niukat rysä- ja saaliskiintiöt. Aikaisempaan verrattuna vähäistä kalastajakohtaista lohenkalastusoikeutta on vain 15 kalastajalla, vain 5 kalastajaa saa pyytää yhdellä rysällä heti pyyntikauden alusta parhaana kalastusaikana. Tämä rajoittaa paitsi lohien myös muun kalan pyyntiä.

**Verkkokalastus** on ollut Iijokisuun merialueella erittäin suosittua, mutta verkkokalastus on voimakkaasti vähentynyt hylkeiden vuoksi viimeisen vuosikymmenen aikana. Verkkoja ei voi enää jättää pyyntiin yöksi, kalastajien on oltava jatkuvasti verkkojen läheisyydessä eikä tämäkään hyljetuhoja. Lisäksi 2017 voimaantulleet lohien verkkopyyntirajoitukset estävät lähes kokonaan lohien verkkopyynnin.

#### 4.4. Hylkeiden aiheuttamat tuhot kalastukselle ja kalakannoille

Hylkeitä oli vähimmillään 2.000 – 4.000 pyynnin ja ympäristömyrkköjen johdosta aiheutuneiden lisääntymisongelmien vuoksi. Hylkeiden pyyntikielto ja rauhoitukset ovat kuitenkin tuoneet erinomaisen tuloksen hyljekannoille. Nykyisellään norppia on lähes 30.000, lähes kaikki norpat ovat Perämerellä ja ovat myös talvisin Perämerellä. Harmaahylkeitä, halleja on koko Itämeren alueella 40.000 – 50.000 osa näistä

kesällä Perämerellä. Hallit toisin kuin norpat joutuvat hakeutumaan talvisin avovesialueille. Kovina jäätalvina hallit siirtyvät Itämerelle.

Kun hylkeiden metsästys oli pitkään kokonaan kiellettyä ja kun vieläkin hylkeiden pyyntiä harjoitetaan vähän, niin hylkeet käyttäytyvät toisin kuin koskaan ennen. Aiemmin hylkeet kartoivat ja osasivat pelätä kalastajia, jotka olivat usein myös hylkeenpyytäjiä. Nykyisin hylkeet hakeutuvat kalastajien pyyntien luokse helppoa ja varmaa ruokaa hyödyntämään. Ne särkevät pyydyksiä, syövät kalastajien saalista ja elinkeinoa. Erityisen suuret ongelmat on syksyisessä verkkokalastuksessa. Kalastaja joutuu tekemään moninkertaista työtä saaliista saadakseen. Kun avomerellä on myös entistä vähemmän ravintoa hylkeille, troolarit pyytävät hylkeiltä silakkaa vuosittain 150 miljoonaa kiloa. Hylkeillä ei ole ravintoa ulkomerellä siinä määrin kuin aiemmin, hyljekantojen kasvaessa ne joutuvat tulemaan rannikkovesiin.

Hylkeet verottavat kalastajien saalista, mutta myös vaelluskalakantoja. Yhä useammin tavataan hylkeiden repimiä lohia, siikoja ja taimenia. Erityisen ongelmalliseksi tilanne on muuttunut, kun hylkeet ovat oppineet tulemaan myös jokeen ja tulevat syömään kutuun valmistuvia kaloja, samalla häiritsemään kututapahtumaa ajamalla kalat pois kutualueilta. Mikäli hylkeiden esiintymistä joella ei voida estää, niin vaikutukset kalojen lisääntymiseen voivat olla merkittäviä.

## **1. KALAVESIEN HOITO JA KÄYTTÖ**

### **1.1. Kalavarojen kestävä käyttö**

Iijokisuun ja sen edustan merialueen kalastus omaa erityisen pienen hiilijalanjäljen. Kalat istutetaan velvoitteina jokisuulle tai jokeen. Kala ja nahkiainen kasvavat meressä luontaisesti, tulee vaellusten jälkeen kalastajien luokse kalastettavaksi ja hyödynnettäväksi läheltä rannikkoa tai jokialueelta. Kalastusta voidaan harjoittaa jopa pienellä soutuveneellä ilman moottoria. Kalastus on taloudellista ja kannattavaa, jos sitä voidaan järkevin säädöksin harjoittaa.

Iijoen merkittävä velvoitehoito ja muu kalanhoito turvaa voimallaitoksista huolimatta kalavarojen kestävä käyttöön ja kalakantojen tulevaisuuden

### **1.2. Iijoen kalanhoitovelvoitteet**

Voimallaitosrakentamisesta aiheutuvat vahingot ovat suuria ja niistä aiheutuvat kalanhoitovelvoitteet ovat merkittäviä, Suomen toiseksi suurimmat. Velvoitehoito on määrätty korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä nro 5203/80 (23.10.1980). Pvo Veisvoima Oy on velvoitettu istuttamaan 310.000 2 v lohta ja 28.000 2 vuotiasta meritaimenta, 1,2 miljoonaa 1-kesäistä vaellussiikaa. Lisäksi nahkiaisia on siirrettävä Raasakan voimallaitoksen yli 60.000 kpl. Velvoitteiden määriä ja laatua muutettu siten, niin että 40.000 lohta on muutettu 40.000 taimenistukkaaksi ja 120.000 1-kesäistä siikaa 4,2 miljoonaksi vastakuoriutuneeksi siiksi. Pääosa Iijoen velvoitehoidosta hoidetaan lissä Raasakan kalanviljelylaitoksella.

### **1.3. Jakokuntien kalanhoitotoimet**

Jakokuntien omistamassa, Osuuskunta Team Kalan hoitamassa olevat hautomo- ja emokalatilat ovat emokalajien talteenottoa, siian mädinhankintaa, hautomista, vastakuoriutuneiden siikojen kasvattamista ja nahkiaisen kehittämistoimien käytössä. Vuosittain Iijokisuulla sijaitsevassa Rantakestilän hautumolta tuotetaan 7 – 20 miljoonaa vastakuoriutunutta siianpoikasta. Nahkiaisen toukkia on tuotettu 3- 5 miljoonaa.

## **2. MUU KALATALOUDEN KEHITTÄMINEN**

Iin kunnan ja Etelä- ja Pohjois-Iin jakokuntien sekä Osuuskunta Team Kalan toimesta on toteutettu monia kalatalouden kehittämistoimia viime vuosina



1. Osuuskunta Team Kala toimii lissä tavoitteena kalastuksen, kalanhoidon kehittäminen ja ylläpitäminen. Team Kala osakkaina ovat Etelä- lin jakokunta, Pohjois-lin jakokunta, Perämeren Kalatalousyhteisöjen Liitto, Keski-Perämeren kalastusalue, Linnatien Lohi, lin Kala Ay, lin kunta, Ylikiimingin osakaskunta. Team Kala hoitaa Etelä- ja Pohjois-lin jakokuntien kalahautomoa ja emokalatilaa, Rantakestilän kalankäsittelytilaa, lijoen yhteisiä kalanhoitoa ja kalastusjärjestelyjä. Kalanhoidon, kalanhoidon ja kalatalouden kehittämiseksi Team Kala toteuttaa hankkeita, järjestää kalaan liittyviä tilaisuuksia ja tapahtumia.
2. lin kunnan toimesta Rantakestilään valmistuivat kaupallisille kalastajille uudet, yhteiset kalankäsittelytilat 2016. Tiloissa on maivan perkauskone, ahvnenen halkaisukone, tilat mahdollistavat lainmukaisen kalankäsittelyn ja kalankäsittelyn kehittämisen
3. lin kunta uudisti kalastajien jäähilehuollon vuonna 2017
4. Osuuskunta Team Kala ja jakokunnat ovat järjestäneet yhteistyössä kunnan, lin kalamiesten ja muiden yhteisöjen kanssa kalamarkkinoita, nykyiseltä nimeltään lin Kala- ja Maalaismarkkinat (ennen lin Lohimarkkinat)
5. Kunnan, jakokuntain ja yhteistyötahojen toimesta lissä on toteutettu ja ollaan toteuttamassa hankkeita kalatalouden , kalojen nousun ja lisääntymisen kehittämiseksi  
 Kalamädistä ruokapöytään 2003  
 lijoen vanhan uoman kehittäminen 2008  
 Nahkiainen ennen, nyt ja tulevaisuudessa 2013  
 Kesäsiika takaisin hanke 2017  
 Nahkiaisien viljely emonahkiaisiksi ja ruokakalaksi 2017  
 Vanhan uoman kehittäminen 2017 - 2021  
 Vaellussiian tulevaisuuden turvaaminen 2018 -2019

## **IJOKISUUN JA IJOEN ALAOSAN KALAVESIEN KÄYTTÖ JA HOITO 2018 – 2040**

***Tavoite** on parhaaseen käytettävissä olevaan tietoon perustuen järjestää kalavarojen ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävä käyttö ja hoito siten, että turvataan kalavarojen kestävä ja monipuolinen tuotto, kalakantojen luontainen elinkierto sekä kalavarojen ja muun vesiluonnon monimuotoisuus ja suojelu.*

Tavoitteeseen pääsemiseksi järjestetään yhtenäiset kalastusjärjestelyt, kalanhoito ja kalojen nousun turvaaminen Ijokisuun merialueella (Etelä- ja Pohjois-lin jakokuntien vesialueet), lijoen alaosalla Raasakan voimalaitokselle asti, lijoen vanhan luonnonuoman ja Raasakan-Maalismaan voimalaitoksen välisellä alueella.

### **1.1. EKOLOGISESTI, TALOUDELLISTI JA SOSIAALISESTI KESTÄVÄ KÄYTTÖ JA HOITO**

#### **1.1. Voimalaitoskäytöstä aiheutuvat vahingot ja niiden korvaaminen**

**Ijoen edustalla ja lijoen alaosalla kalavarojen kestävä ja monipuolisen käytön ja tuoton osalta on huomioitava lijoen voimalaitosrakentamisesta ja käytöstä aiheutuvat vahingot ja niiden korvaaminen. Kalanhoitovelvoitteet ovat Ijokisuulla ja lijoen alaosalla merkittävät vuosittaiset kalasaaliit. Kalanhoito ja sen kehittäminen, kalastus ja kalasaaliit on turvattava niin kauan kuin voimalaitokset Ijoella toimivat.**

Kalatiet eivät voi korvata voimalaitosalueilla voimalaitosten aiheuttamia haittoja kalakannoille. Ijoen voimalaitoksista aiheutuvat haitat on korvattava kalataloudellisesti niin kauan kuin voimalaitokset toimivat Kalavarojen hoidon ja käytön perustana on korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen nro 5203/80 (23.10.1980) mukaiset kalanhoitotoimet ja niiden hyödyntäminen. Pvo Veisvoima Oy on velvoitettu

istuttamaan 310.000 2 v lohta ja 28.000 2 vuotiasta meritaimenta, 1,2 miljoonaa 1-kesäistä vaellussiikaa. Lisäksi nahkiaisia on siirrettävä Raasakan voimalaitoksen yli 60.000 kpl. Velvoitteiden määriä on muutettu siten, niin että 40.000 lohen sijasta istutetaan 40.000 taimenta (vuodesta 2012 270.000 lohta ja 68.000 taimenta). Lisäksi 120.000 1-kesäistä siikaa on muutettu 4,2 miljoonaksi vastakuoriutuneeksi siianpoikaseksi. Velvoitehoito on turvannut lijoen edustalla ja lijoen alaosalle kymmenientuhansien kilojen lohi-, taimen-, siika- ja nahkiaissaaliit, merkittävän kaupallisen ja virkistyskalastuksen harjoittamisen.

Kalastusjärjestelyt on suunniteltava ja mitoitettava siten, että lijoen vesioikeuspäätösten tavoitteet ja määräykset voidaan jatkossakin toteuttaa. Sisävesialueelle aiheutuvat vahingot on korvattu kertaalleen jo aiemmin, mutta merialueen vahingot on määrätty korvattavan istutusvelvoitein kalanhoidolla. Voimalaitoskäytöstä aiheutuvat vahingot on kompensoitava täysimääräisesti alueella, johon vahingot kohdistuvat. Kompensaatiota ei siis voi siirtää merialueen vaikutusalueelta sisävesille. Kalakantojen hoito ja hoitotoimien hyödyntäminen on turvattava myös mahdollisissa uusissa velvoitehoitopäätöksissä.

## **1.2. Muu kalanhoito ja kalavarojen hyödyntäminen**

Pvo Vesivoima Oy:n kalanhoitovelvoitteiden lisäksi Iijokisuulla on Etelä- ja Pohjois- Iin jakokuntien omistama ja Osuuskunta Team Kalan hoitama kalahautomo, joka turvaa kestävän kalakantojen hoitotoiminnan ja saaliin erityisesti vaellussiian osalta. Hoitotoimin on mahdollista edistää myös meritaimenen ja nahkiaiskannan tulevaisuutta. Hautomon lisäksi emokalatilat mahdollistavat luonnosta saatavien ja luontaisen elinkierron läpikäyneiden emokalojen talteenoton joko kalanhoitotoimiin tai kalojen luontaiseen lisääntymiseen esim. ylisiirtojen avulla.

## **1.3. Vaellussiika**

Hautomo ja emokalatilat mahdollistavat erityisesti siian tulevaisuuden turvaamisen ja vastuullisen siikakantojen hoidon ylläpitämisen ja kehittämisen. Vaellussiialla on Raasakan voimalaitoksen alapuolisella Iijokisuulla erittäin vähän mahdollisuuksia luontaiseen lisääntymiseen. Voimalaitoksen käytön vuoksi veden virtaukset vaihtelevat voimakkaasti päivittäin ja tunneittain. Talviaikana siian mahdollisilla kutualueilla on tilanteita, jolloin merivesi on yli metrin normaalia alempana. Joessa ei ole lainkaan virtausta, mätti tuhoutuu jään vaikutuksesta ja tämän jälkeisten kovien virtausten seurauksena.

Vaellussiikakannan säilyminen ja samalla siitä saatava merkittävä saalis perustuu jatkossakin siian hoitoon. Hoito vastaa siian luontaista käyttäytymistä. Kalastajat ottavat Iijokeen nousevaa luonnossa kasvanutta vaellussiikaa elävänä talteen. Kalastajat lypsävät ja hedelmöittävät mädin, vievät mädin jokisuun hautomoon. Mätti valmistuu luontoa vastaavissa oloissa lijoen vedessä. Keväällä (samaa aikaa kuin luonnossa syntyneet) vaellussiikat pääsevät vastakuoriutuneena jokeen. Pienet siikat vaeltavat mereen kasvamaan, palaavat takaisin Iijokeen. Kierto jatkuu ja turvaa lijoen vaellussiikakannan ja saaliin. Rantakestilän hautomossa tuotetaan kalastajien ja jakokuntien yhteistyöllä vuosittain 7 – 20 miljoonaa käytännössä luonnonpoikasia vastaavaa siianpoikasta.

On huomattava, että voimalaitosten kalateiden yhteydessä siian nousua kutualueille ei ole tarkasteltu. Suunnitellut voimalaitosten kalatiet eivät lisää mahdollisuuksia siian luontaiselle lisääntymiselle. Nykyisen varsin luontaisen siian hoidon turvaaminen ja jatkaminen on lijoen siikakannan tulevaisuuden ja siikasaaliiden elinehto.

## **1.4. Kesäsiian palauttaminen**

Vaellussiika nousee nykyisen jokeen syksyllä, on ns syksysiikaa. Aiemmin siika on noussut koko kesän ajan. Siialla on ollut osakantoja, joista käytetään syyssiika ja kesäsiika osakantanimityksiä. Syyssiika on säilynyt vahvana nykyisten hoitotoimien turvin. Kesäsiikaa on ollut kadoksissa, mutta hoitotoimien kehittämisen ansiosta kesäsiian palauttamisesta on saatu myönteisiä tuloksia. Kesäsiian palauttamisessa Rantakestilän

emokalatiloilla ja siikahautomolla, toisaalta Uiskarin kalatiellä ja lijoen vanhalla luonnonuoman siian luontaisen lisääntymisen ansiosta voi olla tärkeä merkitys tulevaisuudessa.

### **1.5. Meritaimen**

Taimenen ja meritaimenen saalis lisääntyi, kun taimenen hoito- ja istutuskäytäntöä muutettiin. Istutettavat taimenen kasvatetaan nykyisin lijojokisuulla ja jakokuntien toimesta suoritetaan ns viivästettyä istutusta. Taimenistutusten merkittävä lisäys aloitettiin 2012, joten taimensaaliit tulevat entisestään paranemaan lijojokisuun alueella. Velvoitehoidon ansiosta taimenta saadaan joesta kevästä hyvin myöhään syksyyn. Mikäli kalatiet aikanaan toimivat, niin syksyllä taimenten tulisi olla ylhäällä kutualueillaan ja kutuvalmiudessa, ei syksyllä jokeen nousemassa. Kun taimenet eivät ole syksyllä kutuvalmiita, niin siian ja mahdollinen taimenen pyynti ei uhkaa taimenten luontaista lisääntymistä, vaan on osa velvoitteenhoidon järkevää hyödyntämistä.

### **1.6. Lohi**

lijoelle on ollut ennen voimalaitoksen rakentamista voimalaitosrakentamista noin 90 rysäpyyntiä. lijoen lohivelvoitteiden hyödyntämiseksi lijoen edustalla oli vuoteen 2016 asti ns terminaali-alue, jossa oli mahdollisuus hyödyntää istutettuja, vaelluksen jälkeen pyyntikokoisina lijojokisuulla palanneita lohia. Pyyntien määrä on noin 50.

2017 lohien kalastukseen tuli tiukat aika- pyynti- ja saalisrajoitukset. Nyt vain 15 jokisuun kalastajalla on oikeus lohien rysäpyyntiin, näistäkin vain 5 kalastajalla on oikeus pyytää yhdellä rysällä heti pyyntikauden alussa, parhaana pyyntikautena. Voimaansaattetut lohienpyynti rajoitukset käytännössä estävät suurelta osin lijoen velvoitteiden tuloksena olevaa saaliin järkevän hyödyntämisen. Kala vaeltaa kalastajan luokse, kala ei pyynnissä vahingoiteta, rysästä saatu kala on laadultaan parasta. Rysäkalastus on taloudellisinta, pienin kustannuksin lähikalan hyödyntämistä.

Kun lohien kalastuksessa käytettävät pyydykset eivät ole vain lohta varten, vaan pyydyksillä kalastetaan kaikkia kalalajeja, niin 2017 toteutetut lohien kalastuksen rajoitukset vaikuttavat kaikkien muidenkin kalalajien kalastukseen. Rajoitukset alentavat merkittävästi kaikkien muidenkin kalojen saalista ja murentavat kalastuksen kannattavuutta.

Kalateiden tavoite voi olla mahdollista kalojen luontainen lisääntyminen. Kun voimalaitosten kalataloudellisia vahinkoja on korvattava jatkossakin kalanhoidolla, niin viljelyssä voi olla tulevaisuudessa mahdollisuus käyttää luontaisen kierron omaavia emokaloja ja niiden jälkeläisiä. Toistaiseksi tämä ei ole mahdollista, joten kalanhoitoa ja istutuksia tulee kehittää luontaisemmaksi. Esimerkiksi Oulujoella Montan kalanviljelylaitoksella on otettu käyttöön kalojen vapautuskäytäntö, joka parantaa istutettujen kalojen luontaista elinvoimaisuutta.

### **1.7. Muut kalalajit**

Kalanhoidon kohteena olevien kalalajien kestävä ja vastuullinen käyttö ja hoito turvaavat myös muiden kalalajien hyödyntämisen sekä kaupallisessa että virkistys- ja matkailukalastuksessa. Voimalaitosaltaiden kalakantojen elinolot on voimakkaiden virtausvaihteluiden ja vedenkorkeusvaihtelujen vuoksi todettu heikoiksi, joten toistaiseksi kirjolohien istuttaminen voimalaitosvahinkojen kompensoimiseksi ovat edelleen järjeviä ja voimala-altaan virkistys- ja matkailukalastusta lisääviä ja muiden kalavarojen (ahven, hauki, kuha) hyödyntämistä tukevia.

Kaupallinen kalastuksessa ahvenen hyödyntäminen on mahdollistanut kaupallisen kalastuksen kehittämistä, kun hyljekannat ovat heikentäneet voimakkaasti muun kalastuksen kannattavuutta. Hauen hyödyntäminen sekä kaupallisessa että virkistyskalastuksessa voi tuoda jatkossa uusia mahdollisuuksia

kalavarojen talteenottoon. Kaupallisen kalastuksen, lähikalan hyödyntämisen kannalta tärkeintä on kuitenkin varmistaa ja turvata eri kalalajien kalastuksen harjoittaminen. Kaupallisessa kalastuksessa käytössä on lähes aina käytössä pyydykset, joilla kalastetaan kaikkia kalalajeja. Mikäli jonkun kalalajien pyynti kielletään, niin tämä vaikuttaa kaikkien kalalajien pyyntiin, kalastuksen kannattavuuteen, lähikalan hyödyntämiseen.

### **1.8. Nahkiainen**

Iijoki on ollut ja on edelleen Suomen paras nahkiaisjoki. Nahkiaskanta on kuitenkin merkittävästi heikentynyt. Joen aiemmat saaliit olivat 500.000 – 1 miljoona, nykyisin saalis on 100.000 – 300.000. Nahkiaisien osalta on selvitettävä syyt nahkiaskannan romahtamiseen (kannat ovat heikentyneet myös muilla jokialueilla). Nahkiaisien ylisiirtojen osalta on välttämätöntä selvittää ylisiirtojen tuloksellisuus. Toistaiseksi ei tiedetä ylisiirtojen todellisia vaikutuksia, ei tiedetä selviävätkö pinnalla alaslaskeutuvat nahkiaisentoukat voimalaitosten läpi mereen asti.

### **1.9. Hyljevahinkojen estäminen jokialueella**

Hyljekannat ovat voimakkaasti kasvaneet. Troolarit kalastavat avomereltä n. 150 miljoonaa kiloa silakkaa ja kilohailia, joka oli aiemmin hylkeen pääravintoa. Hylkeet ovat tulleet rannikolle, eivät enää pelkää kalastajia, päinvastoin tulevat kalastajien luokse helppoa ravintoa saamaan, särkevät samalla kalastajien pyydyksiä, tuhoavat elinkeinoa. Kalakantojen ja kalojen luontaisen lisääntymisen uusi uhka on hylkeiden nousu jokeen. Tätä ei ole aiemmin havaittu tai koettu.

Iijoen vaellussiian mädinhankinnan yhteydessä todettiin, että hylkeet olivat aluksi vain öisin kutuun valmistautuvien siikojen ja emokalapyyntien kiusana ja vain jokisuulle. Sekä norpat että hallit oppivat hyödyntämään jokeen nousevia emosiikoja pyydyksistä ja kalojen kutupaikoilta. Nykyisin hylkeitä on jo koko siian nousualueella, hylkeet eivät enää poistu joelta, vaan päivystävät siikojen emokalapyyntejä, ovat jatkuvasti kutualueilla. Hylkeet syövät kutukaloja, ajavat kaloja pois kutualueilta, häiritsevät kutua. On todennäköistä, että jatkossa hylkeet tulevat myös lohien perässä jokeen häiriten ja estäen kalojen nousua esim. kalateiden yhteydessä. On välttämätöntä, että hylkeiden esiintymistä jokialueella tulee voida tulevaisuudessa estää.

## **2. VAELLUSKALOJEN JA NAHKIAISEN NOUSUN JA LUONTAISEN LISÄÄNTYMISEN TURVAAMINEN**

### **2.1. Voimassaolevat kalan nousun ja lisääntymisen turvaamisen säädökset**

**Iijokisuulla ja Iijoen alaosalla on jo voimassa sekä lainsäädännöllä että jakokuntien omilla päätöksillä monia merkittäviä säädöksiä ja rajoituksia kalan nousun ja luontaisen lisääntymisen turvaamiseksi**

1. Iijokisuun kalaväylä on laajennettu jakokuntien esityksestä 3 kilometristä 5 kilometriin.
2. Lohenkalastusrajoitukset ovat vähentäneet rajusti Iijokisuun jakokuntain vesialueen lohenkalastusta ja lohisaaliista hyvin merkittävästi. Aiemmin lohipydyksiä oli 90, terminaali-alue lohivelvoitteiden vapaa hyödyntäminen lakkautettiin. Vain 15 kalastajalla on lohienpyyntioikeus, kiintiö, jota on aiempaan verrattuna vähennetty ja vain 5 kalastajaa ja vain 5 rysää voidaan laittaa pyyntiin heti pyyntikauden alussa.
3. Joessa ja 1 km jokisuulta on siian syyspyyntikielto (estää siian mädinhankinnan, siikakannan hoidon ja siian tulevaisuuden turvaamiseen – syyspyyntiin on ollut poikkeuslupa)
4. Joella 1/3 valtaväylästä on vapaana kalan nousua varten
  1. Joessa myös muilla nousuväylillä kuin valtaväylällä on vapaana on 1/3 joesta kalan nousua varten
  2. Raasakan yläaltaalla on viehekalastusalue - voimassa verkkokalastuskielto

3. Illin erityiskalastusalue on viehekalastusalue – voimassa verkkokalastuskielto
4. Iijoen vanhan luonnonuoman kehittäminen on käynnissä, Uiskarin kalatien avulla turvataan kalan ja nahkiaisen nousua ja luontaista lisääntymistä vanhassa luonnonuomassa
5. Vanhassa luonnonuomassa on verkkokalastuskielto sunnuntaista- perjantaihin
6. Vanhassa luonnonuomassa on nahkiaisen pyyntikielto lokakuusta alkaen

## **2.2. Uiskarin kalatien toiminnan varmentaminen**

**Iijoella on ainutlaatuinen tilanne, alin voimala Raasakka on rakennettu kuivalle maalle. Iijoen vanha luonnonuoma ohittaa Raasakan voimalaitoksen. Tämä ja jo olemassa oleva Uiskarin kalatie tuo merkittävän mahdollisuuden hyödyntää Iijoen vanhaa luonnonuomaa kalan ja nahkiaisen nousulle ja luontaiselle lisääntymiselle. Kalan nousumatka pidentyy puolella n 14 kilometriin, kala nousee vanhassa 8 metriä meren pinnasta, tarjoten kaloille ja nahkiaiselle noin 7 km:n luontaisen nousu- ja lisääntymisalueen.**

Raasakan voimalaitoksen viereltä alkavaan luonnonuomassa on Etelä- ja Pohjois-lin jakokuntain toimesta rakennettu Uiskarin kalatie. Kalatie mahdollistaa kalan nousun vanhaan uomaan, kun vanhaan uomaan kalatiehen johdetaan vettä Raasakan säännöstelypadolta. Tekniset valmiudet veden johtamiseen kalatiehen on olemassa. Vanhassa luonnonuomassa on aina perusvirtaus, joka osaltaan mahdollistaa kalojen luontaisen lisääntymisen. Vesioikeuspäätöksien mukaisesti veden virtaus luonnonuomassa on nykyisin 3,5 kuutiota kesäisin (1.6 – 31.8), muina aikoina 1, 5 kuutiota. Perusvirtaus on kuitenkin ohjattava luonnonuoman toiseen haaraan, Illinhaaraan, sitä ei voida johtaa Uiskarin kalatielle.

2017 lin kunnan, Pvo Vesivoiman, Etelä- ja Pohjois-lin jakokuntain toimesta aloitettiin 5-vuotien vanhan uoman hanke, jonka pääasiallisena tavoitteena on edistää Uiskarin kalatien toimivuutta ja selvittää kalojen ja nahkiaisen nousua ja lisääntymistä vanhassa luonnonuomassa. Uiskarin kalatien toiminnan varmentamisella voidaan saavuttaa varmuudella pienessä mittakaavassa kalojen ja nahkiaisen nousua ja luontaista lisääntymistä tavalla, joka on myös voimalaitosten kalateiden tavoitteena

## **2.3. Voimalaitosten kalatiet ja kalan nousun turvaaminen**

**Vasta siinä vaiheessa, kun kalatiet on rakennettu, kun kalateiden on todettu toimivan ja kun smolttien alaslasketuminen varmistettu, niin kalateiden vuoksi voi olla perusteltua ja tarpeellista toteuttaa Iijokisuulla ja Iijoen alaosalla kalastukseen liittyviä toimia, joilla voidaan edistää kalojen nousua kalateihin. Järjestelyjen on kuitenkin turvattava velvoitehoidon tuloksena saatava kalansaalis.**

## **2.4. Raasakan säännöstelypadon kalatie**

kalan nousun varmistaminen on huomattavasti helpompaa ja varmempaa kuin Raasakan voimalan kalatiellä: putouskorkeus on pienempi, veden pinta ei vaihtelee virtausten ja meren pinnan vaikutuksista, ei ole rajuja virtausmuutoksia tunneittain. Säännöstelypadolla kalatien rakentamiseen on tilaa ja eri mahdollisuuksia. Säännöstelypadon kalatie edistää myös Iijoen vanhan luonnonuoman kalojen ja nahkiaisen luontaisia lisääntymisedellytyksiä

## **2.5. Raasakan voimalaitoksen kalatie**

Voimalaitoksen virtaukset vaihtelevat tunneittain, kalatien toimivuus toimivuus on todennettava ennen kuin aletaan suunnitella uusia voimaloiden kalateitä. Samoin kalatien toimivuus on todennettava, ennen kuin uusia kalastukseen liittyviä mahdollisia rajoitteita voidaan suunnitella. Mahdolliset muutoksissa

kalastukseen on otettava huomioon velvoitehoidon tuloksena saatava kalataloudellinen hyöty ja vesioikeusvelvoitteet.

Raasakan kalatien suunnittelussa ja perusteluissa on käytetty 95 % kalan nousutavoitetta. Tämä tulee toteutua, mikäli voimalaitosten yhteyteen rakennettavilla kalateilla pyritään päämääriin, jotka kalateille on asetettu.

## **2.6. Smolttien ja nahkiaisten toukkien alaslaskutumisen turvaaminen**

Voimalaitosten kalatietutkimusten yhteydessä on todettu, että lohen ja taimenen smoltit eivät selviydy voimalaitosten turbiineista. Voimalaitosalueilla alaslaskutuviin poikasiin aiheutuva suuri kuolevuus on kyettävä minimoimaan ennen kuin voimalaitosten kalateilla saavutetaan tavoitteena oleva taimenen ja lohen luontaisen lisääntymisen turvaaminen.

Smolttien alaslaskutumisen selvittäminen ja turvaaminen on välttämätöntä kalateiden rakentamisen toteuttamiseksi. Yhtä välttämätöntä on selvittää voimalaitosten yläpuolisille alueilla syntyneiden nahkiaisen toukkien alaslaskutuminen läpi voimalaitosten. Smoltti vaeltaa pinnassa, samoin käyttäytyy nahkiaisen toukka. Nahkiaiskannat ovat voimakkaasti heikentyneet, nahkiaisia on ylisiirretty vuosikymmeniä, mutta ylisiirtojen vaikutuksia ei ole selvitetty, todellisia vaikutuksia ei tunneta.