2021

Hartolan kalatalousalueen käyttö - ja hoitosuunnitelma 2022-2031

2021-2030

ARI SEPPÄLÄ

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo 0

1 Johdanto 3

2 Hartolan kalatalousalue 5
2.1Perustietoa vesialueesta, kalakannoista ja kalastuksesta 5
2.1.1 Vesialue ja sen tila 5
2.1.2 Kuormitus 6
2.1.3 Vesien tila 6
2.1.4 HyMo-tila 6
3 Jääsjärvi, Rautavesi ja pienjärvet 7
3.Kalastuksen ja kalakantojen nykytila 7
3.1.1 Kalastuksesta Jääsjärvellä 7
3.1.2 Kalansaaliit ja kalakantojen tila 8
3.1.2.1 Kuha Jääsjärvellä 8
3.1.2.2 Hauki Jääsjärvellä 10
3.1.2.3 Ahven Jääsjärvellä 10
3.1.2.4. Lahna Jääsjärvellä 10
3.1.2.5. Made Jääsjärvelä.....11
3.1.2.6 Siika Jääsjärvellä 11
3.1.2.7 Muikku Jääsjärvellä 11
3.1.2.8 Järvitaimen Jääsjärvellä 11
3.1.2.9 Täplärapu Jääsjärvellä 12
3.2 ..... Rautavesi 13
3.2.1 Kalastus Rautavedellä 13
3.2.1.2 Kuhan kalastus Rautavedellä 13
3.2.1.2 Hauen kalastus Rautavedellä 15
3.2.1.3 Ahven Rautavedellä 15
3.2.1.4 Lahna Rautavedellä 15
3.2.1.5 Made rautavedellä 15
3.2.1.6 Siika Rautavedellä 15
3.2.1.7 Muikku Rautavedellä 16
3.2.1.8 Taimen Rautavedellä 16
3.2.1.9 Täpläravut 17
3.3 Hartolan Kalatalousalueen muita järviä 17
3.3.1 Vanjärvi 17
3.3.2 Hirvijärvi 17
4 Vesialueiden käytön alueellinen suunnittelu ja kalastuksen kehittäminen 18

4.1 Yhteistoiminnan ja kalastuksen kehittäminen kalatalousalueella 18
4.1.1 Vapaa-ajan kalastuksen kehittäminen 18
4.2 Kalataloudellisesti merkittävät alueet 19
4.2.1 Kaupallisen kalastuksen alueet ja käytettävät pyydykset 19
4.2.2 Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet 20
4.2.3 Vapaa-ajankalastuksen kannalta merkittävät alueet 21
4.2.4 Kalojen suojelun kannalta merkittävät alueet 21
5 Kalakantojen kehittäminen 21
5.1 Kalastuksen säätely 21
5.2 Kalakantakohtaiset tavoitetilat, toimenpide-ehdotukset ja istutussuositukset 22
5.3 Istutussuositukset 29
5.4 Kalastuksen ja kalakantoja seuranta 29
6 Vaelluskalojen ja monimuotoisuuden huomioon ottaminen toimenpiteissä 31
7 Täplärapu ja muut vieraslajit Hartolan kalatalousalueella, jokirapujen suojelusuunnitelma 31
7.1 Täplärapu 32
7.2 Jokirapujen suojelu- ja kannanhoitosuunnitelma. 32
7.3 Muut vieraslajit 34
7.4 Kirjolohi 34
7.5 Puronieriä 34
8 Suunnitelma kalastuksenvalvonnan järjestämisestä 34
9 Kalatalousalueen muita tehtäviä 36
9.1 Omistajakorvauksien jakamainen 36
9.2 Alueellinen edunvalvonta 36
9.3 Kalatalousalueenviestintä 36
10 Vaikuttavuuden arviointi ja suunnitelman päivitys 37
11 Liitteet 37
12 Viitteet 37

1 Johdanto

Kalastuslain keskeisenä tavoitteena on järjestää kalavarojen kestävä käyttö ja hoito siten, että se perustuu parhaaseen käytettävissä olevaan tietoon. Käytön ja hoidon järjestäminen on tavoitteena moniulotteinen. Käytön tulee olla ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävällä, järkevällä pohjalla. Käytölle- ja hoidolle tulee asettaa järjestelmällisesti tavoitteet, seurata kehitystä ja tehdä tietoon perustuvia ratkaisuja. Keskeisinä tavoitteina on kalavarojen kestävä hyödyntäminen ja kalakantojen luontaisen elinkierron sekä kalavarojen ja muun vesiluonnon monimuotoisuuden ja suojelun turvaaminen ja kehittäminen. Parhaaseen käytettävissä olevaan tietoon perustuva käytön ja hoidon suunnittelu edellyttää tietoa kalakannoista, kalastuksesta, kalastajista ja kalavesien hoidon järjestämisestä. Paikallisen suunnittelun tietotarpeet vaihtelevat eri alueilla. Hyödynnettävää tietoa on olemassa jokaisella kalatalousalueella. Valtakunnallisten ja alueellisten seurantojen sisältämä tieto sopii vaihtelevasti vastamaan alueellisiin suunnittelutiedon tarpeita. Lisäksi alueet ovat tuottaneet omista lähtökohdistaan tutkimus- ja seurantatietoa ja tulevat sitä jatkossakin tuottamaan. Kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmilla on keskeinen rooli kalatalouden kehittämisessä ja hallinnassa. Niiden avulla vastataan alueellisesti kalakantojen monimuotoisuuden ylläpidosta ja kalavaroihin perustuvien elinkeinojen ja vapaa-ajankalastuksen edellytyksistä.

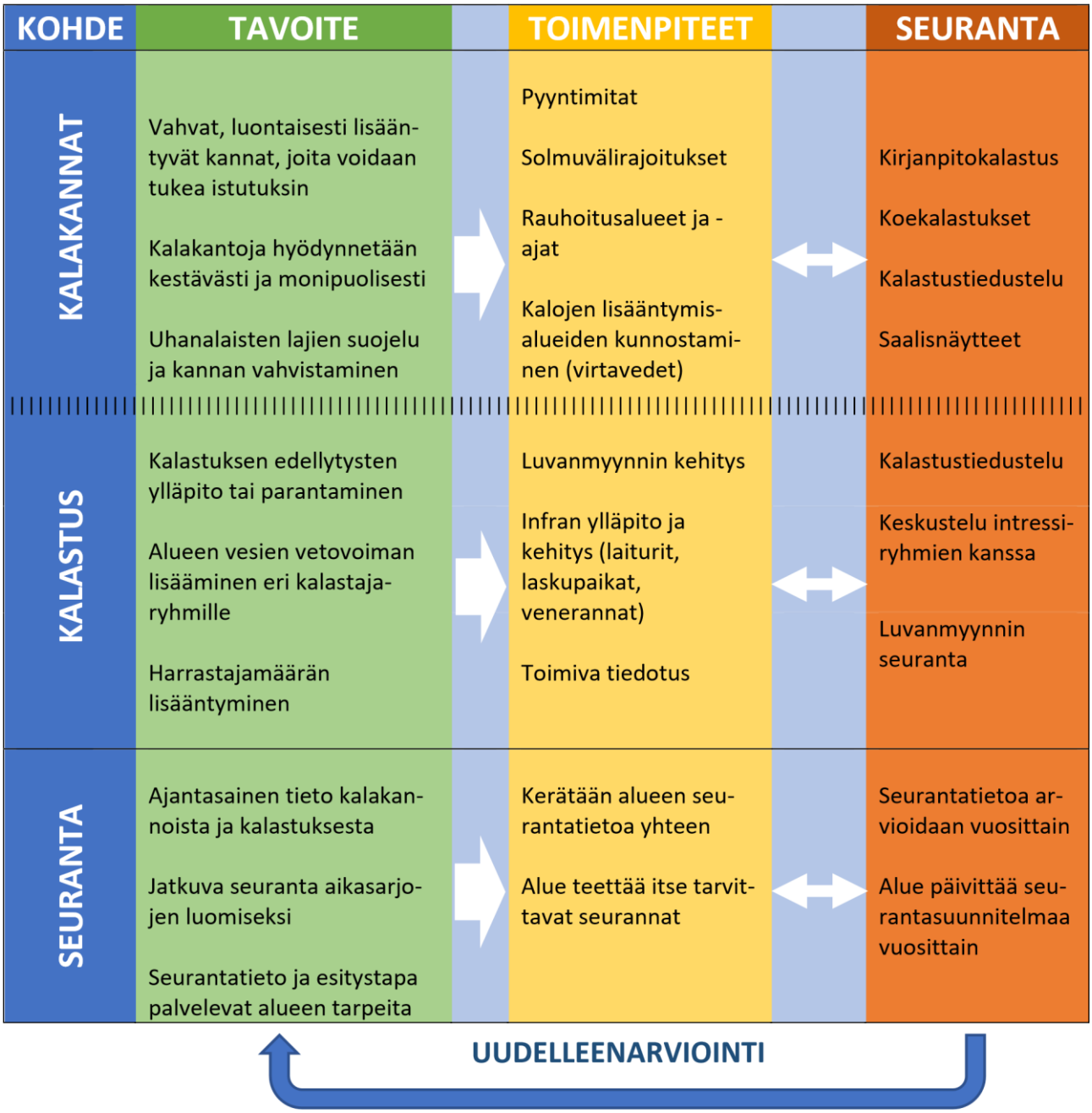
Kalatalousalueen pääallas Jääsjärvi on kirkasvetinen Sysmän reitin suurin järvi. Jääsjärvestä Päijänteeseen laskevalla vesistöreitillä on kaksi täydellistä vaellusestettä. Virtaan voimalaitos Tainionvirran Tainionkoskessa ja Nuoramoisten voimalaitos Maatiaisjoessa. Kalatalousalueen kalastus painottuu Jääsjärveen, Rautaveteen ja Tainionvirtaan. Kaupallinen ja vapaa-ajan kalastus kohdistuvat muikkuun, kuhaan, haukeen ja ahveneen, Tainionvirralla kohdekalana on järvitaimen ja kirjolohi .

Yleisinä tavoitteina Hartolan kalatalousalueen kalataloudelle ovat elinvoimaiset luontaiset kalakannat, joita hyödynnetään niin kaupallisesti kuin vapaa-ajankalastajien harrastuksen ja kotitarvekalastuksen tarpeisiin. Kalatalousalue on vesialueen omistajien, osakaskuntien, ja kalastuksen edunvalvonnan vahva toiminnallinen tekijä.

Tämä suunnitelma laaditaan seuraavaksi 10- vuotiskaudeksi 2022-2031. Suunnitelma-alueella virtaava Tainionvirta jakautuu Etelä- ja Keski-Päijänteen ja Hartolan kalatalousalueille. Kalavedenhoidon ja kalastuksen yhteensovittamiseksi on ollut perusteltua tehdä Tainionvirralle kalatalousalueiden yhteinen käyttö- ja hoitosuunnitelma. Tainionvirran suunnitelma on osa molempien kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmaa ja se tulee erillisenä liitteenä molempien kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmiin

Suunnitelma on uuden kalastuslain ensimmäinen käyttöä- ja hoitoa ohjaava asiakirja. Tähän suunnitelmaan on kerätty nykyinen, ajantasainen aineisto tietoon perustuvan päätöksenteon tueksi. Suunnitelma rakentuu toimintasuunnitelmaksi, jossa tietopuutteita täydennetään, kalataloutta – kalastusta ja kalansaaliita seurataan ja kehitetään vesistöjen kestävää käyttöä palvelemaan niin luontaisia kalakantoja kuin vesillä liikkujia ja vesien omistajia. Taulukossa 1. esitetään eri osa-alueisiin kohdistuvat tavoitteet, sekä toimenpiteet niiden saavuttamiseen ja seuranta jolla varmistetaan toimenpiteiden vaikuttavuus

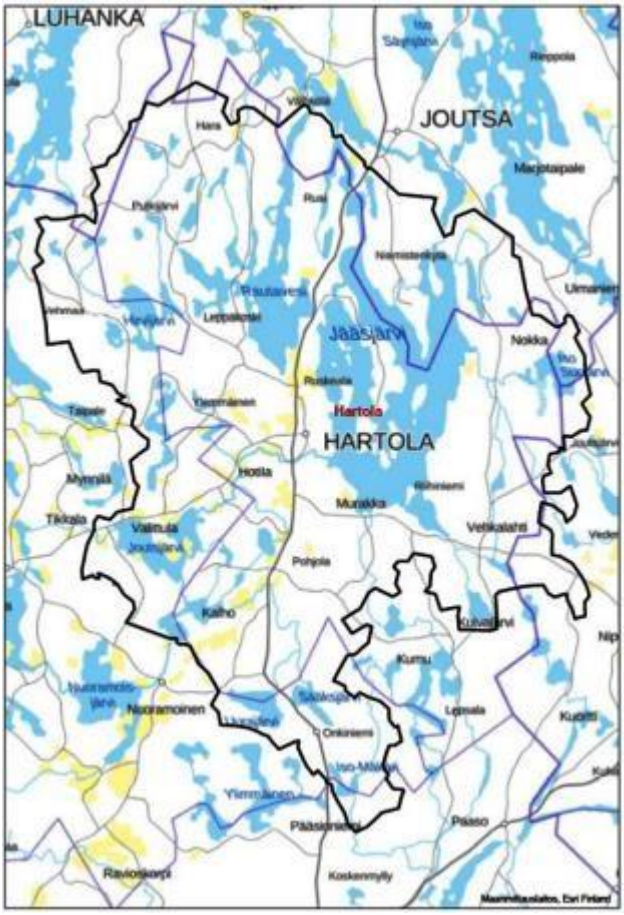
Taulukko 1. Suunnitelmakauden eri osa-alueisiin kohdistuvat tavoitteet, niiden saavuttamiseen tähtäävät toimenpiteet, sekä toimenpiteiden vaikuttavuuden seuranta.



2 Hartolan kalatalousalue

2.1 Perustietoa vesialueesta, kalakannoista ja kalastuksesta Kuva

1. Kartta Hartolan kalatalousalueen alueesta.



Liitteessä 3 on listaus kalatalousalueen vesien omistajista ja osakaskunnista

2.1.1 Vesialue ja sen tila

Vesialueen kuvaus perustuu Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelmaan 2016-2021 täydennettynä muulla yksityiskohtaisemmalla tiedolla. Hartolan kalatalousalue sijaitsee Kymijoen valuma-alueella Sysmän reitin alaosalla. Kalatalousalue rajautuu vesistön yläosassa muusta valuma-alueesta Viherin Retisenpohjassa ja Lankiansalmessa sekä Rautavedellä Riuttasalmen kohdalta. Suonteen kalatalousalueen vedet virtaavat Hartolan kalatalousalueeseen Jääsjärven pohjoispäässä Lankiansalmen ja Retisenpohjan kautta. Kalatalousalueen pääaltaan muodostaa 82 km^2:n Jääsjärvi. Toinen merkittävä vesistö on Rautavesi (31 km^2). Tainionvirran varrella olevista järvistä suurin on Joutsjärvi (11 km^2) Jääsjärveen laskee muutamia pieniä vesistöjä. Nokassa Laitjärvi ja Vehkalahdessa Ison Kuivajärven vedet.

Jääsjärvi ja Rautavesi ovat vähähumuksisia suuria järviä. Alueen humusjärviä ovat Sääksjärvi ja sen yläpuoliset Hirvijärvi ja Siitimenjärvi , sekä Vanjärvi. Alueen järvien veden laatu on melko lähellä luonnontilaista, mutta maankäytön vaikutukset näkyvät pienvesissä. Järviä ei säännöstellä, mutta niiden vedenkorkeutta on muutettu aikaisemmilla jokien perkauksilla. Veden laatu ei rajoita kalakantojen elinvoimaisuutta Hartolan kalatalousalueella, mutta ajoittain pienvesien veden laatu on heikentynyt.

2.1.2 Kuormitus

Sysmän reitistä (koko valuma-alueen pinta-ala 1 830 km^2) noin 60 % sijoittuu Päijät-Hämeeseen alueelle ja loput Keski-Suomen. Fosforikuormituksesta hieman alle 30 % ja typpikuormituksesta runsas kolmannes tulee

luonnon huuhtoumana. Laskeumana fosforikuormituksesta tulee noin 16 % ja typpikuormituksesta noin 30 %. Hajakuormituksen osuus on sekä fosfori- että typpikuormituksesta yli 60 %. Maatalous on alueen suurin kuormittaja, sillä se kattaa fosforikuormituksesta 40 % ja typpikuormituksesta runsaan viidenneksen. Hajaasutuksen osuus kokonaiskuormituksesta on fosforin osalta vajaat 7 % ja typen osalta noin prosentin. Fosforikuormituksesta lähes 5 % ja typpikuormituksesta vähän yli 3 % tulee metsätaloudesta. Hajakuormitus on jakautunut alueelle melko tasaisesti.

Pistekuormituksen osuus alueen kokonaiskuormituksesta on sekä fosforin että typen osalta runsaat 3 %. Suurimmat pistekuormittajat ovat Tainionvirran kalanviljelylaitokset ja Hartolan kunnan keskusjätevedenpuhdistamo, jotka purkavat vetensä Tainionvirtaan.

Turvetuotannon osuus sekä fosfori- että typpikuormituksesta jää vähäiseksi ja painottuu Sysmän reitin yläosaan, Keski-Suomen puolelle.

Hämeen ELY-keskus on tutkinut Jääsjärven kalojen elohopeapitoisuuksia. Petokalojen elohopeamäärät eivät tulosten mukaan rajoita kalojen käyttöä alueella

2.1.3 Vesien tila

Päijänteeseen laskeva Sysmän reitti sijaitsee Joutsan, Hartolan ja Sysmän kuntien alueella. Sysmän reitin valuma- alueesta valtaosa sijaitsee Päijät-Hämeen maakunnassa. Vesistöalueen koko pinta-alasta on vesistöjä 23 % ja soita noin 10 %. Soisimmat alueet sijoittuvat vesistöalueen pohjoisosaan Keski-Suomen puolelle.

Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelmassa käsitellään Sysmän reitiltä Hartolan kalatalousalueen alueelta vain osa järvi- ja jokimuodostumista. Järvityypit vaihtelevat vähähumoosisista (Vh, SVh) mataliin humusjärviin (Mh), joiden keskisyvyys jää alle kolmen metrin. Alueen järvet Putkijärveä ja Valasjärveä lukuun ottamatta on luokiteltu ekologiselta tilaltaan hyviksi. Putkijärven ja Valasjärven tila on tyydyttävä ja näissä järvissä on asetettu tavoitteeksi fosforikuormituksen vähentäminen 10 %:lla hyvään tilaan pääsemiseksi.

2.1.4 HyMo-tila

Sysmän reitin jokimuodostumien Hartolan kalatalousalueen alueella hydrologis-morfologinen tila on tyydyttävä. Suurimmat ongelmat ovat Tainionvirrassa joka useine patoineen on eniten esteellisyydestä kärsivien jokien ryhmässä Hämeen alueella. Siksi toimenpideohjelmassa on vesistökunnostustoimenpiteeksi ehdotettu kalankulkua helpottavien toimenpiteiden suunnittelu ja toteutus, ja selvitys Tainionvirtaan laskevien pikkupurojen kalataloudellisen kunnostuksen tarpeesta ja mahdollisuuksista. Lisäksi Kalhonjoelle suositetaan selvitystä kalataloudellisesta kunnostustarpeesta.

Sysmän reitin järvien rakenteellinen muuttuneisuus on pinnanlaskuja lukuun ottamatta vähäistä. Tilaarvioita ei kaikista joista ole tehty.

3 Jääsjärvi, Rautavesi ja pienjärvet

3.1 Kalastuksen ja kalakantojen nykytila

Kalakantojen tila-arvio ja kalastustottumukset ja kalastuksen määrän arviointi perustuu alueelle myytyjen kalastuslupien tiedoilla, kirjanpitokalastuksen antamiin tietoihin, kalastajien ja osakaskuntien haastatteluihin ja aikaisempiin kalataloudellisiin selvityksiin.

Hartolan kalatalousalueen puoleisella Rautaveden pääaltaalla on tehty kalastustiedustelu 2015 (Ruokonen ja Havumäki 2016). Talviverkkokalastuksen saaliita on seurattu Jääsjärvellä ja Rautavedessä jo 1990-luvulta asti. Viimeisin verkkokalastuksen seuranta on talvelta 2019 - 2021

Kalakantojen nykytilan arvio perustuu näihin tiedusteluihin, ja kuhien kasvuselvityksiin useilta järviltä.

3.1.1 Kalastuksesta Jääsjärvellä

Jääsjärvellä harjoitetaan aktiivisesti kotitarvepyyntiä ja vapaa-ajankalastusta. Vuonna2020 Jääsjärvelle myytiin 1876 pyydysyksiköllle jonka lisäksi myytiin 81 uistelulupaa. Uisteluluvalla voi kalastaa myös Rautavedessä. Lisäksi Tainionvirran kalastusluvalla voi vapakalastaa Jääsjärvellä. Ravustukseen lupia myytiin vuonna 2020 874 merralle. Täplärapua esiintyy koko Jääsjärven alueella.

Aktiivisia nuottakuntia on Jääsjärvellä kaksi. Nuottakalastus on nuottakunnilla kesällä harrastus, taivikautena toinen nuottakunnista tekee myös kaupallista pyyntiä jäätilanteen antamien mahdollisuuksien mukaan. Jääsjärvellä on myös kaupallista rysä- ja verkkokalastusta.

Muikku on tärkein kaupallinen kala jonka kalastus on kesällä rysäpyyntiä sekä talvisin nuottausta. Lisäksi vähenevässä määrin mätimuikun verkkokalastusta.

Kaupallisessa kalastuksessa toiseksi tärkein kohdekala on kuha ja kolmanneksi hauki.

Vapaa-ajan kalastuksen runsaslukuisia kohdelajeja ovat kuha, hauki, ahven , muikku ja lahna. Jääsjärvelle on istutettu myös järvitaimenia, järvilohta, harjuksia, kirjolohta ja karppeja.

Jääsjärvellä ei ole vakituista kalastusopastoimintaa harjoittavaa yritystä.

3.1.1.1 *Verkkokalastuksesta*

Jääsjärvellä kalastetaan aktiivisesti verkoilla. Eri solmuvälin verkoilla pyydetään eri lajeja ja verkkokalastuksen seurannassa on syytä kiinnittää huomiota myös sesonkeihin, missä, milloin, mitä ja millä pyydetään.

3.1.1.2 *Uistelukalastus*

Jääsjärvellä on laaja osakaskuntien myymä yhteislupa-alue, joka kattaa uistelulupana sekä Jääsjärven että Rautaveden. Viikkolupia myytiin vuosina 2019/ 2020 26/ 17 kpl, kuukausilupia 13 / 11 kpl ja vuosilupia 52 / 54 kpl. Uistelukalastuksen myytyjen lupien määrä on viime vuosina pysynyt suunnilleen samalla tasolla. Järvet ovat suosittua uistelualuetta. Uistelijoiden kohdekalana ovat tyypillisesti suuret petokalat. Jääsjärvessä tämä tarkoittaa haukea, kuhaa ja taimenta. Uistinlupien määrä vaihtelee vuosittain ja myyntimäärät ovat vuosittain samat tai jopa puolet vähemmän verrattuna Suonteen yhtenäisluvan myyntiin. Suonteella lupamyynnissä on kuitenkin suurempaa vaihtelua vuosien välillä kuin Jääsjärvellä. Suonteella uistelun tavoitesaaliina on enemmän taimen ja lohi, joita on istutettu alueelle runsaasti. Jääsjärvellä kuten Suonteellakaan uistelulupien lupamyynti ei kata lohikalojen istutusten kustannuksia.

3.1.2 Kalansaaliit ja kalakantojen tila

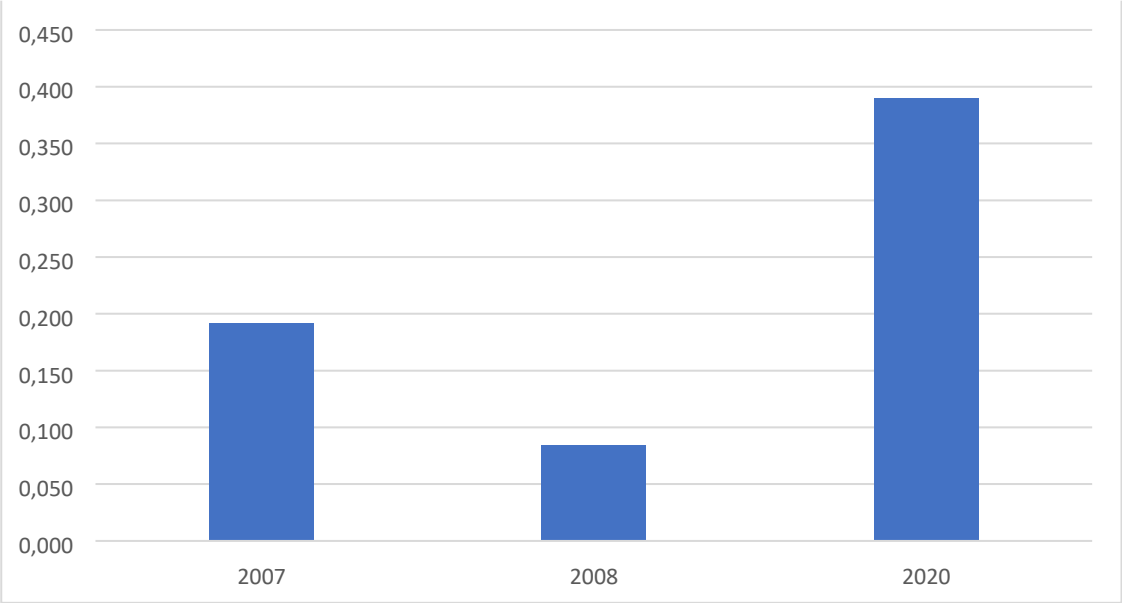
Jääsjärven kokonaissaaliista ei ole selvitetty viime aikoina kyselytutkimuksella, joten siitä ei ole olemassa tarkkaa arvoa. Vuoden 1988 kalastualueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa kokonaissaaliiksi arvioitiin 8 kg / ha. Noista ajoita kalastus ja kalakannat ovat muuttuneet paljon. Pyydysyksiköiden myynti on laskenut silloisesta 4500 yksiköstä 60 % nykyiseen noin 1900 yksikköön. Pilkkiminen on vähentynyt ja kesäaikainen vapakalastus on lisääntynyt.

3.1.2.1 *Kuha*

Kuha on noussut viimeisen viidentoista vuoden merkittäväksi saaliskalaksi Jääsjärvellä. Kuha oli lähes kokonaan poissa järveltä ennen 1990 alun istutusten aloittamista. Ennen istutusten aloittamista kirjanpitokalastuksen saalistiedoissa oli vain yksittäisiä, ei edes jokavuotisia, saaliskuhia. Käytännössä kuhaan kohdistunut kalastus alkoi 2000 – luvun alkupuolella, kun talviverkkoja alettiin laskea syvänteisiin.

Nykyään kuha on talviverkkokalastuksen ykköskohde ja lähes kaikki talviverkot lasketan syvänteisiin tavoittelemaan kuhia. Syvänteiden lisäksi kuhia tulee nykyään myös matalampaan veteen laitetuista talviverkoista. Talvikalastuksen kilomääräisissä saalismäärissä kuha on noussut tärkeimmäksi saaliskalaksi. Myös kuhien yksikkösaaliit ovat nousseet. Vuosilla on vaihtelua, 2020 oli kalastajien mielestä tavallista perempi vuosi talvisten kuhasaaliiden osalta. Tämäkin huomioiden, kirjanpitokalastuksen tulokset osoittavat kuhakannan nousseen selvästi 2000- luvulla.

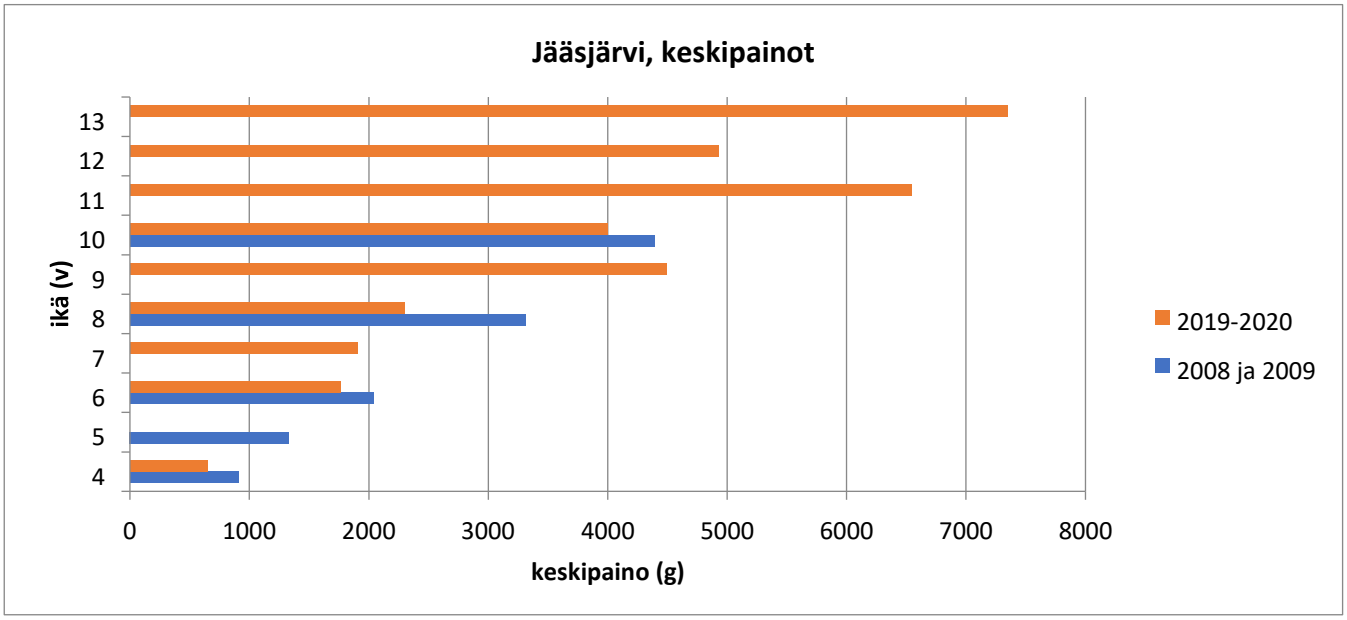
Kuva 2. Talvisen syvännekalastuksen kuhasaalis Jääsjärvellä kirjanpitokalastuksessa kg / vrk



Kannan vahvistuessa kuha on tullut kohdekalaksi myös uistelussa, ja kuha on merkittävä saaliskala myös kesän verkkosaaliissa.

Vaikka Jääsjärvi on karuna ja suhteellisen kirkasvetisenä epätyypillinen kuhajärvi, on kuhien kasvu ollut hyvä kasvunäytteiden perusteella. Jääsjärven muikku – ja kuorekanta on hyvä ravintokohde kuhille. Kasvussa ei myöskään ole tapahtunut merkittäviä muutoksia viimeisen kymmenen vuoden aikana. Kuhat tulevat Jääsjärvessä saaliskokoon noin viisivuotiaina jolloin painoa on kertynyt jo toista kiloa. Kasvu jatkuu hyvänä myös tämän jälkeen. Kasvuvauhtia on tutkittu noin kymmen vuoden välein ja siinä ei ole havaittu suurta muutosta.

Kuva 3. Näytekuhien keskipainot ikäluokittain talvina 2008/9 ja 2019/20



Kuha lisääntyy luontaisesti Jääsjärvessä, mutta luontaisen poikastuotannon määrää on hankala arvioida. Nyberg ja Seppälä 2008 toteavat että ikänäytteiden tulokset yhdessä saalistietojen kanssa viittaavat vahvasti siihen, että kuhasaaliin nopea nousu 2006- 2008 johtui luonnollisen lisääntymisen onnistumisesta 2000 – 2003. 1994 – 1995 istutettiin yhteensä n 150 000 yksikesäistä kuhanpoikasta. Ensimmäiset saaliskuhat näkyivät talviajan kirjanpitokalastuksessa vuonna 2000, mutta saaliin määrä pysyi pienenä 2000 – 2003. Merkittävä nousu tuli vasta 2006 – 2008 vaikka istutukset pienenivät niinä vuosina, joiden vuosiluokista 06 – 08 saalis pääosin koostui.

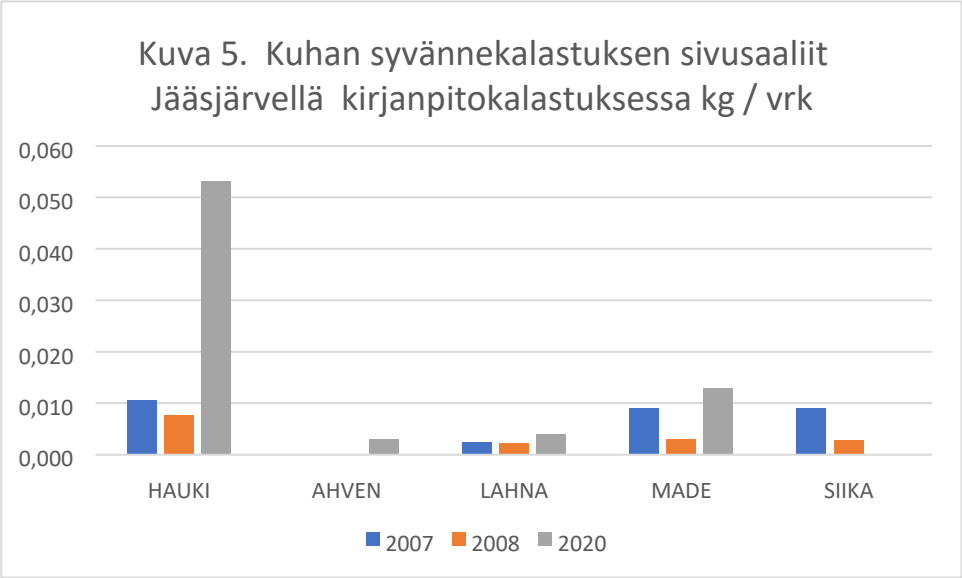
Joka tapauksessa kuhan luontaisen lisääntymisen poikasmäärät vaihtelevat kesien säiden mukaan. Kylminä kesinä kuhanpoikaset eivät ehdi kasvaa riittävän suuriksi selvitäkseen ensimmäisen talven läpi. Seurantaaineiston perusteella näyttä että 2015 kuhan luontainen lisääntymien ei ole onnistunut Jääsjärvessä. Kyseisenä vuonna ei tehty istutuksia ja sen kesän poikasia ei ollut yhtään talven 2019/2020 ikämääritetyissä kaloissa. Myös kalastajat ovat raportoineet huomanneensa tiettyjen ikäluokkien puuttuvan saaliista (Saminen. M , Sinkkonen, J. suullinen) Kuhakantojen ylläpitoa on varmistettu istutuksilla.

3.1.2.2 *Hauki*

Hauki on aina ollut Jääsjärven tyypillinen saaliskala. Haukikanta on ollut vahva, eikä siinä ole ollut suuria muutoksia vuosien varrella. Haukikannan tasosta kertoo mm. Keski-Suomen vuosittain järjestettävän

uistelucupin tulokset vuodelta 2020. Seitsemästä kilpailusta kaksi järjestettiin Jääsjärvellä. Kilpailijat pääosin samoja eri kisoissa. Jääsjärvellä oli selvästi eri kisojen suurimmat haukisaaliit 2020 kuten aikaisempinakin vuosina.

Kirjanpitokalastuksen perusteella haukien yksikkösaalis talviverkoista on kasvanut.



3.1.2.3 *Ahven*

Jääsjärven ahvenkanta on hyvä. Järvessä on nyt myös suurikokoisia ahvenia jotka näkyvät mm. kuhan talviverkkokalastuksen sivusaaliina vuoden 2020 tuloksissa. Aikaisemmin Jääsjärven kirjanpitokalastuksissa ei näkynyt ahvenia yli 55 mm verkkojen saaliina. Lämpimät kesät ja runsas pienikokoinen kalaravinto voivat hyvinkin kasvattaa suuren ahvenen keskikokoa verkkosaaliissa.

3.1.2.4 *Lahna*

Jääsjärven lahnakannassa on tapahtunut muutoksia 2000-luvulla. Isot, yli 1,5 kg painoiset lahnat ovat käyneet harvinaisiksi ja saaliiksi tulleista isoista lahnoista monet ovat olleet huonokuntoisia. Ne ovat laihoja ja niiden selkälihat ovat kutistuneet niin paljon, että se näkyy jo päällepäin. (Salminen M. suullinen) Lahnojen osuus talviverkkokalastuksen saaliissa on kuitenkin kasvanut joten noin kilon painoista lahnaa on todennäköisesti enemmän kuin ennen. Laihoja lahnoja on lähetty tutkittavaksi mutta mitään erityistä syytä ei ole pystytty havaitsemaan.

3.1.2.5 *Made*

Made kuuluu Jääsjärven normaaleihin saaliskaloihin verkkopyynnissä ja talvella katiskoilla. Madekannassa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Kuva 1. Madetta suosii kylmä vesi, veden suuri syvyys ja runsas muikkukanta.

3.1.2.6 *Siika*

Jääsjärvellä oli aiemmin, 1990 – luvulle asti järven omaa, pienikokoista siikaa, jota pyydystettiin syksyisin kutuaikaan matalikoilta. Tästä siikakannasta ei ole enää ollut merkkejä 2000 luvulla. Järveen on istutettu 2000- luvulla enimmäkseen planktonsiikaa mutta myös muutaman kerran vaellussiikaa. Istutukset ovat vähentyneet, koska niistä ei ole saatu odotettuja saaliita. Talven 2019/20 talviverkkokalastuksen kirjanpitoon osui vain yksi siika 1935 verkkovuorokauden aineistoon. Muikkukanta on ollut 2000 luvulla melko vakaa ja

voi olla, että hyvä muikkukanta tekee kovan kilpailun ravintokohteista ja siksi siikaistutusten tulokset jäävät heikoiksi. Myös runsas haukikanta vaikuttaa.

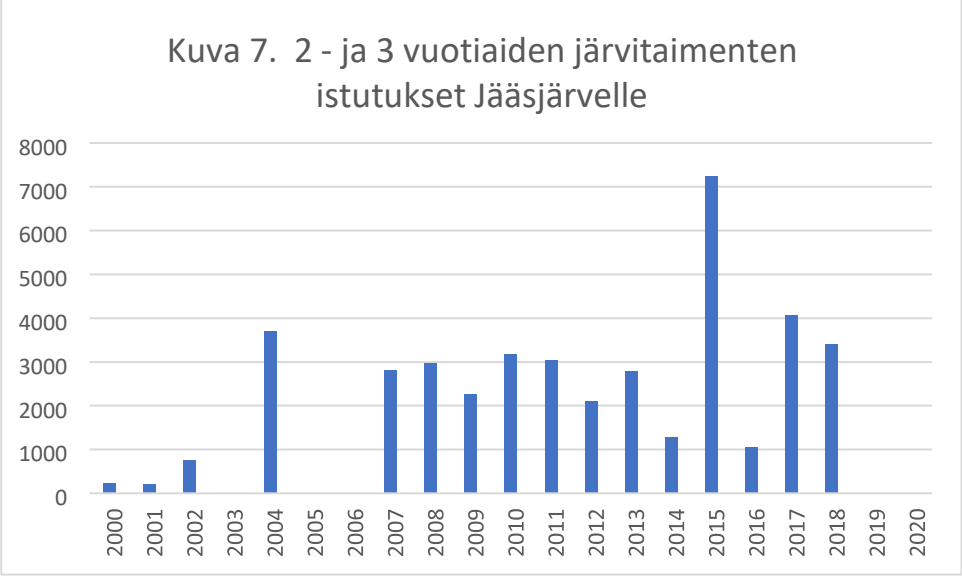
3.1.2.7 *Muikku*

Muikku on ainoa kalalaji jonka kokonaissaaliista Hartolan kalatalousalueella suurin osa on kaupallista kalastusta. Muikkua kalastetaan kaupallisesti rysillä ja nuottaamalla. Muikkukannan vaihtelut ovat olleet maltillisia viimeisen kymmenen vuoden aikana. Täydellisiä katovuosia tai valtavan suuria ikäluokkia ei ole esiintynyt. Kannan tasaisuus helpottaa sen kaupallista hyödyntämistä. Muikkua kalastetaan myös verkoilla, mutta verkkokalastus on vähenemässä.

3.1.2.8 *Järvitaimen*

Järvitaimenta kalastetaan pääasiassa uistelemalla ja virtavesistä. Pyydettävää taimenkantaa on Jääsjärvellä ylläpidetty istutuksin ja yleisesti istutusmäärät olivat 2000 -luvun alkupuolella pienempiä kuin nykyisin. Kuvassa 2. on esitetty Jääsjärvelle istutetut järvitaimenet vuosina 2000-2020.

Pääosa järvitaimenista (74 % 2000-2020) on istutettu 2-vuotiaina, joiden istutusmenetys ei ole yleensä ollut erityisen hyvä. Järveen istutettujen taimenten määrä on ollut merkittävä. Koko järven pinta-alaan suhteutettuna istutustiheys on ollut 0,36 kpl / ha (3000 taimenta/a). Istutusmäärä hehtaaria kohden on suurempi kuin lähialueella olevan Suonteen alueen istutukset.



Kuva 2. Jääsjärven 2 – ja 3 vuotiaiden järvitaimen istutukset 2000-2020 (Ely-keskukset, istutusrekisteri).

Jääsjärvelle istutettujen taimenien istutusmenestystä on yritetty selvittää merkintätutkimuksilla, mutta merkkipalautusten määrä on jäänyt niin vähäiseksi, että tuloksia ei käytännössä ole saatu. Palautusten pieni määrä ja taimenten pieni saalismäärä viittaavat siihen että istutuksien tuottavuus on ollut heikko.

Jääsjärvessä on riittävän suuri muikkukanta, jonka pitäisi turvata järvitaimenten kasvu. Monissa järvissä kaksivuotiaiden taimenistukkaiden vaihtaminen on parantanut istutusten tuottavuutta. Vaikka suurempi poikanen on paljon kalliimpi, on niiden myös elonjäänti paljon korkeammalla tasolla. Esimerkiksi Suonteen merkintäkokeissa 3-vuotiaista istukkaista saadut palautukset olivat 70 % suuremmat kuin 2 – vuotiaista. Jos 2-vuotaitai taimenia halutaan käyttää, tulisi niiden olla keskimäärästä suurempi.

3.1.2.9 *Muut lajit*

Jääsjärveen on istutettu täplärapuja jotka ovat nykyään yleisiä järven koko alueella.

3.2 Rautavesi

3.2.1 Kalastus Rautavedellä

Rautavedellä harjoitetaan aktiivisesti kaupallista kalastusta, kotitarvepyyntiä ja vapaa-ajankalastusta. 2020 Rautavedelle myytiin kalastuslupia noin 800 pyydysyksikölle, jonka lisäksi siellä kalastettiin 81 uisteluluvalla joka on yhteinen Jääsjärven kanssa. Ravustukseen lupia myytiin vuonna 2020 noin 250 merralle. Sekä rapulupien että pyydysyksiköiden myyntimäärät ovat pysyneet samalla tasolla 2017 – 2020.

Rautaveden kalastus kohdistuu alueen yleisimpiin lajeihin. Eniten tulee saaliiksi haukea, muikkua, ahventa ja kuhaa. Ruokonen ja Havumäki (2015) saivat Rautaveden kokonaishehtaarisaaliiksi 1,9 kg / ha, joka on melko tavanomainen Rautaveden tyyppisille vähäravinteisille järville. Muikkusaalis vaikuttaa voimakkaasti kokonaissaaliiseen. Hyvä muikkukanta ja aktiivinen kalastus voi tuottaa kilon lisää hehtaarisaaliiseen.

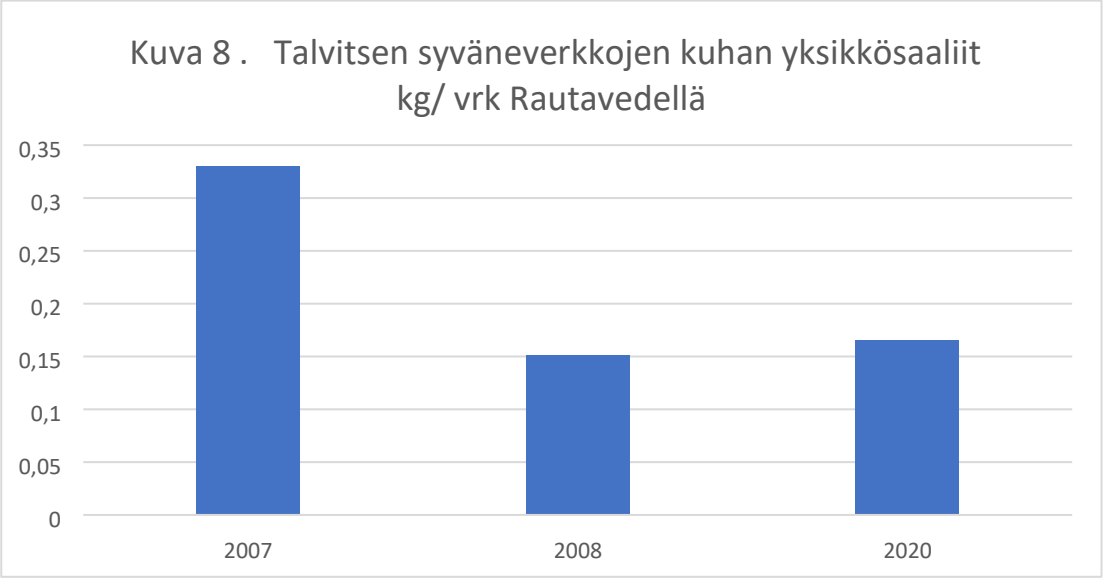
Aktiivisia kaupallisia nuottakuntia on tällä hetkellä järvellä kaksi, joista toinen nuottaa talvella ja toinen kesällä. Rautavedellä ei ole tällä hetkellä muuta kaupallista kalastusta. Muikun kalastusmäärään vaikuttaa muikkukannan koon lisäksi voimakkaasti myös se onko muikuille kaupallista menekkiä.

Vapaa-ajan kalastuksen ensisijaisia kohdelajeja ovat kuha, hauki, siika, ahven, muikku ja lahna. Rautavedelle on istutettu myös järvitaimenia virkistyskalastuksen saaliiksi.

Rautavedellä ei ole vakituista kalastusopastoimintaa harjoittavaa yritystä.

3.2.1.1 *Kuha Rautavedellä*

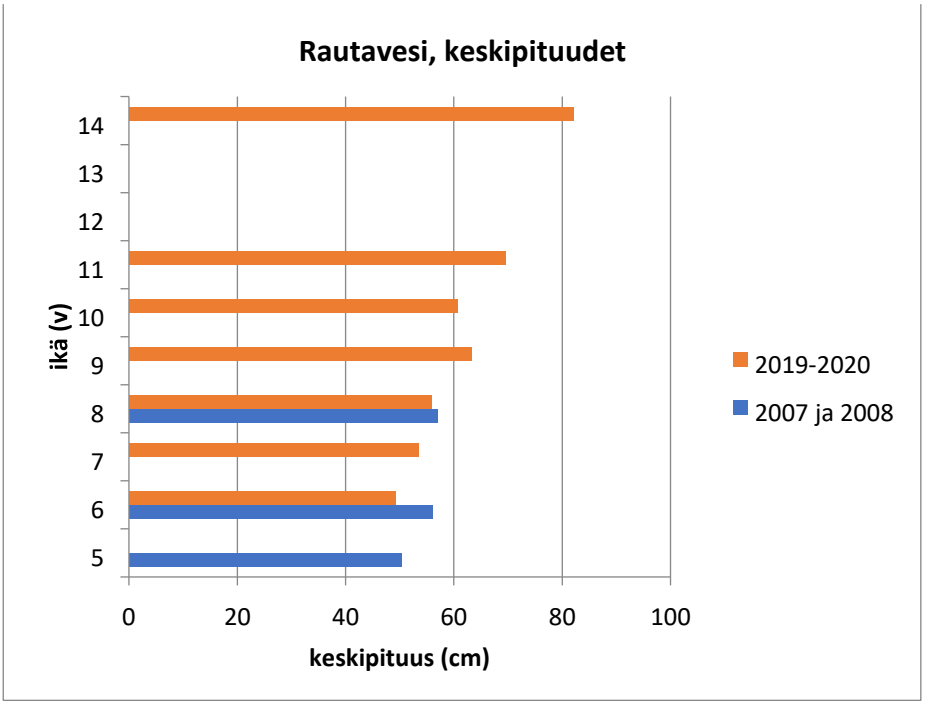
Kuten Jääsjärvellä ja monella muullakin järvellä kuha on noussut 2000 luvulla Rautaveden talviverkkokalastuksen pääkohteeksi ja merkittäväksi saaliskalaksi myös kesäaikana. Talviverkkosaalista suurin osa tulee kuhista.



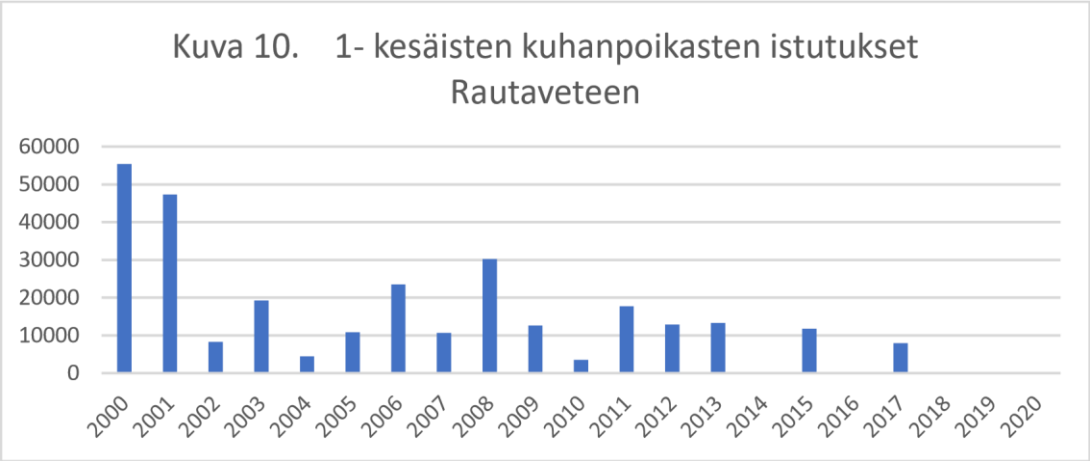
Rautavedessä kuhien yksikkösaaliit ovat talviverkoilla olleet 2007-2008 suuremmat kuin Jääsjärvessä ja 2020 pienemmät.

Kuha kasvaa erittäin hyvin Rautavedessä. Kasvussa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia 2007 – 2020. 42 cm alamitan kuha saavuttaa jo 5:nä vuonna. ja kasvu jatkuu tasaisena vielä kymmenen vuotta eteenpäin.

Kuva 9. näytekuhien pituus ikäluokittain Rautavedellä 2007/8 ja 2019/20

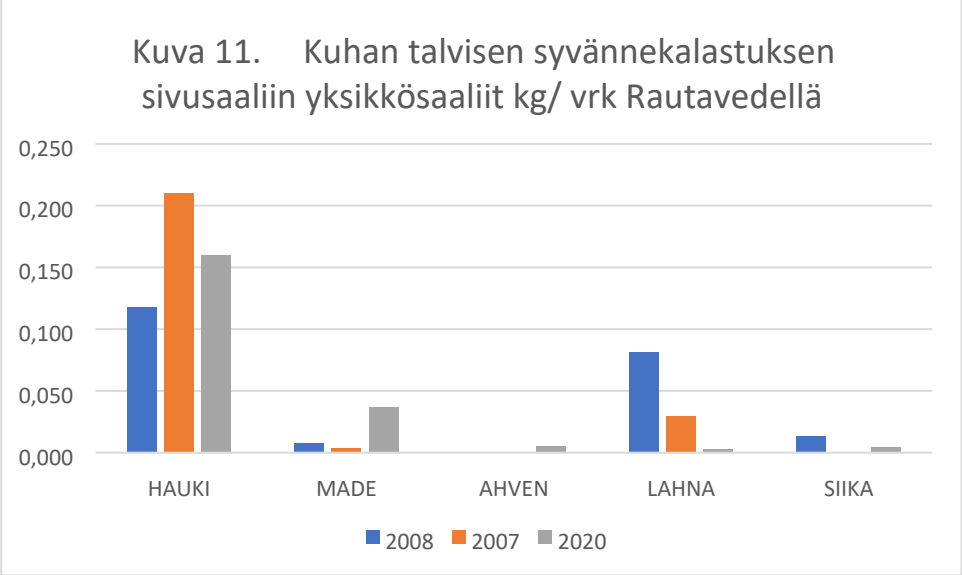


Kuhia on istutettu säännöllisesti Rautaveteen, mutta määrät ovat pienentyneet viimeisen 10 vuoden aikana. Istutuksissa on pidetty välivuosia joiden avulla voidaan seurata luonnonpoikasten määrää.



3.2.1.2 Hauen kalastus Rautavedellä

Rautaveden haukisaaliista saadaan verkoilla 75 % , ja tämä jakautuu melko tasan kesä – ja talvipyynnin kesken. Järvellä on isokoista haukea koska talviverkkojen parhaat haukien yksikkösaaliit tulevat isoilla, yli 60 mm solmuvälin verkolla. Vaikka syvänteiden talviverkoilla tavoitellaan kuhaa, saadaan niillä melkein yhtä paljon haukia.



3.2.1.3 Ahven

Ahvensaalis oli 2015 kyselyn mukaan toiseksi suurin hauen jälkeen. Ahvensaalis tule muista petokaloista poiketen enimmäkseen katiskoilla ja erilaisesta vapakalastuksesta. Järvessä on isokokoistakin useiden satojen grammojen painoista ahventa, joka näkyy harvojen verkkojen kirjanpitokalastuksen saaliina.

3.2.1.4 Lahna

Rautavesi on karu, kohtuullisen syvä järvi, joten ei ole yllätys että lahnasaalis ei ole kovin suuri osa kokonaissaaliista. Kirjanpitokalastusseurannan mukaan lahnasaliin määrä 50 – 65 mm verkoilla on talvikalastuksessa vähentynyt syvännekalastuksessa.

3.2.1.5 Made

Rautaveden madesaalis on pieni, vain 3% järven kokonaissaaliista.

3.2.1.6 Siika

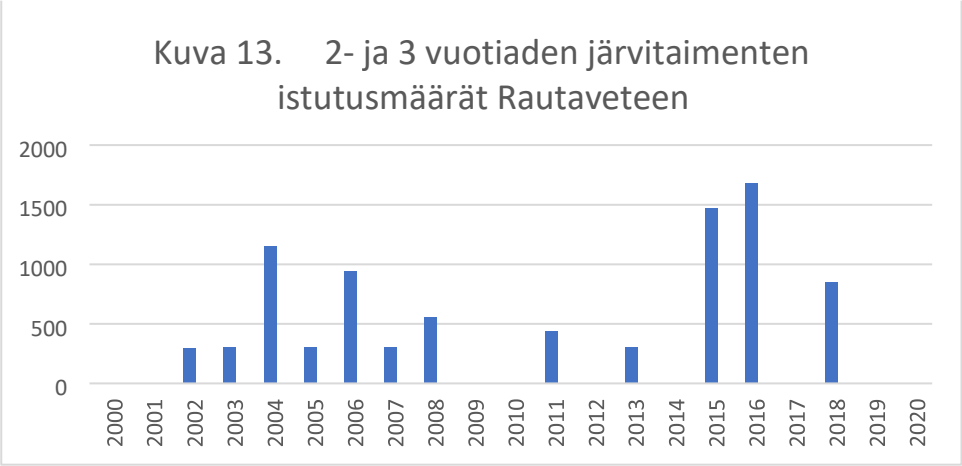
Rautaveteen ei ole istutettu siikoja 13 vuoteen, mutta siitä huolimatta siikoja tulee vielä saaliiksi. Vuonna 2015 siikasaalis oli 1,8 % kokonaissaaliista. Osa saaliita voi olla luonnonpoikasia, mutta siikoja voi tulla myös Angesselän puolelta Joutsasta jonne siikoja on istutettu vielä viime vuosina. Siikaistutuksia vähennettiin koska ne eivät tuntuneet tuottavan riittävästi saaliita. Voi olla että pitkään tasaisena pysynyt muikkukanta ei jätä tarpeeksi ravintoa siikojen kasvuun.

3.2.1.7 Muikku

Muikku on ainoa kaupallisen kalastuksen kohdekala Rautavedellä. Kaupallinen kalastus on Rautavedelllä vain nuottausta. Vuoden 2015 tiedustelun aikaan kaupallista kalastusta ei ollut. Silloinen verkkokalastuksen arvioitiin tuottavan 11 % kokonaissaalista, 629 kg vuodessa. Muikkujen kotitarvekalastusta verkoilla tehdään edelleenkin joten se, yhdessä kaupallisen kalastuksen kanssa tuottaa moninkertaisen muikkusaaliin vuoteen 2015 verrattuna. Muikkukanta on pysynyt viimeiset kymmenen vuotta vakaana. Aiemmin kannassa oli jyrkkiä vaihteluita ja useiden vuosien jaksoja jolloin muikkukanta oli niin heikko että sitä ei juuri kalastettua. (Sievänen, M. suullinen)

3.2.1.8 Taimen

Rautaveteen on istutettu säännöllisesti 2 – ja 3 vuotiaita taimenia virkistyskalastuksen kohteeksi. Vuoden 2015 tiedustelun mukaan taimensaalis oli samalla tasolla kuin siikasaaliskin. Taimensaaliista saatiin tuolloin pääosa harvoilla verkoilla talvikalastuksessa. Rautavedellä ei ole taimenen luontaista lisääntymistä. Leppälahteen tulee muutamia puroja ja Leppäkosken kautta Sääksjärven ja sitä kautta Vuorenkylän järvien ja Hirvijärven / Kiimasjärven vedet. Näissä puroissa on vain pieniä mahdollisia poikastuotantoaluita ja Leppäkosken nykykunto ei mahdollista merkittävää taimen luontaista lisääntymistä. Vuorenkylästä laskevin jokiin tehtiin taimenistutuksia 1990- luvulla mutta niiden tulokset olivat heikkoja.



3.2.1.9 Täpläravut

Täpläravut tulivat jo 1980 luvulla laittoman istutuksen kautta Järven pohjoisosaan ja levisivät siitä vähitellen etelää kohti. Täplärapua esiintyy nyt koko Rautaveden alueella.

3.3 Hartolan Kalatalousalueen muita järviä

Yleistä

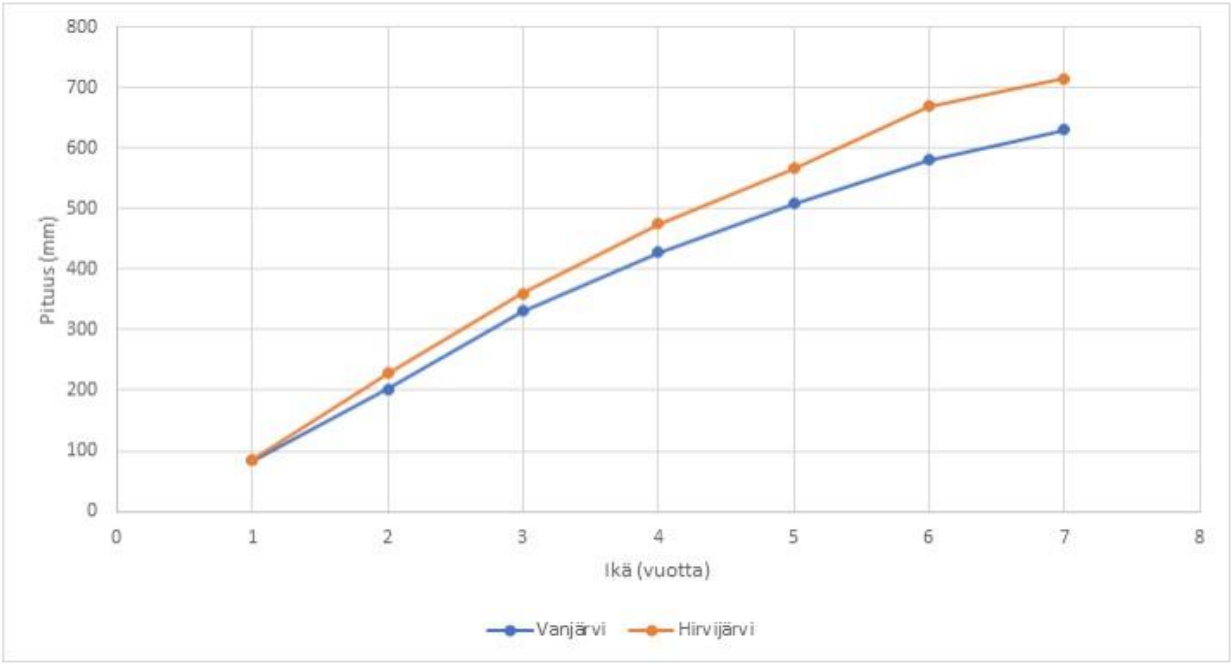
Hartolan kalatalousalueella on Rautaveden ja Jääsjärven lisäksi runsaasti pienempiä järviä joilla on merkittävää paikallista kalastusta. Valitettavasti näistä järvistä on vain hyvin vähän tutkimustietoja. Tutkimustietoja on olemassa lähinnä kuhan kotiutusistutusten tuottamien kuhakantojen kasvusta.

Vuonna 2020 alueen osakaskunnille tehtiin tiedustelu jossa kysyttiin kala- ja rapukantojen tilaa ja muutoksia. Pienjärvillä kaikki ilmoittivat kuhien määrän kasvaneen tai ainakin pysyneen ennallaan. Kalakannan pienentymistä ilmoitettiin useammasta osakaskunnasta mateiden ja lahnojen osalta. Seppälä, A. 2020 A. Hartolan kalatalousalueen osakaskuntien tiedustelu 2020.

3.3.1 Vanjärvi

Vanjärvi on Vähäjoen valuma-alueen suurin järvi. Taipaleen osakaskunta on istuttanut järveen kuhia ja saaliskalojen kasvua on tutkittu. Kuhien kasvu on erinomaista. Kuhien luonnollisesta lisääntymisestä ei ole varmoja poikashavaintoja.

Kuva 14. Kuhien kasvunopeus Vanjärvellä ja Hirvijärvellä kasvunäytteiden 2019 ja 2020 perusteella



3.3.2 Hirvijärvi

Taipaleen osakaskunta on seurannut myös Hirvijärveen istutettujen kuhien kasvi saaliskaloista kerättyjen suomunäytteiden ja saaliskalojen tietojen avulla. Hirvijärvi on karumpi kuin Vanjärvi mutta istutuskuhille riittää hyvin ruokaa ja kuhien kasvu on jopa hieman parempi kuin Vanjärvessä. Myöskään Hirvijärvestä ei ole varmoja havaintoja kuhien luonnollisesta lisääntymisestä.

4 Vesialueiden käytön alueellinen suunnittelu ja kalastuksen kehittäminen

4.1 Yhteistoiminnan ja kalastuksen kehittäminen kalatalousalueella

Hartolan kalatalousaluealla osakaskuntien välisellä yhteistyöllä on pitkät perinteet etenkin Jääsjärven, mutta myös Rautaveden osalta. Jääsjärvellä kalastuskunnat hoitivat järveä yhdessä hoitoyhtymänä jo vuodesta 1934 lähtien, mikä on ollut poikkeuksellista yhteistoimintaa koko maan tasolla. Viime vuosina Jääsjärven ja Rautaveden osakaskuntien yhteistyö on tuottanut mm. yhteisen uisteluluvan jolla voi kalastaa molempien järvien alueella. Uisteluluvan myynti tulisi muuttaa sähköiseksi, jolloin kalastuksen ja saaliiden seuranta on helppoa ja edullista toteuttaa. Uistelijat kohderyhmänä on myös helppo tavoittaa sähköpostin avulla ja uistelijoiden tiedottaminen mm. lupaehdoista ja tutkimustuloksista helpottuu. Jääsjärvellä lähes kaikki osakaskunnat on yhdistetty yhdeksi isoksi Hartolan osakaskunnaksi 2012.

Kalatalousalueen tehtävänä on kuitenkin edelleen tiedottaa osakaskunnille yhdistymiseen liittyvistä seikoista. Eri asiakokonaisuuksissa tuodaan esiin yhdistymismahdollisuudet niiden hyödyt ja kustannukset. Suuremmat omistusyksiköt yksinkertaistavat vesistönkäyttöön ja hyödyntämiseen liittyviä asioita. Myös viehekalastusrasituksesta maksettavan omistajakorvauksen summa kasvaa omistajayksikköä kohti pinta-alan kasvaessa, jolloin käytettävissä oleva varallisuus luo paremmat mahdollisuudet toiminnan ja vesistön kehittämiselle ja edunvalvonnalle. Kalatalousalue voi myös ottaa osakaskuntien pyynnöstä ottaa osakakuntien tehtäviä hoitaakseen.

Yhteistoimintaa tulee edelleen kehittää kalavesienhoidossa. Kalatalousalueelle voidaan jättää koko alueen kalatalouteen tai kalakantoihin vaikuttaviin toimenpiteisiin omistajakorvauksia. Tällaisia hankkeita ovat mm. jääasemat, kalasatamat, veneenlaskupaikat, virtavesikunnostukset tai muut kutualuekunnostukset, jopa rauhoitusaluekorvaukset ja istutukset. Myös istutusten koordinointi ja yhteislupa-alueet ja lupamyynti ovat yhteistoimintaa. Yhteistoiminta voi olla osakaskuntien välistäkin ilman kalatalousaluetta.

Yhteistoimintaa tulee edelleen tehostaa myös kalakantojen seurannassa. Yhteistyökumppanin kanssa voidaan sopia kalastuslupia lunastaneiden yhteystietojen toimittamisesta, luvan myyntimääristä, osallistumisesta tarkkailuun tai esim. laajentamalla kalataloustarkkailutiedustelujen ostoskokoja ja laatimalla lisäkysymyksiä tiedusteluihin esim. osatavoitteiden toteutumisen selvittämiseksi. Kalakantojen seuranta vaatii monenlaista yhteistyötä, palkkioita ja raportointia päätöksentekijöille, kalatalousalueelle ja vesialueen omistajille.

4.1.1 Vapaa-ajan kalastuksen kehittäminen

Hartolan kalatalousalueella on laaja yhteisaluelupa uistelukalastukseen, ja aluetta pyritään laajentamaan. Toistaiseksi voimassa olevilla sopimuksilla järjestelmää voidaan vaivatta ylläpitää ja kehittää toimintaa paremmin kalastajia ja kalaston seurantaa palvelevaksi. Kaikkien kalastuslupien myyntiin pyritään kehittämään sähköinen järjestelmä.

4.2 Kalataloudellisesti merkittävät alueet

Hartolan kalatalousalueen kalataloudellisesti merkittäviä vesistön osia voidaan käsitellä useasta eri lähtökohdasta. Merkittävä alue voi olla merkittävä puhtaasti taloudellisesti niin lupamyynnin kuin saaliin helpon tavoitettavuuden/pyydettävyyden näkökulmasta. Nämä alueet ovat tavoitelluista lajeista riippuen ja pyyntimenetelmien suhteen erilaisia. Jossain määrin tällainen kategoriointi on asioiden yksinkertaistamista.

Esimerkiksi kuhan osalta talviverkkokalastukseen soveltuvat alueet ovat erilaiset kuin kesäisen vapapyynnin alueet tai muikun nuottaukseen soveltuvat alueet.

Kalalajiston elinvoimaisuuden, lisääntymisen ja suojelun kannalta oleelliset alueet poikkeavat jossain määrin taloudellisista tärkeistä alueista. Näitä alueita voidaan rajata huomattavasti suppeammiksi osakokonaisuuksiksi, jopa vain ajallisesti, sesonkiluontoisesti merkittäviksi. Osaan tällaisten alueiden kalastusta säännellään jo kalastuslaissa; esimerkiksi taimenen rauhoitusaika- ja paikat, kalaväylät, jne.

Hartolan kalatalousalueella merkittävä alue on Tainionvirta järvineen ja siihen laskevine jokineen. Alue on Eteläisen Suomen sisämaa-alueen yksi merkittävimmistä taimenen kalastusalueista. Kalastajien suuri määrä tuottaa paljon lupatuloja alueen kalaston ja kalastuksen kehittämiseen.

4.2.1 Kaupallisen kalastuksen alueet ja käytettävät pyydykset

Hartolan kalatalousalueella kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvia alueita ovat isoimmat järvet Jääsjärvi ja Rautavesi lukuun ottamatta niitä alueita joilla on yleisiä kalastusrajoituksia. Alueella on tällä hetkellä kaupallista kalastusta mm. muikun nuottausta ja isorysäpyyntiä sekä muiden kalojen verkkopyyntiä.

Nykykäytännön mukaan kaupallisen kalastajan kalastusoikeus perustuu osakkuuteen ja/tai osakaskuntien sääntöjen mukaiseen lupamyyntiin. Kaikki kaupallisen kalastuksen lupien myynti tapahtuu osakaskuntien sääntöjen ja sopimusten puitteissa.

Kaupallisen kalastuksen luvat myönnetään jo nyt isoille vesialuekokonaisuuksille käytännössä lähes koko Jääsjärvelle tai Ratavedelle. Suurta tarvetta lupa-alueiden suurentamiseen ei ole. Isorysälupia voidaan myöntää muikun pyyntiin Jääsjärvelle 2 kpl ja Rautavedelle 2 kappaletta. Vaikka järvissä on paljon vesialuetta, ei muikkurysille sopivia syvänteitä ole kuin muutamia, ja rysäpaikkojen määrää rajoittavat lisäksi veneväylät.

Tällä hetkellä matalia rantarysiä isompaa rysäpyyntiä on vain Jääsjärvellä ja se kohdistuu muikkuun. Tulevaisuudessa todennäköisesti nähdään myös kuhaan, haukeen ja mateeseen kohdistuvaa rysäpyyntiä. Tällaiseen pyyntiin Jääsjärvelle voidaan myydä luvat 6-10 kappaleelle pohjarysiä tai paunetteja ja Rautavedelle vastaavasti 4-6 kappaletta. Tarkempi pyydysten määrän arviointi vaatii tarkempia kalakantaarvioita.

Särkikalan kaupallista sesonkipyyntiä katiskoilla ja rantarysillä ei ole tarpeen lupamyynnin puitteissa rajoittaa.

Aktiivisia nuottakuntia Jääsjärvellä ja Rautavedellä on kaksi molemmissa, joista Rautavedellä molemmat kalastavat kaupallisesti ja Jääsjärvellä toinen.

Kaupallisen kalastuksen tärkein saaliskala on muikku. Kaupallisen kalastuksen muikkusaaliit voidaan pyytää nuotilla, verkoilla (mädinpyynti) ja iso- sekä avorysillä. Trooli ei sovellu Hartolan kalatalousalueen järvialtaille koska troolaukseen soveltuvat syvännealueet ovat hyvin pieni osa vesipinta-alasta, nykyinen rysäpyynti vielä pienentää troolattavaa alaa, ja tehokas kalastus voidaan toteuttaa muilla tavoin.

Alueella on jo vireää kaupallista kalastusta, joka työllistää useita kaupallisia kalastajia. Järveen myös istutetaan järvitaimenta ja järvilohta, joita hyödynnetään vapaa-ajan kalastuksessa. Vallitsevia kaupallisen kalastuksen käytäntöjä ei ole ainakaan toistaiseksi tarvetta muuttaa ja kalastuksen voi katsoa olevan nykyisellään tasapainossa niin ekologisesti kuin sosiaalisestikin. Kaupalliselle kalastukselle ei ole tarpeen varata alueita erikseen, mutta alueita, jonne se ei vesistön muiden käyttömuotojen tai rajoitteiden takia sovellu, on useita. Tällaisia alueita ovat mm. rauhoitus- ja rajoitusalueet.

Särkikaloihin kohdistuva kaupallinen pyynti tapahtuu katiskalla ja rysillä. Usein kalastus on sesonkiluontoista ja tapahtuu kylmän veden aikaan helmikuulta kesäkuun alkuun. Myytävien lupien määrää ei tule, eikä tarvitse rajoittaa särkikalojen sesonkipyynnissä. Osakaskuntien tulee varata ko. pyyntiin lupia kaupallisille kalastajille.

Kalastustavat voivat uusien innovaatioiden myötä muuttua, jolloin lupakäytännöiltä tarvitaan joustavuutta.

Kun vesistöalue on käyttö- ja hoitosuunnitelmassa todettu kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvaksi, on kaupallisella kalastajalla mahdollisuus hakea ELY-keskukselta kalastuslain 13 §:n mukaisia alueellisia lupia kaupallisen kalastuksen harjoittamiseen, mikäli vesialueenomistaja ei lupia ole myynyt. Jos alueella on jo merkittävää kaupallista pyyntiä, on epätodennäköistä, että kalastuspainetta voisi enää lisätä.

ELY-keskuksen kaupalliseen kalastukseen myöntämän kalastusoikeuden korvaus.

Käypää hintaa määriteltäessä tule ottaa huomioon ainakin seuraavat asiat:

- Vesialueen pinta-ala johon lupaa ollaan hakemassa
- Pääasialliset pyydettävät lajit
- Käytettävien pyydysten ominaisuudet
- Vuosittainen pyyntiaika: Onko lupa voimassa kalenterivuoden vai ainoastaan tietyn ajan vuodeta

Myönnettyjen lupien hinnan tulee olla kuitenkin vähintään 2-kertainen vesialueen omistajien myymiin kaupallisen kalastuksen hintoihin nähden.

Huomioitavaa on, että osakaskunnat voivat halutessaan myöntää lupia kaupalliseen kalastukseen muillekin kuin käyttö- ja hoitosuunnitelmassa määritellyille alueille ja pyydyksille.

Esitetyistä rajauksista huolimatta kalastusluvan ostaja huolehtii itse luvan maanomistajalta esim. pyydyksen kiinnittämiseen rantaan ja siitä, että vesiliikenne- ja kalaväylät pysyvät lakisääteisesti avoimina.

4.2.2 Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet

Kalastuslain 18 §:n mukaan ELY-keskus voi kalastusmatkailun toimintaedellytysten turvaamiseksi myöntää koko toimialuettaan tai sen osaa koskevan luvan järjestää kalastusmatkailutilaisuuksia, joihin osallistuu enintään kuusi kalastajaa kerrallaan ja joissa harjoitetaan onkimista, pilkkimistä tai viehekalastusta.

Kalastusopastoiminnan kannalta voi olla oleellista määrittää myös muunlaisia lupia. Nykyisin oppaan on neuvoteltava opastoimintaan liittyvistä muista luvista osakaskunnan kanssa. Opasluvan, joko vesialueen omistajan tai kalatalousalueen (sopimuksiin perustuen) myymänä, täytyy olla joustava ja kattava. Usein opasluvan sisällön tarve on yrittäjäkohtainen. Opaslupaan voisi sisältyä yli kuuden henkilön vapakalastajaryhmän opastaminen kerrallaan ja / tai useamman vavan käyttö kalastaja kohden mm. uistelussa ja täkyonginnassa. Myös tuulastus ja harppuunakalastus voisi opastettuna kuulua tällaisen luvan

piiriin. Harjoittaakseen opastoimintaa tulee oppaalla olla vesialueen omistajan opaslupa, jotta kalastusryhmiä voi viedä mm. passiivisille pyydyksille tai esim. osallistumaan talvinuottaukseen oppaan vetämänä. Näihin pyydyksiin (verkkoihin, katiskoihin, mertoihin, koukkuihin, rysiin ja nuottaan) tulee oppaalla olla luvat ostettuna erikseen.

Hartolan kalatalousalueella ei ole vakituisesti opasluvalla toimivaa kalastusopasta.

Tällä hetkellä opaslupa ja siihen liittyvä kalastusoikeus ja siihen soveltuvat kalastusalueet ovat oppaan ja vesialueen omistajan välisiin sopimuksiin perustuvia. Kalatalousalueella kalastusmatkailuun hyvin soveltuvia alueita ovat sellaiset seisovan veden alueet, joille myös ELY-keskuksen myöntämä kalastusopaslupa soveltuu.

Kalastuskilpailuluvat ovat opastoiminnasta erikseen myytäviä lupia. Kalastusmatkailulle ei tarvitse varata hyvin soveltuvia alueita erikseen.

4.2.3 Vapaa-ajankalastuksen kannalta merkittävät alueet

Vapaa-ajan kalastuksen kannalta merkittävät alueet voivat olla ristiriidassa esim. kaupallisen kalastuksen kanssa. Hyviä verkkokalastuspaikkoja voi olla rajallisesti, jos pyyntipainetta on vain kohtuullisestikin. Rannalta kalastus ei joka paikassa onnistu ja virtapaikat usein houkuttelevat myös saaliskalaa tavoitettavaksi.

Hartolan kalatalousalueella vapaa-ajankalastuksen kannalta erityisen merkittävä alue on Tainionvirta, jokaon merkittävä vapaa-ajan kalastuskohde.

4.2.4 Kalojen suojelun kannalta merkittävät alueet

Osaltaan kalastuspaine ja ympäristön tila määrittävät kalakantojen suojelun tarvetta. Tärkeitä alueita ovat lajityypilliseen käyttäytymiseen liittyvät vaellukset tai muut keskittymiset tietyille alueelle, jolloin kalojen tavoitettavuus on helppoa. Tällöin riskit ylikalastukseen kasvavat. Suojelun kannalta tärkeiksi alueiksi muodostuvat kutualueet niin järvellä kuin joissakin sekä vaelluskapeikkojen passiiviset pyydykset ja talvikalastuksen syvänneapajien pyynti tai uhanalaiseen lajiin kohdistuva kalastus ylipäätään. Osakaskunnilla on omia rajoituksia pyynnin suhteen ajallisesti ja paikallisesti. Virtavesien rakenteellinen tila ja vedenlaatu ovat yksi osakokonaisuus järvitaimenien suojelussa.

5 Kalakantojen kehittäminen

5.1 Kalastuksen säätely

Kalatalousalueen tässä käyttö- ja hoitosuunnitelmassa esitetyt kiellot asettaa hakemuksesta voimaan ELYkeskus määräajaksi. Tällaisia kalatalousalueen hakemia säätelypäätöksiä ovat Jääsjärvellä ja Rautavedellä:

Säätelypäätökset

- Verkko- tai yleiskalastuskiellot, rajoitusalueet ja -ajat. Kuvat 15-18. ○ Kaikki pyydyskalastus katiskaa ja mertaa lukuun ottamatta on kielletty Tainionvirran luusuassa Purtinniemi – Koukkuniemi linjalle asti ympäri vuoden
    - Retisenlammen ja – lahden ajallinen verkkokalastuskielto
    - Kuhan kutukannan suojelemiseksi talvinen kalastuskieltoalue 1.11-15.5 Rautaveden syvännealueella Ruokasaaresta Syyssaareen, joka koskee kaikkea kalastusta, samoin kuin kutualuerauhoitus Oinaanluodon alueella 15.5-30.6
- Verkkokalastuksen säätely. Ajalliset ja paikalliset rajoitukset sekä yleinen solmuvälisäätely: ○ Solmuväliltään 31- 54 mm verkkojen käyttökielto Jääsjärvellä ja Rautavedellä yli 6 metrin syvyydessä1.11-30.4

- Kalojen alamitat jotka ovat kalastuslain asettamia mittoja suuremmat tai pienemmät ○ Kuhan alamitta 45 cm ja rasvaeväleikatun taimenen 60 cm ○ Poikkeuksena Tainionvirralla ja sen välijärvillä on omat kalastusrajoituksensa. Liite 2.

Muut säätelypäätökset osakaskunnat hakevat itse ELY-keskuksesta. Näistä keskeisimmät ovat kalastuksen verkkosilmärajoitukset ja alueelliset kalastuksen rajoitukset.

Suositus

Osakaskunnat päättävät pyydysrajoituksista turvatakseen kalan kulun salmivesissä ja lahdissa. Näillä alueilla puolet vesialueen leveydestä jätetään vapaaksi kiinteitä pyydyksistä.

Osakaskunta tai kalatalousalue hakee lainvoimaisen säätelypäätöksen tapauskohtaisesti ELY-keskuksilta. Rajoitukset voidaan kumota ELY-keskuksen päätöksellä, mikäli kalastusrajoitusten asettamisen perusteena olleet tiedot tai olosuhteet kalakantojen tilassa muuttuvat tai jos muut erityiset syyt niin vaativat.

Hartolan kalatalousalue päättää tehtävien osakaskuntien kanssa siirtosopimusten mukaisesti ko. vesialueiden kalastusjärjestelyistä. Uistelun yhteislupaan perustuvan uisteluluvan säätelystä päättää kalatalousalueen vuosikokous. Säätelypäätökset päivitetään kalatalousalueen verkkosivuille.

Lisäksi alueella voi olla osakaskuntien päätöksillä perustettuja rauhoitus- ja rajoitusalueita ja mahdollisesti *muita pyydys*- tai uistelulupien ehtoina olevia rajoituksia, joiden tiedoksiannosta vastaa osakaskunta.

5.2 Kalakantakohtaiset tavoitetilat, toimenpide-ehdotukset ja istutussuositukset

Vedenlaatu vaikuttaa kalakantaan monin tavoin. Kalatalousalueen tavoitteena on vaikuttaa mahdollisuuksiensa mukaan vesien hyvään laatuun, jolla vahvistetaan mm. järvitaimenen, siian ja muikun menestymismahdollisuuksia vesistössä. Tavoitteena on vahvat luontaiset kalakannat, joita hyödynnetään kestävästi ja monipuolisesti eikä kalastus kohdistu vain petokaloihin. Tavoitetilaan vaikuttaa kalastuslaki, mutta yhtä lailla alueen ominaisuudet. Toimenpiteet tavoitetiloissa huomioivat myös kalakantojen hyödyntämisen sosiaalisen kestävyyden. Taulukossa sivulla 29 on koostettu tunnetusti Hartolan kalatalousalueella nykyisen kalastuksen kalansaaliissa esiintyvät kalalajit ja ravut. Kanta-arviot ovat arvioita saaliiden kehityksestä tai muista oletetuista kehityssuunnista. Arvioita tulee tarkastella vain suuntaa antavina eivätkä ne ole ennusteita tulevasta.

Jääsjärven ja Rautaveden vedenlaatu ja syvyyssuhteet ovat erilaisia ja osin kalakantakin. Tavoitteellisuudessa on altaiden välillä hieman eroavaisuuksia.

5.1.1.1 *Ahven*

Ahven lisääntyy luontaisesti ja on tavoiteltu saalis. Ahvenelle ei määritellä erityisiä tavoitteita.

5.1.1.2 *Hauki*

Hauki lisääntyy luontaisesti, sitä arvostetaan saalina ja se on kaupallisesti hyödynnetty. Tavoitteena on pitää haukikanta nykyisellä tasolla

5.1.1.3 *Kuha*

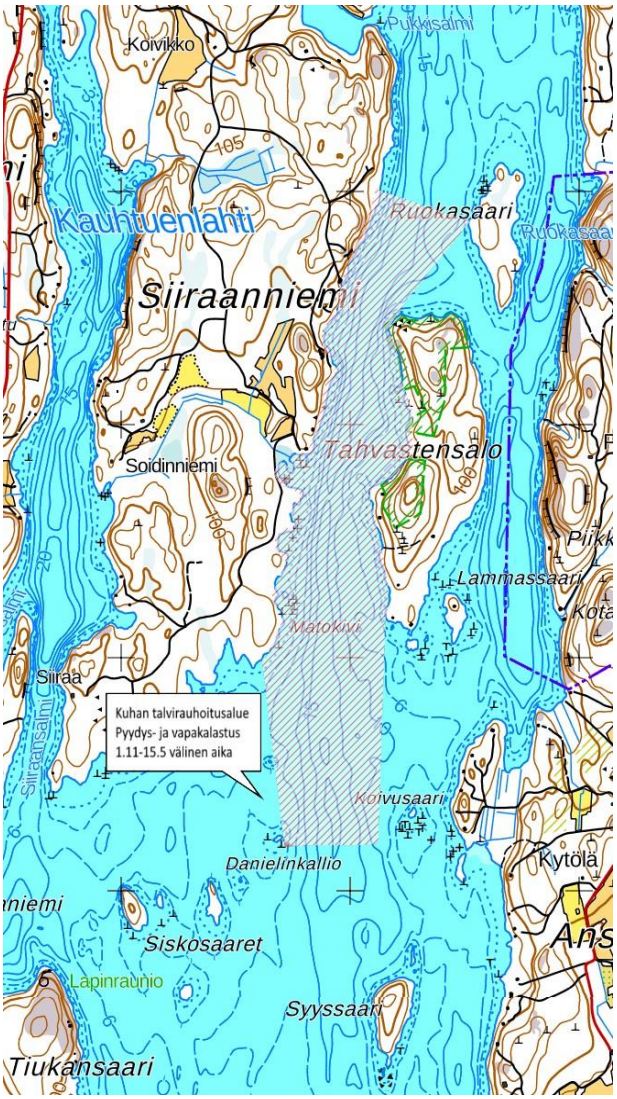
Kuhaa on sekä Jääsjärvellä että Rautavedellä ja useissa pienvesissä ja sitä hyödynnetään kestävästi niin kaupallisesti kuin vapaa-ajan kalastuksessa.

Kuhan lisääntyy luontaisesti Jääsjärvellä ja Rautavedellä. Hyvät luontaiset kuhakannat muodostuvat hyvästä kutukannasta ja lämpimistä alkukesistä. Molempien järvien kuha on nopeakasvuista ja sukukypsyys saavutetaan keskimäärin kookkaampana kuin hitaampikasvuisissa kuhakannoissa. Vähintään 45 cm:n alamitta on kuhan pyynnissä perusteltua molemmilla järvillä. Osa kuhasaaliista voitaisiin pyytää 60 mm verkoilla. Esimerkiksi talvinen verkkokalastus kohdistuu usein kuhaan, jolloin solmuväli voi olla 60 mm. Kuhan pyynti sen kutuaikana tuskin on liian intensiivistä, mutta parhaille kutualueille voitaisiin määrittää ajalliset kalastuskiellot esim. välille 1.5. - 30.6. Näiden kutualueiden sijainti tulee kuitenkin ensin selvittää. Suurempien kuhien säästäminen kutukaloiksi on mahdollista esim. säätämällä kuhalle ylämitta ja / tai rauhoittamalla tiettyjä, rajattuja syvännealueita kaikelta kuhan kalastukselta.

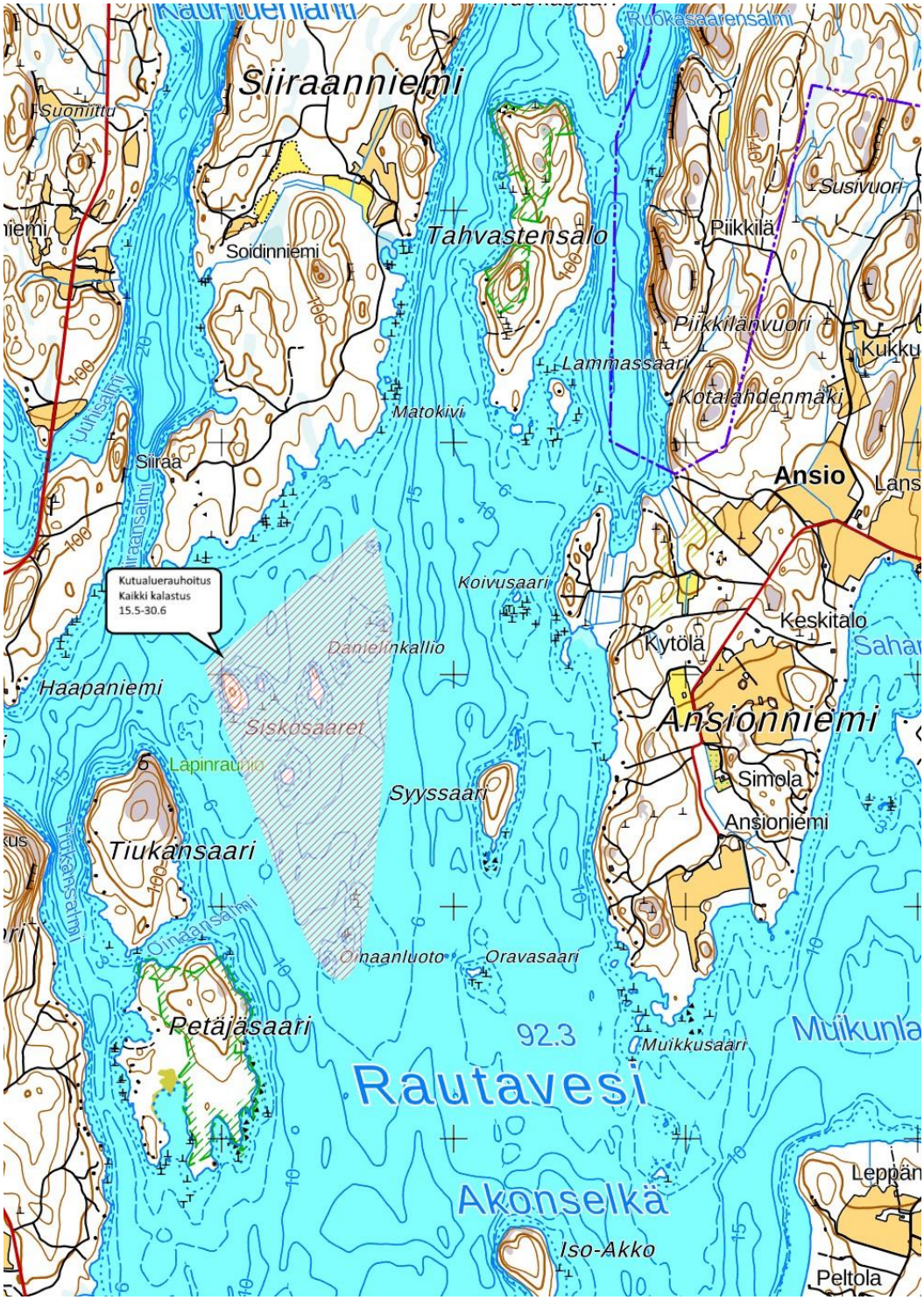
Rautavedelle haetaan kuhan kutukannan suojelua rauhoittamalla sopiva syvännealue talvisin kokomaan kuhaan kohdistuvalta kalastukselta. Kielto koskisi pyydyskalastusta, vapakalastusta ja pilkintää. Lisäksi haetaan vastaava keväinen kutualuerauhoitus Oinaan luodon matalikolle. Näin syvänteessä talvehtineet kuhat pääsevät keväällä kutemaan läheiselle rauhoitusalueelle.

Pienjärvien kuhakantoja seurataan ja kuhan kalastusta säädellään niin että kuhien hyvä kasvu voidaan hyödyntää pyydystämällä kalat riittävän vanhoina. Käytännössä tämä tarkoittaa verkkoharvuuden rajoittamista talven syvännekalastuksessa ja / tai joidenkin syvänteiden rajoittamista talvikalastuksen ulkopuolelle lisääntymiskannan suojelemiseksi.

Kuva 15. Rautaveden kuhien talvikautinen rauhoitusalue 1.11-15.5 välisenä aikana. Kaikki kalastus kielletty



Kuva 16. Rautaveden Oinaanluodon kuhan kuturajoitus. Kaikki kalastus kielletty 15.5-30.6



5.1.1.4 *Siika*

Pikkusiian ja järvisiian luontaista lisääntymisestä ei ole tietoja kalatalousalueen alueella. Istutuksilla on pyritty yläpitämään kalastettavaa kantaa, mutta tulokset näyttävät heikoilta ainakin Jääsjärvellä. Rautavedellä siika on Jääsjärveä yleisempi saaliskala vaikka istutukset Rautavedelle on lopetettu jo 14 vuotta sitten. Siikasaaliista tulee seurata ja määrittää siikamuoto (siivilähampaat), kasvunopeus ja sukukypsyys, ikä ja koko molemmilla altailla. Istutukset on tehty lähinnä planktonsiioilla, joten jos muita siikalajeja löytyy, ovat ne järvissä luontaisesti syntyneitä.

5.1.1.5 *Muikku*

Muikkua hyödynnetään kaupallisesti. Muikun rysäpyynti ja nuottaus pyyntimuotona pidetään elinvoimaisena. Nykyinen pyynti on jatkunut samankaltaisena jo vuosikymmeniä, eikä lisäsäätelylle ole tarvetta. Muikkuun kohdistuvaa kalastuspainetta voidaan lisätä.

Muikun kalastusta ja saaliin kehittymistä tulee seurata. Muikkujen kutukantaa voidaan arvioida järjestelmällisellä kutupyynnillä ja saalisnäytteillä ja/tai koenuottauksilla ja saalisnäytteillä.

5.1.1.6 *Järvitaimen*

Hartolan kalatalousalueella pyritään parantamaan Sysmän reitin taimenten elinkiertoa erityisesti kun Tainionvirran vaellusreitti vapautuu. Jo nyt tulee turvata taimenten vaellusmahdollisuus vesistöä ylöspäin Joutsan Myllykoskelle rauhoittamalla vaelluskapeikkoja ajallisilla ja pyydyskohtaisilla rajoituksilla. Taimenet todennäköisesti liikkuvat syksyisin Retisenlammen purossa, joten vaellusreitti sitä kautta pitää suojella ajallisilla ja paikallisilla syyskauden rajoituksilla jo nyt. Talaslahteen asetetaan rajoitusalue jossa Vuohisaaren tasalta pohjoiseen päin ei saa kalastaa verkoilla 1.9 .- 30.12 välisenä aikana, jotta taimenten mahdollinen kutuvaellus Retisenlammen kautta on turvattua.

Viherin Retisenpojan ja Retisenlammen välinen virta-alue jakautuu Suonteen ja Hartolan kalatalousalueiden kesken. Nykyinen patorakennelma haittaa taimenten kulkua Retisenlammelta Viherille. Pato tulisi korvata taimenten liikkumisen mahdollistavalla pohjapadolla ja virtaa voisi kunnostaa taimenten lisääntymisalueeksi. Kalastusalueiden tulee sopia yhteistyössä virta-aleen kehittämisestä.

Järvitaimenen ja harjuksen luontainen lisääntymismahdollisuudet keskittyvät Hartolan kalastusalueella Tainionvirtaan ja siihen laskeviin jokiin. Tainionvirran käyttö – ja hoitosuunnitelma on osa Hartolan kalatalousalueen käyttö – ja hoitosuunnitelmaa ja se on yhteinen Keski- ja Etelä Päijänteen – kalatalousalueen kanssa. Suunnitelma on liitteenä 2.

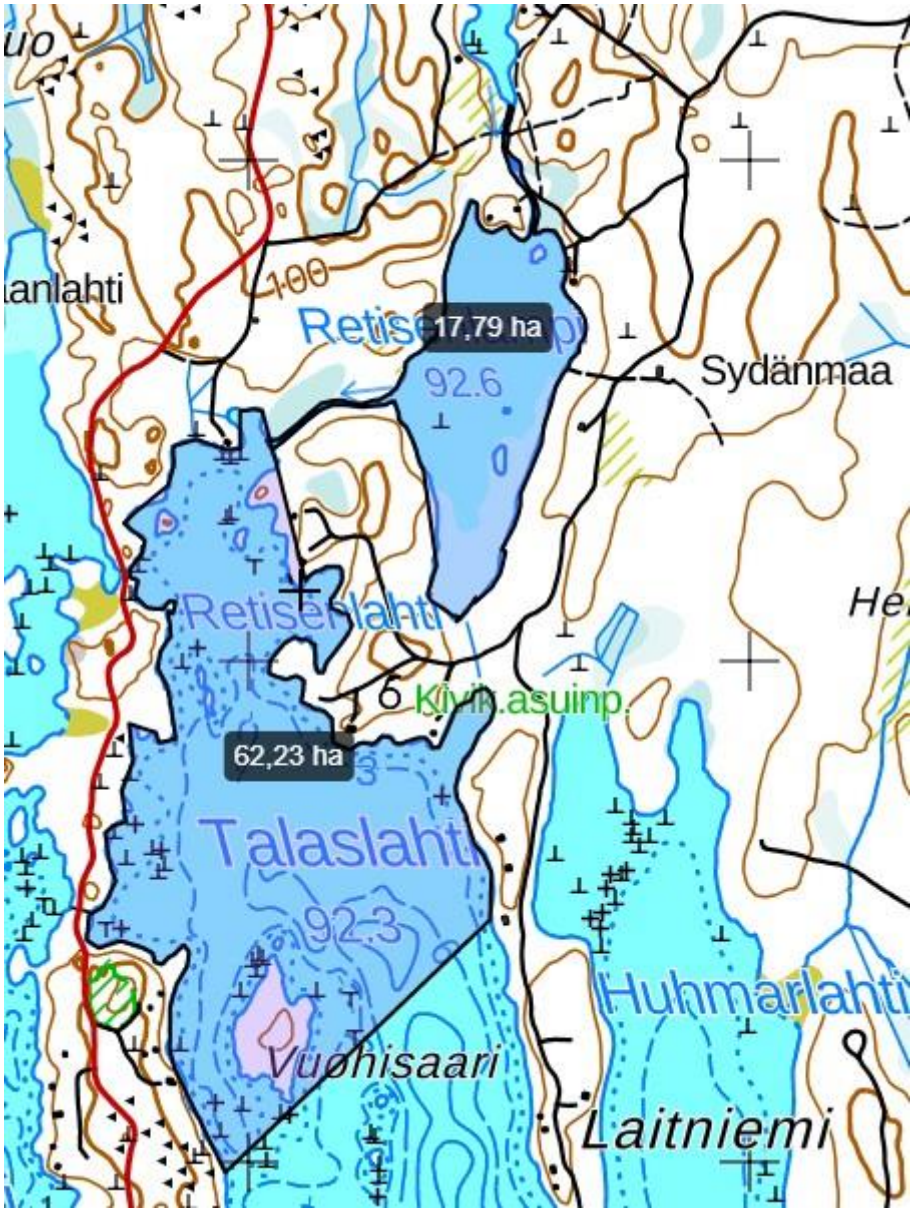
Näiden lisäksi Vuorenkylästä laskeva Lamminjoki ja sen yläpuolella oleva Myllyoja sekä Purnujärven ja Kaituen välisää oleva joki ovat mahdollisia taimenen lisääntymisalueita. Tälle alueelle on istutettu taimenia 1990-luvulla. Vuoden 2000 pienten virtavesien kartoituksessa (Pasanen T.) sähkökalastuksissa havaittiin taimenien poikasia jotka olivat luonnonkaloista. Taimenkannan nykytila tulee selvittää sähkökoekalastuksella.

Luontaisen järvitaimenkannan tukemiseksi tai palauttamiseksi vesistössä tulisi taimenistutukset tehdä mätinä tai pienpoikasina jokiin ja puroihin. Tällaisten kohteiden istutukset tulee kuitenkin suunnitella tarkoin. Luontevia keinoja tukea luontaisia taimenkantoja ovat elinympäristökunnostukset ja vesistön potentiaalin palauttaminen poistamalla turhat kalojen vaellusesteet. Hartolan kalatalousalueella pienemmät virtavedet on kartoitettu vuonna 2000. 2020-luvulla tulee päivittää kartoitus, ja miettiä onko kohteita, joita tulisi kunnostaa taimenille sopiviksi. Pienten jokien ja purojen alaosissa voi kutea myös salakka, kuore ja esim. siika ja harjus.

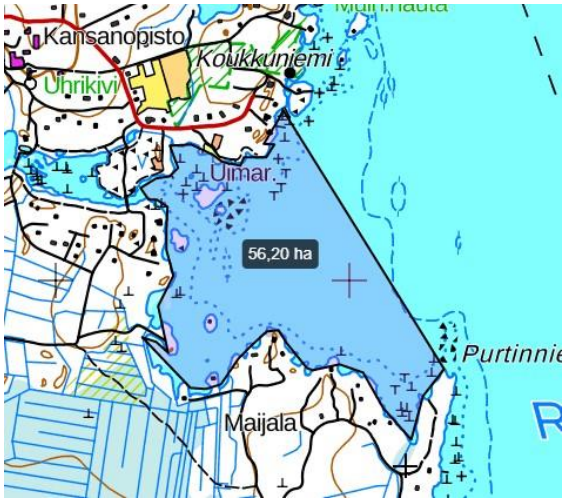
Lähempänä pyyntikokoa olevien 3-kesäisten ja 3-vuotiaiden tai sitä suurempien taimenien istutukset tulee keskittää Jääsjärvelle ja Rautavedelle. Mitä suurempi järvi-istukas on, sitä todennäköisempää on saada istutuksille vastinetta eli istutettu kala tulee myös pyydetyksi.

Taimenien istuttaminen järvialueelle ja siihen kohdistuvan kalastusmahdollisuuden luominen on ristiriidassa luontaisten järvitaimenkantojen kehittämisessä ja suojelussa. Istutetun kalan erottaa luonnon kalasta leikatusta rasvaevästä. Vain rasvaevättömiä, asetetun alamitan täyttäviä, taimenia voidaan ottaa kalastuksen saaliiksi. Luontaisen taimenkannan vahvistamiseksi Tainionviran lähialueelle muodostetaan ajallisia ja alueellisia pyydysrajoitusalueita.

Kuva 17 . Retisenlahden ja -lammen rauhoitusalue. Rauhoitusalue kattaa myös joen lammen ja lahden välissä sekä Suonteen puolelta tulevan virran. Pyydyskalastus kielletty 1.9-31.12



Kuva 18. Tainionvirran luusuan rauhoitusalue pidetään ennallaan. Tällä alueella seisovien pyydysten käyttö kielletty vuoden ympäri katiskoista lukuun ottamatta.



5.1.1.1 *Järvilohi*

Järvilohen menestymiseen näyttäisi vaikuttavan sen saalislajin koko istutusvedessä. Useissa järvissä istutustulokset ovat olleet huonoja. Jossain määrin kasvua ja takaisin saantia on selittänyt pienikokoinen kuore ja / tai muikku ko. vesistössä. Jos järvilohia halutaan istuttaa 3 -vuotiaan tai 3- kesäisen järvilohen istuttaminen saattaisi parantaa istutustulosta.

5.1.1.2 *Särkikalat*

Särkikaloja mm. särkeä, säynettä ja lahnaa hyödynnetään kotitalouksissa ja mahdollistetaan särkikalakantojen kaupallinen hyödyntäminen. Osakaskuntien tulee varata edellytykset särkikalojen kaupalliselle hyödyntämiselle myymällä kaupallisille kalastajille tarvittavat luvat.

5.1.1.3 *Ravut*

5.2.1.3.1 Täplärapu

Vieraslajilain 4 §:n mukaan vedenomistaja on velvollinen poistamaan uudet täplärapuesiintymät mahdollisimman nopeasti, ennen kuin ne leviävät laajemmalle. Jos hävittäminen ei onnistu, tai sen voidaan ennakolta arvioida edellyttävän kohtuuttomia kustannuksia, täplärapukannan kasvua ja leviämistä tulee pyrkiä estämään suunnitelmallisesti ja tehokkaasti.

Täplärapua pyritään poistamaan ja leviäminen vesistössä pyritään estämään. Kustannustehokkain keino rapukannan rajoittamiseen on tehokas ravustus. Hartolan kalatalousalueen osakaskuntien tulee mahdollistaa täplärapujen tehokas pyynti myymällä ravustukseen tarvittavat luvat mahdollisimman monelle halukkaalle. Täpläravun alamitta poistetaan. Täplärapu muodostaa harvoin pikkujärviin pysyviä, tuottavia rapukantoja, se on sopeutunut paremmin elämään suuremmissa ja syvemmissä järvialtaissa. Hartolan kalatalousalueella tämä tarkoittaa Jääsjärven ja Rautaveden alueita. Täplärapujen leviäminen muille alueille tulee estää.

Lupamyynnin yhteydessä tulee jakaa tietoutta täpläravun vaarallisuudesta jokiravuille ja jokirapujen uhanalaisuudesta. Täplärapuja saa sumputtaa vain pyydystysvesistössä.

5.2.1.3.2 Jokirapu

Hartolan kalatalousalueella on jäljellä useita jokirapukantoja joiden säilymistä tulee suojella. Jokirapuja on jäljellä Jääsjärven itä- ja eteläpuolella olevissa pikkujärvissä jotka laskevat purojen kautta Jääsjärveen.

Vuorenkylän alueella jokirapuja on useissa pienissä järvissä mm. Heinhaituassa, Purnujärvessä, Juustinjärvessä, Tohtaassa ja Kalliojärvessä

Tainionvirtaan laskevan Vähäjoen yläjuoksulla olevissa järvissä on edelleen kotimaisia jokirapuja useissa järvissä. 2020 koeravustusten perusteella ainakin Hirvijärvessä, Vanjärvessä ja Viljamenlammissa. Hirvijärven rapukanta on palautettu 10 vuotta sitten tehdyllä istutuksella. Vanjävessä rutto kävi 30 vuotta sitten ja rapukanta palasi itsestään, mutta ei ole yhtä vahvana kuin 1980-luvulla. Kesällä 2021 Vanjärven rapusaaliit romahtivat edellisistä vuosista, todennäköisesti jälleen rapuruton takia.

5.1.1.4 *Kirjolohi*

Kirjolohi on vieraslaji ja sitä suositellaan istutettavaksi vain vesistöihin, joissa kilpailutilannetta taimenen kanssa ei synny. Lähinnä lammet tai muut rajatut alueet soveltuvat kirjolohien istutuspaikoiksi. Turhan suuria kertaistutuksia tulee välttää. Tainionvirralle voi istuttaa kirjolohia, tästä tarkemmin liitteessä 2.

5.3 Istutussuositukset

Istutuksia kalatalousalueen alueelle voidaan tehdä seuraavilla lajeilla ja niiden suositellut kannat. Mainitsemattomien kalakantojen istuttaminen vaatii kalatalousviranomaisen luvan.

Taulukko 2. Hartolan kalastusalueelle suositelluista kalakannoista (Tainionvirran alueella omat suositukset)

	Luontainen kanta alueella	istutuskanta
Ankerias		Istutuslupa ELY - keskuksesta
Harjus	x	Rautalammin reitin
Hauki	x	paikallinen / Päijänne
Jokirapu	x	Istutuslupa ELY - keskuksesta
Järvilohi	ei	
Järvisiika	x	1 Saarijärven 2. Säkylän Pyhäjärvi
Planktonsiika	x	Rautalammin reitin tai Koitajoki
Järvitaimen	x	Rautalammin reitin
Karppi	ei	Istutuslupa ELY-keskuksesta
Kirjolohi	ei	Istutuslupa ELY-keskuksesta
Kuha	x	Paikallinen tai ennemmin käytetty
Made	x	
Muikku	x	

Kalatalousalueella maksetaan kalatalousmaksuja vuosittain 1700 euroa. Maksajina Hartolan kunta jätevesipuhdistamon osalta ja Rantasen turve ja sora. Kalatalousmaksuista tehdään asianosaisten kanssa määräaikainen maksusuunnitelma. Usein maksut ohjataan istutuksiin kalataloudellisen haitan kompensoimiseksi. Kalatalousmaksujen lisäksi Tainionvirran kahdella kalanviljelylaitoksella on molemmilla 300 kolmevuotiaan järvitaimenen istutusvelvoite. Myös osakaskunnat ja kalatalousalue istuttavat kaloja. Kalatalousalue vain yhteisluvan myynnistä tulevien varojen puitteissa.

5.1.2 Kalastuksen ja kalakantoja seuranta

Kalastusta ja kalakantoja voidaan seurata useilla eri menetelmillä ja mittareilla. Seuranta voi olla taustalla tapahtuvaa vuosittaista havainnointia tai jonkun toimenpiteen tavoitteiden seurantaa paikallisesti rajatulla alueella. Parhaimmillaan seuranta tuottaa tietoa useammasta lähteestä, jolloin yksittäinen havainto saa tukea myös muusta seurannasta. Kalansaaliita ja kalastusta seurataan sillä tarkkuudella, että järven kalansaaliissa tapahtuvat muutokset ymmärretään ja päätöksiä voidaan tehdä tietoon perustuen.

Alueella on velvoitetarkkailu Hartolan kunnan jätevesipuhdistamon osalta, josta kalatalousalueen tietoon perustuva päätöksenteko voi hyötyä. Kalatalousalueen ja tarkkailuvelvollisten yhteistyötä tulee jatkossa kehittää.

Kalastuksen määrää seurataan mm. myytyjen lupien perusteella. Myydyistä luvista voidaan seurata osakaskuntien luvanmyyntiä ja alueen yhteislupamyyntiä (uistelukalastus). Kalastuksenvalvonta tuottaa myös aineistoa vuosittain kalastuksen määrästä.

Verkkokalastuksen saaliista pyritään seuraamaan kaupallisen kalastuksen saalisilmoitusten kautta, mutta myös vapaa-ajan talvikalastuksen saalista. Talven verkkokalastussaaliille tarvitaan kirjanpitokalastajia, jotka kirjaavat pyyntiajan ja pyydysten määrän solmuväleittäin sekä kaiken saamansa saaliin. Kirjanpitokalastajien avulla voidaan kerätä myös saalisnäytteitä esim. kasvu- ja sukukypsyys iän-/koon määrittämiseksi.

Kalojen kasvua, vaellusta ja kantaan kohdistuvaa pyyntipainetta kuin myös istutusten tuloksellisuutta voidaan seurata merkintä-takaisinpyyntitutkimuksella. Ryhmämerkintä on esimerkiksi eväleikkaus tai alitsariinivärjäys. Yksilömerkintä tehdään usein T-ankkurimerkeillä. Merkitä voidaan niin istukkaita kuin luonnonkalojakin. Merkintätutkimukset toteutetaan usein suurempien maksu- tai istutusvelvoite istutusten yhteydessä ja voidaan neuvotella tehtäväksi kalatalousviranomaisen kanssa. Jääsjärven ja Rautaveden taimenistukaista merkitään koe- eriä joka 4 – 6 istutusvuosi.

Saaliista ja kalastuksesta voidaan kerätä tietoa myös määrävälein toteutettavilla kalastustiedustelututkimuksilla. Tiedusteluista saadaan hyvin yksityiskohtaista tietoa kalakannasta ja kalastuksesta. Samalla voidaan tiedottaa alueen kalastajia ja osallistaa kalastusta harrastavien tavoitteita, mielipiteitä ja tarpeita kalatalousalueen päätöksentekoon. Hartolan kalatalousalueella ei ole laajoja kalataloustarkkailuvelvoitteita, joten kalataloudellisen tiedon koonti on kalatalousalueen varassa.

Hartolan kalatalousalue osallistuu määrärahojen puitteissa mm. taimenkantojen seurantaan virtavesissä. Taimenkantojen tilaa ja istutusten tuloksellisuutta selvittävät myös järvien saaliskirjanpidot ja tiedustelut
Saaliskirjanpito, tiedustelut ja määrävälein tehdyt kasvuselvitykset selvittävät kuhakannan tilaa riittävästi. Muikkukannan tilaa selvittävät lähinnä pyytäjät ja tietoa saadaan osakaskunnilta paremmin kuin Nordicverkkokalastusten saaliista.

Taulukko 3. Hartolan kalatalousalueen kalastuksen ja kalakantojen seuranta.

Seurantatoimenpide	Toteutus vuosina
Kalastuslupien myyntimäärät	Vuosittain
Uistelulupien sähköinen saalistiedustelu	Joka toinen vuosi

Kirjanpitokalastus		
Jääsjärvi	2024	2029
Rautavesi	2024	2029
Kuhan kasvunäytteiden keräys		
Jääsjärvi	2029	
Rautavesi	2029	
Osakaskuntien lupamyynnin kalastustiedustelu		
Jääsjärvi	2028	
Rautavesi	2025	
Sähkökoekalastukset		
Vuorenkylän Myllyoja / Lamminjoki	2025	
Retisenjoki	2022	
Kalhonjoki	2022	

Tarkemmat vuosittaiset seurannan toimenpiteet esitetään kalatalousalueen toimintasuunnitelmassa.

6 Vaelluskalojen, uhanalaisten kalakantojen ja biologisen monimuotoisuuden huomioon ottaminen toimenpiteissä

Järvitaimen on ainoa ns. vaelluskala Hartolan kalatalousalueen vesissä. Luontaista lisääntymistä on havaittu Tainionvirralla ja sen sivujoissa sekä Vuorenkylän alueella. Kutukalojen tai poikasten perimää ei ole selvitetty. Vaellus Päijänteeseen on estynyt patojen vuoksi, mutta vesistö tarjoaa riittävät syönnösalueet järvitaimenelle. Järvitaimensaalis perustuu istutuksiin. Vaelluskalat on huomioitu mm. kalastuksen säätelyllä. Rasvaevällistä taimenta ei saa ottaa saaliiksi. Tainionvirralle on taimenten kalastuksesta ja kannanhoidosta tehty oma suunnitelmansa. Tainionviralla ja sen lähialueella on lisäksi kalastusrajoituksia kudulle liikkuvien järvitaimenten suojelemiseksi. Verkkokalastusta on rajoitettu mm. kieltämällä se kokonaan Tainionvirran luusuassa. Retisenlahdelle suunnitellaan ajallisia rajoituksia turvaamaan mahdollinen taimenten kutuvaellus sen kautta Viherille.

Järvitaimenkantaa seurataan Tainionvirrassa koekalastuksilla. Lisäksi saalista seurataan uistelijoille ja pyydyskalastajille kohdistetuilla tiedusteluilla. Tainionvirralle tehdään vuosittain järvitaimenen tukiistutuksia kalanviljelylaitoksen maksuvelvoitteella. Lisäksi pienvirtavesien kalataloudellisia mahdollisuuksia seurataan koeistutuksien seurantojen avulla ja kohteille suunnitellaan tarpeen vaatiessa kunnostustoimenpiteitä.

Kalatalousalueella istutuskantoina käytetään vain määriteltyjä viranomaisen hyväksymiä kalakantoja. Taulukko 1.

Kalatalousalue jatkaa virtavesien kehittämistä suunnitelmallisesti osallistuen virtavesien kunnostuksiin ja on mukana vaellusesteiden poistamiseen liittyvissä hankkeissa.

Lisäksi tehdään tarpeen mukaan elinympäristökunnostukset, ja virta-alueiden kalastusrajoituksia.

7 Täplärapu ja muut vieraslajit Hartolan kalatalousalueella, jokirapujen suojelusuunnitelma

Vieraslajit luokitellaan haitallisuusasteen mukaisiin luokkiin. Erittäin haitallisiin vieraslajeihin kuuluu rapurutto. Kaloista haitalliseksi on luokiteltu puronieriä, mustatäplätokko ja hopearuutana ja ravuista

täplärapu. Vieraslajien aiheuttamia haittojen minimoimiseksi niitä lajeja saa siirtää tai istuttaa kalatalousalueen alueille. Tarkkailtaviksi tai paikallisesti haitallisiksi kaloiksi on luokiteltu harmaanieriä, karppi, kirjolohi, kyttyrälohi, peledsiika, putkikuonotokko ja rohmutokko. Näiden istuttaminen kalatalousalueen alueelle pitää aina perustella tapauskohtaisesti. Vesistöön istutettuja tai sinne kotoutuneita vieraslajeja tulee hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti, jotta niiden aiheuttamat haitat alkuperäislajistolle olisivat mahdollisimman vähäiset ja että niiden kannantila, runsaus ja levinneisyys on tiedossa mm. mahdollisia muita toimenpiteitä varten.

7.1 Täplärapu

Täplärapu on Hartolan kalatalousalueen levinnein haitallinen vieraslaji. Se muistuttaa jokirapua, mutta sillä on suuremmat ja pulleammat sakset sekä saksen nivelessä usein selkeästi erottuva vaalea alue nivelen molemmilla puolilla, mutta laikku saattaa olla toisinaan varsin huomaamaton ja jopa puuttua kokonaan. Varma tuntomerkki jokiravulla on kaulauurteen takana ravun sivuilla sormin tuntuva rivi teräviä nystyjä mitä täpläravuilla ei ole. Kuoren väritys on yleensä vaalea. Jokirapu sen sijaan on useimmiten varsin tumman ruskea tai toisinaan sinertävä. Täpläravun kuori on sileä, nuorilla yksilöillä jopa liukkaan tuntuinen. Jokiravun kuori on pienten, mutta selkeiden nystyjen peittämä ja karhea.

Täplärapu viihtyy kylmissäkin vesissä, mutta on jokirapua heikommin sopeutunut vesien jäähtymiseen syksyllä rapujen parittelu- ja muninta-aikaan. Tämä rajoittaa lajin elinmahdollisuuksia pohjoisessa ja nopeille lämpötilamuutoksille alttiissa matalissa pienvesissä, puroissa ja joissa. Happamiin vesiin se ei näytä sopeutuvan yhtä hyvin kuin jokirapu. Täpläravulle ihanteellisimpia ovat suuret, kivikkoiset tai kiinteäpohjaiset järvet. Täplärapu viihtyy myös syvemmissä vesistön osissa kuin jokirapu. Täplärapu kasvaa huomattavasti nopeammin kuin jokirapu ja ne voivat elää jopa 20 -vuotiaiksi.

Suomessa täplärapuja istutettiin ensi kerran vuonna 1967. Laajemmat istutukset alkoivat 1980-luvulla ja 2010-luvulla ne olivat jo selvästi vähentyneet. Jääsjärvelle täplärapu koitutettiin laajasti 2000 luvun alussa.

Täpläravun kotiutuksen mukana Eurooppaan tuotiin myös PsI-tyypin rapurutto, joka on eurooppalaisille ravuille vaarallisempi kuin As-tyypin rapurutto. Täplärapu kaventaa alkuperäisen jokiravun elinmahdollisuuksia kilpailulla sekä etenkin levittämällä ja ylläpitämällä rapuruttoa. Tutkimuksissa on 2000luvulla osoitettu, että täplärapukin voi kuolla rapuruttoon. Suomessa ja Ruotsissa on havaittu täplärapukantojen romahduksia mm. rapuruton ja ympäristöstressin vuoksi. Täpläravuilla on havaittu Suomessa pyrstöjalkatautia, joka voi estää täplärapunaaraan lisääntymisen.

Täpläravun leviäminen jokiravun elinalueille käytännössä hävittää jokiravun. 2020 -luvulle tultaessa eteläisen Suomen jokirapukannat ovat lähes hävinneet ja 2019 jokirapu listattiin erittäin uhanalaiseksi lajiksi.

Talouden ja virkistyksen kannalta täplärapu on hyödyllinen. Sitä on enimmäkseen istutettu vesiin, joista jokirapu on rapuruton seurauksena ollut pysyvästi poissa tai harvalukuisena täysin tuottamaton. Entisiin jokirapuvesiin kotiutettu täplärapu on voinut palauttaa ja pitää yllä suomalaista ravustus- ja rapukulttuuria. Saaliiden kasvu 2000-luvulla on ollut merkittävä. Taloudellisesti kyseessä on yksi tärkeimmistä sisävesikalatalouden hyötylajeista.

Täplärapu on listattu 2015 EU:n vieraslajiasetuksen unionin kannalta haitallisten vieraslajien luetteloon ja sen istuttaminen uusiin luonnonvesiin on kielletty. EU komission mukaan haitallisten lajien luettelossa olevien lajien kantoja voidaan kuitenkin hallita ottaen huomioon jäsenvaltioiden erityisolot. Suomessa täpläravun pyyntiä, kauppaa ja rapujen käyttöä on voitu jatkaa, mutta istutukset (ml. nykyiset täplärapuvesistöt ja siirtoistutukset) sekä täplärapujen viljely ovat kiellettyjä.

Hartolan kalatalousalueella täplärapuja on runsaammin alueen suurilla järvillä Jääsjärvellä ja Rautavedellä, jotka sopivat syvyytensä puolesta peremmin täpläravuille.

7.2 Jokirapujen suojelu- ja kannanhoitosuunnitelma.

Jokirapukannat ovat alueella osin alkuperäisiä, osin istutuksilla ruttokuolemien jälkeen uudistettuja. Jokirapujen esiintymistä kartoitetaan edelleen kalataloustarkkailuissa ja osakaskuntien selvityksillä. Täplärapuja ei saa siirtää eikä istuttaa, eikä sumputtaa muissa kuin pyyntivesistäissä. Täplärapuhavainnot uusista vesistöistä tulee ilmoittaa viranomaiselle (Hämeen ELY-keskus) ja kalatalousalueelle viipymättä. Myös kaikki havaitut rapukuolemat tulee ilmoittaa ko. tahoille. Täplärapusaalista ei pidä palauttaa vesistöön.

Jokirapukannat kestävät pyyntiä uhanalaisuudestaan huolimatta. Suurimman riskin muodostaa täpläravun siirto sen elinalueille tai täplärapuruton leviäminen jokirapuvesistöön.

Suurin täplärapujen levittäjä ovat laittomat istutukset. Siksi tärkein työkalu täplärapujen leviämisen estämiseksi on tiedottaminen. Hartolan kalatalousalueella jokirapuja on jäljellä pienissä järvissä. Täpläravut eivät istutettuna pysty muodostamaan tiheitä kantoja tällaisiin järviin, vaan heikentävät raputaloutta. Alueella on tästä masentava esimerkki Laitjärvestä joka oli erittäin hyvä rapujärvi kunnes sinne siirrettiin laittomasti täplärapuja. Nyt järvessä on harva täplärapukanta joka tuottavuus on huono.

Hartolan kalatalousalueella on jäljellä useita jokirapukantoja joiden säilymistä tulee suojella. Jokirapuja on jäljellä Jääsjärven itä- ja eteläpuolella olevissa pikkujärvissä jotka laskevat purojen kautta Jääsjärveen. Rapuja on ollut mm. Isossa Suojärvessä ja Isossa Kuivajärvessä johon molempiin jokiravut on istutettu 2000 luvun alussa uudestaan, mutta rapurutto vei ne molemmista 1999. Samoin Vehkalahden Hietjärvestä rapurutto vei kannan 1999. Ravut istutetiin uudestaan ja ne muodostivat pyydettävän kannan joka kuoli rapuruttoon 2020.

Vuorenkylän alueella jokirapuja on useissa pienissä järvissä mm. Heinhaituassa, Purnujärvessä, Juustinjärvessä, Tohtaassa ja Kalliojärvessä. Myös tällä alueella rapurutto on hävittänyt rapukannan, mutta se on palautettu istutuksilla uudestaan esimerkiksi Purnujärveen.

Tainionvirtaan laskevan Vähäjoen yläjuoksulla olevissa järvissä on edelleen kotimaisia jokirapuja useissa järvissä. 2020 koeravustusten perusteella ainakin Hirvijärvessä, Vanjärvessä ja Viljamenlammissa. Hirvijärven rapukanta on palautettu 10 vuotta sitten tehdyllä istutuksella. Vanjävessä rutto kävi 30 vuotta sitten ja rapukanta palasi itsestään, mutta ei ole yhtä vahva kuin 1980-luvulla.

Niihin järviin jossa ravut ovat pystyneet lisääntymään, tulisi rapukanta palauttaa ruttotapausten jälkeen heti kun koesumputetut ravut pysyvät hengissä. Istutusten jälkeen rapukanta tulee rauhoittaa, mutta heti kun kanta on palautunut, tulee ravustus jälleen sallia. Aktiivinen ravustus on paras tae sille, että paikalliset asukkaat hoitavat ja suojelevat uhanalaista kotimaista rapua. Valitettavasti vedenlaadun muutokset hankaloittavat rapujen lisääntymistä ja rapukannat ovat palautuneet vain heikoiksi monin paikoin. Esimerkiksi Vuorenkylän alueella ravustuslupien myynti on pientä (Nieminen. J. suullinen) ja Vanjärven rapukanta ei ole palautunut entisellen, ja romahti todennäköisesti ruton takia uudelleen 2021 (Sippola. A. suullinen).

Sekä Vuorenkylän alueen että Vähäjoen yläjuoksun jokirapukantojen suurin uhka on täplärapujen laittomat siirtoistutukset. Täplärapuja on jo nyt molemmilla alueilla. Vuorenkylässä Putkijärveen laskevassa Lehmijärvessä. Vähäjoen yläjuoksulla täplärapuja on Karajärvessä, josta on puroyhteys Vanjärveen.

Täpläravut on teoriassa mahdollista hävittää tehokkaalla ravustuksella pikkujärvistä. Tätä kokeillaan parhaillaan Suomessa muutamissa kohteissa. Vaikka tähän ei päästäisikään on riski täplärapujen luontaisessa leviämisestä järvestä toiseen aina sitä pienempi mitä pienempi kanta on. Siksi esimerkiksi Lehmijärven ja Karajärven täplärapuja tulisi ravustaa mahdollisimman tehokkaasti ja poistaa järvestä kaikki saaliiksi tulevat ravut koosta riippumatta. Lisätietoja täplärapukantojen hallinnasta löytyy esimerkiksi luonnoksesta PohjoisPäijänteen kalatalousalueen raputaloudelliseksi käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi 2019-2024 (Erkamo ym. 2019) .

7.3 Muut vieraslajit

Hartolan kalatalousalueella esiintyviä muita vieraslajeja (Vierasljit.fi) on kirjolohi (istutettuna, ei lisääntyvää kantaa).

7.4 Kirjolohi

Luonnonvesissä kirjolohi on ainakin taimenen ravinto- ja reviirikilpailija. Istukkaat saattavat myös levittää loisia ja kalatauteja muihin lohikaloihin. Kirjolohen luonnonpoikasia on tavattu paikoin mm. eteläisten jokien latvavesissä, mutta pysyviä kantoja näistä ei toistaiseksi ole muodostunut ainakaan kalataloudellisesti merkittäviin vesistöihin. Meillä kirjolohen ei tiedetä hävittäneen tai syrjäyttäneen alkuperäisiä kalalajeja. Kirjolohi ei risteydy taimenen kanssa.

Torjunta

Kirjolohen lisääntyminen Suomessa on ollut vähäistä, eikä luonnonkantoja ole toistaiseksi syntynyt. Lajin istutuksiin luonnonvesiin tulee suhtautua varauksella. Jos kirjolohia istutetaan virtavesiin, joissa on taimenia, on seurattava onko kirjolohista havaittavaa haittaa taimenille. Jos mahdollista, istutuksiin käytetään lisääntymiskyvyttömiä kirjolohia.

7.5 Puronieriä

Puronieriä kilpailee taimenen kanssa samoista resursseista, tilasta ja ravinnosta. Keskenään ne eivät kuitenkaan lisäänny. Puronieriä sietää happamampaa, humuksista vettä ja pystyy joillakin alueilla hyödyntämään pienten purojen resursseja taimenta paremmin. Puronieriänaaras voi olla sukukypsä jo 3vuotiaana 16–17 cm:n pituisena. Puronieriäkannat voivat olla tiheitä ja kalat huomattavan pieniä. Pohjoisessa Suomessa puronieriä on runsastuessaan syrjäyttänyt alkuperäisen taimenen ja muut kalat. Suurten jokien latvavesien alapuolisilla osilla taimen pystyy rinnakkaiseloon puronieriän kanssa. Keski-Suomessa istutuksia on tehty 1950-1960 -luvulla. Luontaisia kantoja on muodostunut lähinnä puroluokan vesistöihin. Hartolan kalatalousalueella puronieriää ei tiettävästi esiinny.

Torjunta

Puronieriää ei istuteta Hartolan kalatalousalueen vesistöön.

8 Suunnitelma kalastuksenvalvonnan järjestämisestä

Hartolan kalatalousalueella kalastuksenvalvontaa suorittavat kalatalousalueen valtuuttamat ja ELYkeskuksen hyväksymät kalastuksenvalvojat. Kalatalousalue tekee valvontaa omana työnään ja lisäksi alueelliset valvojat täydentävät lähinnä osakaskuntiensa vesialueilla. Osakaskunnat suorittavat valvontaa omilla vesialueillaan.

Valvonta painottuu avovesikauteen. Vuosittaisen valvontaraportin mukaan valvontasuunnitelma tehdään joka vuodelle toimintasuunnitelmaan erikseen, jolloin sitä voidaan tehokkaammin kohdentaa. Valvontaa pyritään valvontaraporttien kautta käyttämään myös kalastuksen seurannan osana (mm. kalastuksen jakautuminen ja kalastuksen määrä).

Valvonnan tehtävä on olla näkyvästi esillä ja toiminnallaan valistaa kalastajia ja vesistön käyttäjiä. Valvonnan avulla voidaan parantaa lupien maksukertymiä ja tehostaa kalastuksen ohjauksen vaikutusta kohdevesistöissä.

Kirjalliset valvontaraportit kerätään vuosittain ja koostetaan vuosikertomukseen. Raportin pohjalta kalastuksenvalvonnan voidaan seurata ja kehittää. Valvonnassa seurataan valvojien lukumäärää, annettujen kehotusten tai pyydysten poistojen määrää vuosittain ja eri alueilla. Osakaskunnat ovat velvoitettu ilmoittamaan vesialueensa kalastusrajoituksista kalatalousalueelle vuosikokouksensa jälkeen. Valvojia informoidaan valvontasuunnitelmasta ja kalatalousalue nimeää henkilön joka vastaa kalastuksenvalvonnan

järjestelyistä, tiedonkeruusta ja valvojien informoinnista. Uusille valvojat otetaan mukaan työhön ensi vanhojen valvojien kanssa.

8.1 Kalastuksenvalvonnan järjestäminen

Ohjeita suunnitelmalliseen kalastuksenvalvontaan.

- Nimetyt kalatalousalueen ja osakaskuntien ELY-keskuksen hyväksymät valvojat
- Valvonnan painopistealueet
- Kalatalousalueen toiminnanjohtaja ohjaa kalastuksenvalvojien työtä kalatalousalueen ja sen hallituksen antamien ohjeiden pohjalta.
- Suunnitelmassa listataan alueen merkittävät tai ongelmalliset kohteet sekä sisältää yleispiirteisen suunnitelman kohteiden valvonnalle. Tällä on merkitystä, kun valvontaa mitoitetaan ja kun haetaan ELY-keskukselta rahoitusta valvontaan. Kohteiden valvonnalle asettamat haasteet ja osaamisvaatimukset tunnistetaan, jotta osataan kouluttaa valvojia kohtaamaan kunkin kohteen haasteita.
- Valvojilla on oltava käytössään tarvittavat välineet (kalusto, lomakkeet, viestimerkit pyydyksiä varten, asianmukaiset mittausvälineet, kalastuksenvalvoja-sovelluksen sisältävä puhelin tai tabletti, mikäli sovellus on kalatalousalueella käytössä).
- Jokaisen kalastuksenvalvojan kanssa tehdään kirjallinen työ- tai toimeksiantosopimus, jossa sovitaan valvonnan toimintatavoista, raportoinnista, käytettävästä kalustosta, vakuutusturvasta ja vastuunjaoista.

9. Kalatalousalueen muita tehtäviä

9.1 Omistajakorvausten jako

Hartolan kalatalousalueella omistajakorvausvarat jaetaan yleiskalastukseen käytettävissä olevien vesipintaalojen mukaisesti. Kokonaispinta-aloista vähennetään ne alueet, joilla yleiskalastusoikeudet eivät ole voimassa. Tällaisia alueita ovat vaelluskalavesistöjen koski- ja virta-alueet ja vesialueet, joilla kalastaminen on muiden säännösten perusteella kielletty. Omistajakorvausten jako perustuu kalatalousalueiden KALPA-tietojärjestelmään. Kalpa-järjestelmässä voidaan tehdä esityksiä hyvinkin tarkoista omistajakorvausten jakoperusteista. Haluttaessa kokonaispinta-aloista voidaan vähentää myös alueita, joilla kalastus ei käytännössä onnistu esimerkiksi vesien umpeenkasvun vuoksi. Jakoperusteena voi olla myös mahdollinen tarkempi tieto yleiskalastusrasituksen todellisesta jakautumisesta eri omistajien vesialueilla kalatalousalueen sisällä. Muu lupamyynti ei vähennä omistajayksikkökohtaista maksulliseen yleiskalastusoikeuden hyödyntämiseen ja kalastusopastoimintaan liittyviä korvauksia.

Kalatalousalue esittää rahanjaon perusteita ja vaihtoehtoja, mutta osakaskunnille osoitettujen korvauksien käyttöä ei sidota käyttö- ja hoitosuunnitelmassa. Osakaskunnat voivat jättää osuutensa kalatalousalueelle kokonaan tai vain osan siitä. Kalatalousalueelle jäävän summan käytöstä voidaan päättää vuosittain esim. yleiskokouksessa. Vaihtoehtona voi olla myös korvaussumman jyvittäminen erilaisiin KHS:ssa esitettyjen hankkeiden tai toimenpiteiden rahoittamiseen sovitulla aikavälillä.

9.2 Alueellinen edunvalvonta

Kalatalousalueella ei ole välitöntä vaikuttamismahdollisuutta toimintaympäristöönsä. Se ei esimerkiksi voi hakea korvauksia vesistölle aiheutuvasta haitasta, kuten vesialueen omistaja. Kalatalousalue voi määrärahojensa puitteissa vaikuttaa alueensa toimintaympäristöä oleellisesti muuttaviin hankkeisiin esim. jättämällä ko. hankkeista muistutuksia. Muistutuksia annetaan virallista kuulemista edellyttävissä hankkeissa. Niitä ovat esim. ympäristölupaa vaativat hankkeet, joita usein ovat turvetuotanto, kaivokset ja vesien käsittely, vesistörakentaminen ym. vesistöön, vedenlaatuun ja kalakantoihin vaikuttavat hankkeet. Kalatalousalue voi vaikuttaa myös ympäristö- ja / tai vesiluvan mukaisten hankkeiden kalataloustarkkailuihin ja kalatalousmaksusuunnitelmien käyttöön, jotka ovat usein erikseen määrätty ja kalatalousviranomaisen hyväksymiä (ELY-keskukset). Kalatalousalue voi kuulua myös erilaisiin järjestöihin, joiden toiminta ja tavoitteet tukevat kalatalousalueen tavoitteita. Kalatalousalueella on myös mahdollisuus osallistua alueellisten vesienhoidon ja kalataloudellisen yhteistyöryhmän toimintaan.

9.3 Kalatalousalueen viestintä

Kalatalousalueen toiminta ja tiedottaminen tapahtuu pääsääntöisesti Hartolan kalatalousalueen wwwsivujen kautta. Hartolan kalatalousalueen virallinen ilmoitustaulu sijaitsee Hartolan kunnan ilmoitustaululla. Kokousasiakirjat ovat nähtävillä myös www-sivuilla.

Www-sivuilla tulee olla ajantasaiset tiedot vastuuhenkilöistä ja heidän yhteystietonsa. Ohjeet lupien ostamiseksi ja ladattavat kalastusohjeet sekä karttapohjaisia aluerajauksia. Osakaskuntia ohjeistetaan tekemään omat kotisivut ja käyttämään niitä omassa viestinnässään. Osakaskuntien sivut linkitetään kalatalousalueen sivuille. Www-sivuja päivitetään tarpeen mukaan.

- Kalatalousalueen hanketoiminta tiedotetaan alueen www-sivuilla.
- Käyttö- ja hoitosuunnitelma on luettavissa ja ladattavissa kalatalousalueen nettisivuilla.
- Www-sivuilla on nähtävissä kalatalousalueen vuosikokousten pöytäkirjat

10 Vaikuttavuuden arviointi ja suunnitelman päivitys

Käyttö- ja hoitosuunnitelman vaikuttavuutta ja siinä asetettujen tavoitetilojen toteutumista arvioidaan vuosittain. Arvioinnin pohjana ovat seurannan tulokset, joiden valossa tarkastellaan erikseen kaikkia hoidon osa-alueita: pyyntiä koskevia sääntöjä, kunnostus- ja istutussuunnitelmaa, valvontasuunnitelmaa ja seurantasuunnitelmaa. Tämä seuranta tapahtuu kalatalousalueen hallituksen toimesta. Laajempi yhteenvetoraportti tehdään viiden vuoden välein vuodesta 2022 alkaen. Kalatalousalueella voi olla omia seurantahankkeita tai yhteisiä hankkeita muiden toimijoiden kanssa, jotka täydentävät seurantasuunnitelmaa ja tuottavat parhaimmillaan tietoa osatavoitteiden toteutumisesta.

11 LIITTEET

Liite 1. Hartolan kalatalousalueen omistajayksiköt listattuna 50 ha palstakokoon saakka. Yhteensä 79 omistusyksikköä joista 50 on alle 50 ha palstaa.

Liite 2. Tainionvirran käyttö-ja hoitosuunnitelma joka on tehty yhdessä Hartolan ja Etelä – ja Keski Päijänteen kalatalousalueiden kanssa.

Liite 3. Istutukset Hartolan kalatalousalueen alueelle 2000- 2020

12 VIITTEET

Lappalainen, A., Kuningas, S., Paloheimo, A., Lindholm, G., Lönnroth, M. (2019). Ehdotus Porvoon -

Sipoon kalatalousalueen merialueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi. Luonnonvara- ja biotalouden

tutkimus 53. Luonnonvarakeskus 2019. http://jukuri.luke.fi/handle/10024/544517

Luonnos Pohjois-Päijänteen kalatalousalueen raputaloudelliskeksi käyttö -ja hoitosuunnitelmaksi 20192024 (Erkamo ym. 2019)

Pienten virtavesien kartoitus Hartolan kalastusalueella. Pasanen. T. 2000

Ruokonen,T ja Havumäki. M. 2015. Rautaveden kalastustiedustelu.

Salminen, M., Böhling, P. (toim.) 2018. Kalavarojen käyttö ja hoito, osa A, Luonnonvarakeskus 2018.

2. korjattu painos., s. 1 - 289 s. http://jukuri.luke.fi/handle/10024/543698

Salminen, M., Böhling, P. (toim.) 2018. Kalavarojen käyttö ja hoito, osa B, Luonnonvarakeskus 2018.

2. korjattu painos. s. 290 - 608. http://jukuri.luke.fi/handle/10024/543699 Salminen,

M., Böhling, P. (toim.) 2019. Nyttjande och vård av fiskresurserna, del A.

Naturresursinstitutet 2019.

Salminen, M., Böhling, P. (toim.) 2019. Nyttjande och vård av fiskresurserna, del B.

Naturresursinstitutet 2019.

Mäkelä, H ym Hämeen vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2016 – 2021

Seppälä, A. 2020. Hartolan kalatalousalueen osakaskuntien tiedustelu 2020.